



บันได พัฒนาการทางความหมายและกายภาพของทางสัญจร



โดย
นายพีรพัฒน์ โสพิลา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

บันได พัฒนาการทางความหมายและกายภาพของทางสัญจร



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญามหาบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2563
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

EVOLUTION OF MEANING AND PHYSICAL OF STAIR



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for Master of Architecture (Architecture)

Department of Architecture

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2020

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	บันได พัฒนาการทางความหมายและกายภาพของทางสัญจร
โดย	พีรพัฒน์ โสพิลา
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับ ปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติสร ศรีเสาวนันทน์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

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

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.ต้นข้าว ปาณินท์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อติสร ศรีเสาวนันทน์)

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



620220045 : สถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญาโท

คำสำคัญ : บันได, ประวัติศาสตร์, พัฒนาการทางความหมาย

นาย พีรพัฒน์ โสพิลา: บันได พัฒนาการทางความหมายและกายภาพของทางสัญจร อาจารย์ที่
ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติศร ศรีเสาวนันท

บันไดเป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่เราคุ้นเคยและมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับสัดส่วนของมนุษย์อย่างมาก ระยะเวลาของบันไดถูกคิดขึ้นจากระยะก้าวของมนุษย์มีจุดประสงค์ในการเชื่อมพื้นที่ต่างระดับกัน บันไดยังถือเป็นหนึ่งในองค์ประกอบพื้นฐานแรกเริ่มในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม หลักฐานทางประวัติศาสตร์มากมายบ่งชี้ว่ามนุษย์เรียนรู้ที่จะสร้างเครื่องมือเพื่อใช้เคลื่อนไหวในแนวตั้งและพัฒนาเครื่องมือเหล่านั้นจนกลายเป็นระบบสัญจรซึ่งมีความซับซ้อนดังปรากฏในปัจจุบัน ทว่าการศึกษาประวัติศาสตร์บันไดที่ผ่านมากลับให้น้ำหนักไปยังพัฒนาการทาง “กายภาพ” มากเกินไปจนหลงลืมพัฒนาการทาง “ความหมาย” ซึ่งมีความสำคัญต่อการก่อรูปบันไดในยุคสมัยต่างๆไม่แพ้กัน

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพและความหมายของบันไดที่ส่งผลอย่างเป็นพลวัตต่อกันโดยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า “กายภาพของบันไดสามารถเปลี่ยนแปลงไปพร้อมกับความหมายที่ผู้คนในสังคมมอบให้” กล่าวคือ หากกายภาพก่อให้เกิดความหมายแก่บันได ในทางกลับกันความหมายเหล่านั้นก็สามารถย้อนกลับมากำหนดกายภาพได้

การศึกษาเริ่มต้นจากการวิเคราะห์เอกสารสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มของกายภาพของบันไดซึ่งครอบคลุมเนื้อหาการออกแบบที่อยู่ใต้ขอบเขตของงานสถาปัตยกรรม และ กลุ่มของจินตภาพของบันไดซึ่งมุ่งเน้นการทำความเข้าใจบันไดที่ปรากฏนอกเหนือขอบเขตงานสถาปัตยกรรมเพื่อหารูปแบบความสัมพันธ์ของการ “ก่อร่าง” และ “การก่อความหมาย” ของบันไดเรียงลำดับตามเส้นเวลาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม จากนั้นจึงจัดกลุ่มความหมายโดยอ้างอิงแนวความคิดของ Umberto Eco เป็นกรอบในการวิเคราะห์ ส่วนสุดท้ายเป็นการตีความรูปแบบความหมายเดิมเพื่อนำมาสู่การจัดกลุ่มความหมายใหม่

ผลการศึกษาพบว่าพัฒนาการทางกายภาพของบันไดแปรผันตรงกับพัฒนาการทางความหมายอย่างเป็นพลวัต กล่าวคือการเปลี่ยนแปลงระดับกายภาพที่มองเห็นเป็นภาพใหญ่ในแต่ละยุคสมัยเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในระดับความหมายย่อยซึ่งซ้อนทับกันอยู่เป็นชั้นๆ ในทางกลับกันการเปลี่ยนแปลงในระดับกายภาพเพียงเล็กน้อยก็สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและนำมาสู่การกำหนดความหมายใหม่ บันไดจึงเปรียบเสมือนภาพสะท้อนของงานสถาปัตยกรรมอันเป็นผลผลิตจากการประกอบสิ่งต่างๆเหล่านั้นจนครบถ้วนสมบูรณ์ อุดมไปด้วยความหมายและงดงามในทุกมิติ

620220045 : Major (Architecture)

Keyword : STAIR, STAIRCASE, HISTORY, MEANING

MR. PHIRAPHAT SOPHILA : EVOLUTION OF MEANING AND PHYSICAL OF STAIR

THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR ADISORN SRISAOWANUNT, Ph.D.

Stairs are one of the most basic architectural elements closely linked to human dimension and proportion. Sizes of all stairs are created according to human ability and capability to step onto levels, in order to facilitate vertical movement. As a primordial architectural element, stairs have been created and used since ancient times. Its basic characteristics have undergone various transformations throughout history till today.

However, most of the historical observations in the past have been weighed more into 'physical' transformation than 'symbolic' or 'meaning' development which also has importance and influence over the creation of stairs.

This research aims to study the relation between physicality and symbolic connotation of stairs that influence one another on the hypothesis that "the physicality of stairs can be altered to match accordingly with the essence it grants from the society." That is to say, if forms are capable of giving stairs their own meaning, on the contrary, the meaning is also capable of shaping the form of stairs.

The study launches by analyzing 2 different classified documents; one is the physicality of stairs that leans more into a comprehensive architectural design scope, another is the imagery of stairs that focus and emphasize on understanding stairs that exist beyond corporeality, to realize their relation of 'form' and 'symbol' according to the historical timeline of architecture. Thenceforth categorizes them using Umberto Eco's theory as the frame of reference. Lastly, interpret their existing connotations and put them together into new groups.

The result reveals that the physical transformation of stairs constantly has direct variation with the development of its incorporeal relative. In other words, physical alterations that are seen in each era of the entire perspective are caused by changes in smaller levels of their own connotation. On the contrary, these small transformations in appearance can likewise lead to structural diversification and reevaluation of the meaning of stairs. Therefore, stairs are the architectural reflections that deliberately combine these

factors to form outcomes with complete meanings and beauty in every aspect.



กิตติกรรมประกาศ

เมื่อครั้งยังเป็นนักศึกษาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สถานที่ที่ผมชอบที่สุดเห็นจะเป็นแอมฟิเธียตรัน แอมฟิที่ว่่านี้อยู่มาจากคำว่า แอมฟิเธียเตอร์ เอาไว้ใช้เรียกสิ่งก่อสร้างลักษณะเหมือนชั้นบันได เป็นสถานที่ที่ชาวเอเธนส์ใช้สำหรับชมมหรสพ แข่งขันกีฬา หรืองานสำคัญ ถึงแม้แอมฟิที่ว่่าของเราจะไม่ได้ยิ่งใหญ่เช่นนั้นแต่ก็เต็มไปด้วยความทรงจำในรั้วมหาวิทยาลัย ผมพบว่าตนเองถูกบันไดเรียกกลับไปสู่อุดครั้งแล้วครั้งเล่า เรื่องราวต่างๆที่ผุดพรายขึ้นมาตลอดการทำวิทยานิพนธ์เปรียบเสมือนแรงขับที่ทำให้ผมสนุกไปกับการเรียงร้อยประวัติศาสตร์ และทำให้ผมรู้สึกตื่นเต้นทุกครั้งเมื่อค้นพบว่าเรื่องเล่าเหล่านี้สามารถเชื่อมโยงเรากลับไปสู่วันวานอันไกลโพ้นได้อย่างไร วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะลุล่วงไม่ได้หากขาดการสนับสนุนจากบุคคลเหล่านี้ ผมขอขอบพระคุณ ผศ.ดร. อติศร ศรีเสาวนันทน์ อาจารย์ที่ปรึกษาผู้มอบอิสระในการเรียนรู้ และคอยโยนคำถามให้ผมได้ขุดคิดตลอดเวลา ศ.ดร. ต้นข้าว ปาณินท์ ผู้จุดประกายความสนใจต่อทฤษฎีทางสถาปัตยกรรม และทำให้ผมเลือกศึกษาต่อปริญญาโท ขอขอบคุณคุณอาจารย์ในหลักสูตรแนวความคิดฯทุกท่านที่เมตตาต่อผม ขอขอบคุณพ่อและแม่สำหรับแรงสนับสนุน ขอขอบคุณเพื่อนๆในหลักสูตรแนวความคิดฯที่ทำให้ผมกล้าแสดงความคิดและแลกเปลี่ยนเสียงหัวเราะได้อย่างสนิทใจ สุดท้ายนี้ผมขอขอบคุณตัวเองสำหรับทุกอย่าง หวังว่าเราจะข้ามผ่านวันเวลาที่เหลือของชีวิตไปด้วยกัน

พีรพัฒน์ โสพิลา



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1	1
บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย.....	1
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	1
3. สมมติฐานของการวิจัย	1
4. ขอบเขตของงานวิจัย.....	2
5. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา.....	2
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
7. แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน	3
8. งบประมาณในการวิจัย.....	3
9. เอกสารอ้างอิง	3
บทที่ 2	4
วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	4
กายภาพของบันได.....	4
1. นิยามความหมายทางกายภาพของบันได.....	4
2. การกำหนดระยะของบันไดในทฤษฎีทางสถาปัตยกรรม.....	5

3. บ้านไต่ที่ปรากฏในตำราทางสถาปัตยกรรมอื่นๆ	8
4. การศึกษาพัฒนาการของบ้านไต่	9
4.1 แบ่งตามประเภทของบ้านไต่	9
4.2 แบ่งตามยุคสมัยทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม	10
4.2.1 บ้านไต่หินในยุคเริ่มแรก.....	11
4.2.2 บ้านไต่ในยุคอียิปโบราณ และ กรีกโบราณ	14
4.2.3 บ้านไต่ในยุคโรมัน.....	24
4.2.4 บ้านไต่ในยุคกลาง.....	36
4.2.5 บ้านไต่ในยุคกอธิคตอนปลาย และ เรเนอซองส์ตอนต้น	40
4.2.6 บ้านไต่ในยุคเรเนอซองส์.....	49
4.2.7 บ้านไต่ในยุคบาโรค และ โรโคโค	59
4.2.8 บ้านไต่ในศตวรรษที่ 19.....	61
4.2.9 บ้านไต่ในต้นศตวรรษที่ 20.....	64
จินตภาพของบ้านไต่	67
1. นิยามและความหมายเชิงจินตภาพของบ้านไต่	67
2. การศึกษาจินตภาพของบ้านไต่ผ่านการตีความทางสัญวิทยาและจิตวิทยา	67
2.1 ความหมายของบ้านไต่ในรูปภาพและสัญลักษณ์.....	67
2.2 บ้านไต่ที่สะท้อนสภาพสังคม	73
2.3 บ้านไต่กับการสื่อสารในภาพยนตร์.....	76
บทที่ 3	78
ทฤษฎีเชิงสัญศาสตร์ และ การจัดกลุ่มความหมาย.....	78
1. สัญศาสตร์.....	78
2. สัญศาสตร์และสถาปัตยกรรม.....	80
3. การจัดกลุ่มความหมายของบ้านไต่	81

บทที่ 4	82
การวิเคราะห์กลุ่มความหมาย และการซ้ำของความหมาย	82
1. กลุ่มของการใช้สอย	82
2. กลุ่มของความหมายทางความเชื่อและศาสนา	86
3. กลุ่มของความหมายทางอำนาจและศักดิ์นา	96
4. การซ้อนทับของความหมายเก่า - ใหม่.....	102
4.1. การเปลี่ยนแปลงความหมาย: ความสำคัญของจุดเริ่มต้นและจุดหมายของบันได.....	102
4.2. การซ้ำความหมาย: การตีความความหมายเก่าในบริบทใหม่	106
4.2.1. บันไดที่ทำงานร่วมกับพฤติกรรมและร่างกายมนุษย์	106
4.2.2. บันไดที่เน้นประสบการณ์การเคลื่อนไหว	107
4.2.3. บันไดกับการเป็นพื้นที่ปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม.....	109
5. บันไดในบริบทเมืองไทย.....	110
5.4. กลุ่มความหมายของบันไดที่เกี่ยวข้องกับคติจักรวาลแบบไตรภูมิ	116
บทที่ 5	126
บทสรุป.....	126
1. ข้อสรุปของการศึกษา.....	126
2. อภิปรายผลการศึกษา.....	132
3. ข้อเสนอแนะของการศึกษา	133
รายการอ้างอิง	135
ประวัติผู้เขียน.....	139

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระยະลูกตั้งลูกนอนตามตำราทางสถาปัตยกรรม.....	5
ภาพที่ 2 แสดงระยະลูกตั้งลูกนอนตามตำรา Ten Books of Architecture, Vitruvius.....	6
ภาพที่ 3 แสดงระยະลูกตั้งลูกนอนตามตำรา De re aedification Alberti	7
ภาพที่ 4 แสดงระยະลูกตั้งลูกนอนตามตำรา The Four Books of Architecture, Palladio	7
ภาพที่ 5 แสดงระยະลูกตั้งลูกนอนตามตำรา Cours D'Architecture, Francois Blondel	8
ภาพที่ 6 แสดงบันไดที่ปรากฏในตำราสถาปัตยกรรมเล่มอื่นๆ	9
ภาพที่ 7 Tarxien temple and Saflieni Hypogeum complex (3800 – 2400 BC)	11
ภาพที่ 8 Ur excavation (1900).....	12
ภาพที่ 9 Teopanzolco, Mexico (1200 – 1521 BC).....	12
ภาพที่ 10 Tikal, Guatemala (800 BC).....	13
ภาพที่ 11 Cholula, Mexico (200 BC).....	13
ภาพที่ 12 Teotihuacan, Mexico (200 BC).....	14
ภาพที่ 13 The Temple of Khons at Karnak, 1200 BC.....	14
ภาพที่ 14 Temple of Horus at Edfu, 237–42 BC.....	15
ภาพที่ 15 แสดงถึงบันไดที่ปรากฏในภาพแกะนูน และภาพเขียนผนังในอียิปต์	15
ภาพที่ 16 Nilometer at Kom Ombo.....	16
ภาพที่ 17 Pyrgos Chimarrou tower on Naxos Schematic section.....	17
ภาพที่ 18 Agios Petros Tower on Agios Schematic section.....	17
ภาพที่ 19 The Tower of Agia Triada, Amorgos	18
ภาพที่ 20 Selinous, Temple A	19
ภาพที่ 21 Selinous, Temple A ชั้นบันไดหินที่ยังหลงเหลืออยู่.....	20

ภาพที่ 22 Selinous, Temple A, reconstruction drawing	20
ภาพที่ 23 Temple of Concord	21
ภาพที่ 24 Foce del Sele, Temple of Hera, reconstruction plan.....	21
ภาพที่ 25 Mine Howe at Tankerness, Orkney islands	22
ภาพที่ 26 Plan view and section of Mine Howe	23
ภาพที่ 27 Broch of Gurness in Orkney	23
ภาพที่ 28 The sanctuary of Bel, Palmyra, Syria	24
ภาพที่ 29 Plan of The sanctuary of Bel at Palmyra, Syria	25
ภาพที่ 30 The western stair adyton of the Temple of Bel	25
ภาพที่ 31 Temple of Bel. Northwestern corner of the outer enclosure	26
ภาพที่ 32 Temple of Bel. Newel and three treads	27
ภาพที่ 33 Exploded perspective of Trajan's Column.....	28
ภาพที่ 34 Trajan's Column.....	28
ภาพที่ 35 The Column of Marcus Aurelius	29
ภาพที่ 36 The amphitheater at Pompeii (70 A.D.).....	30
ภาพที่ 37 Pompeii, Italy, the amphitheater.....	31
ภาพที่ 38 Paestum, the Roman theatre.....	31
ภาพที่ 39 Paestum, base of an internal staircase in a Roman house.....	32
ภาพที่ 40 Sketches of The Pharos of Alexandria.....	33
ภาพที่ 41 The Greatest Mosque of Samarra.....	34
ภาพที่ 42 The Mosque of Abu Dulaf.....	34
ภาพที่ 43 The Jam minaret in western Afghanistan.....	35
ภาพที่ 44 Jam minaret, western Afghanistan, the two spiral flights.....	35
ภาพที่ 45 The Stair Shaft of Kom-el-shoqafa, Alexandria.....	36

ภาพที่ 46	Section and plan of Kom-el-shoqafa, Alexandria	37
ภาพที่ 47	Vault of the staircase in the Bab el Nasr, Cairo, Egypt.....	37
ภาพที่ 48	Plan of the staircase in the Bab el Nasr, Cairo, Egypt	38
ภาพที่ 49	Saint-Gilles du Gard, southern France.....	39
ภาพที่ 50	Palma de Mallorca, Llotja, spiral vault staircase.....	40
ภาพที่ 51	Valencia, Spain. The Llotja staircase, begun 1483.	41
ภาพที่ 52	Valencia, Spain, Torres de Quart.	41
ภาพที่ 53	Triple helical staircase at the Royal Chapel.....	42
ภาพที่ 54	Naples, Italy. The spiral vault staircase in the Castel Nuovo.	42
ภาพที่ 55	Meissen, Germany, Aubrechtsburg	43
ภาพที่ 56	Meissen, Germany, Aubrechtsburg.....	44
ภาพที่ 57	Meissen, Germany, Aubrechtsburg.....	44
ภาพที่ 58	Strasbourg, France, staircase, built 1570–1574.....	45
ภาพที่ 59	Strasbourg, France, staircase, built 1570–1574.....	46
ภาพที่ 60	Blois, France, northern staircase of the Louis XII wing.....	47
ภาพที่ 61	Blois, France, the main staircase of the Francois I wing.....	48
ภาพที่ 62	Meissen, Albrenchtsburg (1471-1485) by Arnold Westphalia	48
ภาพที่ 63	External staircases in front of castles	49
ภาพที่ 64	Chambord, France, the majestic central staircase.....	50
ภาพที่ 65	เปรียบเทียบระหว่างปล่องบันไดภายใน Chambord, France และ Kom-el-shoqafa .50	
ภาพที่ 66	Drawing of Chambord staircase in the Four Books of Architecture.....	51
ภาพที่ 67	Cantilevered staircase, c .1561 in the Convento della Carita in Venice	52
ภาพที่ 68	Staircase in the Hotel Guénégaud, rue des Archives, Francois Mansart.....	52
ภาพที่ 69	Staircase in the College des Bernardins, Paris, 1749.	53

ภาพที่ 70 Toledo, Spain, Hospital of the Holy Cross.....	54
ภาพที่ 71 The Imperial staircase, the Escorial, Madrid, Spain.....	55
ภาพที่ 72 The Alcaza, Toledo, Spain.	55
ภาพที่ 73 Palacio Nacional in Mexico City.....	56
ภาพที่ 74 Palacio Nacional in Mexico City.....	57
ภาพที่ 75 Staircase in the Biblioteca Laurenziana, Florence, Michelangelo.....	58
ภาพที่ 76 Staircase in the Biblioteca Laurenziana, Florence, Michelangelo.....	58
ภาพที่ 77 Schloss Bruschtal, Germany, by Balthasar Neumann.....	59
ภาพที่ 78 Schloss Wurzburg, Germany. The Imperial staircase	60
ภาพที่ 79 Schloss Wurzburg, Germany. The Imperial staircase.....	60
ภาพที่ 80 ชั้นใต้ในอาคารราชการและที่พักอาศัยในศตวรรษที่ 19.....	61
ภาพที่ 81 Opera House, Paris.....	61
ภาพที่ 82 Palacio de Correos, Mexico City	62
ภาพที่ 83 The Bradbury Building.....	63
ภาพที่ 84 The Rookery, Chicago, USA.....	63
ภาพที่ 85 Palais des Prinzen Albrecht, Berlin.....	64
ภาพที่ 86 Berlin, Mitte district courthouse, Berlin	65
ภาพที่ 87 Wedding district courthouse.....	65
ภาพที่ 88 the Palais d'Iena	66
ภาพที่ 89 Berlin, Metal Workers Union building	66
ภาพที่ 90 Giorgio Vasari, Jacob's Dream (1557-58)	67
ภาพที่ 91 Michelangelo, The Last Judgment (1536-41), fresco, 1,370.....	68
ภาพที่ 92 William Blake, Jacob's Ladder (1799-1806).....	68
ภาพที่ 93 Salvator Rosa, Jacob's Dream (c 1665).....	69

ภาพที่ 94 William Blake, The Sea of Time and Space (1821)	69
ภาพที่ 95 William Blake, ‘Meditations among the Tombs’ (c 1820-25).....	70
ภาพที่ 96 แสดงถึงบันไดที่ปรากฏในสัญลักษณ์องค์กรพริเมชั่น	71
ภาพที่ 97 Chaldon, The Purgatorial Ladder, with the Seven Deadly Sins.....	72
ภาพที่ 98 Map of Dante’s Hell by Sandro Botticelli (c.1485).....	72
ภาพที่ 99 ภาพบันไดในภาพจิตรกรรมแนวเหนือจริง.....	73
ภาพที่ 100 Liber de Ascensu et Descensu Intellectus, Ramon Lull, 1232-1316.....	74
ภาพที่ 101 ภาพบันไดในมายาคติของชาวตอกอน.....	75
ภาพที่ 102 The Stairway to the sky, Curzio Malaparte.....	77
ภาพที่ 103 Battleship Potemkin (1925), Sergei Eisenstein	77
ภาพที่ 104 Psycho (1960), Alfred Hitchcock.....	77
ภาพที่ 105 The Giant’s Causeway, Ireland.....	82
ภาพที่ 106 Scala dei Turchi, Italy.....	82
ภาพที่ 107 Primitive ladders	83
ภาพที่ 108 Plan of level VII as excavated in 1963	84
ภาพที่ 109 ลักษณะของบ้านเรือนในเมือง Catal Huyuk	85
ภาพที่ 110 Rock steps at Sky City, New Mexico.....	86
ภาพที่ 111 Fonthill Abbey. (Rutter’s Delineation of Fonthill, 1823).....	86
ภาพที่ 112 แสดงให้เห็นความแตกต่างของบันไดที่มีรูปร่างแตกต่างกัน (different forms)	88
ภาพที่ 113 (ซ้าย – ขวา) Approach of Bawamataluo village, Nias Island, Indonesia.....	89
ภาพที่ 114 บันไดในศาสนสถาน	89
ภาพที่ 115 Bom Jesus do Monte, Braga, Turkey.....	90
ภาพที่ 116 Snake Ladder board game.....	91
ภาพที่ 117 The Tower of Babel, Pieter Bruegel, 1563 AD	92

ภาพที่ 118 Kom Ombo temple Nilometer.....	95
ภาพที่ 119 Measuring shaft of the Nilometer on Rhoda Island, Cairo	95
ภาพที่ 120 newel	96
ภาพที่ 121 Jam minaret, western Afghanistan	97
ภาพที่ 122 Palma de Mallorca, Llotja, spiral vault staircase (1426-1446)	98
ภาพที่ 123 Valencia, Torres de Quart	98
ภาพที่ 124 Naples, Italy, The spiral vault staircase in the Castel Nuovo (ขวา)	98
ภาพที่ 125 Meissen, Germany, Aubrechtsburg, by Arnold of Westphalia.	99
ภาพที่ 126 Blois, France, the main staircase of the Francois I wing.....	100
ภาพที่ 127 Chand Baori stepwell.....	101
ภาพที่ 128 Stair at Pennsylvania Academy of the Fine Arts, and Laurentian Library..	103
ภาพที่ 129 Geovanni Battista Piranesi's Le Carceri (The Prisoner, 1761).....	103
ภาพที่ 130 M.C. Escher's Relativity (1953)	105
ภาพที่ 131 The Woodland Cemetery's stair.....	107
ภาพที่ 132 Isometric and elevation.....	107
ภาพที่ 133 Spiral Staircase to Nowhere, Olafur Eliasson	108
ภาพที่ 134 10 Cal tower, Supermachine studio	108
ภาพที่ 135 The Vessel, Thomas Heatherwick	109
ภาพที่ 136 Step-well	109
ภาพที่ 137 กฎมิต่างๆที่เรียงโดยลำดับทางตั้งตามคติจักรวาลในพุทธศาสนา.....	113
ภาพที่ 138 แผนผังจักรวาล และ รูปตัดจักรวาล ตามคติ ไตรภูมิพระร่วง.....	114
ภาพที่ 139 ระดับทางตั้งของเรือนมงคลสูตร เกษขยอ สงขลา.....	117
ภาพที่ 140 ระดับทางตั้งของเรือนไทยภาคกลาง	117
ภาพที่ 141 จิตรกรรมฝาผนัง พระพุทธเจ้าเสด็จลงจากสวรรค์	119

ภาพที่ 142	บันไดนาค.....	119
ภาพที่ 143	ธรรมาสน์แบบสี่เสา	120
ภาพที่ 144	นาคเทินบันไดธรรมาสน์	121
ภาพที่ 145	ชั้นบันไดธรรมาสน์รูปม้า.....	121
ภาพที่ 146	ผังปราสาทหินพนมรุ้ง.....	122
ภาพที่ 147	บริเวณทางเข้าปราสาทหินพนมรุ้ง.....	123
ภาพที่ 148	พระที่นั่งอัฐทิศอุทุมพรราชอาสน์	124
ภาพที่ 149	พระแท่นราชบัลลังก์ประดับมุก ในพระที่นั่งดุสิตมหาปราสาท	125
ภาพที่ 150	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพและความหมาย	127
ภาพที่ 151	แสดงการเปลี่ยนกายภาพตามความหมาย	127
ภาพที่ 152	แสดงการต่อร่องระหว่างขั้วของหน้าที่ใช้สอยและขั้วของหน้าที่สื่อความหมาย (1).....	128
ภาพที่ 153	แสดงการต่อร่องระหว่างขั้วของหน้าที่ใช้สอยและขั้วของหน้าที่สื่อความหมาย (2).....	128
ภาพที่ 154	แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่สื่อความหมาย (1)	129
ภาพที่ 155	แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่สื่อความหมาย (2)	129
ภาพที่ 156	แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่สื่อความหมาย (3)	130
ภาพที่ 157	แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่การใช้งาน (4).....	130
ภาพที่ 158	แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่สื่อความหมาย (5)	131

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของงานวิจัย

บันไดนั้นสำคัญ เราทุกคนล้วนใช้บันไดในชีวิตประจำวันทั้งสิ้น เราขึ้นและลงบันไดแต่น้อยครั้งที่เราจะหยุดคิดถึง “เรื่องของบันได” อย่างจริงจังนอกเหนือจากความปลอดภัยในการใช้งานและวิธีการก่อสร้าง “ไม่มีใครขึ้นบันไดโดยไม่ใช้เท้าสัมผัสกับขั้นบันได” (Koolhaas, Westcott, & Petermann, 2014) เป็นคำกล่าวอันเรียบง่ายแต่เปิดเผยความจริงที่ว่าบันไดสัมพันธ์กับร่างกายและการเคลื่อนไหวของมนุษย์มากที่สุดในบรรดาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมทั้งหมด ด้วยคุณสมบัตินี้เองบันไดจึงทำหน้าที่ทั้ง “กีดกัน” และ “เชื้อเชิญ” ผู้คนสู่พื้นที่ว่าง ดังนั้นแล้วการศึกษามันได้จึงเป็นการศึกษาประวัติศาสตร์ของการเคลื่อนไหวและพฤติกรรมตอบสนองต่อพื้นที่ว่างของมนุษย์อีกด้วย

ทว่าการศึกษาประวัติศาสตร์บันไดตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันกลับให้น้ำหนักไปยังพัฒนาการทาง “กายภาพ” มากเกินไปจนหลงลืมพัฒนาการทาง “ความหมาย” ซึ่งมีความสำคัญต่อการก่อรูปบันไดในยุคสมัยต่างๆไม่แพ้กัน ดังนั้นการศึกษาทั้งกายภาพและความหมายของบันไดจึงเป็นการเติมเต็มช่องว่างทางความรู้และยังช่วยให้เราเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เกิดขึ้นในประวัติศาสตร์และสามารถต่อยอดสู่งานออกแบบได้อย่างลึกซึ้ง

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบันได และ บทบาทหน้าที่อื่นๆซึ่งส่งผลต่อการก่อรูปของบันได
2. ศึกษาพัฒนาการทางความหมายของบันไดควบคู่ไปกับวิวัฒนาการของบันได

3. สมมติฐานของการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพและความหมายของบันไดที่ส่งผลอย่างเป็นพลวัตต่อกันโดยตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า กายภาพของบันไดเปลี่ยนแปลงไปพร้อมกับความหมายที่ผู้คนในสังคมมอบให้ กล่าวคือ หากกายภาพก่อให้เกิดความหมายแก่บันไดแล้วละก็ ความหมายเหล่านั้นอาจสามารถย้อนกลับมากำหนดกายภาพของบันไดก็เป็นได้

4. ขอบเขตของงานวิจัย

1. ศึกษาทฤษฎีและปรัชญาควบคู่ไปกับประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการของบันได เพื่อแสดงให้เห็นแนวคิดเบื้องหลังการก่อรูปของบันไดใช้หลักทางสัญศาสตร์ในงานเขียนของ Umberto Eco เป็นกรอบในการพิจารณางานเขียนแนวประวัติศาสตร์ของ John Templer, James W.P. Cambell, Michael Tutton และงานเขียนของ Juhani Pallasmaa ที่มุ่งศึกษาไปยังการตีความบันไดอันสัมพันธ์กับจิตวิทยา ในส่วนท้ายเป็นการเชื่อมโยงให้เห็นถึงการนำบันไดในอดีตมา “ตีความใหม่” ผ่านงานออกแบบบันไดในปัจจุบัน

2. ศึกษาบันไดในฐานะวัตถุสัญลักษณ์ (symbolic object) และ วัตถุธรรม (material culture) หรือวัฒนธรรมที่ส่งผ่านวัตถุ

5. ขั้นตอนและวิธีการศึกษา

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษารวบรวมจากเอกสารที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องทั้งบทความจากหนังสือวิทยานิพนธ์และกรณีศึกษาทางสถาปัตยกรรม รวมถึงข้อมูลที่เผยแพร่ในสื่ออื่นๆ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับหน้าที่โดยพื้นฐาน และหน้าที่แอบแฝงของบันได
3. การวิเคราะห์ข้อมูลและตีความ
4. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นการเติมเต็มช่องว่างของความรู้ระหว่างประวัติศาสตร์ทางกายภาพและประวัติศาสตร์ทางความหมายของบันได และเป็นตัวอย่างของการศึกษาสัญศาสตร์ในงานสถาปัตยกรรมซึ่งเป็นพื้นฐานของการต่อยอดสู่งานออกแบบในอนาคต

7. แผนงานและระยะเวลาในการดำเนินงาน

ที่	หัวข้อ	ก.ย.					ต.ค.				พ.ย.				ธ.ค.				ม.ค.			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17				
1.	เสนอหัวข้อโครงการ																					
2.	ศึกษาค้นคว้าที่มาของปัญหา																					
3.	ศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง																					
4.	ตรวจสอบความคืบหน้าครั้งที่ 1																					
5.	ตรวจสอบความคืบหน้าครั้งที่ 2																					
6.	ตรวจสอบความคืบหน้าครั้งที่ 3																					
7.	รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล																					
8.	สรุป และอภิปรายผล																					

(ตาราง ก. แสดงแผนงานและระยะเวลาในการดำเนินการ)

8. งบประมาณในการวิจัย

ค่าเอกสารและตำรา 5,000 บาท

9. เอกสารอ้างอิง

1. สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยศิลปากร
2. เอกสารวิชาการ ตำรา งานวิจัย
3. อินเทอร์เน็ต
4. ฯลฯ

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

เนื้อหาในบทนี้เป็น การทบทวนงานเขียนและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบันไดซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าสามารถจำแนกงานเขียนและงานวิจัยออกเป็นสองแนวทางการศึกษาคู่ขนานกันไป เพื่อสร้างความเข้าใจยิ่งขึ้นผู้เขียนจึงขอเรียกแนวทางแรกว่า “การศึกษากายภาพของบันได” เพื่ออธิบายถึงงานเขียนหรืองานวิจัยที่มุ่งประเด็นไปยัง “กายภาพ” ของบันไดไม่ว่าจะเป็น การออกแบบ การวางตำแหน่ง การใช้งานและความปลอดภัย รวมถึงการศึกษาพัฒนาการของบันไดตามยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ และเรียกแนวทางที่สองว่า “การศึกษาจิตภาพของบันได” เพื่ออธิบายถึงงานเขียนหรืองานวิจัยที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจ “ความหมาย” อันรุ่มรวยของบันไดที่ปรากฏอยู่ไม่เฉพาะในงานสถาปัตยกรรมเท่านั้นแต่ยังรวมถึงศิลปะแขนงต่างๆ อาทิ ภาพวาด งานประติมากรรม งานวรรณกรรม หรือแม้กระทั่งสิ่งของทั่วไปที่เราสามารถพบเจอได้ในชีวิตประจำวัน เหล่านี้ล้วนจำเป็นต้องใช้ความรู้จากศาสตร์แขนงอื่นประกอบในกระบวนการศึกษาวิจัยเพื่อดึงเอาสาระจากโลกแห่งความหมายที่ซ่อนเร้นขึ้นมาสู่โลกแห่งวัตถุ

กายภาพของบันได

1. นิยามความหมายทางกายภาพของบันได

บันไดถือเป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่เก่าแก่ชิ้นหนึ่งและมีบทบาทอย่างมากโดยเฉพาะในอาคารสมัยใหม่ที่เน้นการขยายตัวทางแนวตั้ง (vertical) หากจะอธิบายบันไดจากหน้าที่ใช้สอยพื้นฐานเราสามารถนิยามได้ว่า “บันได คือ องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ทำหน้าที่เชื่อมระดับ หรือ เชื่อมพื้นที่ซึ่งมีความสูงแตกต่างกัน” แต่การนิยามเช่นนี้อาจจะทำให้เกิดความสับสนระหว่าง บันได (staircase) ทางลาด (ramp) และ ลิฟต์ (lift) ซึ่งต่างก็เป็นหนึ่งในระบบสัญจรภายในอาคารและทำหน้าที่เชื่อมพื้นที่ต่างระดับเช่นเดียวกัน ดังนั้นการนิยามว่าบันไดเป็นองค์ประกอบที่เชื่อมระดับจึงไม่เพียงพอ

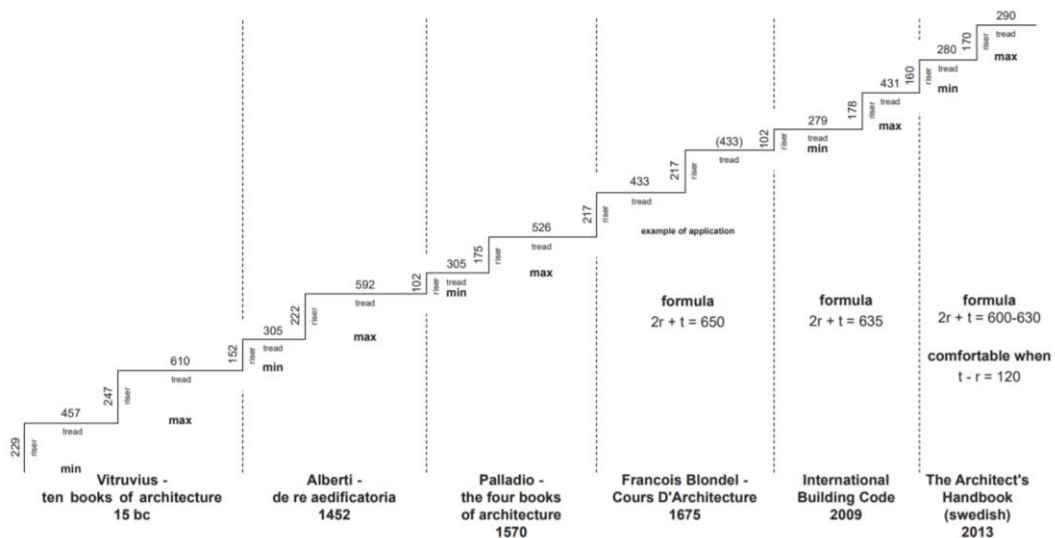
สิ่งที่ทำให้บันไดและทางลาดแตกต่างจากลิฟต์ คือ “การเคลื่อนไหว” ขณะที่ลิฟต์พาผู้ใช้งานเคลื่อนที่ขึ้นลงอย่างสะดวกรวดเร็วโดยแทบไม่ต้องออกแรง บันไดและทางลาดกลับเรียกร้องให้ผู้ใช้งานเคลื่อนที่ผ่านมันไป หากอธิบายรูปแบบของการเคลื่อนที่อย่างเฉพาะเจาะจงขึ้นจะเห็นว่าบันไดและทางลาดทำให้ผู้ใช้ “เคลื่อนที่ไปข้างหน้าพร้อมๆกับการเปลี่ยนระดับ” หรือ “บันได คือ การเปลี่ยนแปลงจากแนวราบ (horizontal) สู่นแนวตั้ง (vertical)” (Sörensen, 2018) ความเร็วในการเคลื่อนที่จึงไม่ได้ขึ้นอยู่กับที่

เครื่องจักรเหมือนอย่างลิฟต์โดยสาร แต่ขึ้นอยู่กับ การเคลื่อนไหวของผู้ใช้งานเป็นหลัก และการเคลื่อนไหวนี้อาจเป็นเส้นแบ่งความแตกต่างระหว่างบันไดและทางลาดออกจากกัน

หากเราพิจารณาการเคลื่อนไหวของผู้คนที่ใช้บันไดและการเคลื่อนไหวของผู้คนที่ใช้ทางลาดอย่างละเอียดจะพบว่า “จิ้งหะ” ที่เกิดขึ้นจาก “การก้าว” นั้นมีความแตกต่างกันอยู่บ้าง เมื่อเราใช้ทางลาดเรามากไม่ได้คิดถึงรูปแบบของการก้าวเท่าไรนัก อาจกล่าวได้ว่าทางลาดให้อิสระในการก้าวมากกว่าเมื่อเทียบกับบันไดที่เรียกร้องให้เราก้าวอย่างมีจิ้งหะ จิ้งหะที่เกิดขึ้นนี้ไม่ใช่ได้เกิดขึ้นจากอัติวิสัยของผู้ออกแบบเสียทีเดียวแต่เป็นการคำนึงถึง “ระยะการก้าวของมนุษย์” ที่ประกอบไปด้วยจิ้งหะยกเท้าและจิ้งหะวางเท้า สัมพันธ์กันจนเกิดเป็นการเคลื่อนไหว

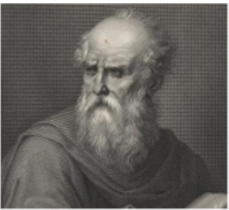
ในโลกแห่งสถาปัตยกรรมเราอธิบาย “ลูกตั้ง” (riser) เอาไว้ว่าเป็น “ระยะเหมาะสมสำหรับการยกเท้าของมนุษย์” และอธิบาย “ลูกนอน” (thread) เอาไว้ว่าเป็น “ระยะที่เหมาะสมสำหรับการวางเท้าของมนุษย์” และ เรียกสิ่งที่เกิดจากการนำเอาระยะลูกตั้ง-ลูกนอนมารวมกันว่า “ขั้น” (step) ดังนั้นการนิยามว่า “บันได คือ ชุดของขั้น (series of steps) ซึ่งเกิดจากการทอนระยะก้าวของมนุษย์ เพื่อเชื่อมพื้นที่ต่างระดับ และนำทางจากพื้นชั้นหนึ่งไปสู่พื้นอีกชั้นหนึ่ง” จึงเป็นการนิยามที่ครบถ้วนและสมบูรณ์

2. การกำหนดระยะของบันไดในทฤษฎีทางสถาปัตยกรรม




ภาพที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบระยะลูกตั้งลูกนอนตามตำราทางสถาปัตยกรรม
ที่มา: (Sørensen, 2018)

เนื่องจากระยะเวลาการก้าวเป็นสิ่งเดียวที่สถาปนิกสามารถ “จัดการ” กับบันไดได้ ดังนั้นสถาปนิกที่มีชื่อเสียงมากมายจึงพยายาม “จัดการ” กับระยะก้าวผ่านการกำหนด “ระยะลูกตั้ง” และ “ระยะลูกนอน” การจัดการที่ว่่านี้ปรากฏครั้งแรกในหนังสือ Ten Books of Architecture (15 BC) เขียนโดย Vitruvius ซึ่งถูกจัดว่าเป็นตำราสถาปัตยกรรมเล่มแรกของโลก Vitruvius อธิบายเอาไว้ว่า “บันได (สำหรับวิหาร) ควรกำหนดขนาดลูกตั้งมากที่สุดไม่เกิน 10 นิ้ว หรือ ไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว (ประมาณ 22.8 – 25.4 เซนติเมตร) ซึ่งทำให้การเข้าถึงไม่ยากเกินไป ส่วนลูกนอนของของขั้น ไม่ควรต่ำกว่า 1 ฟุต ครึ่ง (ประมาณ 45.7 เซนติเมตร) และ ไม่เกิน 2 ฟุต (ประมาณ 61 เซนติเมตร)” (Vitruvius & Morgan, 1914)



Vitruvius
Ten books of architecture (15 BC)

ควรกำหนดขนาดมากที่สุดไม่เกิน 10 นิ้ว หรือ ไม่น้อยกว่า 9 นิ้ว (22.8 – 25.4) ทำให้การเข้าถึงไม่ยากเกินไป ลูกนอนของขั้น ไม่ควรต่ำกว่า 1 ฟุต ครึ่ง (45.7 ซม.) และ ไม่เกิน 2 ฟุต (61 ซม.)



ภาพที่ 2 แสดงระยะลูกตั้งลูกนอนตามตำรา Ten Books of Architecture, Vitruvius
ที่มา: (Koolhaas et al., 2014)

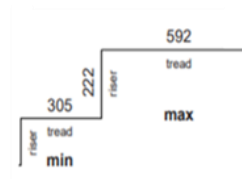
Leon Batista Alberti ได้เขียนตำราในอีก 15 ศตวรรษให้หลังชื่อว่า De re aedificatoria (1452) และยังบันทึกเอาไว้ว่าในยุคโรมันและกรีกนั้นไม่เคยสร้างขั้นที่สูงกว่า 9 นิ้ว (22.9 เซนติเมตร) หรือ ต่ำกว่า 5 นิ้ว (12.7 เซนติเมตร) และ ลูกนอนมีขนาดไม่น้อยกว่า 1 ฟุตครึ่ง (ประมาณ 45.7 เซนติเมตร) หรือมากกว่า 1 หลา (ประมาณ 91.4 เซนติเมตร) และกำหนดระยะที่เหมาะสมของบันไดเอาไว้โดยลูกตั้งไม่ควรน้อยกว่า 15.2 เซนติเมตร หรือ ไม่เกิน 22.2 เซนติเมตร ส่วนลูกนอนควรกว้างไม่น้อยกว่า 30.5 เซนติเมตร และไม่เกิน 59.2 เซนติเมตร” (Alberti, 1992)



Alberti

De re aedificatoria (1452)

(โรมันและกรีกไม่เคยสร้างชั้น) สูงกว่า 9 นิ้ว (22.9 ซม.) หรือ ต่ำกว่า 6 นิ้ว (15.2 ซม.)



ภาพที่ 3 แสดงระยะลูกตั้งลูกนอนตามตำรา De re aedification Alberti
ที่มา: (Koolhaas et al., 2014)

ในปี 1570 Andrea Palladio ได้เขียนตำราขึ้นโดยใช้ชื่อว่า The Four Books of Architecture ได้กำหนดระยะที่เหมาะสมของบันไดเอาไว้ว่า “ชั้นบันไดไม่ควรสูงเกินกว่า 6 นิ้ว (6.8 นิ้วอังกฤษ หรือ ประมาณ 17.3 เซนติเมตร) และถ้าหากสูงน้อยกว่านั้น บันไดควรทอดยาวและต่อเนื่อง บันไดควรใช้งานง่าย เพราะมนุษย์ไม่อยากจะยกเท้าสูง แต่ก็ไม่ควรยกเท้าต่ำกว่า 4 นิ้ว (4.5 นิ้วในปัจจุบัน หรือ ประมาณ 11.4 เซนติเมตร)” (Palladio, 1965) ระยะการก้าวที่ลดลงอย่างเห็นได้ชัดนี้ไม่ได้เป็นตัวแทนของบันไดในยุคสมัยนั้นเสียทีเดียวเพราะ Palladio เป็นสถาปนิกที่สร้างชื่อเสียงจากการออกแบบคฤหาสน์ให้แก่ชนชั้นสูงซึ่งไม่ต้องการที่จะขึ้นบันไดจนเหนื่อยเกินไป อย่างไรก็ตาม Palladio เป็นสถาปนิกคนแรกที่จุดประเด็นถึงการออกแบบสภาพแวดล้อมรอบๆบันได เป็นต้นว่า “ขนาดช่องแสง” ที่เหมาะสมแก่บันได หรือ การตกแต่งบันไดด้วย “งานทอ” และ The Four Books of Architecture ก็ได้สร้างแรงกระเพื่อมต่อวงการสถาปัตยกรรมจนเกิดบันไดลักษณะเดียวกันนี้กระจายออกไปอย่างกว้างขวาง



Palladio

The four books Of architecture (1570)

ชั้นบันไดไม่ควรสูงเกินกว่า 6 นิ้ว (6.8 นิ้ว อังกฤษ/ 17.3 ซม.) และถ้าหากมันสูงน้อยกว่านั้น มันควรจะทอดยาวและต่อเนื่อง บันไดควรจะใช้งานง่ายเพราะมนุษย์ไม่อยากจะยกเท้าสูง แต่ก็ไม่ควรยกเท้าต่ำกว่า 4 นิ้ว (4.5 นิ้วในปัจจุบัน หรือประมาณ 11.4 ซม.)



ภาพที่ 4 แสดงระยะลูกตั้งลูกนอนตามตำรา The Four Books of Architecture, Palladio
ที่มา: (Koolhaas et al., 2014)

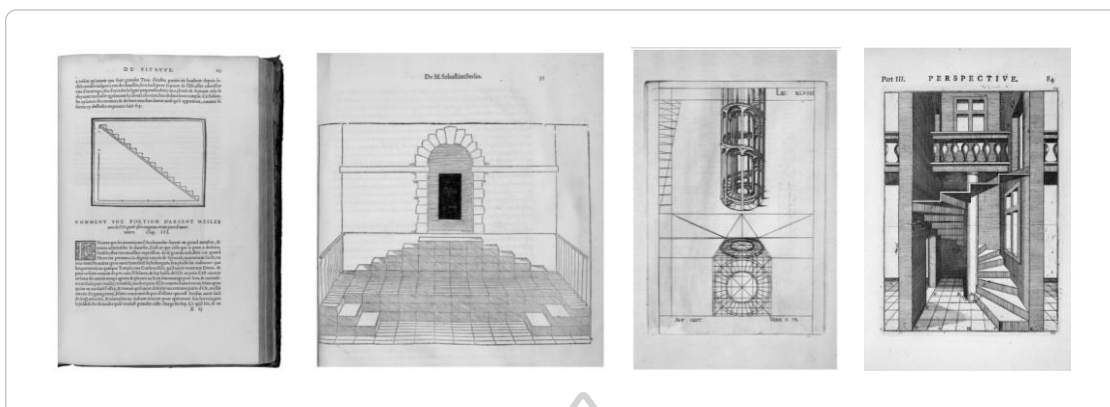
ในบรรดาสถาปนิกที่พยายาม “จัดการ” กับขนาดของบันได Francois Blondel เป็นคนแรกที่เสนอ “สูตร” การคำนวณลูกตั้งลูกนอนจากการวัดขนาดของบันไดหลากหลายแห่ง Blondel เสนอว่าบันไดควรมีขนาด “สองเท่าของขนาดลูกตั้ง + ขนาดลูกนอน ไม่ควรเกิน 65 ซม.” ($2r + t = 650$ โดยที่ r นั้นแทนด้วยความสูงของลูกตั้ง ส่วน t คือ ความสูงของลูกนอน) (Koolhaas et al., 2014) Blondel ไม่ได้พยายาม “บังคับ” ระยะเวลาของลูกตั้งและลูกน้อยแต่ชี้ให้เห็นถึง “สัดส่วน” ที่เหมาะสมของขั้น ซึ่งใกล้เคียงกับสูตรที่สถาปนิกทั่วโลกใช้อ้างอิงในปัจจุบัน นั่นคือ “ $2r + t = 635$ ” (Day, 2010)



ภาพที่ 5 แสดงระยะลูกตั้งลูกนอนตามตำรา Cours D'Architecture, Francois Blondel
ที่มา: (Koolhaas et al., 2014)

3. บันไดที่ปรากฏในตำราทางสถาปัตยกรรมอื่นๆ

แม้ว่าการเติบโตของการตีพิมพ์หนังสือตำราสถาปัตยกรรมในบริเตน (เกาะอังกฤษ) รวมถึงความสำคัญของการออกแบบบันไดจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ในศตวรรษที่ 17 และ 18 แต่บันไดก็แทบไม่ถูกกล่าวถึงในตำราสถาปัตยกรรมในช่วงเวลาเหล่านั้นเลย ในหนังสือของ Vitruvius Britannicus (1715) บันไดปรากฏอยู่ในแบบ (plan drawing) เพียงเท่านั้น และแทบไม่ถูกหยิบยกขึ้นมาอภิปราย ในทำนองเดียวกันกับหนังสือ Book of Architecture (1728) และ Rules for Drawing the Several Part of Architecture (1733) ของ Gibb ที่มีเพียงแบบร่างของบันได (drawing) และถูกพูดถึงเฉพาะแง่มุมของการก่อสร้างในหนังสือของ Adam, Chambers and James Wyatt ซึ่งรวมเรื่องของบันไดในหมวดหมู่หนึ่งในการก่อสร้างอาคารทั่วไป แม้แต่หนังสือเล่มแรกที่เริ่มหยิบยกเรื่องราวของบันไดขึ้นมาอย่าง British Architect: Or, The Builder's Treasury of Staircases (1745) ของ Swan ก็มีเพียง 14 แผ่นเท่านั้น และรูปภาพภายในหนังสือก็แสดงเพียงราวจับและเสาบันไดซึ่งล้าสมัยไปนานแล้วเมื่อเทียบกับเวลาที่หนังสือตีพิมพ์ (Campbell & Tutton, 2013)



ภาพที่ 6 แสดงบันไดที่ปรากฏในตำราสถาปัตยกรรมเล่มอื่นๆ
ที่มา: (Campbell & Tutton, 2013)

4. การศึกษาพัฒนาการของบันได

ในหนังสือ *Elements of Architecture* โดย Rem Koolhaas ได้หยิบยกคำพูดของ Friedrich Mielke ผู้บุกเบิกศาสตร์ *Scalology* หรือศาสตร์ของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และบันไดขึ้นมาว่า “บันไดเป็นสิ่งที่เราใช้ในชีวิตประจำวันและใกล้ชิดกับร่างกายของเรามาก บันไดจึงเป็นเครื่องมือสำคัญชนิดหนึ่งที่สามารถสะท้อนจิตวิญญาณแห่งยุคสมัยได้เช่นเดียวกับการแต่งกาย และ ผลผลิตทางวัฒนธรรมอื่นๆ” (Koolhaas et al., 2014) การนำบันไดจากยุคสมัยต่างๆ มาคลี่แผ่และทำความเข้าใจจึงเป็นการมองประวัติศาสตร์จากแง่มุมของวัตถุธรรม (culture object) เพื่อเปิดเผย “ความเชื่อ และ ความคิด” ของผู้คนแต่ละยุคสมัย งานเขียนเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของบันไดที่ผ่านมาถูกแบ่งออกเป็นสองประเภทตามวิธีการเรียบเรียง ได้แก่ งานเขียนหรืองานวิจัยที่ไม่อ้างอิงตามเส้นเวลาทางประวัติศาสตร์ (nonlinear historical research) และ งานเขียนหรืองานวิจัยที่อ้างอิงตามเส้นเวลาทางประวัติศาสตร์ (linear historical research)

4.1 แบ่งตามประเภทของบันได

หนังสือเรื่อง *The staircase: history and theories* โดย John Templer ใช้วิธีจำแนกประเภทของบันไดแทนการเรียงตามยุคสมัยทางประวัติศาสตร์เพื่อต้องการแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนของบันไดแต่ประเภท ถึงแม้ว่าเขาจะไม่ได้ตั้งใจเรียงตามเส้นเวลาแต่ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้เมื่อต้องพูดถึงวิวัฒนาการของบันไดซึ่งเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย Templer ได้แบ่งประเภทของบันไดออกเป็นสาม

ประเภท คือ บันไดตรง บันไดวน และ บันไดผสมซึ่งเกิดจากการรวมบันไดสองชนิดขึ้นไปเข้าด้วยกัน และยังอธิบายถึงวิธีการใช้รวมถึงผลของการใช้บันไดแต่ละประเภทที่ส่งผลต่อพื้นที่ว่างและการรับรู้ของผู้คน (Templer, 1995) เช่นเดียวกับ Alan Blanc (Blanc & Blanc, 2012) ที่แบ่งประเภทของบันไดออกเป็น บันไดตรง (Direct flight) บันไดหักกลับ (Multi-turn flight) และบันไดลักษณะสอบเข้า (Tapered flight) ที่เน้นการสร้างภาพ perspective อย่างไรก็ตามการเรียงเนื้อหาตามประเภทของบันไดแม้จะทำให้มองเห็นวิธีการที่บันไดส่งผลต่อการรับรู้แต่กลับขาดมิติของประวัติศาสตร์ การเข้าใจถึงวิธีการและที่มาของบันไดพร้อมกันเป็นอีกหนทางที่จะนำไปสู่การออกแบบอย่างลึกซึ้ง

4.2 แบ่งตามยุคสมัยทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม

ในบทแรกของหนังสือ Staircase: History, Repairs and Conservation ซึ่งเป็นหนังสือรวบรวมบทความเกี่ยวกับบันไดในหลากหลายแง่มุมใช้ชื่อว่า An outline of history and development เขียนโดย Michael Tutton (Campbell & Tutton, 2013) ถือเป็นารรวบรวมบันไดในประวัติศาสตร์โดยอ้างอิงตามเส้นเวลาและแบ่งยุคสมัยตามประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม แต่ถึงอย่างนั้น Tutton ก็ไม่ได้เคร่งครัดกับการจำแนกยุคสมัยเช่นเดียวกับนักประวัติศาสตร์ เขาเพียงหยิบยกบันไดที่มีลักษณะโดดเด่นในยุคสมัยต่างๆขึ้นมาเป็นภาพตัวแทน และใช้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลง การสืบทอด ส่งต่อลักษณะสำคัญบางประการของบันไดจากยุคสมัยหนึ่งสู่บันไดในอีกยุคสมัยหนึ่ง Tutton แบ่งบันไดออกเป็น 9 ยุคสมัย ได้แก่ บันไดหินเริ่มแรก (Earliest stone stair) บันไดยุคอียิปต์โบราณและกรีกโบราณ (Ancient Egypt and Ancient Greece) บันไดในยุคโรมัน (Roman) บันไดในยุคกลาง (Medieval) บันไดในยุคกอทิกตอนปลายและยุคเรอเนซองส์ตอนต้น (Late Gothic and Early Renaissance) บันไดในยุคเรอเนซองส์ (The Renaissance) บันไดในยุคบาโรคและโรโคโค (Baroque and Rococo) บันไดในศตวรรษที่ 19 (The Nineteenth Century) และ บันไดในศตวรรษที่ 20 ตอนต้น

4.2.1 บันไดหินในยุคเริ่มแรก (Earliest stone stair)

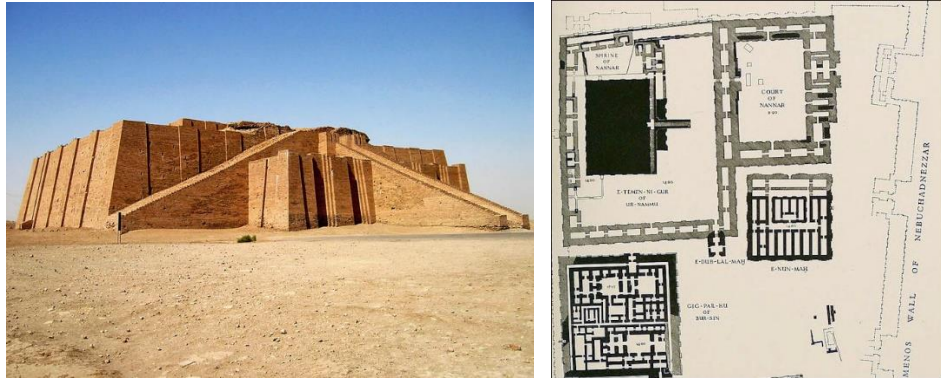


ภาพที่ 7 Tarxien temple and Saflieni Hypogeum complex (3800 – 2400 BC)

ที่มา: (Campbell & Tutton, 2013)

หลักฐานทางประวัติศาสตร์มากมายบ่งชี้ว่ามนุษย์สร้างบันไดโดยการตัดก้อนหินและนำมาวางซ้อนกัน บันไดหินที่ว่านี้สามารถพบได้ในสถานที่สำคัญทางศาสนา ในที่อยู่อาศัยเล็กๆตลอดจนบ้านหลังใหญ่ซึ่งประกอบด้วยบันไดไม้เชื่อมพื้นที่จากชั้นหนึ่งสู่ห้องใต้หลังคาเพื่อใช้หลบนอน ในบรรดาโบราณสถานที่ยังเหลืออยู่ Tarxien Temple และ Saflieni Hypogeum ใน Malta (ภาพที่ 7) สร้างขึ้นราว 3600 ถึง 2500 ปีก่อนคริสตกาลถือเป็นตัวอย่างบันไดหินในในยุคก่อนประวัติศาสตร์ที่ยังคงมีสภาพสมบูรณ์ที่สุด วิธีการก่อสร้างบันไดไม้ซับซ้อนเพียงนำหินสี่เหลี่ยมขนาดสั้นๆมาเรียงซ้อนเป็นชั้นจำนวนเก้าชั้นระหว่างกำแพงหินเพื่อเชื่อมต่อวิหารทั้งสองแห่งเข้าด้วยกัน

ในอารยธรรมเก่าแก่ เช่น เมโสอเมริกา (Mesoamerica) และ เมโสโปเตเมีย (Mesopotamia) นิยมสร้าง “บันไดขนาดใหญ่” หรือ “พีระมิดขั้นบันได” ที่เรียกว่า “ซิกกูแรต” สถาปัตยกรรมโบราณดังกล่าวมีบันไดขนาดใหญ่เอาไว้เพื่อประกอบพิธีกรรมไม่ว่าจะเกี่ยวข้องกับความตายหรือเพื่อการสักการบูชาเทพเจ้าหรือแม้แต่พิธีกรรมอื่นๆตลอดเกือบสามพันปีในช่วงเวลาที่อารยธรรมเหล่านั้นรุ่งเรือง ตัวอย่างเช่น Ur ใน Iraq (2125 – 2025 BC, รูปที่ 8) , Teopanzolco ใน Mexico (1200 – 1521 BC, รูปที่ 9), Tikal (ประมาณ 800 BC, รูปที่ 10) Cholula (ประมาณ 200 BC, รูปที่ 11) และ Teotihuacan (ประมาณ 200 BC, รูปที่ 12) เมื่อพิจารณาในเชิงโครงสร้างแล้วสถาปัตยกรรมเหล่านี้เกิดจากการก่อสร้างที่ง่ายและไม่ซับซ้อน ประกอบด้วยอิฐหรือหินนำมาวางซ้อนกันเป็นชั้นๆ



ภาพที่ 8 Ur excavation (1900)

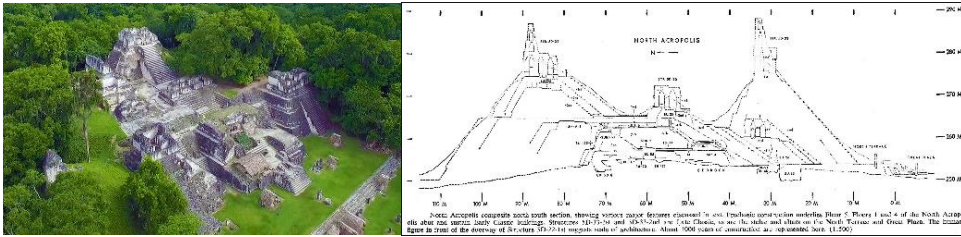
ที่มา Jaun Cole

เข้าถึงได้จาก: <http://factsanddetails.com/world/cat56/sub402/entry-6396.html>



ภาพที่ 9 Teopanzolco, Mexico (1200 – 1521 BC)

เข้าถึงได้จาก <https://themazatlanpost.com/2020/07/17/teopanzolco-an-archaeological-site-in-the-heart-of-morelos/>



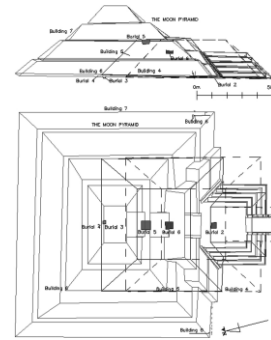
ภาพที่ 10 Tikal, Guatemala (800 BC)

เข้าถึงได้จาก <http://www.latinamericanstudies.org/tikal-north-acropolis.htm>



ภาพที่ 11 Cholula, Mexico (200 BC)

เข้าถึงได้จาก <https://www.ancient-code.com/hidden-secrets-cholula-largest-pyramid-earth/> <https://imageevent.com/worldtravel/mexico2008>

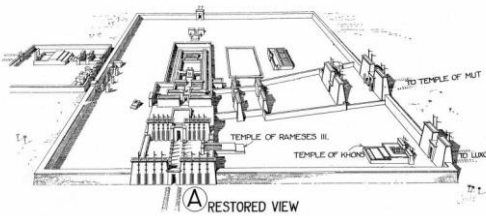
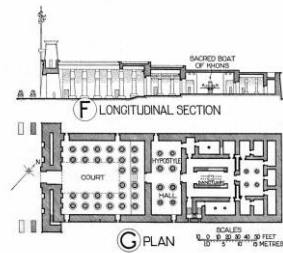
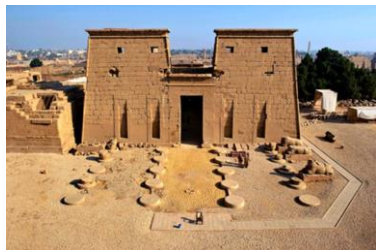
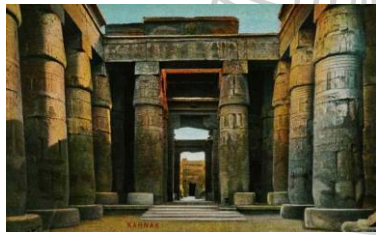


ภาพที่ 12 Teotihuacan, Mexico (200 BC)

ที่มา (Saburo Sugiyama and Leonardo Lopez Lujan, 2007: 128)

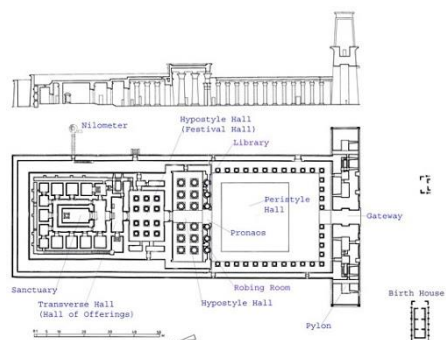
4.2.2 บันไดในยุคอียิปโบราณ และ กรีกโบราณ (Ancient Egypt and Ancient Greece)

วิหารอียิปต์ (Egyptian Temple) มักพบบันไดตรงซุ้มทางเข้าหลักซึ่งเรียกว่า Pylon เป็นลักษณะบันไดตรงก่อด้วยหินหรืออิฐ และล้อมด้วยกำแพงเพื่อเชื่อมต่อกับพื้นที่ว่างภายใน บันไดลักษณะนี้พบตั้งแต่สมัยปฐมราชวงศ์ (First Dynasty, 3100–2600 BC) ตัวอย่างเช่น The Temple of Khons (1200 BC) ที่ Karnak (ภาพที่ 13) และ The Temple of Horus (237 – 42 BC) ที่ Edfu (ภาพที่ 14)



ภาพที่ 13 The Temple of Khons at Karnak, 1200 BC

เข้าถึงได้จาก <https://ohiostate.pressbooks.pub/exploringarchitectureandlandscape/chapter/temple-of-khons/>



ภาพที่ 14 Temple of Horus at Edfu, 237-42 BC

เข้าถึงได้จาก <https://exploreegyptwithessam.com/temple-of-horus-in-edfu/>

หลักฐานจากการขุดค้นพบบันไดในหลุมศพ และบันไดที่ปรากฏบนภาพจิตรกรรมฝาผนังวิหาร (ภาพที่ 15) ทำให้ทราบว่ามีการใช้บันไดสองประเภทในบ้านเรือนของชาวอียิปต์ ได้แก่ บันไดที่ก่อจากดินเหนียว ซึ่งใช้เชื่อมต่อพื้นดินกับคาน้ำภายนอกตัวบ้าน และ บันไดที่สร้างจากไม้มีไว้เพื่อเชื่อมระหว่างชั้นภายในบ้าน นอกจากนี้บันไดไม้ยังถูกใช้ในการสงคราม ถือเป็นอาวุธอย่างหนึ่งที่ทหารใช้เพื่อปีนกำแพงเมืองบุกเข้าไปด้านใน



ภาพที่ 15 แสดงถึงบันไดที่ปรากฏในภาพแกะสลัก และภาพเขียนผนังในอียิปต์

เข้าถึงได้จาก <https://superstock.co.uk/stock-photos-images/2102-1029>

รูปแบบบันไดวน (spiral stair) ยังพบเห็นไม่มากนักในสถาปัตยกรรมอียิปต์ แต่คาดว่ามีการเริ่มใช้บันไดประเภทนี้ในช่วงต้นราชวงศ์ที่ 19 แห่งอียิปต์ (1307-1196 BC) ที่ The Complex of Temple ในเมือง Deir-el Medina (Campbell & Tutton, 2013) และพบบันไดวนกระจายอยู่รอบๆแม่น้ำไนล์ในสิ่งก่อสร้างที่เรียกว่า Nilometer มีไว้สำหรับวัดระดับน้ำในแม่น้ำไนล์เพื่อคาดการณ์ถึงปริมาณน้ำในการเพาะปลูกตลอดทั้งปี และใช้เฝ้าระวังอุทกภัยที่อาจเกิดขึ้นในฤดูน้ำหลาก (Friedman, 2001) ตัวอย่างของบันไดวนที่ยังคงอยู่ในสภาพสมบูรณ์จนถึงปัจจุบันคือบันไดใน Kom Ombo (ภาพที่ 16) ซึ่ง Tutton อธิบายว่าบันไดวนที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมกรีก โรมัน ตลอดจนเปอร์เซีย และแผ่ขยายไปจนถึงยุโรปในยุคกลางนั้นอาจมีต้นแบบมาจากบันไดในบ่อน้ำเหล่านี้



ภาพที่ 16 Nilometer at Kom Ombo

ที่มา Kaushik Patowary, Ancient Structures Used to Measure the Level of River Nile

เข้าถึงได้จาก <https://www.amusingplanet.com/2015/05/nilometer-ancient-structures-used-to.html>

ในบรรดาบันไดวนที่มีชื่อเสียงจากยุคสมัยโบราณ บันไดวนที่หลงเหลืออยู่ในหอคอยบนเกาะ Naxos และ Andros ในหมู่เกาะ Cyclades ประเทศกรีซนั้นมีความพิเศษ หอคอยทั้งคู่ถูกสร้างขึ้นในยุคเฮเลนิก (500-300 BC) เป็นบันไดหินที่ยื่นยาวออกมาจากผนังโดยปราศจากโครงสร้างรับน้ำหนัก (cantilevered stair) บันไดวนใน Pyrgos Chimarrou Tower บนเกาะ Naxos (ภาพที่ 17) มีความสูงประมาณ 15 เมตร สร้างจากหินอ่อนที่หาได้ในบริเวณนั้น แม้ว่าปัจจุบันด้านบนของหอคอยจะพังทลายลงมาแต่ยังคงสภาพบางส่วนของบันไดหินอ่อนฝังตัวอยู่ในกำแพงขนาดใหญ่ ส่วน Agios Petros Tower ที่ตั้งอยู่บนเกาะ Agios (ภาพที่ 18) นั้นสร้างจากหินซีสต์และมีความสูงถึง 20 เมตร มีความแตกต่างจากหอคอยแห่งแรกอยู่บ้าง นั่นคือบันไดวนเริ่มต้นที่ชั้นสองของหอคอย และมีโถงทรงโค้ง (vaulted room) ซึ่งเพดานบางส่วนได้พังลงมาตามกาลเวลาจนเกิดเป็นช่องกว้างพอมองเห็นบันไดวนด้านบน



ภาพที่ 17 Pyrgos Chimarrou tower on Naxos Schematic section
ที่มา (Lothar Haselberger, 1972)



ภาพที่ 18 Agios Petros Tower on Agios Schematic section
ที่มา (E. Landron in Le Bas and Reinach, 1888)



ภาพที่ 19 The Tower of Agia Triada, Amorgos

เข้าถึงได้จาก <https://amorgos.gr/explore-amorgos/tower-of-agia-triada/>

นอกจากบันไดวนในหอคอย Pyrgos Chimarrou และ Agios Petros แล้วนั้นยังมีการค้นพบหอคอยอื่นๆ ตัวอย่างเช่น The Tower of Agia Triada (ภาพที่ 19) บนเกาะ Amorgos หอคอยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (oblong tower) แห่งนี้เคยเป็นส่วนหนึ่งของกำแพงทิศตะวันตกมีจุดประสงค์เพื่อป้องกันการรุกรานจากข้าศึกแต่ปัจจุบันหลงเหลือเพียงเศษซากกระจายเท่านั้น หอคอยทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นเพียงส่วนหนึ่งของหอคอยที่สร้างขึ้นในช่วงเวลาใกล้เคียงกันแผ่กระจายไปตามหมู่เกาะต่างบนทะเลอีเจียนซึ่งถูกค้นพบถึง 150 แห่งบริเวณด้านในของหมู่เกาะ Cyclades ส่วนที่เหลือพบกระจายกันไปใน แอดดิกา เอเซีย ไมเนอร์ และ แแถบคาบสมุทรไครเมีย ซึ่งหลายๆแห่งหลงเหลือเพียงฐานหอคอยเท่านั้น ยังมีรายงานค้นพบบันไดยื่น (cantilevered stair) ลักษณะเดียวกันนี้ในสถาปัตยกรรมแบบอิสลามในช่วงยุคกลางจนถึงปลายยุคกลางว่าไม่ปรากฏในยุคกลางแถบยุโรปตะวันตกเลยจนกระทั่งถูกรื้อฟื้นขึ้นใหม่อีกครั้งหนึ่งในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ (Campbell & Tutton, 2013)

สถาปัตยกรรมยุคกรีกมักมีเพียงชั้นเดียวและเชื่อมต่อกับพื้นดินโดยบันไดภายนอก (external stair) หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่ยังหลงเหลืออยู่จนถึงปัจจุบันส่วนใหญ่พบบันไดภายนอกมากกว่าบันไดภายในวิหาร แต่วิหารแบบกรีกตะวันตก (Western Greek) ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณตอนใต้ของอิตาลีและบนหมู่เกาะซิซิลี พบการใช้บันไดคู่ภายในวิหารซึ่งเชื่อมต่อไปยังชั้นใต้หลังคา (attic) โดยปกติแล้วบันไดคู่เหล่านี้มักพบอยู่ในตำแหน่งโถงภายใน (cella) หรือ อาจพบได้ในทั้งสองฝั่งของประตูบริเวณส่วนหน้าของวิหาร (pronaos) จากบทความเรื่อง Interior staircases in Western Greek Temple (1998) โดย Margaret M. Miles กล่าวถึงการสำรวจวิหาร The Temple of Concord, The Temple of Herakles (500 B.C.) และ The Complex Temple at Selinous ให้ข้อสันนิษฐานว่าจุดประสงค์ของการสร้างห้องใต้หลังคามีไว้เพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนามากกว่าจุดประสงค์ในการเป็นห้องเก็บของหรือเป็นโครงสร้างเพื่อซ่อมแซม

หลังคาเท่านั้น บันไดคู่ที่ถูกเพิ่มเข้ามาในวิหารแบบกรีกตะวันตกเพื่อเชื่อมต่อกับพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ (ซึ่งเป็นเหตุผลของการวางตำแหน่งบันไดไว้ตรงส่วนโถงด้านใน) เป็นการออกแบบเพิ่มเติมจากวิหารกรีกทั่วไปเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบพิธีกรรมดังกล่าวซึ่งพบเพียงวิหารแบบกรีกตะวันตก (Miles, 1998) ลักษณะของบันไดที่พบส่วนใหญ่เป็นบันไดวน ตั้งอยู่ตรงข้ามกัน และมีทิศทางตรงกันข้าม คือ บันไดที่มีทิศทางหมุนตามเข็มนาฬิกา และ บันไดที่มีทิศทางหมุนทวนเข็มนาฬิกา ขนาดความกว้างของแต่ละขั้นเฉลี่ยอยู่ที่ 650 มิลลิเมตร ใน The Complex Temple (Selinous) พบปล่องบันได (ภาพที่ 20) และชิ้นส่วนของชั้นบันไดที่ยังหลงเหลืออยู่ (ภาพที่ 21) ส่วนบันไดใน The Temple of Hera (ภาพที่ 24) ที่ Force del Sele ทางตอนใต้ของ Salerno เป็นบันไดชนิดหักกลับ (dog-leg stair) อย่างไรก็ตามบันไดวนที่พบในวิหารกรีกตะวันตกได้ปูทางให้กับการก่อสร้างบันไดวนในยุคกลางในเวลาต่อมา



ภาพที่ 20 Selinous, Temple A

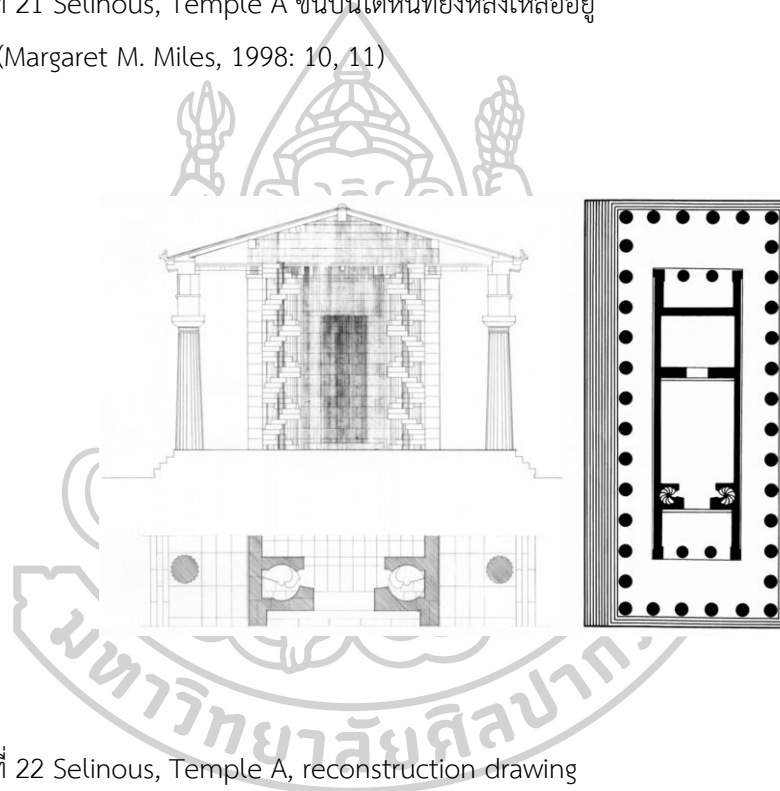
(ซ้าย) ฐานรากของวิหาร Temple A ที่ยังหลงเหลืออยู่

(ขวา) ฐานปล่องบันไดวน Temple A ที่หลงเหลืออยู่

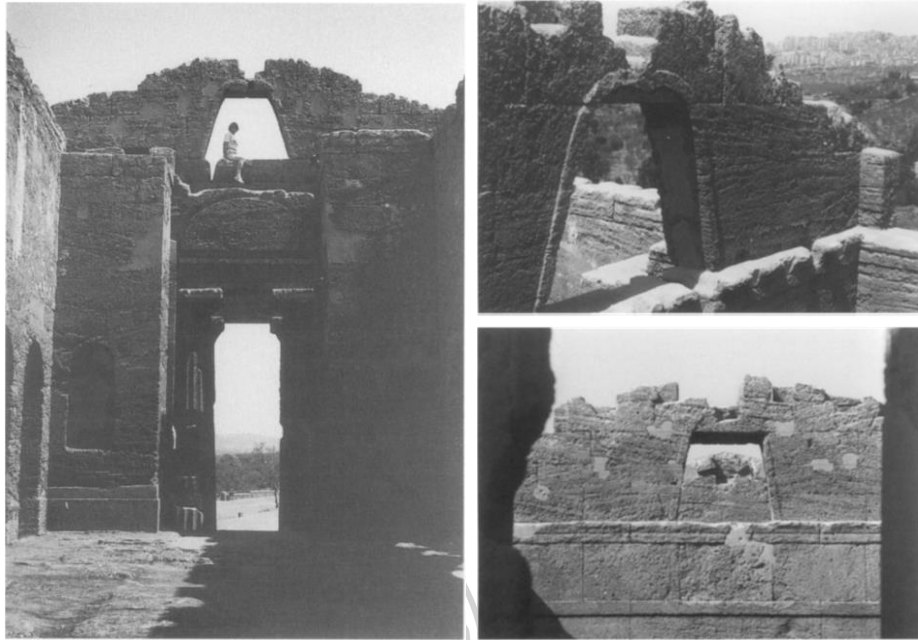
ที่มา (Margaret M. Miles, 1998: 8, 10)



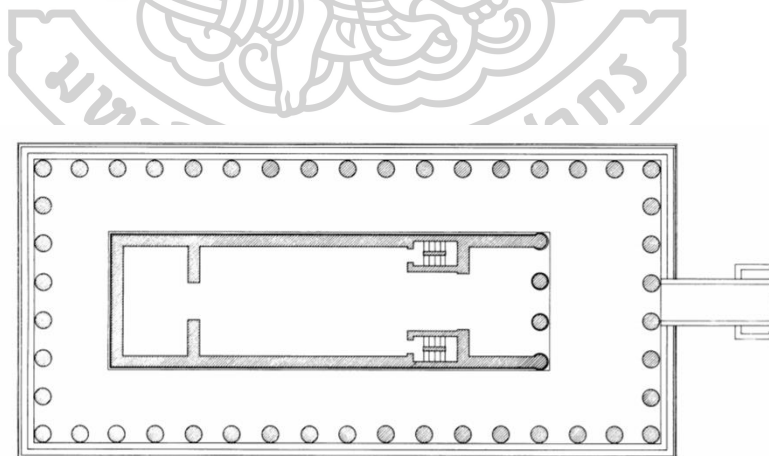
ภาพที่ 21 Selinous, Temple A ชั้นบันไดหินที่ยังหลงเหลืออยู่
ที่มา (Margaret M. Miles, 1998: 10, 11)



ภาพที่ 22 Selinous, Temple A, reconstruction drawing
ที่มา (Margaret M. Miles, 1998: 13, 15)



ภาพที่ 23 Temple of Concord
 (ซ้าย) top of housing for northern
 (ขวา) doorway in attic, over door wall of cella, from east
 ที่มา (Margaret M. Miles, 1998: 7, 17)



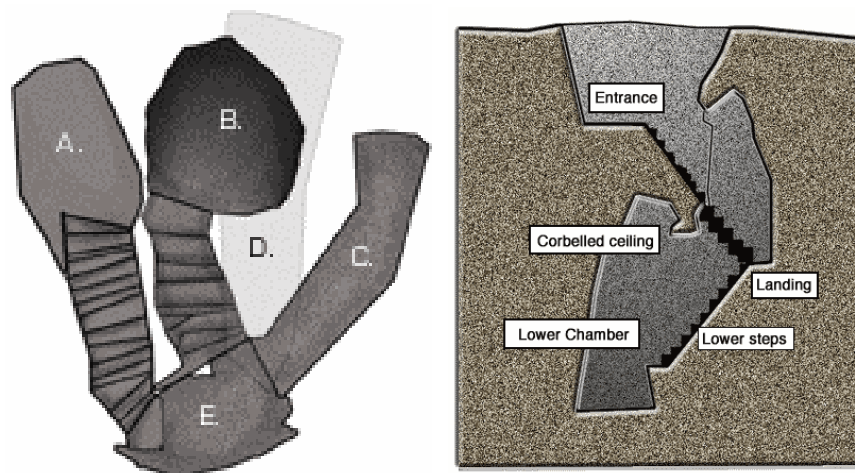
ภาพที่ 24 Foce del Sele, Temple of Hera, reconstruction plan
 (drawing by Sean Tobin) ที่มา (Margaret M. Miles, 1998: 6)

ยังมีตัวอย่างบันไดซึ่งพบในยุโรปเหนือ บริเวณหมู่เกาะ Orkney ภายในสิ่งก่อสร้างที่เรียกว่า Mine Howe (ยังเป็นที่ถกเถียงกันว่า Mine Howe นั้นเกิดขึ้นในยุคสมัยใด แต่มีข้อสันนิษฐานว่าอาจก่อสร้างในยุคเหล็ก หรือระหว่าง 800 B.C. จนถึง ศตวรรษที่ 5) (Campbell & Tutton, 2013) บันไดที่ว่านี้สร้างด้วยหิน เชื่อมต่อกับพื้นที่ใต้ดินลึกลงไปถึงสองชั้น (ภาพที่ 25) จุดประสงค์ในการก่อสร้างยังเป็นปริศนาแต่สันนิษฐานว่าอาจเป็นพื้นที่สำหรับการเฉลิมฉลองหรือการประกอบพิธีกรรมทางศาสนาและเป็นที่ว่าอาจเกี่ยวข้องกับ พิธีกรรมฝังศพ “เป็นสัญลักษณ์ของการเดินทางสู่ยมโลก” บันไดหินใน Mine Howe ถูกใช้เป็นหลักฐาน เทียบเคียงกับการก่อสร้างบันไดหินในยุคเริ่มแรกเนื่องจากมีสภาพสมบูรณ์และแข็งแรงนอกจากนั้นยังพบ บันไดลักษณะคล้ายๆกันบนเกาะ Orkney ในสิ่งก่อสร้างที่เรียกว่า Broch (สิ่งก่อสร้างยุคเหล็ก ราว 400 B.C. – 200 A.D. มีลักษณะเป็นโครงสร้างกำแพงหินกลวงภายใน (drystone hollow-walled structure) พบได้เฉพาะ Scotland คำว่า Broch ถูกใช้เพื่ออธิบาย “ที่อยู่อาศัยที่มีลักษณะกลม” ครั้งแรกในปี 1980 โดยนักโบราณคดีชาวสก๊อตแลนด์) และพบในสิ่งก่อสร้างโบราณอย่างน้อยเก้าแห่งในพื้นที่ Shetland และ Caithness ของสก๊อตแลนด์



ภาพที่ 25 Mine Howe at Tankerness, Orkney islands

เข้าถึงได้จาก https://www.themodernantiquarian.com/site/3558/mine_howe.html



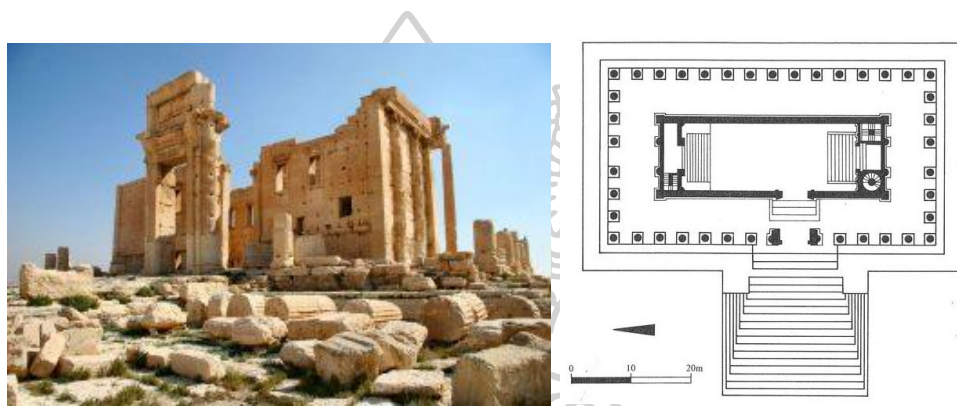
ภาพที่ 26 Plan view and section of Mine Howe
 เข้าถึงได้จาก <http://www.orkneyjar.com/history/minehowe/index.html>



ภาพที่ 27 Broch of Gurness in Orkney
 ที่มา Douglas MacQueen, Broch of Gurness in Orkney and The Accidental Discovery
 of an Icon of Orkney's Rich Archaeological Heritage
 เข้าถึงได้จาก <https://www.transceltic.com/scottish/broch-of-gurness-orkney-and-accidental-discovery-of-icon-of-orkney-s-rich-archaeological>

4.2.3 บันไดในยุคโรมัน (Ancient Egypt and Ancient Greece)

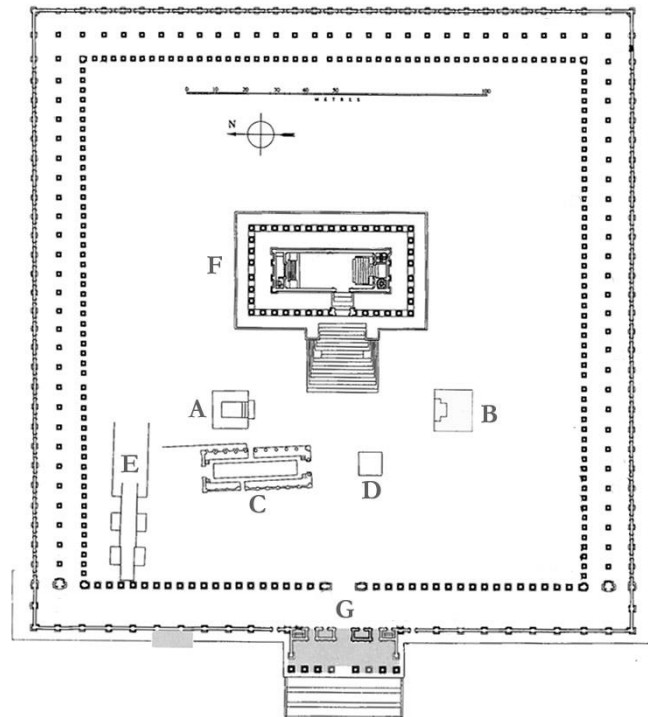
ชาวโรมันมีความก้าวหน้าเพียงเล็กน้อยในการก่อสร้างบันได สามารถพบเห็นบันไดวนซึ่งได้รับอิทธิพลจากกรีกโดยเฉพาะบริเวณเอเชียไมเนอร์ ตัวอย่างเช่น The sanctuary of Bel (32 A.D. ,ที่เมือง Palmyra ประเทศ Syria ในปัจจุบัน) มีบันไดคู่ตำแหน่งทางทิศใต้ของปลายแต่ละด้านในวิหารชั้นใน (aditon) (ภาพที่ 28) ซึ่งด้านที่ติดกับฝั่งตะวันออกเป็นช่องบันไดเหลี่ยมภายในประกอบด้วยบันไดแบบหักกลับ ส่วนอีกด้านหนึ่งที่ติดกับฝั่งทิศตะวันตกนั้นเป็นบันไดวน (ภาพที่ 29)



ภาพที่ 28 The sanctuary of Bel, Palmyra, Syria

ที่มา Dr. Diana E.E. Kleiner, Discovering the Roman Provinces

เข้าถึงได้จาก <https://brewminate.com/discovering-the-roman-provinces/>



ภาพที่ 29 Plan of The sanctuary of Bel at Palmyra, Syria
 เข้าถึงได้จาก <http://philipharland.com/greco-roman-associations/building-sanctuary-of-bel-i-bce/>



ภาพที่ 30 The western stair adyton of the Temple of Bel
 ที่มา (Michael Tutton, 2014: 41 - 42)

ภายในกำแพงด้านนอก (Temenos) บริเวณมุมทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือพบบันไดวนนำไปสู่
หลังคาของแนวเสา (colonnade) (ภาพที่ 31) ซึ่งอาจมีอยู่ในแต่ละมุมของวิหาร บันไดสร้างจากก้อนหิน
(ภาพที่ 32) ประกอบด้วยชั้นบันไดหลายชั้นฝังตัวอยู่ในเสาฝาผนังด้านหน้า (pilaster) บริเวณมุมของแนวเสา
ด้านใน (inner colonnade)



ภาพที่ 31 Temple of Bel. Northwestern corner of the outer enclosure
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 43 - 44)



ภาพที่ 32 Temple of Bel. Newel and three treads
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 43 - 44)

จุดสูงสุดของวิธีการก่อสร้างบันไดด้วยหินก้อนใหญ่แบบโรมันคือการก่อสร้างเสาแห่งทราจัน (Trajan's column) ใน ค.ศ. 113 เพื่อสดุดีพระเกียรติของจักรพรรดิทราจันที่ได้รับชัยชนะในสงครามดาเซียน (The Dacian war) (Campbell & Tutton, 2013) เสาทราจันเกิดจากการนำหินก้อนใหญ่มาแกะสลักภายนอกเป็นปล่องบันไดเชื่อมต่อกันจนกลายเป็นเสาที่สามารถขึ้นไปถึงจุดบนสุดได้ ใช้หินอ่อนจำนวนทั้งหมดสิบเก้าก้อน โดยหินแต่ละก้อนสามารถแกะออกมาเป็นบันไดได้จำนวนเจ็ดขั้น หรือ ทีละครึ่งรอบการหมุน (ภาพที่ 33) มีการเจาะช่องแสงจำนวน 40 ช่องเพื่อให้เห็นภายใน ส่วนภายนอกเป็นงานแกะสลักเล่าเรื่องชัยชนะเหนือซัสเซียน (ภาพที่ 34)



ภาพที่ 33 Exploded perspective of Trajan's Column.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 43 - 44)



ภาพที่ 34 Trajan's Column
เข้าถึงได้จาก <https://www.qudamaa.com/vb/node/35657>

นอกจากรูปแบบเฉพาะในการก่อสร้างบันไดภายในเสาหิน เสาทราจันยังกลายเป็นต้นแบบของ บันไดวนที่ปรากฏในประภาคาร และอนุสาวรีย์อื่นๆ ตัวอย่างเช่น the Column of Marcus Aurelius (ภาพ ที่ 35) ที่สร้างขึ้นในปี ค.ศ.193 ตั้งอยู่ห่างจากเสาทราจันไม่ถึงครึ่งไมล์ ทั้งสองเสาถูกรวมรวมไว้ในเอกสาร บันทึกสถาปัตยกรรมโรมันร่วมสมัยทั้ง The Curiosum Urbis Romae และ Nottia Urbis Romae ที่จัดทำ ขึ้นในศตวรรษที่ 3 และ 4 ตามลำดับ และถูกเรียกว่า “columnae coc(h)lides” มีความหมายว่า “เหมือน เปลือกหอยทาก” ซึ่งเป็นคำเปรียบเปรยที่ใช้เรียกบันไดวน นอกจากนี้ในภาษาสเปนยังมีคำว่า “caracol” หมายถึง “หอยทาก” เรียกแทนบันไดวนและใช้กันอย่างแพร่หลายใน ศตวรรษที่ 15 และ 16 (Campbell & Tutton, 2013)



ภาพที่ 35 The Column of Marcus Aurelius

เข้าถึงได้จาก https://en.wikipedia.org/wiki/Column_of_Marcus_Aurelius

หากลองพิจารณารูปแบบบันไดประเภทอื่นในยุคโรมันจะพบว่าอาคารโรมันหลายแห่งมีขนาดใหญ่ และมี ระบบของบันไดที่ซับซ้อนมากขึ้น ยกตัวอย่าง The amphitheater ที่เมือง Pompeii สร้างขึ้นราว 70 ปี ก่อนคริสตกาล (ภาพที่ 36) โรงมหรสพแห่งนี้มีบันไดภายนอกจำนวนสองคู่ตั้งอยู่ที่ทิศตะวันตกเฉียงเหนือ และทิศตะวันตกเฉียงใต้ ทั้งหมดตั้งอยู่บนโครงสร้างโค้ง (ภาพที่ 2.31) ใช้เป็นทางสัญจรเชื่อมต่อระหว่างชั้น ล่างและชั้นบน นอกจากนี้ยังมีการค้นพบโครงสร้างบันไดที่คล้ายคลึงกันแต่มีขนาดเล็กกว่าใน The Theater at Paestum (c. 100 B.C. – 100 A.D.) สร้างด้วยอิฐและมีโครงสร้างโค้งรับน้ำหนักอีกทีหนึ่ง (ภาพที่ 37)



ภาพที่ 36 The amphitheater at Pompeii (70 A.D.)

เข้าถึงได้จาก http://www.pompeiin.com/en/Amphitheater_Pompeii.html



ภาพที่ 37 Pompeii, Italy, the amphitheater.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 50 - 51)



ภาพที่ 38 Paestum, the Roman theatre
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 49 - 50)

มีหลักฐานทางประวัติศาสตร์มากมายที่เชื่อมโยงกับบันไดในอาคารที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ ตัวอย่างที่หลงเหลืออยู่จนถึงปัจจุบันสามารถพบได้ใน Ostia Antica, Pompeii, Herculaneum และ Paestum โดยใน Ostia Antica สามารถพบรูปแบบบันไดตรง (straight flight) ก่อจากอิฐ ส่วนบันไดที่ยังเหลืออยู่นั้นมีจำนวนน้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับบันไดอิฐและอยู่ในสภาพแทบใช้การไม่ได้ ลักษณะบันไดไม้จะประกอบด้วยแม่บันไดและชั้นบันได ที่ฐานบันไดมักก่อด้วยอิฐซึ่งปัจจุบันหลงเหลือเพียงฐานอิฐเท่านั้น (ภาพที่ 39) (Campbell & Tutton, 2013)

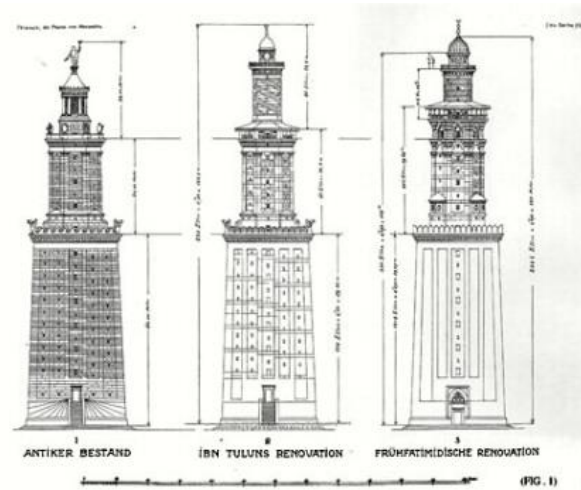


ภาพที่ 39 Paestum, base of an internal staircase in a Roman house.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 51-52)

บันไดวนในหอสุเหร่า

เป็นเรื่องยากที่จะระบุว่ารูปแบบสถาปัตยกรรมแบบโรมันมีอิทธิพลโดยตรงต่อการก่อรูปและการก่อสร้างสถาปัตยกรรมในโลกของอิสลาม แน่แน่นอนว่าสุเหร่าเหล่านั้นได้รับอิทธิพลจากโบสถ์คริสต์ในซีเรียและเป็นไปได้ว่าอาจได้รับอิทธิพลจากประภาคารแห่งแรกๆ อย่าง The Pharos of Alexandria (ภาพที่ 40) และมีความคล้ายคลึงกันระหว่างบันไดในอนุสาวรีย์ที่เชื่อมต่อไปยังยอดเสาโดยมีจุดประสงค์เพื่อชมทิวทัศน์ แต่ในสถาปัตยกรรมแบบมุสลิมหอคอยเหล่านี้มีไว้เพื่อแสดงถึงการมีอยู่ของศาสนาอิสลาม และในเวลาต่อมาจึงใช้เป็นที่เรียกศาสนิกชนเข้าร่วมพิธีละหมาดโดยเป็นหน้าที่ของ Muezzin (เจ้าหน้าที่ซึ่งทำหน้าที่ประกาศ

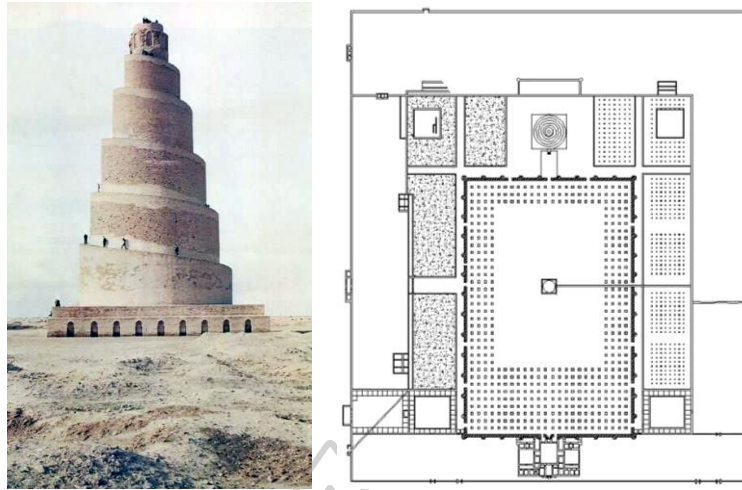
เรียกขานมุสลิมมาเข้าพิธีละหมาด) หอคอยยังถูกสร้างให้เป็นสัญลักษณ์แห่งชัยชนะโดยมักสร้างแยกออกจากมัสยิดและถือว่าเป็นจุดสุดยอดของวิทยาการก่อสร้างบนพื้นที่เสี่ยงต่อแผ่นดินไหว



ภาพที่ 40 Sketches of The Pharos of Alexandria

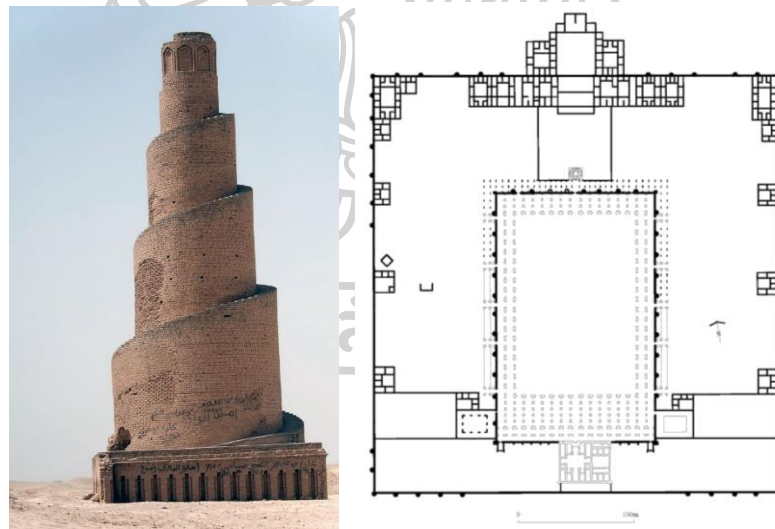
เข้าถึงได้จาก https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pharos_of_Alexandria_sketches.jpg

หอสู่หะร่าที่เก่าแก่ที่สุดซึ่งหลงเหลืออยู่ในปัจจุบัน คือ The al-Malwiya minaret หรือ The Greatest Mosque of Samarra สร้างขึ้นในศตวรรษที่ 9 ในเมือง Samarra ประเทศอิรัก เริ่มก่อสร้างเมื่อปี ค.ศ. 847 แล้วเสร็จในปี ค.ศ. 861 มีความสูงประมาณ 55 เมตร โดยสามารถขึ้นไปด้วยบันไดวนที่หมุนรอบหอคอยถึงห้าทวนบนเป็นห้องทรงกลม (ภาพที่ 41) The Mosque of Abu Dulaf (ภาพที่ 42) ที่สร้างในปี ค.ศ. 859 – 861 ก็มีลักษณะคล้ายคลึงกันว่ามีขนาดเล็กกว่าโดยบันไดวนรอบหอสู่หะร่านั้นสามารถพบได้เพียงแค่อ้อมเท่านั้น ตัวอย่างทั้งสองที่หยาบยกขึ้นมาล้วนสร้างจากอิฐและดินเหนียวและถูกบูรณะมาหลายครั้งแล้ว



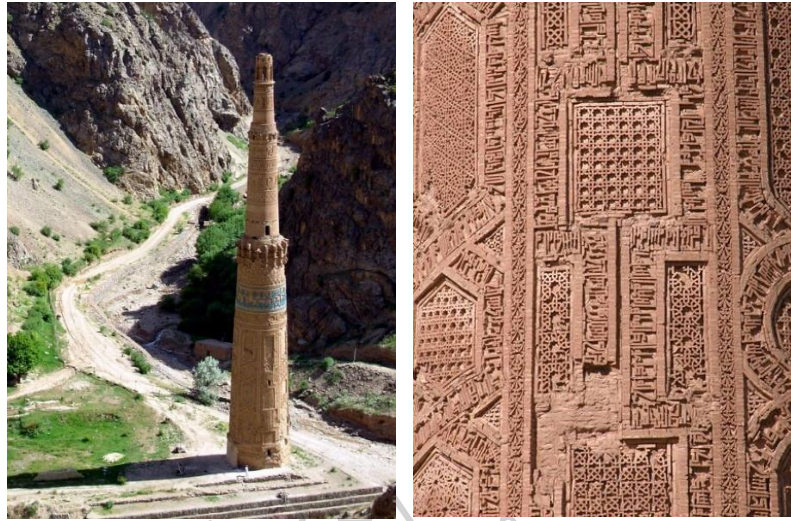
ภาพที่ 41 The Greatest Mosque of Samarra

เข้าถึงได้จาก <https://archeyes.com/the-great-mosque-of-samarra-the-abu-dulaf-mosque/>



ภาพที่ 42 The Mosque of Abu Dulaf

เข้าถึงได้จาก <https://archeyes.com/the-great-mosque-of-samarra-the-abu-dulaf-mosque/>



ภาพที่ 43 The Jam minaret in western Afghanistan

เข้าถึงได้จาก <https://whc.unesco.org/en/list/211/>

The Jam minaret (ภาพที่ 43) ที่ตั้งอยู่ทางตอนตะวันตกของอัฟกานิสถาน ถูกสร้างขึ้นในปลายศตวรรษที่ 12 เป็นหอสุเหร่าที่ตั้งอยู่อย่างโดดเด่นด้วยอิฐทั้งหมดซึ่งแบ่งออกเป็นสี่ส่วนดังนี้ ส่วนแรกเป็นส่วนของฐานรูปทรงแปดเหลี่ยม มีความสูงเจ็ดเมตร อีกสามส่วนที่เหลือเป็นทรงกระบอก ที่ปลายยอดมีซุ้มโค้งหกเหลี่ยม และภายในมีบันไดวนเกลียวคู่ (double spiral staircase) เริ่มตั้งแต่ชั้นที่ 2 ขึ้นไป (ภาพที่ 44)

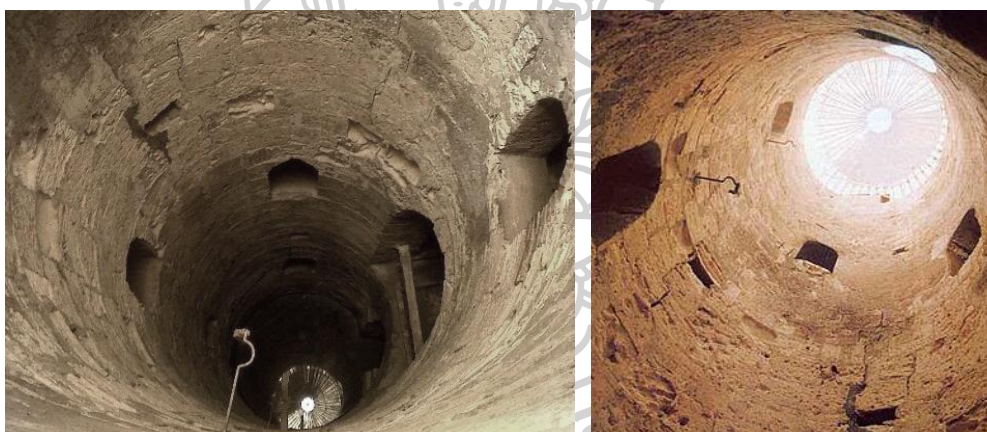


ภาพที่ 44 Jam minaret, western Afghanistan, the two spiral flights

ที่มา (Michael Tutton, 2014: 57-58)

4.2.4 บันไดในยุคกลาง (Medieval)

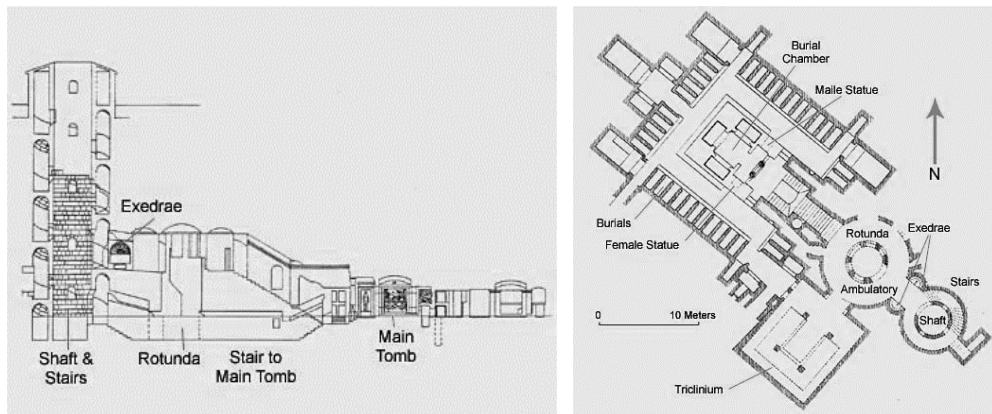
รูปแบบบันไดที่แพร่หลายในช่วงกรีกและโรมันยังคงถูกสืบทอดต่อมาในยุคกลางโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่หรือไม่มีการสร้างนวัตกรรมใหม่ๆขึ้นมา บันไดวนทรงโวลท์ที่แพร่หลายไปทั่วยุโรปในยุคกลาง (ยกเว้นอังกฤษ) นั้นได้รับอิทธิพลมาจากบันไดใน Kom-el-shoqafa, Alexandria (ภาพที่ 45 - 46) ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมแบบผสมระหว่างโรมัน-อียิปต์ ตัวอย่างที่ชัดเจนคือบันไดภายในกำแพงที่ The Bab el Nasr gate เมืองไคโร สร้างในระหว่างปี ค.ศ. 1087 ถึง ค.ศ. 1092 โดยช่างก่อชาวอาร์เมเนียนจาก Urfa ประเทศตุรกี ซึ่งสืบสกุลช่างมาจากยุคเมโสโปเตเมียหรือเฮเลนนิสติกโดยตรงเช่นเดียวกับสายช่างซึ่งอยู่ใน Alexandria บันไดใน The Bab el Nasr gate เป็นบันไดวนทรงโวลท์ ก่อโดยหินขนาดใหญ่มีความยาวประมาณ 60-80 เซนติเมตร และถูกตัดอย่างประณีตจนเกิดเป็นรูปทรงเรขาคณิตที่มีความซับซ้อน (ภาพ 47)



ภาพที่ 45 The Stair Shaft of Kom-el-shoqafa, Alexandria

ที่มา Zahraa Adel Awed, The Catacombs of Kom el-Shuqafa, the "Mound of Shards,"

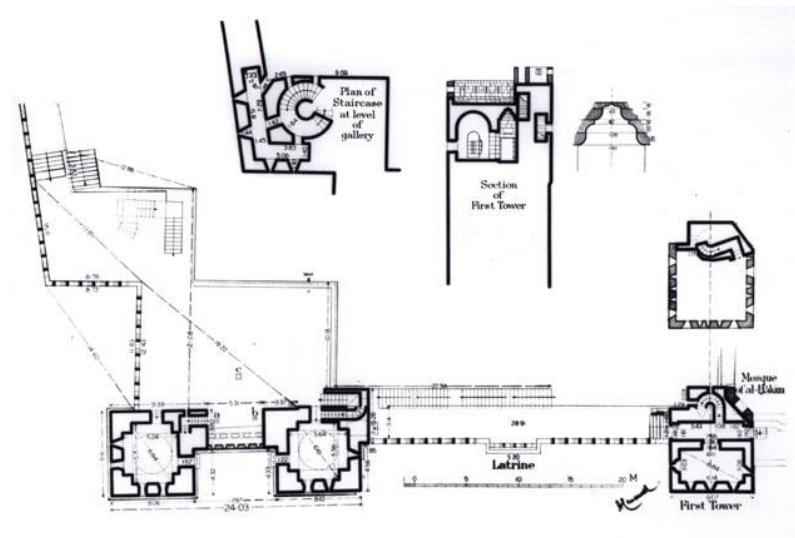
เข้าถึงได้จาก <http://www.touregypt.net/featurestories/komelshuqafa.htm>



ภาพที่ 46 Section and plan of Kom-el-shoqafa, Alexandria
 ที่มา Zahraa Adel Awed, The Catacombs of Kom el-Shuqafa, the "Mound of Shards,"
 เข้าถึงได้จาก <http://www.touregypt.net/featurestories/komelshuqafa.htm>

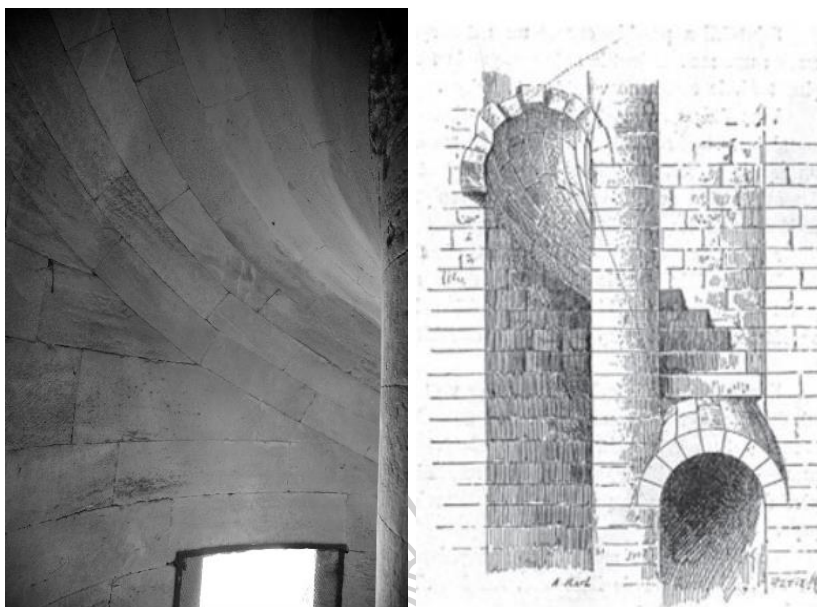


ภาพที่ 47 Vault of the staircase in the Bab el Nasr, Cairo, Egypt
 ที่มา (L. Tamborero, 2002), https://archnet.org/sites/2727/media_contents/6434



ภาพที่ 48 Plan of the staircase in the Bab el Nasr, Cairo, Egypt
 เข้าถึงได้จาก https://archnet.org/sites/2727/media_contents/37864

ซึ่งบันไดวนใน The Bab el Nasr gate เองก็ยังเป็นต้นแบบของบันไดใน Vis de Saint Gilles at St Gilles du Gard ทางตอนใต้ของฝรั่งเศสอีกทอดหนึ่ง (ภาพที่ 49) สร้างในปี ค.ศ. 1150 ซึ่งถูกเปรียบเปรยว่าเป็น “สถานที่แสวงบุญสำหรับช่างแกะหิน” (Campbell & Tutton, 2013) เนื่องจากมีช่างแกะหินจำนวนมากเดินทางมาเยือนบันไดที่แห่งนี้เพื่อศึกษาวิธีการตัดหินจนทำให้บันไดวนทรงโค้งแพร่กระจายไปทั่วยุโรปและลูกหลานไปทั่วยุโรป



ภาพที่ 49 Saint-Gilles du Gard, southern France.

Sectional drawing by Viollet-le-Duc of Vis de Saint-Gilles

ที่มา (Michael Tutton, 2014: 62)

แม้จะมีความนิยมก่อบันไดวนด้วยหินแต่ไม่ได้หมายความว่าบันไดวนทุกแห่งจะต้องสร้างจากหินทั้งหมด เพราะพบบันไดหลายแห่งที่ก่อขึ้นจากคอนกรีตหยาบซึ่งประกอบจากเศษหิน (วิธีการก่อสร้างแบบนี้ได้ถูกแผ่ขยายไปยังอังกฤษโดยชาวนอร์มันในช่วงหลัง ค.ศ. 1066) บันไดในเวลาเริ่มต้นยุคกลางจนถึงปลายยุคกลางถูกใช้เป็นระบบสัญจรในป้อมปราการ ปราสาท และ สถานที่สำคัญทางศาสนาหลายแห่งและมีรูปแบบของการใช้งานต่างกันไป บันไดในปราสาทนั้นเน้นไปที่ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของผู้อาศัย ซึ่งแนวคิดที่ว่าบันไดวนทิศตามเข็มนาฬิกาถูกออกแบบมาเพื่อเน้นการป้องกันเป็นแนวคิดที่ได้รับความนิยมอย่างมาก

4.2.5 บ้านไต่ในยุคกอธิคตอนปลาย และ เรเนอซองส์ตอนต้น (Late Gothic and Early Renaissance)

จุดเริ่มต้นพัฒนาการของบ้านไต่วนในยุคนี้เกิดขึ้นเมื่อมีการบิดแกนกลาง (newel) ให้กลายเป็นเกลียว โดยมีสถาปนิกชาวสเปนชื่อว่า Guillem Sagrera เป็นผู้บุกเบิก ผลงานในยุคแรกของ Sagrera คือ การออกแบบบ้านไต่วนภายใน The Llotja (สถานที่แลกเปลี่ยนสินค้า) ในเมือง Palm de Mallorca (ภาพที่ 50) ซึ่งกลายเป็นต้นแบบของบ้านไต่วนที่มีลักษณะเป็นเกลียวรู้จักในภายหลังว่า “Caracol de Mallorca” หรือ “หอยทากแห่ง Mallorca” บ้านไต่ประเภทนี้กลายเป็นที่นิยมในสเปน ยกตัวอย่าง The Valencia Lloja (ภาพที่ 51) เริ่มสร้างในปี 1483 ในเมือง Salamanca และ Murcia แคว้น Valencia (Campbell & Tutton, 2013)



ภาพที่ 50 Palma de Mallorca, Llotja, spiral vault staircase
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 66)

บ้านไต่ชนิดนี้พบมากเป็นพิเศษในแคว้น Valencia ตัวอย่างเพิ่มเติมคือ The Torres de Quart (ภาพที่ 2.44) และใน The Royal Chapel of the convent of Santo Domingo ซึ่งในภายหลัง Gaudi ได้ใช้วิธีการที่คล้ายคลึงกันในงานออกแบบบ้านไต่ภายในหอคอยของ The Sagrada Familia ใน Baecellona ซึ่งเริ่มก่อสร้างในปีค.ศ. 1882



ภาพที่ 51 Valencia, Spain. The Llotja staircase, begun 1483.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 66)



ภาพที่ 52 Valencia, Spain, Torres de Quart.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 67)



ภาพที่ 53 Triple helical staircase at the Royal Chapel

เข้าถึงได้จาก https://www.wikiwand.com/en/Convent_of_San_Domingos_de_Bonaval



ภาพที่ 54 Naples, Italy. The spiral vault staircase in the Castel Nuovo.

ที่มา (Michael Tutton, 2014: 69)

บันไดวนแบบแกนบิดเกลียวยังคงเป็นที่นิยมเมื่อ Sagrera ถูกว่าจ้างให้ออกแบบงานที่เนเปิลส์ เขาได้สร้างบันไดที่โดดเด่นใน The Castel Nuovo (ภาพที่ 54) ความพิเศษของบันไดวนแห่งนี้คือการขยายขนาดปล่องบันไดเพื่อให้สามารถเปิดช่องแสงโดยการบิดแกนกลางบันได (newel) ให้เป็นรู ภายหลังจากเรียกว่า “Caragol ull ubert” ซึ่งเป็นที่มาของ “ต่าบันได” (Campbell & Tutton, 2013)

บันไดในปราสาท Nuovo แตกต่างจากบันไดวนในยุคสมัยที่ผ่านมาโดยสิ้นเชิง ก่อนหน้านั้นบันไดวนตั้งแต่ยุคกรีก โรมัน จนถึงยุคกลางค่อนข้างมีดเนื่องจากถูกแกนกลางบันได (newel) บดบังแสงไม่ให้ส่องลงมาได้อย่างเต็มที่แม้ว่าจะมีการเจาะช่องหน้าต่างต่างแต่ด้วยกำแพงที่หนารวมถึงช่องเปิดเล็กๆกลายเป็นอุปสรรคในการใช้งาน อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงของบันไดวนช่วงปลายยุคอิตาลีก็เกิดขึ้นอีกครั้งหนึ่งเมื่อบันไดวนถูกย้ายตำแหน่งออกไปอยู่ด้านนอกอาคารเพื่อใช้แสดงถึงอำนาจและสถานะ (Campbell & Tutton, 2013)

ในปีค.ศ. 1470 สองพี่น้อง Ernst และ Albrecht von Wettin ได้ว่าจ้างสถาปนิก Arnold of Westphalia ให้สร้างคฤหาสน์ใน Meissen ที่อยู่ติดกับมหาวิหาร โดยมีบันไดวนสองแห่งในคฤหาสน์ Westphalia ได้ออกแบบบันไดที่มีลักษณะคล้ายกับ “Caracol de Mallorca” โดยการบิดเกลียวแกนบันไดเพื่อสร้างโวลท์ที่มีลักษณะคล้ายกับคริสตัล และออกแบบขั้นให้โค้งเว้ารับกับเส้นสายที่เกิดขึ้นบนบันได (ภาพที่ 55) บันไดหลัก มีการออกแบบขั้นให้โค้งออกและเว้าเข้าไปหาชานพักด้านบน (ภาพที่ 56) ตรงกลางสร้างเป็นช่องเปิดโดยการตั้งเสาขนาดบางสามเสาเพื่อรับน้ำหนักโครงสร้างโวลท์ด้านบน (ภาพที่ 57)



ภาพที่ 55 Meissen, Germany, Aubrechtsburg
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 71)



ภาพที่ 56 Meissen, Germany, Aubrechtsburg
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 73)



ภาพที่ 57 Meissen, Germany, Aubrechtsburg
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 73)

ตัวอย่างบันไดที่มีลักษณะคล้ายกันคือบันไดใน The CŒuvre Notre-Dame building ที่ Strasbourg ออกแบบโดย Hans Thoman Uhlberger ในปี 1570 – 1574 และถูกใช้เป็นที่พักของช่างที่มากทำงานในโบสถ์ Notre-Dame บันไดที่ Uhlberger ออกแบบนั้นมีความซับซ้อนพอสมควร แกนของบันไดถูกบิดเป็นเกลียวและรับน้ำหนักด้วยเสาสามต้นตรงกลาง ส่วนชั้นบันไดถูกตัดตรง มีมุมก้านบันไดสี่เหลี่ยมยื่นออกมามาก ด้านบนสุดของบันไดเกิดการรวมกันระหว่างเกลียวและเสาบันไดซึ่งยื่นขึ้นไปรับโครงสร้างโวลท์ (ภาพที่ 58 และ ภาพที่ 59)



ภาพที่ 58 Strasbourg, France, staircase, built 1570–1574
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 75)



ภาพที่ 59 Strasbourg, France, staircase, built 1570–1574
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 76)

ห่างออกไปทางตอนใต้ของฝรั่งเศสประมาณ 50 กิโลเมตรที่ Blois มีบันไดที่พระเจ้าหลุยส์ที่ 12 และ พระเจ้าฟรานซิสที่ 1 ว่าจ้างออกแบบ บันไดแห่งแรกถูกว่าจ้างโดยพระเจ้าหลุยส์ที่ 12 สร้างแล้วเสร็จในปีค.ศ. 1501 เป็นบันไดแบบกอธิคที่มีโครงสร้างโวลท์อยู่ด้านบน (ภาพที่ 60) ส่วนบันไดตรงกลางที่ถูกว่าจ้างโดยพระเจ้าฟรานซิสที่ 1 นั้นเป็นสถาปัตยกรรมแบบเรเนซองส์ สร้างในช่วงปีค.ศ. 1512 ถึง ค.ศ. 1520 ชั้นบันไดมีลักษณะโค้งเว้าออกมาจากแกนกลาง (newel) (ภาพที่ 61) การผลักบันไดวนแต่เดิมที่อยู่ภายในปล่องบันไดมีดที่บอบกมาด้านนอกอาคารและหลายกำแพงรอบๆที่ล้อมบันไดออกถือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ สถาปนิกเริ่มให้ความสำคัญกับการออกแบบบันไดมากขึ้นต่างจากยุคกลางที่ต้องนำบันไดไปซ่อนไว้อย่างมิดชิดด้วยเหตุผลในการรักษาความปลอดภัย



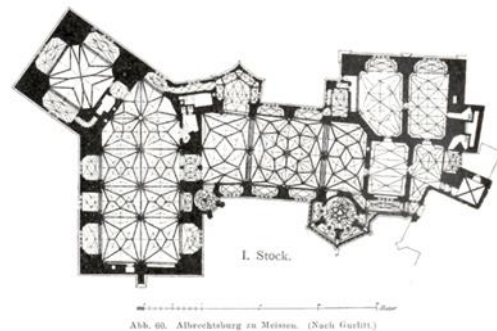
ภาพที่ 60 Blois, France, northern staircase of the Louis XII wing.

ที่มา (Michael Tutton, 2014: 81)

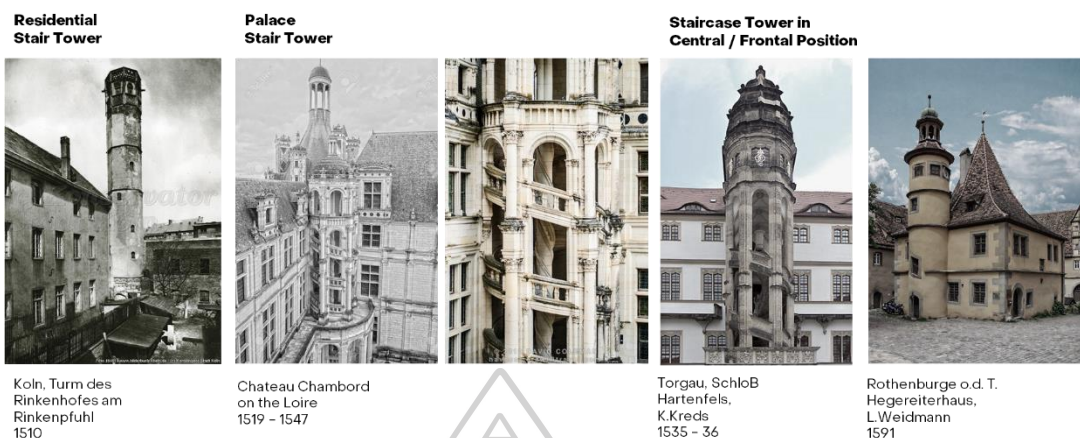




ภาพที่ 61 Blois, France, the main staircase of the Francois I wing.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 81)



ภาพที่ 62 Meissen, Albrechtsburg (1471-1485) by Arnold Westphalia
เข้าถึงได้จาก <http://www.dd1architekten.de/albrechtsburg.html>



ภาพที่ 63 External staircases in front of castles

ที่มา: (Koolhaas et al., 2014)

4.2.6 บ้านไวด์ในยุคเรอเนสซองส์ (The Renaissance)

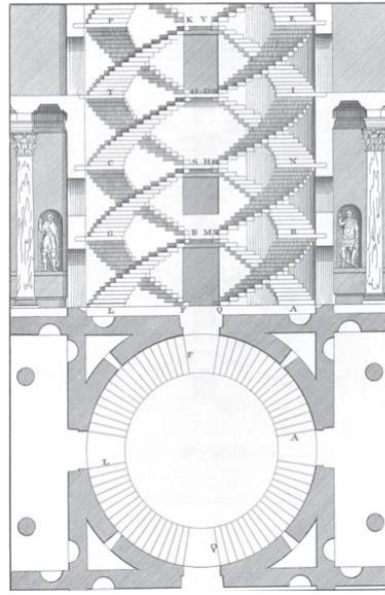
ไม่นานหลังจากที่พระเจ้าฟร็องซัวที่ 1 บุกครองปราสาทที่ Blois ใหม่พระองค์ก็หันไปสนใจ Chambord ที่อยู่ห่างไปทางทิศตะวันตกราว 12 กิโลเมตร เริ่มสร้าง Vast chateau ขึ้นในปีค.ศ. 1519 และสร้างบ้านไวด์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่าที่เคยสร้างมา (ภาพที่ 63) บ้านไวด์ตรงกลางนี้มีลักษณะเป็นบันไดเกลียวคู่ (double helix) ที่ค่อยๆ หมุนขึ้นไปเพื่อเชื่อมกับชั้นทั้งสามชั้น ตรงกลางเป็นช่องเปิดขนาดใหญ่สามารถมองลงไปด้านล่างได้ Reginald Blomfield (Campbell & Tutton, 2013) ได้อธิบายว่าบ้านไวด์กลางในปราสาทแห่งนี้ได้รับอิทธิพลโดยตรงมาจากบ้านไวด์ในยุคกลางซึ่งสืบทอดลักษณะจากบ้านไวด์ภายใน Komel-shoqafa อีกที่หนึ่ง (ภาพที่ 64) บ้านไวด์ที่ Chambord นี้กลายเป็นที่สนใจและมีชื่อเสียงเมื่อสถาปนิกนามว่า Andrea Palladio (1508-1580) ได้เขียนแบบบ้านไวด์และอธิบายลงในหนังสือเล่มแรกจาก “The Four Books of Architecture” ซึ่งตีพิมพ์ในปีค.ศ. 1570 แม้ว่าเขาจะไม่เคยเห็นบ้านไวด์แห่งนี้ด้วยตาเปล่าก็ตาม (ภาพ 66)



ภาพที่ 64 Chambord, France, the majestic central staircase
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 85)

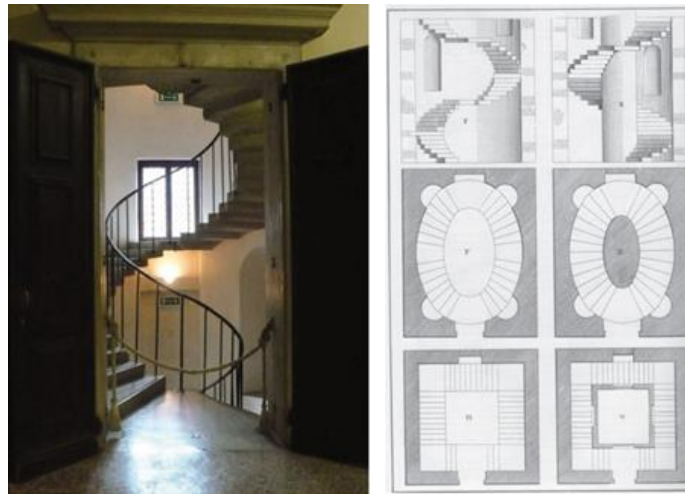


ภาพที่ 65 เปรียบเทียบระหว่างปล่องบันไดภายใน Chambord, France และ Kom-el-shoqafa
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 85) และ Zahraa Adel Awed
เข้าถึงได้จาก <http://www.touregypt.net/featurestories/komelshuqafa.htm>



ภาพที่ 66 Drawing of Chambord staircase in the Four Books of Architecture
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 87)

Palladio ถูกยกย่องว่าเป็นสถาปนิกคนแรกๆที่นำเอาบันไดเวียนมาใช้ในงานสถาปัตยกรรม แม้ตัวอย่างบันไดเวียนบนเกาะ Naxos และ Agios จากยุคกรีกจะเป็นหลักฐานชั้นดีว่า Palladio ไม่ใช่ผู้คิดค้นบันไดเวียนแต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าอิทธิพลของ Palladio ทำให้บันไดเวียนกลายเป็นที่นิยมในเวลาต่อมา งานชิ้นแรกที่เขาเลือกใช้บันไดเวียนคือ The Convento della Carita ที่ Venice (ภาพที่ 66) สร้างขึ้นประมาณปีค.ศ. 1561 Palladio ได้กล่าวถึงบันไดแห่งนี้ไว้ในบทที่ 6 ของหนังสือ The Four Books of Architecture (1570) ความว่า “ข้าพเจ้าสามารถสร้างที่ว่าง (void) ตรงกลางบันไดใน The monastery de la Carita ที่เมือง Venice สำเร็จอย่างน่าชื่นชม” (Palladio, 1965) Palladio ไม่เพียงบุกเบิกการใช้บันไดเวียนแต่ยังทำให้มันเป็นที่นิยมโดยการตีพิมพ์ลงในหนังสือ เมื่อหนังสือที่อัดแน่นด้วยวิธีคิดกระจายออกไปจึงเกิดการลอกเลียนและปรับเปลี่ยนทั่วยุโรป



ภาพที่ 67 Cantilevered staircase, c. 1561 in the Convento della Carita in Venice
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 94, 96)

แม้บันไดขึ้นของ Palladio จะเป็นที่นิยมแต่ก็ไม่ได้หมายความว่ามันจะแพร่กระจายไปทุกที่ยกตัวอย่างในฝรั่งเศสที่นิยมใช้บันไดเรียกว่า “vis d’honneur” ซึ่งรับอิทธิพลมาจากบันไดวนรูปแบบโวลท์ที่มีช่องเปิดตรงกลาง แต่เปลี่ยนจากบันไดวนเป็นบันไดตรงหรือบันไดหักกลับแทน (Campbell & Tutton, 2013) มีการเริ่มใช้ราวเหล็กดัดและมีการเปลี่ยนแปลงโวลท์ให้ดีขึ้น (ภาพที่ 68) บันไดชนิดนี้เป็นที่แพร่หลายในฝรั่งเศส โดยเฉพาะในย่าน The Marais ซึ่งเป็นย่านที่เต็มไปด้วยคฤหาสน์และโรงแรมถูกสร้างขึ้นตั้งแต่สมัยยุคกลางจนถึงปลายศตวรรษที่ 17



ภาพที่ 68 Staircase in the Hotel Guénégaud, rue des Archives, Francois Mansart.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 97, 98)



ภาพที่ 69 Staircase in the College des Bernardins, Paris, 1749.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 97, 99)

บันไดตรงปรากฏขึ้นตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์แล้วและถูกใช้มาตลอดจนถึงยุคกลางและสามารถพบตัวอย่างมากมายในปราสาทแถบยุโรปและตะวันออกกลาง แต่การมาถึงของยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการทำให้เกิด “The Grand flight staircase” หรือ บันไดขนาดใหญ่ ซึ่งก่อนหน้านี้บันไดตรงส่วนใหญ่มักอยู่ระหว่างผนัง ล้อมรอบด้วยกำแพงหนา พัฒนาการของบันไดตรงเกิดขึ้นในสเปนซึ่งพบรูปแบบบันไดสองชนิด คือ บันไดที่มีช่องเปิด (open-well stair) และ บันไดแบบอิมพีเรียล (Imperial stair)

บันได open-well ในยุคแรกพบใน San Juan de los Reyes, Toledo (1504) และ The Hospital of the Holy Cross (1504-1514) (ภาพที่ 70) ทั้งคู่เป็นผลงานออกแบบของ Enrique de Egas และรับช่วงต่อโดยสถาปนิกชาวอิตาลี Francesco di Giorgio อิทธิพลจากอิตาลีทำให้เกิดบันไดรอบคอร์ตยาร์ดภายนอก โดยลักษณะพื้นฐานของบันไดประเภทนี้คือ บันไดที่หันตรงชนเข้ากับกำแพงคอร์ตยาร์ดแล้วจึงหักเลี้ยว 90 องศาเชื่อมต่อไปยังชั้นหลักที่อยู่ด้านบนของอาคาร



ภาพที่ 70 Toledo, Spain, Hospital of the Holy Cross.

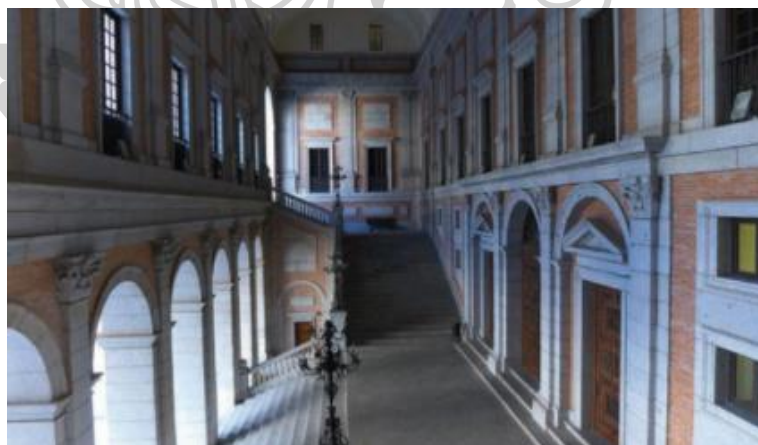
เข้าถึงได้จาก www.panoramio.com/photo/43152817

พัฒนาการในยุคเรเนซองส์ทำให้บันไดวนรอบผนัง 2-3 ด้านของผนังคอร์ทยาร์ดด้านใน หรือ ผนังของโถงบันได รูปแบบพื้นฐานนี้เองได้กลายเป็นที่นิยมในยุโรป และถูกพัฒนาไปเป็น the Imperial staircase ซึ่งเริ่มต้นด้วยบันไดตรงอันเดียวนำไปสู่ชานพัก (landing) ด้านบนที่เชื่อมเข้ากับบันไดตรงอีกสองตัวตั้งอยู่ในทิศตรงกันข้าม (หักกลับ 180 องศา) เพื่อนำผู้ใช้งานไปยังชั้นบน ยังมีบันไดในรูปแบบอื่นที่อาจเริ่มต้นด้วยบันไดคู่เชื่อมกับชานพักและเหลือเพียงบันไดตัวเดียวที่เชื่อมต่อไปยังพื้นด้านบน บันรูปแบบนี้ทำให้เกิดพื้นที่ว่างขนาดใหญ่ในโถงบันได ตัวอย่างเช่น The Scuola di S. Rocco ใน Venice (ประมาณปีค.ศ. 1546) โดย Antonio Scarpagnio

บันไดแบบ Imperial แห่งแรกนั้นถูกสร้างขึ้น ใน The Escorial, the royal palace and monastery สร้างโดยพระเจ้าเฟลิเปที่ 2 แห่งสเปนสร้างเสร็จในปี 1571 โดยการสานต่อของ Juan de Herrera (ภาพที่ 71) และยังพัฒนาบันไดต่อใน The Alcazar, Toledo ซึ่งก่อสร้างประมาณปีค.ศ. 1574 (ภาพที่ 72)



ภาพที่ 71 The Imperial staircase, the Escorial, Madrid, Spain.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 103)



ภาพที่ 72 The Alcaza, Toledo, Spain.

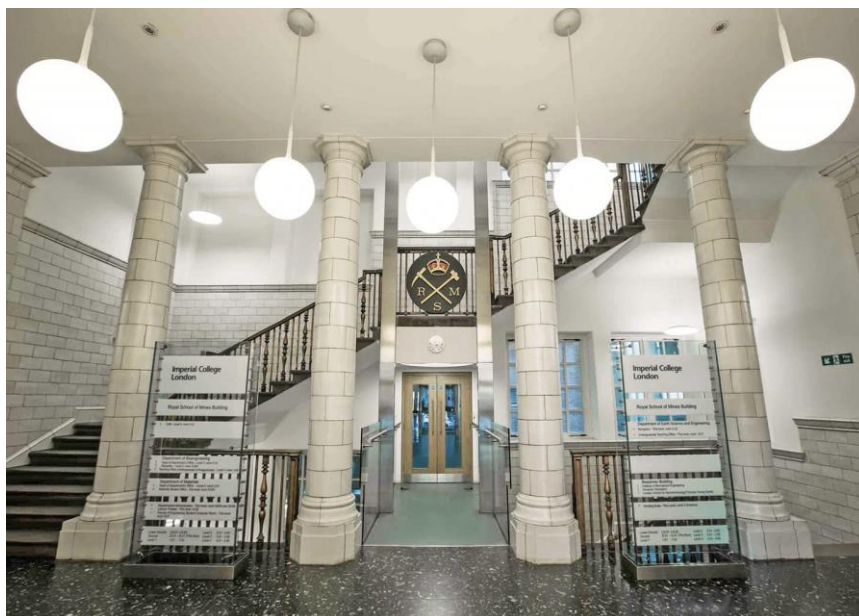
เข้าถึงจาก https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alc%C3%A1zar_de_Toledo._Escalera.jpg

เมื่อสเปนได้แผ่ขยายเข้ายึดครองเมืองอาณานิคมทางอเมริกาตอนใต้ก็ได้นำรูปแบบสถาปัตยกรรมไปเผยแพร่เราสามารถพบตัวอย่างของบันไดที่คล้ายคลึงกับ The Alcaza ได้ใน the Palacio Nacional ประเทศเม็กซิโก (ภาพที่ 73) และ the School of Mines (ภาพที่ 74) สร้างโดย Manuel Tolsa (1757-1816)



ภาพที่ 73 Palacio Nacional in Mexico City.

ที่มา (Michael Tutton, 2014: 105)



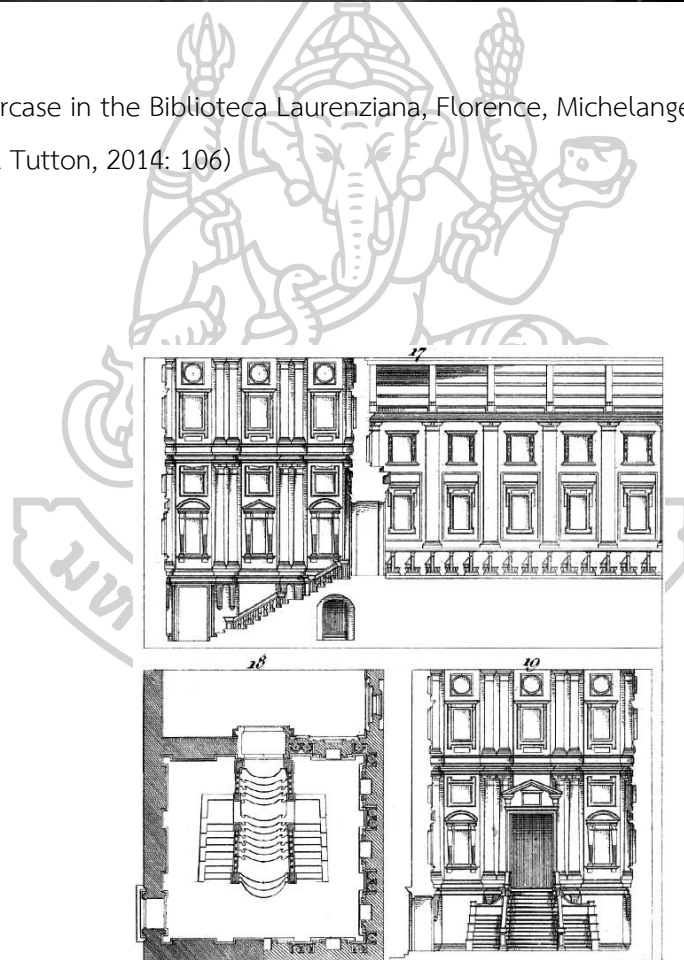
ภาพที่ 74 Palacio Nacional in Mexico City.

เข้าถึงได้จาก <https://www.imperialvenues.co.uk/news/5-things-you-didnt-know-about-imperial-venues/>

นักประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมที่มีชื่อเสียง Rudold Wittkower (Campbell & Tutton, 2013) ได้สันนิษฐานว่าโรงบันไดที่มีผนังปิดล้อมทั้งสี่ทิศแห่งแรกที่ปรากฏในโลกสถาปัตยกรรมตะวันตกคือบันไดใน The Biblioteca Laurenziana (ภาพที่ 75 และ ภาพที่ 76) ในเมือง Florence ซึ่งออกแบบโดย Michelangelo เริ่มสร้างในปี 1524 จนถึงปี 1559 ซึ่งแม้แต่บันไดใน The Escorial และ the Alcaza ก็ยังไม่ใช่โรงบันไดแบบปิดสมบูรณ์แต่เป็นโรงแบบกึ่งเปิด-กึ่งปิด (semi-open) และหากพิจารณาถึงบันไดที่เกิดขึ้นในยุคสมัยเดียวกัน บันไดของ Michelangelo นั้นค่อนข้างประหลาดเนื่องจากเป็นบันตรงในโรงบันได แทนที่จะเกาะไปรอบๆผนังเหมือนอย่างบันไดอื่นๆ



ภาพที่ 75 Staircase in the Biblioteca Laurenziana, Florence, Michelangelo.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 106)

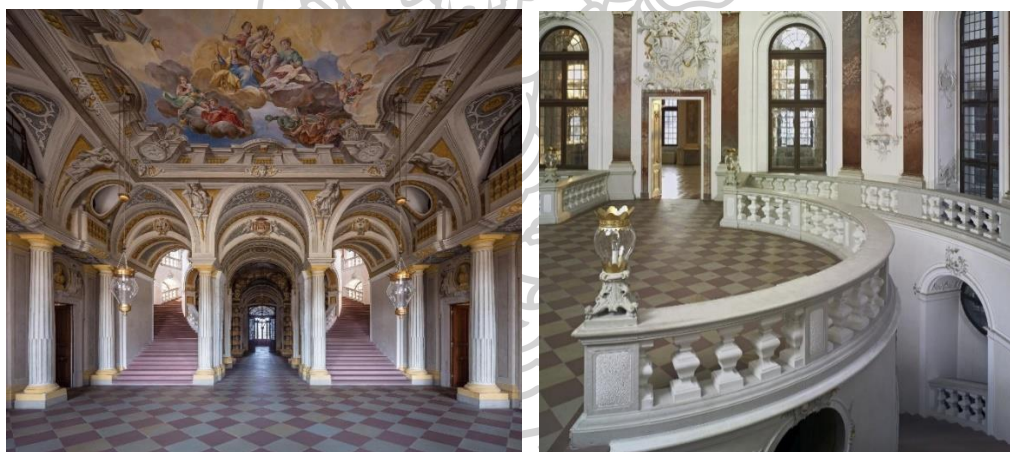


ภาพที่ 76 Staircase in the Biblioteca Laurenziana, Florence, Michelangelo.
เข้าถึงได้จาก <https://www.quondam.com/15/1523.htm>

4.2.7 บันไดในยุคบาโรค และ โรโคโค (Baroque and Rococo)

บันไดแบบ Imperial ที่ The Escorial และ the Alcazar กลายเป็นฉากสำคัญในการพัฒนาบันไดในยุคต่อมา จากสถาปัตยกรรมแบบสเปนซึ่งเน้นการใช้สอยและโครงสร้างเรียบง่ายสู่บันไดในยุคบาโรคและโรโคโคที่เน้นการประดับตกแต่ง ผลงานที่มีชื่อเสียงในยุคนี้คือบันไดซึ่งออกแบบโดยสถาปนิกชาวเยอรมัน Balthazar Neuman (1687-1753) ให้แก่ the German Prince bishop ที่เมือง Bruschsal, Wurzburg และ Bruhl

ที่เมือง Bruschsal เป็นที่พักอาศัยของ the Prince-Bishop of Speyer ซึ่ง Neumann ได้ออกแบบบันไดซึ่งมีความท้าทายมากที่สุดในบรรดาบันไดที่เขาเคยออกแบบมา เป็นบันไดโค้งในโถงบันไดทรงวงรีเชื่อมต่อกับชั้นทรงวงรีที่อยู่ถัดไปด้านบน (ภาพที่ 77)



ภาพที่ 77 Schloss Bruschsal, Germany, by Balthasar Neumann.

เข้าถึงได้จาก <https://www.schloss-bruchsal.de/en/visitor-experience/palace-garden/buildings/staircase>

ที่พักอาศัยในเมือง Wurzburg นั้นมีความตื่นตาตื่นใจน้อยกว่าแห่งแรกแต่ก็เต็มไปด้วยประสบการณ์การออกแบบของ Neuman โถงบันไดเริ่มสร้างในปี 1737 และเสร็จสิ้นในปี 1742 ถือเป็นโถงบันไดแบบบาโรคที่ใหญ่ที่สุดในยุโรป (ภาพที่ 78) ส่วนที่พักอาศัยในเมือง Bruhl นั้น Neuman ถูกว่าจ้างโดย Clemens August ผู้มีสิทธิ์เลือกตั้งเป็น Prince-Archbishop of Cologne เป็นการปรับปรุงที่พักอาศัยเดิม

ซึ่ง Nueman ได้ออกแบบโดยนำรูปแบบดั้งเดิมของ the Imperial stair มาสร้างความหรูหราโดยการเพิ่ม
ซุ้มโค้งใต้บันไดแกะสลักเทพ Atlantes และ Caryatid ไว้บริเวณเสาบันไดในลักษณะเหมือนกับว่ากำลังยก
บันไดอยู่ (ภาพที่ 79)



ภาพที่ 78 Schloss Wurzburg, Germany. The Imperial staircase
เข้าถึงได้จาก https://www.schloesser.bayern.de/englisch/palace/objects/wu_res.htm



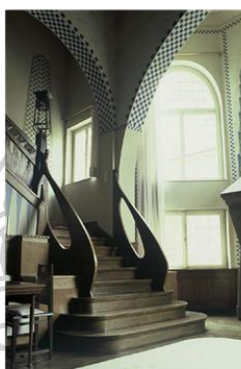
ภาพที่ 79 Schloss Wurzburg, Germany. The Imperial staircase
เข้าถึงได้จาก https://www.schloesser.bayern.de/englisch/palace/objects/wu_res.htm

4.2.8 บันไดในศตวรรษที่ 19 (The Nineteenth Century)

อิทธิพลของบันไดในยุคเรเนซองส์และบาโรคทำให้เกิดบันไดขนาดใหญ่กระจายไปทั่วโลกโดยเฉพาะในอาคารสาธารณะที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 19 มีบันไดน่าสนใจนับไม่ถ้วนในอาคารราชการและอาคารพาณิชย์ (ภาพที่ 80) ตัวอย่างหนึ่งที่ยกมาคืองานออกแบบ The Paris Opera House (1860-1875) ผลงานการออกแบบของ Chales Garnier (ภาพที่ 81)



Vienna, Court of Justice,
A.v.Wielemans
A. 1875 - 1881



Darmstadt, Haus Gluckert
J.M. Olbrich
1901



Berlin Moabit, Amts- und
Kriminalgericht,
R.Monnich/C.Vohl
1902 - 1906

ภาพที่ 80 บันไดในอาคารราชการและที่พักอาศัยในศตวรรษที่ 19

เข้าถึงได้จาก https://www.schloesser.bayern.de/englisch/palace/objects/wu_res.htm



ภาพที่ 81 Opera House, Paris.

ที่มา (Michael Tutton, 2014: 110)

ยุคของเหล็ก

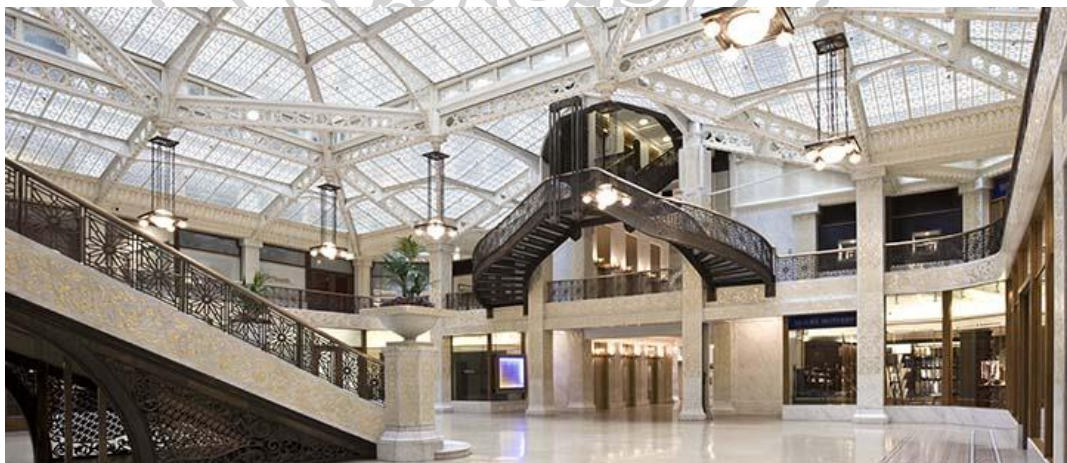
การมาถึงของเหล็กได้สร้างจุดเปลี่ยนสำคัญในงานสถาปัตยกรรม คุณสมบัติสำคัญในการต้านทานแรงดึงทำให้ช่างพุกบันไดไม่จำเป็นที่จะต้องเกาะอยู่บนกำแพงอีกต่อไป ตัวอย่าง Palacio de Correos, Mexico City (ภาพที่ 82) ในศตวรรษที่ 19 พบตัวอย่างบันไดเหล็กมากมาย เช่น the Bradbury Building สร้างในปี 1889-1893 โดย Geogr H. Wyman และ Sumner Hunt (ภาพที่ 83) The Rookery ที่ Chicago, USA (ภาพที่ 84)



ภาพที่ 82 Palacio de Correos, Mexico City
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 111)



ภาพที่ 83 The Bradbury Building
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 113)



ภาพที่ 84 The Rookery, Chicago, USA
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 113)



ภาพที่ 85 Palais des Prinzen Albrecht, Berlin
(Michael Tutton, 2014: 115)

4.2.9 บ้านไต่ในต้นศตวรรษที่ 20 (The Early Twentieth Century)

ในกรุงเบอร์ลินบ้านไต่ที่อยู่ภายในศาลจักรวรรดิเยอรมัน หรือ Amtsgericht ในหัวเมือง Mitte และ Wedding มีความน่าสนใจทั้งคู่ บ้านไต่สองแห่งนี้มีอายุตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 ออกแบบโดย Paul Theomer และ Rudolf Monnich โถงบ้านไต่ที่เมือง Mitte เป็นโถงแบบบาโรคขนาดใหญ่ ภายในประกอบด้วยบ้านไต่สองแห่งตั้งอยู่ตรงข้ามกันและเชื่อมด้วยระเบียงทางเดินโดยมีเสาสีน้ำตาลสร้างจากหินทรายทำหน้าที่รับน้ำหนัก (ภาพที่ 86) ขณะที่บ้านไต่ในเมือง Wedding มีรูปแบบกอธิค โถงบ้านไต่เป็นโครงสร้างโวลท์ด้านบนสร้างจากหินทรายสีน้ำตาล (ภาพที่ 87)

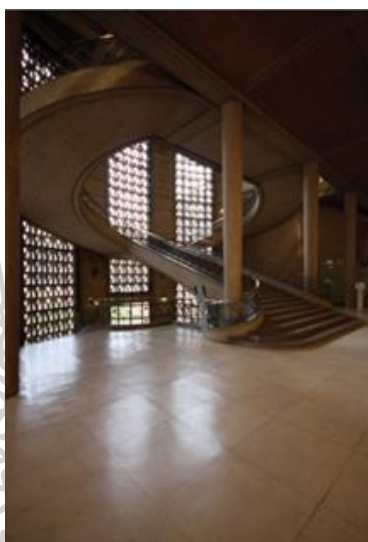


ภาพที่ 86 Berlin, Mitte district courthouse, Berlin
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 119)



ภาพที่ 87 Wedding district courthouse.
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 120)

เช่นเดียวกับการที่เหล็กก่อให้เกิดแรงกระเพื่อมต่อการก่อรูปของบันไดในทำนองเดียวกัน คอนกรีตในศตวรรษที่ 20 ก็ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขนานใหญ่ August Perret เป็นสถาปนิกผู้บุกเบิกการใช้คอนกรีตในการออกแบบบันไดใน the foyer of the Theater des Champs-Élysées (1911-1913)



ภาพที่ 88 the Palais d'Iena
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 121)



ภาพที่ 89 Berlin, Metal Workers Union building
ที่มา (Michael Tutton, 2014: 122)

จินตภาพของบันได

1. นิยามและความหมายเชิงจินตภาพของบันได

Pallasmaa (Pallasmaa, 2000) ได้อธิบายไว้ว่า ความหมายของขั้นและบันไดนั้นหมายถึงการขึ้นสู่ที่สูง การเข้าใกล้สวรรค์ ‘การปีนบันไดสอดคล้องกับความปรารถนาของจิตใจที่ต้องการบรรลุถึงสภาวะซึ่งอยู่สูงขึ้นไป’ แสดงให้เห็นว่านัยยะของบันได ไม่ได้มาจากกายภาพของมันเพียงอย่างเดียวแต่หมายรวมถึง ‘ประสบการณ์’ (Sanath, 2016) ทำนองเดียวกัน A Dictionary of Symbols โดย Cirlot กล่าวว่า บันได เป็นเหมือน ‘จุดเชื่อมต่อระหว่างชั้นของจิตใจ’ การขึ้นหรือการปีนบันได หมายถึงการหลุดพ้นจากสถานะมนุษย์และเปลี่ยนไปสู่สถานะที่สูงกว่า (Cirlot, 2002, 153)

2. การศึกษาจินตภาพของบันไดผ่านการตีความทางสัญวิทยาและจิตวิทยา

2.1 ความหมายของบันไดในรูปภาพและสัญลักษณ์



ภาพที่ 90 Giorgio Vasari, Jacob's Dream (1557-58)

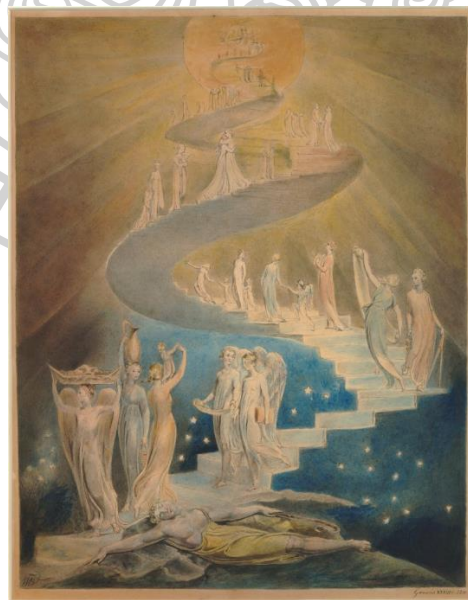
Oil on panel, 224.6 x 237 cm, Walters Art Museum, Baltimore, MD

เข้าถึงได้จาก: <https://art.thewalters.org/detail/17863/jacobs-dream/>



ภาพที่ 91 Michelangelo, The Last Judgment (1536-41), fresco, 1,370
(1,370 × 1,220 cm, Cappella Sistina, The Vatican.)

เข้าถึงได้จาก <https://www.khanacademy.org/humanities/renaissance-reformation/high-renaissance-florence-rome/michelangelo/a/michelangelo-last-judgment>



ภาพที่ 92 William Blake, Jacob's Ladder (1799-1806)

(Pen and grey ink and watercolor on paper, 39.8 x 30.6 cm, The British Museum, London.)

เข้าถึงได้จาก https://www.britishmuseum.org/collection/object/P_1949-1112-2



ภาพที่ 93 Salvator Rosa, Jacob's Dream (c. 1665)

(Oil on canvas, dimensions and location not known.)

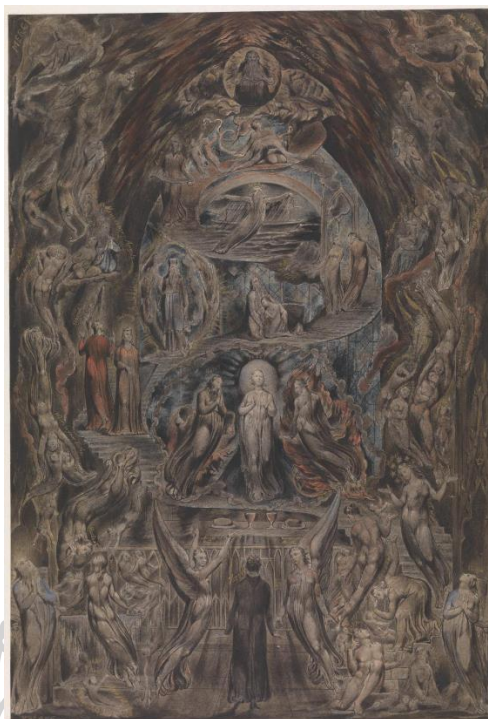
เข้าถึงได้จาก <https://www.alamy.com/1088-salvator-rosa-jacobs-dream-c-1665-oil-on-canvas-image185583616.html>



ภาพที่ 94 William Blake, The Sea of Time and Space (1821)

(Pen, watercolor and gouache on gesso on paper, 40 x 49.5 cm, Arlington Court, Devon, England. Image source not known.)

เข้าถึงได้จาก <http://www.nationaltrustcollections.org.uk/object/985730>

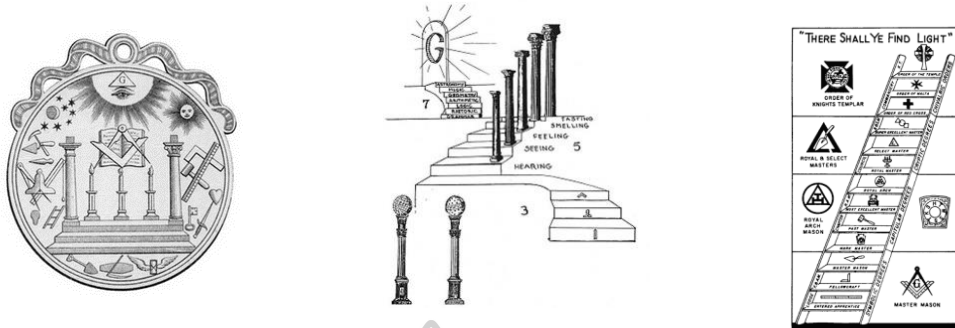


ภาพที่ 95 William Blake, 'Meditations among the Tombs' (c 1820-25)

(Ink, watercolour and gold paint on paper, 43.1 x 29.2 cm, The Tate Gallery (Presented by George Thomas Saul 1878), London.)

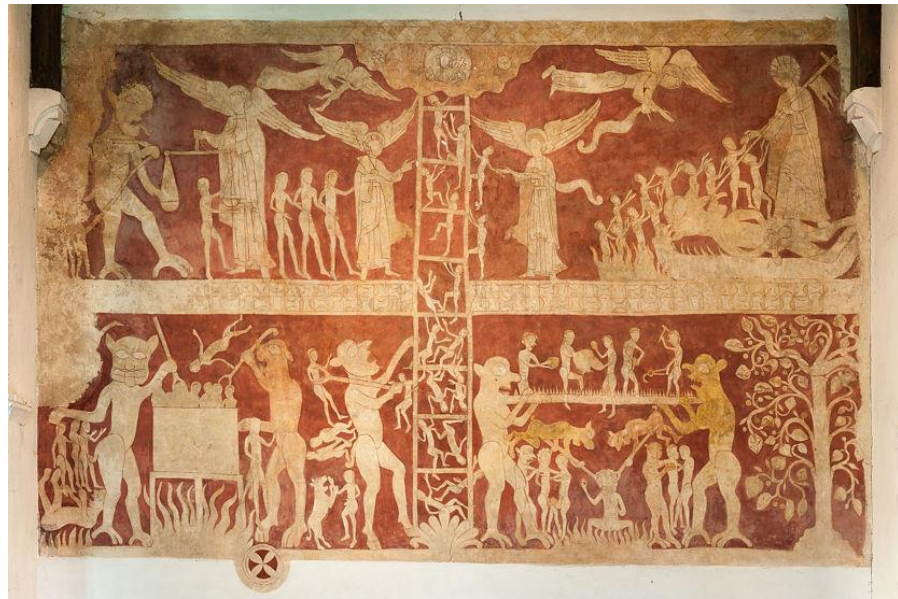
เข้าถึงได้จาก <https://www.tate.org.uk/art/artworks/blake-epitome-of-james-herveys-meditations-among-the-tombs-n02231>

ในหลากหลายอารยธรรมบรรจุความหมายหมายของบันไดเพื่อสื่อถึงการเดินทางสู่สัมปรายภพของเหล่าดวงวิญญาณ “ศาสนสถานในอารยธรรมโบราณมักถูกออกแบบให้เป็นขั้นๆและมีบันไดโอบอ้อมทอดยาวไปสู่เบื้องบน” (Pallasmaa, 2000) ตัวอย่างเช่นซิกกูแรตในอารยธรรมเมโสโปเตเมีย สถูปในพุทธศาสนสถานแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พิระมิดในเม็กซิโก มหาพิระมิดในอารยธรรมอียิปต์โบราณ รวมถึงสิ่งก่อสร้างในอารยธรรมโบราณของชาวอินคาและชาวมายา แม้แต่วิหารศักดิ์สิทธิ์ที่สร้างขึ้นเพื่อบูชาเทพเจ้าในอารยธรรมกรีกก็ถูกสร้างขึ้นด้วยรูปแบบของขั้นเหล่านี้เพื่อสร้างความรู้สึของการไต่ระดับขึ้นไปสู่สวรรค์



ภาพที่ 96 แสดงถึงบันไดที่ปรากฏในสัญลักษณ์ขององค์กรฟรีเมสัน
ที่มา (Pallasmaa, 2000)

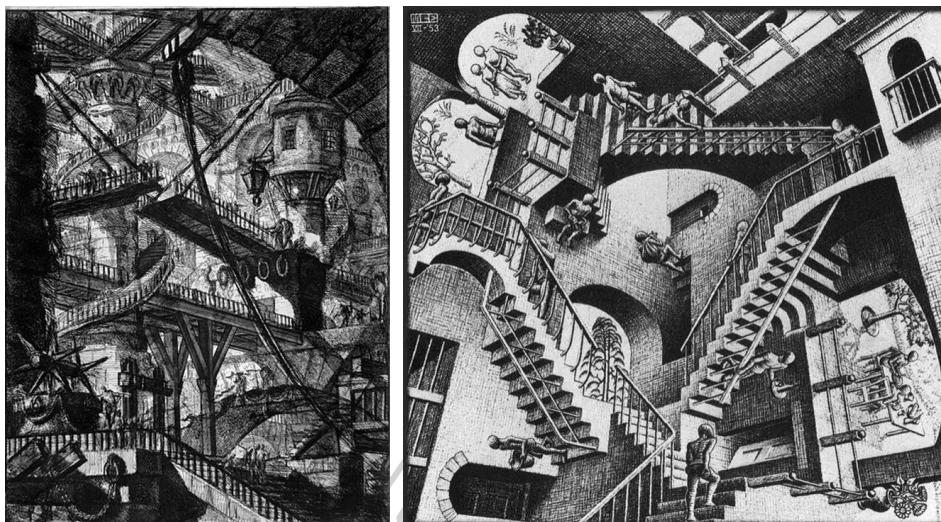
ขณะที่บันไดในยุคหนึ่งกลายเป็นตัวแทนของ “การตื่นรู้” ในสัญลักษณ์ขององค์กรฟรีเมสัน ชั้นสาม
ชั้นที่ปรากฏนั้นเปรียบถึงความสงบ ความยุติธรรม และความเมตตากรุณา บันไดเจ็ดขั้นยังหมายถึงศิลป
ศาสตร์เจ็ดแขนงที่ปรากฏในยุคกลาง หมายถึงเจ็ดช่วงอายุในมนุษย์ (ภาพที่ 97) ทั้งยังหมายรวมถึงจำนวน
พระคาร์ดินัลเจ็ดรูป ซึ่งความเชื่อเหล่านี้นำไปสู่การรู้แจ้ง ปัจจุบันในฐานะสถาปนิกเรานิยมแนวโน้มที่จะคำนึงถึง
การใช้งานมากกว่าความหมายโดยนัยเหล่านี้ อย่างไรก็ตามในศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับความฝันได้เผยให้เห็น
ถึงความหมายของภาวะ “ขึ้น” และ “ลง” ซึ่งสอดคล้องกับ “การขึ้นสวรรค์” และ “การลงนรก” ความ
แตกต่างของความหมายนี้ถูกบรรจุลงในภาพวาดอันโด่งดังในยุคเรเนซองของซุสซีที่ชื่อ The Presentation of
Virgin อีกทั้งยังปรากฏในคัมภีร์ปฐมกาลกล่าวถึงความฝันของยาโคบว่า “และเขานิมิตเห็นบันไดทอดยาว
จากพื้นโลกสู่สรวงสวรรค์ เขานิมิตเห็นเหล่าเทวดาขึ้นและลงบันไดนั้น ณ จุดสูงสุดของบันไดเขานิมิตเห็น
พระเจ้า พระองค์ตรัสว่า ข้าคือบิดาของอับราฮัม และเป็นพระเจ้าของไอแซคเช่นเดียวกัน” ชื่อเรียกอื่นของ
บันไดสวรรค์นี้คือ บันไดแห่งการพิพากษา ซึ่งมาจากคติความเชื่อว่าดวงวิญญาณที่ปีนป่ายบนบันไดนี้อาจถูก
ปีศาจลากลงสู่ขุมนรก



ภาพที่ 97 Chaldon, The Purgatorial Ladder, with the Seven Deadly Sins
 เข้าถึงได้จาก <https://reeddesign.co.uk/paintedchurch/chaldon-seven-deadly-sins.htm>



ภาพที่ 98 Map of Dante's Hell by Sandro Botticelli (c.1485)
 เข้าถึงได้จาก <https://lovefromtuscan.com/botticelli-map-of-hell/>



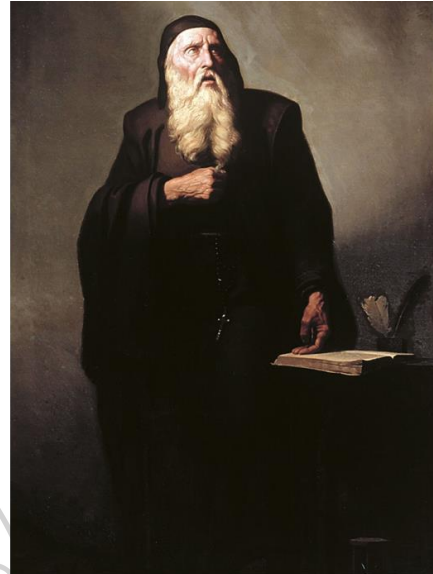
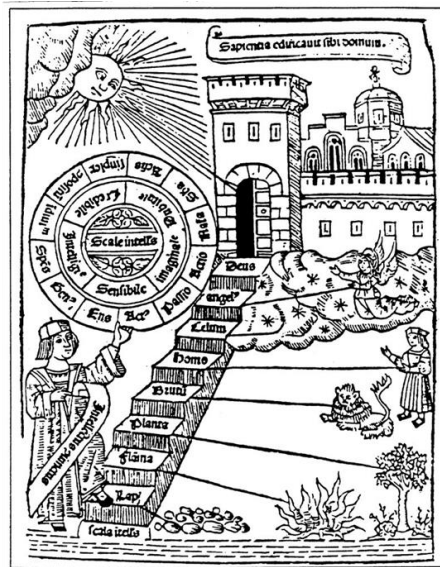
ภาพที่ 99 ภาพบันไดในภาพจิตรกรรมแนวเหนือจริง

เข้าถึงได้จาก <https://artmuseum.princeton.edu/object-package/giovanni-battista-piranesi-imaginary-prisons/3640> และ <https://moa.byu.edu/m-c-eschers-relativity/>

นอกจากภาพเขียนทางศาสนาแล้วในยุคสมัยหนึ่งบันไดยังโอบอุ้มความหมายของ “ความวุ่นวาย” อาจเป็นเพราะบันไดเกิดจากความสัมพันธ์ทางแนวตั้ง แนวนอน และแนวทแยง ทำงานร่วมกันจนบางครั้งก็ทำให้เกิดความสับสน ในบางบริบทบันไดจึงถูกใช้เพื่อสื่อความหมายของการหลงทาง (Pallasmaa, 2000) ดังภาพวาด The Prisoner หรือ Le Carceri ของ Geovanni Battista บันไดของ Battista นั้นมีลักษณะ ตัดกันและไม่มีทางออก ในขณะที่บันไดของ M.C.Escher จากภาพ Relativity ที่เกิดจากการวางจุดเปอร์สเปกตีฟถึงสามจุดสื่อถึงเขาวงกตอันน่าพิศวง ซึ่งคนในภาพวาดนั้นได้แต่เดินขึ้นและลงบันได(ในขณะเดียวกัน)ในเขาวงกตอันไม่มีที่สิ้นสุด

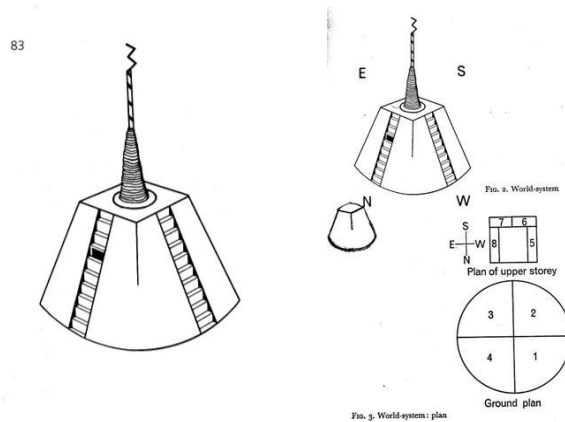
2.2 บันไดที่สะท้อนสภาพสังคม

บันไดยังก่อให้เกิดการแบ่งแยกและการจัดลำดับชั้นของสิ่งมีชีวิตอีกด้วย ในหนังสือ Liber de Ascensu et Descensu Intellectus ซึ่งประพันธ์โดยชาวคริสเตียนนามว่า Ramon Lull ได้พรรณนาถึง เหตุการณ์การสร้าง สรรพสิ่งของพระเจ้าเปรียบกับขั้นบันได แต่ละชั้นของบันไดนั้นเปรียบถึงสิ่งมีชีวิตแต่ละชนิดไล่เรียงตั้งแต่สิ่งไม่มีชีวิต เช่นก้อนหิน, พืชพรรณ, สัตว์ป่า, มนุษย์, เส้นขอบฟ้า, ทวยเทพ, และที่อยู่เหนือสุด ณ ดินแดนแห่งการรู้แจ้งก็คือ พระเจ้า (Pallasmaa, 2000)



ภาพที่ 100 Liber de Ascensu et Descensu Intellectus, Ramon Lull, 1232-1316
 เข้าถึงได้จาก <https://www.britannica.com/biography/Ramon-Lull>

จินตภาพเดียวกันนี้ปรากฏอยู่ในเรื่องเล่าของชาวตอกอนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ราบสูงตอนกลางมาลีในแอฟริกา บันทึกโบราณของชาวตอกอนกล่าวถึงมนุษย์คนแรกซึ่งเดินลงมาจากสรวงสวรรค์สู่พื้นดิน ชาวตอกอนสร้างคันดินศักดิ์สิทธิ์ซึ่งมีลักษณะเหมือนยุงข้าว แต่ละด้านประกอบด้วยบันไดทั้งหมดสิบชั้น และในแต่ละชั้นนั้นมีการจำแนกสัตว์ประเภทต่างๆลงไปด้วย นักทฤษฎีสันนิฐานว่าบันไดนี้เองที่เป็นต้นแบบของ “ระบบจำแนกสปีชีส์” ของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์ในปัจจุบัน นอกจากนั้นคาคาวยังเป็นต้นแบบของการจัดลำดับชั้นนักกีฬาที่ได้รับชัยชนะในการแข่งขันเช่นกันให้ยืนบนแท่นที่มีหมายเลขอีกด้วย (Pallasmaa, 2000)



ภาพที่ 101 ภาพบันไดในมายาคติของชาวคอกอน
ที่มา (Pallasmaa, 2000)

บันไดถูกใช้เป็นเครื่องมือแสดงออกถึงทางความเชื่อทางศาสนามาเป็นเวลายาวนานจนกระทั่งสถาปัตยกรรมเริ่มพัฒนาและหลุดออกจากระบบศาสนา เศรษฐศาสตร์ได้เข้ามามีบทบาทกับแวดวงสถาปัตยกรรมมากขึ้น เมื่อสถาปนิกต้องทำงานกับเงินแทนที่จะเป็นความเชื่อเหมือนที่ผ่านมา ความหมายที่ซ่อนอยู่ระหว่างชั้นบันไดจึงเปลี่ยนแปลงไปโดยสิ้นเชิง จากองค์ประกอบธรรมดาที่คำนึงเพียงประโยชน์ใช้สอย บันไดถูกเพิ่มความสำคัญเพื่อบรรจุความหมายของพลังอำนาจ ชื่อเสียงเกียรติยศ ความร่ำรวย การปกครอง และชนชั้นวรรณะ

งานวิจัยของ Erin Marie Holmes เรื่อง *The Staircase: Evolution of Design and Use in Elite, Domestic Virginia Architecture* ได้กล่าวถึงความเปลี่ยนแปลงของบันไดที่เป็นไปอย่างเชื่องช้าแต่เต็มไปด้วยนัยยะสำคัญ โดยในยุคเริ่มแรกศตวรรษที่ 17 บันไดในคฤหาสน์ของกลุ่มชนชั้นสูงในเวอร์จิเนียสะท้อนถึงการใช้สอยมากกว่าความสวยงามหรืออำนาจทางสังคม ต่อมาในยุคกลางศตวรรษที่ 17 บันไดในคฤหาสน์ถูกลดจำนวนลงจนเหลือเพียงแค่อันเดียวและไม่มีการแบ่งแยกระหว่างเจ้านายกับบ่าวไพร่ ยกตัวอย่างคฤหาสน์เบคอนซึ่งทั้งห้องนอนคนรับใช้ใต้ดิน โถงต้อนรับแขก และห้องนอนเจ้านายถูกเชื่อมด้วยบันไดตัวเดียว แม้จะมีการแบ่งแยกทางสังคมให้เห็นแต่ทั้งสองสังคมก็สามารถพบปะกันได้โดยการขึ้นลงบันไดตัวเดียวกัน ปลายศตวรรษที่ 17 การแบ่งชนชั้นทางสังคมที่เข้มข้นขึ้นทำให้ชนชั้นสูงเริ่มเห็นประโยชน์ของการมีบันไดสองที่ เกิดการพัฒนาบันไดที่สองอย่างต่อเนื่องในศตวรรษที่ 18 การแบ่งชนชั้นทางสังคมชัดเจนยิ่งขึ้น บันไดตัวที่สองมีความเบากว่า และมีการประดับตกแต่ง ก่อนจะเปลี่ยนหน้าที่ให้บันไดที่สอง

กลายเป็นบันไดสำหรับเซอร์วิสเมื่อเริ่มมีการพัฒนาบันไดหลักของบ้านซึ่งเชื่อมต่อกับโถงรับแขก บันไดแห่งนี้สองมักจะถูกปิดล้อมไม่ให้แสงผ่านเข้าไป มีลักษณะสูง ประกอบด้วยขั้นบันไดที่สั้นและชันทำให้ต้องใช้ความระมัดระวังในการเดินอย่างมาก ในขณะที่บันไดหลักมีความกว้าง มีการประดับตกแต่งเพื่อแสดงออกถึงอำนาจ และด้วยการประดับตกแต่งนี้เองบันไดหลักจึงมีอำนาจควบคุมการเข้าออกและกำหนดว่าใครควรใช้หรือไม่ใช้มัน (Holmes, 2011)

2.3 บันไดกับการสื่อสารในภาพยนตร์

ตัวอย่างของบันไดที่ทำหน้าที่สื่อสารได้อย่างน่าสนใจคือบันไดที่ปรากฏในภาพยนตร์ บ่อยครั้งที่ภาพยนตร์มักซ่อนองค์ประกอบที่สื่อความหมายเอาไว้อย่างแนบเนียน เช่นกัน ความพิเศษของบันไดก็คือบันไดสามารถเป็นได้ทั้งสถานที่ (place) หรือที่ตั้ง (setting) สำหรับตัวละคร ขณะเดียวกันบันไดก็สามารถแสดงตนประหนึ่งวัตถุ (object) ซึ่งนับเป็นองค์ประกอบเชิงศิลป์ในฉาก ขึ้นอยู่กับว่าเรื่องราวนั้นเกิดขึ้นที่ใดและให้น้ำหนักแก่บันไดในทิศทางใดมากกว่ากัน แม้แต่การขึ้นลงบันไดในภาพยนตร์ก็แฝงนัยยะไว้ด้วยเช่นกัน

ปกติแล้วกรีธาของอาคาร “ขึ้นบันได” นั้นหมายถึง การปลีกตัวออกจากวงสังคมไปสู่สถานที่ซึ่งมีความเป็นส่วนตัวและลับตาคน ทั้งยังหมายถึงการก้าวไปสู่ขอบเขตที่ไม่อนุญาต การเปิดเผยความลับ รวมทั้งการเดินทางสู่สัมปราคาเพื่อชำระล้างบาป รับการตัดสิน และ การอภัยโทษตามความเชื่อของคริสต์ศาสนา ขณะเดียวกันการ “ลงบันได” นั้นหมายความถึงการกลับไปสู่วงสังคม การแสดงตัวตนในพื้นที่สาธารณะ การลงบันไดไปยังห้องใต้ดินยังมีความหมายถึงการก้าวไปสู่ขอบเขตของความกลัวและอันตรายอีกด้วย ฉากบันไดในเมืองโอเดสซาจากเรื่อง Battleship Potemkin (ภาพที่ 103) ของ Sergei Eisenstein, บันไดวนจากเรื่อง M for Murder ของ Fritz Lang หรือ บันไดสู่หอคอยจากเรื่อง Vertigo ของ Alfred Hitchcock ล้วนเป็นตัวอย่างของการใช้บันไดในภาพยนตร์ทั้งสิ้น (Pallasmaa, 2000)



ภาพที่ 102 The Stairway to the sky, Curzio Malaparte
 เข้าถึงได้จาก <http://architectuul.com/architecture/casa-malaparte>



ภาพที่ 103 Battleship Potemkin (1925), Sergei Eisenstein
 เข้าถึงได้จาก <https://www.britannica.com/topic/Battleship-Potemkin>



ภาพที่ 104 Psycho (1960), Alfred Hitchcock
 เข้าถึงได้จาก <https://alfredhitchblog.wordpress.com/2013/06/30/psycho-1960-continued/>

บทที่ 3

ทฤษฎีเชิงสัญลักษณ์ และการจัดกลุ่มความหมาย

จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 ได้เปิดเผยให้เห็นถึงความสำคัญของบันไดซึ่งไม่ได้ทำหน้าที่เพียงเชื่อเชิญผู้คนให้ขึ้นและลงเท่านั้นแต่ยังโอบอุ้มความหมายในหลากหลายมิติ สะท้อนสภาพสังคม แนวความคิด ปรัชญา ความเชื่อ ศาสนา รวมไปถึงความงามแห่งยุคสมัย จึงอาจกล่าวได้ว่าบันไดเป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอันพิเศษที่ได้ฝังรากลึกกลงไปในอารยธรรมทั่วโลกและกลายเป็นสัญลักษณ์สากลปรากฏอยู่ในผลผลิตทางวัฒนธรรมอื่นๆ อยู่เสมอ ดังนั้นการศึกษาประวัติศาสตร์กายภาพเพียงด้านเดียวจึงเป็นการศึกษาที่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์และไม่อาจเปิดเปลือยปัจจัยเบื้องหลังการก่อรูปของบันไดอย่างหมดจด การทำความเข้าใจพัฒนาการของบันไดไปพร้อมกับความหมายเชิงสัญลักษณ์จึงเป็นหนทางสู่การทำความเข้าใจประวัติศาสตร์อย่างลึกซึ้งในทุกมิติซึ่งสามารถต่อยอดไปสู่งานออกแบบในท้ายที่สุด

1. สัญลักษณ์

การศึกษาความหมายควบคู่ไปกับพัฒนาการทางกายภาพของสิ่งต่างๆ ไม่ใช่เรื่องแปลกใหม่แต่เป็นศาสตร์ที่มีมาตั้งแต่ต้นศตวรรษที่ 20 และรู้จักกันในชื่อ สัญลักษณ์ (semiotics) Brian Antony Curtin ได้นิยามความหมายของ สัญลักษณ์โดยทั่วไปว่า เป็นศาสตร์ว่าด้วยความหมาย เป็นการศึกษาว่าสิ่ง “แทนความ” นั้นก่อให้เกิดความหมายได้อย่างไร และยังเป็นการศึกษาถึงกระบวนการที่ทำให้เรา “เข้าใจความหมาย” ของสิ่งต่างๆ (comprehend meaning) รวมถึงกระบวนการที่เรา “ให้ความหมาย” แก่สิ่งต่างๆ (attribute meaning) ครอบคลุมทั้งทัศนธรรม (visual culture) และ วัตถุธรรม (material culture) สัญลักษณ์ยังเสนอวิธีคิดที่มีประโยชน์แก่การวิเคราะห์ทางรูปนิยม (formalism) ซึ่งเหมาะกับการศึกษางานสถาปัตยกรรมเป็นอย่างยิ่ง ทั้งยังช่วยให้เราตระหนักถึงความสัมพันธ์อันหลากหลายระหว่างตัวเรากับ “สิ่งแทนความ” (object) ซึ่งมีพลวัต (มีการเปลี่ยนแปลงเลื่อนไหลของความหมายอย่างไม่หยุดนิ่ง) โดยการอ่านจากปฏิสัมพันธ์อันซับซ้อนระหว่างผู้รับสารกับ ภาพ หรือ วัตถุ และ ปัจจัยอื่นๆ เช่น วัฒนธรรม หรือ สังคม (Curtin, 2009)

เช่นเดียวกัน Umberto Eco ได้ให้ความหมายของสัญลักษณ์เอาไว้ว่า เป็นศาสตร์ที่ศึกษาสัญลักษณ์ (sign) และการอ้างอิงความหมาย (signifying practice) สัญลักษณ์ (หรือรูปสัญลักษณ์) หมายถึงสิ่งใดก็ตาม (คำ/ภาพ/วัตถุ ฯลฯ) ที่อ้างอิงความหมายถึงสิ่งอื่น สัญลักษณ์พยายามศึกษาว่าการอ้างอิงความหมายที่ปรากฏรอบๆ ตัวเราได้รับผลกระทบจากกรอบทางสังคม (social convention) ที่ฝังรากลึกอยู่แล้วในสังคมอย่างไรบ้าง (Eco, 1976) อาจกล่าวได้ว่าขั้นพื้นฐานของสัญลักษณ์นั้นแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์กับ

ความหมายซึ่งสังคม “สอน” ให้เรารู้เกี่ยวกับสัญลักษณ์นั้น เช่น สัญลักษณ์ “ไม้กางเขน” เป็นเส้นตรงสองเส้นไขว้กันเป็นมุมฉากแต่ทันทีที่เห็นรูปไม้กางเขนชาวคริสต์ก็นึกถึงศาสนาคริสต์และพระเยซูคริสต์โดยอัตโนมัติ ทั้งนี้เพราะไม้กางเขนมีสภาพเป็นสัญลักษณ์ ส่วนความหมายของสัญลักษณ์ (ในที่นี่หมายถึงศาสนาคริสต์และพระเยซูคริสต์) เป็นผลจากกรอบทางสังคม สัญลักษณ์ศาสตร์เชื่อว่า “สัญลักษณ์ใดๆไม่จำเป็นต้องมีความหมายในตัวมันเอง และความหมายของสัญลักษณ์ย่อมไม่ผูกติดอยู่กับสัญลักษณ์ (ที่มีสภาพเป็นคำ/วัตถุ/ภาพ) แต่ความหมายของสัญลักษณ์ขึ้นอยู่กับบริบท เช่น ตราสวัสดิการ อาจหมายความต่างกันอย่างสุดขีดเมื่อตรานั้นปรากฏในต่างกาลและเทศะ” (Curtin, 2009)

การอ้างอิงความหมาย (signifying practices) เป็นการพิจารณาว่า “เกิดความหมายขึ้นอย่างไร” มากกว่า “เกิดความหมายอะไร” Potts บัญญัติศัพท์เฉพาะสำหรับเรียก กรอบทางสังคม (social convention) ซึ่งเชื่อมโยงสัญลักษณ์เข้ากับความหมายว่า “รหัสสั้น” (code) (Carrier, 1997) ยกตัวอย่างเช่น ไม้กางเขนมีรหัสสั้นในศาสนาคริสต์ ความหมายของไม้กางเขนไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกับภาพของไม้กางเขนหรือพร้อมกับวัตถุที่ใช้ทำไม้กางเขน ความหมายอ้างอิง (significance) ที่คนเรากำหนดให้แก่ภาพหรือวัตถุใดๆ เป็นเสมือน “เนื้ออก” ที่ยื่นเกินออกมาจากความเป็นจริง (หรือ “เนื้อแท้”) ของภาพหรือวัตถุนั้น หมายความว่าภาพหรือวัตถุใดๆอาจทำหน้าที่เป็นสัญลักษณ์ และความหมายที่คนเรากำหนดให้สัญลักษณ์ย่อมสัมพันธ์กับความคิดอันเป็นผลจากวัฒนธรรมที่เราได้เรียนรู้มาก่อนหน้านี้ไม่ว่าจะรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม (Carrier, 1997) เชื่อว่ากรอบทางสังคมไม่เพียงเชื่อมภาพและวัตถุเข้ากับความหมาย แต่กรอบทางวัฒนธรรม (cultural convention) ยังกระตุ้นให้เกิดความหมายอีกด้วย

Roland Barthes (1915-1980) เป็นคนแรกที่ริเริ่มประยุกต์แนวคิดของสัญลักษณ์ที่พัฒนาขึ้นมาจากภาษาศาสตร์ มาใช้ในการวิเคราะห์ภาพต่างๆ เช่น ภาพโฆษณาอาหาร งานของ Barthes มีประโยชน์ในฐานะเป็นบทสรุปประเด็นสำคัญของสัญลักษณ์ที่กล่าวมาทั้งหมด กล่าวโดยสรุป Barthes พยายามพิสูจน์ว่าความหมาย (ใดๆ) ที่เราให้แก่ภาพ (ใดๆ) ไม่ได้เป็นไปโดย “ธรรมชาติ” จากสิ่งที่เรามองเห็น กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ความเข้าใจของเราต่อภาพใดๆ ที่เราเห็น ไม่ได้เกิดขึ้นลอยๆ ชนิดที่เราอาจทึกทักไปเองว่าความหมายของสิ่งนั้นปรากฏอยู่ตรงหน้า (self-evident) และความเข้าใจที่แต่ละคนได้รับจากภาพใดๆ ก็ไม่ได้เป็นสากล (คือแต่ละคนอาจเข้าใจภาพเดียวกันต่างกันได้) ตัวอย่างเช่นเราอาจให้ความหมายแก่ภาพถ่ายได้ยากมากหากไม่มีคำอธิบายประกอบภาพนั้น (Thomas, 2004) นอกจากนี้ความหมายที่เราให้แก่ภาพ ย่อมเชื่อมโยงกับปัจจัยทางวัฒนธรรม (Carrier, 1997) Barthes เรียก ผลกระทบจากการมองเห็นวูบแรก (immediate visual impact) ว่า denoted meaning (หรือ first-order or basic meaning) และเรียกความหมายเชิงวัฒนธรรมที่เราเชื่อมโยงเข้ากับสิ่งที่เรามองเห็นว่า connoted meaning (หรือ second-order meaning) หรืออีกนัยหนึ่ง denoted meaning อ้างความถึงการที่เราหมายรู้ (recognition) สิ่งที่ภาพหรือภาพถ่ายบอกเรา ในขณะที่ connoted meaning เป็นความหมายที่อ้างอิงจากการที่ภาพ “เชื้อเชิญ” เราให้ตีความ

และให้ความหมายแก่ภาพนั้น และความหมายที่เราให้แก่ภาพนั้นก็อาจเกินไปกว่าที่ศิลปินหรือช่างภาพตั้งใจ (Thomas, 2004) แนวคิดนี้ของ Barthes ช่วยปูพื้นฐานให้เราประยุกต์ศาสตร์มาใช้กับทัศนกรรมและ วัฒนธรรมซึ่ง Eco ได้นำเอาหลักการเดียวกันมาตั้งคำถามต่องานสถาปัตยกรรมในเวลาต่อมา

2. สัญศาสตร์และสถาปัตยกรรม

บทความเรื่อง ‘Function and Sign: Semiotics of Architecture’ ของ Umberto Eco นักสัญ วิทยาชาวอิตาลีได้ใช้ทฤษฎีทางสัญศาสตร์ (Semiotic) เพื่อตั้งคำถามต่องานสถาปัตยกรรม (Architecture) และสิ่งแวดล้อมสรรสร้าง (building environment) (Eco, 1986) Eco มองว่าสัญศาสตร์ไม่ใช่เป็นเพียงแค ศาสตร์ที่เอาไว้อธิบายหรือค้นหาระบบของความหมาย หากแต่เป็นศาสตร์ของการศึกษา “ปรากฏการณ์ ทางวัฒนธรรม” (cultural phenomena) เขาได้ตั้งการวิจัยของอยู่บนกรอบความคิด (hypothesis) ที่ว่า “หากปรากฏการณ์ทางวัฒนธรรมที่เกิดขึ้นในสังคมเป็นส่วนหนึ่งของระบบสัญญาณ (system of sign)” นั้น หมายความว่า วัฒนธรรม เป็น การสื่อสาร (communication) รูปแบบหนึ่ง และสถาปัตยกรรมซึ่งเป็น ผลผลิตทางวัฒนธรรมจึงถูกนับรวมเป็นส่วนหนึ่งของระบบสัญญาณ (หรือระบบของการสื่อสารความหมาย) เช่นเดียวกัน แต่โดยพื้นฐานแล้วสถาปัตยกรรม (และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม) ไม่ได้ถูกสร้างมาให้ “สื่อสาร” ตั้งแต่แรก สถาปัตยกรรมถูกสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอย (function) จึงทำให้งานสถาปัตยกรรม แตกต่างจากศิลปะแขนงอื่นๆ ถึงอย่างนั้นมนุษย์กลับมีประสบการณ์ร่วมกับสถาปัตยกรรมเสมือนว่ามันกำลัง “พูดคุย” กับเราอยู่ ที่เป็นเช่นนั้นเพราะสถาปัตยกรรม และ องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมมีคุณสมบัติของ การเป็น “สัญญาณ” (sign vehicle or signifier) ซึ่ง Eco ได้นำแนวคิดเรื่อง “สัญญาณ” และ “ความ หมายสัญญาณ” รวมทั้งการสื่อความทั้งในระดับความหมายตรง (denotation) และในระดับความหมายแฝง (connotation) มาใช้อธิบายงานสถาปัตยกรรม Eco กล่าวว่างค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเป็นสัญญาณ หนึ่งซึ่งมีความหมายสัญญาณถึง “หน้าที่ใช้สอย” หรือ “วิธีการใช้งานของมัน” ยกตัวอย่าง เช่น บันได เป็นสัญญาณ มีความหมายตรงตัว (denotation) สื่อถึง “การขึ้น” หรือ “สามารถขึ้นไปได้” (possibility of going up) เนื่องจากการขึ้นเป็นความหมายโดยตรงของบันได ดังนั้นเมื่อเรามองเห็นบันได เราจึงสามารถ อ่านหน้าที่ของมันได้ทันที แม้ว่าบันไดเหล่านั้นจะมีรูปร่างแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง เช่นเดียวกันเมื่อเรามองเห็น แก้วเราก็สามารถอ่านหน้าที่ของแก้วได้ทันทีว่ามันเกิดขึ้นเพื่อรองรับ “การนั่ง” หรือ “สามารถนั่งได้” ซึ่ง อาจสรุปได้ว่า การขึ้น และ การนั่ง นับเป็นหน้าที่ปฐมภูมิ (primary function) ของบันได และ แก้ว

อย่างไรก็ตามสิ่งที่ทำให้ บันได และ แก้ว บันโลกมีหน้าตาแตกต่างกันเป็นผลมาจากหน้าที่ที่สอง หรือ หน้าที่ทุติยภูมิ (secondary function) หากเราลองเปรียบเทียบแก้วที่ทั่วไปที่พบเจอได้ในชีวิตประจำ วักับบัลลังก์ของกษัตริย์หรือขุนนางในภาพยนตร์จะพบว่าทั้งแก้วและบัลลังก์ต่างก็มีหน้าที่ใช้สอยเพื่อ

รองรับการนั่งเช่นเดียวกัน แต่เราสามารถอ่านจากบัลลังก์เพิ่มเติมได้ว่าต้อง “นั่งอย่างสง่างาม” แน่แน่นอนว่าเราสามารถเอนกายอย่างไรก็ได้บนเก้าอี้ธรรมดา แต่บัลลังก์กลับบังคับให้เราต้องนั่งอย่างสง่าผ่าเผย หลังตรง และไม่สบายเท่าไรนัก ที่เป็นเช่นนั้นเพราะบัลลังก์ทำหน้าที่รองรับ “สถานะ” ของผู้นั่งซึ่งเหนือกว่าคนธรรมดาทั่วไปแสดงออกมาในรูปของการประดับตกแต่ง วัสดุที่ใช้ประกอบเป็นบัลลังก์ รวมถึงขนาดหรือระดับที่ถูก “ยกขึ้น” สูงจากพื้นดิน หน้าที่ในการสื่อสารหรือหน้าที่ทุติยภูมินี้เอง (secondary function) ทำให้บัลลังก์กลายเป็น วัตถุสัญลักษณ์ (symbolic object) สื่อถึงสถานะและอำนาจ ซึ่ง Eco อธิบายว่าความหมายเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลง หรือ ถูกหรือฟื้นกลับมาได้ตามแต่คนในสังคมกำหนดซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าเหตุใดสถาปัตยกรรมที่ไร้การประดับประดาในโลกตะวันตกจึงถูกยกให้เป็น “คุณค่าใหม่” แทนที่สถาปัตยกรรมยุคอาร์ตนูโวและอาร์ตเดโค ผ่านงานเขียนของ Adolf Loos ซึ่งครอบคลุมไม่เพียงแต่สถาปัตยกรรมเท่านั้น หากรวมไปถึงการกำหนดมาตรฐานความงามใหม่ในสังคมสมัยนั้นผ่านการแสดงออกของเครื่องแต่งกายที่ทำให้เครื่องแต่งกายเรียบง่ายสีขาว-ดำแต่ตัดเย็บด้วยความประณีตแทนการใช้ผ้าสีฉูด ราคแพง และเครื่องตกแต่ง เป็นการช่วงชิงอำนาจนำ (Hegemony) ในการนิยามคุณค่า จากกลุ่ม “ผู้ดีเก่า” (Aristocracy) ในอดีตโดยกลุ่ม “เศรษฐีใหม่” (Upper Middle Class) (Furján, 2003) โดยมาตรฐานการแต่งกายนี้ได้ตกทอดเป็นมาตรฐานความคลาสสิกที่กลายเป็นวัฒนธรรมร่วมกันในระดับสากลปัจจุบัน

3. การจัดกลุ่มความหมายของบันได

หากนำเอาบันไดในประวัติศาสตร์มาคัดแยกเพื่อแบ่งกลุ่มตามหลักการของ Eco เราอาจสามารถแบ่งกลุ่มของบันไดออกเป็นสองกลุ่มใหญ่ๆ นั่นคือบันไดที่เน้นการใช้สอยเป็นหลัก (functional stair) กับบันไดที่เน้นการสื่อสารเป็นหลัก (symbolic stair) และในกลุ่มของบันไดที่เน้นการสื่อสารเองยังแบ่งย่อยได้อีกเป็น บันไดที่เน้นการสื่อสารถึงความเชื่อ และ บันไดที่เน้นการสื่อสารถึงพลังอำนาจและศักดิ์นาซึ่งจะวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างกายภาพและความหมายในบทความต่อไป

บทที่ 4

การวิเคราะห์กลุ่มความหมาย และ การซ้ำของความหมาย

ในบทนี้เป็นการอธิบายถึงกลุ่มความหมายของบันได และ การซ้ำกันของความหมายซึ่งนำไปสู่การตีความความหมายเก่าสู่บริบทใหม่ผ่านกรณีศึกษาที่เป็นภาพแทนของบันไดในปัจจุบัน

1. กลุ่มของการใช้สอย

สัญชาตญาณการขึ้นและลง

“การขึ้นและลง” อาจนับเป็นสัญชาตญาณของการเคลื่อนไหวอันเก่าแก่ (primitive movement) ซึ่งปรากฏอยู่ในมนุษย์รวมถึงสัตว์อีกหลายชนิดและเป็นที่น่าสนใจว่าสัญชาตญาณการขึ้นนี้ได้ตกทอดสู่มนุษย์รุ่นหลัง เมื่อสัญชาตญาณภายในที่ไม่สามารถอธิบายได้ถูกหลอมรวมเข้ากับความเชื่อทางศาสนา “การขึ้น” จึงมีนัยยะสำคัญเกี่ยวข้องกับ “การเดินทางภายในจิตใจ” (Pallasmaa, 2000) Pallasmaa ได้อธิบายถึงการขึ้นที่สัมพันธ์กับภาวะทางจิตใจเอาไว้ในบทความเรื่อง Stairway of the mine ว่า “การขึ้นบันไดเป็นสัญลักษณ์แสดงถึงความปรารถนาในจิตใจของมนุษย์ที่ต้องการบรรลุถึงสภาวะซึ่งอยู่สูงขึ้นไป ศาสนสถานในอารยธรรมโบราณส่วนใหญ่มักสร้างอยู่ในรูปแบบของขั้นบันไดที่มีขนาดใหญ่โต” แน่นอนว่า “สัญชาตญาณของการขึ้น” นั้นมีมาก่อนการกำเนิด**บันไดของมนุษย์**เสียอีก ที่ต้องขยายความเช่นนี้เป็นเพราะในธรรมชาติเองก็ปรากฏภูมิประเทศซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับรูปร่างของขั้นบันไดอย่างยิ่งจนอาจเรียกได้ว่าเป็น **บันไดในธรรมชาติ** (ภาพที่ 105 และ ภาพที่ 106 แสดงถึงบันไดในธรรมชาติที่เกิดจากการกัดกร่อนของคลื่นมานานหลายล้านปี)



ภาพที่ 105 The Giant's Causeway, Ireland

ภาพที่ 106 Scala dei Turchi, Italy

เข้าถึงได้จาก <https://blog.stannah-stairlifts.com/society/history-of-stairs/>

บันไดในธรรมชาติทำหน้าที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับโลกแวดล้อม เป็นเครื่องมือที่มนุษย์ใช้ทำความเข้าใจโลกภายนอก ดังนั้นจุดเริ่มต้นบันไดของมนุษย์อาจเป็นเนินเขาสักแห่งหนึ่งซึ่งเกิดรอยแตกของแผ่นหินจนกลายเป็นขั้น หรืออาจเป็นริมผาสูงซึ่งถูกคลื่นและลมกัดกร่อนจนโค้งมนลดหลั่นเป็นชั้นลงไป ในทะเล ในบทนำของหนังสือ *The staircase: history and theories* โดย John Templer ได้เริ่มต้นเอาไว้ว่า “เส้นทางถูกสลักลงบนพื้นโดยฝีเท้าที่ย่ำผ่านไป บนเส้นทางที่สูงชันและลื่น เราปีนป่ายโดยการยื่นเท้าของเราที่บรอกไม้ หรือแผ่นหิน หรือแผ่นหญ้า หรือร่องพื้น ซึ่งร่องเหล่านั้นอาจพัฒนากลายเป็นขั้นอันขรุขระ หรือที่ Rothery (1912) เรียกว่า บันไดที่ถูกตัดแปลงจากดิน...และเพื่อให้บันไดเหล่านั้นคงทนต่อการกัดกร่อนจากลมและฝน จึงมีการใช้วัสดุจำพวกไม้หรือหินในการก่อสร้าง...” (Templer, 1995)

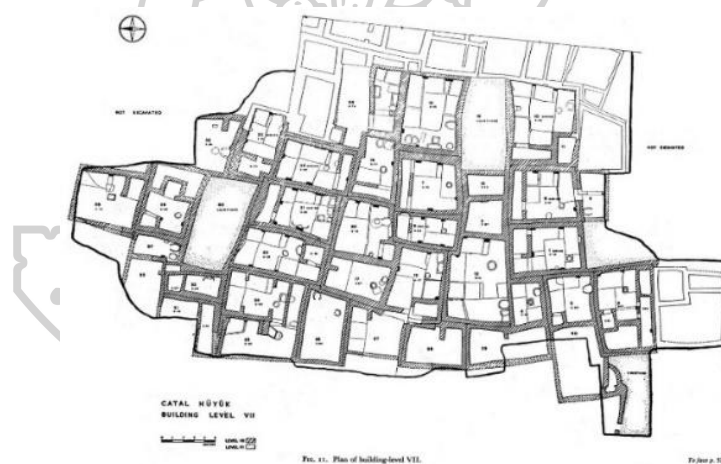


ภาพที่ 107 Primitive ladders

ที่มา: (Koolhaas et al., 2014)

บันไดหิน หรือ ดิน จึงอาจถือกำเนิดขึ้นก่อนบันไดไม้ เนื่องจากการก่อสร้างที่ง่าย และแทบไม่ต้องใช้เครื่องมือใดๆเลย บันไดไม้ถือเป็น “เครื่องมือ” เพราะเริ่มมีความซับซ้อนของการก่อสร้าง Templer (Templer, 1995) อธิบายต้นกำเนิดของบันไดไม้เอาไว้ว่าเริ่มแรกนั้นบันไดประกอบขึ้นจากท่อนซุงซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางราว 6 - 12 นิ้ว (หรือประมาณ 15 – 30 เซนติเมตร) พาดไว้กับผนังจากนั้นจึงสร้างรอยบากเพื่อกำหนดความสูงและความลึกของลูกตั้งลูกนอน (ภาพที่ 107) Templer จึงใจใช้คำว่า Climbing pole ในการอธิบายต้นแบบบันไดชนิดนี้เนื่องจากรูปร่างและการก่อสร้างอันเรียบง่ายของมัน สะท้อนถึงภูมิปัญญา และเครื่องมือที่ไม่ซับซ้อนของผู้คนในสมัยนั้น

ความเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดในพัฒนาการจากเสา (Climbing pole) สู่บันไดลิง (Ladder) คือ ขนาดและน้ำหนักของบันไดที่ลดลง บันไดลิงสามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายกว่าบันไดแบบแรก สามารถเป็นทั้ง องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม เครื่องมือในการปีนป่าย รวมถึงอาวุธโจมตี (Siege ladder) มีบันทึกของ ชาวอียิปต์ยืนยันเอาไว้ว่า “บันไดลิงเป็นเครื่องหมายของการโจมตี” (Templer, 1995) ในทางกลับกัน บันไดลิงก็ถูกใช้เป็นเครื่องมือป้องกันตัว ชุมชนโบราณ Catal Huyuk (9,000 - 7,000 B.C.) ตั้งอยู่ใน ตอนกลางของประเทศตุรกีในปัจจุบัน รูปแบบการวางผังของ Catal Huyuk ไม่ได้มีความสลับซับซ้อน ความ น่าสนใจคือชุมชนนี้ไม่มีถนนภายในชุมชนเลย แต่ละครัวเรือนชิดติดกันและกันอาณาเขตด้วยกำแพงดิน เหนียว ทางสัญจรเดียวคือการใช้บันไดลิงไต่ไปบนกำแพงและคาดฟ้าซึ่งมีลักษณะแบนราบ โดยบ้านแต่ละ หลังจะเจาะช่องเอาไว้ด้านบนเพื่อเข้าออกเสมือนกับประตูบ้าน ลักษณะของชุมชนเช่นนี้ทำให้การรุกราน เป็นไปได้ลำบาก เพราะเมื่อเกิดการบุกโจมตี ชาวเมืองจะดึงบันไดลิงกลับขึ้นไปทำให้ศัตรูไม่สามารถปีนผ่าน กำแพงเข้ามาภายในได้ (Cutting, 2006)



ภาพที่ 108 Plan of level VII as excavated in 1963
ที่มา (Cutting, 2006)



ภาพที่ 109 ลักษณะของบ้านเรือนในเมือง Catal Huyuk
 เข้าถึงจาก https://infographics90.com/en/how_they_use/%C3%A7atalh%C3%B6y%C3%BCK

แม้ประโยชน์ของบันไดลิงจะทำให้เป็นที่แพร่หลายและสามารถใช้งานได้หลายโอกาสแต่ข้อจำกัดของมันคือการใช้มือจับบันไดระหว่างปีนขึ้นลง ดังนั้นจึงแทบเป็นไปไม่ได้ได้เลยหากต้องถือวัตถุหรือสัมภาระขนาดใหญ่ขณะใช้งาน เมื่อเทียบกับบันไดที่ก่อขึ้นจากหินหรือดินเหนียวซึ่งมีระยะลูกนอนที่กว้างกว่า มีความชันของลูกตั้งที่น้อยกว่า ก่อปรกกับการใช้วัสดุที่แข็งแรงสามารถถ่ายน้ำหนักลงสู่พื้นดินโดยตรงจึงสามารถเดินขึ้นและลงบันไดอย่างมั่นคงขณะที่ถือสัมภาระไว้ในมือสองข้าง ความแตกต่างของบันไดทั้งสองชนิดนี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของประโยชน์ใช้สอย ประเภทของสถาปัตยกรรมที่มันผูกติด รวมไปถึงสภาพภูมิอากาศและภูมิประเทศที่บันไดเหล่านั้นตั้งอยู่ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเป็นตัวแปรสำคัญต่อการเลือกใช้วัสดุและวิธีการก่อสร้าง

จากสัญชาตญาณการขึ้น สู่ วิธีการขึ้น จึงเกิดเป็น เครื่องมือในการขึ้น บันไดได้ถือกำเนิดเพื่อตอบสนอง **ความต้องการขึ้นของมนุษย์** หน้าที่สำคัญนี้เองที่ Umberto Eco เรียกว่า หน้าที่ปฐมภูมิ (primary function) ซึ่งเป็นหน้าที่ใช้สอยเริ่มแรกของสิ่งต่างๆบนโลก ส่วนรูปร่างอื่นๆที่แตกต่างไปจากหน้าที่เริ่มแรกนั้น Eco อธิบายว่ามันงอกเงยขึ้นจากหน้าที่ทุติยภูมิ (secondary function) (Eco, 1986) ซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อประวัติศาสตร์ของบันไดที่กำลังจะพูดถึงต่อไป

2. กลุ่มของความหมายทางความเชื่อและศาสนา

ความหมายของการขึ้นและลง



ภาพที่ 110 Rock steps at Sky City, New Mexico

ที่มา (John Templer, 1992: 5)

ภาพที่ 111 Fonthill Abbey. (Rutter's Delineation of Fonthill, 1823)

ที่มา (James W.P. Campbell, 2014: 196)

บันไดหินที่ Sky City ใน New Mexico (ภาพที่ 110) ซึ่งทำหน้าที่เชื่อมระหว่างเมืองกับแอ่งหินที่เป็นแหล่งน้ำของเมืองเกิดจากการคว้านเนื้อหินออกจนกลายเป็นขั้นลักษณะโค้งมน Gio Ponti (Templer, 1995) อธิบายว่าบันไดนี้เกิดจาก “การวัดระยะทางเรขาคณิต โดยอาศัยความเข้าใจการก้าวของมนุษย์” ความสัมพันธ์ระหว่างลูกตั้งลูกนอนได้สะท้อนออกมาในรูปแบบของขั้นบันไดอย่างง่าย ทว่าแสดงให้เห็นถึงระยะที่คำนึงถึงการเคลื่อนไหวและความปลอดภัยของผู้ใช้งาน ขณะที่ผลงานของ James Wyatt อย่างบันไดใน Fonthill Abbey (ภาพที่ 111) ซึ่งถูกจัดเป็นหนึ่งในบันไดยุคโกธิคในอังกฤษที่เยี่ยมยอดที่สุดก็ให้ความรู้สึกเข้มข้น (Campbell & Tutton, 2013) เนื่องจากขนาดของบันไดกว้างเพื่อรับกับโถงสูง กอปรกับแสงที่ส่องลงมาจากบานกระจกด้านข้าง ทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกตัวเล็กลงทันทีเมื่อเทียบกับสเปซอันโอ่อ่า

แน่นอนว่าบันไดที่ Sky City ใน New Mexico และ บันไดในโรง Fonthill abbey ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้เนื่องจากช่วงเวลาที่ยกมาได้อีกเพิ่มขึ้น รวมถึงปูมหลังทางประวัติศาสตร์ ซึ่งสัมพันธ์กับวัสดุการก่อสร้างนั้นมีความแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง การหยิบยกบันไดทั้งสองแห่งนี้ขึ้นมาจึงไม่ได้ต้องการหาคำตอบว่าบันไดไหนสวยงามกว่ากัน แต่เป็นความพยายามชี้ให้เห็นถึง “วิวัฒนาการทางความหมายของการขึ้น” มากกว่า ถึงแม้ว่าบันไดหินที่ Sky City ใน New Mexico และ บันไดใน Fonthill abbey ต่าง มีความหมายของ “การขึ้น” เหมือนกัน แต่สิ่งที่ทำให้บันไดทั้งสองแห่งนี้มีรูปร่างแตกต่างกันคือ ความหมายแฝง (connotation) กล่าวคือ บันไดหินที่ Sky City มีความหมายของ “การขึ้นแบบปกติ” ส่วนบันไดใน Fonthill abbey มีความหมายของ “การขึ้นอันศักดิ์สิทธิ์” เพราะในศาสนาคริสต์บันไดมีความหมายของ “การขึ้นไปสู่สวรรค์” ดังที่ปรากฏในพระคัมภีร์ปฐมกาล กล่าวถึงความฝันของจาคอบ (The dream of Jacob)

ความฝันนี้เกิดขึ้นเมื่อจาคอบเดินทางไปยังเมืองฮารานเพื่อเสาะหาภรรยา คืนหนึ่งเขาแวะพักที่ริมทาง นำก้อนหินมาวางเป็นหมอนแล้วล้มตัวลงนอน “เขาฝันเห็นบันไดอันหนึ่งตั้งขึ้นบนโลก ยอดบันไดสูงถึงสวรรค์ และเห็นเหล่าเทวดากำลังขึ้นลงบันได พระเจ้าทรงประทับเหนือบันไดและตรัสแก่จาคอบว่า “เราคือพระเจ้าของอับราฮัมบิดาของเจ้า และพระเจ้าของไอแซค แผ่นดินที่เจ้าทอดร่างอยู่นั้น เราจะมอบให้แก่เจ้า และเชื้อสายของเจ้า” เมื่อจาคอบตื่นขึ้นก็ตระหนักว่าพระเจ้าสถิตอยู่กับเขา ณ ที่นั้น จาคอบจึงนำหินที่หนุนมาก่อเป็นเสา ใช้น้ำมันชโลมยอดเสา แล้วเรียกสถานที่นั้นว่า ‘เบทเอล’ (Bethel เมืองโบราณทางตะวันออกเฉียงของจอร์แดน อยู่ห่างจากกรุงเยรูซาเล็มไปทางตอนเหนือราว 11 ไมล์ มีความหมายว่า ที่ประทับของพระเจ้า) จาคอบปณิธานว่า หากพระเจ้ายังคงสถิตอยู่กับเขา หินที่เข้าพระองค์ก่อขึ้นเป็นเสาจะเป็นที่ประทับของพระองค์และทุกสิ่งที่จะทรงประทานแก่ข้าพระองค์ ข้าพระองค์จะถวายหนึ่งในสิบแด่พระองค์” (Ferguson & Ferguson, 1961)

วิวัฒนาการจาก “การขึ้น” สู่ “การขึ้น - อันศักดิ์สิทธิ์” แสดงให้เห็นถึงการทำงานของความหมายโดยตรงและความหมายโดยนัยในองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม ในกรณีนี้ “การขึ้น” ถูกจัดเป็น หน้าที่ปฐมภูมิของบันได (primary function) ส่วนองค์ประกอบอื่นของบันได อันได้แก่ การประดับตกแต่ง วัสดุการก่อสร้าง พรหมที่ลาดจากด้านบนลงสู่ด้านล่างทอดยาวไปจนสุดทางเดิน ทำให้บันไดนี้ทำหน้าที่สื่อสารถึงความศักดิ์สิทธิ์ หน้าที่ในการสื่อสารนี้เองจัดเป็น หน้าที่ทุติยภูมิ (secondary function) ที่ทำให้บันไดกลายเป็น วัตถุสัญลักษณ์ (symbolic object) ซึ่งสามารถใช้อธิบายได้ว่าเหตุใดบันไดต่างๆบนโลกจึงมีรูปร่างแตกต่างกัน (different forms) นั่นเป็นเพราะว่า บันไดเหล่านั้นมีความหมายแฝงต่างกัน (different connotation)



ภาพที่ 112 แสดงให้เห็นความแตกต่างของบันไดที่มีรูปร่างแตกต่างกัน (different forms)
 ความหมายตรงเหมือนกัน (same denotation) ความหมายโดยนัยต่างกัน (different connotation)
 ที่มา Daniel Mishanin (2019)
 เข้าถึงได้จาก https://www.behance.net/gallery/97511085/Architectural-love?tracking_source=search_projects_recommended%7Cstair

การขึ้น

ในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรม “การขึ้นอันศักดิ์สิทธิ์” ปรากฏมานานแล้วตั้งแต่อารยธรรมโบราณ Sigfried Giedion เสนอว่า “ความเจริญของอารยธรรมสามารถวัดได้จากความสูงในแนวดิ่ง” ซึ่ง Norberg-Schulz ได้เขียนเอาไว้ว่า “แนวดิ่ง (vertical) ถือเป็นระยะ (dimension) อันศักดิ์สิทธิ์ของที่ว่าง (space) เสมอ” (Templer, 1995)

ในหลายๆสังคมก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม ยกตัวอย่างเช่น ชาวเกาะ Nias ที่อินโดนีเซีย ‘หมู่บ้าน’ (ในความคิดของชาวเกาะ) มีความหมายพ้องกับ ‘จักรวาล’ และส่วนใหญ่มักตั้งอยู่บนยอดเขา ซึ่งคำว่าหมู่บ้าน (Bahmua) ของชาว Nias หมายถึง ‘ท้องฟ้า’ หรือ ‘โลก’ หากจะเข้าหมู่บ้าน Bawamataluo ทางตอนใต้ของเกาะ Nias นั้นต้อง ‘ปีน’ บันไดที่สูงและชันซึ่งทำหน้าที่เชื่อมหมู่บ้านกับ ‘พื้นโลก’ (ภาพที่ 113)



ภาพที่ 113 (ซ้าย – ขวา) Approach of Bawamataluo village, Nias Island, Indonesia
 ที่มา BBC motion gallery สืบค้นเมื่อ 26 กันยายน 2563,
 เข้าถึงได้จาก <https://www.gettyimages.no/videos/nias?phrase=nias&sort=mostpopular>
<https://www.tripinasia.com/sorake-lagundri-beach-south-nias/>

“สวรรค์อยู่เบื้องบน นรกอยู่เบื้องล่าง เราเป็น ‘บันไดแห่งความสำเร็จ’, พาด ‘บันไดไปให้ถึงดวงดาว’ จิตวิญญาณของเรากำลัง ‘ขึ้น’ แม้อยู่ท่ามกลางความสิ้นหวัง” (Templer, 1995) ตามตำนานเทพปกรณัม เทพเจ้าส่วนใหญ่มักประทับอยู่บนยอดเขา ไม่ว่าจะเป็น โอลิมปัส (Olympus) ซินาย (Sinai) ไอดา (Ida) ฟุจิ (Fuji) หรือ หิมาลัย (Himalayas) ดังนั้นจึงไม่น่าแปลกหากมนุษย์จะสร้าง “ภูเขา” เพื่อเชื่อเชิญให้เทพเจ้าลงมาประทับ และเป็นการนำมนุษย์เข้าใกล้เทพเจ้ามากขึ้น เราจึงพบเห็นศาสนสถานอารยธรรมโบราณในรูปของ “ภูเขา” บ่อยครั้ง ยกตัวอย่างเช่น พีระมิดในอียิปต์ ชิคุแรตในอารยธรรมเมโสโปเตเมียและเมโสอเมริกา (ภาพที่ 4.10)



ภาพที่ 114 บันไดในศาสนสถาน
 (ซ้าย) The Step Mastaba, Egypt (2670 – 2065 BC), (ตรงกลาง) Teopanzolco, Mexico (1200 – 1521 BC), (ขวา) Ur, Iraq (2125 – 2025 BC)
 ที่มา (James W.P. Campbell, 2014)

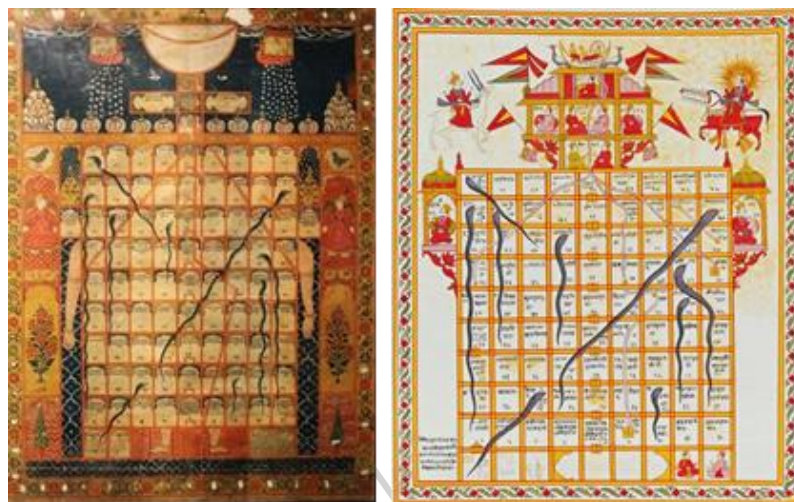
มีข้อสังเกตว่าบันไดในศาสนสถานโบราณเหล่านี้เป็นต้นแบบของบันไดขนาดใหญ่ (monumental staircase) และมักมีขนาดของลูกตั้งลูกนอนที่สูงชัน การจงใจให้บันไดมีความชันเช่นนี้ต้องมีจุดประสงค์

บางอย่างแน่นอนเพราะหลักฐานทางประวัติศาสตร์มากมายชี้ให้เห็นว่ามนุษย์โบราณมีความรู้ความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างระยะก้าวและการเคลื่อนไหวอย่างดี ดังนั้นการสร้างบันไดให้เหมาะสมกับสรีระและการเคลื่อนไหวจึงไม่ใช่เรื่องยาก เว้นเสียแต่ว่าบันไดเหล่านี้ไม่ได้ถูกออกแบบมาให้มนุษย์ใช้งานตั้งแต่แรกอยู่แล้ว

บันไดในศาสนสถานมีความหมายถึงการก้าวพ้นจากขอบเขตของมนุษย์สู่ดินแดนของพระเจ้า การขึ้นบันไดไปยังวิหารด้านบนจึงจำเป็นต้องขึ้นอย่างสำรวม และการที่จะ “บังคับ” ให้ทุกคนขึ้นบันไดอย่างสำรมนั้นจึงต้องใช้ลูกตั้งลูกนอนเพื่อ “กำหนดพฤติกรรม” การขึ้นนั่นเอง ในเชิงกลศาสตร์การเคลื่อนที่ได้ อธิบายถึงการทำงานของกล้ามเนื้อเอาไว้ว่า “การเดินบนพื้นราบนั้นย่อมง่ายกว่าการเดินขึ้นและลงบันได การขึ้นบันไดต้องใช้พลังงานกล้ามเนื้อเพื่อให้ร่างกายใช้ในการต่อต้านแรงโน้มถ่วงของโลก ขณะที่การเคลื่อนที่ลงจำเป็นต้องอาศัยการพุงน้ำหนักเพื่อรักษาสมดุลขณะก้าว” (Berger, Theuring, & Adolph, 2007) ดังนั้นบันไดที่มีขนาดของลูกตั้งลูกนอนใหญ่กว่าระยะก้าวปกติของมนุษย์ทำให้ผู้ใช้งานต้องเสียพลังงานอย่างมากในการเดินขึ้น จึงเป็นไปได้เลยหากต้องการวิ่งขึ้นบันไดด้วยอากัปกริยารีบร้อน เพราะท้ายที่สุดผู้ขึ้นจะค่อยๆหมดแรงจนลดความเร็วให้ช้าลงกลายเป็นการนอบน้อมต่อทวยเทพที่สถิตอยู่ด้านบน “พิธีกรรมการขึ้น” นี้ไม่เพียงปรากฏอยู่ในอารยธรรมโบราณเท่านั้น แต่ยังถูก “ผลิตซ้ำ” ในอารยธรรมอื่นๆ ทั่วโลก ตัวอย่างที่ชัดเจนที่สุดคือบันไดทางขึ้นโบสถ์ Bom Jesus do Monte ณ เมือง Braga ประเทศตุรกี



ภาพที่ 115 Bom Jesus do Monte, Braga, Turkey
ที่มา (John Templer, 1992: 45)



ภาพที่ 116 Snake Ladder board game

(ซ้าย) Jnana Chaupar: A Game of Knowledge (19th century AD)

(ขวา) Jain version Game of Snakes & Ladders. Gouache on cloth, India, 19th century

ที่มา The Timelessness of Snakes and Ladders, Doug Bierend (2015)

เข้าถึงได้จาก <https://medium.com/re-form/the-timelessness-of-snakes-and-ladders-4ae7d205a4e7>

บันไดทางขึ้นโบสถ์ Bom Jesus do Monte (ภาพที่ 115) มีอีกชื่อหนึ่งว่า “บันไดแสงบุญ” (pilgrimage stair) ซึ่งเป็นการจำลอง “เนินเขา” (Calvary) สถานที่ที่พระเยซูถูกตรึงบนไม้กางเขน เช่นเดียวกับบันไดของจาโคบการจะขึ้นไปถึงดินแดนของพระเจ้าจำเป็นต้องผ่าน “พิธีกรรมการขึ้น” ผู้แสวงบุญต้องขึ้นบันไดนี้พร้อมกับใคร่ครวญถึงบาปของตน ความเหนื่อยที่เกิดจากการขึ้นเปรียบได้กับความทรมาณที่พระเยซูรับโทษบาปแทนมนุษย์และเป็นใบเบิกทางสำหรับการขึ้นสวรรค์ จะเห็นได้ว่าการขึ้นบันไดนั้นเต็มไปด้วยความยากลำบากอาจเป็นเพราะว่าการขึ้นในบริบทนี้สื่อถึงการทำความดีที่ “ทำยาก” กว่าความชั่ว แนวคิดนี้ถูกสะท้อนผ่านการละเล่นที่มีชื่อว่า Gyan Chauper ซึ่งเป็นภาษาฮินดูแปลว่า “เกมแห่งความรู้” หรือที่เราคุ้นเคยในชื่อ “บันไดงู” (snake ladder)

บันไดงู เกิดขึ้นทางตอนเหนือของประเทศอินเดีย หรือ เนปาล ราวคริสต์ศตวรรษที่ 2 เพื่อเป็นเครื่องมือสอนศาสนา และต้องเล่นโดยผู้เล่นสองคนขึ้นไป บันไดงูมีลักษณะเป็นตารางสี่เหลี่ยมกำกับด้วยตัวเลข ขนาดของตารางนั้นแตกต่างกันออกไป (โดยปกติแล้วจะมีขนาด 8 x 8, 10 x 10 หรือ 12 x 12 ช่อง) โดยจะมีบันไดและงูพาดเชื่อมกันทั่วทั้งกระดานโดยไม่มีเกณฑ์ตายตัว วิธีการเล่น ผู้เล่นต้องทอยลูกเต๋าแล้ว

เดินหมากไปตามแต้มบนลูกเต๋า หากตกช่องบันไดให้เลื่อนขึ้นไปสุดบันได หากตกช่องที่มีงูให้ลงจากปากงูไปยังหางงู และหากตกช่องที่มีข้อความผู้เล่นจะต้องทำตามข้อความนั้น ผลัดกันทำเช่นนี้จนกว่าจะไปถึงเส้นชัย หากพิจารณาภาพกระดาน (ภาพที่ 4.12) จะพบว่าจำนวนของบันไดมีน้อยกว่าจำนวนของงู ที่เป็นเช่นนั้น เพราะวบบันไดหมายถึงการทำความคิดซึ่ง “ทำได้ยาก” ข้อคิดที่สอดแทรกอยู่ในเกมกระดานนี้ คือ “การทำความคิดถึงจะทำได้ยากกว่าการทำความคิดชั่วแต่ก็ให้ผลลัพธ์ที่คุ้มค้ำกว่า” (Srivastava, 2019)

แม้วบบันไดในเกมบันไดงูจะไม่ได้ทำหน้าที่ในเชิงกายภาพแต่มันก็ทำหน้าที่ในฐานะวัตถุสัญลักษณ์ (symbolic object) หรือ วัฒนธรรมที่ส่งผ่านวัตถุสิ่งของ (cultural material) ซึ่งความหมายเหล่านี้สามารถ “เลื่อนหาย” “กลับคืนมา” หรือถูก “แทนที่” ได้หากคนในสังคมเป็นผู้กำหนด บันไดในเกมบันไดงูที่ถูกผลิตซ้ำในยุควิกตอเรีย (Victorian era) มีความหมายถึง “ศีลธรรม” หรือ “อุตสาหกรรม” ซึ่งเป็นความงามของยุคสมัยนั้น ขณะที่งูเป็นตัวแทน “ภัยพิบัติ” “โรคระบาด” และ “การผิดศีลธรรม” นอกจากนี้ บันไดและงูยังมีจำนวนเท่ากันเพื่อสื่อถึง “โอกาสของการไถ่บาป” และ “การให้อภัย” (Srivastava, 2019)

จากตัวอย่างที่ผ่านมามีให้เห็นว่า “การขึ้น” มักผูกติดอยู่กับความหมายในแง่ “บวก” เสมอ ทั้งยังมี ความหมายเป็นสากลสัมพันธ์กับ “ความดี” ดังที่ปรากฏในหลายๆอารยธรรม แต่หากลองวิเคราะห์ผ่านแว่น ขยายของนักสัญวิทยาแล้วละก็ ทั้ง “ความดี” และ “ความชั่ว” ต่างเกิดจากการตกลงร่วมกันของคนใน สังคม (convention) ดังนั้น “ความดี” ของคนในสังคมหนึ่งอาจไม่ใช่ “ความดี” ของคนอีกสังคม ในทาง เดียวกัน “การขึ้นอันศักดิ์สิทธิ์” ในสังคมหนึ่งอาจถูกให้ความหมายเป็น “การขึ้นอันเสื่อม” จากคนในสังคม อื่น



ภาพที่ 117 The Tower of Babel, Pieter Bruegel, 1563 AD

ที่มา The Tower of Babel, Kunst Historiches Museum Wien

สืบค้นเมื่อ 26 กันยายน 2563, เข้าถึงได้จาก <https://www.bruegel2018.at/en/the-tower-of-babel/>

ภาพหอคอยบาเบล (The Tower of Babel) เป็นศิลปะยุคเรเนซองส์ตอนเหนือที่ Pieter Bruegel ศิลปินชาวดัตช์วาดให้แก่นักสะสมงานศิลปะแอนด์เวิร์ลฟิชั่น Niclase Jonghelinck โดยมีแรงบันดาลใจจากหอคอยในตำนานซึ่งปรากฏอยู่ในพระคัมภีร์ปฐมบท กล่าวถึงมนุษย์หลังเหตุการณ์น้ำท่วมโลกที่พูดภาษาเดียวกัน และเริ่มจับกลุ่มตั้งถิ่นฐานอยู่รวมกัน การรวมตัวทำให้มนุษย์ผยองมากขึ้น และเริ่มทำตัวเป็นปฏิปักษ์กับพระเจ้าด้วยการสร้างหอคอยสูงเพื่อเชื่อมถึงสวรรค์ พระเจ้าจึงตัดสติใจลงโทษมนุษย์โดยบันดาลให้เกิดความสับสน ไม่สามารถพูดคุยสื่อสารเข้าใจกัน เมื่อคนไม่เข้าใจกัน จึงเกิดความขัดแย้งกันและล่มสลายลงในที่สุด (วิภาวี รักษ์เจริญ, 2562)

คำว่า “บาเบล” มาจากคำว่า “บาเบล” ในภาษาฮีบรู หมายถึง “ความสับสน” (ณัฐพล เดชขจร, 2562) ในพระคัมภีร์กล่าวว่าหอคอยแห่งนี้ตั้งอยู่บนที่ราบเมือง “ชินาร์” (Shinar) ซึ่งหมายถึงดินแดนเมโสโปเตเมีย นักโบราณคดีในปัจจุบันได้ใช้หลักฐานทางโบราณคดี ได้แก่ บันทึกของพระเจ้าเซนาเซริบแห่งอัสซีเรีย บันทึกของเฮโรโดตัสเกี่ยวกับวิหารและพิธีกรรมของชาวบาบิโลน จารึกอักขระคูนiform (อักขระลิ่ม) ที่ค้นพบจากเมืองอูรุก ราว 229 ปีก่อนคริสตกาล และ ศิลานแห่งหอคอยบาเบล (Tower of Babel stele) ของพระเจ้าเนบูคัดเนสซาร์ที่ 2 เพื่อหาความเชื่อมโยงระหว่างเรื่องราวในพระคัมภีร์กับสถานที่จริงในประวัติศาสตร์ จนค้นพบว่าตำนานหอคอยบาเบลอาจมีเค้าโครงมาจาก “ซิกกูแรตแห่งบาบิโลน” หรืออีกชื่อเรียกคือ “อีเตเมนอันกิ” หมายถึง “บ้านแห่งรากฐานของสวรรค์บนพื้นโลก” ซิกกูแรตแห่งนี้ตั้งอยู่ ณ จุดกึ่งกลางของโลกตามตำนานการสร้างโลกของชาวบาบิโลเนียน “อีนูมา อีลิส” (Enuma Elis) เพื่อเป็นชั้นบันไดบนพื้นโลกที่จะนำพาพวกเขาไปสู่ดินแดนแห่งเทพเจ้า จากหลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าไม่มีส่วนไหนกล่าวถึงการสร้างซิกกูแรตเพื่อ “ท้าทาย” อำนาจพระเจ้าเลย แต่เพราะเหตุใดการขึ้นอันศักดิ์สิทธิ์ของชาวบาบิโลเนียนถึงกลายเป็นการขึ้นอันอวดดีในสายตาชาวคริสต์

ส่วนหนึ่งของจารึกในศิลานแห่งหอคอยบาเบลระบุเอาไว้ว่า “ข้าคือเนบูคัดเนสซาร์ กษัตริย์แห่งบาบิโลน ข้าได้บูรณะวิหารแห่งอีเตเมนอันกิและวิหารอัวร์เมอิมินอันกิจนเสร็จสิ้นสมบูรณ์ ข้าได้ระดมแรงงานมาจากทั่วทุกสารทิศ จากเมดิเตอร์เรเนียนจรดอ่าวเปอร์เซีย รวมทั้งกษัตริย์จากชนชาติที่มาจากเทือกเขาและหมู่เกาะอันไกลโพ้นด้วย...” (ณัฐพล เดชขจร, 2562) หากเรื่องราวที่ระบุไว้ในจารึกนี้เป็นความจริง การระดมแรงงานซึ่งมีความแตกต่างด้านเชื้อชาติและภาษาย่อมต้องเกิด *ความวุ่นวาย* ในการสื่อสารอย่างแน่นอน กอปรกับการยกทัพของพระเจ้าเนบูคัดเนสซาร์เข้าตีกรุงเยรูซาเล็มราว 586 ปีก่อนคริสตกาล และได้กวาดต้อนเชลยศึกกลับมาয়นครบาบิโลน ก็อาจเป็นไปได้ว่าชาวยิวเหล่านั้นสามารถจดจำเรื่องราวความวุ่นวายในการบูรณะมหาซิกกูแรตอีเตเมนอันกิและบันทึกเอาไว้จนกลายเป็นเนื้อหาของพระคัมภีร์ในที่สุด

ประเด็นที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือลักษณะร่วมกันของหอคอยบาเบล ที่ปรากฏในภาพวาดของ Pieter Bruegel (ภาพที่ 4.13) และศิลปินในยุคเดียวกัน แน่แน่นอนว่าไม่มีใครเคยเห็นภาพหอคอยบาเบลมา

ก่อน และไม่มีใครทราบว่าตำนานหอคอยบาเบลมีที่มาจากอะไร แต่ศิลปินในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการเหล่านี้กลับเลือกในภาพของ “โคลอสเซียม” จากยุคโรมันเพื่อเป็นตัวแทนของความวุ่นวายและการล่มสลายลง ที่เป็นเช่นนี้ก็เพราะว่า “โคลอสเซียมเป็นสถานที่สังหารชาวคริสต์ และเป็นสัญลักษณ์สื่อถึงความรุ่งโรจน์แต่ต่อมา กลับประสบหายนะ ชาวคริสต์จึงถือว่าโคลอสเซียมเป็นสัญลักษณ์ของความไร้สาระและไม่จริง” (วิภาวี รัชก์ เจริญ, 2562)

ภาพหอคอยบาเบลเป็นตัวอย่างหนึ่งซึ่งแสดงให้เห็นถึงการเป็น “วัตถุสัญลักษณ์” ซึ่งทำให้บันไดมีคุณสมบัติของการส่งผ่าน “วัฒนธรรมผ่านสิ่งของ” แม้จะยังไม่มีหลักฐานว่าหอคอยบาเบลมีอิทธิพลต่อพัฒนาการด้านกายภาพของบันไดแต่การหยิบยกหอคอยบาเบลขึ้นมาวิเคราะห์ยังสนับสนุนประเด็น “การเปลี่ยนแปลงทางความหมายของการขึ้น” โดยมีคนในสังคมเป็นตัวแปรสำคัญ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงในลักษณะเดียวกันนี้ก็สามารถเกิดขึ้นกับ “การลง” ด้วยเช่นกัน

การลง

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายของการลงเอาไว้โดยตรงคำว่า “กิริยาไปสู่เบื้องต่ำหรือไปสู่เบื้องที่ถือว่าตรงข้ามกับขึ้น เช่น น้ำลง เครื่องบินลง, ไปสู่พื้นดินและพื้นอื่นๆ เช่น ลงดิน ลงบันได ลงเรือ” นอกจากนั้นการลงยังมีความหมายโดยนัยสื่อถึงการลดระดับหรือลดอำนาจ เช่น ลงจากบัลลังก์ หมายถึง หมดอำนาจ ดังนั้นการลงซึ่งเป็นขั้วตรงข้ามของการขึ้นจึงยึดโยงกับความหมายด้านลบ

Juhani Pallasmaa ได้อธิบายถึงกิริยาของการขึ้นและลงบันไดที่ปรากฏในภาพยนตร์ในบทความเรื่อง Stairway of the mine เอาไว้ว่า “โดยปกติแล้วกิริยาของการขึ้นบันไดนั้นหมายถึงการปลีกตัวออกจากวงสังคมไปสู่สถานที่ซึ่งมีความเป็นส่วนตัวและลับตาคน ทั้งยังหมายถึงการก้าวไปสู่ขอบเขตที่ไม่อนุญาต การเปิดเผยความลับ รวมทั้งการเดินทางสู่สัมปรายภาพเพื่อชำระล้างบาปและรับการอภัยโทษตามความเชื่อในคริสต์ศาสนา ขณะเดียวกันการลงบันไดหมายถึงการกลับไปสู่วงสังคม การแสดงตัวตนในพื้นที่สาธารณะ การลงบันไดไปยังห้องใต้ดินยังมีความหมายถึงการก้าวไปสู่ขอบเขตของความกลัวและอันตรายอีกด้วย” (Pallasmaa, 2000) แม้ว่าการลงบันไดจะมีความหมายในแง่ลบมากกว่าการขึ้น แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า การลงบันไดจะต้องนำไปสู่สิ่งชั่วร้ายเสมอไป

นิโลมิเตอร์ (Nilometer) เป็นสถาปัตยกรรมรูปแบบหนึ่งที่เกิดขึ้นรอบๆแม่น้ำไนล์ มีลักษณะเป็นบ่อน้ำ และมีบันไดเชื่อมไปสู่เบื้องล่างบ่อน้ำ (ภาพที่ 118) นิโลมิเตอร์ส่วนใหญ่มักมีวิหารตั้งอยู่ด้านบน ส่วนผู้ที่สามารถลงไปได้มีเพียงนักบวชและฟาโรห์เท่านั้น บ่อน้ำศักดิ์สิทธิ์เหล่านี้มีไว้เพื่อวัดระดับน้ำในแม่น้ำไนล์ทำให้สามารถพยากรณ์ถึงปริมาณน้ำในการเกษตรแต่ละปีรวมถึงเผ่าระวางอุทกภัย สิ่งที่ทำให้การลงบันไดในนิโล

มิเตอร์มีความหมายแตกต่างออกไปคือความเชื่อที่ชาวอียิปต์มีต่อแม่น้ำไนล์อันเป็นจุดเริ่มต้นอารยธรรมอันยิ่งใหญ่ ชาวอียิปต์นับถือแม่น้ำไนล์ในฐานะเทพองค์หนึ่ง และเชื่อกันว่ามีเทพอิมโฮเตป (Imhotep) คอยคุ้มครองลำน้ำศักดิ์สิทธิ์สายนี้เช่นเดียวกับแม่น้ำคงคาในประเทศอินเดีย (Friedman, 2001)



ภาพที่ 118 Kom Ombo temple Nilometer

ที่มา: Zaraza Friedman (2014)

เข้าถึงได้จาก https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007%2F978-94-007-3934-5_9644-2



ภาพที่ 119 Measuring shaft of the Nilometer on Rhoda Island, Cairo

เข้าถึงได้จาก https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cairo_Nilometer_2.jpg

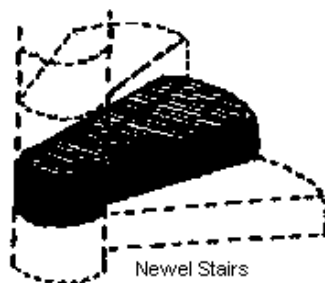
“น้ำในศาสนาฮินดูมีสถานะพิเศษเพราะเชื่อว่ามีอำนาจทำความสะอาดจิตวิญญาณและเชื่อว่าน้ำเป็นสิ่งที่เปี่ยมมงคลโดยเฉพาะอย่างยิ่งแม่น้ำศักดิ์สิทธิ์เจ็ดสาย คือ แม่น้ำคงคา, ยมุนา, โคทาวารี, สรัสวตี, นรรมทา, สินธุ และ กาเวรี” (นทีพร สิงาม, 2558) ดังนั้น “การลง” แม่น้ำคงคาจึงนำไปสู่ “การขึ้น” หรือการบรรลุถึงสภาวะที่อยู่สูงขึ้นไปในจิตใจ (Sanath, 2016)

จากตัวอย่างที่หยิบยกมาทั้งหมดทำให้เราเห็นว่าความหมายของการขึ้นและการลงล้วนสัมพันธ์กับสิ่งที่บันไดเชื่อมต่อทั้งสิ้นไม่ว่าจะเป็น “จุดเริ่มต้น” หรือ “จุดหมาย” บันไดในอารยธรรมโบราณที่เชื่อมต่อกับวิหารล้วนโอบอุ้มความหมายของความศักดิ์สิทธิ์เช่นเดียวกับบันไดลงไปสู่บ่อน้ำในนิโอมิเตอร์หรือบันไดริมแม่น้ำคงคา ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์จนถึงยุคกลางต่างก็ปฏิบัติกับบันไดเสมือนว่ามันเป็นเพียงเครื่องมือชิ้นหนึ่งเท่านั้น ดังนั้นเราจึงไม่ได้เห็นพัฒนาการของบันไดที่โดดเด่นเท่าไรนักเมื่อเทียบกับบันไดในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการที่เริ่มพูดถึงเรื่องราว “ระหว่งการขึ้นและลงบันได”

3. กลุ่มของความหมายทางอำนาจและศักดิ์นา

ระหว่งการขึ้นและการลง

บันไดวน (helical stair, spiral stair) มีต้นกำเนิดจากบันไดในบ่อน้ำ เช่น บันไดในนิโอมิเตอร์ โดยลักษณะของบันไดวนที่ปรากฏในสถาปัตยกรรมยุคกรีก-โรมันและสืบทอดต่อมาในยุคกลางคือบันไดวนที่มีแกนกลาง (newel) ซึ่งเกิดจากการซ้อนของขั้น (tread) ณ จุดศูนย์กลางจนกลายเป็นเสาเพื่อรับน้ำหนักของขั้นบันไดและโวลท์ด้านบน (ภาพที่ 120) บันไดวนประเภทนี้มักมีกำแพงภายนอกขนาดใหญ่ (massive wall) (ซึ่งมีข้อสังเกตว่าการหุ้มด้วยกำแพงหนานี้เองอาจเป็นจุดกำเนิดของคำว่า “staircase” ซึ่งมาจากคำว่า บันได – stair และคำว่ากรอบ – case) และมีการเจาะช่องแสงเพียงเล็กน้อยเพื่อให้พอเห็นทาง



ภาพที่ 120 newel

ที่มา: Marvin Hull, Castel of Britain, 2016

เข้าถึงได้จาก <http://www.castles-of-britain.com/stairs.htm>



ภาพที่ 121 Jam minaret, western Afghanistan
ที่มา (James W.P. Campbell, 2014: 56)

จุดเปลี่ยนสำคัญเกิดขึ้นเมื่อ Guillem Sagrera สถาปนิกและประติมากรชาวสเปนได้ออกแบบ
บันไดวนในอาคาร The Llotja หรือ อาคารแลกเปลี่ยนสินค้าซึ่งตั้งอยู่ในเมือง Palma de Mallorca ปีค.ศ.
1426 – 1446 (Campbell & Tutton, 2013) โดยการบิด newel ให้กลายเป็นเกลียวม้วนขึ้นไป (ภาพที่
122) อาจเป็นเพราะ Sagrera มีวิธีการสร้างงานแบบประติมากรจึงมองเห็นความงามจากการบิดแกนบันได
สิ่งที่เกิดขึ้นตามมาคือรูขนาดเล็กตรงกลางบันไดซึ่งถูกพัฒนากลายเป็น “ตาบันได” (eye of stair) และ
แพร่หลายใน Valencia (ภาพที่ 123) ตาบันไดเหล่านี้ยอมให้แสงลอดผ่านลงไปถึงด้านล่าง สายตาของเราจึง
เริ่มทำงานกับสเปซภายในบันไดมากขึ้น เมื่อมองเห็นสเปซภายในได้มากขึ้นเราก็สามารถอ้างอิงตัวเองกับ
ความสูงของบันไดได้



ภาพที่ 122 Palma de Mallorca, Llotja, spiral vault staircase (1426-1446)
ที่มา (James W.P. Campbell, 2014: 65)



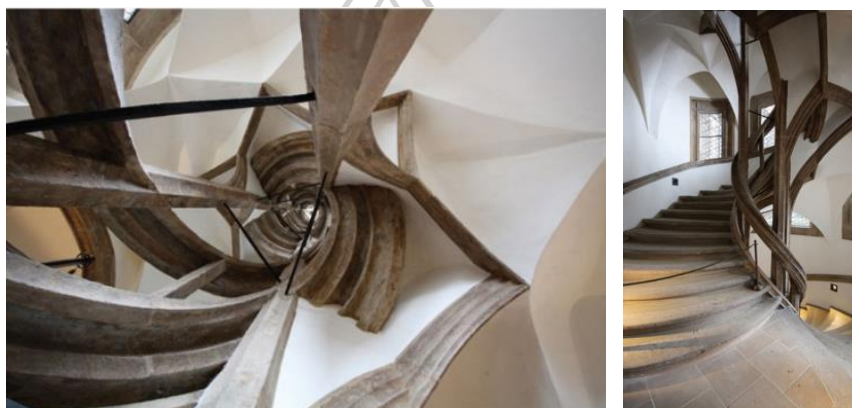
ภาพที่ 123 Valencia, Torres de Quart

เข้าถึงได้จาก https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Torres_quart_escala.jpg

ภาพที่ 124 Naples, Italy, The spiral vault staircase in the Castel Nuovo (ขวา)

เข้าถึงได้จาก (James W.P. Campbell, 2014: 69)

งานชิ้นสำคัญอีกชิ้นหนึ่งของ Sagrera คือบันไดวนใน The Castel Nuovo ที่ Naples (ภาพที่ 124) ซึ่งเห็นได้ชัดว่ามีการขยายตลับบันไดให้ใหญ่ขึ้นจนกลายเป็นช่องเปิด (open-well) ซึ่งบันไดแห่งนี้ถูกเรียกว่า “caragol ull ubert” หรือ “open-eyed staircase” ซึ่งกลายเป็นต้นแบบของบันไดที่มีการเจาะช่องเปิดอีกหลายแห่งในเวลาต่อมา การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของช่องเปิดในบันไดทำให้ newel เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ newel ถูกบิดเป็นเกลียวโดยมีขนาดเล็กลงขณะเดียวกันก็เกิดเสาเล็กๆภายในช่องเปิดเพื่อทำหน้าที่เชิงโครงสร้างแทน newel ซึ่งบัดนี้กลายเป็นราวจับ ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดเจนนคือ Meissen, Germany ที่ออกแบบโดย Arnold of Westphalia



ภาพที่ 125 Meissen, Germany, Aubrechtsburg, by Arnold of Westphalia.
ที่มา (James W.P. Campbell, 2014: 73 - 74)

การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดเริ่มต้นจากการที่เราสามารถรับรู้สเปซภายในบันไดจากการมองเห็น นอกจาก newel แล้วยังเกิดการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของชั้นบันไดรวมทั้งสิ่งประดับตกแต่งอีกมากมายตามมา สิ่งเหล่านี้เองทำให้บันไดเริ่มกลายเป็น “เครื่องมือ” เพื่อปกป้อง “สถานะ” ของผู้อยู่อาศัยเช่นบันไดวนปราสาท Blois ทางตอนเหนือของฝรั่งเศส บันไดแห่งนี้ถูกนำออกมาไว้ “ภายนอก” ปราสาทเพื่อสื่อถึง “อำนาจ” ของพระเจ้าหลุยส์ที่ 12



ภาพที่ 126 Blois, France, the main staircase of the Francois I wing.
ที่มา (James W.P. Campbell, 2014: 83 - 84)

ประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมที่ผ่านมาบอกกับเราว่าบันไดได้ทำงานรับใช้พระเจ้ามาตลอดพันปี จนกระทั่งอำนาจของความเชื่อเปลี่ยนเป็นอำนาจของเงินตรา จาก “การขึ้นอันศักดิ์สิทธิ์” จึงกลายเป็น “การขึ้นอย่างมีเกียรติ” บันไดที่ปราสาท Blois (ภาพที่ 126) ถูกสร้างด้วยรูปแบบสถาปัตยกรรมแบบโกธิค เพื่อเชื่อมไปยังห้องหลักด้านบน และเพื่อที่จะทำหน้าที่ในการเป็นเครื่องมือบ่งบอกสถานะบันไดจึงจำเป็นต้องสลายกำแพงที่หุ้มมันไว้ออกเพื่อให้เห็นการตกแต่งภายนอกและภายใน ขณะเดียวกันก็สร้าง “ประสบการณ์ระหว่างการเดิน” เพื่อให้ผู้ใช้งานค่อยๆ ง่ายขึ้นและหยุดพิจารณาการประดับตกแต่งอันประณีตรวมถึงทิวทัศน์ด้านนอกซึ่งค่อยๆ เปลี่ยนไปเมื่ออยู่ในระดับความสูงที่แตกต่างกัน จนถึงตอนนี้เราจะพบว่าสถาปนิกในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาเริ่มให้ความสนใจกับการสร้าง “ประสบการณ์ระหว่างการเดิน” และความสนใจนี้เองที่ค่อยๆ ทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ จนนำมาสู่การตั้งคำถามต่อถึง “ความหมายของจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของบันได”



ภาพที่ 127 Chand Baori stepwell

เข้าถึงได้จาก <https://en.wiktionary.org/wiki/stepwell#/media/File:ChandBaori.jpg>

ตัวอย่างที่น่าสนใจอีกชั้นหนึ่งซึ่งถูกนำมาใช้อธิบายถึง “ความเป็นระหว่าง” ของบันไดได้ชัดเจนคือ บ่อน้ำ (step well) ในประเทศอินเดีย (ภาพที่ 127) อย่างที่กล่าวไปแล้วว่าน้ำมีความสำคัญตามคติความเชื่อในศาสนาฮินดู ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมนุษย์ใช้น้ำในการอุปโภค บริโภค ปศุสัตว์ การเพาะปลูก รวมถึงใช้เพื่อประกอบพิธีสำคัญทางศาสนา ในพื้นที่แห้งแล้งสภาพภูมิอากาศที่ร้อนมากช่วงฤดูร้อนและมีพายุฝนติดต่อกันยาวนาน อย่างในรัฐราชสถานและรัฐคุชราตทางตะวันตกของประเทศไทยจึงมีการสร้างบ่อน้ำเก็บน้ำในลักษณะขั้นบันไดขึ้นเพื่อให้คนในชุมชนสามารถลงไปตักน้ำได้จากทุกระดับน้ำ (นทีพร สีสงาม, 2558) และนอกจากประโยชน์ในการเก็บน้ำแล้วบ่อน้ำยังถูกใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจของผู้คนรวมทั้งผู้สัญจรไปมาที่ใช้บ่อน้ำเป็นจุดแวะระหว่างการเดินทาง ขั้นบันไดในบ่อน้ำจึงกลายเป็นสถานที่ที่เอื้อให้เกิด “การปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม” แม้ว่าจุดหมายของบ่อน้ำจะยังคงเป็นน้ำด้านล่าง แต่พื้นที่ระหว่างพื้นดินกับผืนน้ำก็ถูกให้ความสำคัญไม่แตกต่างไปจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดเท่าไรนัก

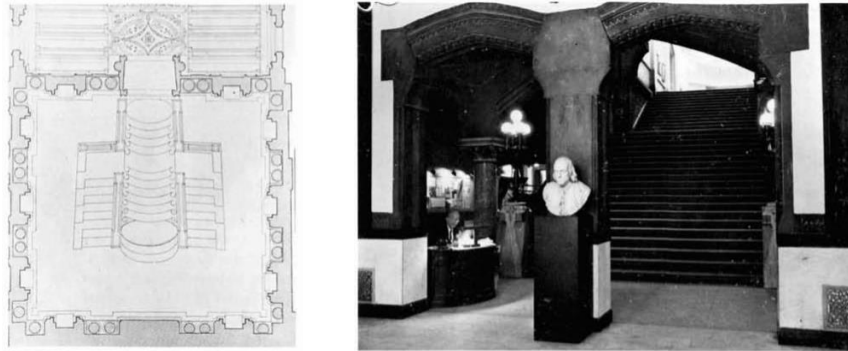
4. การซ้อนทับของความหมายเก่า – ใหม่

4.1. การเปลี่ยนแปลงความหมาย: ความสำคัญของจุดเริ่มต้นและจุดหมายของบันได

แม้ว่าบันไดจะถูกใช้งานในฐานะวัตถุสัญลักษณ์โดยมีจุดประสงค์เพื่อสื่อสารกับคนในสังคมมายาวนาน แต่การมองเห็นบันไดเป็น “วัตถุ” จริงๆ นั้นเริ่มต้นเมื่อมีเคลานเจโลออกแบบบันไดในโถงทางเข้าห้องสมุดรอเร็นเซน (ภาพที่ 128 - ซ้าย) บันไดของมิเคลานเจโลถูกนับว่าเป็นบันไดในโถงปิดอย่างสมบูรณ์แห่งแรก และความโดดเด่นที่ทำให้บันไดแห่งนี้แปลกประหลาดจากบันไดโถง (staircase hall) จากยุคสมัยเดียวกันคือการเป็นบันไดตรง (straight flight) ที่วางไว้ตรงกลางโถงโดยไม่ประชิดกับผนังเหมือนอย่างบันไดในโถงทั่วไป ตำแหน่งของบันไดทำให้มันกลายเป็นจุดนำสายตาและกระโดดออกจากองค์ประกอบรายรอบ หากพิจารณาลักษณะทางกายภาพก็จะยิ่งพบว่ามิเคลานเจโลตั้งใจให้บันไดตัวนี้ทำหน้าที่เสมือนประติมากรรมชิ้นหนึ่งที่วางอยู่ในสเปซ “ขนาดของฐานที่กว้างได้สร้างภาพของแม่น้ำที่กำลังไหลจากแอ่งลงสู่ห้องสมุดอย่างเงียบเชียบ นอกจากนั้นบันไดของมิเคลานเจโลยังเปรียบเปรยถึงมิติของเวลา แสดงออกถึงความเศร้าโศก หดหู่ และสูญเสียเช่นเดียวกับงานประติมากรรม Pietas รูปพระแม่มารีย์อุ้มพระเยซูคริสต์” (Templer, 1995)



บันไดของมิเคลานเจโลได้จุดประกายให้สถาปนิกเริ่มมองบันไดเป็นวัตถุมากขึ้นและปรากฏตัวอยู่ในงานเขียนทางสถาปัตยกรรมอยู่บ่อยครั้ง ดังตัวอย่างในหนังสือ “Complexity and Contradiction of Architecture” ของโรเบิร์ต เวนทิวรีที่หยิบยกบันไดสองแห่งขึ้นมาเปรียบเทียบกันดังนี้ “บันไดกลางที่เพนซิลเวเนีย อคาเดมี ออฟ เดอะ ไลน์อาร์ตส์ (Pennsylvania Academy of the Fine Arts) ที่ฟิลาเดเฟียซึ่งออกแบบโดยแฟรงค์ เพอร์เนส (ภาพที่ 128 ขวา) นั้นดูใหญ่มากเมื่อเทียบกับสิ่งที่อยู่รายรอบตัวมัน ไม่ว่าจะเป็นตัวโถงบันไดเองหรือช่องเปิดที่ผนังโถงบันไดก็ล้วนแคบกว่าหน้ากว้างของบันไดทั้งสิ้น แดมช่องเปิดนั้นยังมีเสามาคั่นกลางเสียอีก แต่เมื่อถอยมามองในภาพรวมจะเข้าใจได้ว่าขนาดของบันไดนั้นสื่อถึงความเป็นพิธีรีตองและความยิ่งใหญ่ของอาคาร มันสัมพันธ์กับขนาดของโถงทางเข้าอาคารที่อยู่ติดกับโถงบันไดกับส่วนต่างๆ ของอาคารโดยรวม และกับความกว้างใหญ่ของถนนบอนด์ (Bond) ที่อยู่ด้านหน้านั้นเอง ในทำนองเดียวกัน บันไดในโถงทางเข้าห้องสมุดรอเร็นเซน (Laurentian Library) โดยมิเคลานเจโลก็มีขนาดใหญ่จนผิดส่วนเมื่อเทียบกับขนาดของโถงทางเข้า ปีกทั้งสองข้างของบันไดเองก็หยุดลงเฉยๆ ที่ชานพัก แต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมและในบริบทของสเปซที่ต่อเนื่องไปจากโถงนั้นแล้ว ก็เห็นได้ชัดว่าขนาดของบันไดนั้นกลับมีความเหมาะสมดี” (Venturi, Stierli, & Brownlee, 1977)



ภาพที่ 128 Stair at Pennsylvania Academy of the Fine Arts, and Laurentian Library
ที่มา (Robert Ventury, 1996: 45)

เวนทิวรีพยายามชี้ให้เห็นถึงการยอมเสียบางอย่างเพื่อรักษาองค์รวมของสถาปัตยกรรม แต่บทความนี้ทำให้เราได้เห็นหน้าที่สำคัญของบันไดนั่นก็คือการโอบอุ้มความหมายของ “จุดเริ่มต้น” และ “จุดสิ้นสุด” ที่บันไดเหล่านั้นเชื่อมต่อ ยกตัวอย่างบันไดของแฟรงค์ เพอร์เนสแม้จะดูขัดแย้งกับโถงบันไดแต่กลับมีความสัมพันธ์กับสเปซตั้งแต่ถนนจนถึงโถงทางเข้าและพื้นที่ถัดไปด้านใน ส่วนบันไดของมิเคลานเจโลนั้นแม้จะดูเป็นเอกเทศจากสิ่งรายรอบและไม่ได้ทำหน้าที่ “นำทาง” ให้คนได้เตรียมพร้อมเพื่อเจอกับสเปซถัดไปแต่เมื่อพิจารณาในภาพรวมก็จะพบว่าบันไดเชื่อมต่อกับพื้นที่ต่อเนื่องจากโถง

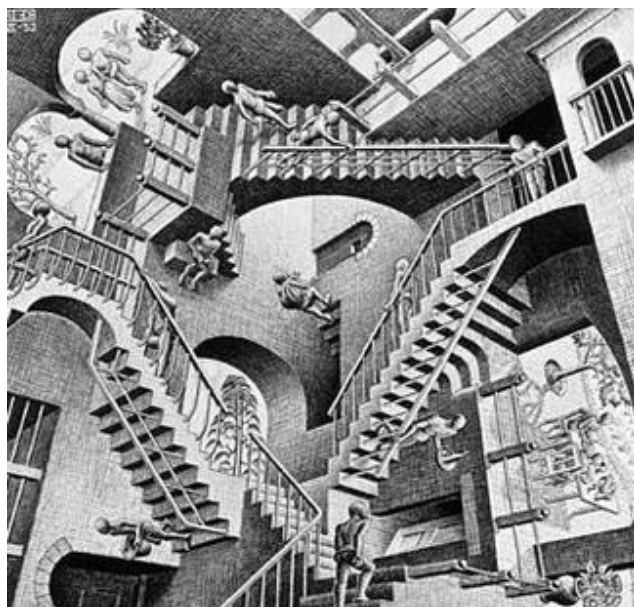


ภาพที่ 129 Giovanni Battista Piranesi's Le Carceri (The Prisoner, 1761)
เข้าถึงได้จาก <https://www.metmuseum.org/art/collection/search/337725>

ความสัมพันธ์ระหว่างบันไดและพื้นที่ว่างเคยถูกตั้งคำถามมาแล้วผ่านงานภาพพิมพ์โลหะของ Giovanni Battista Piranesi ที่มีชื่อว่า Le Carceri (ภาพที่ 129) ภาพพิมพ์โลหะชุดนี้ประกอบด้วยภาพจำนวน 16 ชิ้น แม้แต่ละภาพจะไม่มี ความเชื่อมต่อกันแต่องค์ประกอบที่เกิดขึ้นทำให้ภาพชุดนี้มีความเป็นหนึ่งเดียวกัน จุดเด่นของ Le Carceri คือการหยาบขององค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมจากยุคบาโรกมาใช้อย่างชาญฉลาด Piranesi ตั้งใจสร้างบรรยากาศของความขมุกขมัวโดย การทำให้ภาพเกิดความขัดแย้งกันระหว่างความมืดและแสงสว่าง (Contrast) มุมมองที่ศิลปินเลือกให้เห็นเพียงบางส่วนเปิดโอกาสให้เราจินตนาการถึงสเปซอันเว้งว่างขนาดใหญ่ซึ่งเมื่อเทียบกับขนาดของคนในภาพเราจึงรู้สึกเหมือนถูกกดขี่

ในบทความเรื่อง Prison ของ Aldous Huxley นักเขียนและนักปรัชญาชาวอังกฤษกล่าวเอาไว้ว่า สิ่งที่ทำให้ภาพพิมพ์โลหะชุดนี้สามารถสื่อถึงความเค้งคว้างและความสับสนงงงวยได้อย่างดีเยี่ยมคือ องค์ประกอบต่างๆในภาพนั้นล้วน “ไม่มีจุดหมายในการดำรงอยู่” (Marodin, 2018) Huxley ขยายความว่า นักโทษที่อยู่ในรูปต่างทำงานโดยที่ไม่รู้ว่าทำงานไปเพื่ออะไร โครงสร้างโวลท์ถูกใส่เข้ามาโดยที่ไม่รู้ว่าใช้รับ น้ำหนักอะไรนอกจากน้ำหนักของตัวเอง ทางเดินและบันไดทอดยาวไม่อาจบอกว่าจะพาเราไปที่ไหนหรือ เชื่อมอะไรเข้ากับอะไร ทั้งหมดถูกอัดแน่นอยู่ในที่ว่างขนาดใหญ่ซึ่งไม่สามารถคาดการณ์ถึงจุดสิ้นสุดของมันได้ บันไดใน The Prisoner ของ Giovanni Battista Piranesi นับเป็นบันไดในงานศิลปะชิ้นแรกๆที่ **ปฏิเสธความหมายของสถานที่ที่มันเชื่อมต่อ** หรือทำหน้าที่อย่างที่บันไดทั่วไปพึงทำ อิทธิพลของ The Prisoner ยังขยายไปสู่ศิลปะในแวดวงอื่นๆรวมทั้งวรรณกรรม จิตกรรม หรือแม้กระทั่งสื่อภาพยนตร์

ในปี 1953 M.C. Escher ศิลปินผู้โดดเด่นในการบิดเบือนมิติการรับรู้ ได้นำเอาบันไดมาเป็น องค์ประกอบสำคัญของ ภาพเขียนที่มีชื่อว่า Relativity (ภาพที่ 26) เกิดจากการเขียนจุดทัศนียภาพที่ แตกต่างกันถึงสามจุดเพื่อสร้างความรู้สึก ‘เหนือจริง’ ซึ่งส่งผลให้บันไดทั้งสามเกิด ‘ความเลื่อนไหล’ ซึ่ง ความหมายของการขึ้นและลง บนและล่าง จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด สังกัดได้จากคนในภาพที่เคลื่อนไหววนเวียนอยู่ในบันไดไปเรื่อยๆอย่างไม่มีจุดสิ้นสุด ด้วยความเหนือจริงนี้เองทำให้ความหมายของการเป็น “ทางสัญจร” ถูกขบขันจนเด่นชัดขึ้น แต่ขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดความขัดแย้งต่อหน้าหน้าที่ดั้งเดิมของ บันไดนั่นคือการเชื่อมระหว่าง “จุดเริ่มต้น” และ “จุดหมายปลายทาง” เพราะไม่อาจระบุได้ว่าจุดไหนคือ จุดเริ่มต้นและจุดหมายปลายทางที่แท้จริง ทั้งบันไดของ Piranesi และบันไดของ Escher ต่างก็ปฏิเสธหน้าที่ หรือชนบดดั้งเดิมที่บันไดปฏิบัติมาตลอดนับพันปี



ภาพที่ 130 M.C. Escher's Relativity (1953)

เข้าถึงได้จาก

[en.wikipedia.org/wiki/Relativity_\(M._C._Escher\)#/media/File:Escher's_Relativity.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Relativity_(M._C._Escher)#/media/File:Escher's_Relativity.jpg)

แรงกระเพื่อมจากภาพของ The Prisoner ของ Geovanni Batisar Piranesi และ ภาพ Relativity ของ M.C. Escher ได้จุดประกายถึง “สารณะ” ของบันไดนอกเหนือจากการเป็นเส้นทางสัญจร ดังเช่นบทความของเวนทูรีที่ชวนให้เราตั้งคำถามว่า “บันไดควรจะโอบอุ้มความหมายของสถานที่ที่มันเชื่อมต่ออยู่หรือไม่” และ “ถ้าหากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดไม่ใช่สิ่งสำคัญอีกต่อไป เป็นไปได้หรือไม่ที่บันไดจะมีความหมายในตัวเองโดยไม่ต้องพึ่งพาบริบทแวดล้อม” อิทธิพลของคำถามเหล่านี้เมื่อรวมเข้ากับการปฏิวัติอุตสาหกรรม ซึ่งนวัตกรรมการก่อสร้างด้วยโครงสร้างเหล็กทำให้บันไดไม่จำเป็นต้องติดอยู่กับกำแพงอีกต่อไป ส่งผลให้บันไดหลุดออกจากความสัมพันธ์ระหว่างที่ตั้งและตัวมันเองและกลายเป็นวัตถุโดยสมบูรณ์แบบ

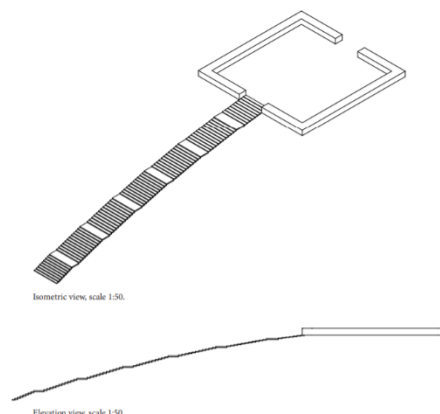
4.2 การซ้ำความหมาย: การตีความความหมายเก่าในบริบทใหม่

อย่างที่เราราบว่าหน้าที่ใช้สอยดั้งเดิมของบันไดคือการเชื่อมระหว่างพื้นที่ต่างระดับ ดังนั้นเมื่อตัดหน้าที่ในการสื่อสารและความสัมพันธ์ของจุดเริ่มต้น – จุดหมายออกไป สิ่งที่บันไดยังคงหลงเหลืออยู่ก็คือความสามารถทางกายภาพของมัน ได้แก่ การกำหนดพฤติกรรมเคลื่อนไหว การสร้างประสบการณ์ และการเป็นพื้นที่ซึ่งเอื้อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม กรณีศึกษาที่นำมาอธิบายในหัวข้อนี้ล้วนแล้วแต่เป็นตัวอย่างของบันไดที่นำเอาวิธีการก่อรูปบันไดแบบดั้งเดิมมาตีความใหม่

4.2.1 บันไดที่ทำงานร่วมกับพฤติกรรมและร่างกายมนุษย์

กรณีศึกษา The Woodland Cemetery

บันไดใน The Woodland Cemetery (ภาพที่ 131) ออกแบบโดย Gunnar Asplund และ Sigurd Lewerentz เป็นบันไดที่เชื่อมสู่พื้นที่บนเนินเขาที่เรียกว่า Almhojden ล้อมรอบไปด้วยต้นเอลม์ (elm tree) ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับทำสมาธิ แม้ว่าภายนอกบันไดจะมีลักษณะเรียบง่ายแต่สถาปนิกทั้งสองจงใจใช้ลำดับของการขึ้นบันไดเป็นเครื่องมือกำหนดพฤติกรรมของผู้ใช้ กล่าวคือบันไดถูกแบ่งเป็นเจ็ดช่วง หนึ่งช่วงประกอบด้วยชั้นบันไดเจ็ดขั้นและชานพักบันได ซึ่งชั้นบันไดในแต่ละช่วงมีขนาดของลูกตั้งแตกต่างกัน โดยค่อยๆลดระดับความชันของลูกตั้งจากความชันมากที่บริเวณฐานบันไดจนเหลือเพียงความชันเล็กน้อยที่ปลายบันได (ภาพที่ 132) สาเหตุที่สถาปนิกออกแบบเช่นนี้เป็นเพราะต้องการเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้งานไม่ให้ขึ้นไปยังพื้นที่ด้านบนด้วยกิริยาเร่งรีบเกินไป ชั้นบันไดสูงชันจะทำให้ผู้ใช้สูญเสียพลังงานจนลดความเร็วการเคลื่อนไหวลงและเปลี่ยนเป็นการก้าวขึ้นอย่างเชื่องช้า ความชันของชั้นบันไดที่ลดลงทำให้ผู้ใช้งานรู้สึกสบายมากขึ้น เมื่อร่างกายผ่อนคลายจากความเหนื่อยล้า กอปรกับทิวทัศน์ด้านบนเนินเขาจิตใจก็จะค่อยๆเตรียมพร้อมสู่การทำสมาธิ



ภาพที่ 131 The Woodland Cemetery's stair

(ซ้าย) เข้าถึงได้จาก <https://skogskyrkogarden.stockholm.se/in-english/visiting/>

ภาพที่ 132 Isometric and elevation

(ขวา) ที่มา (Marcus Sørensen, 2018: 10)

การใช้บันไดเพื่อกำหนดพฤติกรรมมนุษย์ไม่ใช่เรื่องใหม่เลย เราสามารถพบเจอได้ในศาสนสถาน โบราณ ‘การขึ้นอันศักดิ์สิทธิ์’ ที่ใช้ระบบขั้นสูงชันเพื่อบังคับให้มนุษย์นอบน้อมต่อเทพเจ้า หรืออย่างในยุคฟื้นฟูศิลปวัฒนธรรมที่สถาปนิกออกแบบให้บันไดมีระยะลูกตั้งน้อยลงเพื่อสะดวกต่อระยะก้าวของมนุษย์ ทำให้สามารถขึ้นไปพร้อมๆกับชมสิ่งประดับตกแต่งได้โดยไม่เหนื่อยมาก แม้ว่าบันไดใน The Woodland Cemetery จะเกิดจากการหยิบเอาความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการขึ้นมาตีความหมายใหม่ แต่บันไดแห่งนี้ยังคงสัมพันธ์กับบริบทโดยรอบ (สุสาน) และจุดหมายอันเป็นพื้นที่ในการทำสมาธิอยู่

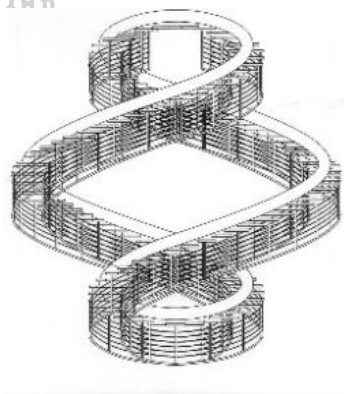
4.2.2 บันไดที่เน้นประสบการณ์การเคลื่อนไหว

กรณีศึกษา Spiral Staircase to Nowhere และ 10 Cal tower

Spiral Staircase to Nowhere เป็นผลงานการออกแบบของ Olafur Eliasson ที่ต้องการสร้างศิลปะจัดวาง (Installation Art) ตรงกลาง courtyard ของอาคารสำนักงานแห่งหนึ่งในเมือง Munich โดยมีลักษณะเป็นบันไดเกลียวคู่ (double helical stair) ที่ส่วนฐานและส่วนยอดเชื่อมต่อกันจนเกิดเป็นลูป (loop) ที่สามารถเดินขึ้นลงได้ไม่มีจุดสิ้นสุด (ภาพที่ 133) เช่นเดียวกับบันไดสีแดงตั้งอยู่ริมริมชายหาดบางแสนซึ่งเป็นผลงานการออกแบบโดย Supermachine studio (ภาพที่ 134) โดยชื่อ 10 Cal tower นั้นมี

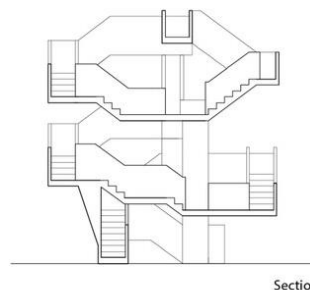
ที่มาจาก การเดินขึ้นลงบันไดในแต่ละรอบจะสามารถเผาผลาญพลังงานได้ครั้งละ 10 แคลลอรี่ซึ่งเป็นความตั้งใจของสถาปนิกที่ต้องการให้ผู้ใช้งานได้เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมผ่านการ “เล่นสนุก”

ทั้ง Spiral Staircase to Nowhere และ 10 Cal tower นั้นมีลักษณะร่วมเดียวกัน คือ ไม่ได้โอบอุ้มความหมายของจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดเช่นเดียวกับบันไดของ M.C. Escher นั่นทำให้บันไดเหล่านี้กลายเป็น “วัตถุ” ขึ้นหนึ่งที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ซึ่งไม่มีความยึดโยงกับบริบท แม้ว่าบันไดทั้งสองอย่างหลังจะเชื่อมผู้คนเข้ากับพื้นที่โดยรอบด้วยมุมมองการมองเห็นแต่สถาปนิกก็ไม่ได้มีความเฉพาเจาะจงว่าผู้ใช้งานจะต้องเห็นอะไรก่อนหลัง ดังนั้นบันไดทั้งสองจึงสามารถเคลื่อนย้ายไป “ตั้ง” ที่ไหนก็ได้ ซึ่งบริบทแวดล้อมใหม่ก็อาจสร้างประสบการณ์ระหว่างการเคลื่อนไหวกับการมองเห็นในรูปแบบใหม่ก็เป็นได้



ภาพที่ 133 Spiral Staircase to Nowhere, Olafur Eliasson

เข้าถึงได้จาก <https://olafureliasson.net/archive/artwork/WEK100857/umschreibung>



ภาพที่ 134 10 Cal tower, Supermachine studio

เข้าถึงได้จาก <https://www.archdaily.com/594809/10cal-tower-supermachine-studio>

4.2.3 บันไดกับการเป็นพื้นที่ปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม

กรณีศึกษา The Vessel

บันไดในบ่อน้ำประเทศอินเดียถือเป็นตัวอย่างสำคัญที่เผยให้เห็นถึงหน้าที่ใหม่ของบันไดในการเป็นพื้นที่ปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคม หากพิจารณาสถาปัตยกรรมประเภทบ่อน้ำเราจะพบว่ามียุคสมัยหลายอย่างที่เอื้อให้บันไดกลายเป็นพื้นที่ทางสังคม อย่างแรกคือหน้าที่ใช้สอยของบันไดที่ถูกจัดเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่มีสถานะเป็นพื้นที่สาธารณะ ทำให้ใครๆก็สามารถเข้ามาใช้งานได้ ยกเว้นบ่อน้ำที่สงวนไว้ให้นักบวชหรือราชวงศ์ อย่างที่สองก็คือระดับที่ต่างกันของบ่อน้ำทำให้คนจากด้านบนมองเห็นคนจากด้านล่าง ขณะเดียวกันคนจากด้านล่างก็สามารถมองกลับขึ้นมา บันไดจึงเป็นพื้นที่ที่ผู้ใช้งานสามารถมองเห็นกันและกันซึ่งชวนให้เกิดบทสนทนาได้ต่อกันระหว่างคนในชุมชน คุณสมบัติที่ทำให้บ่อน้ำกลายเป็นพื้นที่ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมนี้ถูกนำมาตีความใหม่ Thomas Heatherwick ในการสร้างหอชมวิวเมือง New York โดยใช้ชื่อว่า Vessel (ภาพที่ 135) ที่สามารถแปลความหมายได้ทั้ง “ท่อ” หรือ “ภาชนะ” ซึ่งก็เข้ากับรูปร่างของบันไดที่คล้ายกับโถเหยือก แต่ถึงแม้จะใช้หลักการเดียวกันแต่พื้นที่ปฏิสัมพันธ์ของคนในสังคมของ The Vessel กับพื้นที่ของบ่อน้ำนั้นมีความแตกต่างกัน เนื่องจาก The Vessel นั้นถูกสร้างให้เป็นจุดชมวิวในเมืองใหญ่ ดังนั้นผู้ใช้งานจึงเป็นคนที่คุ้นเคยกับสังคมเมืองสมัยใหม่ การเชื่อมต่อผู้คนเข้ากับทิวทัศน์เมือง ทำให้ผู้ใช้งานใน the vessel รับรู้สภาพบรรยากาศความเป็นเมืองไปพร้อมกับบรรยากาศภายในตัวสถาปัตยกรรมเอง



ภาพที่ 135 The Vessel, Thomas Heatherwick

ภาพที่ 136 Step-well

เข้าถึงได้จาก <http://www.heatherwick.com/project/vessel/>

5. บันไดในบริบทเมืองไทย

การศึกษาพัฒนาการบันไดจากบทที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่าง “การก่อร่าง” และ “การก่อความหมาย” ของบันไดในแต่ละยุคสมัยโดยใช้เครื่องมือเชิงสัญลักษณ์เพื่อแกะร่องรอยของการเปลี่ยนถ่ายความหมาย การแทนที่ความหมาย และการรื้อฟื้นความหมายจนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของทั้งสองช่วงผ่านการแบ่งกลุ่มความหมายออกเป็น กลุ่มของการใช้สอย และ กลุ่มของการสื่อความหมาย ซึ่งกลุ่มของการสื่อความหมายนั้นยังถูกแยกย่อยได้อีกสองกลุ่ม ได้แก่ กลุ่มของการสื่อความหมายที่ยึดโยงกับความเชื่อศาสนา และ กลุ่มของการสื่อความหมายที่แสดงถึงพลังอำนาจศักดิ์สิทธิ์ แม้การแบ่งกลุ่มดังกล่าวจะครอบคลุมบันไดที่มีบทบาทในประวัติศาสตร์กระแสหลักหรือประวัติศาสตร์สากล แต่ก็ก่อให้เกิดคำถามตามมาว่าเครื่องมือเดียวกันนี้จะยังคงสามารถใช้วิพากษ์ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นซึ่งแตกแยกย่อยและมีความละเอียดซับซ้อนได้หรือไม่

เมื่อหันกลับมามองบันไดในประเทศไทยกลับพบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง การก่อร่าง และ การก่อความหมายของบันไดในบริบทแบบไทยมีความซับซ้อนอยู่มาก เนื่องจากพื้นฐานแนวคิดเรื่อง “การรับรู้ระดับทางตั้ง” ยึดโยงกับ “คติความเชื่อ” ซึ่งนำไปสู่การกระบวนกรสร้าง “ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ว่าง” การอธิบายถึงความสัมพันธ์เหล่านี้คงต้องเริ่มต้นจากการอธิบายถึงโมทีฟ “คติจักรวาล” อันเป็นบ่อเกิดของการสร้างสรรค์สิ่งต่างๆตั้งแต่สิ่งของเล็กๆไปสู่สิ่งใหญ่อย่างงานสถาปัตยกรรมที่แวดล้อมเราอยู่

สิ่งของต่างๆนั้นล้วนกำเนิดขึ้นจากความต้องการใช้งานเบื้องต้น เครื่องไม้เครื่องมือเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองต่อการเอาชีวิตรอด ความต้องการนั่งก่อให้เกิดเก้าอี้ ทำนองเดียวกัน ความต้องการขึ้นก่อให้เกิดบันได หน้าที่ใช้สอย (primary function) จึงนับเป็นความหมายระดับพื้นฐานที่สุดที่เราสามารถอ่านและเข้าใจถึงเหตุผลของการดำรงอยู่ (Existence) ของสิ่งของเหล่านั้น แต่มนุษย์ไม่ใช่สิ่งของ ไม่ได้เกิดขึ้นโดยหน้าที่ใช้สอย ประวัติศาสตร์อันยาวนานของมนุษย์จึงเริ่มต้นจากการแสวงหาเหตุของการดำรงอยู่ผ่านการสร้าง “เรื่องเล่า” เพื่อใช้อธิบายการกำเนิดชีวิตของตนและสิ่งมีชีวิตอื่นๆ แต่การสร้างจินภาพเกี่ยวกับจักรวาลนี้สัมพันธ์กับการรับรู้ระดับได้อย่างไร และการรับรู้ระดับสัมพันธ์กับการก่อรูปทางกายภาพและความหมายของบันไดอย่างไร

5.1 การรับรู้ระดับ

เบื้องต้นผู้วิจัยขอขยายความคำว่า “ระดับ” ให้ชัดเจนยิ่งขึ้นเพื่อสร้างความเข้าใจให้ตรงกับเจตนาของการศึกษา “ระดับ” ที่ปรากฏในเนื้อหาหลังจากนี้ หมายความว่า ระดับในแนวดิ่ง หรือ แนวดิ่ง (vertical dimension) “ระดับทางกายภาพ” หมายถึง ระดับที่สามารถถอดปริมาณได้ด้วยมาตรวัด ส่วน “ระดับทางจินตภาพ” หรือระดับในจิตใจ หมายถึง ภาวะของการรับรู้ระนาบบน-ล่าง สูง-ต่ำ เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในจิตใจ “การรับรู้ระดับ” หมายถึง การรับรู้มิติความสูง ตำแหน่งทางแนวดิ่ง หมายถึงทั้งกายภาพและจินตภาพ

การรับรู้ระดับถือเป็นสัญชาตญาณของการเคลื่อนไหวแรกเริ่ม (primitive movement) ในสิ่งมีชีวิตเกือบทุกชนิด หากนับย้อนกลับไปเมื่อ 2.5 ล้านปีก่อน บรรพบุรุษของมนุษย์ถูกจัดเป็นลิงชนิดหนึ่งในวงศ์วานรย์กซ์ (great apes) ความพิเศษของลิงชนิดนี้คือการก่อรูปโครงสร้างทางสังคมซึ่งมีลักษณะซับซ้อนและเป็นระบบ ณ ช่วงเวลานั้น บรรพบุรุษของเรา (รวมถึงเหล่าญาติสนิทของเราซึ่งวิวัฒนาการเป็นลิงสายพันธุ์ต่างๆในเวลาต่อมา) ต่างเคลื่อนไหวด้วยการปีนป่ายและห้อยโหนไปบนกิ่งไม้โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาเครื่องมือใดๆ การรับรู้ระดับในสิ่งมีชีวิตจึงเป็นเหมือนกับการเชื่อมโยงตัวเองเข้ากับพื้นโลก เข้าใจถึงความสูงของแผ่นดิน ต้นไม้ โขดหิน หน้าผาชัน ทะเลลึก ผืนสมุทร และ แผ่นฟ้าที่กว้างใหญ่

“การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ระดับ” เริ่มต้นเมื่อมนุษย์วิวัฒนาการจากสัตว์สี่เท้าสู่สัตว์สองเท้า (Bipedalism) ราว 1.9 ล้านปีก่อน วิวัฒนาการครั้งนี้ถือเป็นการก้าวยิ่งใหญ่เพราะเกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงเชิงสัญญาณ อาทิ รูปร่างและขนาดของสะโพก ความยาวของแขนและขา ทิศทางการรับน้ำหนักของกระดูกสันหลัง ซึ่งวิวัฒนาการเพื่อก่อให้เกิดสมดุลการเคลื่อนไหว (Schmitt, 2003) นอกจากนี้การเดินด้วยสองเท้ายังนำมาสู่การเปลี่ยนแปลงสำคัญสองประการ ประการแรก การยืนด้วยสองเท้าได้ขยายขอบเขตของการมองเห็นให้กว้างไกลมากขึ้น

ตัวเราในฐานะมนุษย์ยุคใหม่ (Modern man) ที่เดินสองเท้ามาตั้งแต่เกิดอาจไม่เข้าใจว่าการเปลี่ยนแปลงข้อนี้มีความสำคัญอย่างไร หากลองพิจารณาความแตกต่างระหว่างลิง และ มนุษย์โบราณ (Early man) จะพบว่า ลิงซึ่งเคลื่อนไหวด้วยการปีนป่าย คุ่นชินกับการเดินสี่เท้ามาตลอดชีวิตย่อมมีความเข้าใจต่อโลกในระดับพื้นดิน การเชื่อมโยงตัวเองเข้ากับโลกแวดล้อมเป็นไปในลักษณะสัญชาตญาณซึ่งมีขอบเขตภายในถิ่นที่อยู่หรือระยะไม่ไกลจากตัวมากนัก ขณะที่มนุษย์ซึ่งวิวัฒนาการทางสายพันธุ์มาจากสกุลวานรย์กซ์จนเดินสองเท้าได้อย่างคล่องแคล่ว มีการรับรู้ระดับที่ “ละเอียดขึ้น” กล่าวคือ การยืนสองเท้าได้เปลี่ยนแปลงการรับรู้จากระดับพื้นดินขึ้นมาสู่ระดับเหนือดินและระดับผืนฟ้า มนุษย์เริ่มเชื่อมโยงตัวเองเข้ากับโลกผ่านการสังเกตความเป็นไปของธรรมชาติที่เกิดขึ้นในระดับต่างๆ แม้การเคลื่อนไหวด้วยสองเท้าจะรวดเร็วไม่เท่าสี่เท้าแต่เราสามารถมองเห็นอันตรายที่อยู่ไกลลิบและหาเส้นทางหลบหนีได้ในที่สุด

การเดินทางที่ยังนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงประการที่สอง นั่นคือ **การวิวัฒนาการมือเพื่อหยิบจับสิ่งต่างๆ** ก่อนหน้านี้เราใช้มือต่างทำหน้าที่ในการเคลื่อนที่ เมื่อไม่จำเป็นต้องใช้มือเดินอีกต่อไปมนุษย์จึงค่อยๆ เรียนรู้ที่จะ “หยิบจับ” ซึ่งการหยิบจับนี้เองก่อให้เกิด “เครื่องมือ” โดยเฉพาะอาวุธซึ่งทำให้มนุษย์เปลี่ยนสถานะเป็นผู้ล่าในห่วงโซ่อาหาร นับตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่จนถึงตอนนี้มนุษย์มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ “ระดับทางกายภาพ” มากพอที่จะสร้าง “เครื่องมือเชื่อมระดับ” เมื่อมนุษย์เรียนรู้ที่จะยกตัวเองขึ้นสูงจากพื้นดินเพื่อหนีสัตว์ร้ายรวมถึงภัยธรรมชาติจึงได้ประดิษฐ์นวัตกรรมขึ้นมาขึ้นหนึ่งและเรียกมันว่า “บันได” เราอาจกล่าวได้ว่าความต้องการขึ้น และการรับรู้ระดับทางกายภาพ เป็นจุดกำเนิดของบันได ในหัวข้อต่อไปเป็นการอธิบายว่า “การรับรู้ระดับ” หลอมรวมเข้ากับเรื่องเล่าจนกลายเป็น “คติจักรวาล” ได้อย่างไร

5.2 คติจักรวาลกับการรับรู้ระดับทางจิตภาพ

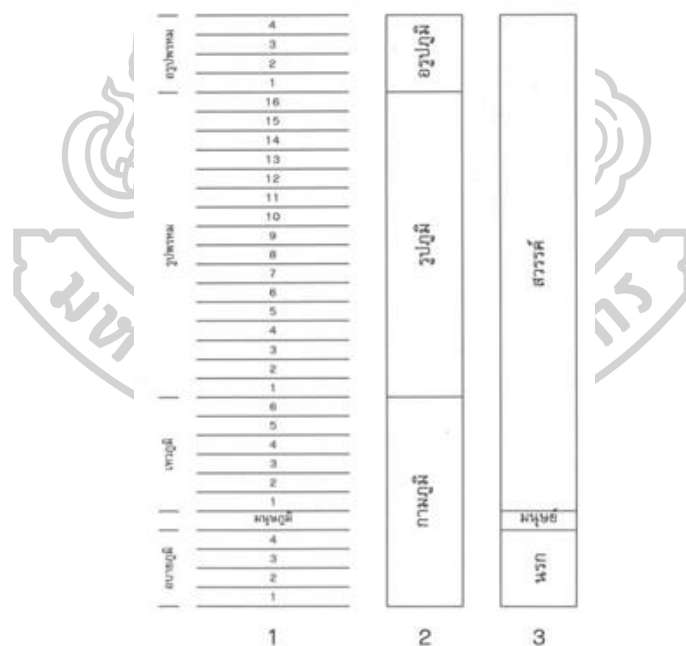
ย้อนกลับไปในอดีต มนุษย์มีวิถีผูกพันกับธรรมชาติสูงมาก ทว่ากลับมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติน้อยมากจึงสร้างเรื่องเล่าขึ้นมาเพื่อใช้อธิบายความเป็นไปของโลกแวดล้อม ตลอดจนปรากฏการณ์ทางธรรมชาติว่าเป็นผลอันสืบเนื่องมาจากอิทธิพลของ “วิญญาณ” และกลายเป็นจุดเริ่มต้นของรูปแบบความเชื่อแบบ “วิญญาณนิยม” (Animism) ในเวลาต่อมา รูปแบบความเชื่อแบบวิญญาณนิยมนับว่าเป็น “ทฤษฎี” หรือสกุลความคิดแรกของมนุษย์ที่พยายามอธิบายความจริงแท้ของธรรมชาติ นำไปสู่พิธีกรรม และการสร้างสรรค์สิ่งของเครื่องใช้ต่างๆ สัมพันธ์กับแนวคิดเรื่องชีวิตหลังความตายดังที่ค้นพบในหลายๆอารยธรรมโบราณ (สันติรักษ์ ประเสริฐสุข, 2560) ความเชื่อแบบวิญญาณนิยมเป็นฐานรากสำคัญที่พัฒนาต่อไปเป็นสกุลความเชื่อแบบ “เทวนิยม” (Theology) โดยการสร้างเรื่องราวของเทพ (divinity) ให้เป็นผู้กำหนดปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ

ความเชื่อเรื่องโลกหลังความตาย เรื่องเล่าเทพเจ้า ความคิดเกี่ยวกับนรก-สวรรค์ สะท้อนถึงการกำหนด “ระดับในจิตภาพของมนุษย์” ในคติจักรวาลต่างๆที่ปรากฏขึ้นมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกันว่ามนุษย์เชื่อมโยง “ความสูง” เข้ากับความศักดิ์สิทธิ์ ด้วยการแบ่งระดับออกเป็นสามระดับ ได้แก่ **ระดับผืนฟ้า** อันเป็นตัวแทนของสวรรค์ **ระดับผืนดิน** อันเป็นตัวแทนของโลกมนุษย์ **ระดับใต้ผืนดิน** อันเป็นตัวแทนของนรก และสลักเสลาความเชื่อเหล่านี้ลงไปในช่วงของเครื่องใช้ พิธีกรรม รวมถึงสถาปัตยกรรม ดังที่เราเห็นบันไดซึ่งปรากฏในศาสนสถานโบราณในหลายๆอารยธรรม เช่น วิหารบูชาเทพเจ้าในอารยธรรมกรีก ชิคุแรตตามตำนานการสร้างโลกของชาวบาบิโลเนียน (Enuma Elis) พิระมิดกับความเชื่อโลกหลังความตาย **บันได** ซึ่งกำเนิดขึ้นเพื่อการสัญจรในแนวตั้งจึงเป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่เหมาะสมที่สุด ที่จะบรรจุความหมายของการเชื่อมระดับในคติจักรวาลเหล่านี้

5.3 คติจักรวาลไตรภูมิกับการรับรู้ระดับแบบไทย

การรับรู้ระดับในไทยตั้งอยู่บนพื้นฐานเรื่องเล่าคติจักรวาลเช่นเดียวกับอารยธรรมอื่นบนโลก คติจักรวาลของไทย “ไตรภูมิ” นั้น ได้รับอิทธิพลมาจากคติจักรวาลในศาสนาฮินดู แต่คำว่า “ไตรภูมิ” เป็นเพียงชื่อวรรณกรรมโลกศาสตร์ฉบับหนึ่ง ที่ว่าด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับโลกและจักรวาล อธิบายถึงการเกิดโลก ความเป็นมาของโลก การแบ่งลำดับชั้นของโลก การสูญสลายของโลก รวมไปถึงการอธิบายโครงสร้างของโลกและจักรวาล (นริศ อายยืนยง, 2553) ซึ่งตำราโลกศาสตร์ชิ้นสำคัญในไทย คือ “ไตรภูมิพระร่วง” พระราชนิพนธ์ในพระมหากษัตริย์ราชาลิไทย แห่งกรุงสุโขทัย ซึ่งอธิบายถึงลักษณะจักรวาลเอาไว้ว่า

“ในทางจิตวิสัย (subjective) จักรวาลหนึ่งประกอบด้วย 3 ภูมิ ได้แก่ กามภูมิ รูปภูมิ และ อรูปภูมิ อันเป็นที่มาของคำว่า ไตรภูมิ กามภูมิ ภูมิที่ยังยึดติดในกาม แบ่งเป็นภูมิย่อย คือ อบายภูมิ 4 ชั้น มนุษย์ภูมิ 1 ชั้น และ เทวภูมิ 6 ชั้น รูปภูมิ คือภูมิที่ยังยึดติดในรูป แบ่งเป็นรูปพรหม 16 ชั้น ส่วนอรูปพรหม คือภูมิที่ไม่ยึดติดในรูป แบ่งเป็นรูปพรหม 4 ชั้น (ภาพที่ 137)” (วีระ อินพันทัง, 2551)



ภาพที่ 137 ภูมิต่างๆที่เรียงโดยลำดับทางตั้งตามคติจักรวาลในพุทธศาสนา
ที่มา (วีระ อินพันทัง, 2551: 5)

เมื่อพิจารณาลำดับทางตั้งจะพบว่ามีการจัดวางตำแหน่งของ สวรรค์ มนุษย์ และ นรกเอาไว้ สอดคล้องกับคติจักรวาลอื่นๆที่แบ่งระดับในจิตภาพออกเป็นสามระดับเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ในไตรภูมิ พระร่วงยังพรรณนาในเชิงวัตถุวิสัย (objective) ของโครงสร้างจักรวาลเอาไว้ว่า “จักรวาลหนึ่งนั้น มีเขาพระสุเมรุซึ่งสูง 84,000 โยชน์ เป็นแกนกลาง ล้อมรอบด้วยภูเขา 7 ชั้น ซึ่งเรียก เขาสัตตบริภัณฑ์นามว่า ยุคนธร อสิินธร กรวิก สุทศนะ เนมินธร วินตกะ และ อัศกัณ ตามลำดับ โดยมีทะเลสีทันดรคั่นอยู่ทุกชั้นไป ถัดจากทิวเขาสัตตบริภัณฑ์เป็นมหาสมุทรไปจนสุดขอบจักรวาล ท่ามกลางมหาสมุทรมีแผ่นดินใหญ่อยู่ทั้ง 4 ทิศของ เขาพระสุเมรุ ทางทิศเหนือเป็นที่ตั้งของ อุตระกูรทวีป ทางทิศใต้เป็นที่ตั้งของชมพูทวีป ทางทิศตะวันออกเป็นที่ตั้งของบุพวิเทหทวีป ทางทิศตะวันตกเป็นที่ตั้งของอมรโคยานทวีป (ภาพที่ 138) มีพระอาทิตย์ พระจันทร์ และดวงดาวโคจรรอบเขาพระสุเมรุทุกเมื่อ” (วีระ อินพันทัง, 2551)



ภาพที่ 138 แผนผังจักรวาล และ รูปตัดจักรวาล ตามคติ ไตรภูมิพระร่วง
ที่มา (วีระ อินพันทัง, 2551: 6)

การรับรู้เรื่องระดับถูกหลอมรวมกับการสร้างเรื่องเล่าจักรวาล จักรวาลที่ปรากฏในไตรภูมิพระร่วง นั้นได้สอดแทรกการลำดับทางตั้งเอาไว้ไม่ว่าจะเป็นคติจักรวาลในทางจิตวิสัยหรือการอธิบายรูปร่างของ จักรวาลตามแบบวัตถวิสัย แนวคิดเรื่องจักรวาลนี้ไม่เพียงสะท้อนในสถาปัตยกรรมเท่านั้นแต่ปรากฏอยู่ใน ฐานความเชื่อ ดังที่ นิธิ เอียวศรีวงศ์ (2538) อธิบายถึงความคิดเกี่ยวกับพื้นที่ของคนไทยโบราณเอาไว้ดังนี้

“ในวัฒนธรรมไทย ความคิดเกี่ยวกับพื้นที่แตกต่างจากของฝรั่ง ซึ่งเป็นความคิดเกี่ยวกับพื้นที่ซึ่ง ครอบงำโลก รวมทั้งในเมืองไทยปัจจุบันนี้ด้วย ปัจจุบันเราคิดถึงพื้นที่เหมือนเป็นผืนต่อกันไปโดยไม่มีการ แบ่งเป็นสัดส่วน คนไทยโบราณไม่คิดถึงพื้นที่อย่างนี้ แต่คิดว่าพื้นที่นั้นแบ่งออกเป็นสัดส่วน ไม่ ต่อเนื่องกัน แต่ละพื้นที่มีกฎเกณฑ์ ซึ่งบังคับการกระทำของคนบนพื้นที่นั้น มีผีหรือเทพคอยรักษากฎเกณฑ์ ดังกล่าวให้ศักดิ์สิทธิ์ตลอดเวลา” เช่นเดียวกับหม่อมหลวงปิยลดา ทวีปริงสิกุล (2557) ที่กล่าวถึงความคิด เรื่องสถานที่ของคนไทยเอาไว้ว่า

“พื้นที่ของไทยซึ่งมีพื้นฐานอยู่บนคติจักรวาลแบบไตรภูมิและสะท้อนในศิลปสถาปัตยกรรมไทยมา ช้านาน กล่าวสั้นๆ คือ ในขณะที่พื้นที่ในแนวคิดตะวันตกสมัยใหม่หรือคติเรื่องที่ว่าของเดการ์ต (Cartesian space) นั้นมีลักษณะเป็นผืนกว้างไร้ขอบเขตและเนียนเป็นเนื้อเดียว พื้นที่ของไทยกลับเป็นสัดส่วน มี ขอบชัดเจนแต่ละพื้นที่มีกฎเกณฑ์เฉพาะของตน การจะข้ามจากพื้นที่หนึ่งไปอีกพื้นที่หนึ่งนั้นก็ต้องปรับตน ตามกติกาของพื้นที่ที่เปลี่ยนไป จึงเข้าสู่พื้นที่ใหม่ได้โดยสวัสดิภาพ” ซึ่งการแบ่งสัดส่วนของพื้นที่ทางนอน และทางตั้งยังสะท้อนอยู่ในระบบความคิดเชิงฐานานุศักดิ์ในสังคมไทยแต่เดิมได้เป็นอย่างดี ผสานอยู่ในกิริยา ทำทาง คำพูดจา สรรพนาม แม้แต่ข้าวของเครื่องใช้ เป็นต้น

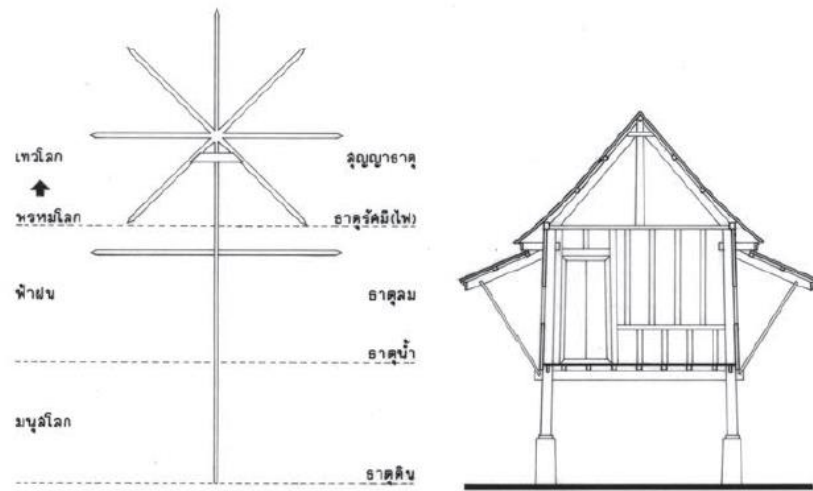
การศึกษาในสามหัวข้อที่ผ่านมาพาเราไปเข้าใจตั้งแต่กระบวนการรับรู้ระดับซึ่งเป็นการรับรู้เชิง สัญชาตญาณ การเปลี่ยนแปลงการรับรู้ระดับที่สัมพันธ์กับวิวัฒนาการของมนุษย์นำมาสู่การสร้างบันได บันไดในเบื้องต้นจึงมีสถานะเป็นทั้งเครื่องมือและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมในเวลาเดียวกัน เมื่อมนุษย์ สร้างระบบความเชื่อขึ้นเพื่ออธิบายถึงความเป็นไปบนโลก ความรู้เกี่ยวกับระดับที่แฝงอยู่ในสัญชาตญาณจึง ถูกผนวกรวมเข้ากับการสร้างจักรวาล อันเป็นฐานความคิด ความเชื่อ อธิบายถึงการเกิดดับของชีวิต เต็มเต็ม ความสงสัยที่ว่า เราคือใคร เรากำลังทำอะไร และ เรากำลังมุ่งหน้าไปไหน หัวข้อถัดไปเป็นการอธิบายถึง ความสัมพันธ์ระหว่าง การรับรู้ระดับ และ คติจักรวาล ที่ส่งผลต่อการก่อรูปและความหมายของบันไดใน ประเทศไทย

5.4 กลุ่มความหมายของบันไดที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับคติจักรวาลแบบไตรภูมิ

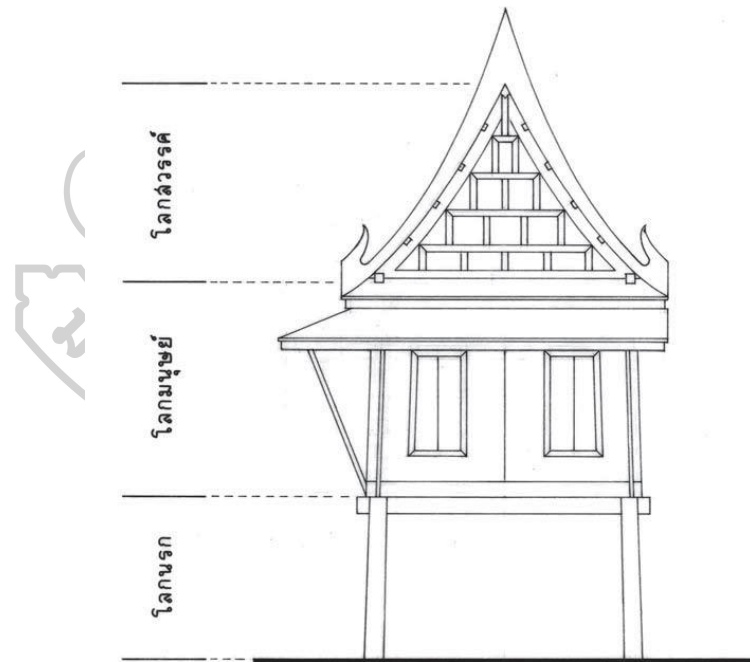
ในบทความวิชาการเรื่อง **คติจักรวาลในเรือนไทย: ร่องรอยที่เลือนหาย** โดย ศ.ดร. วีระ อินพันทัง (2551) ได้อธิบายถึงอิทธิพลของคติจักรวาลไตรภูมิซึ่งแทรกซึมอยู่ใน บ้านเรือนชาวบ้าน ศาสนสถาน และ ราชสถาน การแบ่งหมวดหมู่ที่มีความใกล้เคียงกับการแบ่งกลุ่มความหมายของบันไดตามหลักสัญลักษณ์ศาสตร์อัน ได้แก่ กลุ่มของการใช้สอย กลุ่มของการสื่อสารที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อศาสนา และ กลุ่มของการสื่อสารที่แสดงถึงอำนาจศักดินา ผู้วิจัยจึงขอเทียบเคียง และ อธิบายถึงความเหมือน-แตกต่างระหว่างการจัดกลุ่มความหมายในบริบทสากลและในบริบทไทย แต่เนื่องจากไตรภูมิคติที่ปรากฏในงานสถาปัตยกรรมไทยนั้น ผสานอยู่ในทุกๆองค์ประกอบ ผู้วิจัยจึงขอหยิบยกมาเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ “ระดับ” และ “บันได”

5.4.1 บันไดในเรือนพื้นถิ่น

เมื่อพูดถึงอิทธิพลของคติจักรวาลไตรภูมิที่ส่งผลต่องานสถาปัตยกรรม เราอาจจินตนาการถึงสถาปัตยกรรมอันยิ่งใหญ่อย่างเช่น นครวัด หรือ วิัง จนมองข้ามความสัมพันธ์ที่ฝังรากลึกลงในชีวิตประจำวัน สิ่งของเล็กๆ ตลอดจนพิธีกรรมของปวงชนธรรมดา มีหลักฐานมากมายบ่งชี้ว่าคติจักรวาลส่งผลต่อการสร้างบ้านเรือนถิ่นฐานของผู้คนมาตั้งแต่สมัยโบราณกาล Roxana Waterson (2012) ได้อธิบาย “ระดับทางตั้ง” เอาไว้ในหนังสือเรื่อง “The Living House: An Anthropology of Architecture in South-East Asia” ถึงการค้นพบคติจักรวาลของชนพื้นเมืองชาวเกาะที่ตั้งรกรากอยู่ในอินโดนีเซีย ว่ามีการแบ่งจักรวาลออกเป็น 3 ชั้น ได้แก่ ฟ้า (sky) โลก (earth) และ นรก (underworld) “ห้วงพื้นที่ใต้หลังคาคือสถานที่ศักดิ์สิทธิ์ของเทพเจ้าหรือโลกสวรรค์ บนเรือนคือโลกมนุษย์เป็นพื้นที่อยู่อาศัย และใต้ถุนคือโลกนรก เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์” (วีระ อินพันทัง, 2551) การแบ่งเรือนระดับทางตั้งยังปรากฏให้เห็นในเรือนไทยเกาะยอ จังหวัดสงขลา หรือเรือนมงคลสูตร (ภาพที่ 139) สัมพันธ์กับการแบ่งระดับทางตั้งในเรือนไทยภาคกลาง (ภาพที่ 140)



ภาพที่ 139 ระดับทางตั้งของเรือนมงคลสูตร เกาะยอ สงขลา
ที่มา: (วีระ อินพันทั้ง, 2551: 16)



ภาพที่ 140 ระดับทางตั้งของเรือนไทยภาคกลาง
ที่มา: (วีระ อินพันทั้ง, 2551: 18)

งานเขียนเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นหลายฉบับพยายามจะอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการก่อเรือนกับสภาพแวดล้อมเป็นต้นว่าการยกใต้ถุนสูงนั้นเพื่อหนีอุทกภัยในฤดูน้ำหลากเนื่องจากชาวไทยโบราณนิยมตั้งถิ่นฐานใกล้กับแหล่งน้ำ แต่วีระ อินพันทัง(2551) ได้อธิบายว่าการยกใต้ถุนสูงไม่ได้ขึ้นอยู่กับการหนีน้ำเสมอไป โดยยกความในตำราพรหมชาติฉบับหลวงมาขยายความว่า “เรือนนั้นจำเป็นต้องประกอบด้วยส่วนที่นับจากพื้นขึ้นไปถึงรอด หรือใต้ถุน ซึ่งช่างเรียกว่า เตี้ยกลาง กับส่วนที่นับตั้งแต่พื้นจนถึงช่อ คือ เตี้ยหรือเตี้ยบน โดยมีข้อห้ามทำเตี้ยกลางสูงกว่าเตี้ยบน นั่นทำให้คนไทยยังคงปลูกเรือนยกพื้นสูง แม้ว่าจะปลูกอยู่บนที่ดอนซึ่งไม่เคยมีน้ำท่วมเลยก็ตาม” การค้นพบนี้เรียกได้ว่าสวนทางกับประวัติศาสตร์กระแสหลักที่เชื่อว่าบันไดถือกำเนิดขึ้นเมื่อมนุษย์ต้องการยกตัวเองขึ้นสูงจากพื้นดินเพื่อหนีอันตรายจากสัตว์และน้ำท่วม เป็นเรื่องพิสดารว่าแต่ละแห่งล้วนมีเรื่องเล่าเป็นของตัวเอง การอธิบายบันไดผ่านประวัติศาสตร์เบ็ดเสร็จ (ประวัติศาสตร์กระแสหลัก) โดยไม่พยายามมองหาประวัติศาสตร์ท้องถิ่น อาจจะทำให้เรื่องราวของบันไดเหล่านี้ตกหล่น สูญหายไปนัยที่สุด

ย้อนกลับมาที่การแบ่งกลุ่มความหมายอีกครั้ง แน่ใจว่าเราสามารถ “อ่าน” บันไดที่ปรากฏในบ้านเรือนธรรมดาว่าเป็นบันไดซึ่งเกิดจากความต้องการใช้สอยเพราะบันไดไม่ได้สื่อสารอะไรกับเรานอกจากวัสดุ และ รูปแบบการก่อสร้าง แต่หากมองในมิติของ “การจำลองจักรวาลลงในบ้าน” จะพบว่าบันไดได้เชื่อมระดับทางจินตภาพซึ่งแทรกซึมอยู่ในเรือนพื้นถิ่น แม้บันไดเหล่านี้จะไม่ได้สื่อสารถึงคติจักรวาลอย่างตรงไปตรงมา แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าการก่อร่างของบันไดตั้งอยู่บนคติความเชื่อแบบไตรภูมิ ดังนั้นหากจะจัดว่าบันไดในเรือนพื้นถิ่นของไทยเป็นบันไดเพื่อหน้าที่ใช้สอยก็ดูจะตัดสัมพันธ์กับโลกความหมายอย่างสิ้นเชิง แต่หากจะนำมารวมกับกลุ่มความหมายที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อและศาสนาก็ไม่อาจจะรวมได้อย่างแนบสนิท เนื่องจากไม่มีร่องรอยของการสื่อสารถึงความเชื่อเลย ดังนั้นการจัดบันไดในเรือนพื้นถิ่นของไทยให้อยู่ในกลุ่ม **หน้าที่ใช้สอยซึ่งมีพื้นฐานมาจากความเชื่อและศาสนา** จะเป็นการนิยามความหมายได้อย่างตรงไปตรงมาที่สุด

5.4.2 ศาสนสถาน

เป็นที่ยอมรับกันอย่างแพร่หลายว่าพุทธสถาน คือสถานที่ที่สามารถจำลองจักรวาลออกมาเป็นรูปธรรมได้อย่างชัดเจนที่สุด องค์ประกอบในสถาปัตยกรรมไทยโดยเฉพาะในสถานที่ทางศาสนาอย่างเช่นวัด แผงคติความเชื่อเกี่ยวกับไตรภูมิเอาไว้ทุกส่วน ตั้งแต่การวางผังซึ่งสอดคล้องกับโครงสร้างจักรวาล รูปทรงของเจดีย์ เรือนยอด เครื่องประดับ ไล่เรียงไปถึงภาพจิตรกรรมภายในโบสถ์ (ภาพที่ 141) เครื่องเรือนขึ้นน้อยชิ้นใหญ่ วัดคู่สิ่งของ รวมไปถึงพิธีกรรมล้วนมีความสัมพันธ์กับไตรภูมิคติแทบทั้งสิ้น



ภาพที่ 141 จิตรกรรมฝาผนัง พระพุทธเจ้าเสด็จลงจากสวรรค์

เข้าถึงได้จาก https://en.wikipedia.org/wiki/Lhabab_Duchen#/media/File:Buddha's_descent_from_Tushita,_18th_century,_Mongolia.png

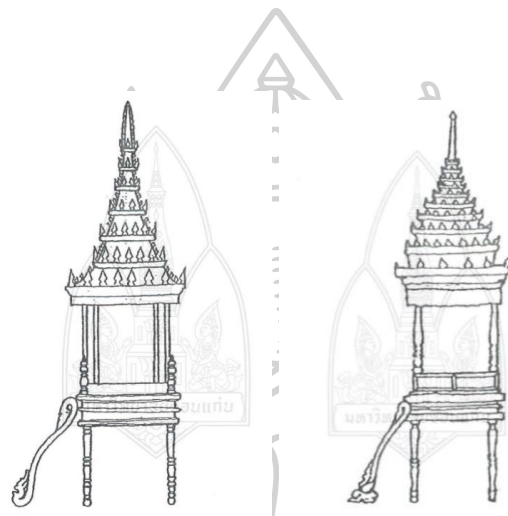
บันไดในพุทธสถานเป็นตัวอย่างของบันไดที่ทำหน้าที่สื่อความหมายถึงการแบ่งโลกตามไตรภูมิคติ เรามักจะพบ “นาค” หรือสัตว์ในมายาคติอื่นๆปรากฏอยู่ที่หัวบันไดทำหน้าที่อารักษ์ศาสนานที่เบื้องหลังที่พวกมันตั้งอยู่ (ภาพที่ 142) การมีอยู่ของสัตว์มาયાเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงการแบ่งระดับตามไตรภูมิคติ โดยนาคเป็นตัวแทนของ “โลกบาดาล” หรือโลกเบื้องล่าง การขึ้นบันไดจึงเปรียบเสมือนการเปลี่ยนระดับจิตใจให้สูงขึ้น และย้าเตือนถึง “การเปลี่ยนผ่าน” จากโลกฆราวาส เข้าสู่ โลกทางธรรม ผู้มาเยือนจำต้องสำรวจมนอบน้อม และ เคารพต่อกฎเกณฑ์ของสถานที่นั้นๆ



ภาพที่ 142 บันไดนาค

เข้าถึงได้จาก <https://www.megapixl.com/naga-stature-stair-stock-images>

บันไดนาคยังถูกผลิตซ้ำในหลายๆบริบท ตัวอย่างที่น่าสนใจคือ “นาคเทินบันไดธรรมมาสน์” ธรรมมาสน์ คือที่นั่งสำหรับพระภิกษุสงฆ์ในการแสดงธรรม ส่วนใหญ่แล้วการก่อรูปของธรรมมาสน์นั้นจะอิงตามคติพระสุเมรุซึ่งเป็นศูนย์กลางจักรวาลตามไตรภูมิพระร่วง ดังนั้นธรรมมาสน์จึงเป็นตัวอย่างการจำลองจักรวาลลงบนเครื่องเรือน แม้จะนิยามธรรมมาสน์ว่าเป็นที่นั่ง แต่รูปแบบของธรรมมาสน์กลับคล้ายคลึงกับสถาปัตยกรรมมากกว่า (ภาพที่ 143) องค์ประกอบโดยทั่วไปของธรรมมาสน์ถูกแบ่งออกเป็นสามส่วน คือ ส่วนขาหรือส่วนฐาน ส่วนที่นั่ง และส่วนยอด ซึ่งพบว่ามีการแบ่งระดับทางแนวตั้งดังที่ปรากฏในเรือนพื้นถิ่น

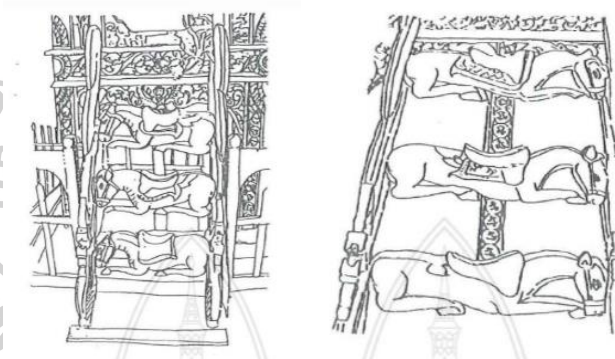


ภาพที่ 143 ธรรมมาสน์แบบสี่เสา
ที่มา (นิยม วงศ์พงษ์คำ, 2547)

นิยม วงศ์พงษ์คำ (2547) ได้อธิบายลักษณะบันไดธรรมมาสน์เอาไว้ว่า เป็นการจำลองสัตว์อวตารแห่งพระนารายณ์ที่แปลงร่างมาเพื่อหนุนเขาพระสุเมรุ เช่นเต่า สิงห์ นาค นอกจากนี้ชั้นบันไดธรรมมาสน์ยังถูกสลักเป็นรูปม้ากัณฑ์ (ภาพที่ 145) เพื่อสื่อถึงการตัดสินใจออกผนวชของเจ้าชายสิทธัตถะ



ภาพที่ 144 นาคเทินบันไดธรรมาสน์
ที่มา (นิยม วงศ์พงษ์คำ, 2547: ซ)

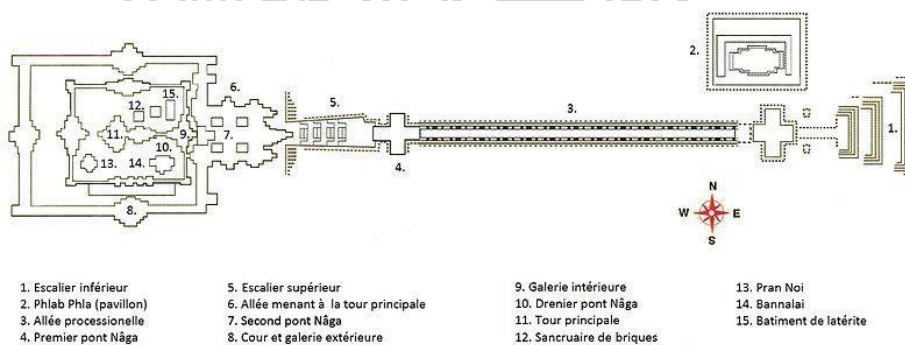


ภาพที่ 145 ชั้นบันไดธรรมาสน์รูปม้า
ที่มา (นิยม วงศ์พงษ์คำ, 2547: 106)

นอกจากการอุปมาเชิงรูปธรรม บันไดยังถูกใช้เพื่อสร้างความศักดิ์สิทธิ์ในระนาบทางตั้ง วรณันท์ โสวรรณิ (2556) กล่าวถึง “มูมมอ ทิศทาง และการเคลื่อนที่” ซึ่งเกิดจากการตีความคติเขาพระสุเมรุในไตรภูมิการออกแบบพื้นที่ในสถาปัตยกรรมไทย เอาไว้อย่างน่าสนใจว่า “ในสถาปัตยกรรมไทย ตำแหน่งของผู้ใช้ มูมมอ ทิศทางการมอ จะถูกกำหนดโดยทางเข้าและการเคลื่อนที่ซึ่งสัมพันธ์กับภาวะจิตของผู้ใช้” วรณันท์อธิบายว่าเมื่อผสานการเคลื่อนที่เข้ากับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม จะทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึง มวล

รูป พื้นที่ และ เวลา ซึ่งก่อให้เกิด “ความศักดิ์สิทธิ์” (วรนันท์ โสวรรณ, 2556) แต่การเคลื่อนที่นั้นไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแค่นวนราบ แน่นอนว่าความศักดิ์สิทธิ์ถูกถ่ายทอดลงในระดับทางแนวดิ่ง ตัวอย่างสถาปัตยกรรมที่สามารถใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างการเดินทางที่ มุมมอง และลำดับการเข้าถึงได้อย่างชัดเจนที่สุดคือ ปราสาทหินพนมรุ้ง

ลองจินตนาการว่าเรากำลังยืนอยู่บริเวณบันไดทางขึ้น (จุดที่ 1, ภาพที่ 146) ณ ขณะนี้สิ่งที่ปรากฏอยู่เบื้องหน้าเราคือภาพทางเดินทอดยาวจรดบันได เราสามารถรับรู้ความยิ่งใหญ่ของสถานที่เพียงแค่มองตามแนวแกนไปจนถึงสุดยอดปราสาทอันไกลลิบ (ภาพที่ 147) เมื่อเราค่อยๆเดินไปตามทางเดิน (จุดที่ 3, ภาพที่ 146) เราจะพบว่ายอดปราสาทนั้นถูกบดบังด้วยบันไดที่ละนิดๆ กระทั่งเมื่อยืนอยู่ต่อหน้าบันได (จุดที่ 4, ภาพที่ 146) เราก็ไม่เห็นปราสาทหินเสียแล้ว ช่วงขณะที่เราก้าวเท้าผ่านบันไดสูงชันเป็นช่วงขณะที่เราจะเริ่มสร้างภาพปราสาทขึ้นในใจ เราเริ่มสร้างความคาดหวังที่มีต่อทิวทัศน์เบื้องหน้า ทว่าบันไดที่สูงชันกลับทำให้เราลืมภาพเหล่านั้นและถูกแทนที่ด้วยความเหนื่อยล้า เมื่อเราค่อยๆไต่ระดับความสูงไปจนถึงสุดปลายบันได เมื่อนั้นเราจะตระหนักได้ว่าปราสาทหินได้ตั้งตระหง่านอยู่เบื้องหน้าเสียแล้ว และเมื่อหันกลับไปมองยังทิศที่เราจากมา ภาพที่ปรากฏในมุมมองจากที่สูงเช่นนี้ช่างเหมือนกับการมองลงมาจากสวรรค์ วินาทีนั้นเองที่ผัสสะของเราตื่นขึ้นพร้อมกับความรู้สึกเต็มอิ่มและแทบหายใจเหนื่อยเป็นปลิดทิ้ง



ภาพที่ 146 ผังปราสาทหินพนมรุ้ง

เข้าถึงได้จาก <https://www.blockdit.com/posts/5d579af8f68bf70cb47e89b3>



ภาพที่ 147 บริเวณทางเข้าปราสาทหินพนมรุ้ง

เข้าถึงได้จาก <https://www.blockdit.com/posts/5d579af8f68bf70cb47e89b3>

บันไดที่ปรากฏในกลุ่มความหมายที่ยึดโยงกับความเชื่อและศาสนามีจุดร่วมคล้ายคลึงอยู่สองประการ ประการแรก บันไดเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างระดับในจินตภาพและระดับทางกายภาพ ระดับในจินตภาพ ได้แก่ โลกบาดาล-โลกมนุษย์-สวรรค์ นรก-สวรรค์ ชมราवास-สังฆवास ฯลฯ ระดับทางกายภาพคือความสูงของพื้นที่ซึ่งการรับรู้ระดับทั้งสองส่วนนี้พร้อมๆกันนำไปสู่ประการที่สอง นั่นคือบันไดเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความรู้สึกร่วม “ศักดิ์สิทธิ์” ผ่านพิธีกรรมการขึ้น ช่วงขณะที่เราผจญกรรมระดับในจินตภาพและกายภาพเข้าด้วยกัน จะก่อให้เกิดความรู้สึกดี พิธี คล้ายกับการเดินทางในจิตใจซ้อนทับอยู่บนโลกความจริง บันไดในกลุ่มความหมายนี้จึงถูกพัฒนาไปเป็นบันไดที่ทำงานกับการเคลื่อนไหว และบันไดที่สร้างประสบการณ์

5.4.3 ราชสถาน

วรรณกรรมโลกศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับคัมภีร์ในพุทธศาสนา จากสภาพสังคมที่มีพระพุทธศาสนาเป็นหัวใจหลัก ย่อมทำให้ไตรภูมิคติมีความสัมพันธ์กับสังคมอย่างแยกออกจากกันไม่ได้ โดยเฉพาะแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับรัฐและสถาบันกษัตริย์ (นริศ อาจยีนง, 2553) สังคมไทยเป็นสังคมที่นับถือแนวคิดสมมติเทพอันสืบเนื่องมาจากไตรภูมิคติ และแนวคิดนี้ก็ถูกถ่ายทอดลงในข้าวของเครื่องใช้ เครื่องแต่งกาย พิธีกรรม (ราชพิธี) และ สถาปัตยกรรมเช่นเดียวกับการสื่อสารในสองกลุ่มที่ได้กล่าวมาแล้ว แนวคิดเรื่องระดับศักดิ์ที่ที่น่าสนใจคือ

ระดับที่ปรากฏใน พระราชาอาสน์ หรือ พระที่นั่ง โดยปกติแล้ว พระที่นั่ง เป็นคำที่มีสองความหมาย ความหมายแรก หมายถึงเรือนที่ประทับของพระมหากษัตริย์ ส่วนความหมายที่สอง หมายถึง ที่นั่ง หรือ พระราชาอาสน์ (หรือ บัลลังก์) ซึ่งถือเป็นเครื่องแสดงอิสยศสูงสุด การนั่ง “เหนือ” ผู้อื่นจึงถือเป็นการสื่อสารถึงอำนาจโดยปราศจากคำพูดใดๆ ดังนั้นระดับในพระที่นั่งจึงหมายถึงระดับเหนือปวงชนทั่วไป (ภาพที่ 148 และ ภาพที่ 149) พระที่นั่งยังเป็นภาพแทนของสวรรค์ ด้วยการประดับตกแต่งอันประณีต และวัสดุมีค่าจึงสามารถสร้างความรู้สึกเหนือมนุษย์ให้แก่ผู้นั่งได้



ภาพที่ 148 พระที่นั่งอัฐทิศอุทุมพรราชาอาสน์

เข้าถึงได้จาก: [https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%A5%E0%B9%8C:Gran_Palacio,_Bangkok,_Thailandia,_2013-08-22,_DD_57_\(Cropped\).jpg](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%A5%E0%B9%8C:Gran_Palacio,_Bangkok,_Thailandia,_2013-08-22,_DD_57_(Cropped).jpg)



ภาพที่ 149 พระแท่นราชบัลลังก์ประดับมุก ในพระที่นั่งดุสิตมหาปราสาท

เข้าถึงได้จาก: [https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%A5%E0%B9%8C:Gran_Palacio,_Bangkok,_Tailandia,_2013-08-22,_DD_71.jpg)

[B8%A5%E0%B9%8C:Gran_Palacio,_Bangkok,_Tailandia,_2013-08-22,_DD_71.jpg](https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%84%E0%B8%9F%E0%B8%A5%E0%B9%8C:Gran_Palacio,_Bangkok,_Tailandia,_2013-08-22,_DD_71.jpg)

การแสดงออกของบันไดในราชสถานนั้นมีความคล้ายคลึงกับการแสดงออกของบันไดในกลุ่มความหมายอำนาจและศักดิ์นาในประวัติศาสตร์ตะวันตก ประการแรก “ขนาด” ของบันไดที่มีขนาดใหญ่เพื่อรองรับข้าราชการบริพารจำนวนมาก ประการที่สอง “การตกแต่ง” บันไดในราชสถานนั้นมีความหลากหลายตั้งแต่ระดับพิธีการที่มักจะหิบบีมเองค์ประกอบที่แฝงจักรวาลคติดอย่างในพุทธศาสนาเป็นส่วนหนึ่ง ส่วนบันไดที่ได้รับอิทธิพลจากตะวันตกเริ่มเกิดขึ้นเมื่อคตจักรวาลเชื่อมลงในรัชกาลที่ 4 กอปรกับการรุกคืบเข้ามาแสวงหาอาณาณคมจากมหาอำนาจฝั่งตะวันตก

หากนำกลุ่มของความหมายระหว่างบันไดในประวัติศาสตร์สากลซึ่งเป็นประวัติศาสตร์กระแสหลัก กับบันไดในบริบทไทยซึ่งเป็นประวัติศาสตร์ย่อยมาเปรียบเทียบกันจะพบว่ามิลักษณะของกลุ่มความหมายใกล้เคียงกัน เพียงแต่ในประวัติศาสตร์ท้องถิ่นอาจมีการเกิดของความหมายในลักษณะที่แตกต่างจากประวัติศาสตร์กระแสหลัก ซึ่งผู้วิจัยคาดว่ายังมีกลุ่มของความหมายในลักษณะนี้รอการค้นพบต่อไป

ส่วนการเปลี่ยนแปลงบันไดในไทยคาดว่าเริ่มต้นขึ้นจากการเชื่อมของแนวคิดคตจักรวาลไตรภูมิในรัชกาลที่ 4 ในระดับที่ง่ายที่สุดสามารถสังเกตได้จากการเปลี่ยนแปลงการรับรู้เกี่ยวกับใต้ถุน แต่เดิมซึ่งเชื่อว่าเป็นพื้นที่ไม่ดี เมื่อได้รับอิทธิพลจากตะวันตกความหมายของใต้ถุนก็ค่อยๆเปลี่ยนแปลงไป เมื่อพิจารณารูปแบบในปัจจุบันพบว่าบันไดในไทยนั้นมีลักษณะของการ “รับเอา” มาปรับเป็นของตนเองมากกว่า แทบไม่พบร่องรอยของการเปลี่ยนถ่ายความหมาย หรือการปฏิเสธความหมายเหมือนอย่างที่เกิดขึ้นกับบันไดในโลกตะวันตก

บทที่ 5

บทสรุป

งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งเน้นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างโลกกายภาพและโลกความหมายที่เกาะเกี่ยวกัน อย่างแน่นหนา รูปแบบของงานวิจัยเน้นการศึกษาเอกสารสองกลุ่ม คือ กลุ่มของพัฒนาการทางกายภาพ และ กลุ่มของจินตภาพโดยใช้กรอบทางสัญศาสตร์เป็นเสมือนแว่นขยายส่องลงไปบนความสัมพันธ์เพื่อค้นหา เบื้องหลังการก่อรูปของบันไดซึ่งนำมาสู่การจัดกลุ่มความหมาย รวมถึงการจัดกลุ่มความหมายใหม่อันเกิดขึ้น จากการตีความ เนื้อหาในบทที่ห้านี้กล่าวถึงข้อสรุปของการศึกษาโดยประกอบด้วย ผลการศึกษา การอภิปรายผล และ ส่วนท้ายสุดเป็นข้อเสนอแนะสำหรับผู้สนใจศึกษาในเรื่องนี้ต่อไป

1. ข้อสรุปของการศึกษา

1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความหมายและกายภาพ

1.1.1 ความหมายสามารถเลื่อนหาย ถูกแทนที่ และ กลับคืนมาได้เสมอ

1.1.2 การผลิตซ้ำความหมายเป็นกระบวนการนำไปสู่การเกิดความหมายใหม่ได้เสมอ

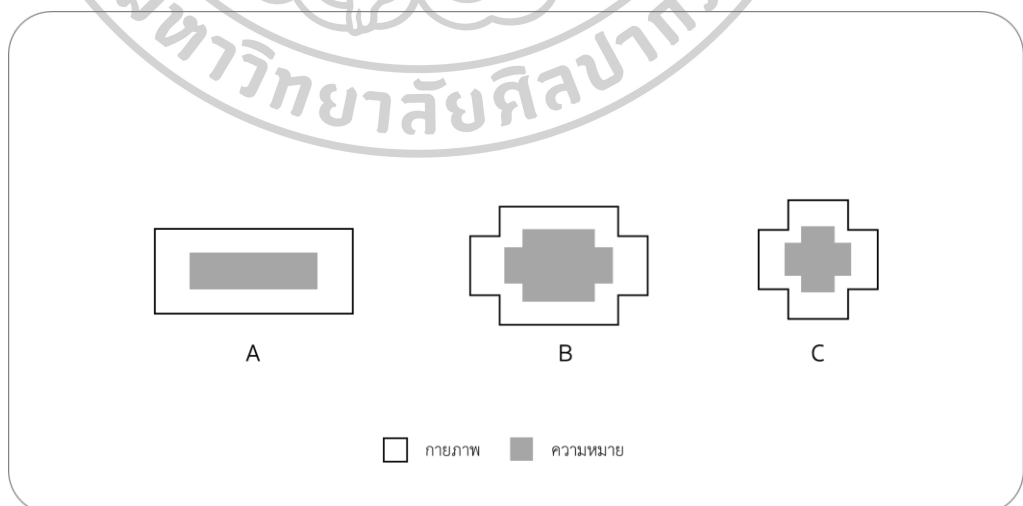
1.1.3 กระบวน “การก่อร่าง” และ “ก่อความหมาย” ในบันได

นับตั้งมนุษย์มี “ความต้องการขึ้น” จนเกิดเป็น “เครื่องมือเพื่อการขึ้น” บันไดได้เดินทาง มาอย่างยาวนานพร้อมประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติโดยไม่สูญเสียความหมายของ “การขึ้น” แม้แต่น้อย การบิดเบือนความหมายไม่ได้เกิดขึ้นในระดับความหมายตรง (denotation) หรือ หน้าที่ปฐมภูมิ (primary function) ของบันไดหากแต่เกิดขึ้นในระดับของความหมายแฝง (connotation) ซึ่งงอกเงยมาจากหน้าที่ทุติยภูมิ (secondary function) ทำให้บันไดมีคุณสมบัติ ของการเป็นวัตถุสัญลักษณ์ (symbolic object)

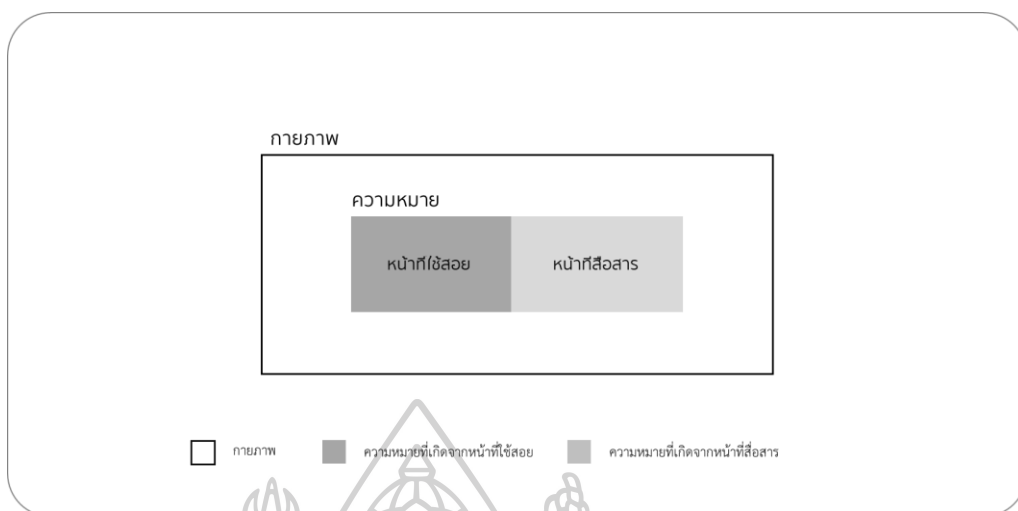


ภาพที่ 150 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างภาพและความหมาย

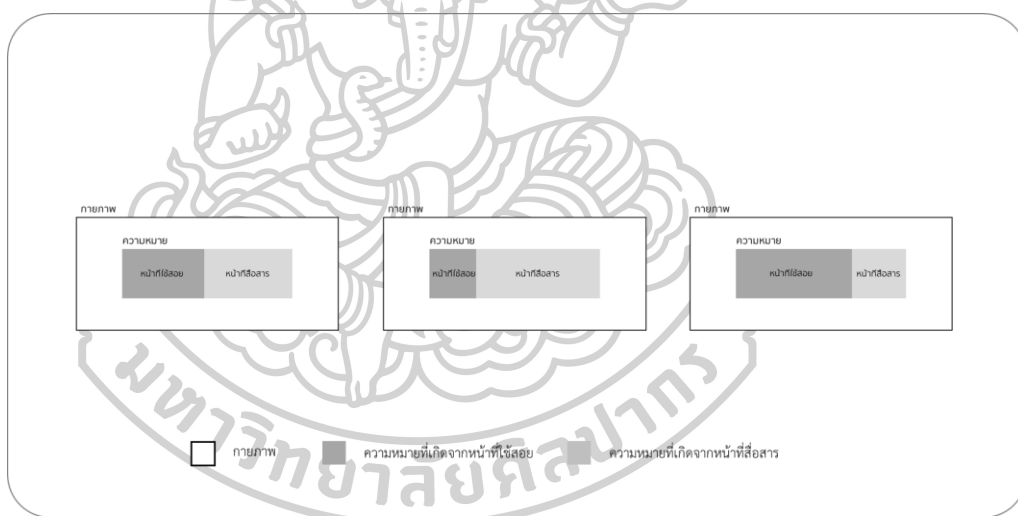
จากภาพที่ 150 จะเห็นได้ว่าวัตถุนั้นประกอบขึ้นจากภาพ (รูปสัญลักษณ์) และความหมาย (ความหมายสัญลักษณ์) สองสิ่งนี้แนบแน่นเป็นเนื้อเดียวกัน (ความหมายน้อยที่สุดที่จะบรรจุในรูปสัญลักษณ์คือความหมายของการใช้สอย) จากภาพที่ 151 จะเห็นได้ว่า “ภาพ” และ “ความหมาย” ถูกแทนที่ด้วยรูปทรงในลักษณะเดียวกันเพื่อแสดงให้เห็นถึงทิศทางของการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปในทางเดียวกัน เมื่อลองพิจารณาถึงขั้นของความหมายจะพบว่าความหมายโดยรวมเป็นผลของการต่อรองกันระหว่างหน้าที่ใช้สอยและหน้าที่ในการสื่อความหมายซึ่งสามารถใช้อธิบายว่าเหตุใดรูปร่างหน้าของสิ่งของ หรือ บันไดบนโลกนี้จึงแตกต่างกัน



ภาพที่ 151 แสดงการเปลี่ยนภาพตามความหมาย



ภาพที่ 152 แสดงการต่อร่องระหว่างตัวของหน้าที่ใช้สอยและตัวของหน้าที่สื่อความหมาย (1)

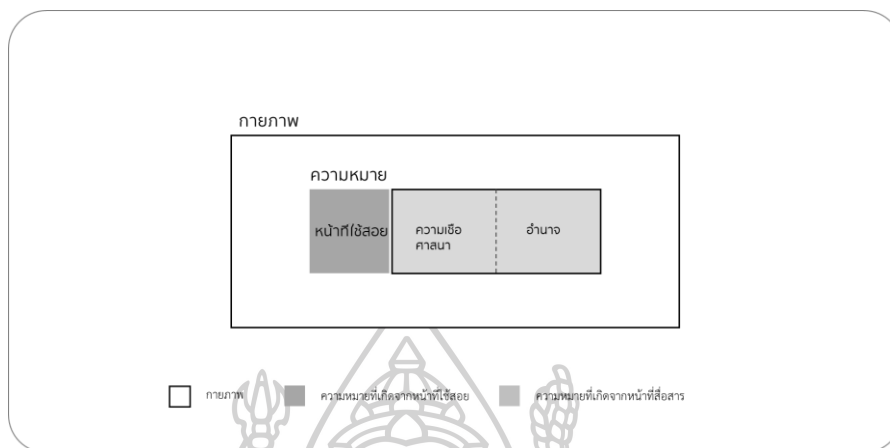


ภาพที่ 153 แสดงการต่อร่องระหว่างตัวของหน้าที่ใช้สอยและตัวของหน้าที่สื่อความหมาย (2)

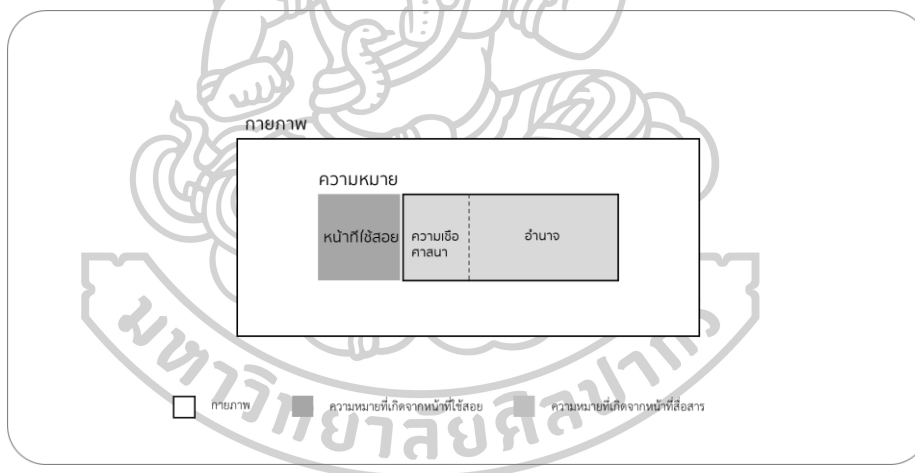
จากการวิเคราะห์ถึงรูปแบบความสัมพันธ์ตั้งแต่เริ่มแรกจนถึงตรงนี้เริ่มทำให้เราเริ่มเข้าใจถึงพลวัตของการเปลี่ยนแปลงระหว่างกายภาพและความหมาย เพียงพอให้สำหรับการพิจารณาความหมายในงานสถาปัตยกรรมเบื้องต้นได้แล้ว การจำแนกชั้นของความหมายในระดับต่อไปจะอธิบายเห็นถึงการซ้อนทับของความหมายซึ่งละเอียดยิ่งขึ้น

จากการจัดกลุ่มความหมายในบทที่สามและบทที่สี่พบว่าบัณฑิตที่โดดเด่นในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมส่วนใหญ่เป็นการต่อร่องภายในตัวของการสื่อความหมาย ระหว่าง “ความหมายที่

เกิดจากความเชื่อทางศาสนา” และ “ความหมายที่เกิดจากการสื่อสารถึงอำนาจ และ ศักดินา” (ภาพที่ 154)



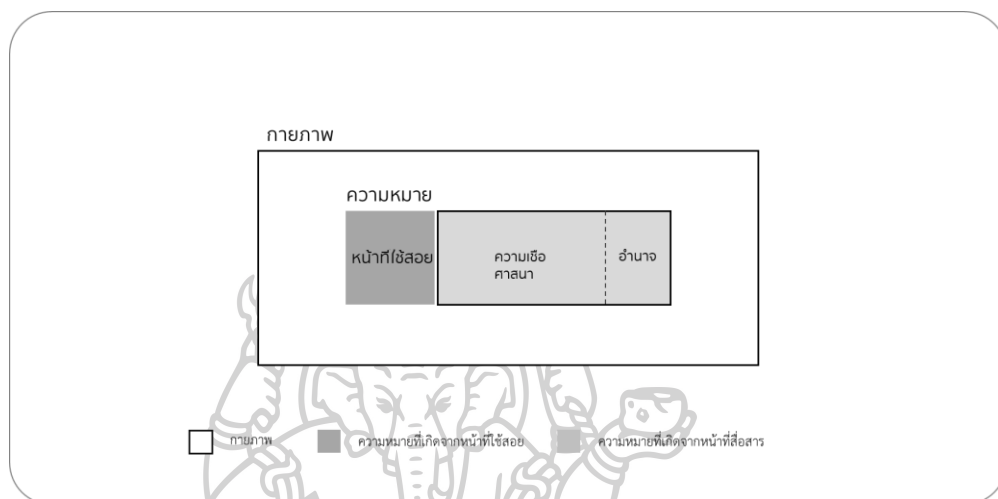
ภาพที่ 154 แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่สื่อความหมาย (1)



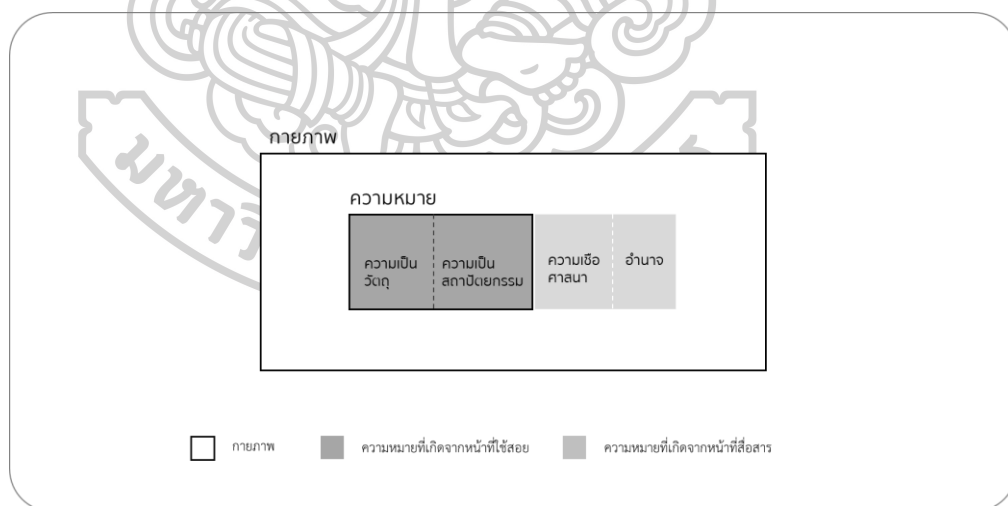
ภาพที่ 155 แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่สื่อความหมาย (2)

แม้เราจะจำแนกบันไดออกเป็นสองกลุ่มความหมายแต่จริงๆแล้วทั้งบันไดที่เกิดจากความเชื่อทางศาสนา และ บันไดที่เกิดจากอำนาจศักดินานั้นต่างก็ใช้ชุดเครื่องมือเดียวกัน ยกตัวอย่าง บันไดในโบสถ์มุ่งสื่อสารถึงความศักดิ์สิทธิ์โดยการสร้างโถงบันไดขนาดใหญ่ ขนาดขององค์ประกอบ สถาปัตยกรรมที่สูงเกินสัดส่วนมนุษย์ รวมถึงการวางทิศทางการเข้าถึงเพื่อสร้าง “พิธีกรรม” การขึ้นเสมือนว่าผู้ใช้งานได้หลุดออกจากโลกมนุษย์และกำลังมุ่งหน้าสู่สรวงสวรรค์ และเน้นย้ำถึง “อำนาจ” ที่มองไม่เห็นซึ่งสถิตอยู่ ณ สถานที่แห่งนั้น เมื่อเทียบกับการออกแบบโถงบันไดในคฤหาสน์ชนชั้นสูง เน้นการประดับตกแต่ง การขยายขนาดของบันไดให้กว้างเพื่อตอบรับกับการแต่ง

กายและรองรับผู้ติดตาม รวมไปถึงทิศทางการวางตำแหน่งบันไดซึ่งจิตใจให้ผู้ใช้งานค่อยๆ ง่ายขึ้นไป พร้อมกับการขมสถาปัตยกรรม คล้ายคลึงการสร้างพิธีกรรมการขึ้น การแสดงออกทางกายภาพของ บันไดจึงเกิดจากการหาสมดุลของการแสดงออกถึงอำนาจ ไม่ว่าจะเป็อำนาจของพระเจ้า หรือ อำนาจของมนุษย์ด้วยกันเอง (ภาพที่ 156 – 157)



ภาพที่ 156 แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่สื่อความหมาย (3)



ภาพที่ 157 แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่การใช้งาน (4)

นอกเหนือจากข้อของการสื่อสารยังมีการแสดงออกระหว่างคุณสมบัติของการเป็นวิถุ และ การเป็นองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของบันไดปรากฏให้เห็นอยู่บ่อยครั้ง เมื่อลองย้อนดู พัฒนาการของบันไดในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมผู้วิจัยพบว่าบันไดมีคุณสมบัติเลื่อนไหลระหว่าง

ความเป็น “วัตถุ” และ “องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม” มาช้านานแล้ว ขอยกตัวอย่างบันไดลิง ขึ้นมากล่าวอีกครั้งเพื่อให้เห็นภาพชัดเจนมากยิ่งขึ้น บันไดลิงถือเป็นบันไดที่วิวัฒนาการมาจาก บันไดในยุคแรก ด้วยข้อจำกัดในด้านน้ำหนักของบันไดในยุคแรกบันไดลิงจึงถูกออกแบบมาให้มี น้ำหนักเบากว่า แม้สร้างจากวัสดุไม่เช่นเดียวกันแต่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกและสามารถพลิก แพลงใช้ประโยชน์ได้ในหลากหลายบริบท เหตุนี้เองบันไดลิงจึงมีลักษณะก้ำกึ่งระหว่างความเป็น “วัตถุ” (เครื่องมือ) และ “องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม”

การแสดงออกระหว่างความเป็นวัตถุสามารถขบเน้นความหมายของอำนาจศักดิ์นาได้ ชัดเจนยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างบันไดในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการที่ย้ายเอาตำแหน่งของบันไดวนมาไว้ ด้านหน้าคฤหาสน์ ทั้งนี้เพราะการให้ความหมายใหม่ จากความเป็นสถาปัตยกรรมที่ผูกติดกับโบสถ์ สู่การเป็นวัตถุที่แสดงถึงอำนาจของผู้อยู่อาศัยคฤหาสน์นั่นเอง

ความเป็นวัตถุของบันไดไม่ได้จบแค่เพียงการเป็นเครื่องมือแสดงสถานะเท่านั้น แต่เป็น ก้าวสำคัญที่ทำให้บันไดเริ่มถูกมองเห็นมากขึ้น การออกแบบบันไดในลักษณะประติมากรรมยิ่งสร้าง แรงกระเพื่อมให้บันไดหลุดออกจากขนบเดิมๆ จากสถานที่ที่ห้อมล้อมมันเอาไว้ นับเป็นการ เปลี่ยนแปลงทางกายภาพครั้งสำคัญซึ่งไม่ได้เกิดอยู่ที่ขั้วของการสื่อสารความหมายเท่านั้น



ภาพที่ 158 แสดงการต่อร่องระหว่างหน้าที่สื่อความหมาย (5)

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการก่อรูปทางกายภาพและการก่อความหมาย พบว่ายังมีชั้นของความหมายในระดับที่ละเอียดแยกย่อยลงไปอีกและทำงานร่วมกันเพื่อกำหนด ลักษณะของบันได (ภาพที่ 158) การเปลี่ยนแปลงระดับกายภาพที่มองเห็นเป็นภาพใหญ่ในแต่ละ ยุคสมัยเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในระดับความหมายย่อยซึ่งซ้อนทับกันอยู่เป็นชั้นๆ (หน้าที่ใช้ สอย – หน้าที่สื่อความหมาย, การสื่อความหมายถึงความเชื่อ ศาสนา – การสื่อความหมายที่ แสดงออกถึงอำนาจ ศักดินา) ในทางกลับกันการเปลี่ยนแปลงในระดับกายภาพเพียงเล็กน้อย (ความเป็นวัตถุ – ความเป็นสถาปัตยกรรม) ก็สามารถก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างและ นำมาสู่การกำหนดความหมายใหม่

บันไดจึงเปรียบเสมือนภาพสะท้อนของงานสถาปัตยกรรมอันเป็นผลผลิตจากการประกอบ ความหมายเล็กๆเหล่านี้จนครบถ้วนสมบูรณ์ เพราะ “มนุษย์ในทุกยุคสมัยมีความปรารถนาที่จะ สื่อสารความคิดของตนให้คนอื่นได้รับรู้พอกๆกับสื่อสารคำ คำพูด คำกาย และคำภาพออกมาเป็น “อุปกรณ์” ที่มนุษย์จะได้ใช้ประโยชน์ ผูกสัมพันธ์กันในโลกแห่งชีวิตและจิตใจ ในสังคมของพวกเขา ส่วนสถาปัตยกรรมหรือคำภาพนั้นคือองค์รวมหรือรูปธรรมของความคิดและคำที่ทำหน้าที่เป็นดัง การบันทึกวัฒนธรรมหรือธรรมอันวัฒนาของมนุษย์แห่งสมัยของสังคมนั้นๆตลอดเวลา” (ปิยลดา เทวกุล ทวีปรั้งชีพ, 2557)

2. อภิปรายผลการศึกษา

1. เนื่องจากหัวข้อการวิจัยมีความเป็นการวิจัยเชิงประวัติศาสตร์วิพากษ์ กล่าวคือเป็นการ ศึกษา ประวัติศาสตร์ และ ตีความประวัติศาสตร์ใหม่โดยการหยิบยืมเครื่องมือทางสัญศาสตร์เพื่อใช้เป็นพื้นฐานใน การทำความเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างสถาปัตยกรรมและความหมายที่เกิดขึ้นจากผู้คนในสังคม ผู้วิจัยได้ ใช้แนวคิดวัตถุธรรม หรือ วัฒนธรรมที่ส่งผ่านข้าวของเครื่องใช้มาเป็นกรอบความคิด การวิจัยด้วย กระบวนการนี้ผู้วิจัยต้องมีทัศนคติที่เปิดกว้างและไม่พยายามตัดสินจากหลักฐานเชิงประจักษ์เท่านั้น จำต้องเข้าใจสภาพสังคม วิธีการคิด ความเชื่อ เรื่องราวเล็กน้อยที่ซ่อนเร้นเพื่อนำไปสู่การตีความ

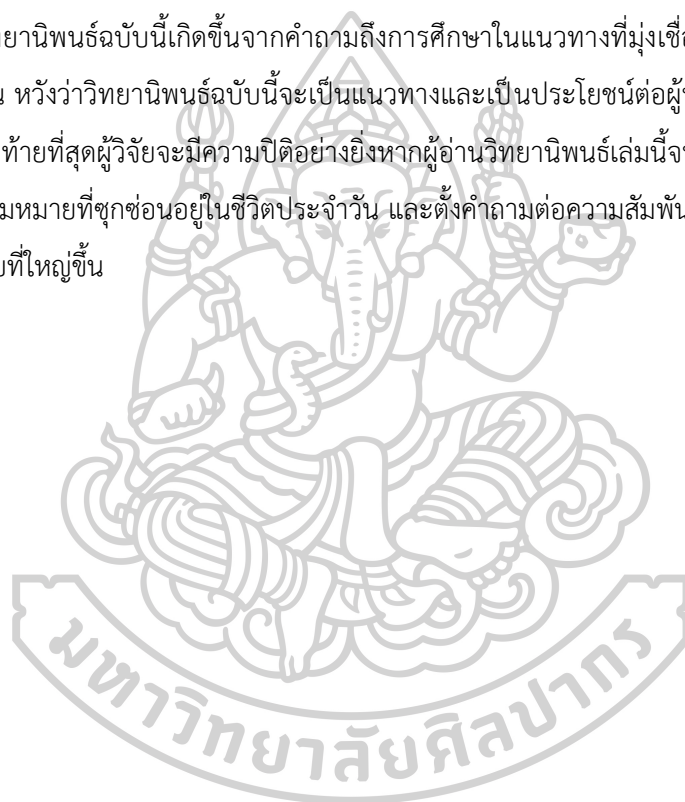
2. โครงสร้างของงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไม่ได้ตั้งอยู่บนกระบวนการวิเคราะห์ – จัดกลุ่ม – สังเคราะห์ – ค้นหาเครื่องมือ – สรุป และ อภิปรายเฉกเช่นหัวข้อวิทยานิพนธ์ทั่วไป แต่เป็นการดึงเอา เรื่องราวจากแม่น้ำสายเล็กๆที่กำลังไหลไปพร้อมกับธารประวัติศาสตร์กระแสหลักมาทำความเข้าใจผ่านมุมมอง ใหม่

3. ข้อเสนอแนะของการศึกษา

1. การศึกษาโดยวิธีการทางสัญศาสตร์มีความละเอียดอ่อนและซับซ้อน ผู้วิจัยต้องมองเห็นถึงความสัมพันธ์ของความหมายที่เกิดขึ้น (การซ้ำของความหมาย, การเปลี่ยนแปลงความหมาย) ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์และการตีความที่ถือเป็นอัตวิสัยของผู้วิจัย

2. การศึกษาประวัติศาสตร์ของบันไดในที่นี้มุ่งเน้นเพียงการทำความเข้าใจประวัติศาสตร์กระแสหลักโดยเฉพาะประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมตะวันตก ซึ่งอาจละเลยหรือตกหล่นประวัติศาสตร์ตะวันออกทำให้เนื้อหาของกรวิจัยยังไม่ครอบคลุมทั้งหมด ถือเป็นจุดที่สามารถต่อยอดการวิจัยเพิ่มเติมได้ในอนาคต

3. วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกิดขึ้นจากคำถามถึงการศึกษาในแนวทางที่มุ่งเชื่อมโยงและทำความเข้าใจโลกทั้งสองด้าน หวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นแนวทางและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่กำลังค้นหาวิธีการศึกษาประวัติศาสตร์ ท้ายที่สุดผู้วิจัยจะมีความปิติอย่างยิ่งหากผู้อ่านวิทยานิพนธ์เล่มนี้จบแล้วเริ่มสังเกตเห็นความงดงามของความหมายที่ซุกซ่อนอยู่ในชีวิตประจำวัน และตั้งคำถามต่อความสัมพันธ์ในระบบเล็กๆ เชื่อมโยงขยายไปสู่ระบบที่ใหญ่ขึ้น





รายการอ้างอิง

- Alberti, L. B. (1992). *De re aedificatoria (Vol. 10)*: Ediciones Akal.
- Berger, S. E., Theuring, C., & Adolph, K. E. (2007). How and when infants learn to climb stairs. *Infant Behavior and Development*, 30(1), 36-49.
- Blanc, S., & Blanc, A. (2012). *Stairs*: Routledge.
- Campbell, J. W., & Tutton, M. (2013). *Staircases: History, repair and conservation*: Routledge.
- Carrier, D. (1997). Robert S. Nelson and Richard Shiff, eds., "Critical Terms for Art History" (Book Review). *Art Journal*, 56(2), 93.
- Curtin, B. (2009). Semiotics and visual representation. *Semantic Scholar*.
- Cutting, M. (2006). Traditional architecture and social organisation: The agglomerated buildings of Aşıklı Höyük and Çatalhöyük in Neolithic Central Anatolia. *Banning, EB and Chazan, M Domesticating space: Construction, community and cosmology in the Late Prehistoric Near*, 91-102.
- Day, R. W. (2010). *Foundation engineering handbook: design and construction with the 2009 international building code*: McGraw-Hill Education.
- Eco, U. (1976). A Theory of Semiotics: Bloomington. In.
- Eco, U. (1986). Function and sign: semiotics of architecture. *The city and the sign: An introduction to urban semiotics*, 55-86.
- Ferguson, G., & Ferguson, G. W. (1961). *Signs & symbols in Christian art (Vol. 164)*: Galaxy Books.
- Friedman, Z. (2001). The Nilometer. Measuring and Weighing in Ancient Times. In: Haifa: The Reuben and Edith Hecht Museum, University of Haifa.
- Furján, H. (2003). Dressing down: Adolf Loos and the politics of ornament. *The Journal of Architecture*, 8(1), 115-130.
- Holmes, E. M. (2011). The Staircase: Evolution of Design and Use in Elite, Domestic Virginia Architecture 1607-1812.
- Koolhaas, R., Westcott, J., & Petermann, S. (2014). *Elements of architecture*: Marsilio Venice.
- Marodin, H. B. (2018). Unlocking Piranesi's Imaginary Prisons.
- Miles, M. M. (1998). Interior staircases in western Greek temples. *Memoirs of the American Academy in Rome*, 43, 1-26.

- Palladio, A. (1965). *The four books of architecture (Vol. 1)*: Courier Corporation.
- Pallasmaa, J. (2000). *Stairways of the Mind*. Paper presented at the International Forum of Psychoanalysis.
- Sanath, S. (2016). The architecture and beyond of tread and riser. *ICONARP International Journal of Architecture and Planning*, 3(2), 69-90.
- Schmitt, D. (2003). Insights into the evolution of human bipedalism from experimental studies of humans and other primates. *Journal of Experimental Biology*, 206(9), 1437-1448.
- Sørensen, M. (2018). *There's Something About Stairs*. (Master's Programme in Design). KONSTFACK University of Arts, Craft and Design,
- Srivastava, M. (2019). Gyan Chaupar: The Game that Became Snakes and Ladders in British India.
- Templer, J. (1995). *The staircase: history and theories (Vol. 1)*: Mit Press.
- Thomas, J.-J. (2004). Roland Barthes: A Beginner's Guide. *SubStance*, 33(1), 152-155.
- Venturi, R., Stierli, M., & Brownlee, D. B. (1977). *Complexity and contradiction in architecture (Vol. 1)*: The Museum of modern art.
- Vitruvius, & Morgan, M. H. (1914). *The ten books on architecture*: Dover.
- ณัฐพล เดชชจร. (2562). *Babylon Mesopotamia: Cradle of Civilization*. กรุงเทพฯ: ยิปซี กรุ๊ป จำกัด.
- นทีพร สীগาม. (2558). การศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบและหน้าที่การใช้งานบ่อน้ำขั้นบันได กรณีศึกษาใน รัชศุขราต รัชราชสถาน และ เมืองเดลี ประเทศอินเดีย. มหาวิทยาลัย ศิลปากร,
- นริศ อัจฉินยง. (2553). ไตรภูมิคติในงานออกแบบพุทธสถาปัตยกรรมสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว. (มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร,
- นิยม วงศ์พงษ์คำ. (2547). *ธรรมาสันนิษาน*. ขอนแก่น: ไอดินกรุ๊ป.
- ปิยลดา เทวกุล ทวีปรั้งชีพ. (2557). *คำ ความคิด สถาปัตยกรรม*. กรุงเทพฯ: ลายเส้น พับลิชชิ่ง จำกัด.
- วรนนท์ ไสวรณีย์. (2556). คติสุเมรุ: สาระ ความหมาย กับการออกแบบสถาปัตยกรรมและมณฑลศิลป์. วารสารวิชาการศิลปะและการออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, 155-176.
- วิภาวี รัชชเจริญ. (2562). ภาพเขียนประวัติศาสตร์และตำนานชิ้นเอกของโลก. กรุงเทพฯ: ไทยควอลิตี้บุ๊กส์ (2006) จำกัด.
- วีระ อินพันทัง. (2551). คติจักรวาลในเรือนไทย: ร่องรอยที่เลือนหาย. หน้าจั่ว: วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ประจำปีการศึกษา 2561, 65-84.
- สันติรักษ์ ประเสริฐสุข. (2560). *สถาปัตยกรรมและวิทยาศาสตร์: ภาพสะท้อนของธรรมชาติและจักรวาล*. กรุงเทพฯ: ลายเส้น พับลิชชิ่ง จำกัด.





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	พีรพัฒน์ โสพิลา
วัน เดือน ปี เกิด	3 ตุลาคม 2538
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	ระดับมัธยมจากโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น ศึกษาศาสตร์ ระดับปริญญาตรีจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ที่อยู่ปัจจุบัน	99/135 ม.26 ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น 40000

