



ความเข้าใจ space ในการออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa



โดย
นายรชานนท์ มีเอี่ยม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แบบ 1.1 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

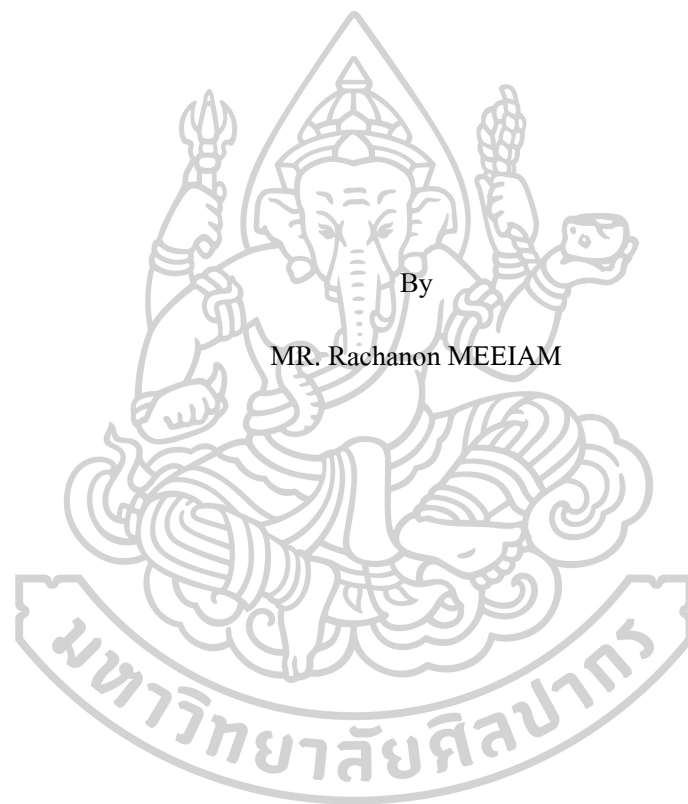
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ความเข้าใจ space ในการออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แบบ 1.1 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ภาควิชาสถาปัตยกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2562
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE IDEA OF SPACE IN GEOFFREY BAWA'S HOUSE



By

MR. Rachanon MEEIAM

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for Doctor of Philosophy (Architecture)

Department of Architecture

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2019

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ ความเข้าใจ space ในการออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa
โดย รัชานนท์ มีเอี่ยม
สาขาวิชา สถาปัตยกรรม แบบ 1.1 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร. ต้นข้าว ปาณินท์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

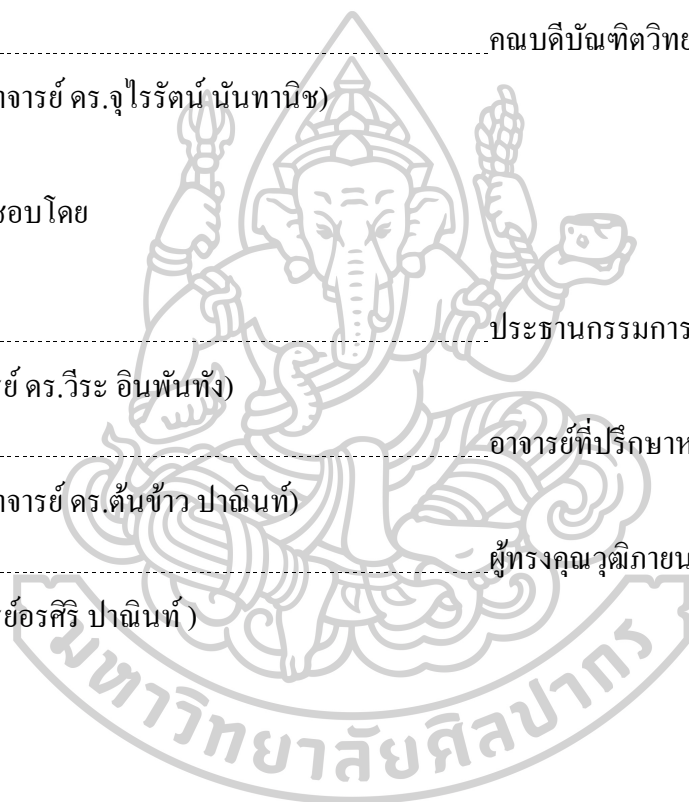
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.วีระ อินพันทัง)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ต้นข้าว ปาณินท์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ศาสตราจารย์อรรศิริ ปาณินท์)



58054904 : สถาปัตยกรรม แบบ 1.1 ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

คำสำคัญ : ที่ว่าง, φόρμ, การเคลื่อนไหว

นาย ราชานนท์ มีเอี่ยม: ความเข้าใจ space ในการออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa อาจารย์ที่
ปริกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. ต้นข้าว ปาณินท์

Geoffrey Bawa สถาปนิกชาวศรีลังกาผู้ที่เริ่มต้นฝึกฝน และปฏิบัติจนเกิดเป็นความชำนาญ ในการทำหน้าที่สถาปนิกในช่วงเข้าสู่วัยกลางคน ตลอดระยะเวลากว่า 30 ปีของการผลิตผลงานที่สัมพันธ์ ไปกับการพัฒนาวิธีการออกแบบที่เพิ่มขึ้นซึ่ง Geoffrey Bawa ได้ผลิตผลงานออกแบบไว้อย่างมากมายทั้ง ในอาคารประเภทที่พักอาศัย และอาคารสาธารณะ ที่ปรากฏออกมาบนศรีลังกา และ ภาคพื้นทวีปเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ประเภทอาคารที่ได้รับการยอมรับ และสร้างชื่อเสียงให้กับ Geoffrey Bawa นั่นคือ อาคารประเภทที่พักอาศัย รวมไปถึง โรงแรม รีสอร์ท และบังกะโล องค์ประกอบที่เป็นจุดเด่นในเชิงการ ประดับประดาที่เห็นได้ชัดในงานออกแบบของ Geoffrey Bawa นั้นมักประกอบไปด้วยงานออกแบบภูมิ ทัศน์ และรูปแบบเครื่องประดับอาคารที่ได้รับอิทธิพลจากยุโรปทั้งอิตาลี และอังกฤษ รวมไปถึงการ ออกแบบที่สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศของถิ่นที่ การใช้วัสดุตามท้องถิ่น การแสดงออกผ่านสิ่งเหล่านี้ สร้างให้เกิดภาพจำถึงระบบในงานออกแบบ มักจะนำไปสู่การเผยแพร่ที่อธิบายถึงความเป็นนามธรรมของ space ในสถาปัตยกรรมที่ปรากฏออกมาในอาคารแต่ละหลัง แต่ในทางตรงกันข้ามการเผยแพร่ และการ พยายามให้คำอธิบายต่าง ๆ นั้นมักจะปรากฏออกมาจากผู้ที่เกี่ยวข้องไปสัมผัส และบรรยายผ่านประสบการณ์ ส่วนตัว ในขณะที่ตัวของ Geoffrey Bawa ก่อนข้างจะไม่ตีพิมพ์เผยแพร่ความเข้าใจส่วนตัวในการสร้าง กระบวนการออกแบบ หรือความเข้าใจเกี่ยวกับ space ของเขาเองเท่าใดนัก แต่กระนั้น space ใน สถาปัตยกรรมยังคงเป็นสิ่งแรกที่แสดงออกถึงตัวมันเองโดยสะท้อนผ่านการสื่อสารของสถาปนิกโดย กระบวนการออกแบบของแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับอิทธิพลของการสร้างลำดับที่ไม่เท่ากันในกระบวนการ หรือขั้นตอนการออกแบบที่ดำเนินไป ภายใต้กระบวนการทางเหตุผลของการสร้างให้เกิด space ในแง่นี้ space ประกอบไปด้วยคุณสมบัติที่หลากหลายตามหลักการ และการพัฒนาในทฤษฎีสถาปัตยกรรมตลอด ช่วงศตวรรษที่ 19 เรื่อยมา จึงนำมาสู่การตั้งคำถามของวิทยานิพนธ์ที่ว่าสามารถสร้างวิธีการทางเหตุผล และหลักการที่สัมพันธ์กับ space ในสถาปัตยกรรมเพื่ออธิบาย space ในงานออกแบบของ Geoffrey Bawa เป็นกายภาพได้อย่างไร ในแง่นี้โครงสร้างขององค์ประกอบที่สัมพันธ์กันในสถาปัตยกรรมซึ่งสร้างให้เกิด การรับรู้ space ของ Geoffrey Bawa นั้นวิทยานิพนธ์นี้จึงกำหนดขอบเขตการศึกษา เพื่อนำเสนอการสร้าง กระบวนการอ่านกายภาพของโครงสร้างระบบ space ที่นำไปสู่การเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายอย่างที่เป็นพื้นฐาน ของ Geoffrey Bawa ที่การแสดงออกผ่าน space ในสถาปัตยกรรม

58054904 : Major (Architecture)

Keyword : space form movement

MR. RACHANON MEEIAM : THE IDEA OF SPACE IN GEOFFREY BAWA'S
HOUSE THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR TONKAO PANIN

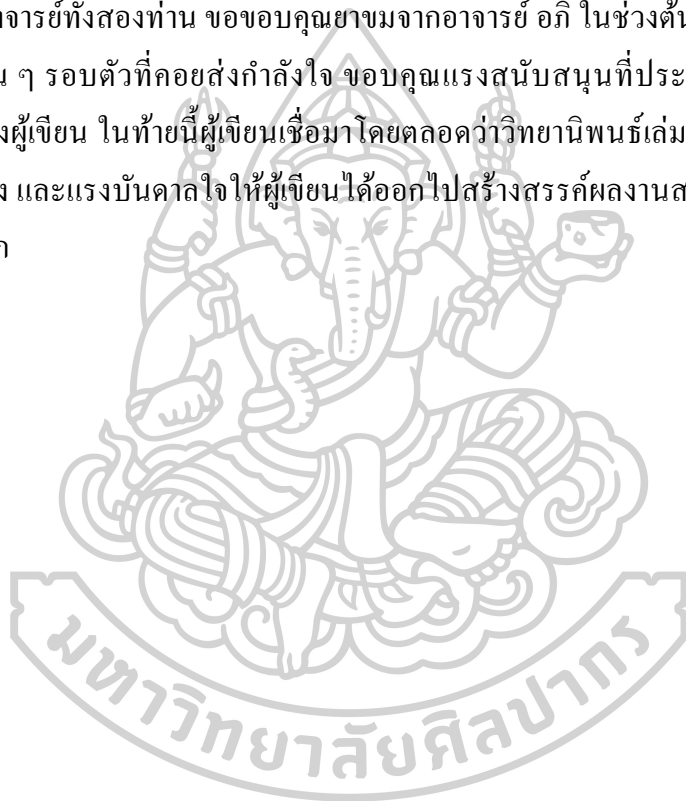
Geoffrey Bawa is Sri Lankan architect who has practiced and gained expertise in architecture. For over 30 years he develops his designing skill and builds structures and buildings in his home country, Sri Lanka, and neighboring countries in South East Asia. He is famous for residential architecture including hotels, resorts and bungalows. His signatures are scenic design and building inspired by European feels such as Italian and English. He also plans his work in line with local measures; weather and products. He portrays and explains “space” in each and every buildings that he designs without having to publish his definition of space. Space is the first element in architecture that each architect communicates through their work individually. Space is a combination of various processes and architectural developed theories from 19th century onwards. This leads to the question for this thesis whether we can reason and understand the relation of space to explain Geoffrey Bawa’s works. The related architectural framework leads to the acknowledgment of Geoffrey Bawa’s space, this thesis presents process of space to bring the basic of Geoffrey Bawa’s work through space.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะไม่สำเร็จลุล่วงได้เลย หากขาดการชี้แนะ และแรงผลักดันจาก ครูดั้นข้าว ในฐานะศิษย์ขอแสดงความขอบคุณด้วยรักและเคารพต่อครู ขอขอบคุณพี่ ๆ และเพื่อน ๆ ในชั้นเรียนเดียวกันที่เสมือนแรงกระตุ้น และการสะท้อนความเข้าใจในทฤษฎีทางสถาปัตยกรรม ที่ส่งผลต่อความตั้งใจทำวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ อรศิริ ปาณินท์ และ อาจารย์ วีระ อินพัน ทั้ง สำหรับประสบการณ์ และคำแนะนำที่ดีในวันสอบจบวิทยานิพนธ์ รู้สึกเป็นความภูมิใจส่วนตัวอย่างยิ่งจากอาจารย์ทั้งสองท่าน ขอขอบคุณจากอาจารย์ อภิ ในช่วงต้นของการเริ่มเรียนปีแรก ๆ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ รอบตัวที่คอยส่งกำลังใจ ขอขอบคุณแรงสนับสนุนที่ประเสริฐยิ่งมาโดยตลอดจาก ครอบครัวของผู้เขียน ในท้ายนี้ผู้เขียนเชื่อว่าวิทยานิพนธ์เล่มนี้เป็นเสมือนพื้นฐานของความเชื่อ พลัง และแรงบันดาลใจให้ผู้เขียนได้ออกไปสร้างสรรค์ผลงานสถาปัตยกรรมตลอดไป ในฐานะสถาปนิก

รชานนท์ มีเยี่ยม

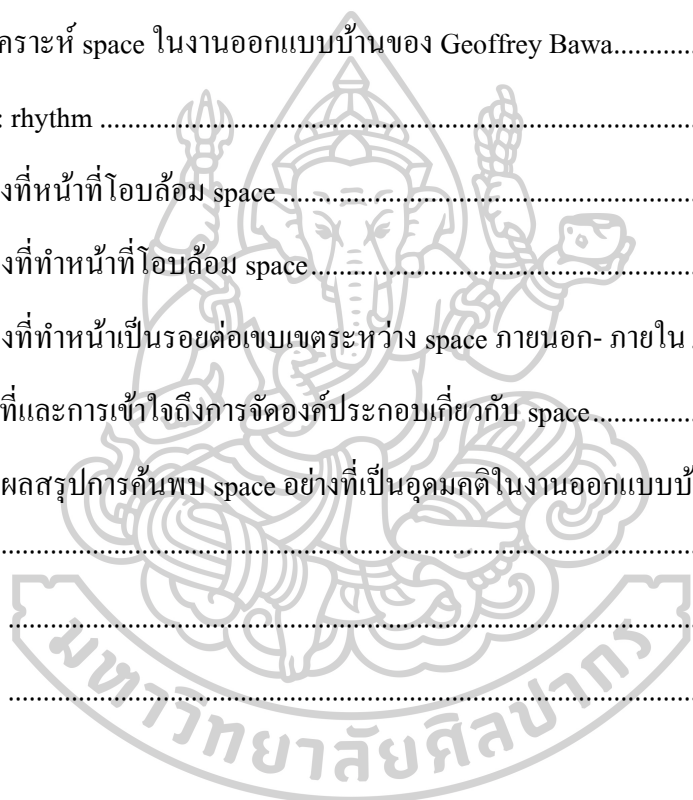


สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 space.....	9
แนวคิดการจำกัด space ของ Plato	11
แนวคิด space คือ Place ของ Aristotle.....	14
ยุค Gothic จุดเริ่มต้นการเข้าใจ space ผ่านการรับรู้แสง	15
แนวคิดเกี่ยวกับ space ที่ไม่เป็นการจำกัด	16
แนวคิดเกี่ยวกับ space อย่างเป็นทางการที่สำคัญในปรัชญา	17
ทฤษฎีสะท้อนอารมณ์ (Theory of Empathy) กับความเข้าใจเกี่ยวกับ space	20
คุณสมบัติของวัสดุ 3 ช่วงขณะ และการปิดล้อมเกี่ยวกับ space	23
การเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการมองเห็น ที่นำมาซึ่งความเข้าใจเกี่ยวกับ space	31
ความคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติของ space อย่างเป็นทางการจากร่างกาย	35
คุณสมบัติของ space อย่างเป็นทางการภายนอก	39
space และการเพิ่มเติมความหมายถึงการรับรู้คุณสมบัติของมัน (spatiality).....	44
สุนทรียภาพ ความปรารถนา เกี่ยวกับ space	45
สัจฐานของ space.....	46
บทที่ 3 สถาปัตยกรรมศรีลังกา	50

ความเป็นมาของเกาะศรีลังกา	51
สถาปัตยกรรมยุคดั้งเดิม	53
สถาปัตยกรรมของพุทธศาสนาในช่วงต้น	53
งานภูมิสถาปัตยกรรม และน้ำ.....	54
ร่องรอยการบันทึกสถาปัตยกรรม และการวางผัง.....	56
สมัยอนุราดาปุระ.....	57
สมัยศรีกิริยะ	59
สมัยโปโลนนารูวะ	60
เอกลักษณ์เฉพาะในยุคดั้งเดิมของศรีลังกา.....	62
สถาปัตยกรรมยุคกลาง.....	63
กัมโปละ	63
เส้นทางค้าขายของชาวอาหรับและชาวจีน.....	65
สถาปัตยกรรมภายใต้อำนาจอคมของโปรตุเกส	65
สถาปัตยกรรมภายใต้อำนาจอคมของดัตช์.....	66
กันดิญาณ	68
สถาปัตยกรรมสำหรับการอยู่อาศัยของชาวสิงหลในเมือง Kandy	70
การล่มสลายของเมือง Kandy	75
สถาปัตยกรรมภายใต้อำนาจอคมของอังกฤษ.....	75
อังกฤษกับความสำคัญต่อการพัฒนางานสถาปัตยกรรมในศรีลังกา	77
การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในช่วงการปกครองจากอังกฤษ	79
สถาปัตยกรรมในช่วงศตวรรษที่ 20 ของศรีลังกา.....	82
สถานการณ์เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมในศรีลังกาหลังประกาศอิสรภาพ	86
ปัญหาของศรีลังกากับการพัฒนาเมือง.....	87
ช่วงสงครามกลางเมือง และสถาปัตยกรรม.....	88

สถาปนิกร่วมสมัย	89
บทที่ 4 การสำรวจงานออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa.....	96
ยุคเริ่มต้นของ Geoffrey Bawa ระหว่างปี ค.ศ. 1957 - 1969.....	97
ยุคกลางของ Geoffrey Bawa ระหว่างปี ค.ศ. 1970 – 1977	126
ยุคสูงสุดของ Geoffrey Bawa ระหว่างปี ค.ศ. 1978- 1988.....	141
ช่วงทำงานคนเดียวระหว่างปี ค.ศ. 1988- 2003.....	159
บทที่ 5 การวิเคราะห์ space ในงานออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa.....	177
space plan: rhythm	177
กำแพงอย่างที่หน้าทีโอบล้อม space	189
หลังคาอย่างที่ทำหน้าที่โอบล้อม space.....	193
หลังคาอย่างที่ทำหน้าเป็นรอยต่อเขตระหว่าง space ภายนอก- ภายใน	193
การเคลื่อนที่และการเข้าใจถึงการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับ space.....	203
Raum และผลสรุปการค้นพบ space อย่างเป็นอุดมคติในงานออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa.....	208
รายการอ้างอิง	212
ประวัติผู้เขียน	221



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ตัวอย่างสสารที่ประกอบกันในจักรวาลของ Plato	12
ภาพที่ 2 Platonic solids	13
ภาพที่ 3 ชุดสัดส่วนทางสถาปัตยกรรมในยุค Renaissance โดย F. Giorgi.....	13
ภาพที่ 4 Paul Klee ‘Saint A in B’ space form.....	23
ภาพที่ 5 Santa Constanza	30
ภาพที่ 6 รูปตัด Santa Constanza.....	31
ภาพที่ 7 distant – image	34
ภาพที่ 8 kinetic vision	34
ภาพที่ 9 ผังพื้น Villa Savoye	35
ภาพที่ 10 bathing pavillion.....	54
ภาพที่ 11 สวนบริเวณดินเขาศรีกิริยะ.....	55
ภาพที่ 12 ผังวิหาร Ridi Vihare ศตวรรษที่ 2.....	55
ภาพที่ 13 วิหาร Ridi Vihare ศตวรรษที่ 2.....	56
ภาพที่ 14 ผังเมืองอนูราดาปุระ.....	58
ภาพที่ 15 Black Water Pool สมัยอนูราดาปุระ.....	58
ภาพที่ 16 ศรีกิริยะ.....	60
ภาพที่ 17 อุโบสถ Thuparama	61
ภาพที่ 18 ไปโลนนารูวะ	61
ภาพที่ 19 วิหาร Lankatilaka	64
ภาพที่ 20 โบสถ์แบบโปตุเกสที่เมือง Vaddutokottai	66
ภาพที่ 21 ผังพื้น และ รูปตัดบ้านแบบคัตซ์	68

ภาพที่ 22	วังหลวงเมือง Kandy	69
ภาพที่ 23	ผังพื้นวังหลวงเมือง Kandy	70
ภาพที่ 24	ผังพื้นบ้านแบบ Waluawe	72
ภาพที่ 25	รูปด้านบ้านแบบ Waluawe	72
ภาพที่ 26	รูปตัดแนวยาวบ้านแบบ Waluawe	73
ภาพที่ 27	บ้านแบบ Waluawe	73
ภาพที่ 28	มุมมองภายในระเบียงด้านหน้า Waluawe	74
ภาพที่ 29	มุมมองภายในลานกลางบ้าน	74
ภาพที่ 30	The British Law Courts in Hulsdorf	78
ภาพที่ 31	Cargills Department Store	78
ภาพที่ 32	ผังพื้นบ้านของ Ananda Coomaraswamy และภาพถ่ายโดย Geoffrey Bawa	79
ภาพที่ 33	บังคะโลในสวนมะพร้าวในช่วงทศวรรษที่ 1980	81
ภาพที่ 34	บ้านแบบ British colonial	82
ภาพที่ 35	รัฐสภาเก่าค.ศ. 1930 แบบ neo- classic	83
ภาพที่ 36	อาคาร Gaffoor Building	85
ภาพที่ 37	อาคาร St. Joseph's College	85
ภาพที่ 38	Minnette de Silva	90
ภาพที่ 39	Karunaratne House	91
ภาพที่ 40	ภายในบ้าน Karunaratne House	91
ภาพที่ 41	Valentine Gunasekara	92
ภาพที่ 42	Jesuit Church ออกแบบ โดย Valentine Gunasekara	92
ภาพที่ 43	รูปตัด Jesuit Church	93
ภาพที่ 44	space ภายใน Jesuit Church	93
ภาพที่ 45	รูปตัด โบสถ์ Bandarawela Chapel	100

ภาพที่ 46 ภายนอกโบสถ์ Bandarawela Chapel.....	100
ภาพที่ 47 ภายในโบสถ์ Bandarawela Chapel.....	101
ภาพที่ 48 ผังบริเวณโรงแรม Betota.....	101
ภาพที่ 49 ผังพื้นที่บนโรงแรม Betota.....	102
ภาพที่ 50 รูปตัดโรงแรม Betota.....	102
ภาพที่ 51 โรงแรม Betota	103
ภาพที่ 52 ผังพื้นที่บนโรงแรม Betota.....	103
ภาพที่ 53 ผังพื้นที่ 1 บ้าน deraniyagala.....	105
ภาพที่ 54 facade บ้าน deraniyagala.....	105
ภาพที่ 55 บันไดเวียนบ้าน deraniyagala.....	106
ภาพที่ 56 ภายใน mass กึ่งกลางบ้าน deraniyagala	106
ภาพที่ 57 approach บ้าน carmen gunasekera	107
ภาพที่ 58 ม่านกันน้ำฝนบ้าน carmen gunasekera.....	108
ภาพที่ 59 mass กึ่งกลางบ้าน carmen gunasekera.....	108
ภาพที่ 60 ด้านหน้าบ้าน Jayawardena.....	109
ภาพที่ 61 คานยื่นบ้าน kanangara	110
ภาพที่ 62 ภายในห้องรับแขกบ้าน kanangara	110
ภาพที่ 63 concrete frame บ้าน wijewardene	111
ภาพที่ 64 งานเขียนแบบบ้าน wimal fernabdo.....	111
ภาพที่ 65 แบบบ้าน a. s. h. de silva	113
ภาพที่ 66 Brick villa.....	113
ภาพที่ 67 ทางเข้าบ้าน a. s. h. de silva	114
ภาพที่ 68 มุมมอง court ที่ศูนย์กลางบ้าน a. s. h. de silva	114
ภาพที่ 69 มุมมองห้องนั่งเล่นบ้าน a. s. h. de silva.....	114

ภาพที่ 70 ผังพื้น Manager's bungalow	115
ภาพที่ 71 มุมมองไปสู่ทางเข้า และหอคีบน้ำ	116
ภาพที่ 72 มุมมองภายในห้องนั่งเล่น	116
ภาพที่ 73 ผังพื้นบ้านของ Ena de silva	117
ภาพที่ 74 รูปตัดแนวยาวบ้านของ Ena de silva	118
ภาพที่ 75 ผังหลังคาบ้านของ Ena de silva.....	118
ภาพที่ 76 แบบจำลอง 3 มิติชั้น 1 บ้านของ Ena de silva.....	119
ภาพที่ 77 แบบจำลอง 3 มิติชั้น 2 บ้านของ Ena de silva.....	119
ภาพที่ 78 ลานกลางบ้านของ Ena de silva.....	120
ภาพที่ 79 มุมมองจากห้องนั่งเล่นบ้านของ Ena de silva	120
ภาพที่ 80 มุมมองจากทางเข้าบ้านของ Ena de silva.....	121
ภาพที่ 81 มุมมองจากลานออกไปยังเข้าบ้านของ Ena de silva	121
ภาพที่ 82 ผังบ้าน และหลังคาบ้านของ Dr. Bartholomeusz.....	122
ภาพที่ 83 รูปตัดแนวยาวบ้านของ Dr. Bartholomeusz.....	123
ภาพที่ 84 รูปด้านหน้าบ้าน Dr. Bartholomeusz	123
ภาพที่ 85 รูปด้าน mass ก้อนที่ 2 ของบ้าน Dr. Bartholomeusz	123
ภาพที่ 86 รูปด้านหลัง mass ก้อนที่ 3 ของบ้าน Dr. Bartholomeusz	124
ภาพที่ 87 หน้าบ้าน Dr. Bartholomeusz.....	124
ภาพที่ 88 มุมภายในลานกลางบ้าน Dr. Bartholomeusz.....	124
ภาพที่ 89 รูปตัดบ้าน keuneman.....	125
ภาพที่ 90 รูปด้านหน้าบ้าน keuneman	125
ภาพที่ 91 รูปด้านข้างบ้าน keuneman	126
ภาพที่ 92 ผังพื้นบ้าน p. c. de saram.....	128
ภาพที่ 93 ผังหลังบ้าน p. c. de saram	129

ภาพที่ 94 รูปตัดแนวยาวบ้าน p. c. de saram.....	129
ภาพที่ 95 รูปด้านหน้าบ้าน p. c. de saram	129
ภาพที่ 96 ลานภายในบ้าน p. c. de saram.....	130
ภาพที่ 97 ห้องนั่งเล่นบ้าน p. c. de saram	130
ภาพที่ 98 มุมมองจากถนนหน้าบ้าน p. c. de saram.....	131
ภาพที่ 99 ผังพื้นบ้าน Stanley de saram	131
ภาพที่ 100 รูปด้านหน้าบ้าน Stanley de saram	132
ภาพที่ 101 มุมมองจากถนนหน้าบ้าน Stanley de saram.....	132
ภาพที่ 102 ภายในลานบ้าน Stanley de saram	133
ภาพที่ 103 มุมมองภายในห้องทานอาหารบ้าน Stanley de saram	133
ภาพที่ 104 มุมมองภายในบ้าน Stanley de saram	134
ภาพที่ 105 ผังบริเวณบ้าน Peter White	135
ภาพที่ 106 ผังพื้นบ้าน Peter White.....	135
ภาพที่ 107 ภาพสเก็ตรูปตัดตามขวาง vault บ้าน Peter White	136
ภาพที่ 108 รูปตัดยาว vault 1 บ้าน Peter White	136
ภาพที่ 109 รูปตัดยาว vault 2 บ้าน Peter White	136
ภาพที่ 110 รูปด้านบ้าน Peter White.....	137
ภาพที่ 111 ด้านหน้าบ้าน Peter White	137
ภาพที่ 112 space ภายในห้องทานอาหารบ้าน Peter White.....	137
ภาพที่ 113 ผังบริเวณบ้าน Lidia Gunasekera.....	138
ภาพที่ 114 รูปตัด 1 บ้าน Lidia Gunasekera.....	139
ภาพที่ 115 รูปตัด 2 บ้าน Lidia Gunasekera.....	139
ภาพที่ 116 รูปตัด 3 บ้าน Lidia Gunasekera.....	139
ภาพที่ 117 ภายในชั้น 2 บ้าน Lidia Gunasekera	140

ภาพที่ 118 ภายในชั้น 1 บ้าน Lidia Gunasekera	140
ภาพที่ 119 ฟังบริเวณรัฐสภาแห่งใหม่	142
ภาพที่ 120 รูปตัดรัฐสภาแห่งใหม่.....	142
ภาพที่ 121 ภาพสเก็ตโดย Geoffrey Bawa	143
ภาพที่ 122 อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ที่เมือง Kotte	143
ภาพที่ 123 ฟังบริเวณมหาวิทยาลัย Ruhunu	146
ภาพที่ 124 มหาวิทยาลัย Ruhunu.....	147
ภาพที่ 125 ลานภายในมหาวิทยาลัย Ruhunu.....	147
ภาพที่ 126 ฟังบริเวณบ้าน martenstyn	148
ภาพที่ 127 รูปตัดบ้าน martenstyn	148
ภาพที่ 128 บ้าน martenstyn.....	149
ภาพที่ 129 โถงบันไดบ้าน martenstyn	149
ภาพที่ 130 รูปด้านบ้าน Sunethra Bandaranaike.....	150
ภาพที่ 131 รูปตัดบ้าน Sunethra Bandaranaike.....	150
ภาพที่ 132 บ้าน Sunethra Bandaranaike	151
ภาพที่ 133 ภายในห้องนั่งเล่นบ้าน Sunethra Bandaranaike	151
ภาพที่ 134 บริเวณสุครະเบียงทางเดินบ้าน Sunethra Bandaranaike.....	152
ภาพที่ 135 มุมมองจากสวนภายในบ้าน Sunethra Bandaranaike.....	152
ภาพที่ 136 มุมมองภายในอาคารออกไปยังสวนบ้าน Sunethra Bandaranaike.....	153
ภาพที่ 137 ฟังบริเวณบ้าน fitzherbert	153
ภาพที่ 138 บริเวณบ้าน fitzherbert.....	154
ภาพที่ 139 มุมออกไปยังภายนอกบ้าน fitzherbert	154
ภาพที่ 140 ผนังบ้าน the de soysa.....	155
ภาพที่ 141 มุมมองจากภายนอกบ้าน the de soysa.....	156

ภาพที่ 142 มุมมองจากภายในบ้าน the de soysa	156
ภาพที่ 143 ฝั่งบริเวณบ้าน Currimjee	157
ภาพที่ 144 ภายนอกบ้าน Currimjee	158
ภาพที่ 145 สระน้ำภายในบ้าน Currimjee	158
ภาพที่ 146 ฝั่งชั้นพื้นบ้าน Jayakody	160
ภาพที่ 147 ฝั่งพื้นชั้น 3 บ้าน Jayakody	160
ภาพที่ 148 รูปด้านหน้าบ้าน Jayakody	161
ภาพที่ 149 หน้าบ้าน Jayakody	161
ภาพที่ 150 มุมมองภายในห้องนั่งเล่นบ้าน Jayakody	162
ภาพที่ 151 มุมมองบนชั้น 2 บ้าน Jayakody	162
ภาพที่ 152 มุมมองจากลานภายในบ้าน Jayakody	163
ภาพที่ 153 บริเวณปล่องระบายอากาศภายในบ้าน Jayakody	163
ภาพที่ 154 ฝั่งบริเวณบ้าน Pradeep Jayawardene	164
ภาพที่ 155 มุมมองจากสวนบ้าน Pradeep Jayawardene	165
ภาพที่ 156 มุมมองภายในบ้าน Pradeep Jayawardene	165
ภาพที่ 157 มุมมองภายในสวนนั่งเล่นบ้าน Pradeep Jayawardene	166
ภาพที่ 158 มุมมองลงส่วนห้องนอนบ้าน Pradeep Jayawardene	166
ภาพที่ 159 ฝั่งชั้นพื้นบ้าน 33 rd Lane	168
ภาพที่ 160 ฝั่งชั้น 1 และชั้น 2 บ้าน 33 rd Lane	168
ภาพที่ 161 รูปตัดตามยาวบ้าน 33 rd Lane	169
ภาพที่ 162 หน้าบ้าน 33 rd Lane	169
ภาพที่ 163 มุมมองภายในทางเดินหลักบ้าน 33 rd Lane	169
ภาพที่ 164 แนวเสา Chettinad ภายในบ้าน 33 rd Lane	170
ภาพที่ 165 มุมมองภายในห้องนั่งเล่นบ้าน 33 rd Lane	170

ภาพที่ 166 มุมมองภายในห้องนั่งเล่นบนชั้น 1 บ้าน 33 rd Lane.....	170
ภาพที่ 167 มุมมองนอก	172
ภาพที่ 168 ฝั่งบริเวณ Lunnuganga	173
ภาพที่ 169 มุมมองที่เปิดวิวทัศนียภาพทางทิศใต้.....	174
ภาพที่ 170 มุมมองจากลานไปทางทิศตะวันตก	174
ภาพที่ 171 ตัวบ้านหลัก	174
ภาพที่ 172 the Cinnamon Hill House.....	175
ภาพที่ 173 มุมมองภายใน gallery.....	175
ภาพที่ 174 มุมมองภายนอกเข้าสู่ gallery.....	175
ภาพที่ 175 ปลายสุดลานทิศตะวันตกประติมากรรมทำหน้าที่กำหนดขอบเขต.....	176
ภาพที่ 176 ภายในห้องพักผ่อน	176
ภาพที่ 177 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน deraniyagala.....	179
ภาพที่ 178 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน wimal fernabdo.....	180
ภาพที่ 179 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน a. s. h. de silva	181
ภาพที่ 180 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Manager's bungalow	181
ภาพที่ 181 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Ena de silva	181
ภาพที่ 182 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน p .c. de saram.....	182
ภาพที่ 183 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Dr. Bartholomeusz.....	182
ภาพที่ 184 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Stanley de saram.....	183
ภาพที่ 185 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Peter White	183
ภาพที่ 186 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Lidia Gunasekera.....	184
ภาพที่ 187 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน martenstyn	184
ภาพที่ 188 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน fitzherbert	185
ภาพที่ 189 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Currimjee.....	185

ภาพที่ 190 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Jayakody	186
ภาพที่ 191 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Pradeep Jayawardene	186
ภาพที่ 192 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน 33 rd Lane	187
ภาพที่ 193 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Lunnuganga	188
ภาพที่ 194 space form ภายนอก- ภายใน ของกำแพง	191
ภาพที่ 195 space กำแพงของชายป่าอบเชย	191
ภาพที่ 196 Salk Institute โดย Luis I Khan	192
ภาพที่ 197 boundary แนวกำแพงทิศเหนือ	192
ภาพที่ 198 ทิศทางของหลังคาจั่วทั้ง แนวตั้ง แนวนอน แนวลาด	194
ภาพที่ 199 ทิศทางของที่วางของหลังคาลาดเอียงทั้งแนวยาว และแนวตัดขวาง	195
ภาพที่ 200 วิธีอื่น ๆ ของการหลอม space ในหลังคาลาดเอียง	195
ภาพที่ 201 spatial form ของหลังคาแบน	196
ภาพที่ 202 spatial form ของหลังคาโค้งต่อเนื่อง	197
ภาพที่ 203 spatial idea ระหว่างหลังคาจั่ว และหลังคาลาดเอียง	198
ภาพที่ 204 หลังคาลาดเอียง และแนวเสาของ transition space	198
ภาพที่ 205 transition space ระหว่างหลังคาแบน และกำแพง	200
ภาพที่ 206 transition space ในบ้าน Jayakody	200
ภาพที่ 207 การประสานกันของ space ระหว่างระนาบหลังคา และระนาบกำแพงแบบคู่กัน	201
ภาพที่ 208 space ที่ประสานกันในบ้าน 33 rd Lane	202
ภาพที่ 209 การประสานกันของ space ระหว่างระนาบหลังคา และระนาบกำแพงแบบประกบ	202
ภาพที่ 210 space ที่ประสานกันแบบประกบในบ้าน Jayakody	203
ภาพที่ 211 <i>breadth motif</i> และ <i>split motif</i>	205
ภาพที่ 212 ระนาบที่ห่อหุ้ม space การเคลื่อนแบบกำแพงทึบ	206
ภาพที่ 213 ระนาบที่ห่อหุ้ม space การเคลื่อนแบบกำแพงทึบสลัป court	206

ภาพที่ 214 ระบายที่ห่อหุ้ม space การเคลื่อนแบบเชื่อมโยงองค์ประกอบ.....207

ภาพที่ 215 diagram ลักษณะความเป็นศูนย์กลางในงานออกแบบของ Bawa.....207



บทที่ 1

บทนำ

Geoffrey Manning Bawa เกิดเมื่อปี 23 กรกฎาคม ค.ศ. 1919 ประเทศศรีลังกา ซึ่งในช่วงเวลานั้นยังคงเป็นประเทศที่อยู่ภายใต้อาณานิคมจากการปกครองของอังกฤษ ในวัยเด็ก Geoffrey Bawa ชอบที่วาดรูปผ้าคลุมหน้าหญิงสาวอย่างเป็นทางการเป็นส่วนตัวมากกว่าจะเข้าสังคม เขาเติบโตมาในบ้านที่เมือง Negombo ซึ่งมีลักษณะเป็น ‘bungalow’ ที่เป็นรูปแบบที่สืบย้อนกลับไปในช่วงกลางศตวรรษที่ 19 ตั้งอยู่บนเนินเขาที่รายล้อมไปด้วยสวนมะพร้าว และ ยางพารา ลักษณะของตัวบ้านมีเฉลียงด้านหน้ากว้าง เชื่อมต่อของทางสัญจรยาวขนานข้างกับโถงหลัก ฟังก์ชันของแนวเฉลียงนี้เป็นกลุ่มห้องนอน ถัดจากโถงหลักเข้ามาจะพบเฉลียงที่ยกพื้นขึ้นวังรีครอบ ซึ่งทำให้เกิดการปิดล้อมลานกลางบ้าน ซึ่งเป็นส่วนเชื่อมต่อไปยังส่วนบริการของบ้านทั้งห้องน้ำ ครีว และส่วนที่พักของคนรับใช้ การวางผังพื้นแบบนี้เป็นการรับรูปแบบจาก ‘Anglo – Dutch’ นอกเหนือจากบ้านที่ Geoffrey Bawa อยู่อาศัยแล้วนั้น บ้านของ Ronald Schrader ซึ่งเป็นลูกพี่ลูกน้อง ลักษณะของบ้านประกอบไปด้วยโถงหลักที่ถูกขนานข้างไปด้วยกลุ่มห้องนอน ภายใต้หลังคาจั่วที่มุงด้วยแผ่นกระเบื้องโค้งครึ่งวงกลม ภายใต้หลังซึ่งปกคลุมเฉลียงที่ลึกเชื่อมต่อกัน หลังได้รับการรองรับน้ำหนักด้วยโครงสร้างด้วยเสาที่มีลักษณะอ้วนเป็นทรงขวคณมตามแบบอิตาลี หรือที่เรียกว่า ‘Tuscan’ ที่วางอยู่ในตำแหน่งรีครอบตัวบ้านซึ่งเชื่อมต่อไปยังปีกของส่วนบริการที่แยกออกไป ลำดับขององค์ประกอบในบ้าน Schrader นี้แสดงออกถึงการอธิบายลักษณะที่สำคัญมากมายของสถาปัตยกรรมประเภทพักอาศัยของ Ceylonese – Dutch[1] นั้นจะถูกแสดงออกอย่างแข็งแกร่งถึงอิทธิพลต่อการรับรู้ของ Geoffrey Bawa ต่องานออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการอยู่อาศัยในบทต่อไป

จนกระทั่งปีค.ศ. 1938 Geoffrey Bawa ได้เข้าเรียนต่อในเกี่ยวกับกฎหมายที่มหาวิทยาลัย Cambridge ประเทศอังกฤษ ในปีถัดมาเขาได้มีโอกาสไปพักอาศัยกับ Georgette Camille ผู้เป็นญาติที่กรุงปารีส Georgette นั้นเป็นมีความรู้เกี่ยวกับวรรณคดี และสุนทรียะ ซึ่งทำให้ Geoffrey Bawa ได้พบปะ และเข้าร่วมกับกลุ่มศิลปินหัวก้าวหน้า (avant – garde) นี้อาจจะเป็นแรงบันดาลใจแรกที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกับเขาในภายหลัง ในช่วงเวลาที่ Geoffrey Bawa เข้ารับการศึกษาที่มหาวิทยาลัย Cambridge เขาได้อาศัยอยู่ในย่าน King’s Parade ในช่วงนั้นความสนใจเกี่ยวกับ

สถาปัตยกรรมของเขายังไม่ได้รับการพัฒนาอย่างเด่นชัด แต่ด้วยพรสวรรค์ของการประดับ และจัดเรียงตกแต่งภายใน Geoffrey Bawa จึงได้รับชื่อเสียงในฐานะนักออกแบบในหมู่เพื่อน และได้รับการขอคำชี้แนะเพื่อการตกแต่งห้องของพวกเขาเหล่านั้น หนึ่งในเพื่อนของ Geoffrey Bawa ที่เขามักได้รับเชิญในช่วงสุดสัปดาห์ไปพักอาศัยที่บ้านย่านชนบทของ Guy Strutt ซึ่งเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ Terling Place ในย่าน Essex และ Beaufort Castle ในย่าน Northumberland ในช่วงเวลาที่ Geoffrey Bawa อาศัยอยู่ใน Cambridge ได้ก่อให้เกิดความรักต่อบ้านชนบทตามแบบอังกฤษ และสวนตามแบบนิยาม[2] ในปีค.ศ. 1945 ภายหลังจากสำเร็จการศึกษากฎหมายได้ 3 ปี Geoffrey Bawa และ Guy Strutt ได้ถือโอกาสไปเยี่ยมญาติห่าง ๆ ของ Guy Strutt ที่อิตาลี ทั้งคู่ได้รับเชิญให้เข้าพักใน Villa ที่ Cola – di – Lazise ใกล้กับทะเลสาบ Garda และไม่ห่างจากเมือง Verona การเดินทางในครั้งนี้ได้ทำให้ Geoffrey Bawa ได้พบกับสถาปนิกชาว Dutch ชื่อ Benjolini ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสวนแบบอิตาลี Renaissance ทั้งคู่ได้กลายมาเป็นเพื่อน และมักจะท่องเที่ยวไปเยี่ยมชม Villa Palladio และ Villa Foscari ที่ทั้งคู่ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในประเด็นเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมที่ดูเหมือนว่าทำให้เกิดกระตุ้นภายในต่อความสนใจที่แท้จริงของ Geoffrey Bawa[3]

ในปีค.ศ. 1946 Geoffrey Bawa ได้ย้ายกลับมาอยู่ประเทศศรีลังกาและเริ่มต้นการทำงานน้าที่เป็นทนายความ แต่ด้วยความไม่มั่นใจได้ส่งผลให้เขาเกิดความรู้สึกไม่มั่นคงกับการทำงานที่ เขาจึงได้วางมือจากอาชีพทนายความ ฤดูใบไม้ร่วงในปีเดียวกันนี้เองเขาได้ตัดสินใจที่เดินทางครั้งสำคัญออกจากประเทศ ศรีลังกาอีกครั้ง เพื่อไปยังประเทศสหรัฐอเมริกา ในปีค.ศ. 1947 เขาได้เดินทางกลับไปลอนดอนเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ต่อมาย้ายไปอยู่ที่อิตาลี และเช่า villa ที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจาก villa Cola – di – Lazise และมองข้ามทะเลสาบ Garda ได้ และในปีค.ศ. 1948 เขาตั้งใจจะลงหลักปักฐานที่อิตาลี แต่แล้วด้วยสภาพคล่องในด้านกฎหมายเกี่ยวกับการ โอนเงินข้ามทวีปที่ล่าช้าในสมัยนั้น ทำให้ Geoffrey Bawa ล้มเลิกการตัดสินใจที่จะอาศัยอยู่ในยุโรปต่อไป เขาตัดสินใจย้ายกลับมายังประเทศศรีลังกา ในช่วงแรกที่ย้ายกลับมาครั้งนี้ Geoffrey Bawa ได้อาศัยอยู่กับพี่ชาย Bevis Bawa ในช่วงเวลานี้เอง Geoffrey Bawa ยังคงคิดถึงภาพฝันที่ต้นจะได้ใช้ชีวิตในดินแดนยุโรป จนพี่ชายของเขานั้นต้องกระตุ้นให้น้องชายละทิ้งความฝันนั้นไป จนในที่สุดทั้งคู่ได้มีแผนการมองหาที่ดินที่มีเกณฑ์ที่ตั้งติดอยู่กับทะเลสาบ หรือแม่น้ำ ซึ่งเป็นที่ดินที่ Geoffrey Bawa สามารถสร้างบ้านชนบทตามแบบของอังกฤษ ที่ตั้งอยู่ในกลางสวนแบบอิตาลี ตามทัศนคติของตัวเองได้ ความตั้งใจที่จะหาที่ดินในอุดมคตินี้อาจจะต้องล้มเลิกไป ซึ่งเกือบทำให้ Geoffrey Bawa เก็บข้าวของย้ายกลับไปยุโรปอีกครั้งจนในที่สุดได้ทั้งสองพี่น้อง ได้พบกับเจ้าหน้าที่สรรพมิตรท้องถิ่น และได้ทราบว่ามีหญิงชรา

ตั้งใจจะขายที่ดินซึ่งเป็นที่ตั้ง bungalow ในไร่ปลูกยางพาราเก่าที่มีเนื้อที่ 100,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนยอดเนิน และมีลักษณะแหลมที่ยื่นออกไปในทะเลสาบ Dedduwa ตัวที่ดินหน้าแน่นไปด้วยสวนป่ายางพารา มุมมองในที่ดินนั้นจะมองเห็นทิวทัศน์ของภูมิประเทศที่ตระการตาจากทั้งสองทิศทาง ข้ามกันจากใจกลางของพื้นที่ Geoffrey Bawa ชื่อที่ดินผืนนี้และเริ่มต้น โครงการ Lunuganga[4]

Lunuganga นั้นมีศักยภาพที่มหาศาลที่ส่งผลให้ Geoffrey Bawa เริ่มต้นการปรับปรุงอาคาร bungalow ที่เปลี่ยนแปลงทางระเบียบทางเดินภายใต้หลังคาเก่าด้านทิศตะวันตกในลดการปิดล้อมลง ครั้งหนึ่ง ปรับปรุงระเบียบ และเกือบทั้งตัวอาคาร เพื่อเพิ่มการรับรู้การเข้าถึง (approach) ของผู้ที่มาเยือนจากทิศใต้ จนในปีค.ศ. 1949 Lunuganga ได้มีโอกาสต้อนรับผู้มาเยือนกลุ่มแรกจากยุโรปคือ Georgette Camille การมาพบกันในครั้งนี้ทำให้เธอได้เห็นความคิดที่เปี่ยมไปด้วยพลังในการสร้างสรรค์ของ Geoffrey Bawa แต่ยังคงขาดทักษะ และ วิธีการในการออกแบบ เธอจึงแนะนำให้ Geoffrey Bawa พ้นตัวไปเป็นสถาปนิก คำแนะนำจากญาติผู้นี้ได้ปลุกแรงกระตุ้นถึงความหลงใหลเกี่ยวกับการออกแบบอาคารให้ผู้คนได้พักอาศัย และการออกแบบสวน จากเดิมที่มีอยู่แล้วในตัวของ Geoffrey Bawa ให้เพิ่มมากขึ้น Geoffrey Bawa รู้ตัวเองในทันทีว่ายังขาดทักษะที่เชี่ยวชาญในการเป็นสถาปนิก เขาจึงไปขอคำปรึกษาจากเพื่อน Neville Wynne – Jones ซึ่งเป็นหัวหน้าสถาปนิกของรัฐบาลท้องถิ่นเขาจึงแนะนำให้ Geoffrey Bawa เดินทางกลับไปศึกษาต่อที่ประเทศอังกฤษ แต่ขั้นแรกให้ลองฝึกงานกับสถาปนิกที่ทำงานจริงก่อนเพื่อยืนยันความมั่นใจว่าเขาต้องการเรียนสถาปัตยกรรมอย่างจริงจังหรือไม่ ในปีค.ศ. 1951 Geoffrey Bawa ได้เข้าไปทำงานเป็นผู้ช่วยสถาปนิกในสำนักงานสถาปนิก E. R. & B ในระหว่างปีค.ศ. 1951 เขาได้มีส่วนร่วมในการออกแบบผัง Colombo Exhibition จึงได้รับโอกาสให้เป็นผู้ช่วยออกแบบศาลาที่ตั้งอยู่ในงานมากมาย ในปีเดียวกันนี้เองเขายังได้มีโอกาสรับงานออกแบบเองอย่างอิสระอิสระ แต่ด้วยรู้ตัวว่ายังขาดทักษะที่สำคัญ จนในปีค.ศ. 1952 Geoffrey Bawa ได้ตัดสินใจเดินทางกลับไป Cambridge เขาได้จ้างครูส่วนตัวเพื่อสอนคำนวณเชิงวิศวกรรม และออกแบบโครงสร้าง ในปีค.ศ. 1954 Geoffrey Bawa ได้เข้าเรียนต่อสถาปัตยกรรมที่ Architectural Association School (AA) ในช่วงเวลานี้ AA นั้นเต็มไปด้วยบุคคลากรอย่าง John Killick, Peter Ahrends, Peter Smithson, Arthur Korn, Edward Cullinan และนักประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมอย่าง John Smithson ซึ่งทางสถาบันได้มุ่งเน้นการเรียนการสอนสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ (Modernism) ซึ่งสามารถแยกประเภทผู้ที่สนใจการศึกษาสถาปัตยกรรมตามรูปแบบทั้ง Mies Van de Rohe และ Le Cobusier ในช่วงปีท้ายของการศึกษาที่ AA นั้น Geoffrey Bawa ได้เข้าร่วมกับสตูดิโอของ John Killick ที่ศึกษาความต้องการที่อยู่อาศัยใน

เมือง London ซึ่งเขานั้นทำงานร่วมกับ Stuart Lewis และ Tony Mathes ทั้งสามได้นำเสนอแบบอาคารสูงที่มีลักษณะเป็นกล่องวางซ้อนกัน ที่แยกชั้นออกในระดับต่าง ๆ โดยใช้แกนแนวนอนเป็นทางเข้าสู่หน่วยของที่พักอาศัยอยู่ที่ระเบียงที่แสดงให้อย่างชัดเจนถึงการได้รับแรงบันดาลใจจากงาน Unit d' Habitation โดย Le Corbusier แต่ทั้งนี้พอจะสามารถสังเกตเห็นได้ถึงการรับอิทธิพลจากการศึกษาสถาปัตยกรรมทั้ง Mies Van de Rohe และ Le Corbusier ที่ปรากฏขึ้นในงานของเขา ในปีสุดท้ายของการศึกษาที่ AA นั้น Geoffrey Bawa เริ่มที่สนใจระเบียบแบบแผนของทั้งอาคาร และสวนในยุค Renaissance และ Baroque โดยเฉพาะงาน Michelangelo, Viollet le Duc และ Giulio Romano และสำหรับสถานที่ที่เขาชื่นชอบนั้นคือ สวนที่ Villa Lante, Villa Farnese และ Count Orsini's 'Sacra Bosco' จนในที่สุดวิทยานิพนธ์ของ Geoffrey Bawa ได้ศึกษาเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม Baroque เยอรมันของสถาปนิก Balthasar Neumann ในปีค.ศ. 1957 เขาได้ผ่านการทดสอบจาก Royal Institute of British Architecture (RIBA) และเดินทางกลับมายังประเทศศรีลังกาเพื่อเริ่มต้นการเป็นสถาปนิกในวัย 38 ปี[5]

ระหว่างค.ศ. 1970 – 1977 เป็นยุคกลางของ Geoffrey Bawa หลังจากที่เขาได้ก้าวขึ้นเป็นหุ้นส่วนคนของบริษัท และปรับปรุงโครงสร้างภายใน E. R. & B. ทำให้ตัวบริษัทเองมีฐานลูกค้าที่แข็งแกร่ง ในช่วงเวลานั้นสถานการณ์ด้านการเมืองของประเทศศรีลังกายังคงผันผวน จึงเปิดโอกาสให้ Geoffrey Bawa ได้ทำงานโครงการของรัฐบาลในยุคนั้น ได้แก่งานออกแบบอาคารอุตสาหกรรม Pallakelle และงานออกแบบมหาวิทยาลัย Vidyodaya อีกทั้งงานจากลูกค้าเอกชนอย่างงานออกแบบสำนักงานธนาคาร รวมถึงมีงานออกแบบที่เกิดขึ้นภายนอกแผ่นดินศรีลังกา ระหว่างค.ศ. 1978 – 1988 ยุคที่เฟื่องฟูของ Geoffrey Bawa บริบททางการเมืองภายในศรีลังกียังคงมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่ในช่วงเวลานี้ในแวดวงสถาปัตยกรรมของศรีลังกาถือว่าเติบโตอย่างก้าวกระโดด เริ่มมีการสถาปนาโรงเรียนสอนสถาปัตยกรรมคือ The School of Architecture at Katubedde ภายใต้สังกัดมหาวิทยาลัย Moratuwa และผ่านการรับรองจาก Royal Institute of British Architecture (RIBA) ในช่วงเวลานี้ Geoffrey Bawa ได้ดำรงอยู่ในตำแหน่งนายกสภาสถาปนิกศรีลังกา หรือ The Sri Lanka Institute of Architecture (SLIA) และตัว Geoffrey Bawa ยังคงได้รับมอบหมายโครงการโดยตรงจากรัฐบาล ทั้งงานออกแบบโครงการประเภทโรงแรม งานออกแบบปรับปรุงรัฐสภาแห่งชาติ งานออกแบบปรับปรุงอาคารสำนักงานทางด้านเศรษฐกิจ งานออกแบบวางผังมหาวิทยาลัย Ruhunu รวมถึงโครงการสำคัญอย่างงานออกแบบรัฐสภาหลังใหม่ของศรีลังกา จนกระทั่งปีค.ศ. 1990 ถือเป็นจุดสิ้นสุด E. R. & B. ตลอด 30 ปีของการเป็นสถาปนิกของ Geoffrey Bawa แสดงให้เห็นถึง

ประสบการณ์ในการออกแบบโครงการที่หลากหลายตั้งแต่อาคารบ้านพักอาศัย จนถึงขนาดโครงการสาธารณะขนาดใหญ่ อย่างโรงแรม สำนักงาน และรัฐสภา จึงแสดงได้ถึงคุณค่าที่คู่ควรให้งานเหล่านี้ได้รับการเผยแพร่สู่สาธารณะ โดย Christop Bon และ Jean Chamberlin ซึ่งพยายามรวบรวมเนื้อหางานออกแบบของ Geoffrey Bawa จัดแสดงนิทรรศการขึ้นเมื่อค.ศ. 1986 ที่กรุงลอนดอน และในปีเดียวกันได้ย้ายไปจัดแสดงทั้งที่ นิวยอร์ก บอสตัน และ โคโลัมโบ กระนั้นหากย้อนกลับไป 3 ปีก่อนหน้านี้อีกคือค.ศ. 1983 Christop Bon และ Jean Chamberlin ต้องพบกับความยากในการเนื้อหาของงานของ Geoffrey Bawa ทั้งเอกสาร ภาพถ่าย และงานเขียนแบบเกือบทั้งหมด ในช่วงการทำงานก่อนหน้านั้นไม่เคยสมบูรณ์ อีกทั้งยังถูกการทำลายจากปลวก และหลายงานสูญหาย และแมลง เนื่องด้วยลักษณะการทำงานที่ส่วนใหญ่เกิดขึ้นไปพร้อมกันกับกระบวนการก่อสร้าง และแก้ไข และโดยส่วนใหญ่เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจึงค่อยมีการทำแบบย้อนหลัง จึงมีบางการเปรียบเทียบลักษณะการทำงานของ Geoffrey Bawa คล้ายคลึงกับการทำงานของ Carlo Scarpa ที่มักจะร่างแบบขึ้นที่หน้างาน ภายหลัง Christop Bon และ Jean Chamberlin ได้ทำงานร่วมกับนิตยสารเนื้อหาเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมชื่อ Mimar ที่ได้ดำเนินการรวบรวมเผยแพร่ผลงานของ Geoffrey Bawa อยู่พอดี และยังได้ Brian Brace Taylor บรรณาธิการชาวอเมริกันมาเขียนบทนำของหนังสือ ซึ่งมีเนื้อหาต้องการจะอภิปรายเชิงทำลายเกี่ยวกับการออกแบบของ Geoffrey Bawa แต่ตัวของ Geoffrey Bawa เองก็ไม่ค่อยเต็มใจที่จะอธิบายงานในแง่ของทฤษฎี แต่แล้วในปีค.ศ. 1968 ได้ปรากฏบทความสั้น ๆ ชื่อ Times Annual of Ceylon ที่เขียนโดย Geoffrey Bawa เพื่อเป็นการแสดงสถานะความคิดที่สำคัญชิ้นเดียวที่มีต่อการออกแบบของตนเอง[6]

จากความคลุมเครือในการออกแบบงานของ Geoffrey Bawa จึงนำไปสู่การตั้งข้อสังเกตที่ว่า สิ่งใดคือความหมายที่ปรากฏขึ้นในงานออกแบบงานสถาปัตยกรรมของ Geoffrey Bawa ในแง่สถาปัตยกรรมด้วยตัวมันเองคือการกระทำให้เกิดการสร้างสรรค์ แก่นแท้ของการสร้างสรรค์คือการสื่อสารเกี่ยวกับอุดมคติดั้งเดิมจากผู้สร้าง ผ่านความหมายของการแสดงออกไปสู่ผู้รับความหมายของการแสดงออกจึงต้องถ่ายทอดเจตนาเริ่มต้นอย่างชัดเจน และเต็มไปด้วยความเป็นไปได้ที่ทำให้เกิดความเข้าใจ[7]

ดังนั้น space จึงเป็นสิ่งสำคัญแรกเริ่มในสถาปัตยกรรมที่แสดงตัวเองออกมาสู่ผู้รับรู้ ผ่านองค์ประกอบที่ปรากฏขึ้นในมัน เพื่อสื่อสารถึงความคิดดั้งเดิมของผู้สร้าง ในยุคโบราณ space มักจะถูกยกขึ้นมาเป็นประเด็นอภิปรายในปรัชญาตั้งแต่สมัยกรีกจากทั้งเพลโตซึ่งนิยามว่า space คือการจำกัดขอบเขตขององค์ประกอบที่เกิดขึ้นในโลก และ อริสโตเติลซึ่งนิยามว่า space นั้นสอดคล้อง

กับคุณสมบัติของ place ปลายศตวรรษที่ 18 Immanuel Kant ได้นิยาม space ว่าเป็นเงื่อนไขที่สำคัญ ลำดับแรกของสัญชาตญาณมนุษย์ และ Schopenhauer ที่นิยามว่ามนุษย์นั้นสามารถลำดับการรับรู้ที่เกิดขึ้นในสถาปัตยกรรม จนนำไปสู่ทฤษฎีการสะท้อนอารมณ์ (Theory of Empathy) ซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างชัดเจนจากทั้ง Hildebrand และ Schmarsow ว่า space นั้นคือแก่นแท้ที่สะท้อนความรู้สึก ได้ถึงความงาม ต่อมาปัจจัยที่สำคัญต่อการกระตุ้นการพัฒนาทฤษฎี space ในสถาปัตยกรรมในช่วงเวลานั้นซึ่งได้แก่ วิธีการ (technique) วัสดุ (material) และ จุดมุ่งหมาย (purpose) ที่ได้รับการนิยามโดย Gottfried Semper ที่มุ่งเน้นแนวคิดการปิดล้อม (enclosure) อย่างเป็นพื้นฐานในสถาปัตยกรรม และเนื้อหาเกี่ยวกับธรรมชาติของวัสดุ เพื่อแก้ไขความผิดพลาดเกี่ยวกับการใช้รูปแบบ (style) ที่มาจากหลายแหล่งในช่วงเวลานั้น ตามข้อเท็จจริงนั้นในศตวรรษที่ 19 ได้เกิดความเข้าใจใหม่เกี่ยวกับ space ที่แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ อย่างแรกคือ space ได้รับความเข้าใจอย่างเป็นรูปธรรมเกี่ยวกับกิจกรรมของมนุษย์ที่อยู่ภายในเปลือกของงานสถาปัตยกรรม มันเป็นเรื่องมือแสดงการแผ่ขยายออกไปในระบบ 3 มิติของร่างกายมนุษย์กับการดำรงอยู่ใน space และอย่างที่สอง ความเข้าใจเกี่ยวกับ space เพื่อกำหนดสูตรใหม่จากความพยายามในยุคเก่าเกี่ยวกับสุนทรียะต่อวิธีการนิยามถึงความงาม[8]

การพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับ space ซึ่งก่อนหน้านี้เป็นเพียงการนิยามในปรัชญา และ ค่อยๆ พัฒนาจนสามารถแยกแยะได้ระหว่าง space อย่างเป็นปรัชญา กับ space อย่างที่อยู่ในงานสถาปัตยกรรมอย่างเดี่ยวได้อย่างชัดเจน จนกระทั่งในยุค modern นั้น space ได้กลายเป็นประเด็นที่สำคัญในการขับเคลื่อนกระแสสถาปัตยกรรมสมัยใหม่อย่าง Walter Gropius ได้รับความคิดเกี่ยวกับ space อย่างเป็นแก่นในการค้นหาความงาม ซึ่งต่อมา Moholy – Nagy ได้พัฒนาความเข้าใจ space อย่างเป็นความต่อเนื่อง (continuum) รวมไปถึง Adolf Loos ได้พัฒนาแนวคิด Raumplan ที่นำเสนอว่า space กับ volume นั้นเท่ากัน ซึ่งเสมือนเป็นข้อตรงข้ามความคิด space อย่างเป็นการปิดล้อมของ Semper อีกความเข้าใจ space จาก Mis Van de Rohe ซึ่งเข้าใจถึงว่า space นั้นได้เปิดโอกาสให้เกิดความเคลื่อนไหวอย่างอิสระ สร้างโอกาสให้ชีวิตที่อยู่ในมันนั้นได้คลี่คลาย

space ยังคงได้รับการศึกษาที่สอดคล้องเกี่ยวกับทฤษฎีของ place อย่างเป็นตัวแทนของการดำรงอยู่ของสสารที่ได้รับการอธิบายในเชิงปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology) จากทั้ง Bollnow , Badt และ Schulz ดังนั้นจะเห็นได้ว่า space ดำรงอยู่มาตั้งแต่ในอดีตกาลจนตัวมันเอง

ได้รับการตีความผ่านช่วงเวลาต่าง ๆ ให้เป็น มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม สถาปัตยกรรมอย่างที่มีความคิดอย่างที่สุดถึง space

จากข้อเท็จจริงนี้จึงนำไปสู่การตั้งข้อสังเกตถึงปัญหาเกี่ยวกับช่องว่างทางความคิดของ Geoffrey Bawa ที่ค่อนข้างจะหลีกเลี่ยงการอธิบายถึงคุณสมบัติ หรือกระบวนการในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมในเชิงทฤษฎีของตนเองนั้น วิทยานิพนธ์นี้จึงมีจุดมุ่งหมายที่ค้นหาการสื่อสารความหมายของ space ที่ปรากฏขึ้นในงานออกแบบเฉพาะสถาปัตยกรรมประเภทบ้านพักอาศัย ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของ space อย่างที่มีคุณค่าในการศึกษาภาพความคิดของ Geoffrey Bawa อย่างที่ปรากฏออกมาเป็นกายภาพ ในแง่นี้หาก space สามารถนำไปสู่การเข้าใจเจตนาดั้งเดิมของผู้สร้าง ดังนั้นทฤษฎีสากลเกี่ยวกับ space ที่ได้นิยามคุณสมบัติของตัวมันเองนั้น จะสามารถประยุกต์เพื่อนำไปสร้างกระบวนการสำรวจ และอธิบายถึงคุณสมบัติของ space ที่แฝงอยู่ในสถาปัตยกรรมประเภทบ้านพักอาศัยของ Geoffrey Bawa อย่างที่เป็นเหตุและผลให้เกิดความชัดเจนทางกายภาพได้อย่างไร หากการสำรวจและอธิบายได้ถึงความหมายนี้ได้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับกับคุณสมบัติของ space ในสถาปัตยกรรมประเภทบ้านพักอาศัยของ Geoffrey Bawa นั้นจะสามารถนำไปสู่การค้นพบหรือยืนยัน ได้ถึงการมีอยู่ขององค์ประกอบกายภาพในสถาปัตยกรรมที่สำคัญ ซึ่งอาจจะเป็นเครื่องมือในการออกแบบของ Geoffrey Bawa ได้อย่างเป็นเห็นเป็นผล

วิทยานิพนธ์เล่มนี้จึงประกอบไปด้วย 5 บท ได้แก่ บทที่ 1 บทนำซึ่งอธิบายถึงช่วงเวลาของชีวิต Geoffrey Bawa อันเป็นพื้นหลังที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมของเขาโดยสังเขป และการนำเสนอถึงการตั้งข้อสังเกต ปัญหา คำถาม และ สมมุติฐาน ที่สัมพันธ์กันระหว่าง Geoffrey Bawa และ space ในสถาปัตยกรรม บทที่สองคือการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความเข้าใจ space จนนำไปสู่ความเข้าใจ space ในสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็นกายภาพอย่างชัดเจน บทที่สามนำเสนอการสำรวจงานสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในยุคต่าง ๆ ของประเทศศรีลัง และการวิเคราะห์บางบทความที่ผู้อื่น และตัวเขาได้เคยตีพิมพ์ ซึ่งอาจจะมีผลต่อประสบการณ์ของ Geoffrey Bawa ในการนำเสนอการออกแบบของเขาเอง บทที่สี่อธิบายถึงการสร้างกระบวนการสำรวจและอธิบายผลลัพธ์ที่เป็นกายภาพจากการงานออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทบ้านพักอาศัยเพื่อเปิดเผยองค์ประกอบที่แฝงอยู่ใน space ของ Geoffrey Bawa บทที่ห้าคือการสรุปผลลัพธ์ทั้งหมดของวิทยานิพนธ์ที่เกิดขึ้นจากการสำรวจงานออกแบบสถาปัตยกรรมของ Geoffrey Bawa วิทยานิพนธ์เล่มนี้จึงมุ่งเน้นการนำเสนอความเข้าใจเกี่ยวกับ space ซึ่งถือได้ว่าเป็นทั้งเครื่องมือ และสัญชาตญาณที่อยู่ในการรับรู้ของมนุษย์ทุกคน โดยเฉพาะในกลุ่มสถาปนิก ทฤษฎี

เกี่ยวกับ space นั้นมีอิทธิพลอย่างมากในการสร้างทัศนคติที่ดี ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างสรรค์ในสถาปัตยกรรม ทางผู้เขียนจึงมุ่งหวังว่าวิทยานิพนธ์เล่มจะเป็นนำไปสู่ความเข้าใจ space และแปลความหมายของ space เพื่อนำไปสู่การอ่าน และการสร้างสรรค์ space ในสถาปัตยกรรมที่ดีขึ้นต่อไป



บทที่ 2

space

ข้อสังเกตอย่างหนึ่งจากการรับรู้พื้นหลังชีวิตในการทำหน้าที่สถาปนิกของ Geoffrey Bawa เกี่ยวกับการหลีกเลี่ยงที่จะอธิบายงานออกแบบของตนเองในเชิงทฤษฎีนั้น นำไปสู่ข้อสงสัยเกี่ยวกับวิธีการที่ใช้ในการเรียบเรียงองค์ประกอบที่เกิดขึ้นในงานออกแบบ และเจตนาของเขานั้น การที่จะค้นหาความเป็นไปได้ถึงคำตอบที่แฝงอยู่ในงานออกแบบของ Geoffrey Bawa ในประเด็นนี้คือการสำรวจย้อนกลับตามข้อเท็จจริงที่เชื่อมโยงพื้นฐานความเข้าใจของเขากับงานสถาปัตยกรรม สิ่งที่ปรากฏเด่นชัดคือช่วงเวลาที่เขาเข้ารับการศึกษาสถาปัตยกรรมที่ Architectural Association School (AA) ซึ่งถือได้ว่าเป็นช่วงเวลาเดียวกับกระแสของ modern movement ที่ตัวสถาบันเน้นการเรียนการสอนตามตัวอย่าง Le Corbusier และ Mies Van de Rohe มีความเป็นไปได้ไหมที่ Geoffrey Bawa จะได้รับอิทธิพลความคิดจากสถาปนิกทั้งสอง แต่หากสืบย้อนขึ้นไปอีกแท้จริงแล้วประเด็นที่สำคัญมากในยุค modern ที่เหล่าสถาปนิกผู้เป็นแบบอย่างหลายคนในยุคนั้นพุ่งเป้าเพื่อค้นหาความหมายต่องานสถาปัตยกรรมนั้นคือ space

ความเข้าใจเกี่ยวกับ space อย่างเป็นทางการประกอบที่สำคัญในสถาปัตยกรรมนั้นมีอยู่มาก่อนในลักษณะ form ขึ้นพื้นฐาน จากช่วงเวลาที่มนุษย์คนแรกสร้างการปิดล้อม หรือพัฒนาโครงสร้างให้ดีขึ้นจากการอาศัยในถ้ำ แต่ข้อเท็จจริงนี้ตั้งแต่ช่วงเวลานั้นจนกระทั่งศตวรรษที่ 19 space นั้นไม่เคยปรากฏขึ้นในงานเขียนเล่มใด ซึ่งนักทฤษฎีในยุค classic จะให้ความสำคัญที่นิยามงานสถาปัตยกรรมว่า ‘art of building’ หรือวิธีการสร้าง ซึ่งปราศจากนัยการปิดล้อม ดังนั้น space จึงเทียบเท่ากับวัตถุที่มีรูปร่างที่บดบังอย่างเช่น เสา Obelisk หรือประติมากรรม ในความซับซ้อนลำดับต่อมานั้นเกิดขึ้นระหว่าง courtyard กับห้องต่าง ๆ ที่รวมพวกมันเข้าไว้ด้วยกันในความสัมพันธ์ที่เกิดจากคุณสมบัติของ space อย่างละเอียดอ่อนที่สุด ซึ่งมักจะถูกสร้างในสถาปัตยกรรมแบบ classic และลักษณะเหล่านี้มักจะถูกอธิบายในแง่ของสัดส่วน และ โครงสร้าง ถ้า space จะถูกนำขึ้นมาใช้นั้น มักไว้ใช้ในการอธิบายในแง่ของการตกแต่งที่บังชี้ไปยังพื้นที่ที่ไม่ได้สัดส่วนอย่างเช่นพื้นที่ว่าง ๆ ในภาพเขียนที่ฟ้าเพดาน และไม่ใช้การบ่งบอกถึงความเป็น 3 มิติ ดังนั้นการเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับ space เริ่มเกิดขึ้นในช่วงกลางศตวรรษที่ 18 ที่มีจุดเริ่มต้นจากงานออกแบบสวน romantic ตั้งแต่นั้น space ยังคงไม่มีหลักการที่เพียงพอที่มาอธิบายลักษณะของพวกมัน ดังนั้นในหนังสือ *On the Composition of Landscapes, and the Means of embellishing Nature in the Neighborhood of*

Dwelling ค.ศ. 1777 ของ R.L. Gerardin ที่แสดงให้เห็นความสำคัญที่หลากหลายโดยการสร้างที่ซ้อนทับกันในทุกสภาพภูมิอากาศ และอนุสาวรีย์ในทุกศตวรรษที่เกิดขึ้นใน space ขนาดเล็ก แต่คำว่า 'space' หรือ 'espace' นาน ๆ ครั้งจะถูกนำมาใช้ในบริบททางสถาปัตยกรรม space จึงไม่ได้ถูกใช้อย่างแพร่หลายกับความใจ 3 มิติอย่างชัดเจน จนกระทั่งกลางศตวรรษที่ 19 และยังไม่ถูกใช้โดยทั่วไปในภาษาอังกฤษ และฝรั่งเศส ดังนั้นจะกล่าวได้ว่าแนวคิด space ในสถาปัตยกรรมถูกทำให้สมบูรณ์ขึ้นจากภาษาที่ต่างออกไป การเริ่มต้นประเด็น space นั้นเกิดขึ้นในประวัติศาสตร์ของความคิดในสถาปัตยกรรม ซึ่งทั้งหมดมาจากกลุ่มนักทฤษฎีเยอรมันในช่วงเวลานั้น[9]

space ในสถาปัตยกรรมนั้นเริ่มต้นที่ศตวรรษที่ 19 ในเยอรมัน ที่มีความแตกต่างที่ชัดเจนของสองแนวคิดที่ขยับขึ้นมาอธิบายถึง space นั้นแนวคิดแรกที่พยายามสร้างทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมโดยปราศจากการอ้างอิงแนวคิดจากปรัชญา ที่เป็นแนวทางปฏิบัติที่สืบทอดกันมาจากแนวคิดของ Gottfried Semper ในขณะที่อีกแนวคิดหนึ่งนั้น Space นั้นถูกนำไปสู่กระบวนการจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้สุนทรียภาพ ที่มีความเชื่อมโยงกับปรัชญาของ Kant จากจุดเริ่มต้นที่ space เหมือนกันแต่จะพบความแตกต่าง และสอดคล้องกันของทั้ง 2 แนวคิดนี้ เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้นควรที่จะต้องแยกพิจารณาเชิงประวัติศาสตร์ของเยอรมัน ในแง่ความเข้าใจซึ่งความครอบคลุมกลุ่มนักทฤษฎีเยอรมันกับความหมายของ space ในสถาปัตยกรรม หรือ Raumgestaltung ซึ่งมีนัยถึงการออกแบบคุณสมบัติของ space ของห้อง (room) หรือที่ว่าง อย่างที่เป็นสิ่งขัดแย้งกับลักษณะภายนอกที่มีรูปร่างทรงตันที่เป็นการกำหนดขอบเขตพวกมันไว้ ซึ่งความเข้าใจนี้ได้ขยายออกไปอย่างกว้างขวางจากความฉลาดง่าย ๆ แต่สามารถทำให้เกิดลักษณะความน่าสนใจเกี่ยวกับภาษาในเวลาเดียวกัน ด้วยเหตุนี้คำในภาษาเยอรมัน คำว่า space จึงมีความคล้ายคลึงกับคำว่า room มันจึงเป็นเหตุผลที่นักทฤษฎีเยอรมันไม่ต้องใช้พลังมากมาเกี่ยวกับความคิดเกี่ยวกับที่ว่าง หรือห้อง อย่างเป็นการแบ่งส่วนขนาดเล็กง่าย ๆ ของ space ที่ไร้การจำกัดขอบเขต[10]

ดังนั้นการศึกษา space สิ่งแรกที่ต้องทำความเข้าใจนั้นคือความหมายของคำ space ในภาษาเยอรมันคือคำว่า raum ซึ่งมีความหมายว่า 2 นัยที่สัมพันธ์กันคือนัยทางวัตถุอ้างอิง ถึงสรรพสิ่งที่มีมนุษย์สามารถปรับแต่งได้เช่น ขนาดของพื้นที่ที่มาจากการปิดล้อม หรือรูปทรงของวัตถุต่าง ๆ ซึ่งในขณะเดียวกัน raum เองก็คือคุณสมบัติทางปัญญา มีนัยถึงเครื่องมือที่มนุษย์ใช้รับรู้และทำความเข้าใจโลกรอบตัว ซึ่งคำว่า space นั้นมีรากศัพท์มาจากภาษาละตินจากคำว่า spatium ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกับรากศัพท์ในภาษากรีกคำว่า stadion และรากศัพท์กลุ่มภาษา Indo-European คำว่า spei ซึ่งหมายความว่า การขยายและเติบโตไปเรื่อย ๆ อย่าไม่สิ้นสุด และ space นั้นยังมี

ความสัมพันธ์ในเชิง semantic หรือในเชิงความหมายที่มาจากความเข้าใจกับคำว่า void ในภาษาละตินคำว่า vocivus แปลว่าว่างเปล่าหรือไม่มีจุดสิ้นสุด[11]

แนวคิดการจำกัด space ของ Plato

ประเด็นเกี่ยวกับการพัฒนาความคิดเกี่ยวกับ space ของโลกตะวันตกนั้น space เป็นประเด็นที่สำคัญในการศึกษาปรัชญาตั้งแต่สมัยกรีกโบราณ การตีความอย่างมีสติปัญญาในการสร้างสรรค์จากนักปรัชญากรีกได้รับอิทธิพลทางความคิดที่ชัดเจนจาก Plato และการหักล้างทฤษฎีจาก Aristotle เพื่อพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งต่อสภาพแวดล้อมรอบตัวของมนุษย์ ความคิดเกี่ยวกับ space เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญาของมนุษย์ แนวคิดของ Plato ที่แยกแยะองค์ประกอบ (ธาตุ) พื้นฐานที่สร้างให้เกิดโลกขึ้นมาที่ประกอบด้วย ไฟ ดิน น้ำ อากาศ จากแนวคิดนี้ space จึงถูกเข้าใจว่าเป็นอากาศ และทำให้มันกลายมาเป็นสสารที่มีตัวตน มีลักษณะที่แตกต่างจากองค์ประกอบอีก 3 ชนิดในโลก บางส่วนที่ Plato อธิบายเกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานทั้ง 4 ไว้ว่า สิ่งใดก็ตามที่ต้องกลายมาเป็นสสาร หรือวัตถุ ต้องสามารถมองเห็น และทำให้มีตัวตน แต่จะไม่สามารถมองเห็นได้หากปราศจากไฟ จับต้องไม่ได้หากปราศจากความแข็งแรง ความแข็งแรงจะเกิดขึ้นไม่ได้หากปราศจากดิน ดังนั้นพระเจ้าจึงเริ่มต้นรวมองค์ประกอบเหล่านี้เข้าไว้ด้วยกันเพื่อสร้างให้เกิดร่าง (body) ของจักรวาล โดยสร้างมันขึ้นจากไฟ และดิน พระเจ้ายังได้ผสมน้ำ และอากาศไว้ระหว่างไฟกับดิน ในสัดส่วนที่เป็นไปได้ขององค์ประกอบเหล่านี้ ดังนั้นอากาศผสมกับน้ำ น้ำผสมกับดิน และนี่คือวิธีการของพระเจ้าที่ใช้สร้างขอบเขต หรือร่างของโลกให้สามารถมองเห็น และมีตัวตนขึ้นมาได้ การสร้างโลกจึงจำเป็นต้องใช้องค์ประกอบพื้นฐานเหล่านี้ทั้งหมด จะปราศจากคุณสมบัติของสิ่งหนึ่งไปไม่ได้ จึงจะทำให้ทั้งหมดนี้นั้นสมบูรณ์[12]

สิ่งหนึ่งที่สรุปความเข้าใจเกี่ยวกับ space ของ Plato ได้คือการจำกัดขอบเขตขององค์ประกอบไว้ในโลกที่จำกัด องค์ประกอบพื้นฐานที่ถูกสร้างขึ้นมามีตัวตนเหล่านี้เกี่ยวข้องกับ การสร้างจักรวาลซึ่งยึดโยงพวกมันไว้ร่วมกัน โดยการนิยามตามสัดส่วนเชิงคณิตศาสตร์ จะสังเกตได้ว่าเมื่อ Plato อธิบายการสร้างร่าง (body) ของโลกให้มีตัวตนขึ้นมานั้น นำมาซึ่งการได้รับสิ่งที่อยู่กับร่างเสมอ นั่นคือจิตวิญญาณที่อยู่ภายในโลก Plato จึงได้อธิบายถึงจิตวิญญาณเหล่านี้ ด้วยการแสดงออกผ่านรูปทรงเรขาคณิตที่มีลักษณะเป็นวงแหวนที่วางอยู่รอบนอกสุด ที่วางเวียนซ้อนกันเข้าไป 7 ชั้น ที่ประกอบได้ด้วยรูปทรงเรขาคณิตที่เป็นสัญลักษณ์ขององค์ประกอบพื้นฐานทั้งหมด ไฟ ดิน น้ำ อากาศ และที่ในกลางสุดคือร่างของโลก จากลักษณะตัวอย่างของระบบจักรวาลของ Plato จะตีความหมายได้ถึงองค์ประกอบที่กลมกลืนกันเกี่ยวกับคุณสมบัติของ space รูปทรงเรขาคณิต

คณิตขององค์ประกอบพื้นฐานเหล่านี้จะเคลื่อนที่หมุน โจรในแบบที่เหมือนกัน Plato ได้อธิบายว่า คุณสมบัติของ space ที่เป็นโครงสร้างในเชิงคณิตศาสตร์นี้ สัดส่วนของโครงสร้างจะอยู่บนพื้นฐาน อัตราส่วนที่สอดคล้องกัน[13]



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสสารที่ประกอบกันในจักรวาลของ Plato

ที่มา : <https://dumielauxepices.net/wallpaper-815574>

Plato มีความตั้งใจจะแสดงให้เห็นว่าโลกที่เป็นวัตถุกายภาพ กับโลกที่เป็นรูปร่างเรขาคณิต ที่กายภาพได้กลายมาเป็นรูปทรงเรขาคณิต ซึ่งเป็นหลักการพื้นฐานที่สร้างให้เกิดการมองเห็นวัตถุ กายภาพด้วยตาเปล่าอย่างที่เรามองเห็น น้ำ ไฟ ดิน อากาศ และคุณสมบัติของกระบวนการอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นพร้อมกับสิ่งเหล่านี้ ซึ่งประกอบด้วยทุกวิธีการที่เกี่ยวข้องกับการปรากฏออกมาที่ไม่เหมือนกัน นำมาสู่การมองเห็นด้วยตาเปล่า คุณสมบัติเหล่านั้นนั้นเต็มไปด้วยพลังที่สั่นไหวไปในทุก ที่ ซึ่งทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของวัตถุที่แยกออกไปในทิศทางที่แตกต่างกัน อย่างเช่น วัตถุที่มีความหนาแน่น หรือ วัตถุที่มีน้ำหนักจะเคลื่อนที่ไปในทิศทางเดียวกัน ในขณะที่ วัตถุที่เบาบาง จะเคลื่อนที่ ไปอีกทิศทางอื่น ๆ ด้วยวิธีการเดียวกันนั้นขณะที่องค์ประกอบพื้นฐานทั้งสี่นั้นสั่นไหวมันได้ แยกแยกสิ่งๆที่เหมือนกันออกจากสิ่งๆที่แตกต่างกัน และผลักดันให้สิ่งๆที่ต่างกันไปอยู่รวมกัน การสั่น ไหวนั้นคือกระบวนการที่อธิบายลักษณะ space กับการแบ่งชั้น และการแยกสถานะของวัตถุที่ แตกต่างกันซึ่งทำให้เห็นกายภาพอย่างชัดเจนในความแตกต่างระหว่างชั้นขององค์ประกอบต่าง ๆ Plato จึงแสดงตัวอย่างภาพขององค์ประกอบพื้นฐานทั้ง 4 (Platonic solids) ให้เป็นเชิงโครงสร้าง ของพื้นที่ น้ำเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยม อาอากาศเป็นรูปทรงแปดเหลี่ยม ไฟเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม ดิน เป็นรูปทรงลูกบาศก์ ความหลากหลายของธาตุทั้ง 4 และอาการในเชิงแรงโน้มถ่วงของพวกมัน

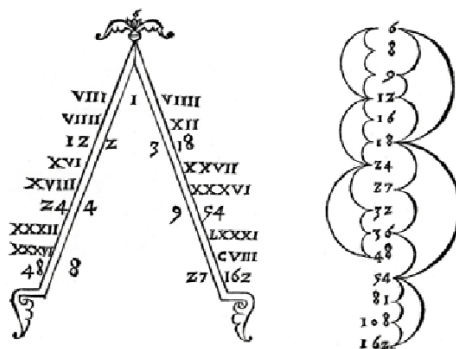
เนื่องจากความแตกต่างในขนาด และรูปร่าง ดังนั้นสสารจึงถูกกดทอนสู่ space และ ภายภาพจึงถูกลดทอนสู่รูปทรงเลขาคณิต[14]



ภาพที่ 2 Platonic solids

ที่มา: <https://plus.google.com/+johncbaz999/posts/Jfv2h3GQbge>

แนวคิดเกี่ยวกับ space ของ Plato ที่สะท้อนออกมาอย่างชัดเจนถึงความเป็นกายภาพนั้นคือการจำกัด (finite) องค์ประกอบพื้นฐานเหล่านี้ถูกแบ่งออกเป็นส่วนย่อย ๆ ในตำราชื่อ Timaeus ในเวลาต่อมาแนวคิดเกี่ยวกับสัดส่วนจักรวาลของ Plato ได้แสดงออกอย่างเป็นรูปธรรม และได้ส่งอิทธิพลที่สำคัญต่องานสถาปัตยกรรมในยุค Renaissance ที่เอกลักษณ์ของจำกัดนี้ได้ถูกแยกย่อยเข้าไปสู่ระบบสัดส่วนทางคณิตศาสตร์ ที่แสดงออกถึงโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นจากหน่วยย่อยของ space เล็ก ๆ มารวมกันดังที่ได้แสดงออกอย่างเห็นได้ชัดในทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมของ Alberti



ภาพที่ 3 ชุดสัดส่วนทางสถาปัตยกรรมในยุค Renaissance โดย F. Giorgi

ที่มา: https://www.researchgate.net/figure/Renaissance-Theories-Source-D-K-Ching-1996_fig4_26503576

แนวคิด space คือ Place ของ Aristotle

place เป็นอีกหนึ่งคำที่มักจะปรากฏออกมาบ่อยครั้งในการอธิบายงานสถาปัตยกรรม ในบางครั้ง place มักจะถูกทำให้สับสนกับคำว่า space ตามข้อเท็จจริงแล้วความคิดเกี่ยวกับ place สามารถอธิบายได้อย่างชัดเจน โดยเริ่มต้นที่ Aristotle ที่ได้พัฒนาแนวคิดใหม่เกี่ยวกับ space คือ ทฤษฎีเกี่ยวกับ place (topos) ซึ่งต้องการปฏิเสธแนวคิดที่ว่า space สามารถวัด และจำกัดได้ในเชิง ปริมาตรของ Plato ในหนังสือ Physic เล่มที่ 4 ของ Aristotle ได้อธิบายเกี่ยวกับกายภาพ เพื่อแสดง ให้การสร้างแนวคิดเกี่ยวกับ place (topos) ว่ามีคุณสมบัติของความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งที่ เหมาะสมขององค์ประกอบ หรือวัตถุที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีแนวโน้มที่ตัวมันเองจะเคลื่อนที่ไปสู่ตำแหน่ง นั้น ยกตัวอย่างวัตถุที่เคลื่อนที่ขึ้น หรือลง ไปยัง place ที่เหมาะสมกับตัวมัน และทุกสิ่งอยู่ในที่ใดที่ หนึ่งนั่นคืออยู่ใน place ดังนั้น place และ space ไม่มีรูปร่างของมันเอง ในแง่นี้เป็นที่ชัดเจนว่า Aristotle ปฏิเสธการนำเสนอ space อย่างที่มีรูปร่างของ Plato ที่ได้อธิบายตัวอย่างของรูปทรงเลขาคณิตอย่างชัดเจน Aristotle ได้กำหนดว่า place ไม่มีทั้ง form และมวลเนื้อ place จึงดูเหมือนกับว่า เป็นภาชนะที่รองรับ หรือบรรจุมวลเนื้อมากกว่า[15]

ดังนั้นทฤษฎีเกี่ยวกับ space ของ Aristotle จึงเป็นทฤษฎีของ place (topos) หรือ ทฤษฎีของ ตำแหน่งที่อยู่ใน space ระบบความคิดที่เข้าใจว่า space เป็นเพียงความว่างเปล่าจึงถูกปฏิเสธโดย Aristotle ในแง่ของศัพท์ว่า place นั้น Aristotle ได้อธิบายลักษณะของมันไว้ 4 ประการคือ

1. Place ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของวัตถุ แต่คือสิ่งที่โอบล้อมวัตถุนั้นไว้
2. Place ที่เหมาะสมของวัตถุไม่ใช่ทั้งเล็ก หรือใหญ่ไปกว่าตัววัตถุเอง
3. วัตถุนั้นสามารถเป็นอิสระ และแยกออกจาก place ของมัน

4. Place นั้นมีความหมาย หรือการก่อให้เกิดความสัมพันธ์เกี่ยวกับ “เหนือขึ้นไป” หรือ “ต่ำลงมา” และในทุกองค์ประกอบของสสารมีธรรมชาติของความโน้มถ่วง และการเคลื่อนที่ไปยัง place ที่เฉพาะของพวกมัน หรือเป็นการเคลื่อนที่ “ขึ้น” หรือ “ลง” และ การหยุดนิ่งที่อยู่ “ข้างบน” หรือ “ต่ำกว่า” จากข้อสันนิฐานเหล่านี้ place จึงดูเหมือนกับว่าเป็นขอบเขตที่บรรจุมวลเนื้อไว้[16]

จากการนิยามคุณสมบัติทั้ง 4 ประการเกี่ยวกับ place (topos) นั้น ได้เกิดข้อสงสัยที่ว่า place นั้นไม่มี form แต่มันเป็นตัวกำหนดขอบเขตของสิ่งต่าง ๆ หรือไม่ Aristotle ได้อธิบายอย่างชัดเจน ถึงข้อสงสัยดังกล่าวว่า form และ place ไม่เป็นการกำหนดขอบเขตในสิ่งเดียวกัน form นั้นเป็นการ กำหนดเขตเส้นรอบรูปของวัตถุ ในขณะที่ place เป็นการกำหนดขอบเขตรูปร่างของเส้นรอบรูป ของวัตถุนั้น ดังนั้น Place คือการจำกัดการแวกล้อมวัตถุ (body) เตรียมพร้อมไว้สำหรับวัตถุ (body)

ซึ่งถูกแวดล้อมนั้นให้สามารถเคลื่อนไหวในเฉพาะที่ ดังนั้น place ของวัตถุใดก็ตาม คือขอบเขตที่ไม่เคลื่อนที่จากวัตถุที่ถูกแวดล้อมอยู่[15]

ในแง่นี้ space จึงเป็นความต่อเนื่องในเชิงปริมาตร ซึ่งมีลักษณะเป็นมวลวัตถุที่เข้าครอบครอง space นั้น ในขณะที่เดียวกัน space ที่ถูกมวลวัตถุนี้เข้าครอบครองมันอยู่นั้น ทั้ง space และ มวลวัตถุนี้มีขอบเขตรวมกัน ทั้งสองสิ่งเป็นส่วนหนึ่งของขอบเขตเดียวกัน ดังนั้นทั้งเวลา และ space คือความต่อเนื่องในเชิงปริมาตรซึ่งมีขอบเขตเดียวกัน ซึ่ง space ในที่นี้จึงถูกเข้าใจว่าเป็นผลรวมทั้งหมดของทุก place (topos) ที่ถูกครอบครองโดยมวลวัตถุ ในทางกลับกัน place (topos) จึงถูกเข้าใจว่าเป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดขอบเขตของ space ที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันกับการกำหนดขอบเขตของการครอบครองของมวลวัตถุ place กำหนดสิ่งที่แวดล้อมร่างมวลเพื่อเตรียมให้ร่างมวลที่ถูกแวดล้อมนั้นเคลื่อนที่ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ แต่การศึกษา space ในช่วงยุคกรีกนั้นยังคงเป็นสิ่งที่นามธรรม space นั้นยังไม่ได้ถูกพัฒนาเพื่อใช้ทำความเข้าใจความงาม

ยุค Gothic จุดเริ่มต้นการเข้าใจ space ผ่านการรับรู้แสง

แสงเป็นอีกองค์ประกอบที่สถาปนิกใช้บรรยายทั้งระดับความนุ่มนวล และความมืดมนของ space ต่าง ๆ แสงที่ส่องผ่านเข้ามาในห้อง หรือสถานที่ที่เราเข้าไปรับรู้ถึงประสบการณ์ใน space นั้น ๆ ตามข้อเท็จจริงแล้วความเข้าใจเกี่ยวกับแสงนี้เกิดขึ้นในยุค Gothic ที่เกี่ยวข้องกับความคิดที่ว่าพระเจ้าคือแสงที่แพร่กระจายไปทั่วทุกที่ อย่างที่ทำให้เราสามารถมองเห็นหรืออ่าน space ภายในที่อยู่ในโบสถ์แบบ Gothic ในวิทยานิพนธ์ของ Hans Jantzen ได้วิเคราะห์ถึงโครงสร้างที่โปร่งบางของโบสถ์ในยุค Gothic อย่างที่เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดประสบการณ์เกี่ยวกับ space และ แสงในเชิงสถาปัตยกรรมที่กลายเป็นขอบเขตการรับรู้ แนวคิดเกี่ยวกับแสงนี้ค่อนข้างเด่นชัดว่าแสงนั้นเป็นขอบเขตของความเข้าใจ อีกการอธิบายจาก Paul Frankl ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับโครงสร้างความคิดนี้ว่า form ในงานสถาปัตยกรรมได้รับการพัฒนาผ่านรูปแบบ Gothic โดยสามารถเข้าใจได้จากการมองไปที่การสร้างความจริงใน space ความจริงที่ถูกสร้างให้เกิดขึ้นใน space ของยุค Gothic นั้นเกิดขึ้นจากช่างฝีมือที่ได้รับแรงบันดาลใจทางอ้อมจากความเชื่อทางศาสนา ความรู้ได้รับการพัฒนาอย่างอิสระภายในสถาปัตยกรรม และขนบของสังคมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง และการฝึกปฏิบัติที่ประยุกต์เข้ากับคณิตศาสตร์[17]

ในช่วงครึ่งหลังของศตวรรษที่ 13 ทรศนะที่เกิดขึ้นเองเกี่ยวกับงานศิลปะรับการพัฒนาเพิ่มเติมโดย Witelo ในทฤษฎีเกี่ยวกับแสงที่ชื่อ the Perspectiva ในภายหลังข้อสรุปทฤษฎีของ Witelo ได้รับการอธิบายถึงจุดมุ่งหมายที่พิเศษต่อการมองเห็นความงามของ Witelo นั้นว่าในทุกการ

มองเห็นความงามตั้งอยู่ในการรับรู้เกี่ยว form ซึ่งเจือปนใจที่มีมาก่อนของเฉพาะถิ่นที่ และศาสนามีความหมายต่อจินตภาพ และการใช้สีที่พิเศษในวิธีการสร้างเพื่อการมองเห็นคุณลักษณะที่บริสุทธิ์ของความงาม ซึ่ง Witelo นิยามถึงคุณลักษณะเกี่ยวบรรยากาศที่บริสุทธิ์ นอกจากนั้น Witelo ยังได้อธิบายเกี่ยวกับ space โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับจิตวิทยาของการรับรู้ space ที่สรุปในลักษณะการตระหนักได้ถึงปรากฏการณ์เกี่ยวกับคุณลักษณะ อย่างที่ทำให้เราสำนึกได้ถึงปรากฏการณ์ของ space และบรรยากาศที่เป็นเอกลักษณ์หนึ่งเดียวที่ทำให้เรารับรู้ได้ในโบสถ์แบบ Gothic[18]

แนวคิดเกี่ยวกับ space ที่ไม่เป็นการจำกัด

ศตวรรษที่ 16 Nicolas Copernicus ในงานเขียน De Revolutionibus Orbium Caelestium ค.ศ. 1543 ได้สร้างความเข้าใจใหม่เกี่ยวกับ absolute space ที่ต้องการโต้แย้งว่าโลกไม่ได้อยู่ที่เส้นรอบนอกสุดของจักรวาลที่กำลังโคจรอยู่ แต่โลกนั้นมีความสัมพันธ์ต่อการเคลื่อนที่ ในความเข้าใจว่าโลกนั้นคือจุดศูนย์กลางที่หยุดนิ่งของสภาพแวดล้อมของมนุษย์ ทำให้เกิดการปฏิเสธทฤษฎีดั้งเดิมเกี่ยวกับ place อย่างที่เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งต่าง ๆ และยังปฏิเสธการมีอยู่ของ space อย่างที่เป็นที่ว่างเปล่า (empty) หรือความเป็นสุญญากาศ (vacuum)[19]

จนกระทั่งศตวรรษที่ 17 Rene Descartes เริ่มตั้งข้อสงสัยเกี่ยวกับการรับรู้ที่สับสนทอคกันมาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมรอบตัว สำหรับ Descartes จิตสำนึก (conscience) คือความเป็นจริงอย่างแรกที่กำลังอยู่ ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างจิตสำนึก และสภาพแวดล้อมที่เป็นรูปธรรมของวัตถุ ซึ่งภายหลังเขาได้ปฏิเสธการมีอยู่ได้ด้วยตัวเองของความเป็นสุญญากาศ (vacuum) หรือที่ว่างเปล่า (empty) ในสภาพแวดล้อมซึ่งทำให้สิ่งต่าง ๆ นั้นมีตัวตน สำหรับ Descartes นั้น space และ mass นั้นคือสิ่งเดียวกัน ในงาน Principia Philosophiae ค.ศ. 1644 Descartes ได้สังเกตเห็นคุณสมบัติของ space อย่างที่เป็นแบบเดียวกันกับการขยาย (extension) หรือแผ่ออกไปของมวลสาร ซึ่งขยายออกไปทั้งความกว้าง ความยาว และความหนา สร้างให้เกิดการมีอยู่ที่เป็นจริงของสสารที่มีตัวตนเป็นรูปธรรม เราเรียกมันว่า ‘โลก’ หรือ ‘สภาพแวดล้อม’ หรือทุกสิ่งทุกอย่างที่มีอยู่รอบตัวเรา ความเข้าใจเกี่ยวกับการขยายออกไปนี้ได้ทำให้เกิดการระบุตัวตนของสสารที่อยู่ในสภาพแวดล้อม space สร้างให้เกิดการกำหนด mass และ space สร้างให้เกิดการกำหนดสภาพแวดล้อมของการรับรู้ประสบการณ์อีกด้วย[20]

ในช่วงปลายศตวรรษเดียวกันงานเขียน Philosophiae naturalis principia mathematica ของ Isaac Newton ซึ่งพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับ absolute space ต่อจาก Nicolas Copernicus ได้แยกแยะความแตกต่างระหว่างประเภทของ space ออกเป็น 2 แบบระหว่าง absolute space และ relative

space ซึ่ง absolute space นั้นไม่สามารถเข้าใจโดยการใช้ความรู้สึกของเรา แต่เรานั้นพอจะสังเกตเห็นได้ถึง relative space เท่านั้น absolute space คือสิ่งที่มีลักษณะเป็นเนื้อเดียวกัน และไร้ขอบเขต ในขณะที่ relative space คือระบบที่พหุสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ สามารถใช้เป็นเครื่องมือวัด absolute space ดังนั้น absolute space สามารถทำให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับการดำรงอยู่ด้วยตัวเองของความเป็นสุญญากาศ หรือที่ว่างเปล่า ที่มีความสอดคล้องกับทฤษฎีของ Copernicus แต่ relative space นั้นสอดคล้องกับคุณสมบัติการขยายออกไปของ space ที่สังเกตได้จากแนวคิดของ Descartes เพื่อให้เข้าใจแนวคิดของ Newton ที่นำเข้าสู่ความเข้าใจทางสถาปัตยกรรม สถาปนิกอย่าง Gerrit Rietveld ผู้ก่อตั้ง De Stijl ได้อธิบายถึง relative space ที่เป็นส่วนหนึ่งของ absolute space ว่า จุดมุ่งหมายที่แท้จริงซึ่งเราแยก การจำกัดและปรับให้เข้ากับสัดส่วนมนุษย์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ space ที่ไร้การจำกัด ชิ้นส่วนของ space นี้ นำชีวิตไปสู่ความเป็นจริง ชิ้นส่วนที่พิเศษเหล่านี้ของ space นั้นถูกการซึมซับเข้าสู่ระบบความเป็นมนุษย์ของเรา แล้ว space ที่เรารู้จักนั้นเป็นความจริงหรือไม่ ในแง่นี้ space ยังไม่ใช่ความจริงจนกระทั่งมันนั้นเริ่มต้นถูกจำกัด ข้อเท็จจริงที่เรายอมรับ ความคิดเกี่ยวกับ space โดยทั่วไปถึงการมีอยู่ของมัน space นั้นแสดงออกถึงตัวมันเองอย่างที่เป็น ความต่อเนื่องของชิ้นส่วนที่เป็นจริงซึ่งถูกสร้างขึ้นผ่านการจำกัด ภายหลังจากนั้นนักปรัชญาเยอรมัน Gottfried Wilhelm von Leibniz ได้ปฏิเสธความคิดเกี่ยวกับ absolute space และให้ความเห็นที่สนับสนุนการดำรงอยู่ของ relative space เท่านั้น ในงานเขียน *Initia rerum metaphysica* ของ Leibniz ได้พิจารณา space อย่างเป็นระบบของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รวมกัน ดังนั้น Leibniz จึงพิจารณาว่าการดำรงอยู่ของ absolute space เป็นแก่นามธรรม ในมุมมองของ Leibniz นั้น space สามารถคว้าจับได้โดยใช้ประสบการณ์การรับรู้[21]

แนวคิดเกี่ยวกับ space อย่างเป็นทางการสำคัญในปรัชญา

ปลายศตวรรษที่ 18 Immanuel Kant ได้เริ่มต้นทฤษฎีเกี่ยวกับ space ที่ค่อนข้างจะตรงข้ามกับความเข้าใจ space ของ Leibniz สำหรับ Kant นั้น space คือคุณสมบัติของความคิด space ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือของความคิด ใช้ทำความเข้าใจสภาพแวดล้อม หรือ โลกรอบตัวให้ชัดเจน เข้าใจง่าย ในงานเขียน *Critique of Pure Reason* ค.ศ. 1781 ได้อธิบายความหมายของ space ว่า space นั้นไม่ใช่แนวคิดเชิงประจักษ์ที่ได้รับมาจากประสบการณ์ภายนอก space ไม่ใช่การแสดงให้เห็นถึงคุณสมบัติใด ๆ ของสิ่งที่อยู่ในตัวมัน และไม่ใช่การแสดงให้เห็นถึงพวกมันในความสัมพันธ์ของตัวมันเองที่เกี่ยวข้องกับสิ่งอื่น space ดำรงอยู่ในความเข้าใจถึงความรู้ล่วงหน้าที่มีมาก่อนประสบการณ์ (a priori) อย่างเป็นทางการ โดยตรง ซึ่งทุกสิ่งต้องถูกกำหนด และประกอบด้วย

ลำดับก่อนหลังไปยังทุกประสบการณ์ หลักการซึ่งกำหนดความสัมพันธ์ของสิ่งเหล่านี้ ดังนั้นมันจึงเป็นเพียงความเห็นของมนุษย์เท่านั้นที่จะบรรยายเกี่ยวกับ space หรือสิ่งที่ขยายออกไป สำหรับ Kant ในแง่นี้ space ไม่ได้อยู่บนพื้นฐานข้อมูลที่สังเกตได้จากการรับรู้ แต่กลายเป็นสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับความคิด space และ time ซึ่งเป็นความสำคัญของการสร้างความเข้าใจถึงความรู้ล่วงหน้าที่มีมาก่อนประสบการณ์ (a priori) ดังนั้น space จึงไม่ใช่วัตถุในเชิงประจักษ์ที่รับจากประสบการณ์หรือการทดลอง และไม่ใช่ผลลัพธ์จากประสบการณ์ภายนอก[22]

ปรัชญาของ Kant ได้แยกแยะลักษณะพื้นฐานความเข้าใจ space ออกเป็น 2 แบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานจากการพัฒนาทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ความงามในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ลักษณะแรกนั้น Kant เข้าใจการดำรงอยู่ของสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับปรากฏ หรือการแสดงให้เห็น ที่สร้างขึ้นโดยสิ่งต่าง ๆ ในตัวของมันเอง (Ding an sich) อย่างที่คนหนึ่งความเข้าใจถึงปรากฏการณ์ และลักษณะความเข้าใจอย่างที่สอง คือแนวคิดทางความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการแสดงออกที่แท้จริงของสิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมที่ไม่สามารถรับรู้ได้ผ่านความรู้สึกของมนุษย์ (noumenal (thing-in-itself)) โดยพื้นฐานจะอยู่บนความเข้าใจถึงความรู้ล่วงหน้าที่มีมาก่อนประสบการณ์ (a priori) อย่างเป็นสัญชาตญาณที่เกิดขึ้นใน space และ time มันคือสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอุดมคติที่เหนือธรรมชาติที่ไม่สามารถแสดงคำตอบได้ผ่านความรู้สึก ในหนังสือ Critique of Judgment ค.ศ. 1790 แสดงให้เห็นถึงความเชื่อที่ว่า ความงามไม่ได้รับมาจากประสบการณ์รับรู้โดยตรง เขาจึงสร้างข้อสรุปเกี่ยวกับความงามออกแบบ 4 ช่วงขณะ ที่จะทำให้ความงามนั้นดำรงอยู่คือ ความเป็นสากลอยู่ในทุกสรรพสิ่ง (universal) ความสำคัญที่ขาดไม่ได้ (necessary) ความพอใจที่เป็นกลาง (uninterested satisfaction) และ ภาวะเจตนาโดยไม่เจตนา (purposeness without purpose) ทั้งสองความเข้าใจของความงามสร้างให้เกิดแนวคิดเกี่ยวกับ form และ matter ดังนั้น form คือความเป็นสิ่ง ซึ่งเป็นความคิดสติปัญญา ที่แตกต่างอย่างชัดเจนกับ matter ที่เป็นวัตถุต่าง ๆ ที่สร้างให้เกิดเจตนาของการรับรู้ Kant นั้นมุ่งหมายแนวคิดเกี่ยวกับความงามที่ไม่ได้รับมาจากประสบการณ์ของความรู้สึก แต่เป็นการดำรงอยู่ที่เหนือขึ้นไปจากความงามเหล่านั้น[23]

การศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความงามของ Kant ในช่วงแรกดูเหมือนว่าไม่มีความสอดคล้องกับสถาปัตยกรรม และความต้องการใช้ประโยชน์เกี่ยวกับการปกคลุมหรือรูปร่างของโครงสร้างจากทฤษฎีนี้ แต่กระนั้นความคิดของ Kant ได้กลายมาเป็นพื้นฐานสำหรับนักทฤษฎีเยอรมัน ที่เชื่อมโยงความคิดเกี่ยวกับ space ไปยังงานสถาปัตยกรรมแต่กลับตีความ space ว่าเป็นเครื่องมือในการนิยามความงาม อย่างไรก็ตาม Kant ได้เพิ่มประเภทของความงามเพื่อสอดคล้องกับ

จุดมุ่งหมายในสถาปัตยกรรม แต่สถาปัตยกรรมเองไม่สามารถไปได้ไกลกว่าประเภทของความงามที่ยังคงต้องพึ่งสิ่งอื่น ดังนั้นความงามในสถาปัตยกรรมจึงไม่สามารถยกระดับให้เทียบเท่า หรือเหนือกว่า visual art ประเภทอื่น ดังนั้นทฤษฎีเกี่ยวกับ space ตลอดจนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับข้อวินิจฉัยความงามของ Kant คือ 2 ทฤษฎีที่ยังคงต้องแยกกัน Kant ไม่ได้พัฒนาความเป็นได้ของ space อย่างที่เป็นคุณสมบัติของความคิด แต่เพื่อเป็นข้อวินิจฉัยความงาม[24]

ในเวลาต่อมา Hegel ได้พัฒนาทฤษฎีเกี่ยวกับสุนทรียะ ซึ่งครอบคลุมถึงการพิจารณาความงามของ form อย่างเป็นทางการแสดงถึงสาระสำคัญ ในมุมมองของ Hegel ศิลปะคือการนำเสนอที่รู้สึกได้ถึงความคิด มันคือความหมายที่อยู่ภายนอกปรัชญา ในแง่นี้การค้นพบความสอดคล้องของธรรมเนียมปฏิบัติในเชิงประวัติศาสตร์ศิลปะของเยอรมันที่เกี่ยวข้องกับสาระสำคัญ และ form สำหรับ Hegel สาระสำคัญนั้นคือจิตวิญญาณ ประวัติศาสตร์ของงานศิลปะนั้นถูกพัฒนามาในทุกช่วงเวลาของความเข้าใจเกี่ยวกับจิตวิญญาณ ที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันกับความหมายของวัสดุที่แสดงออกถึงตัวมันเอง การพัฒนาสถาปัตยกรรมที่เป็นรูปธรรมที่สุดสำหรับ Hegel โบสถ์แบบ Gothic ที่แสดงออกถึงความคิดที่เป็นแบบฉบับ จิตวิญญาณที่สมบูรณ์ ในช่วงแรกทฤษฎีเกี่ยวกับสุนทรียะเข้าใจว่า space ที่อยู่ภายในการปิดล้อมโดยขอบเขตเชิงสถาปัตยกรรม ถูกเข้าใจและระบุอย่างชัดเจนอย่างเป็นทางการที่สำคัญ space ภายในถูกทำให้มองเห็นได้โดย form ที่เป็นรูปธรรมมีตัวตน ซึ่งกลายเป็นการแสดงออกอย่างเป็นทางการเป็นรูปเป็นร่างของจิตวิญญาณ[25]

ความเข้าใจ space อย่างเป็นทางการของความงามของ Kant และ จิตวิญญาณของ Hegel นั้นเป็น 2 ใน 3 ของปรัชญาเยอรมัน ที่มุ่งเน้นการสร้างให้เกิดการจัดลำดับความสำคัญของงานศิลปะที่แสดงออกอย่างรูปธรรมที่สุดถึงความหมายวัสดุอย่างสถาปัตยกรรม ขึ้น ไปถึงงานศิลปะที่แสดงออกถึงความหมายบริสุทธิ์ อย่างกวี และดนตรี ซึ่งมีผลต่อการพัฒนาความคิดเกี่ยวกับ space ในสถาปัตยกรรมของเยอรมันในช่วงเวลาต่อไป อย่างที่อธิบายไป แนวคิดอย่าง 3 ที่เข้าใจว่า space ไม่ใช่สาระสำคัญภายในของจิตวิญญาณ แต่คือ เจตนา (Will) ถูกนำเสนอโดย Schopenhauer สำหรับเขาทั้งตัวสถาปัตยกรรมเป็นเพียงแก้วตลุ ที่ไม่สามารถแสดงออกถึงความคิด มันเป็นเพียงแค่การรับรู้ถึงการบรรเทาและการรับแรง Schopenhauer จึงปฏิเสธถึงทุกวิธีการแก้ไขปัญหาในเชิงสถาปัตยกรรมทั้งการบรรเทา และการรับแรง อย่างกรณีของคานยี่น หรือการถ่ายแรงในโครงสร้างของคริสตังในโบสถ์ยุค Gothic ว่าไม่เป็นการแสดงออกอย่างชัดเจนถึงวิธีการก่อสร้าง สำหรับแนวคิดเกี่ยวกับ space นั้น Schopenhauer ได้อธิบายว่า คุณสมบัติของ space นั้นไม่ใช่ความคิด มันจึงไม่จัดอยู่ในประเภทของงานศิลปะ สำหรับสถาปัตยกรรมการดำรงอยู่โดยพื้นฐานของมันอยู่ใน

การรับรู้เกี่ยวกับ space ของพวกเรา และปรากฏถึงความสอดคล้องต่อการสร้างความเข้าใจถึงความรู้ล่วงหน้าที่มีมาก่อนประสบการณ์ (priori) คุณลักษณะเหล่านี้เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเสมอจากความสม่ำเสมอที่สำคัญมากของ form และความมีเหตุมีผลที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของ space เหล่านั้น ตามทฤษฎีของ Schopenhauer สถาปัตยกรรมจึงเป็นแค่การกระทำระหว่างก้อนวัตถุ กับ แรงดึงดูด ซึ่งปฏิเสธคุณลักษณะของ space ที่ถูกบรรจุ หรือเกิดขึ้นภายใน Mass[26] จากแนวคิดของ Schopenhauer นี้ได้รับการพัฒนาต่อ ที่ปรากฏขึ้นมาจาก 3 งานเขียนในเวลาใกล้เคียงกัน เกี่ยวกับการทำความเข้าใจทฤษฎีสะท้อนอารมณ์ (Theory of Empathy) จากทั้ง Adolf Hildebrand, August Schmarsow, Theodor Lipps

ทฤษฎีสะท้อนอารมณ์ (Theory of Empathy) กับความเข้าใจเกี่ยวกับ space

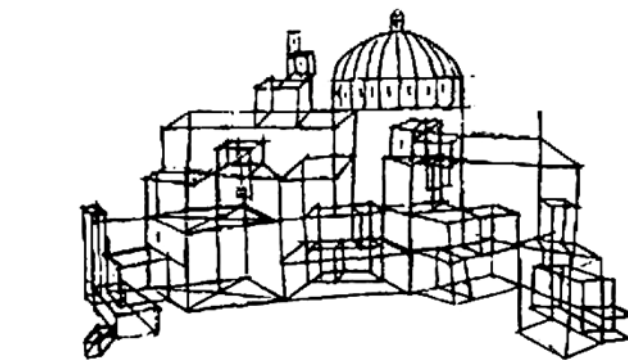
ในช่วงต้นศตวรรษที่ 19 Johann Friedrich Herbart นักปรัชญาเยอรมันได้เริ่มต้นความคิดเกี่ยวกับ Theory of pure form จุดมุ่งหมายของ Herbart ที่ให้ความหมายต่อสุนทรียภาพอย่างที่เป็นศาสตร์ขององค์ประกอบที่เกิดจากเส้น ระนาบ สี และอื่น ๆ ปัญหาของ form และการพิจารณาถึงความงามได้กลายมาเป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกับ form และการแยก form ออกจากความคิดที่ติดอยู่กับการแสดงออกของความงาม ทฤษฎีของ Herbart เป็นวิธีการศึกษาหลักการพื้นฐานศิลปะบนความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับเส้น และ form ซึ่งตรวจสอบเข้าไปในธรรมชาติของประสบการณ์ด้านความงามของมนุษย์ Herbart นำเสนอว่าประสบการณ์นั้นควรเป็นการพิจารณาอย่างแท้จริงบนพื้นฐานสัดส่วนเรขาคณิต และความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์เกี่ยวกับเส้น และ form ดังนั้นในแง่ของจริยธรรม อารมณ์ สติปัญญา และความรู้สึกทั้งหมด คือสิ่งที่ต้องพิจารณารองลงมา ซึ่งสิ่งเหล่านั้นแฝงอยู่ในความงามและไม่เกี่ยวกับความเข้าใจของความงาม ในแง่นี้ความหมายของงานศิลปะคือสิ่งที่ไม่จำเป็น เนื่องจากความสำคัญที่แท้จริงของงานศิลปะประกอบขึ้นจากชุดความสัมพันธ์ที่มีลักษณะพิเศษของ form และถูกจัดองค์ประกอบโดยศิลปิน มุมมองเกี่ยวกับความงามคือการแสดงออกถึงวัตถุประสงค์ซึ่งกรอบของความงามที่สมบูรณ์นั้นเกี่ยวข้องกับความคิดที่อยู่ในสถานะที่เป็นกลางอย่างแท้จริง ดังนั้น form ในสถาปัตยกรรมที่เราต้องพิจารณาถึงความแตกต่างเกี่ยวกับคุณสมบัติของ space ที่เกิดจากรูปแบบที่จัดสานกัน และระนาบ[24]

ในเวลาต่อมา Friedrich Theodor Vischer ได้นำเสนอทฤษฎีเชิงจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ร่วม (empathy) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างกับทฤษฎี pure form ของ Johann Friedrich Herbart การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึก ซึ่งเป็นความสามารถเพื่อการได้รับประสบการณ์ของความคิด และความรู้สึกต่อสิ่งอื่น ๆ สำหรับ Vischer นั้นไม่มี form หากปราศจากเนื้อหา และการ

รวบรวมที่เกี่ยวข้องกับ form อยู่ในการกระทำของงานศิลปะในประเด็นของมันเอง งานศิลปะอาจจะกลายเป็นการกำหนดสัญลักษณ์ผ่านการสอดแทรกความรู้สึกเกี่ยวกับประเด็นของมันเอง ดังนั้นความสัมพันธ์ของความรู้สึกระหว่างประเด็นของงานศิลปะ และตัวงานศิลปะ คือสิ่งแรกที่ต้องให้ความสนใจสำหรับ Vischer ในแง่นี้ form จึงไม่ได้ถูกลดทอนลงไปเป็นคณิตศาสตร์ และสัดส่วนเลขาคณิต การรับรู้ไม่ใช่การกำหนดเครื่องมือของการมองเห็น และการคำนวณ ความเข้าใจต่องานศิลปะเป็นการคิดสรรค์ และการสร้างสรรค์ที่แสดงออกซึ่งความต้องการให้เกิดการเข้าร่วมของแต่ละบุคคล ทฤษฎีของ Vischer คือการสำรวจไปยังเบื้องหลังของการปรากฏ ในทฤษฎีสะท้อนอารมณ์ (Theory of Empathy) ประสบการณ์เกี่ยวกับสุนทรียภาพเป็นกระบวนการของความรู้สึกที่ถูกผลักดัน โดยการกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกถึงความงาม จุดมุ่งหมายของทฤษฎีเพื่อที่ลดระยะห่างระหว่างเนื้อหาของงานศิลปะ และตัวงานศิลปะ เพื่อสร้างให้เกิดเอกภาพ ในสถาปัตยกรรม Vischer อธิบายว่าสถาปัตยกรรมเป็นศิลปะเชิงสัญลักษณ์ในตัวเอง ซึ่งมีสถาปนิกทำหน้าที่กระตุ้นให้เกิดจังหวะของ form และสอดแทรกชีวิตเข้าไปในสิ่งที่เป็นรูปธรรม ผ่านการแสดงออกของเส้น และระนาบ ในแง่นี้เกี่ยวกับความรู้สึก สถาปนิกจะจัดการให้เกิดการปรากฏของการเคลื่อนที่ แนวเส้นที่พุ่งขึ้นหรือดิ่งลง และวัฏจักรการไหลเวียนใน space อย่างที่หูของเรารับรู้ได้ถึงการสะท้อนของเสียงนั้นสะท้อนจากการเคลื่อนไหว[27]

ในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ภายใต้อิทธิพลความคิดของ Friedrich Theodor Vischer ผู้เป็นพ่อของ Robert Vischer นักทฤษฎีคนแรกที่น่าเสนอ Einfühlung หรือทฤษฎีสะท้อนอารมณ์ (Theory of Empathy) ซึ่งเป็นทฤษฎีเชื่อมโยงกับความคิดเกี่ยวกับ space ในสถาปัตยกรรม ในช่วงเวลานั้นได้เกิดศาสตร์การศึกษาจิตวิทยาในเชิงประจักษ์ สำหรับ Vischer การรับรู้ว่าเป็นการสัมผัส (tactile) นั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประสบการณ์ในเชิงลึก อย่างที่ทารกมองเห็นความเป็น 3 มิติ โดยการจับต้อง ความจำจากผิวหนัง และการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใน space ทำให้เราเชื่อมต่อกับความเป็นจริงของภาพที่แบนราบบนผืนตาเรานั้นเกี่ยวข้องกับ space มือและเท้าเป็นเครื่องมือวัดที่สร้างให้เกิดรอยประทับของความเป็น 3 มิติในความรู้สึกของ space สำหรับ Vischer แก่นแท้ของ space คือบทสนทนาของบุคคลกับสิ่งแวดล้อม ในแต่ละตัวบุคคลนั้นมีพื้นฐานของพลัง คือความรู้สึก (feeling) ความรู้สึกที่เชื่อมเราเข้ากับวัตถุต่าง ๆ เราซึมซาบวัตถุเหล่านั้นเข้ากับตัวตนของเรา หรือไม่วัตถุเหล่านั้นได้ปลุกฝังศิลปะความเป็นมนุษย์ให้เรา Vischer จึงเรียกกระบวนการนี้ว่า Einfühlung ซึ่งแนวคิดนี้ได้สร้างทัศนคติใหม่ของงานศิลปะอย่างที่เป็นการแสดงออกโดยทันทีของมนุษย์ในช่วง Expressionist[28]

ต่อมา นักปรัชญา Theodor Lipps ได้อธิบายไว้ในบทความ *Raumasthetik und Geometrisch-Optische Tauschungen* ในบทความนี้อธิบายความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างการมองเห็น (optical) และการสังเกตเห็น (observation) สุนทรียภาพ สำหรับการมองเห็น form คือ form ซึ่งเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างกับการสังเกตเห็นสุนทรียภาพ ที่สัมพันธ์กับสาระสำคัญเท่านั้น ตัวอย่างเช่น เมื่อเรามองเห็นเสานั้นนั้นแสดงให้เห็นถึง 2 ความหมาย ในความหมายแรก เสาคือ เครื่องมือเชิงกลศาสตร์ ที่สร้างให้เกิด form ของตัวมันเอง ในอีกความหมายคือ การขึ้นอยู่กับความพอใจส่วนบุคคลของผู้ที่มองเห็นเสานั้น ที่จะพยายามทำให้การสังเกตนั้นเกิดผลสำเร็จต่อความเข้าใจของผู้ที่มองเห็นนั่นเอง ดังนั้นปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ร่วมมีอยู่ 2 ทางเล็กระหว่างเหตุผล กับสิ่งเร้าที่เราได้รับมาจากการสังเกตเห็นได้ความเป็นศิลปะของวัตถุมากมาย ทฤษฎีของ Lipps ถือว่ารูปร่าง (shape) ของวัตถุคือ mass ดังนั้น form คือสิ่งที่ยังคงอยู่ของโครงสร้างที่เป็นนามธรรมของ space ถ้าเราลบความเป็น mass ออกไป ในแง่นี้ Lipps สังเกตได้ถึงประเภทของ space อย่างที่เป็น geometric space และ aesthetic space ของสุนทรียภาพ ตัวอย่างเช่น สิ่งที่ยังคงอยู่หลังจากลบความเป็น mass ของเสาคือออกแล้วแต่คุณสมบัติเชิงโครงสร้างของ space หรือ form ของเสาคือ Lipps เรียกสิ่งนี้ว่า geometric space แต่สำหรับ aesthetic space มีกำลัง ความสำคัญที่ขาดไม่ได้ ก่อให้เกิด space สิ่งมีชีวิตจะกำหนดขอบเขตของตัวมันเองใน space สำหรับ Lipps นั้น space คือวัตถุที่ไม่ปรากฏกายภาพ ความสำคัญของ space คือวัตถุหนึ่งเดียวของศิลปะที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ความเป็นนามธรรมของ space ไร้ความหมายที่จะป้องกันเราจากการลบสิ่งที่เป็นรูปธรรมออกไป เช่นเดียวกันความเป็นไปได้ในงานศิลปะคือตัวแทนของความเป็นนามธรรมของ space คุณสมบัตินี้คือ form ของ space สามารถดำรงอยู่โดยแท้จริง Lipps อธิบายต่อมาว่า ความงามเกี่ยวกับคุณสมบัติของ space อย่างที่เป็น form คือความสามารถที่ทำให้เข้าใจถึงข้อจำกัดในการเคลื่อนที่ภายใน space form ดังนั้น Lipps จึงให้ความสนใจ space อย่างที่เป็นวิธีการจินตนาการถึงรูปแบบภายในของวัตถุมากกว่าแนวคิดของการปิดล้อม [29] แต่กระนั้นประเด็นเกี่ยวกับ space ของ Lipps ก่อนข้างบ่งชี้ไปที่ประเด็นของงานสถาปัตยกรรมน้อยกว่า Hidebrand และ Schmarsow



ภาพที่ 4 Paul Klee 'Saint A in B' space form

ที่มา: <https://www.goodreads.com/book/show/418523.Architecture>

ในช่วงเวลาเดียวกันกับการนำเสนอทฤษฎีสะท้อนอารมณ์ (Theory of Empathy) นี้ Friedrich Nietzsche ได้พิจารณาถึงสัญชาตญาณที่แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะคือ Apollonian กับ Dionysian ซึ่ง Apollonian หมายถึงการปรากฏของภาพความคิดที่เกิดขึ้นในความฝัน ที่สามารถเกิดขึ้นได้จากความชอบ การมองเห็นหรือมโนภาพ ส่วน Dionysian คือประสบการณ์ที่รับจากการถูกมอมเมาด้วยบทเพลง และการเต้น มนุษย์เรานอกจากการสื่อสารด้วยคำพูด ยังแสดงออกด้วยการเคลื่อนไหวของร่างกายผ่านการเต้น สัญลักษณ์ที่เกิดจากการใช้ร่างกายถูกแสดงออกมา พลังที่ส่งผ่านข้อต่อเป็นไปตามจังหวะการเคลื่อนไหว สิ่งที่ขับเคลื่อน Dionysian คือพลังที่ไหลล้นออกมาจากการแสดง อากัปกิริยาใน space ดังนั้นสำหรับ Nietzsche จึงเข้าใจ space ว่าเป็นขอบเขตของพลัง ซึ่งปรากฏออกมาโดยการเคลื่อนไหวของร่างกาย[30]

คุณสมบัติของวัสดุ 3 ช่วงขณะ และการปิดล้อมเกี่ยวกับ space

ในช่วงกลางศตวรรษที่ 19 สามารถรับรู้ได้ถึงวิวัฒนาการอย่างแน่นอนของทฤษฎีสถาปัตยกรรมเกี่ยวกับแนวคิดสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็นการประณีประณอมต่อการลอกเลียนแบบศิลปะ นำไปสู่ศิลปะของแนวคิดการเป็นตัวแทน ในเยอรมันการศึกษาเข้าใจเกี่ยวกับความงามของ Friedrich Theodor Vischer ในช่วงแรกของการพัฒนาที่ใกล้เคียงกับแนวคิดของ Hegel ที่ต้องการค้นหาการพิสูจน์ทฤษฎีด้านจริยธรรม Vischer จึงกำหนดความงามจากการมองเห็นรวมเข้ากับจริยธรรมของความดี และความจริง เช่นนี้ Vischer จึงไม่สนใจแนวคิดเกี่ยวกับ space ทางสถาปัตยกรรม แต่จะให้ความสนใจต่อพื้นผิวภายนอกของอาคารเท่านั้น ในเวลาต่อมา Vischer ได้พัฒนาทฤษฎีแนวคิดเกี่ยวกับระบบสัญลักษณ์ สถาปัตยกรรมจึงกลายเป็นเพียงศิลปะของตัวแทนในช่วงยามหนึ่ง (Lebensgefühl) ดังนั้น space ในสถาปัตยกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับ space ในเชิง

ปรัชญาจึงถือได้ว่าเริ่มต้นที่ Gottfried Semper สถาปนิก และนักทฤษฎี ในประเด็นหลักที่ Semper นั้นนำเสนอ space คือการปิดล้อม (enclosure) ส่วนในแง่องค์ประกอบของวัสดุคือเนื้อหาที่รองลงจากการปิดล้อม space ยกตัวอย่างเช่น กำแพงคือองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็นตัวแทน และทำให้เกิดการมองเห็นการปิดล้อม space แต่ประเด็นของการปิดล้อมที่ Semper ยกขึ้นมา นั้นมีความเกี่ยวข้องกับทฤษฎีถึงความงามของ Hegel ที่ได้อธิบายไว้ว่า การปิดล้อม คือลักษณะของจุดมุ่งหมายในสถาปัตยกรรม ซึ่ง Hegel นั้นได้ยกตัวอย่างรูปแบบสถาปัตยกรรม Gothic ที่สังเกตได้ถึงจุดมุ่งหมายของคุณสมบัติการปิดล้อมของ space อย่างชัดเจน ที่ทำให้เกิดมิติของพื้นที่ที่มีความแตกต่างทั้งความกว้าง ความยาว ความสูง และเอกลักษณ์ของมิติพื้นที่เหล่านี้ ดังนั้นประเด็นการปิดล้อมจึงถูกยกขึ้นมาพูดถึงในกลุ่มสถาปนิกเยอรมันช่วงปีค.ศ. 1840 ซึ่ง Semper คือคนแรกที่นำเสนอคุณสมบัติของการปิดล้อม space อย่างที่เป็นพื้นฐานของงานสถาปัตยกรรม Gottfried Semper ได้เริ่มวิธีการที่หลากหลายเกี่ยวกับทฤษฎีสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวกับแนวคิดของ space ในช่วงเวลานั้น Semper เป็นเพียงคนเดียวเท่านั้นที่ทำให้เกิดส่วนหนึ่งของความเข้าใจที่ขาดไม่ได้ของสุนทรียภาพทางสถาปัตยกรรม Semper นั้นเป็นสถาปนิกคนเดียวที่เข้าใจถึงคุณสมบัติของวัสดุชนิดใหม่ เหล็ก ดังจะเห็นได้จากตัวอย่างอาคารในยุคหนึ่งเช่น อาคารหอสมุดที่ออกแบบโดย H Labrouste ในปารีส และสถานีรถไฟตามหัวเมืองใหญ่ในยุโรป เหล็กนั้นได้นำความเข้าใจมาสู่ Semper เพื่อที่จะเริ่มต้นทฤษฎีใหม่ที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานธรรมชาติของวัสดุ ในงานเขียน Stillehere ค.ศ. 1851 Semper ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ที่ 1 Theory of archetype บทที่ 2 historical development of these prototypes และบทที่ 3 technical and material influences[31]

ทฤษฎีของ Semper ต้องการหาบทสรุปของจุดเริ่มต้นเกี่ยวกับ form วิธีการหนึ่งของ Semper อาจจะเรียกได้ว่า genetic-comparative ซึ่งมีนัยการศึกษาเปรียบเทียบเกี่ยวกับจุดเริ่มต้น ที่เน้นย้ำถึงคุณสมบัติของวัสดุ ในการพิจารณาเกี่ยวกับเนื้อหาของวัสดุอย่างที่เป็นการประเมินค่าในเชิงบวก ซึ่ง Semper มีความเห็นต่างกับกลุ่มนักคิดที่เชื่อในระบบแนวคิดของ Hegel ที่เข้าใจว่าลำดับการสร้างศิลปะถูกสร้างขึ้นจากความคิดของจิตวิญญาณ ที่เป็นพลังด้านบวก และการมีจุดมุ่งหมาย แต่พิจารณาเนื้อหาเกี่ยวกับวัสดุในงานสถาปัตยกรรมเป็นพลังในด้านตรงข้าม Semper ได้ยกประเด็นเนื้อหาเกี่ยวกับวัสดุ มาเป็นจุดเริ่มต้นสำหรับวิธีการที่เป็นระบบเกี่ยวกับสร้างของมนุษย์ทั้งหมด ที่นำไปสู่ผลลัพธ์สุดท้ายของรูปร่าง หรือการออกแบบวัสดุเหล่านี้ ประเด็นการศึกษาของ Semper ไม่ใช่แค่แนวคิดที่ถูกเน้นให้เข้ากับยุคสมัยนั้น แต่เป็นการศึกษาจุดเริ่มต้นเกี่ยวกับปัจจัยของเครื่องจักรที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุ และผลกระทบ ปัจจัยของวัสดุเหล่านี้

Semper ได้แยกแยะความแตกต่างออกเป็นคุณสมบัติพื้นฐาน 3 แบบ ได้แก่ วัตถุดิบ (Rohstoff) วัตถุประสงค์ (Gebrauchs- Zweck) และวิธีการ (Technique) เพื่อที่จะค้นหาธรรมชาติที่แท้จริงของวัสดุ ซึ่งเกี่ยวข้องกับกระบวนการของศิลปะ และเครื่องมือ ทั้ง 3 คุณสมบัตินี้ถูกรวมเป็นหนึ่งเดียวจากข้อเรียกร้องการใช้ประโยชน์ของวัสดุ และจุดมุ่งหมายของวัสดุ และเพื่อที่จะทำให้ค้นพบ form ที่เหมาะสม[32]

การแบ่งหมวดหมู่นี้ถูกใช้เป็นตัวแบบ utopia ของ Semper ซึ่งรวมไว้ด้วย การจักสาน (textile) การเคลือบผิว (ceramic) วิธีการสร้าง (tectonic) การก่อ (stereotomic) แยกไปตามประเภทของวัสดุ การแบ่งแยกนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการก่อสร้าง และระดับความยืดหยุ่นของวัสดุ การแบ่งแยกประเภทคุณสมบัตินี้มาจากกระบวนการของ การบิดงอ (flexible) การปั้น (plastic) การยืดหด (elastic) และความแข็ง (solid) ของเนื้อวัสดุ วิธีการแบ่งประเภทนี้ไม่ได้ขึ้นอยู่กับพื้นฐานการมองเห็น แต่อยู่บนพื้นฐานของการสัมผัส ประเด็นการอธิบายสำคัญของ Semper ทั้งหมดนี้กระตุ้นให้เกิดการเรียกร้องต่อธรรมชาติของวัตถุดิบ เพื่อละทิ้งจุดมุ่งหมายเกี่ยวกับความเข้าใจที่เป็นเพียงเปลือกนอก เพื่อให้วัสดุเหล่านี้แสดงออกในสิ่งที่มีนัยเป็น ประเด็นที่สำคัญที่สุดของ Semper นั้นช่วยให้เกิดความใส่ใจกับแนวคิดของ space ในงานเขียน Prolegomena อธิบายอย่างชัดเจนว่าธรรมชาติของ form มีอยู่ 3 ช่วงขณะที่สำคัญ ซึ่งตรงกับคุณสมบัติการขยายออกไปของ space ทั้งใน ความยาว ความสูง และความลึก ซึ่งทั้ง 3 ช่วงขณะนี้เกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่ง ความสมมาตร (symmetry) สัดส่วน (proportion) และทิศทาง (direction)[33]

สำหรับ form ที่มีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติอย่างเช่น คริสตัล โมเลกุล และเกล็ดหิมะ นั้นมีการขยายออกไปในทุกทิศทางที่เท่ากัน รูปแบบดั้งเดิมเหล่านี้ ทิศทาง ความสมมาตร และสัดส่วน คือสิ่ง ที่รวมเป็น หนึ่งเดียวกัน Semper เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า Eurhythmic หรือ self- containment (Geschlossenheit) รูปแบบดั้งเดิมเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาทั้งหมดในธรรมชาติ การพัฒนาของธรรมชาติจะค่อย ๆ เปลี่ยนรูปร่างอย่างเหมือนกัน และสถาปนิกไม่สามารถหลบเลี่ยงจากเงื่อนไขธรรมชาติเหล่านี้ ไม่มีรูปแบบดั้งเดิมที่ประดิษฐ์ได้ใหม่ในสถาปัตยกรรม แต่กระบวนการทางสถาปัตยกรรมสามารถเปลี่ยนแปลงรูปแบบดั้งเดิมของรูปร่างที่มีอยู่ในธรรมชาติได้เท่านั้น ในความเข้าใจของ Semper ที่เกิดขึ้นในระยะแรกนั้นไม่สามารถตอบคำถามได้อย่างสมเหตุสมผลต่อการขยายออกไปของ form ทั้ง 3 ช่วงขณะของมนุษย์ การขยายออกไปใน 3 มิติ ของคริสตัลนั้น แผลงไปด้วยพลังที่สำคัญที่ควรวรรวมทั้ง 3 ช่วงขณะให้รวมเป็นหนึ่งเดียวคือ ความเป็นศูนย์กลางองค์ประกอบของสิ่งมีชีวิตในธรรมชาติเช่น พืช มีพลังเกี่ยวกับชีวิต พลังแห่งการเจริญเติบโตที่มีนัย

เกี่ยวกับทิศทางตามแกนในแนวตั้ง (vertical direction) สัตว์มีพลังเกี่ยวกับชีวิต แต่อยู่ในทิศทางตามแกนนอน (horizontal direction) ที่สอดคล้องกับพลังในการเคลื่อนที่ (movement) ของพวกมัน สำหรับการดำรงอยู่ของมนุษย์ก่อกำเนิดขึ้นเหมือนกับพืช ซึ่งมีพลังของการเจริญเติบโตในแนวตั้ง ผสมกับพลังที่มีอยู่ในแนวนอน ทิศทางตามแนวแกนนอนในช่วงของการเคลื่อนที่ในความลึกคือการแสดงให้อย่างชัดเจนต่อเจตจำนงของความอิสระ[34]

Semper เข้าใจสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็นคุณสมบัติเกี่ยวกับการขยายออกไปของ space ในระบบ Cartesian ที่ทำให้เกิดการสร้างที่ว่างโดยร่างกายมนุษย์ ในระยะแรกเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของทฤษฎีสถาปัตยกรรม พลังนั้นดำรงอยู่มาตั้งแต่กำเนิดของมนุษย์ ซึ่งสัมพันธ์กับสิ่งประดิษฐ์ของมนุษย์ และการใช้ประโยชน์การปิดล้อม space ทั้งวิธีการสร้าง (tectonic) และการก่อ (stereotomic) ที่เกี่ยวข้องกับ form นั้นไม่สามารถแสดงให้เห็นการคงไว้ซึ่งการประดับตกแต่งในแนวระนาบอีกต่อไป แต่เป็นการตอบสนองโดยตรงต่อคุณสมบัติเกี่ยวกับทิศทางใน space ของมนุษย์ในแง่ของวิธีการ และธรรมชาติของวัสดุที่นำมาใช้ประโยชน์[35]

ดังนั้นการอธิบายเกี่ยวกับ space ของ Semper จึงไม่เป็นการนำเสนอความเข้าใจเกี่ยวกับ space อย่างตรงไปตรงมาสักทีเดียว ในงาน Four Element of Architecture ของ Semper ได้เชื่อมโยงข้อสงสัยเกี่ยวกับการปิดล้อม และมีติ Semper เริ่มต้นพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับ form (Urformen) ที่มีอยู่ในยุคโบราณ ซึ่งแสดงให้เห็นเข้าใจถึงต้นกำเนิดของ 2 ความคิดที่อาศัยอยู่ในคุณสมบัติซึ่งเป็นองค์ประกอบของ space อย่างแรกสุดคือการปิดล้อม (Umfriedung) และหลังคา ต่อมา Semper ได้เพิ่มความสำคัญเกี่ยวกับการสร้างความหมายต่อกำแพงซึ่งทำหน้าที่โอบล้อม (Einfassungsmauer) อย่างเป็นทางการแรกสุดในสถาปัตยกรรม และเป็นจุดกำเนิดของการอยู่อาศัยในสมัยโบราณ space ในสถาปัตยกรรมมีนัยเกี่ยวกับการปิดล้อมทั้งหมด สร้างให้เกิดการกำหนดขอบเขตขององค์ประกอบต่าง ๆ ในแง่การปิดล้อมได้มาซึ่งคุณค่าของงานสถาปัตยกรรมโดยการให้ความหมายคุณสมบัติใหม่ของ space สิ่งแวดล้อมภายในถูกแบ่งแยก และปกป้องจากภายนอก[36]

Semper เริ่มต้นอธิบายพื้นฐานองค์ประกอบ 4 อย่างในสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็น กำแพง แม่เตาไฟ หลังคา และพื้นผิวดิน อีกทั้งอธิบายนัยของจุดมุ่งหมาย หรือความคิด และการจัดการวิธีการ หรือรูปแบบของการผลิตอีกด้วย ซึ่งทำให้เข้าใจถึงการก่อรูปทางภาษาในสถาปัตยกรรม จุดมุ่งหมายขององค์ประกอบทั้ง 4 ได้สอดคล้องกับวิธีการทั้ง 4 อย่างเป็นทางการ จักสาน การเคลือบ วิธีการสร้าง และการก่อ จุดมุ่งหมายเหล่านี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการสร้าง และธรรมชาติของวัสดุตามระดับความยืดหยุ่น และการบิดงอของมัน ความเข้าใจเกี่ยวกับการสัมผัสวัสดุคือสิ่งที่จำเป็นต่อทั้ง

Hildebrand และ Schamarsow ที่จะพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ การเคลื่อนที่ และ space ในช่วงเวลาหลังจากนี้ จากแนวคิดของ Semper เกี่ยวกับ form ที่เกิดขึ้นใน 3 ลักษณะที่สำคัญ ความสมมาตร สัดส่วน และทิศทาง ในเวลาต่อมา August Schamarsow ได้พัฒนาความเข้าใจที่ชัดเจนยิ่งขึ้นเกี่ยวกับ space ในสถาปัตยกรรมทั้งในงานเขียน Grundbegriffe และ หัวข้อการบรรยาย Über den Werth der Dimensionen in menschlichen Raumgebilde ถึงความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติเชิงแนวแกนของ space ได้ถูกขยายออกไปยังประเภทงานศิลปะทั้ง 3 ชนิด จิตรกรรม ประติมากรรม และสถาปัตยกรรม สำหรับ Schamarsow ประติมากรรมมีรากที่เป็นแกนแนวตั้งใน space ที่จะพิจารณาที่ความคมชัดของตัวร่าง (Körperbildnerin) สำหรับแกนแนวนอนจะมีอิทธิพลอย่างมากในจิตรกรรมซึ่งพิจารณาการสร้างที่ผิวหน้า (Flachengertalterin) สถาปัตยกรรมมีรากใน 3 มิติของความลึก และทิศทาง ซึ่งเป็นความต้องการให้เกิดการเคลื่อนที่ของร่างกาย มันจึงถูกพิจารณาอย่างที่เป็นการสร้าง space (Raumgertalterin) ดังนั้นจึงไม่มีศิลปะประเภทใดถูกจำกัดอยู่ในกรอบที่เฉพาะตัวโดยลักษณะของพวกมันที่ถูกบอกว่าควรเป็นประเภทไหนจากปัจจัยในแต่ละอย่างที่เป็น แกนแนวตั้ง แกนแนวนอน และ 3 มิติ ซึ่งจะถูกแสดงออกโดยพื้นฐานของการนำมาใช้ประโยชน์ดังที่เป็นลักษณะเฉพาะตัวของประเภทงานศิลปะนั้น ๆ [37]

Schamarsow สร้างข้อสังเกตที่เน้นให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสถานะของ ความสูง และความกว้าง ที่มีแนวโน้มมาทางสถาปัตยกรรมที่อยู่ระหว่างทั้งประติมากรรม หรือจิตรกรรม อย่่างใดอย่างหนึ่ง ในขณะที่การสร้างตามแกนแนวตั้งจะแสดงให้เห็นการอธิบายภาพตัวอย่างของคุณสมบัติในประติมากรรม ส่วนการวางแกนตามแนวนอนแสดงให้เห็นการอธิบายภาพตัวอย่างของคุณสมบัติในจิตรกรรม ซึ่งจะไม่เหมือนมุมมองที่เปิดออกไปของภาพวิวทิวทัศน์ ซึ่งความเข้าใจเกี่ยวกับ space ถูกนำเสนออย่างที่เป็นมุมมองที่เปิดออกของพื้นที่ที่ขยายออกไป มากกว่าจะเป็นการปิดล้อมอย่างเดียว สถาปัตยกรรมเป็นการสร้าง space นั้นต้องการความสมดุลระหว่างคุณสมบัติเกี่ยวกับแกนทั้ง 3 มิติใน space ที่สร้างให้เกิดการรับรู้ถึงการปิดล้อมของตัวงานสถาปัตยกรรมของมันเอง Schamarsow ได้อธิบายภาพตัวอย่างความสมดุลที่เกิดขึ้นในมหาวิหาร St. Peter ในกรุงโรม ที่อธิบายให้เข้าใจได้ อย่่างไรก็ตามความสมดุลนี้ไม่เป็นการยกตัวอย่างให้เข้าใจเกี่ยวกับการจัดวางองค์ประกอบที่เกิดขึ้นพร้อมกัน ในมหาวิหาร St. Peter ลักษณะความเป็นศูนย์กลางของระนาบที่ออกแบบโดย Bramante และ Michelangelo แกนแนวตั้งของความสูงถูกสร้างให้สัมพันธ์ของยอดโดมกับทิศทางที่สอดคล้องกัน และทำให้เกิดการเสริมกำลังของอิทธิพลบนแกนแนวตั้งที่รวมเป็นหนึ่งเดียว ด้วยเหตุนี้การทำให้อิทธิพลของแกนแนวตั้งอ่อนกำลังลง โดยการเคลื่อนที่ผ่านแกน

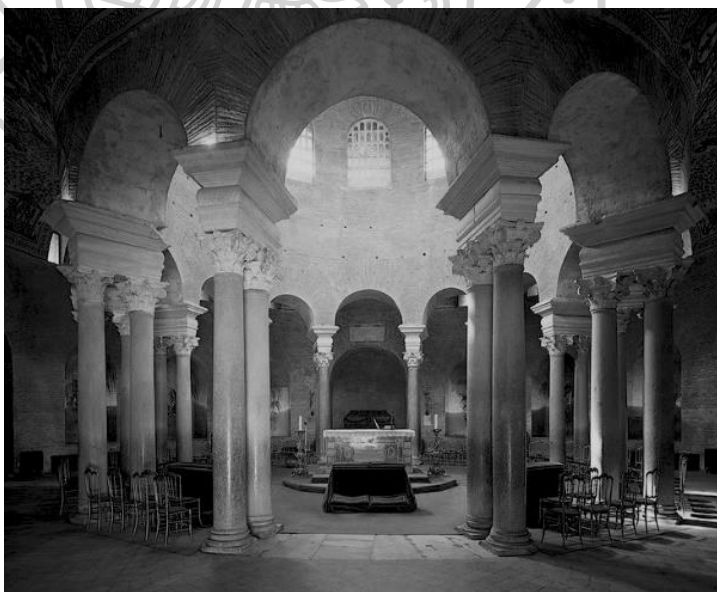
แนวนอน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการรวมเป็นจุดศูนย์กลาง และการปรากฏขึ้นของความมั่นคง ในทางตรงกันข้ามแกนแนวตั้งของยอดโดม และแกนแนวนอนของตัวอาคาร Basilica ที่ออกแบบโดย Carlo Mederna ได้เน้นที่มิติของความลึก แนวแกนของมันกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนที่ไปข้างหน้ามากกว่าจะให้หยุดอยู่กับที่ ในลำดับสุดท้ายแนวเสาที่ออกแบบโดย Bernini ได้แสดงให้เห็นคุณสมบัติเกี่ยวกับแนวแกนของ space ที่สร้างให้เกิดความกลมกลืน และสอดคล้องกันระหว่าง 3 มิติ โดยการสร้างองค์ประกอบตามความกว้าง ในขณะที่ Schamarsow ได้อธิบายภาพตัวอย่างความสมดุลของมหาวิหาร St. Peter ในทางกลับกันนั้น ทำให้เห็นถึงปัญหาอีกด้วย การอธิบายถึงอิทธิพลแต่ละแนวแกนของตัวมหาวิหาร Schamarsow เองนั้นทำให้ข้อสังเกตของทั้ง 3 แกนที่เป็นองค์ประกอบอย่างที่ได้เน้นย้ำก่อนหน้านี้คืออ่อนกำลังลง ภายในอิทธิพลของแกนแนวตั้ง และแกนแนวนอน แต่สิ่งที่ยังคงต้องแสดงออกถึงหน้าที่สำคัญที่ขาดไม่ได้เกี่ยวกับประสบการณ์ของมนุษย์ การรับรู้ความลึกนั้นไม่สามารถสร้างให้เกิดความเข้าใจได้ในประเด็นนี้ จากทั้งความกว้าง และความสูง แม้แต่กับอิทธิพลของแกนแนวตั้งของยอดโดมมหาวิหาร St. Peter ตัวอาคารทั้งหลัง และองค์ประกอบเชิงจิตวิทยาของตัวมนุษย์เอง ยังคงนำมาซึ่งความสมดุลที่สอดคล้องไปสู่การได้รับผลรวมของทุกแนวแกนที่มีมาแต่กำเนิดของมนุษย์ หลังจากการวิเคราะห์ประเด็นของมหาวิหาร St. Peter นั้น Schamarsow ได้นำเสนออีกหนึ่งตัวอย่างที่อธิบายให้เห็นภาพจาก Santa Constanza ในกรุงโรม การรับรู้ได้ถึงความสมดุลที่สอดคล้องกันนำมาซึ่งการรับรู้ที่ชัดเจนถึงคุณสมบัติเกี่ยวกับการปิดล้อมของ space ความสัมพันธ์ในแต่ละอิทธิพลของแนวแกนที่นำไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ในที่นี้ Schamarsow ได้เข้าใจว่าการทำงานร่วมกันของทั้ง 3 แนวแกนมีจุดมุ่งหมายเดียวกันภายในตัวอาคารเดียวกัน[37]

Santa Constanza สร้างขึ้นเมื่อ ค.ศ. 320 เพื่อเป็นสุสานของ Constantia ลูกสาวของจักรพรรดิ Constantine โปสท์ Santa Constanza ได้รับการสถาปนาให้เป็นสถานที่ศักดิ์สิทธิ์เมื่อ ค.ศ. 1254 โดยพระสันตะปาปา Alexander ที่ 4 เช่นเดียวกับสุสานมากมายในยูโรมัน Santa Constanza ซึ่งมีลักษณะเป็นวงกลมการสร้างลักษณะที่ทำให้เกิดระนาบรอบศูนย์กลาง ระเบียบมุขที่อยู่ด้านหน้าของอาคารนำเข้าไปยังระเบียบทางเดินที่อยู่ภายใต้หลังคาโค้ง (vault) ซึ่งล้อมรอบ space ของโดมที่ตรงกลาง space ที่จุดศูนย์กลางนี้คือการถูกปิดล้อม โดยชุดเสาที่เรียงกัน 24 ต้น ซึ่งควรวางชุดหน้าต่างที่เรียงตัวรอบด้านบน และถูกแบ่งแยกความเป็นด้านบน ด้านล่างโดยซุ้มโค้งครึ่งวงกลมที่หัวเสา เหนือขึ้นไปที่ยอดสุดเป็นที่ตั้งหลังคาที่มีผังวงกลม สำหรับ Schamarsow นั้น space ที่ศูนย์กลางของหลังคาโดมถูกแสดงออกอย่างชัดเจน โดยชุดแนวเสาซุ้มครึ่งวงกลมทั้ง 12 ต้น

รวมกันกับชุดของหน้าต่างที่อยู่เหนือขึ้นไปซึ่งปล่อยให้แสงส่องเข้ามาจากด้านบน เกี่ยวกับสัดส่วนภายใน แกนแนวตั้งของโดมถูกทำให้เกิดความสมดุลโดยแนวเส้นที่สมมาตรของแนวเสา แต่กระนั้นชุดแนวเสายังถูกจัดเรียงให้เป็นแนวที่ซ้อนกันที่สร้างให้เกิดการรับรู้ถึงความลึก และปกป้องไม่ให้เกิดการรับรู้แนวเส้นระนาบที่ซ้อนเกยกันของเสาทั้ง 2 ชุด เป็นทั้งการแบ่งแยก และเชื่อมต่อกับ space ของระเบียบทางเดินที่ล้อมรอบ เสาทั้ง 2 ชุดได้นำเสนอขอบเขตที่สำคัญ อีกทั้งชุดเสาเหล่านี้ยังทำหน้าที่หยุดการรับรู้ถึงความอัดอั้นของการปิดล้อมที่อยู่โดยรอบซึ่งเกิดจากกำแพงทั้ง 4 ด้าน ในอีกแง่หนึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ได้ทำให้เห็น form ที่เกิดจากการกำหนดขอบเขต (demarcation) มากกว่าที่จะเป็นการปิดล้อมอย่างเดียว[38] การได้มาซึ่งความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติการปิดล้อม space นั้น Schamarsow เริ่มต้นขึ้นที่ความเข้าใจของ Semper เกี่ยวกับการก่อกำแพงบนแนวตั้ง สำหรับ Semper สิ่งทีกระตุนอย่างแรกทางสถาปัตยกรรม บางทีอาจจะเป็นการสร้างให้เกิดการปิดล้อม การเน้นย้ำเกี่ยวกับกำแพง และจุดกำเนิดของมันที่เราไม่รู้มาก่อน หรือไม่ Semper มีความคิดที่เข้าใจได้อย่างชัดเจนเกี่ยวกับ space อยู่แล้ว สำหรับข้อสังเกตเกี่ยวกับ space ของ Semper ได้อธิบายไว้อย่างคร่าว ๆ ไม่เคยทำให้ชัดเจน ดังนั้นความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติการปิดล้อมของ space จึงมีอยู่กับการอภิปรายในทฤษฎีสถาปัตยกรรมของเยอรมันช่วงทศวรรษที่ 1840 ประเด็นนี้ไม่เคยปรากฏอย่างที่เป็นความสำคัญจนกระทั่งการเริ่มต้นเกี่ยวกับคุณสมบัติการปิดล้อม space จาก Semper จึงถูกระบุว่าเป็นคุณสมบัติพื้นฐานในสถาปัตยกรรม และสร้างให้เกิดการมองเห็นการปิดล้อม space อย่างที่มันเป็น

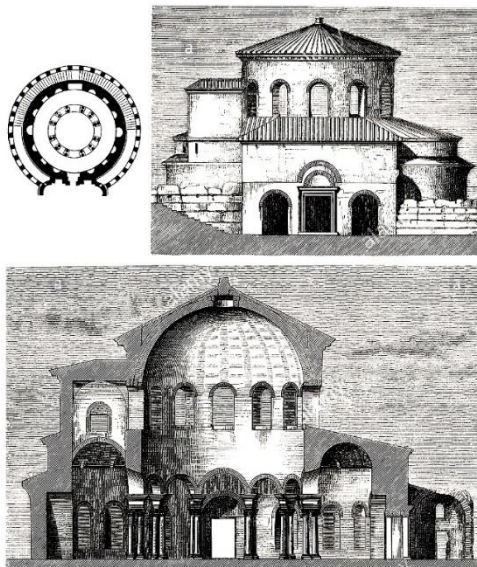
หลังจาก Semper แล้ว Schamarsow จึงเป็นคนแรกที่ตีความกำแพงอย่างที่เป็นการลดทอนไปสู่การเป็นองค์ประกอบของระนาบ 4 แบบ ที่เป็นคุณสมบัติเกี่ยวกับ form ของ space ทั้งหมดที่แวดล้อมเรา การเข้าใจถึงการจำกัดเกี่ยวกับการรับรู้ที่อัดอั้นของการปิดล้อมที่เกิดขึ้นจากกำแพงทั้ง 4 ด้าน ในเวลาต่อมานั้น Schamarsow ได้เริ่มตั้งคำถามถึงความเป็นไปได้อื่น สำหรับการสร้างให้เกิดขอบเขตในสถาปัตยกรรมที่ไม่จำเป็นต้องเกิดจากความต่อเนื่องของกำแพง ในแง่นี้ชุดเสาของ Santa Constanza ได้นำเสนอการรวม space ของตัวมันเอง (Geschlossen) นั่นคือการสร้างขอบเขต (bound) แต่การสร้างขอบเขตนี้ไม่ถือว่าเป็นการจำกัดขอบเขตที่จำเป็นจากการปิดล้อมของวัสดุในทางตรงกันข้ามแสงภายใต้หลังคาวงกลมของ Santa Constanza ได้ทำให้เกิดข้อสงสัยที่อ้างอิงไปยังความสำคัญของการปิดล้อมที่ด้านบน เนื่องมาจากความกว้างของช่องว่างระหว่างแนวหน้าต่างที่อยู่ด้านบนกำแพงนั้นน้อยกว่าความกว้างของตัวหน้าต่างเอง การหายไปของช่องว่างระหว่างเหล่านี้เกิดขึ้นจากการยอมให้แสงส่องเข้ามา คือการเข้ามาแทนที่ของวงของแสงที่ต่อเนื่อง ที่มอบการรับรู้

ได้ถึงลักษณะของแสงภายใน โคม ที่ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของความหนัก และความมืดของ กำแพงที่ล้อมรอบอยู่เบื้องล่าง ในความเข้าใจนี้ space ของหลังคาวงกลมคือการปิดล้อมจากแนวเส้น รอบรูปแต่ไม่ใช่จากด้านบน ในกรณีนี้ Schamarsow เชื่อว่าเงื่อนไขของสถาปัตยกรรมไม่ใช่เพื่อความต้องการที่จะปกป้องเพื่อต่อต้านความยากลำบากจากของสิ่งแวดล้อมภายนอกของมนุษย์ ดังนั้นเมื่อ Schamarsow อธิบายความเข้าใจถึงคุณสมบัติเกี่ยวกับ form ของ space ใน Grundbegriffe ในแง่นี้หลังคาจึงไม่ถูกนำมาพิจารณาอย่างที่เป็นการสำคัญ ด้วยเหตุที่หลังคาไม่ถูกนำมาเกี่ยวข้องกับคุณสมบัติเกี่ยวกับ form ของ space นั้น Schamarsow ได้ให้เหตุผลว่า space ไม่จำเป็นต้องถูกปกคลุม เมื่อไม่ต้องพิจารณาถึงการปกคลุม space โดยหลังคา Schamarsow ได้เข้าใจถึงความเข้าใจ เกี่ยวกับการปิดล้อมที่สร้างให้เกิดการเปิดเผย space ที่จะได้รับการพัฒนาต่อโดย Camillo Sitte อีกผู้ ซึ่งได้รับอิทธิพลจากการอ่านงานของ Semper การนำเสนอเกี่ยวกับการแวดล้อมของกำแพง (Einfassungsmauer) อย่างเป็นทางการประกอบแรกสุดในสถาปัตยกรรม และเป็นต้นกำเนิดแรกเริ่ม ของการอยู่อาศัย ตลอดจนความเข้าใจเกี่ยวกับเมือง Semper ได้ให้ความหมายถึงบทบาทที่ซ้อนกัน ของ space ในสถาปัตยกรรม นัยของการปิดล้อมไม่ได้เป็นแค่การให้ความหมายของความเป็นเส้น รอบรูปในสถาปัตยกรรมเท่านั้น แต่หมายถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมอีกด้วย ในความเข้าใจนี้ คุณสมบัติของ space ในสถาปัตยกรรมไม่ได้อ้างอิงไปแค่ภายในของสถาปัตยกรรม และยังรวมถึง ความเป็นภายนอกด้วย[39]



ภาพที่ 5 Santa Constanza

ที่มา: <https://churcharchitecture.wordpress.com/2016/07/21/1-1-santa-costanza-rome/>



ภาพที่ 6 รูปตัด Santa Constanza

ที่มา: <https://www.alamy.com/santa-costanza-a-4th-century-church-in-rome-italy-image181476235.html>

การเคลื่อนไหวเกี่ยวกับการมองเห็น ที่นำมาซึ่งความเข้าใจเกี่ยวกับ space

ประติมากรชาวเยอรมัน Adolf Hildebrand ได้เริ่มต้นบทความ The Problem of Form in the Fine Arts ค.ศ. 1893 ซึ่งมีอิทธิพลต่อการพัฒนาความคิดเกี่ยวกับ space อย่างที่สูงสุดในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 การรับอิทธิพลความคิดจาก Lipps นั้น Hildebrand ได้ใช้ความรู้เกี่ยวกับจิตวิทยาพร้อมสมัยสร้างเป็นชุดความเข้าใจ เพื่อที่จะทำให้เกิดความเข้าใจแนวคิดของทฤษฎีสะท้อนอารมณ์ (Theory of Empathy) เหตุผลสำคัญเพื่อที่จะทำให้เกิดการสร้างความรู้เข้าใจที่เกี่ยวกับอารมณ์ร่วม ในแง่ที่อารมณ์ร่วมเป็นสิ่งกำหนดทุกการแสดงผลออกของการสร้างสรรค์ไปยังผู้ชมงานศิลปะ ซึ่งไม่เข้าใจและยากที่ยอมรับต่อศิลปินผู้อยู่เบื้องหลังในทุกการสร้างสรรค์จากความคิดอย่างมีเหตุผลต่อการพิจารณาวัตถุต่าง ๆ The Problem of Form นั้นอ้างอิงไปยังอิทธิพลที่สำคัญของการปรากฏความคิดเกี่ยวกับ space ในศิลปะ ในข้อเท็จจริงทฤษฎีของ Hildebrand เป็นการจัดการกับคุณสมบัติเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของ space ระหว่างผู้ชมและวัตถุ อย่างเป็นประสบการณ์เกี่ยวกับสุนทรียภาพ Hildebrand ได้เริ่มต้นบทความด้วยความคิดเกี่ยวกับ space รวมกันกับความคิดของ form ซึ่งเป็นการกำหนดขอบเขตของ space สร้างให้เกิดการเนื้อหาสำคัญของความเป็นจริงเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ความเข้าใจนี้เกิดจากผลลัพธ์ของ 2 วิธีการรับรู้ ซึ่งวิธีการแรกนั้น Hildebrand ได้แยกแยะความแตกต่างของภาพที่ได้รับโดยผ่านการมองเห็นเท่านั้น (Gesichtsvorstellung) เมื่อดวงตาทั้ง 2 ข้าง และ

ร่างกายอยู่ในสภาวะหยุดนิ่ง การมองเห็นอย่างแท้จริงจะมีอยู่เมื่อดวงตาทั้งคู่ขนานกัน และร่างกาย ถูกกำหนดขอบเขตในอยู่ในระยะห่างในตำแหน่งที่เหมาะสมจากวัตถุ ทำให้ได้รับมาซึ่งรอยประทับ หนึ่งเดียว Hidebrand เรียกกระบวนการที่ทำให้เกิดภาพนี้ว่า distant – image (Fernbild) ซึ่งเป็นการ ได้รับประสบการณ์ที่อยู่ในทุกตำแหน่งที่เกี่ยวข้องกับรูปร่างที่เท่ากันของวัตถุ distant – image ได้ อ้างอิงกับภาพความคิดเชิงระนาบที่รวมเป็นหนึ่งเดียวกับผู้ชม และมีความเป็น 2 มิติ ตัวอย่างเช่น การมองไปที่อาคารจากตำแหน่งในระยะที่เพียงพอ สร้างให้เกิดความแบนราบ เหมือนภาพวาด โครงร่าง เป็นภาพร่างในความคิดของ 2 มิติ ประเภทที่สองของการรับรู้ Hidebrand ได้อธิบายถึงการ รับรู้ภาพผ่านการเคลื่อนที่ของการมองเห็น (kinetic vision) (Bewegungsvorstellung) หรือการ มองเห็นในระหว่างการเคลื่อนที่ เมื่อดวงตาของผู้ชมกำลังมาบรรจบกันกับการเคลื่อนที่ไปพร้อมกัน กับร่างกายที่กำลังเคลื่อนที่ เข้าไปสู่ตำแหน่งที่แตกต่าง หรือเข้าไปใกล้วัตถุ ขณะนั้นมันจึงเป็นไปได้ ไม่ได้ยึดติดไปที่มองเห็นวัตถุได้ทั้งหมด กระบวนการที่เกิดขึ้นนี้มีลักษณะเหมือนการเข้าใกล้ หรือ เข้าไปสู่ space ในสถาปัตยกรรม ตัวอย่างเช่น เมื่อช่วงเวลาหนึ่งที่ได้รับมาซึ่งชุดความต่อเนื่องของ รอยประทับในความคิด ในแต่ละช่วงเวลานั้นเกิดขึ้นในตำแหน่งเดียวเท่านั้น ที่คมชัดพอจะให้เกิด การรวบรวมความสนใจ ในการเคลื่อนที่ไปโดยรอบ สัมผัสวัตถุโดยใช้ดวงตา เราได้รับมาซึ่งภาพ ในความคิดที่ก่อตัวเป็นรูปร่าง หรือเป็นความรอยประทับที่เกิดขึ้นใน 3 มิติ ซึ่ง Hidebrand นั้นได้ให้ ความสำคัญการเคลื่อนที่ของดวงตา และร่างกายใน space ทำให้เกิดการจัดลำดับระบบของความคิด กับขอบเขตขององค์ประกอบของภาพจำลองในความคิดซึ่งก่อให้เกิดการรับรู้ขึ้น Hidebrand ได้เน้น ย้ำว่า space เป็นเงื่อนไขที่สำคัญในการเข้าใจ form[40]

Hidebrand ได้สรุปว่า ทุกประสบการณ์ของเรานั้นเกี่ยวข้องกับการก่อรูปของ form ในวัตถุ ต่าง ๆ คือการได้รับจากการสัมผัส ไม่ว่าจะด้วยมือ หรือจากดวงตาเช่นกัน ในประเด็นของ form นั้น Hidebrand ได้แยกประเภทของ form ออกเป็น 2 ประเภท คือ form ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง (Daseinsform) หมายถึงกายภาพที่เป็นจริงของ form นั้น และอีกประเภทคือ form ในเชิงของการ รับรู้ (Wirkungsform) ซึ่งการรับรู้ form ประเภทนี้จะขึ้นอยู่กับปัจจัยที่หลากหลายเช่น ความสว่าง สภาพแวดล้อม และตำแหน่งของผู้ชม ทั้ง 3 ปัจจัยนี้ แสง ขนาด และมุมมอง สามารถมีอยู่ใน ความสัมพันธ์ของกันและกันเอง ประเด็นที่ Hidebrand อธิบายนั้นคือ ‘Idea of Space’ การสร้างให้ เกิดการปรากฏออกมาของ space อย่างแรกที่เราต้องมีคือภาพร่างในความคิดเกี่ยวกับวัตถุ 3 มิติ ซึ่ง จะเข้าแทนที่ space โดยปริมาตรวัตถุเอง เป็นเส้นรอบรูปของขอบเขต หรือ form ของวัตถุที่ถูก กำหนดโดยปริมาตรของมันเอง การจัดเรียงวัตถุในแต่ละวิธีการจะกระตุ้นให้เกิดความคิดเกี่ยวกับ

ปริมาตรของขอบเขต space รอบตัววัตถุเอง ดังนั้นขอบเขตของวัตถุคือขอบเขตเดียวกันกับมวล space ที่แวดล้อมวัตถุนั้น ข้อสรุปของข้อสังเกตนี้ space โดยธรรมชาติของมันเองนั่นคือ form ซึ่งมีผลเกี่ยวข้องกับ การมองเห็นความคิดเกี่ยวกับ space ของ Hidebrand ให้ข้อสังเกตว่าเรานั้นเข้าใจสิ่งแวดล้อมอย่างที่ผลรวมของ space ดังนั้น Hidebrand ได้กำหนดว่า space เป็นการขยายออกไปใน 3 มิติลักษณะที่สำคัญนั้นคือ ‘ความต่อเนื่อง’ (continuum) ตัวอย่างของความต่อเนื่องที่เป็นคุณสมบัติของ space นั้นลองจินตนาการถึง space ทั้งหมด อย่างเป็นก้อนมวลน้ำที่บรรจุอยู่ในภาชนะ ด้วยลักษณะนี้สามารถนิยามได้อย่างแน่ชัดถึงปริมาตรเฉพาะที่ปราศจากก้อนมวลน้ำ ดังนั้นการสลายความคิดเกี่ยวกับความต่อเนื่องของก้อน mass ที่เป็นการห่อหุ้มของก้อนมวลน้ำทั้งหมดออกไป นับตั้งแต่เราไม่ได้เข้าใจธรรมชาติของตัวตาอย่างเดีย หรือจากตำแหน่งเดียวของมุมมอง แต่ค่อนข้างเป็นการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งเสมอในการเคลื่อนไหว ที่ได้รับมาในความรู้สึกของเราในครั้งเดียว เราอาศัยและเคลื่อนที่กับจิตสำนึกเกี่ยวกับ space ที่แวดล้อมเรา[41]

แนวคิดเกี่ยวกับ space เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวว่าง (body) ซึ่ง Hidebrand อธิบายต่อว่า ปริมาตรของของวัตถุขึ้นเดียวถูกนำเสนอโดยเส้นรอบรูปของ form ของพวกมัน ดังนั้นปริมาตรที่แม่นยำของอากาศอาจจะเป็นการบ่งชี้โดยวัตถุต่าง ๆ ที่วางไว้ด้วยกัน สำหรับขอบเขตของวัตถุเหล่านั้นกำหนดปริมาตรโดยอากาศซึ่งอยู่ระหว่างพวกมัน หน้าที่ของเราคือสร้างลำดับวัตถุเหล่านี้ในแต่ละวิธี เกี่ยวกับการมองเห็น และการเคลื่อนที่ รอบพวกมันโดยที่ไม่แยก แต่ประสานและนำไปจากอีกสิ่งหนึ่งไปยังอีกสิ่งหนึ่งในทุกทิศทาง[42] Hidebrand ได้อธิบายให้เห็นภาพโดยกรณีของต้นไม้ว่า หลักฐานที่ชัดเจนบนขอบเขตของระนาบนั้น ที่เข้าใจอย่างชัดเจนมากขึ้นเมื่อบางสิ่งว่าอยู่เหนือมัน ตัวอย่างของต้นไม้ มันได้กลายมาเป็นประสิทธิภาพเกี่ยวกับ space ถ้าเงาของต้นไม้ทอดลงบนพื้นผิวของโลก ต่อมาความสัมพันธ์เกี่ยวกับ space ของทั้งการให้ความสำคัญและความคิดเกี่ยวกับ space ถูกกระตุ้นอีกครั้ง ตอนนี้เราสามารถเข้าใจวิธีการที่ตำแหน่ง และความหมายของวัตถุขึ้นเดียวทำหน้าที่เป็นตัวแทนของ space ทั้งหมด เราเห็นเมื่อวัตถุขึ้นเดียวนั้นถูกใช้อย่างเหมาะสม ความมีประสิทธิภาพเกี่ยวกับ space ทั้งหมดคือคือความมั่นคงแข็งแรงที่สำคัญหน้าที่ซ้อนกันนี้ของประสิทธิภาพของ space เพื่อทั้งหมด หรือเพื่อส่วนเดียว เราได้ผลลัพธ์ของการเชื่อมต่อสุนทรียภาพจากส่วนเดียวไปสู่ทั้งหมด[43] ทฤษฎีของ Hidebrand ไม่ใช้การสนใจไปที่การมองเห็นอย่างเดียว เนื่องมาจากการสัมพันธ์นั้นเป็นทักษะแม่นยำที่สุดในทุกการรับรู้ เกิดขึ้นในเวลาเดียวกันกับการทำงานของประสาทการที่เกี่ยวกับความเข้าใจคุณสมบัติของ space ศิลปินมีหน้าที่ทำให้เห็น และกระตุ้นความคิดเหล่านั้น โดยไม่มีความคลุมเครือ ตั้งแต่วัตถุที่เล็กที่สุดไปยัง

ภาพรวม สถาปัตยกรรมทำให้เกิดการกระตุ้นโดยธรรมชาติของการเคลื่อนที่ของมนุษย์ที่เกิดขึ้นใน space เราสามารถเคลื่อนที่อย่างแน่ชัด เมื่อเราเข้าใจอย่างเต็มที่ถึงการนำเสนอความคิดเกี่ยวกับ space



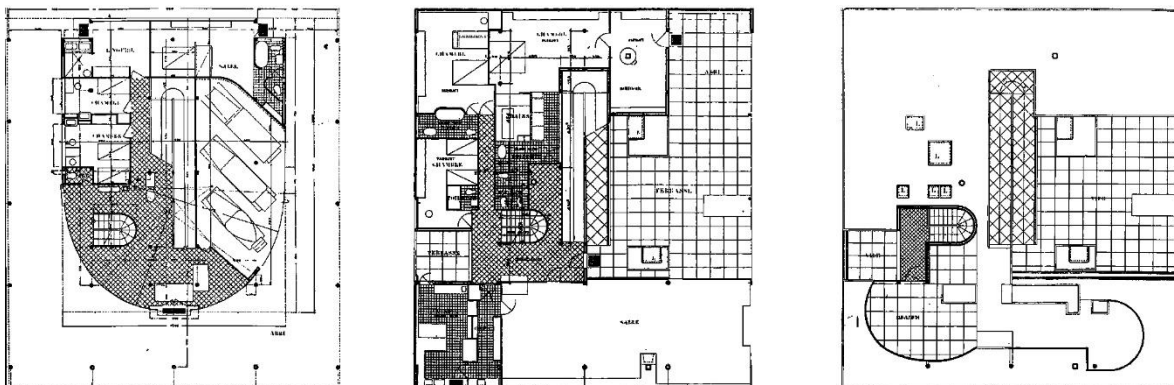
ภาพที่ 7 distant – image

ที่มา: <http://kevinmccollumphotography.com/portfolio/villa-savoye/>



ภาพที่ 8 kinetic vision

ที่มา: <https://readcereal.com/villa-savoye/>



ภาพที่ 9 ผังพื้น Villa Savoye

ที่มา: <https://www.inexhibit.com/case-studies/le-corbusier-villa-savoye-part-2-architecture/>

ความคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติของ space อย่างเป็นความเข้าใจจากร่างกาย

August Schmarsow ได้บรรยายในพิธีเปิดมหาวิทยาลัย Leipzig ค.ศ. 1893 ในหัวข้อ Das Wesen der archiecktonischen Schopfung (The Essence of Architectural Creation) เพื่อที่จะนำเสนอปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ space ที่เป็นช่วงเวลาที่เกิดการประณีประนอมต่ออิทธิพลที่เพิ่มขึ้นของรูปแบบ (style) ซึ่งมีผลต่อสถาปัตยกรรม และการอธิบายลักษณะของสถาปัตยกรรมโดยการออกแบบตามรูปแบบที่ปฏิบัติต่อกันมา เนื้อหาของการบรรยายมีนัยเกี่ยวกับจุดเริ่มต้นเกี่ยวกับการสร้างของมนุษย์ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นงานสถาปัตยกรรม จุดเริ่มต้นที่ขับเคลื่อนมนุษย์ให้ประดิษฐ์การกำหนดขอบเขต (demarcation) สมมุติฐานของการพัฒนาทักษะนี้ของมนุษย์ไม่ได้เกิดจากความต้องการปกป้องตัวเองของมนุษย์จากความลำบากของสภาพแวดล้อมภายนอก แต่การกระตุ้นจากภายนอกนั้นคือสาเหตุที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญ เพื่อเป็นโอกาสให้มนุษย์นั้นได้ฝึกทักษะ ความพยายามอย่างน้อยที่สุดของมนุษย์ที่จะสร้างสมมุติฐานเกี่ยวกับคุณสมบัติการปิดล้อมของ space ซึ่งผู้สร้างนั้นจะต้องมีความเข้าใจถึงจุดมุ่งหมายการสร้างคุณสมบัติของ space ดังนั้นเงื่อนไขอย่างแรกที่สุดคือคุณสมบัติโดยธรรมชาติที่นำไปสู่สัญชาตญาณที่เราเรียกว่า space สำหรับ Schmarsow การสร้างคุณสมบัติของ space ทำให้เกิดการกระตุ้นต่อพวกเราจากความคิดเกี่ยวกับ space ดังนั้น space จึงดำรงอยู่ในสิ่งใดก็ตามอย่างเช่น วัสดุ ระยะเวลา การก่อสร้าง และ โครงสร้างภายนอก ที่ทำให้เกิดการค้นพบการสนับสนุน และเป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนคุณสมบัติของ space ลักษณะที่สำคัญนั้นคือการกำหนดขอบเขตของ space เท่านั้น[44]

Schmarsow นั้นแสดงออกถึงการปฏิเสธความเข้าใจในงานสถาปัตยกรรมที่เกิดจากวัสดุ จากแนวคิด Theory of Empathy สำหรับ Schmarsow นั้น space มีค่าเท่ากับ form การเข้าใจวัตถุ ความคิดจะแสดงออกถึงวัตถุนั้น ซึ่งความเข้าใจนี้เกี่ยวข้องกับการรับรู้ของร่างกาย การที่เรา เฝินญหน้ากับ space นั้น ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับร่างกายของเรานั้นได้ส่งผ่านมาจากการมองเห็น หรือการรับรู้ผ่านกล้ามเนื้อ space นั้นมีอยู่เนื่องมาจากเราใช้ร่างกายสร้างให้เกิดคุณสมบัติของ space (spatial construct) แสดงออกถึงความเป็นมนุษย์จากภายในตัวเราเอง เรานั้นกำหนดตำแหน่งของ ร่างกายใน space หรือแสดงความเข้าใจผ่าน space จะกล่าวได้ว่า space คือประเภทความเป็น negative ของ 3 มิติ ดังนั้นการรับรู้ space ผ่านร่างกาย เช่นนั้น spatial construct คือคุณสมบัติของ ความคิด Schmarsow ได้รับความเข้าใจเกี่ยวกับ space จากความเข้าใจ Theory of empathy จากกรณี ทั้ง Lipps และ Vischer ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับ space ผ่านการพิจารณาของ mass แต่ Schmarsow ได้ เปลี่ยนความเข้าใจเกี่ยวกับ space ผ่านการพิจารณาอย่างที่เป็น form (Anschauungsform) ที่เพิ่มขึ้น จากความเข้าใจของเราถึงการขยายออกไปที่สัมพันธ์กับแนวแกนในทุกทิศทาง และการเคลื่อนที่ ของเรา การรับรู้โดยทันทีที่แสดงให้เห็นคือการรับรู้จากการมองเห็น ซึ่งการรับรู้นี้จะขึ้นอยู่กับ ปัจจัยทางกายภาพอื่นที่เข้ามาสนับสนุน ในอีกแง่หนึ่ง space เป็นการเข้าใจ form โดยสัญชาตญาณ ซึ่งเป็นทักษะที่ติดตัวมาแต่กำเนิดของเรา อย่างเป็นทางการเรียนรู้ผ่านการรับรู้ของเรา การมองออกไป การยื่นอวัยวะของเราออกไป และความเข้าใจถึงอิสระที่จะเคลื่อนที่ที่เราเข้าใจ form ของ space ซึ่ง แวดล้อมเรานั้นมีความสัมพันธ์กับร่างกาย Schmarsow อธิบายถึงความเข้าใจต่อ form ของ space ได้ โดยสัญชาตญาณที่แวดล้อมเราในทุกหนทุกแห่ง ซึ่งเราอาจจะ หรือเราได้สร้างการโอบล้อมตัวเรา เองเสมอมา และพิจารณาถึงความสำคัญมากขึ้นกว่า form ของร่างกายเรา ซึ่งประกอบขึ้นด้วยเศษ เลี้ยวของประสบการณ์ในการรับรู้ยังความรู้สึกของกล้ามเนื้อในร่างกาย ความรู้สึกของผิวหนัง และโครงสร้างของร่างกาย ทั้งหมดนี้ได้รับการสนับสนุนในทันทีที่เราเรียนรู้กับประสบการณ์ของ เรายัง และตัวเราเองเป็นศูนย์กลางของ space นี้ ทำให้เกิดการประสานใจผ่านตัวเรา เราได้ค้นพบ แก่นแท้ที่มีค่า[45] แก่นแท้ที่นี้หมายถึงการรับรู้ถึง space (Raumgefühl) เช่นนั้น space จึงมีอยู่ เนื่องมาจากเรามีร่างกาย มันคือ โครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการดำรงอยู่ของสสารในสิ่งแวดล้อม รอบตัวเรา มันคือคุณสมบัติเชิงขอบเขตของ space ที่ปรากฏออกมาจากร่างกายของเรา อีกขั้นตอนที่ เกิดขึ้นอย่างที่เป็นการสร้างให้เกิดความเข้าใจที่มีเรื่อมาซึ่งยึดติดอยู่กับแก่นแท้ของการรับรู้เกี่ยวกับ space คือเราเข้าใจได้ถึง การขยายออกไปที่สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ของทิศทางตามแนวแกน ด้วยเหตุ นี้การรับรู้เกี่ยวกับ space ของเราจึงยินยอมให้ความสามารถนี้ได้ทำงาน เราเข้าใจถึงการขยาย

ออกไปเหมือนเมล็ดพันธุ์ที่กำลังเติบโต ดังนั้นสิ่งแวดล้อมทั้งหมดจึงเป็นการแวดล้อมเรา Schmarsow เรียกกระบวนการนี้ว่า spatial imagination (Raumphantasie) คือประเภทของคุณสมบัติของ space ที่ทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกันกับการรับรู้โดยสัญชาตญาณถึง space ของเรา ที่จะผลักดันให้เราเข้าสู่กระบวนการ spatial creation (Raumgestaltung) ผลลัพธ์ที่ตามมาเมื่อเรามาถึงกระบวนการนี้คือ spatial construct (Raumbild) ซึ่งจะไม่น่าสนใจตัวตนของมัน ระยะเวลา โครงสร้าง และโครงร่าง ลักษณะหนึ่งเดียวของ spatial construct คือการปิดล้อม (enclosure) space ด้วยเหตุนี้ การรับรู้เกี่ยวกับ space และคุณสมบัติที่ทำให้เข้าใจ space ของเราถูกค้นพบได้อย่างน่าพอใจในศิลปะ ซึ่งเราเรียกว่าสถาปัตยกรรม[46]

รากของ spatial construct มีอยู่ในการเชื่อมต่อระหว่างการแสดงออกของมนุษย์เกี่ยวกับจุดประสงค์พิเศษของศิลปะ และความคิดเชิงคณิตศาสตร์ ซึ่งศิลปะนั้นพยายามค้นหาวิธีที่จะแปลสัญชาตญาณภายในเข้าสู่ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง เป็นเครื่องมือที่บ่งชี้ให้มองเห็นได้ และเป็นการปิดล้อมเพื่อสร้างคุณสมบัติของพื้นที่ของ space ให้แยกออกอย่างชัดเจนกับ space ที่มีอยู่ทั่วไป แต่ในอีกแนวทางหนึ่งวิทยาศาสตร์คือการคำนวณ และการหาข้อสรุป แต่ไม่เกิดการสร้าง ความคิดเชิงคณิตศาสตร์เป็นพื้นฐานทางจิตวิทยาที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ของ space (Raumwissenschaft) ดังนั้นจะสังเกตได้ว่าการแสดงออกของการศึกษาทั้ง 2 แขนงนี้ ทำให้เรามาถึงความพยายามอย่างแรกสุดที่จะแปลคุณสมบัติความเข้าใจเกี่ยวกับ space เข้าสู่ความเป็นจริง ซึ่งแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงการสร้างองค์ประกอบอย่างมีสติปัญญาของมนุษย์ โดยเหตุนี้การชำเลื่องมองของดวงตาเราไปยังสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา ซึ่งเพียงพอสำหรับการสร้างภาพร่างในความคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติของ space นำไปสู่ความเข้าใจเกี่ยวกับการยื่นออกไปสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก และเพื่อที่จะกำหนดการสร้างขอบเขต อย่างที่ Schmarsow ได้อธิบายว่า การกำหนดขอบเขต space (demarcation) นั้นทำได้โดยการลากเส้นตามรอยเท้าบนพื้นทราย การขีดซึ่งทำให้เกิดร่องรอยตื้น ๆ ด้วยกิ่งไม้ คือขั้นตอนที่เพิ่มขึ้นมาในการนำเสนอขอบเขตที่ต่อเนื่อง และเมื่อร่องรอยเหล่านั้นถูกลบเลื่อนไปด้วยปรากฏการณ์ธรรมชาติจากลม หรือฝน ที่ชะล้างมันหายไป สิ่งที่เข้ามาแทนที่คือการกำหนดขอบเขตที่ถาวรมากขึ้นอย่าง แนวหิน รั้วต้นไม้ ทักษะที่เกิดจากการทำด้วยมือถูกพัฒนาขึ้น และความก้าวหน้าของวัสดุที่นิยมใช้ นำมาอยู่รวมกันในงานออกแบบแสดงให้เห็นถึงขอบเขตที่ชัดเจนขึ้น และมากขึ้นนำไปสู่การแสดงออกของเส้นขอบเขตที่ต่อเนื่อง ช่องว่างระหว่างหินที่ใช้ในการก่อสร้าง หรือเครื่องมือที่ใช้กำหนดขอบเขตอื่น ๆ เปิดเผยให้เห็นแนวโน้มความสม่ำเสมอ และจุดมุ่งหมายของการปิดล้อม (enclosure) ที่เป็นสมมติฐานถึงเส้นรอบรูปของรูปร่างทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง[47]

ซึ่งจะสังเกตได้ว่าธรรมชาติของเรานั้นมีจุดประสงค์ที่พิเศษเกี่ยวกับการสร้างให้เกิดองค์ประกอบโดยไม่รู้ตัวอย่างที่เกิดขึ้นในทุกการกระทำผ่านมือของเรา เราถูกแวดล้อมไปด้วยทุกการกระทำให้เกิดรอยประทับจากคุณสมบัติของ space ที่ธรรมชาตินำเสนอต่อเรา ทำให้เกิดกระตุ้นต่อความเข้าใจเกี่ยวกับ space ของเรา Schmarsow ได้พัฒนาแนวคิดนี้เพิ่มเติมโดยการแยกแยะความแตกต่างอย่างเป็นระบบระหว่าง spatial idea กับ spatial form การอธิบายซึ่งเป็นการนำเสนอเกี่ยวกับการก่อรูป spatial idea ได้รวบรวมความเข้าใจเกี่ยวกับมิติผ่านการเคลื่อนที่ของร่างกาย และทำให้เกิดตัวแทนของการรับรู้โดย spatial form คือคุณสมบัติเกี่ยวกับการกำหนดขอบเขตของ space โดยส่วนใหญ่องค์ประกอบที่แสดงออกผ่าน ‘กำแพงทั้ง 4 ด้าน’ ที่แวดล้อมเรา การตัดทอนเกี่ยว form ไปยังระนาบที่เป็นองค์ประกอบทั้ง 4 ด้านทำให้เห็น โครงร่างที่ไม่เป็นรูปร่าง หรือ การลากเส้นตามรอยเท้าบนพื้นทราย แต่ Spatial Form ไม่ได้หมายถึงการรวมหลังคาให้เป็นระนาบเหนือหัวที่กำหนดปริมาตรของ space เท่านั้น เนื่องจาก space ไม่มีความจำเป็นต้องครอบคลุมด้วยระนาบเหนือหัว อย่างที่เราสังเกตได้ใน courtyard หรือ การปิดล้อมพื้นที่สาธารณะในเมืองเช่น จัตุรัส ในอีกแง่หนึ่ง Schmarsow นั้นมองว่าอะไรก็ตามที่ spatial idea ทำให้เราเข้าใจถึง space หรือ ความเข้าใจรูปร่างที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์นั้นควรถูกแสดงออกมา และอะไรก็ตามที่ spatial form ทำให้เราได้สร้างผลลัพธ์เกี่ยวกับ space นั้นให้ปรากฏขึ้น ดังนั้นทั้ง spatial idea และ spatial form เป็นขั้วตรงข้ามของความคิดที่แยกออกจากกันไม่ได้ การสร้างการปิดล้อมของ space และสิ่งที่ทั้งคู่ส่งเสริมกันของมัน คือการสร้างให้เกิดการกำหนดของขอบเขตของ space การสร้างสรรค์ขอบเขตของมันอย่างที่เป็น mass ดังนั้นสถาปัตยกรรมเป็นการสร้างที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขตของ space ทฤษฎีของ Schmarsow นั้นอยู่บนพื้นฐานของ Simper แต่การอธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับ space ได้ชัดเจนขึ้น สถาปัตยกรรมกำเนิดขึ้นจากร่างกายมนุษย์ ที่เป็นต้นกำเนิดสำคัญในทุกความคิด สถาปัตยกรรมโดยธรรมชาติของมันอยู่ใน 3 มิติ สิ่งที่ตามมานั้นคือ space และ time จุดประสงค์แรกของสถาปัตยกรรมคือ การเคลื่อนที่ของร่างกายมนุษย์ และการขยายออกไปใน space การประเมินคุณค่าสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้องกับแกน 3 มิติ Schmarsow เรียกว่า Rhythm ที่เป็นแนวคิดเดียวกับ Simper ที่เรียกว่า Direction อิทธิพลแนวคิดจาก Simper ของ Schmarsow นั้นมีจุดมุ่งหมายเดียวกันที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดขอบเขต space ซึ่งมนุษย์ยังคงสามารถเคลื่อนที่ได้อย่างอิสระ space จึงไม่ได้มีความหมายเพียงแค่สิ่งที่ปกคลุมมนุษย์นั้นนำมาใช้ประโยชน์ space ได้กลายมาเป็นการแสดงออกถึงขอบเขต (spielraum) การมีอยู่ของ space ได้เชื่อมผสานประเภทของการรับรู้ 3 อย่างเข้าไว้ด้วยกันคือ การสัมผัส การเคลื่อนที่ และการรับรู้ด้วยการมองเห็น ดังนั้นทั้ง 3 สิ่งนี้ได้รวมอยู่

ด้วยกันในการอธิบายการรับรู้ซึ่งเกิดขึ้นพร้อมกันของมนุษย์ และเป็นประสบการณ์ที่ต่อเนื่องกันใน space และ time [48]

คุณสมบัติของ space อย่างที่เป็น space ภายนอก

หนึ่งในทฤษฎีที่อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับ space ซึ่งสร้างแรงกระตุ้นอย่างมากจากสถาปนิก และนักวางผังเมืองชาวเวนิส Camillo Sitte ทฤษฎีที่สำคัญของ Sitte เกี่ยวข้องกับการวางผังเมือง City Planing according to Artistic Principle ค.ศ. 1889 ในช่วงเวลานั้น Sitte รู้สึกได้ถึง ความไม่เหมาะสมอย่างที่สุดสำหรับการวางผังเมืองที่มีความตายตัวตลอดช่วง 2 ทศวรรษของเขา ซึ่งถูกควบคุมการออกแบบโดยวิศวกรโยธา ในการค้นหาวិธีการเพื่อให้ประเด็นของการวางผังเมืองให้ดีขึ้น Sitte จึงยื่นขอการตรวจสอบย้อนกลับ ไปถึงความสำเร็จเกี่ยวกับการวางผังเมืองในช่วงอดีต และความพยายามที่จะได้มาซึ่งตัวอย่างที่เป็นหลักการเหล่านี้ เพื่อสร้างให้เกิดความเป็นไปได้เกี่ยวกับพื้นฐานการสร้างความงามในการวางผังเมือง Sitte เชื่อว่าครั้งหนึ่งหลักการเหล่านี้ เคยได้รับความเข้าใจเป็นอย่างดี และควรนำกลับมาใช้งานอีกครั้ง ลักษณะความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของ space ของ Sitte นั้นมีแนวโน้มที่ได้รับมาจากความเข้าใจที่รวมเข้ากันจากนักทฤษฎีคนอื่นอย่าง Semper, Berlage และ Loose ที่ความเข้าใจทั่วไปเกี่ยวกับ space ถูกจำกัดอยู่ในการศึกษาสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็นลักษณะของ space ที่ถูกปกคลุม สำหรับความสนใจของ Sitte นั้นอยู่ที่การเปิดเผยของ space หรือ space ที่เปิดออกไป อย่างที่เกิดขึ้นใน plaza การตรวจสอบของ Sitte เกี่ยวข้องกับ space ภายนอกตั้งแต่สมัยกรีก agora จนถึงยุค Baroque ในฝรั่งเศส [49]

Sitte ได้จำกัดความสนใจของตัวเองอย่างชัดเจนต่อคุณลักษณะเกี่ยวกับสุนทรียภาพของ space ภายนอก ดังนั้น โดยส่วนใหญ่ Sitte ให้ความสนใจต่อ space ภายในว่าเป็นสิ่งที่ตรงข้ามกับ space ภายนอก ที่มองเห็นความงามของ space ได้อย่างที่ไม่เกี่ยวข้องกัน ในกรณีของ Schamarsow คือคนแรกที่สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ space ที่ได้รับอิทธิพลจาก Sitte เมื่อ Schamarsow เข้าใจความไม่จำเป็นต้องมีหลังคาปกคลุม space กับแนวคิดทั้ง 4 อย่างไม่ก็ตาม Sitte ไม่เคยยืนยันถึงการมีอยู่เกี่ยวกับสำนึกของความเข้าใจเกี่ยวกับ space ซึ่งความเข้าใจของ Sitte ไม่เคยไปไกลเกินกว่าการสร้างประเภทของเครื่องมือที่สื่อถึงความงามที่ได้รับจากความรู้สึกถึงประสิทธิผลใน space ซึ่งประสิทธิผลนี้หมายถึง การรับรู้ได้ถึงการปิดล้อม อย่างที่ Sitte อธิบายว่าความต้องการหลักสำหรับ plaza หรือห้อง คือลักษณะของการปิดล้อมของตัว space เอง ตัวอย่างที่อธิบายให้เห็นภาพที่จะสังเกตได้ถึง space ของเมืองตามหลักการของความต่อเนื่องจากการแวดล้อมของ mass อย่างเป็นรูปธรรมนั้นเกิดขึ้นใน Campa of Siena ดังนั้นจากตัวอย่างทั้งหมดที่ Sitte เลือกมาตรวจสอบจะ

คงไว้ซึ่งลักษณะหนึ่งที่คล้ายคลึงกันคือ ความต่อเนื่อง ของการเปิดล้อมที่เกิดจากตัวอาคาร ในแง่
 แนวคิดการปิดล้อม space จึงกลายมาเป็นหลักการของความงาม Sitte รู้สึกได้ถึงแนวคิดการปิดล้อม
 นี้อาจจะสร้างให้เกิดความพอใจ และความมั่นคงต่อผู้ที่อยู่อาศัยในเมือง อย่างไรก็ตาม Sitte รับรู้ได้
 ถึงความต้องการเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของเศรษฐกิจ และสังคมของ space ภายนอกที่แฝงอยู่ใน plaza
 ในยุคโบราณ และยุคกลาง ซึ่งต่อมาถูกเข้ามาแทนที่โดยความสะดวกสบายที่เพิ่มขึ้นของตลาด
 ภายในร่ม หรืออาคารช่วงศตวรรษที่ 19 ในแง่สิ่งที่ยังคงเป็น space ภายนอกโดยพื้นฐานได้กลาย
 มาเป็นทางสัญจรของยานพาหนะ ความขัดแย้งนี้มีนัยที่สำคัญต่อความไม่ลงรอยกัน สำหรับ Sitte
 การกระตุ้นที่สร้างให้เกิดการมองเห็นการปิดล้อมที่ต่อเนื่องนั้นอยู่ภายในคุณสมบัติของ space เมือง
 ที่เป็นหน่วยของการอยู่อาศัยที่ได้รับการพัฒนาอย่างเหมาะสมของทางสัญจร ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ถึง
 ข้อเท็จจริงนี้ในเมืองของยุค modern[50]

จากประเด็นนี้สิ่งหนึ่งที่ Sitte ช่วยให้เข้าใจถึงความต้องการที่ละเอียดอ่อนมากขึ้นเกี่ยวกับ
 ทางเดินเท้า ในแง่ Sitte แสดงให้เห็นข้อสังเกตที่หลักแหลม ถึงประเด็นที่สำคัญซึ่งทำให้เกิดผล
 กระทบที่ไม่สม่ำเสมอจากการเคลื่อนที่ และแนวเส้นของการมองเห็นถึงแนวแกนที่ทำให้เกิดการ
 หยุด หรือการบรรจบของสายตา มองเห็นถึงการตัดขวางกัน หรือมองเห็นถึงการซ้อนเกยกันของ
 ขนาด และสัดส่วนที่สัมพันธ์กับความสูง และความลึก ความเป็นไปได้ของจังหวะความถี่ของ space
 ที่มีอยู่ในเมือง Sitte จึงปฏิเสธการติดตั้งประติมากรรมอย่างอิสระ ซึ่งทำหน้าที่เป็นองค์ประกอบของ
 การเข้าครอบครองพื้นที่ต่าง ๆ ในเมืองทั้งหมด ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อ space ที่แวดล้อมโดย
 mass ทำให้เกิดการทำลายหน่วยของ space ภายในเมือง จากข้อสังเกตนี้ศูนย์กลางของ plaza ควร
 ปล่อยให้เป็นที่ว่าง และประติมากรรมต่าง ๆ ควรถูกผลักไปอยู่ที่กำแพงรอบ ๆ สำหรับ Sitte นั้น
 mass ที่ทำหน้าที่ล้อมรอบ space คือการได้รับประสบการณ์ของความต่อเนื่องทั้งหมด อย่างที่
 อธิบายว่า จากจุดที่เรามองเห็นได้กว้างที่สุดใน plaza กรอบของมันทั้งหมดคือการมองเห็นได้ถึง
 ความต่อเนื่อง ทั้งที่เป็นการเปิดออกให้เห็นตามความกว้างของทางเท้า และการปิดล้อมของอาคารที่
 เป็นฉากหลังกลายเป็นผลลัพธ์ที่ตามมา Sitte จึงพิจารณาว่าการออกแบบผังเมืองคือ art of space ที่ไม่
 ต้องการประเมินค่าที่ชัดเจนในทางตรงกันข้าม การรับรู้ถึง space ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ของขนาด
 และ form สำหรับศิลปะของ space การเปรียบเทียบความสัมพันธ์คือสิ่งที่สำคัญหนึ่งเดียว ดังนั้น
 ขนาดที่แน่นอนที่มีความแตกต่างกันจึงเป็นเรื่องที่รองลงมา Sitte จึงมีความหลงใหลเกี่ยวกับความ
 คลาดเคลื่อนของความไม่สมมาตร กำแพงของถนนที่โค้งสร้างให้เกิดลักษณะพิเศษจำเพาะของภูมิ
 ทัศน์เมือง[50]

ถึงแม้ว่าความสนใจหลักของ Sitte จะเกี่ยวข้องกับ space ที่เปิดออกไปของเมือง แต่กระนั้น ความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นของการเปิดออกไปของ space ยังยากที่เข้าใจถึงความหมายของการเปิดออก ในแง่ที่ space จึงถูกพิจารณาอย่างที่เป็นการกำหนดปริมาณของสสารจากขอบเขตของตัวมันเอง จากแนวคิดนี้ของ Semper ที่ส่งผลให้สถาปนิกคนอื่น ๆ เข้าใจคุณสมบัติการปิดล้อมของ space เท่านั้น ในเรื่องนี้ที่เกี่ยวข้องกับความเป็นภายในนั้น Sitte จึงแปลรูปแบบแนวคิดนี้เข้าไปสู่ความเข้าใจ space ที่อยู่ภายนอก ซึ่งความเข้าใจที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับ space ไม่ได้หมายถึงความเป็นภายในอาคารเท่านั้น แต่ยังหมายถึงความเป็นภายนอกของมันด้วย นี่คือนิยามลักษณะความเข้าใจที่สำคัญมากสำหรับ Sitte จากกรณีที่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจ space ลักษณะนี้พอจะสังเกตได้จากอาคารที่ประชุม Hofburg forum ออกแบบโดย Semper และ Hasenauer ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของ space ที่เปิดออกไปตามความคิดของ Sitte ในตัวอย่างนี้จะสังเกตเห็นได้ถึง space ที่อยู่ภายนอกของตัวร่างสถาปัตยกรรม ที่ทำให้ได้รับความเข้าใจผ่านโครงร่างของ form ที่เป็นเส้นรอบรูปภายนอกของตัวอาคาร ดังนั้นพื้นผิวภายนอกของอาคาร ได้กลายมาเป็นพื้นผิวภายในของลานจัตุรัส หรือจะกล่าวได้ว่า form ของอาคารสร้างให้เกิด space ขนาดย่อมอื่น ๆ ที่อยู่ภายนอกของตัวมันเอง space ที่เปิดออกไปในความเข้าใจนี้คือการกำหนดขอบเขตโดยสถาปัตยกรรม คือคุณสมบัติของการจำกัดตัวมันได้เองของ space (self-contained)[51]

Sitte นั้นเข้าใจ Raumkunst ตลอดจนเข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับความงดงาม (malerisch) ซึ่งเป็นตัวอย่างในยุคโบราณ เมืองในยุคเก่าที่เติบโตอย่างค่อยเป็นค่อยไป ปราศจากนักวางผังเมือง ความรู้สึกเกี่ยวกับความงดงามของ Sitte โดยปกติคือความเข้าใจถึงผลลัพธ์ที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะของคุณสมบัติของ space ที่มีรูปแบบเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตของเมือง ซึ่งเป็นสิ่งตรงข้ามกับรูปทรงเลขาคณิต และความซ้ำซากน่าเบื่ออย่างเดียวน ข้อสรุปแนวคิดเกี่ยวกับความงดงามของ Sitte นี้เป็นเพียงบางส่วนเท่านั้น ใจความสำคัญของแนวคิดเกี่ยวกับความงดงามนี้ตั้งอยู่ในความเข้าใจถึงคุณสมบัติของการจำกัดตัวมันได้เองของ space (Geschlossenheit) ดังที่แสดงให้เห็นในภาพ perspective ดังนั้น perspective โดยปรกติจะถูกมองว่าเป็นการนำเสนอความเข้าใจเกี่ยวกับ space ที่ไร้การกำหนดขอบเขต หรือคุณสมบัติของการขยายออกไปของ space ในแง่ที่ perspective จึงเป็นการจัดวางองค์ประกอบไว้ในขอบเขตที่จำกัดของตัวมันเองเสมอ ในอีกแง่หนึ่งความเข้าใจคุณสมบัติการขยายออกไปของ space เพื่อที่จะสร้างให้เกิดการรับรู้ในภาพ perspective นั้น space ที่เกิดขึ้นในภาพต้องเป็นการนำเสนออย่างที่เป็นการสร้างให้เกิดขอบเขต ซึ่งจะแตกต่างจากการนำเสนอ space แบบแนวเส้นที่มีอยู่ในภาพวิวิทัศน์ ดังนั้นมุมมองแบบ perspective ของเมืองจึงเป็นการนำเสนอ

ภาพรวมทั้ง space และ ขอบเขตของเมือง พื้นที่ภายนอกของอาคารได้กลายมาเป็นลักษณะที่สำคัญของมุมมองที่แสดงออกถึงความมั่งคั่งมรดกจนการแสดงออกถึง space ภายนอก พื้นที่ผิวที่อยู่ภายนอกอาคารจึงเป็นปัจจัยที่จะทำให้เกิดการยินยอมต่อความเข้าใจปริมาตรของ space ภายนอก ในวิธีที่หลากหลายความเข้าใจการปิดล้อมของลานจัตุรัสในเมืองของ Sitte นั้นเป็นความเข้าใจที่มีมาก่อน ความเข้าใจเกี่ยวกับ space ที่ไม่จำเป็นต้องเป็นการปกคลุมของ Schamarsow ในแง่นี้ข้อสงสัยเกี่ยวกับ space ที่เกิดขึ้นในเมืองของ Schamarsow นั้นคือคุณสมบัติของการจำกัดตัวได้เองของ space ต่าง ๆ ซึ่งถูกวางไว้ให้อยู่รวมกัน ดังนั้นสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็นการสร้างขอบเขตนั้นจึงเป็นการจำกัดขอบเขตได้ด้วยตัวของมันเอง โดยการจัดเรียงองค์ประกอบของอาคารเหล่านี้เข้าไปอยู่ในคุณสมบัติการปิดล้อมของ space ที่มีขนาดใหญ่ขึ้น และเป็นการกำหนดองค์ประกอบเหล่านี้ในความสัมพันธ์ใหม่ อย่างที่ผนังของบ้านที่มีอยู่ตลอดแนวทางเดินเท้า หรือกลุ่มอาคารที่ตั้งอยู่โดยรอบลานจัตุรัส ซึ่งสถาปัตยกรรมยืดขยายออกไปด้วยตัวของมันเองอย่างที่เป็นศิลปะของอาคารที่อยู่ในเมือง[52]

ด้วยเหตุนี้การทำงาน ของ Sitte จึงให้ความสนใจต่อความเข้าใจการปิดล้อมในสถาปัตยกรรม ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับแนวคิดของทั้ง Semper ตลอดจน Hildebrand แต่กระนั้นยังคงมีข้อสงสัยที่ว่า การรับรู้ถึงการปิดล้อม จะมีความคล้ายคลึงกับการกำหนดขอบเขต (demarcation) และการสร้างขอบเขต (boundaries) ที่มีอยู่ทั่วไปอย่างที่ได้ Schamarsow ได้ให้ความหมายไว้หรือไม่ ในแง่นี้คุณสมบัติการปิดล้อมของ space และคุณสมบัติการกำหนดขอบเขตของ space ที่มีส่วนร่วมทั้งให้เกิดการกระตุ้นที่แน่นอน และความแตกต่างอีกด้วยเช่นกัน ในแง่นี้การแบ่งชั้นบนบนแกนแนวนอนอย่างเช่น งานพื้นผิวดิน ที่อยู่ในแนวคิด four element ของ Semper คือ form ที่เกิดจากการกำหนดขอบเขต กำแพงฐาน และหลังคา ในอีกแง่หนึ่งเป็นทั้งการสร้างขอบเขตและการปิดล้อมด้วย การปิดล้อม space จึงมีความหมายถึงการสร้างองค์ประกอบขึ้นมาในแต่ละวิธีการที่สร้างให้ space กลายเป็น form ดังนั้น สถาปนิกอย่างเช่น Semper กับ Sitte และประติมากรอย่างเช่น Hildebrand จึงมีความเข้าใจเกี่ยวกับ space อย่างที่เป็นการรับรู้ถึงความอัดแน่นจากการปิดล้อมที่แวดล้อมอยู่บนแกนแนวตั้งของวัตถุ ซึ่งบางทีอาจจะเป็นแรงกระตุ้น โดยธรรมชาติสำหรับผู้สร้างทุกคน แต่สำหรับ Schamarsow นั้นไม่ใช่ทั้งผู้สร้าง และนักออกแบบ เขาจึงได้พิจารณา space และคุณสมบัติอย่างที่เป็นการสร้างของ space ในลักษณะที่แตกต่างออกไป สำหรับ Schamarsow นั้น space คือขอบเขต แต่ไม่สำคัญที่ว่าจะต้องถูกกำหนดโดยการปิดล้อมจากวัตถุ[53]

งานในช่วงหลังของ Schamarsow ได้เริ่มต้นที่จะออกห่างจากพื้นฐานเชิงจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติการปิดล้อมของ space ซึ่งมีอิทธิพลต่องานของ Semper, Hildebrand และ Sitte ซึ่ง Schamarsow นั้นได้อธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับการปิดล้อมบนแกนแนวตั้ง ในคำตอบสุดท้ายที่ของความเข้าใจนี้ Schamarsow ได้อธิบายความเข้าใจถึงพื้นฐานธรรมดาทั่วไป ที่อธิบายเพิ่มเติมว่าพื้นที่อยู่ใต้เท้าเราที่เรายืน เพื่อการเอื้ออำนวย หรือกล่าวได้ว่ามันคือสิ่งจำเป็นที่ต้องมีก่อนสำหรับความรู้สึกของร่างกายมนุษย์ และเพื่อกำหนดทิศทางของเราไปยังพื้นที่ทั่วไปบนพื้นดิน อย่างไรก็ตามสิ่งที่จำเป็นนี้เพื่อพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับ space ตามสัญชาตญาณของเราที่ต้องทำให้ดีขึ้นทั้งการยืน และการเดิน ก็คือการวางอาทิปกริยาอย่างตั้งตรง ความสัมพันธ์กับพื้นธรรมดาทั่วไปซึ่งเรามีส่วนร่วมกับส่วนอื่น ๆ ของร่างกาย นั้นเป็นพื้นฐานสำหรับทุกความงามที่ถูกสร้างให้เกิดขึ้น ความเข้าใจเกี่ยวกับ space ของเราขึ้นอยู่กับพื้นธรรมดาทั่วไป นั้นเป็นพื้นฐานที่สำคัญที่สุดสำหรับการมีชีวิตอยู่ของมนุษย์ ที่มีความหมายมากกว่าการยืน หรือเดิน คือพื้นฐานทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับการสร้างของเราเช่นกัน อย่างที่ schamarsow ได้อธิบายการขีดเส้นตามรอยเท้าบนพื้นทราย คือการกำหนดขอบเขตที่เกิดขึ้นบนพื้น การกำหนดขอบเขตในความเข้าใจนี้อาจจะไม่เป็นผลลัพธ์จากปริมาตรของ space ในรูปทรงเลขาคณิต แต่เป็นผลลัพธ์ใน space อย่างเป็น form ที่เกิดขึ้นโดยสัญชาตญาณ ในช่วงท้าย Schamarsow ได้สรุปว่าการสร้าง space ในสถาปัตยกรรมนั้นไม่เป็นเพียงแค่การสร้าง form จากการปิดล้อมในเชิงคณิตศาสตร์โดยองค์ประกอบบนแกนแนวตั้งเท่านั้น ดังนั้นสถาปนิกควรจะคำนึงถึงความเข้าใจที่สำคัญของพื้นที่ และการกำหนดขอบเขตทั่วไป[53]

ทฤษฎีของ Schamarsow ได้สร้างความท้าทายอย่างทรงอิทธิพลต่อความเข้าใจ form ในสถาปัตยกรรม ซึ่ง space ได้รับการเข้าใจมาตลอดว่าเป็นที่ว่างเปล่า (void) ซึ่งไม่มีความสำคัญ อย่งก็ตามการตั้งคำถามต่อคุณสมบัติของ space นั้นมีจุดบอดที่สำคัญต่อความเป็นไปได้เกี่ยวกับ space ในสถาปัตยกรรมซึ่งไม่เป็นแค่ประเด็นเกี่ยวกับสุนทรียภาพ และวิทยาศาสตร์เท่านั้น แต่ยังเป็นการกำหนดทางวัฒนธรรมอีกด้วย จากความเข้าใจเกี่ยวกับการปิดล้อมของ Semper นั้น Schamarsow ได้มีเจตนาที่ลดทอนสถาปัตยกรรมไปสู่การกระตุ้นต่อคุณสมบัติเกี่ยวกับความเข้าใจของ space ในขณะที่ความเข้าใจการปิดล้อมของ Semper มีจุดเริ่มต้นจากวัสดุ วิธีการ และจุดมุ่งหมาย แต่ Schamarsow พิจารณาการปิดล้อมในสถาปัตยกรรมอย่างเป็น form ในเชิงศิลปะ (art form) ดังนั้น Schamarsow ดูเหมือนว่า จะเริ่มต้นความเข้าใจสุนทรียภาพตามแนวคิดของ Kant โดยการลดทอนกระบวนการเกี่ยวกับปรัชญาที่เน้นย้ำเกี่ยวกับสัญชาตญาณ และจิตวิญญาณ ซึ่งอยู่เหนือประสบการณ์ที่ได้มาจากการสังเกต และความเป็นรูปธรรม เข้าสู่กระบวนการเกี่ยวกับความเข้าใจ ที่

ยินยอมให้ Schamarsow ได้สร้างประวัติศาสตร์นิพนธ์ในสถาปัตยกรรมที่อยู่บนพื้นฐานการ แสดงออกถึงคุณสมบัติของ space ดังนั้น Space ในสถาปัตยกรรมยังคงได้รับความเข้าใจจาก ประเด็นของความงามอย่างเดียว ไม่ขึ้นกับอุดมการณ์ของมัน ในขณะที่ Semper พิจารณาการสร้าง การปิดล้อม และการแบ่งแยก space ภายในออกจาก space ภายนอกที่เป็นความสำคัญ Semper เข้าใจ space ในสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็นการเชื่อมต่อกิจกรรมในสังคม สำหรับ Semper นั้น space ถูกสร้างขึ้นโดยอุตสาหกรรมวัสดุที่หลากหลาย โดยเฉพาะศิลปะสิ่งทอ ในอีกแง่หนึ่งสังคม และ ความคิดที่เป็นรากฐานทางเศรษฐกิจ การเมือง ที่กำหนดการพิจารณาต่ออาคารอย่างที่เป็นพลังของ การผลิตซึ่งทำให้เกิดโครงสร้างตามแบบของการกำหนดนำไปสู่คุณสมบัติของ space ในทางตรงกันข้าม Schamarsow นั้นมีภาพร่างของ space อย่างที่เป็นการเชื่อมต่อมุมมองเกี่ยวกับความงาม เป็นอิสระจากการถูกพิจารณาของข้อกำหนด ดังนั้นมนุษย์จึงเป็นผู้พิจารณาถึงประเด็นของความงาม หรือเป็นผู้ชมศิลปะมากกว่าจะนำตัวเองมาอยู่ในฐานะผู้สร้าง ในหลากหลายวิธีความเข้าใจเกี่ยวกับ space ของ Schamarsow ยังคงไว้ซึ่งความเชื่อของแนวคิดเกี่ยวกับความงามของ Kant ดังนั้น space ในสถาปัตยกรรมยังถูกเข้าใจอย่างซึ่งมีจุดประสงค์ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์[54]

ในกระบวนการเชิงปรัชญา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการศึกษาสถาปัตยกรรมนั้น space เป็นข้ออภิปรายเบื้องต้นเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรม ความหลากหลายของวิธีการอธิบายความเข้าใจเกี่ยวกับ space นั้นสามารถสรุปอย่างรวบรัดได้เป็น

1. เพื่ออธิบาย ‘เจตนา’ เริ่มต้นของสถาปัตยกรรมที่ Hegel และ Semper นั้นการปิดล้อมที่ว่างคือวัตถุประสงค์ในงานสถาปัตยกรรม และงานศิลปะ
2. เพื่ออธิบายการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความงามในงานสถาปัตยกรรม อย่างที่ถูกพัฒนาความรู้โดย Schmarsow และ Lipps นั้น space นั้นคือคำตอบของคำถามถึงสิ่งที่เป็นตัวกระตุ้นการรับรู้สุนทรียภาพในงานสถาปัตยกรรม
3. พื้นฐานทฤษฎีเกี่ยวกับศิลปะทั้งหมดในศตวรรษที่ 19 ควรเปิดเผยถึง ‘ความเคลื่อนไหวที่’ อย่างที่เป็นคุณสมบัติติดตัวของงานสถาปัตยกรรม[55]

space และการเพิ่มเติมความหมายถึงการรับรู้คุณสมบัติของมัน (spatiality)

หลังจากค.ศ. 1900 space ได้กลายมาเป็นประเด็นที่พูดถึงอย่างแพร่หลายในงานสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็น ‘art of space’ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของ space นำไปสู่การพัฒนาที่เพิ่มคุณสมบัติของ space ที่ชัดเจนขึ้น August Endell สถาปนิกเยอรมันที่ได้รับแนวคิดของ Lipps

ได้สร้างประเด็นที่พูดถึง ‘the life of space’ โดยอธิบายว่าการสร้างสรรค์ของมนุษย์ กับร่างกายนั้น คือสิ่งที่สถาปนิก และศิลปินเรียกว่า space อย่างที่มันเป็นเหมือนคนตรี และจังหวะ การบรรจบกับการขยายออกไปด้วยสัดส่วนที่เหมาะสม space นั้นปลดปล่อย และปิดล้อมเรา ซึ่งคนทั่วไปจะเข้าใจว่าสถาปัตยกรรมคือชิ้นส่วน เช่น กำแพง เสา การตกแต่ง แต่สิ่งเหล่านี้เป็นประเด็นรอง แก่นแท้ของงานสถาปัตยกรรมนั้นคือการเปิดเผย space ดังนั้น void ที่ขยายออกไปตามจังหวะของกำแพง อย่างที่มันได้สร้างความหมายให้กับการปรากฏของ space โดยกำแพง ความเข้าใจเกี่ยวกับ space อย่างเป็น negative form นั้นสามารถสังเกตได้เห็นร่องรอยแนวคิดของ Lipps แต่ประเด็นของการเข้าใจ space โดยร่างกายนั้นเป็นตัวกำหนดนั้นสอดคล้องกับแนวคิด ‘spatial construct’ ของ Schmarsow ในขณะเดียวกันนั้นการอธิบาย space อย่างที่มีคุณสมบัติของคนตรี หรือจังหวะนั้นเชื่อมโยงไปยังแนวคิดของ Nietzsche ในแง่นี้ Rudolf Schindler ได้เริ่มต้นอธิบาย space ในงานสถาปัตยกรรมของยุค modern ต้องรู้ซึ่งการตกแต่ง สถาปนิกต้องเข้าใจ space และ form ของมันจาก กำแพง ฝ้า หรือพื้น แนวคิดคือ space และการจัดองค์ประกอบของมัน หากปราศจากมวลวัสดุ ความเป็น negative ของ space ภายในจะปรากฏตัวออกมาสู่ภายนอก ดังนั้น Box-Shaped ของบ้านที่ปรากฏนั้นคือ form ที่มาแต่ดั้งเดิมของแนวทางที่พัฒนาใหม่ การอธิบาย space อย่างเป็นทางการปิดล้อมได้เชื่อมโยงจากแนวคิดของ Semper, Loos และ Berlage แต่ Schindler ได้เน้นการขจัดออกไปของมวลวัสดุ ที่สามารถสังเกตได้ถึงแนวคิดในช่วงค.ศ. 1893 โดย Hidebrand, Schmarsow และ Lipps ซึ่งทำให้เห็นถึงความชัดเจนของการหาวิธีคิดใหม่ของสถาปัตยกรรมที่เป็นอิสระจากระบบวัสดุ[55]

สุทธิยภาพ ความปรารถนา เกี่ยวกับ space

ค.ศ. 1901 ในหนังสือ Spatromische Kunstindustrie (Late Roman Art and Industry) ของ Alois Riegl ได้แสดงให้เห็นวิธีที่แตกต่างที่จะเป็นการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจดั้งเดิมในงานสถาปัตยกรรมโบราณ เกี่ยวกับการรับรู้คุณสมบัติของ space อย่างที่ Riegl อธิบายว่าลักษณะของสถาปัตยกรรมช่วงปลายยุค Roman นั้นคือการเข้าใจ space ที่เป็นปริมาตรของลูกบาศก์ การอธิบายของ Riegl ได้แสดงให้เห็นข้อสันนิษฐานถึงความสามารถของความคิดมนุษย์ที่ตีความหมายของโลกให้เกิดเป็นรูปธรรม นำมาซึ่งความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่องในประวัติศาสตร์ หลักฐานที่ชัดเจนของความก้าวหน้านั้นถูกค้นพบในการพัฒนาของ space ในงานสถาปัตยกรรมอย่างที่ถูกประกอบขึ้น[56]

โดยที่ Riegl ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับ ‘ความปรารถนาในสุนทริยภาพ’ (Artistic Volition) คือการกระตุ้นที่มีอยู่ด้วยตัวของมันจาก วัสดุ ภูมิอากาศ ภูมิประเทศ สถาปัตยกรรม มน

คือการสืบเนื่องมาจากแนวคิดของ Semper ที่เน้นเกี่ยวกับต้นกำเนิดของวัสดุ Riegl มองว่าความปรารถนาในสุนทรียภาพเป็นเงื่อนไขความเข้าใจถึงความรู้อ่างหน้าที่มีมาก่อนประสบการณ์ (a priori) ที่ต่อต้านแนวคิด 3 ชั่วขณะของ Semper เกี่ยวกับวัตถุดิบ (Rohstoff) วัตถุประสงค์ (Gebrauchs- Zweck) และวิธีการ (Technique) ซึ่ง Riegl เรียกแนวคิดของเขาว่า Idea of Space อย่างไรก็ตาม form คือแหล่งกำเนิดถึงปรารถนาในสุนทรียภาพ เขาจึงยกกรณีอธิบายตัวอย่างถึงสถาปัตยกรรมแบบ กรีก อียิปต์ และ โรมัน ว่าเป็นผลลัพธ์จากการกระตุ้นความเข้าใจถึงความรู้อ่างหน้าที่มีมาก่อนประสบการณ์ ซึ่ง Riegl นั้น ได้รับอิทธิพลความคิดจาก Hildebrand ที่แยกแยะความแตกต่างระหว่าง tactile- close vision กับ optical- distant vision ที่ต่อมา Riegl ได้พิจารณาอย่างละเอียดเฉพาะในประเภท tactile- close vision กับความกลัวเกี่ยวกับ space (horror vacui) ที่อธิบายถึงความปรารถนาในสุนทรียภาพในประวัติศาสตร์อย่างชัดเจน อย่างกรณีของยุคอียิปต์ ที่พยายามทำความเข้าใจการปฏิเสธเกี่ยวกับ space ความกลัวนี้ Riegl ได้สันนิษฐานว่าจุดเริ่มต้นที่อยู่ในการเผชิญหน้าของมนุษย์กับโลกภายนอก แต่ชาวอียิปต์ค่อย ๆ เอาชนะความกลัวนี้ ดังนั้นจึงประกาศให้เห็นอย่างชัดเจนถึงการพัฒนาจากการปิดล้อมระนาบใน 2 มิติไปยัง space ของลูกบาศก์ที่เป็น 3 มิติที่สามารถเป็นการเข้าไปได้ จากแนวคิดนี้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อของ Riegl ในประเด็นถึง ‘ความปรารถนาในสุนทรียภาพ’ (Artistic Volition) นั้นมีความเกี่ยวข้องกับการมองเห็นองค์ประกอบที่เคร่งครัด ที่ประกอบขึ้นด้วยเส้นรอบรูป สี ระนาบและ space ดังนั้น Riegl ปฏิเสธแนวคิดเกี่ยวกับระบบสัญลักษณ์ที่เป็นการบ่งชี้ให้เห็นถึงต้นกำเนิดของยุค modern ที่ต้องการความบริสุทธิ์ถึงการแสดงออกเกี่ยวกับ space[57]

ลักษณะของ space

Paul Frankl ได้อธิบายขึ้นในหนังสือ Principle of Architectural History ค.ศ. 1914 ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับ space ในประวัติศาสตร์ ซึ่งได้พัฒนาต้นแบบในการวิเคราะห์ space สถาปัตยกรรมยุค Renaissance และยุคปลาย Renaissance ในแง่นี้ Frankl ได้แยกความเข้าใจ 2 อย่างคือ แสง (Light) และจุดมุ่งหมาย (Purpose) ทั้ง 2 องค์ประกอบนี้เป็นรูปแบบแนวคิดที่แตกต่างโดยสมบูรณ์ในภายหลัง ตามข้อเท็จจริงแล้ว ชุดความคิดของแสง และจุดมุ่งหมาย แพร่กระจายออกไปในทุกแนวคิดเกี่ยวกับ space และ mass ในแง่นี้แสงเปิดต่อ mass และ space และจุดมุ่งหมายเป็นต้นกำเนิด mass และ space ดังนั้นระบบที่สำคัญของ Frankl จึงประกอบไปด้วย 4 หมวดหมู่ที่เกี่ยวข้องกับ form ซึ่งได้แก่ Spatial form คือลักษณะพื้นฐานของ form ที่ถูกควบคุมโดยข้อความคิดเกี่ยวกับ space ระหว่าง spatial addition กับ spatial division ซึ่ง spatial addition หมายถึงการแยกแยะได้

อย่างชัดเจนเกี่ยวกับลักษณะของ space ในขณะที่ spatial division หมายถึงการรวมกันเกี่ยวกับส่วนต่าง ๆ ของ space เข้าสู่มวลรวม ในแง่ของภาษาทั้งสองเงื่อนไขนี้เกี่ยวกับการมีอยู่อย่างเป็นส่วน ๆ ดังนั้น spatial addition เป็นการเริ่มต้นจากชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่แยกกัน และสิ้นสุดที่มวลรวม ในขณะที่ spatial division เป็นการเริ่มต้นจากมวลรวมแต่สิ้นสุดลงที่แยกออกเป็นชิ้นส่วนต่าง ๆ [58]

Corporal form ซึ่งเป็นลักษณะพื้นฐานของ form ที่ถูกควบคุมโดยข้อความคิดเกี่ยวกับการกำเนิดของ หรือศูนย์กลางของแรง และการส่งแรง สำหรับ Frankl การกำเนิดของแรงมีความหมายถึง mass ที่ปรากฏขึ้นนั้นสามารถต้านทานแรงที่อยู่ภายนอก แนวคิดของการกำเนิดแรงนี้คือความเพียงพอในตัวของมันเอง ในแง่นี้ด้วยตัวของมันเองคือศูนย์กลางของแรง จุดถ่ายแรงในเชิงสถาปัตยกรรมนั้นแสดงออกถึงการกำเนิดแรงที่เป็นการอธิบายเอกลักษณ์เฉพาะโดยวิธีการสร้าง (tectonic) แบบนั้น ๆ ในหลักการนี้สามารถเป็นการได้รับประสบการณ์จริงถึงองค์ประกอบในตำแหน่ง และแนวเส้น โครงสร้างของ Stonehenge ในทางตรงกันข้ามการส่งแรงทำให้เกิดขึ้นโดย mass ในสถาปัตยกรรมนั้นไม่ถูกควบคุมด้วยตัวของมันเอง แต่โดยความรู้สึกของความไม่สงบ ความไม่แน่นอน และความไม่สมบูรณ์ ในแง่นี้การไหลของแรงระหว่างตัวของจุดรับแรง ตลอดจนองค์ประกอบในสถาปัตยกรรมทั้งหมด และทำให้เกิดการมองเห็นของมนุษย์ผ่านกระบวนการสะท้อนอารมณ์ จุดถ่ายแรงในสถาปัตยกรรมถูกอธิบายเอกลักษณ์เฉพาะโดยลักษณะการซ้อนทับกัน เพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงข้อต่อ และเส้นรอบรูปที่กระจายโดยทั่วไป ในแง่นี้แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจเดียวกับ Schopenhauer เกี่ยวกับการอ่านการบรรทุก และการรับแรง [59]

Visual form ลักษณะนี้ของ form เกี่ยวข้องกับข้อความคิดระหว่าง 'one image-like' และ 'many image-like' เมื่อตำแหน่งของบุคคลนั้นเพียงพอต่อการเข้าไปในอาคาร หรือพื้นที่ภายในของมัน อย่างเป็นมวลรวมทั้งหมด ในแง่นี้ one image-like คือเมื่อผู้ดูถูกแรงผลักเข้าไปในตำแหน่งที่ต่างกันนำไปสู่ความเข้าใจมวลรวมทั้งหมด ในขณะที่ many image-like คือจุดสำคัญ (climax) ของการรับรู้สุนทรียภาพ อาจเกิดขึ้นเมื่อผู้ดูถูกนำเสนอถึงการไร้ขอบเขต ความไม่สิ้นสุดในจำนวนของภาพ ในประเด็นนี้ Frankl ได้ประยุกต์จากแนวคิดของ Hildebrand เกี่ยวกับ kinetic vision อย่างชัดเจน แต่ในความเข้าใจของ Frankl การมองเห็นที่ง่ายเกี่ยวกับ form ขึ้นอยู่กับแสง แต่มันเป็นเพียงแค่ความจริงส่วนหนึ่งเท่านั้น แท้จริงแล้ว Hildebrand อธิบายไว้อย่างถูกต้องว่าการมองเห็น form ขึ้นอยู่กับ 3 ปัจจัย คือ แสง, ตำแหน่งของผู้ดู และ ความสัมพันธ์ที่พิเศษเฉพาะกับสภาพแวดล้อม (scale) มากกว่านั้น Hildebrand ได้อธิบายไว้แล้วเกี่ยวกับข้อความคิดทั้ง 'one image-like' และ 'many image-like' แต่ Hildebrand เรียกแนวคิดนั้นว่า pure vision-kinetic อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้ถือว่า

เป็นจุดอ่อนของ Frankl ซึ่งยอมรับการมองเห็น form ในแนวคิด one image- like ในสถาปัตยกรรม ต้องเป็นความเข้าใจอย่างที่เป็นการแสดงถึงความคงที่ ตัวอย่างเช่นเอกลักษณ์ของการทำซ้ำเกี่ยวกับการมองเห็นภาพ ถ้าเราอยู่ในตำแหน่งที่แตกต่างกัน ในกรณีนี้ภาพหนึ่งภาพนั้นเพียงพอต่อการรับรู้ความจริงที่สมบูรณ์ของ form[59]

Purposive Intention ซึ่งเป็นลักษณะของ form ที่ถูกควบคุมโดยขั้วความคิดของการเข้าหา ศูนย์กลาง กับ การหนีจากศูนย์กลาง (centripetal- centrifugal) ของแรง และเกี่ยวข้องกับขั้วความคิดของความอิสระของบุคคล (freedom personality) และ ความจำกัดของบุคคล (constraint personality) ในประเด็นเหล่านี้ Frankl พยายามจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับ space ในฐานะความเป็นมนุษย์ระหว่างเจ้าของโครงการ (client) กับ ผู้ใช้ (user) ในแง่ความเข้าใจเกี่ยวกับ form ของ space สำหรับ Frankl นั่นคือ space และ จุดมุ่งหมาย (purpose) คือสิ่งเดียวกันซึ่งเป็นความเข้าใจเดียวกับ Schamarsow ในขณะที่ Frankl อธิบายว่า จุดมุ่งหมายคือการแปลงตัวมันเองเข้าไปใน form ของ space ซึ่งจุดมุ่งหมายนำไปสู่โครงข่ายเกี่ยวกับ space ที่ถูกประกอบจากที่ว่างของการอยู่อาศัยอย่างกิจกรรมที่สำคัญ และที่ว่างของการเคลื่อนไหวที่อย่างทางสัญจร ในแง่ Frankl จุดมุ่งหมายของเขามีค่าเท่ากับ program ของอาคารที่เป็นปัจจัยในการกำหนดของเขตของ space มันคือองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกับ form ในสถาปัตยกรรม และ โครงสร้างทางวัฒนธรรมของยุคสมัย[60]

ความเข้าใจเกี่ยวกับ space ของ Frankl คือสสารที่ได้รับมาจากการมองเห็นภาพ ลอยประทับที่เกิดขึ้นจากการมองเห็นภาพถูกสร้างขึ้นจากแสง และสี มันคือพื้นฐานในการรับรู้ของเราเกี่ยวกับอาคาร เราอธิบายมันได้อีกครั้งอย่างชัดเจนของภาพเหล่านี้เข้าไปสู่ความคิดของสสารที่มีรูปร่าง และนิยาม form ของ space ที่อยู่ภายในมัน ทั้งนี้ที่เราต้องอธิบายการมองเห็นภาพอีกครั้งเข้าไปสู่ความเข้าใจของที่ว่าง (Idea of Space) โดย mass เราอ่านจุดมุ่งหมายของมันจาก form ของ space เราจึงเข้าใจจิตวิญญาณของมัน สาระสำคัญของมัน และความหมายของมัน[61]

ณ ขณะนี้เราสามารถเข้าใจได้ถึงความสามารถที่แยกแยะความแตกต่าง ระหว่าง space เชิงปรัชญา กับเชิงสถาปัตยกรรม นำมาสู่ความเข้าใจเกี่ยวกับ space ที่ปรากฏออกมาเป็นกายภาพซึ่งแวดล้อมเราอยู่ทุกหนแห่ง จากความเข้าใจทฤษฎีเหล่านี้ เมื่อนำมาผนวกรวมกัน แล้วประยุกต์ความเข้าใจเกี่ยวกับ space ที่เกิดขึ้นในบริบทของชีวิตจริงในทุกสถานที่ จะสามารถลำดับการรับรู้ และเข้าใจ space ได้อย่างเป็นลำดับ สิ่งแรกที่เราแน่นอนมีคือทักษะของการรับรู้ space ระหว่างเรากับวัตถุต่าง ๆ ที่แวดล้อมเราอยู่ ผ่านการมองเห็น (optical) จากดวงตาของเรา การรับรู้ระยะต่าง ๆ จากการที่อวัยวะของเราสามารถยื่นออกไป ทักษะที่มีพร้อมกัน หรือค่อย ๆ เพิ่มเติมขึ้นมาในแต่ละ

บุคคลนั้นคือการสังเกต (observation) ที่นำเราสู่การมองเห็น วัสดุที่ไม่ปรากฏตัวอย่างที่เป็น form ของ space ทั้งในระบบ 2 มิติ และ 3 มิติ โดยการรับรู้ได้ถึงการจำกัดขอบเขตในเชิงระนาบของแนวเส้น หรือเรขาคณิตที่ปรากฏขึ้นในความคิดของเรา จากระดับที่เบาบางที่สุดอย่างที่เป็นขอบเขต (demarcation) จนค่อย ๆ เด่นชัดอย่างที่เป็นแนวขอบเขต (boundary) จนไปถึงอย่างที่เป็นกายภาพ และถาวรที่สุดอย่างที่เป็นการปิดล้อม (enclosure) ไม่เพียงเท่านั้นการเคลื่อนที่โดยร่างกายของเราไปยังตำแหน่งต่าง ๆ ใน space ที่ปรากฏขึ้นอย่างที่เป็นทั้งภายใน และภายนอก ได้เพิ่มเติมประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความลึก ซึ่งเป็นพื้นฐานในสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็น 3 มิติ ดังนั้นร่างกายของเราคือเครื่องมือพื้นฐานที่สร้างให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับ space และปัจจัยที่ตามมาคือความเป็นรูปธรรม และกายภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่แวดล้อมตัวเราที่สร้างให้เกิดการปิดล้อม ทั้งจากการสังเกตได้ถึงความกว้าง ขาวในระบบ 2 มิติ ของแนวเส้นที่ขีดลงไป และการสังเกตได้ถึงการแยกแยะความลึกที่เกิดขึ้นในระบบ 2 มิติอย่างที่เป็นภาพ perspective และ 3 มิติ จากความลึกของระนาบของกำแพงที่ปิดล้อมเราทั้ง 4 ด้าน ซึ่งเราสามารถเข้าใจความเป็นวัตถุ (figure) และพื้นหลัง (background) ออกจากกัน ทักษะของการลำดับความเข้าใจ space เหล่านี้จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้สร้างให้เกิดกระบวนการวิเคราะห์ space กายภาพของสถาปัตยกรรมกรรมศรีลังกา และกระบวนการอธิบายวิธีการการ (technic) เรียบเรียงระบบ space ของ Geoffrey Bawa ในบทต่อไป



บทที่ 3

สถาปัตยกรรมศรีลังกา

In my personal search I have been aware of the past – many periods of the past: Medieval Italian hill towns with their splendid instinctive massing of buildings which although varied in purpose and age make a magnificent total picture: great English country houses and their essential complement of park and garden: Greek, Roman, Mexican and Buddhist ruins, the Alhambra in Granada, the chapel in Ronchamps, the Mogul forts in Rajasthan, and the marvelous palace of Padmanabapuram. There are so many instances when my eye was caught by landscape, a small unimportant but beautiful building, or a large and splendid one, sometimes seen for a moment from a swiftly moving car or train, for a day or two, or sometimes lives amongst, like the building in Cambridge and Rome. The beauty of some of these building, gardens and landscapes leaves a considerable residue of subconscious understanding in the mind- a help to solve present need: for the right placement of a building on the site: for the need to frame and emphasize a view or to open or construct a space: a wish to get a define degree of light or shadow in a room. Good building in Sri Lanka has always taken these into account from temples, monasteries and palace of Anuradhapura, Polonnaruwa, Sigiriya and its water garden and all the other buildings that followed through the age to the present day. I like to regard all past and present good architecture in Sri Lanka as just that – good Sri Lanka architecture – for this is what it is, not narrowly classified as Indian, Portuguese or Dutch, early Sinhalese or Kandyan or British Colonial, for all the good examples of these periods have taken the country itself into first account.[62]

ย่อหน้าแรกจากบทความ Statement by The Architect ที่ Geoffrey Bawa อธิบายถึงความสนใจต่อสถาปัตยกรรมสมัยโบราณ ซึ่งในบางครั้ง Bawa มักจะแก้งทำเป็นว่าไม่สนใจประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมของศรีลังกา แต่เขาไปเยี่ยมชม โบราณสถานตลอดทั่วทั้งเกาะ และตลอดจนคุ้นเคยกับอาคารโบราณ และธรรมเนียมที่สืบทอดกันมาในเชิงสถาปัตยกรรม อย่างที่เป็นการพัฒนาของเขา เขาได้ทำให้เกิดความต่อเนื่องในการเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมยุโรป นอกเหนือจากนี้เขาตอบสนองมากและมากที่สุดกับบริบทของศรีลังกาถึงสภาพภูมิอากาศ

ทรัพยากรเชิงกายภาพ เงื่อนไขทางสังคม วัฒนธรรม และวิธีการสร้าง ด้วยเหตุผลเหล่านี้เขาจึงให้ความใส่ใจเป็นอันดับแรกในฐานะสถาปนิกของศรีลังกา และงานของเขามักจะเป็นมุมมองที่เกี่ยวข้องกับบริบทของภูมิศาสตร์ ผู้คน ประวัติศาสตร์ และขนบธรรมเนียมของศรีลังกา[63] ความสำเร็จถึงบริบททั้งกายภาพ และนามธรรม ในวัฒนธรรมของศรีลังกาที่มีอยู่ในตัวของ Geoffrey Bawa ในแง่นี้ประเด็นที่ค่อนข้างสร้างข้อสงสัยที่ว่าร่องรอยทางประวัติศาสตร์ในเชิงกายภาพอย่างสภาพภูมิอากาศ ภูมิศาสตร์ ทรัพยากรเชิงกายภาพ วิธีการสร้าง และอย่างที่น่าอนที่ที่สุดการเคลื่อนที่ไปรอบ ๆ หรือการเคลื่อนที่ผ่านทะเลสาบโบราณ ในโบราณสถานของ Geoffrey Bawa ย่อมต้องเกิดกระบวนการของการรับรู้ภาพตามแนวคิดของ Hidebrand ทั้ง distant – image และ kinetic vision นั้นมีผลต่อรอยประทับของความทรงจำที่เกิดจากการรับรู้ภาพ ซึ่งสร้างให้เกิด form ของ space ตามแนวคิด Idea of Space แล้วสะท้อนกลับไปยังการสร้าง form ของ space ที่ปรากฏขึ้นในงานออกแบบของตัวเองในภายหลังหรือไม่ และที่เหนือขึ้นไปอีกประเด็นหนึ่งที่สามารถเชื่อมโยงโบราณสถานเหล่านี้ที่ Geoffrey Bawa เคยไปเยือน เข้ากับแนวคิดเกี่ยวกับคุณสมบัติของวัสดุอย่างที่เป็นการสร้างให้เกิด form ที่เหมาะสมกับความเป็น 3 ช่วงขณะตามแนวคิดของ Semper นั้นเพียงพอที่เป็นเสมือนหนังสือแผนที่ ที่จะนำไปสู่การสำรวจ Idea of Space ของ Geoffrey Bawa ต่อไปได้หรือไม่ ในบทนี้จึงมุ่งเน้นการอธิบายถึงพื้นฐานสภาพแวดล้อมของเกาะศรีลังกา และประวัติศาสตร์ในเชิงรูปแบบทางสถาปัตยกรรมตั้งแต่ยุคแรกเริ่มของเกาะราวศตวรรษที่ 2 ตลอดจนประเทศศรีลังกาเป็นอิสระจากระบอบอาณานิคมของอังกฤษในศตวรรษที่ 20 รวมถึงสถานการณ์ทางการเมือง และอัตราประชากรที่มีผลกับเมือง Columbo ที่เป็นเงื่อนไขในการออกแบบโครงการของ Geoffrey Bawa

ความเป็นมาของเกาะศรีลังกา

บนแผนที่โลกนั้นได้ปรากฏเกาะศรีลังกาแทบจะอยู่ขอบรอบนอกของทวีปเอเชีย ห่างไกลจากการขยายอิทธิพลของประเทศมหาอำนาจ และเมืองใหญ่ ซึ่งโดยเส้นทางบนบกของเกาะเป็นเส้นทางการค้าขาย อย่างไรก็ตามประวัติศาสตร์ของศรีลังกามักได้รับผลกระทบจากทั้งเกาะที่อยู่ใกล้เคียงระหว่างมหาสมุทรอินเดีย และทะเลอาหรับรวมถึงอ่าวเบงกอลโดยเสมอ ชื่อของเกาะนั้นมีความหลากหลายซึ่งขึ้นอยู่กับการติดต่อกับโลกภายนอก ในภาษาอังกฤษนั้นเรียกว่า Ceylon ที่วิวัฒนาการมาจากภาษาปโตเลมีว่า Ceilao ที่ได้มาจากจุดเริ่มต้นในภาษาสันสกฤตว่า Simhaladvipa แปลว่าเกาะของสิงโต ในช่วงต้นวรรณกรรมภาษาสันสกฤตเรียกว่า Ratnadvipa แปลว่าเกาะแห่งมณี ในภาษาอินเดียเรียกว่า Lankadvipa ในภาษากรีกรู้จักกันในชื่อ Taprobane ใน

ภาษาอาหรับเรียกว่า Serendib และในมหากาพย์ของชาว Tamil เรียกว่า Elankai จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1972 ได้ขานนามเกาะแห่งนี้ว่า Sri Lanka แปลว่า ดินแดงแห่งความรุ่งโรจน์ ศรีลังกาเป็นเกาะที่ตั้งอยู่ในมหาสมุทรอินเดียแยกออกมาทางตะวันออกเฉียงใต้ของอินเดียแต่เชื่อมโยงด้วยช่องแคบ Palk ซึ่งมีแนวสันทรายบางเป็นตัวเชื่อมอย่างที่ทราบกันดีในชื่อ Adam's Bridge ตัวเกาะสามารถวัดระยะจากเหนือจรดใต้ได้ความยาวที่ 400 กิโลเมตร พื้นบนเกาะมีขนาด 65,500 ตารางกิโลเมตร ปกคลุมไปด้วยเทือกเขาที่สูงชันทางด้านชายฝั่งตะวันตกยอดเขาที่สูงมีความสูงที่ 2,500 เมตร อิทธิพลของลมมรสุมนั้นทำให้เกาะมีสภาพอากาศที่แตกต่างกันคือภูมิภาคอากาศแห้งที่ตอนเหนือและตะวันออกเฉียงซึ่งครอบคลุม 2 ใน 3 ของพื้นที่เกาะ และภูมิภาคอากาศร้อนชื้นในพื้นที่ทางใต้และตะวันตกของเกาะ[64]

เนื่องจากศรีลังกาเป็นเกาะจึงทำให้ไม่ได้รับอิทธิพลจากประเทศมหาอำนาจ แต่ศรีลังกาเองยังได้รับอิทธิพลของการตั้งถิ่นฐานจากอินเดียในช่วงต้นนั้นศรีลังกาแบ่งออกเป็นสองภูมิภาคของศาสนาได้ 2 ภูมิภาคคือ พุทธ และ ฮินดู ประชากรของศรีลังกาเพิ่มขึ้นเป็น 6 เท่าในช่วงศตวรรษที่ 20 หรือราว 20 ล้านคน โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือกลุ่มชาวพุทธ ต่อมาคือกลุ่มชาวอินเดียที่อพยพมาจากทิศเหนือและตะวันตกของอินเดียเพื่อตั้งถิ่นฐานในเขตอากาศแห้งราวครึ่งหนึ่งของกลุ่มผู้อพยพเป็นชาว Tamil และกลุ่มสุดท้ายคือชาวอาหรับ และประชากรที่เหลือกลุ่มย่อยคือ ชาวมุสลิม, ชาวคัตซ์, ชาวยุโรป ในช่วงต้นของการตั้งถิ่นฐานของชาวศรีลังกานั้นอยู่ในแถบอากาศแห้งทางตอนเหนือซึ่งมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรน้อย ชาวสิงหลจึงสร้างเขื่อนแบบง่าย ๆ เพื่อทำให้เกิดอ่างเก็บน้ำในช่วงมรสุม และเพื่อใช้ในช่วงฤดูแล้ง ลักษณะพื้นที่การเกษตรเป็นนาขั้นบันได พื้นที่สูงขึ้นไปไว้เลี้ยงสัตว์และปลูกผัก ลักษณะการตั้งหมู่บ้านประกอบด้วยกลุ่มของบ้าน โรงเรียน และยุงฉางตั้งอยู่รอบ ๆ พื้นที่สาธารณะของชุมชน ตัวบ้านสร้างขึ้นจากกิ่งไม้ และดินอัดแน่น มุงหลังคาด้วยฟาง ซึ่งหลังคาจะยื่นปกคลุมระเบียงและลานบ้านที่ปิดล้อม ในแต่ละหมู่บ้านจะแยกออกจากกันอิสระของแต่ละตระกูลจนในศตวรรษที่ 4 ของคริสตศักราชได้ปรากฏราชวงศ์ Rajarata ที่ตั้งเมืองหลวงคือ Anuradhapura ซึ่งชาวสิงหลได้ศึกษาและพัฒนาวิธีการเก็บรักษาน้ำได้ปริมาณที่มากขึ้นในช่วงศตวรรษหลังคริสตศักราชได้สร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ครอบคลุมพื้นที่ถึง 1 ตารางกิโลเมตรที่เก็บน้ำได้ถึง 1 ล้านลูกบาศก์เมตร โดยแจกจ่ายให้คลองสาขาต่าง ๆ โดยสร้างทางน้ำให้ไหลไปอย่างช้า ๆ ซึ่งเชื่อมโยงกับอ่างกับน้ำที่แยกออกไปเพื่อถ่ายน้ำจากพื้นที่ฝนตกชุก ไปยังพื้นที่อื่น ๆ การสร้างโครงข่ายชลประทานนี้ ต้องอาศัยทักษะในเชิงวิศวกรรมและการสำรวจชั้นสูง เพื่อให้สนองต่อความต้องการของสังคม สำหรับงานชลประทานจึงได้ถือว่าเป็นสุดยอดความสัมฤทธิ์ผลของอารย

กรรมของชาวสิงหล แต่ในท้ายที่สุดระบบชลประทานนี้ได้ถูกยกเลิกไปในศตวรรษที่ 12 ดังนั้นน้ำจึงมีความหมายต่อของชาวสิงหลไม่เพียงแค่ว่าเพื่อการเพาะปลูกเท่านั้น แต่ยังเป็นแหล่งที่มาของกายภาพและสุนทรียะที่น่าหลงใหล เพราะทักษะในการสร้างอ่างเก็บน้ำได้ถูกใช้ในการสร้าง สระสำหรับชำระล้างในวัด และสวนน้ำในวังหลวง[63]

สถาปัตยกรรมยุคดั้งเดิม

สถาปัตยกรรมของพุทธศาสนาในช่วงต้น

ในช่วงต้นชาวสิงหลนับถือศาสนาฮินดูจนกระทั่งพุทธศาสนาได้แทรกซึมเข้ามายังศรีลังกา เริ่มแรกวัดและวิหารตั้งอยู่ในถ้ำ หรือใต้หน้าผาหินที่ยื่นออกมา หินจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในสถาปัตยกรรมของชาวสิงหล การพัฒนาผังตามรูปแบบของชาวสิงหลได้เริ่มต้นราวศตวรรษที่ 2 และ 3 ที่อาคารมีรูปแบบเจาะจงมากขึ้น โดยส่วนใหญ่จะเป็นอาคารก่ออิฐ ผังของวัดได้ขยายขอบเขตเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า แกนของผังวัดจะถูกเคลื่อนไป หรือเสียความสมมาตรที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับที่ตั้งของหิน และหรือช่องลม รูปแบบของวัดมักจะรวบรวมช่อมุขพระพุทธรูป โถงสวดมนต์ หอพระประธานที่ประดิษฐานองค์พระประธาน ฐานต้นโพธิ์ และเจดีย์ที่พัฒนาจากสถูปของอินเดีย มีลักษณะก่ออิฐเป็นรูปกึ่งทรงกลมล้อมรอบช่องบรรจุพระธาตุ ต่อมารูปแบบเจดีย์ของชาวสิงหลได้แยกการพัฒนาออกเป็นแบบพื้นเมืองที่ใช้การพูนชา และรูปแบบที่ไม่สนใจรูปทรงกึ่งทรงกลมในช่วงแรก เจดีย์องค์แรกที่เมือง Sanchi มีเป็นลักษณะทรงระฆัง ในช่วงยุคนี้เจดีย์จะไม่มีขนาดไม่ใหญ่ ตั้งอยู่บนฐานที่เรียบง่าย ต่อมาได้พัฒนาเป็นศูนย์กลาง ปิดล้อมด้วยกำแพง มีหลังคาและโครงสร้างที่ใหญ่ขึ้น[65]

ในสมัยของจักรวรรดิอนุราดาปุระได้ถูกแวดล้อมไปด้วยแนววงแหวนของวัด ที่ทำหน้าที่เป็นเมืองบริวาร โดยรอบของตัวเมืองหลวง วัดที่ใหญ่ที่สุดชื่ออาบายาสิริยะ ตั้งอยู่ทางเหนือของเมือง ที่มีกุฎิสำหรับพระสงฆ์ 5,000 รูปบนเนื้อที่ 2.5 ตารางกิโลเมตร ในส่วนเขตสังฆาวาสถูปสร้างให้มีผังลักษณะรูปร่างห้าเหลี่ยม โดยจะแบ่งออกเป็นกลุ่ม ในแต่ละกลุ่มจะประกอบไปด้วยกุฎิ 4 หลังตั้งล้อมรอบหอสวดมนต์ หอศึกษาพระธรรมที่อยู่ศูนย์กลางของกลุ่มตัวเอง ทั้งหมดจะตั้งอยู่ภายในการปิดล้อมจากกำแพงสูง กลุ่มของวัดเหล่านี้จะอยู่ล้อมรอบ ศาลของต้นโพธิ์ เจดีย์หรือสถูป อุโบสถ และหอฉันท์ ซึ่งอาบายาสิริยะได้รวบรวมกลุ่มของวัดเหล่านี้ไว้ถึง 30 กลุ่ม กลุ่มของวัดเหล่านี้จะกระจายออกไปและใช้สาธารณูปโภคร่วมกันอย่าง สถูปที่สูง 110 เมตร ซึ่งถือได้ว่าเป็นโครงสร้างที่มีขนาดใหญ่สถานที่หนึ่งในโลกยุคโบราณ[66]

งานภูมิสถาปัตยกรรม และน้ำ

ในช่วงยุคดั้งเดิมสมัยราชวงศ์อานูราดาปุระ การบริหารจัดการน้ำถือได้ว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญของช่วงเวลานั้น นอกจากแรงดันน้ำตามกายภาพของมันแล้ว น้ำยังแสดงออกถึงความงามและสุนทรีย์ยะ ดังจะสังเกตได้ว่าอาคารในยุคนี้จะถูกจัดวางผังให้ควบรวมและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม อย่างพืชพันธุ์ ก้อนหิน และน้ำ ทั้งหมดนำมาสู่การจัดวางองค์ประกอบในสถาปัตยกรรม ที่ปรากฏอยู่ในรูปร่างของผังวัดขนาดใหญ่ อาบยาศิริยะนั้นมีจุดเริ่มต้นมาจากขอบเขตของคันดิน และถ้ำ ที่กระจัดกระจายไปด้วยผาหินในธรรมชาติ และสระน้ำ ซึ่งได้กลายมาเป็นการจัดวางองค์ประกอบในสถาปัตยกรรมอย่างซ้ำของระหว่างน้ำกับภูมิทัศน์ ความซ้ำของในการใช้น้ำและภูมิทัศน์นี้นำไปสู่การพัฒนาที่น่าสนใจเกี่ยวกับการออกแบบสวน อย่างที่เกิดขึ้นในวังหลวง ซึ่งไว้พล้นน้ำที่อยู่ต่ำกว่าเขื่อนป้องกันคลังของอ่างเก็บน้ำ Tissa Wewa และเป็นที่ตั้งศาลาลงสงฆ์ กับสระน้ำบริวาร อีกตัวอย่างที่น่าประทับใจที่สุดของเกี่ยวกับการออกแบบสวนถูกค้นพบที่ราชวังศรีกัริยะ ในศตวรรษที่ 5 พระราชากาสะปะ ได้สร้างราชวังบนยอดเขาขนาดใหญ่ และสวนไว้บริเวณฐานของราชวังที่ตั้งอยู่ดินเขา สวนแบบศรีกัริยะมีลักษณะเป็นสระน้ำรูปทรงเลขาคณิตก่อสร้างตามลักษณะของเปอร์เซีย (char bagh) ซึ่งควบรวมแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่เป็นที่ตั้งของอาคารที่อยู่กลางสระ บ่อน้ำแร่ และลานน้ำพุได้รับการสร้างการปิดล้อมจากกำแพงโดยรอบขอบสระ การจัดองค์ประกอบทั้งหมดของสวนตั้งอยู่บนแกนที่พุ่งตรงไปหาภูเขาที่เป็นที่ตั้งของราชวัง แต่การจัดระเบียบของรูปทรงเลขาคณิตของสวนนั้นจะถูกหยุดเป็นจังหวะโดยลักษณะที่ไม่สมมาตรของภูมิประเทศตามธรรมชาติ สวนแห่งนี้ใช้เวลาการก่อสร้างราว 20 ปี ที่มีอยู่ล่วงหน้าก่อนสวน Mogul India และ Renaissance เกือบ 1000 ปี[67]



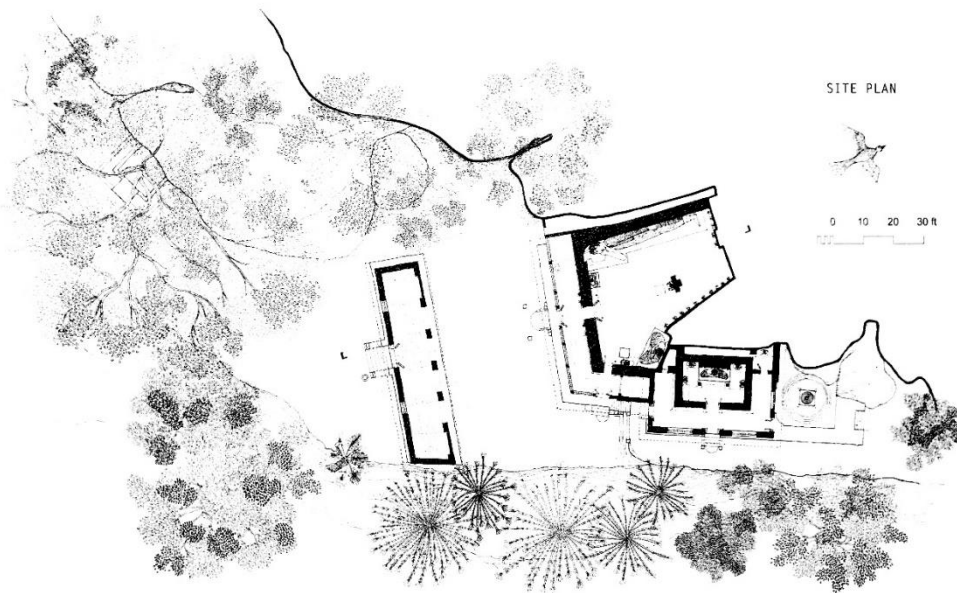
ภาพที่ 10 bathing pavillion

ที่มา: <https://hiveminer.com/Tags/srilanka%2Cuyana>



ภาพที่ 11 สวนบริเวณดินเขาศรีกิริยะ

ที่มา: <https://www.atlasandboots.com/sigiriya-rock-fortress/>



ภาพที่ 12 ฟังวิหาร Ridi Vihare ศตวรรษที่ 2

ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*



ภาพที่ 13 วิหาร Ridi Vihare ศตวรรษที่ 2

ที่มา: <https://www.timeout.com/sri-lanka/attractions/ridi-viharaya>

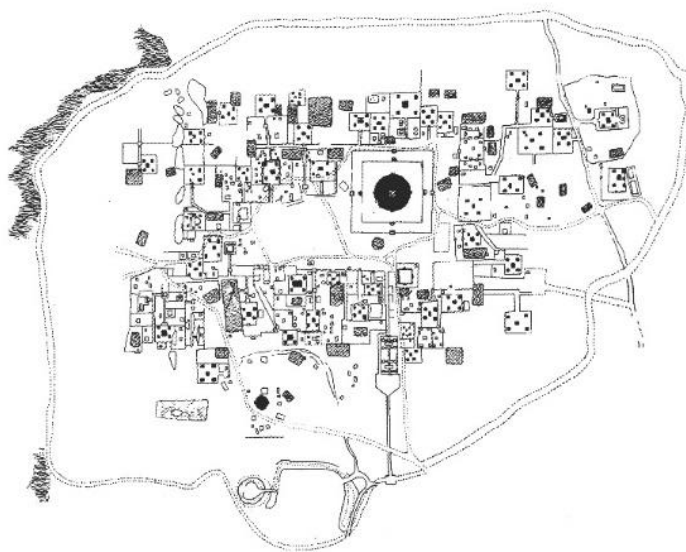
ร่องรอยการบันทึกสถาปัตยกรรม และการวางผัง

ความชำนาญเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรม และการวางผังของชาวสิงหลโบราณมีอยู่ตั้งแต่ 2000 ปีก่อน ซึ่งรวบรวมไปด้วยการฝึกฝนของสถาปนิก วิศวกร และนักสำรวจตลอดจนกลุ่มของศิลปิน และนักสร้าง แต่ยังมีข้อสงสัยถึงความเข้าใจที่น้อยนิดเกี่ยวกับสถาปนิกในช่วงเวลานี้ อย่างเป็นช่างฝีมือหรือการเรียนรู้จากพระหรือไม่ มันจึงเป็นเรื่องยากเนื่องมาจากไม่เคยมีการค้นพบบันทึกงานเขียนแบบ หรือหลักฐานยืนยันประเภทอื่นเกี่ยวกับศาสตร์ในสถาปัตยกรรม ดังนั้นวิธีการสร้างเหล่านี้จึงไม่ค่อยเป็นที่รู้จัก และค่อย ๆ ถูกลบเลือนไป ตลอดหลายศตวรรษที่ผ่านมาผู้สร้างได้พัฒนาหลักการเกี่ยวกับการสร้างซึ่งถูกบันทึกไว้อย่างเป็นกฎเกณฑ์ และส่งผ่านจากรุ่นสู่รุ่น ผ่านคำบอกเล่าจากปากต่อปาก ในเวลาต่อมาการบันทึกอย่างเป็นทางการได้ปรากฏขึ้นในภาษาสันสกฤตในชื่อ Silpasatras ตำราชุดแรกที่ได้บันทึกเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม ประติมากรรม และจิตรกรรม อาทิเช่น the Manasara, the Matsya- Purana และ the Brhatsamhita ปรากฏขึ้นในช่วงกลางศตวรรษแรกหลังคริสตกาล ตำราเหล่านี้โดยส่วนใหญ่ได้เรียบเรียงเป็นตัวอักษร และคำบอกเล่าซึ่งแพร่หลายออกไปทั่วทั้งทวีป The Brhatsamhita ได้อ้างอิงไปยังตำราที่มีมาก่อนหน้านี้ที่สามารถสืบย้อนไปถึงต้นฉบับที่แท้จริงอย่าง Visvakarma เทพผู้เป็นสถาปนิกและนักสร้างจักรวาล หนังสือต้นฉบับ The Manjusrivastusastra ได้บันทึกอย่างเจาะจงเกี่ยวกับสถาปัตยกรรม และจิตรกรรมของศาสนาพุทธ ปรากฏขึ้นในศรีลังการาวศตวรรษที่ 14 หนังสือเล่มนี้อธิบายข้อกำหนด

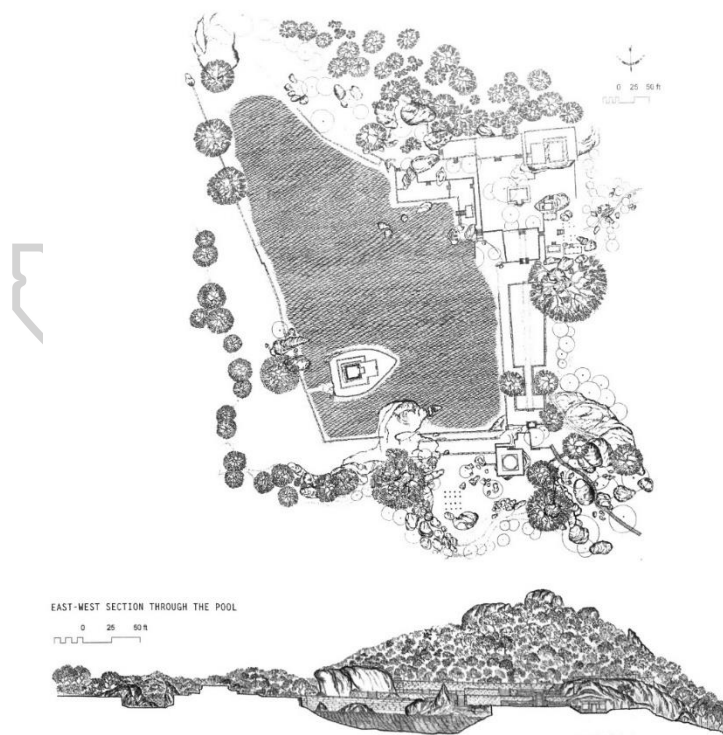
เกี่ยวกับการทดสอบดิน การตั้งถิ่นฐาน และวางผังตามแกนทิศที่เหมาะสม การแยกผัง วิธีการก่อสร้างที่หลากหลาย ตลอดจนอธิบายในรายละเอียดของเสาเข็มประตูด และองค์ประกอบสถาปัตยกรรมอื่น ๆ ภายหลังจากเนื้อหาทั้งหมดได้ถูกย่อลงในหนังสือชื่อ Mayamata และแปลเป็นภาษาสิงหล[68]

สมัยอนุราดาปุระ

ความมั่นคงของการเจริญรุ่งเรืองของพุทธศาสนานำไปสู่การรวมกันของรัฐต่าง ๆ เป็นเวลากว่าร้อยปีซึ่งเกิดขึ้นในช่วงการปกครองของราชวงศ์อนุราดาปุระ ที่ทำให้เกิดการพัฒนาระบบชลประทานที่ขยายออกไปเพื่อการเกษตร และในช่วงนี้ดินแดนได้กลายเป็นเส้นทางค้าขายที่เปิดออกไปสู่มหาสมุทรอินเดีย ระหว่างตะวันตกและตะวันออกของทวีปเอเชีย ในช่วงเวลาเดียวกันนี้วัดได้กลายมาเป็นจุดศูนย์กลางของการเรียนรู้ตลอดจนเป็นจุดศูนย์รวมของจิตวิญญาณและพลังของการปกครอง ศิลปะ และ สถาปัตยกรรม อารยธรรมของอนุราดาปุระถือได้ว่าเป็นสุดยอดของเมืองในยุคหนึ่ง เมืองเจริญเติบโตเรียบไปตามแนวเขาสูงทางตะวันตกของแม่น้ำ Malwattu Oya ที่ล้อมรอบไปด้วยแนวของอ่างเก็บน้ำที่ใช้เพื่อการชลประทานที่สามารถวัดความยาวได้ถึง 25 กิโลเมตรในช่วงศตวรรษที่ 6 หลังคริสตกาล ตัวเมืองนั้นล้อมรอบด้วยกำแพงและป้อมปราการที่ครอบคลุมพื้นที่ 0.8 ตารางกิโลเมตรและประตูเมืองในแต่ละจุดที่สำคัญ ภายในเมืองประกอบไปด้วยส่วนที่อยู่อาศัย วังหลวง วัดที่เก็บรักษาพระธาตุของพระพุทธเจ้า เมืองนั้นถือได้ว่าเป็นจุดศูนย์รวมของการค้าขาย ในตำแหน่งที่ถนนบรรจบกันจะเป็นที่ตั้งของโบสถ์ขนาดเล็กเพื่อใช้เทศนา ที่พักอาศัยจะขยายไปในแต่ละถนนสายหลักของเมือง ตัวเมืองนั้นมีระบบระบายน้ำ ที่ดีในเมืองยังประกอบไปด้วยตลาด, สถานพยาบาล, สุสาน, คู แต่รูปแบบสถาปัตยกรรมสำหรับที่พักอาศัยในยุคนี้ไม่ค่อยถูกค้นพบ ดังนั้นรูปแบบบ้านที่มีลานภายในนั้นไม่ปรากฏเป็นที่แน่นอนว่าไว้ใช้สำหรับหลบภัยซึ่งถูกค้นพบจากนักโบราณคดีในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 ศาสนสถานขนาดเล็กประกอบขึ้นไปตามแบบอย่างของขอบเขตพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ภายในเป็นที่ตั้งเจดีย์, โถงสำหรับเทศนา, ที่สักการะ, บริเวณปิดล้อมด้วยโพธิ์ซึ่งเป็นวัตถุที่ชาวสิงหลให้ความเคารพ และหอร่องวังภัยของศาลาที่ใช้พักอาศัย ในส่วนของวัดขนาดใหญ่จะเป็นจุดศูนย์กลางเพื่อแยกคณะสงฆ์ ที่ออกไปเผยแผ่พุทธศาสนายังเมืองบิรวาร ในเมืองยังประกอบไปด้วยกลุ่มของกุฏิที่รวมกันเป็นลักษณะเขาวงกต ในบางกุฎิมีหอสวดมนต์, ห้องสมุด, เจดีย์ที่กำหนดขอบเขตการปกป้องของตัวเอง ภายในเจดีย์นั้นเป็นที่ตั้งส่วนสักการะ[69]



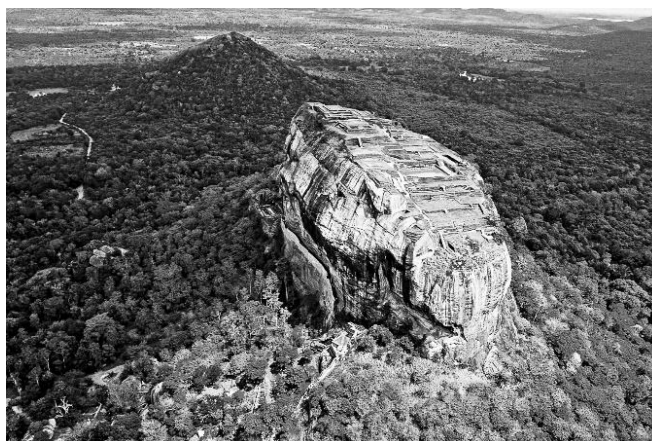
ภาพที่ 14 ผังเมืองอณูราดาปุระ
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 15 Black Water Pool สมัยอณูราดาปุระ
ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*

สมัยศรีวิชัย

ในค.ศ. 477 หลังคริสตกาลกษัตริย์ Dhatusena ได้ถูกลอบปลงพระชนม์ โดย Kasyapa ซึ่งเป็นพระโอรสของตัวเอง ด้วยเกรงว่าตนจะถูกรอบทำร้ายคืน Kasyapa ได้ย้ายเมืองหลวงไปยังภูเขาหินชื่อศรีกิริยะ อยู่ห่างจากอนุราทปุระไปทางใต้ราว 60 กิโลเมตร และทรงสร้างปราสาทไว้ยังยอดของภูเขาหิน ตัววังมีพื้นที่ 15,000 ตารางเมตร บนยอดเขาหินมีลักษณะเป็นภูเขาหัวตัดทรงวงรี สูงขึ้นไป 200 เมตรจากฐาน ตัวปราสาทมีการวางผังสี่เหลี่ยมผืนผ้าตามแนวแกนทิศเหนือจรดทิศใต้ ลักษณะของผังและรูปตัดนั้นวางแนวอาคารไปตามการลดชันของชั้นหิน ที่เป็นชั้นบันไดลงไป ยังพื้นที่ส่วนพระองค์ที่อยู่ภายใน ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือเป็นพื้นที่สาธารณะและสวนที่อยู่ด้านทิศใต้ เชื่อมต่อกับทางสัญจร ผิวหน้าของภูเขาหินด้านทิศตะวันตกปกคลุมด้วยภาพวาดสีปูนเปียก ซึ่งยังเหลือหลักฐานเป็นกลุ่มของภาพวาดในช่องเขาที่แสดงให้เห็นถึงรูปแบบการศึกษาศิลปะของชาวสิงหลในช่วงศตวรรษที่ 5 พื้นที่เชิงเขาซึ่งเป็นฐานของภูเขานั้นล้อมรอบไปด้วยป้อมปราการที่ตั้งอยู่บนแหลมหิน และเป็นที่ตั้งของศาสนสถาน บางส่วนถูกสร้างเป็นสวนเพื่อทำหน้าที่เป็นแนวเชื่อมต่อทางสายธารระหว่างสวนน้ำของวังหลวงทางทิศตะวันตก และพื้นที่ภายในภายนอกของผังเมืองไปตามแนวทิศตะวันออก ความซับซ้อนของผังเมืองนี้ถูกรวบรวมไว้ด้วยขอบเขตของแนวกำแพงเมืองและป้อมปราการเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า สวนน้ำของวังหลวงได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับกับแนวชั้นหินของที่ตั้ง ตัดผ่านด้วยถนนหลักที่ขนานข้างด้วยสระน้ำทั้งด้านตะวันออก และตะวันตก และตัวสระน้ำได้รับการก่อแนวอิฐเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ายกขอบสระให้สูงกว่าสระน้ำธรรมชาติ ทางเข้าของเขตราชฐานถูกออกแบบให้เป็นสระน้ำขนาดเล็กและตั้งศาลาเพื่อกำหนดขอบเขตทางเข้าที่นำไปสู่สวนหินที่ฐานของภูเขา ความซับซ้อนของศรีกิริยะเป็นข้อบ่งชี้ถึงความสำเร็จของศิลปะการวางผังเมือง จิตรกรรม สถาปัตยกรรม การออกแบบสวน และงานประติมากรรม ในการออกแบบสวนแสดงให้เห็นถึงความรู้ขั้นสูงของการออกแบบ ชาวศรีลังกายังมีวิธีการจัดการน้ำที่ดี ซึ่งเป็นพื้นฐานการสร้างสรรค์ศิลปะการออกแบบสวนที่สร้างให้เกิดความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น[70]



ภาพที่ 16 ศรีกิริยะ

ที่มา: <https://oddiviser.com/sri-lanka/dambulla/sigiriya>

สมัยโปโลนารูวะ

ในช่วงศตวรรษที่ 5 และ 6 เหล่าผู้นับถือศาสนาฮินดูมีอิทธิพลต่ออินเดียใต้ 3 เหล่าได้แก่ Pandyas, Pallavas, Cholas แย่งชิงกันเพื่อเข้าปกครองอินเดียใต้ ซึ่งส่งผลต่อการรับอิทธิพลจากอินเดียใต้ต่อศรีลังกา ในท้ายที่สุด Cholas ได้เข้ามาบุกรุกศรีลังกาในช่วงต้นศตวรรษที่ 11 นานถึง 60 ปี การเข้ามายึดครองศรีลังกาทำให้เกิดการย้ายเมืองหลวงไปทางตะวันออกเฉียงใต้ราว 75 กิโลเมตรจากอนูราดาปุระไปยังโปโลนารูวะเพื่อง่ายต่อการควบคุมเมืองทางใต้ การเข้ารุกรานครั้งนี้ได้ทำให้เกิดการก่อกบฏต่อพุทธศาสนา โดยการรื้อถอนศาสนสถานและก่อสร้างศาสนสถานของฮินดูขึ้นแทนที่ จนกระทั่งช่วงกลางของศตวรรษที่ 11 กษัตริย์ Vijayabahu ของชาวสิงหลได้ขับไล่ผู้รุกรานกลับไปยังอินเดียใต้สำเร็จ แต่เมืองอนูราดาปุระได้เหลือแตกซากปรักหักพัง พระองค์จึงได้ยกให้โปโลนารูวะขึ้นเป็นเมืองหลวงเพื่อเป็นฐานรวบรวมจักรวรรดิและรักษาพุทธศาสนา แต่เมืองโปโลนารูวะเล็กกว่าเมืองอนูราดาปุระเป็น 3 เท่าโดยแผ่ออกไปจากเหลือจรวดได้เพียง 5 กิโลเมตร บนสันเขาสูง ตัวเมืองปิดล้อมด้วยกำแพง หนาแน่นไปด้วยโครงข่ายถนนและอาคารขนานไปตามแนวตารางตั้งฉากกันตั้งแต่ทิศเหนือไปทิศใต้ เมืองชั้นในปิดล้อมด้วยป้อมปราการที่มั่นคง เป็นที่ตั้งของปราสาท Parakramabahu ที่มีลักษณะการปิดล้อมแบบผังกลมซ้อนชั้นขึ้นไป 7 ชั้นในกำแพงประดับประดาไปด้วยซุ้มนักรบที่ตกแต่งด้วยเสาธงสี ตรงข้ามปราสาทคือที่ตั้งของสภาที่ประชุมซึ่งมีลักษณะแนวเสาที่รองรับโถงให้ยกสูงขึ้นบนฐานหินที่ยกชั้นขึ้นไปเป็น 3 ชั้น แต่ละชั้นตกแต่งด้วยผ้าสักกาทลาด ทางเข้าหลักยื่นรับออกมาด้วยบันไดหลักตกแต่งด้วยพลอยสีน้ำเงิน, Guardstones และรูปปั้นสิงโต ศาสนาสถานที่สำคัญของโปโลนารูวะตั้งอยู่ที่ทิศเหนือของกำแพง

เมืองชื่อ Alahana Parivena มีลักษณะเป็นระเบียบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าซ้อนชั้นขึ้นไปตามเนินเขา ฐานอาคารสร้างจากกำแพงอิฐด้านบนของฐานเป็นที่ตั้งเจดีย์ Kiri, อุโบสถ Lankatilaka และหอประชุมสงฆ์ ระเบียบเชื่อมต่อทางสัญจรขนาดใหญ่และบันได ที่ตั้งสถูปขนาดเล็กและสระสงฆ์ และศาลา แต่ที่ว่างระหว่างคือสิ่งสำคัญของตัวอาคารเอง ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อประสบการณ์การรับรู้มิติของผู้ที่มาเยือนความซับซ้อนนั้นเกิดจากระบบ grid ที่ขนานกันตลอดทิศเหนือจรดใต้ ดังนั้นองค์ประกอบมากมายในที่ตั้งของอาคารจึงสอดคล้องไปกับภูมิศาสตร์ด้วยวิธีการเจาะล่งที่สมมาตร[71]



ภาพที่ 17 อุโบสถ Thuparama

ที่มา: <http://www.tourslanka.com/polonnaruwa/>



ภาพที่ 18 โปโลนนารูวะ

ที่มา: <http://lankainf.blogspot.com/2012/09/polonnaruwa-polonnaruwa-considered-as.html>

เอกลักษณ์เฉพาะในยุคดั้งเดิมของศรีลังกา

การอธิบายงานในช่วงยุคดั้งเดิมของศรีลังกานั้นเริ่มต้นที่ช่วงยุคกลางจนไปถึงปลายของอนุราธปุระ และโปโลนนารูวะ ในช่วง 100 ถึง 1200 ปีหลังคริสตกาล ลักษณะมากมายของสถาปัตยกรรมของชาวสิงหลสามารถสังเกตเห็นถึงการรับอิทธิพลรูปแบบมาจากอินเดีย จนกระทั่งศิลปะและช่างฝีมือของสิงหลเริ่มพัฒนารูปแบบเฉพาะ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบศิลปะที่รับมาจากภายนอกสู่ลักษณะเฉพาะตัวของชาวสิงหลเอง สถาปัตยกรรมในช่วงยุคเริ่มต้นของศรีลังกานั้นได้แสดงอย่างชัดเจนของเอกลักษณ์เฉพาะตัวที่นำภูมิศาสตร์, น้ำ, ภูมิประเทศของหินและการพัฒนาศึกษาเกี่ยวกับชั้นดิน เป็นเกณฑ์ในการตั้งใจเลือกที่ตั้งเพื่อสร้างอาคารให้สอดคล้องกับธรรมชาติ เพื่อเป็นการกำหนดขอบเขต, การสร้างบันได, ถ้ำ และทางสัญจรแคบไปตามร่องหิน ในวิธีการพิจารณาเหล่านี้ชาวศรีลังกาได้ค้นพบการนำน้ำมาใช้ร่วมกันทั้งจากแหล่งน้ำธรรมชาติ และธารน้ำไหลซึ่งทำให้เกิดการวางผังของสวนน้ำแยกออกเป็นบ่อหรือช่อง สวนและระเบียงคือองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมแบบศรีลังกาที่มีมาช้านาน นั้นฝังอยู่ในอาคารทุกรูปแบบตั้งแต่อาคารเพื่อการอยู่อาศัยจนถึงอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ หน้าที่ของมันเป็นที่การใช้เพื่อการเชื่อมต่อของห้องต่าง ๆ สร้างให้เกิดบทสนทนาระหว่างภายในกับภายนอก และหน้าที่ของการสร้างระบบระบายอากาศตามธรรมชาติ สถาปัตยกรรมในยุคดั้งเดิมของศรีลังกามีพื้นฐานการออกแบบการพัฒนาแบบ และตัดส่วนจากหลักคณิตศาสตร์ที่มีแนวคิดเกี่ยวกับระบบจักรวาลวิทยา อาคารขนาดใหญ่และเส้นรอบรูปของเมืองมีพื้นฐานการวางผังจากระบบ grid ที่เหลื่อมพื้นผิว โดยจะเรียบเรียงตำแหน่งต่าง ๆ จากเข็มนาฬิกา อาคารที่มีความซับซ้อนมากขึ้นมีลักษณะการวางผังตามแนวแกนที่ทำงานร่วมกันกับความระเอียดในการจัดลำดับของแกนหลักและแกนรอง ซึ่งแต่ละการจัดองค์ประกอบที่นำมารวมกันอยู่บนพื้นฐานโครงสร้างผังที่สมมาตร ผนวกกับการจงใจวางผังที่ไม่สมมาตรทำให้เกิดความน่าสนใจของที่ว่าง หินถือได้ว่าเป็นวัสดุตามธรรมเนียมในการสร้างอาคารของชาวสิงหลจนกระทั่งครึ่งหลังของสหัตวรรษช่างฝีมือเริ่มนำหินปูน, หินทราย และหินแกรนิตที่มีความคงทนมากกว่าที่นาน ๆ ครั้งนำมาใช้งาน แต่โดยส่วนมากอาคารจะก่อสร้างด้วยอิฐ ปิดผิวด้วยปูนขาวและมุงหลังคาด้วยกระเบื้องดินเผาบนโครงสร้างไม้ และใช้หิน, เสาดและหัวเสาเพื่อจบการตกแต่ง และใช้ประติมากรรมเป็นเครื่องประดับ ลักษณะเด่นที่นำธรรมชาติเข้ามาใช้ร่วมกันในการทะลายกำแพงระหว่างที่ว่างภายใน- ภายนอก ที่แทรกอยู่ด้วยสวนและระเบียง ที่รวบรวมอยู่ในการวางผังตามแนวแกนที่ตั้งจากกันแต่เจตนาให้ไม่สมมาตรกันเพื่อเกิดความเคลื่อนไหวทั้งหมด

ของฝั่ง วัสดุที่มักใช้คืออิฐ, โครสร้างไม้, กระเบื้องดินเผาและวัสดุฉาบผิวที่มีราคาไม่แพงแต่เหมาะสมใช้เป็นวัสดุในการก่อสร้าง[72]

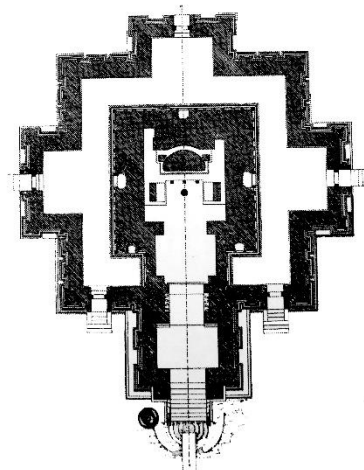
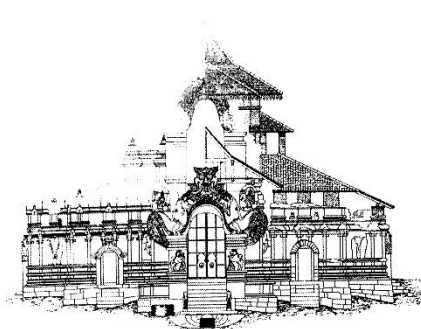
สถาปัตยกรรมยุคกลาง

กัมโปละ

ยุคกลางของศรีลังกานับได้จากช่วงเริ่มต้นศตวรรษที่ 13 ที่ขยายออกไปจนถึงการผนวกดินแดนในช่วงจักรวรรดิ Kandyan โดยการขยายอิทธิพลของอังกฤษในปี ค.ศ. 1815 การเสื่อมโทรมของโปโลนนารูวะ ในช่วงต้นศตวรรษที่ 13 ได้กระตุ้นให้ชาวสิงหลละทิ้งพื้นที่เขตแห้ง เพื่อย้ายลงไปพื้นที่บริเวณกลางภูมิภาคและชายฝั่งตะวันตกของเขตขึ้น เนื่องจากปัจจัยมากมายทั้งจากการรุกรานอย่างต่อเนื่องของอินเดียใต้ การเมืองภายในที่ไม่เสถียรภาพ การพังทลายของระบบชลประทาน การขยายอิทธิพลของชาวทมิฬ การระบาดของไข้มาเลเรีย ซึ่งต่อมาชาวสิงหลได้ตั้งจักรวรรดิมากมายและสร้างเมืองหลวงเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ทั้งที่ Dambadeniya, Yapahuva, Kurunegale, Gampola, Kotte, Sitavaka และ Kandy[73]

ในช่วงกลางศตวรรษที่ 13 พระราชา Parakramabahu ที่ 2 ได้สร้างพระราชวังขึ้นบนยอดเขาหินที่เมือง Dambadeniya และได้สร้างวิหารประดิษฐานพระสาวริกธาตุใกล้กับฐานของวัง ต่อมา Dambadeniya ได้เสื่อมโทรมลง แนวกำแพงป้องกันเมือง Yapahuva ได้ถูกใช้เป็นที่ตั้งวังหลวงของพระราชา Bhuvanekabahu ที่ 1 เป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ในช่วงหลังของศตวรรษที่ 14 ศูนย์รวมของการปกครองอยู่ที่ Gampola ซึ่งในช่วงนี้ถือเป็นช่วงฟื้นฟูศิลปะเป็นเวลาไม่นาน ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบยุคดั้งเดิมไปสู่ความเป็นพื้นถิ่นมากขึ้นเพื่อตอบสนองต่อสภาพภูมิอากาศและพืชพันธุ์ของพื้นที่ ที่เป็นเนินเขา วิหาร Lankatilaka เป็นศาสนาสถานที่รวบรวมใช้งานทั้งพุทธศาสนาและฮินดู วิหารหลักนั้นสร้างจากรูปแบบยุโรปของโปโลนนารูวะด้วยกำแพงอิฐหนาที่รองรับหลังคาโค้งที่ก่อสร้างด้วยอิฐ โครงสร้างทั้งหมดปกคลุมด้วยชั้นหลังคาของกระเบื้องดินเผาที่บ่งชี้ให้เห็นถึงการรักษารูปแบบงานช่างฝีมือ โครงสร้างที่ทับซ้อนในช่วงท้ายโปโลนนารูวะได้พัฒนาไปสู่โครงสร้างหลังคากระเบื้องที่เบาบางกว่าในช่วงต้นศตวรรษ ความน่าสนใจของการซ้อนหลังคาขึ้นไปของรูปแบบสถาปัตยกรรมของชาวสิงหล ที่ Embekke ตลอดทั้งหมู่บ้านได้ถูกวางผังให้อยู่ด้านใดด้านหนึ่งของเส้นทางขบวนสัญจร นำมาจากเพนียดขึ้นข้างไปสู่กำแพงบริเวณรอบ ๆ ของเมือง ตลอดแนวกำแพงจะเป็นที่ตั้งศาล ซึ่งประดิษฐานรูปปั้นนูนต่ำของเทพเจ้า รองลงมาคือศาลของพุทธศาสนา และยังคงเก็บข้าว รูปปั้นนูนต่ำของเทพเจ้าจะตั้งอยู่ในด้านที่เป็คอกของ

หอกลอง หลังคากระเบื้องจะถูกรับแรงด้วยคานไม้ยื่นขนาดใหญ่ที่ตั้งอยู่บนแนวเสาไม้โค้ง ลักษณะการประดับตกแต่งนั้นจะแบ่งออกเป็นช่องที่ซับซ้อน ในแต่ละช่องจะแสดงภาพวาดเกี่ยวกับสัตว์นางรำ นักมวยปล้ำ นักรบ ในที่นี้แสดงให้เห็นถึงทุกความพยายามที่จะลดทอนรูปแบบการก่อสร้างจากหินในยุคดั้งเดิมไปสู่การใช้รูปโครงสร้างไม้แบบใหม่ ช่วงสิ้นสุดศตวรรษที่ 14 เป็นช่วงที่มีการช่วงชิงอำนาจกันอย่างสูงของจักรวรรดิสิงหลและ การขัดแย้งกับจักรวรรดิของชาวทมิฬทางตอนเหนือ และช่วงท้ายของศตวรรษที่ 15 จักรวรรดิของชาวสิงหลได้แตกออกเป็น 3 เมืองระหว่าง Kotte, Jaffna และ Kandy จนเมื่อการมาถึงของชาวโปรตุเกส[74]



ภาพที่ 19 วิหาร Lankatilaka

ที่มา: <http://www.sundayobserver.lk/2017/02/19/travel/lankatilaka-vihara-magnificent-edifice-gampola-era>

เส้นทางค้าขายของชาวอาหรับและชาวจีน

เป็นเวลานานก่อนการเข้าสู่กรานจากโปรตุเกส ชาวอาหรับและชาวจีนคือผู้ที่มาเยือนก่อนอยู่แล้วในช่วงสหัสวรรษแรกนักเดินเรือชาวอาหรับได้ใช้เป็นเส้นทางเดินเรือระหว่างมหาสมุทรอินเดีย และขอบทะเลอาราเบีย ในขณะนี้นักเดินเรือชาวจีน และมาเลได้ล่องเรือทะเลช่องแคบมาลากา จากทิศตะวันออกสู่ศูนย์กลางการค้าที่อินเดียใต้ ช่องแคบ Palk Strait จึงเหมาะที่ใช้เป็นทางผ่านซึ่งมีลมพัดตลอดเวลาระหว่างทะเลอาราเบียและอ่าวเบงกอลท่าเรือ Mantai ของศรีลังกาได้กลายมาเป็นท่าเรือที่สำคัญของพ่อค้าทั้งจาก กรีก โรมจากตะวันตก และชาวจีนจากตะวันออก ถึงกระนั้นชาวสิงหลก็ไม่เคยตั้งคำถามถึงผลประโยชน์ที่ควรได้รับจากการเป็นเมืองท่าอีกทั้งชาวสิงหลเองยังไม่เคยได้รับการเป็นเมืองแห่งจุดศูนย์รวมการค้าเดินเรือ เนื่องจากเมืองหลวงตั้งอยู่ห่างไกลจากชายฝั่งท่าเรือโบราณจึงไม่ได้รับการดูแล ต่อมาพ่อค้าชาวอาหรับและมาลาบาร์ได้ค้นพบเมืองท่าอย่าง Colombo และ Galle จึงเริ่มสร้างชุมชนชาวศรีลังกามุสลิม[75]

สถาปัตยกรรมภายใต้อำนาจอภิบาลของโปรตุเกส

การมาถึงครั้งแรกของชาวโปรตุเกสเมื่อเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 1505 ซึ่งถือได้ว่าเป็นช่วงพลิกผันให้ศรีลังกาตกเป็นอำนาจอภิบาลของชาวยุโรปยาวนานกว่า 500 ปี เมื่อเรือเล็ก 3 ลำของโปรตุเกสภายใต้การบังคับบัญชาของ Lorenzo de Almeida ได้ค้นพบแผ่นดินใกล้กับท่าเรือในเมือง Colombo ชาวโปรตุเกสได้เดินทางเข้าเฝ้าพระเจ้า Bhuwenaka Bahu ที่ 4 และได้รับชัยชนะในการขอสัมปทานเพื่อจัดตั้งโรงเก็บสินค้าในบริเวณท่าเรือของชาวอาหรับแต่เพียงชาติเดียวในเมือง Colombo ภายหลังโปรตุเกสได้สร้างป้อมปราการ และเข้ายึดครองศูนย์กลางการค้าเดินเรือสมุทรบริเวณน่านน้ำของศรีลังกา เป็นเวลากว่าทศวรรษที่ชาวโปรตุเกสเริ่มสร้างป้อมและแหล่งเปลี่ยนถ่ายสินค้าตลอดแนวชายฝั่งตะวันตก จุดประสงค์หลักของชาวโปรตุเกสนั้นไม่ได้เข้ามาเพื่อรุกรานแต่เป็นการคานอำนาจการค้าต่อชาวอาหรับที่มีอิทธิพลบนมหาสมุทรอินเดีย เพื่อแย่งชิงผลกำไรจากการค้าเครื่องเทศ และเผยแพร่ศาสนาคริสต์ ในช่วงสิ้นสุดศตวรรษที่ 16 ชาวโปรตุเกสได้มีชัยเหนือชาวทมิฬและนำไปสู่ชายฝั่งของศรีลังกาตกอยู่ภายใต้อธิปไตย เป็นเวลากว่าศตวรรษโปรตุเกสได้มีอิทธิพลเหนือศรีลังกา โปรตุเกสได้ตั้งให้เมือง Colombo เป็นศูนย์กลางท่าเรือ ซึ่งได้รับการป้องกันจากลมมรสุมโดยแหลมหินที่ยื่นออกไปในทะเล และการโจมตีจากภาคพื้นดินด้วยทะเลสาบที่ล้อมรอบตัวป้อม ตัวป้อมสร้างด้วยกำแพงหินแกรนิตที่บดตันเพื่อปิดล้อมเมืองด้านใน[71]

ในเอกสาร และภาพวาดตัวอย่างประกอบที่อยู่ตามโบสถ์เก่า ๆ แสดงให้เห็นถึงการสร้างเมืองของโปรตุเกสมีลักษณะแบบเดียวกับเมืองแทบทะเลเมดิเตอร์เรเนียน และการตัดถนนของเมืองที่ตั้งอยู่ภายในป้อมปราการ บ้านพักอาศัยมีรูปแบบ Classic Northern Iberian ที่มีลักษณะฐานอาคารทับซ้อน และส่วนที่เหนือขึ้นไปเป็นโครงสร้างไม้ อีกสิ่งหนึ่งที่ตกทอดจากโปรตุเกสได้เหลือไว้ให้คือ โบสถ์คาทอลิกที่รูปแบบ baroque จากการบันทึกของ Barbara Sansoni ถึง โบสถ์มากมายในช่วงปี 1970 นั้นได้ถูกทำลายไปจากสงครามกลางเมือง วิธีการก่อสร้างและรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของโปรตุเกสได้ซึมซับความเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นยกตัวอย่างเช่น บานหน้าต่างไม้ขนาดใหญ่ที่ใช้ในส่วนพื้นที่อยู่อาศัย แต่ยังคงรูปแบบองค์ประกอบสถาปัตยกรรมคลาสสิกของตะวันตก เช่น เสาแบบอิตาลีเตี้ย ๆ ช่องเปิดบนกำแพงแบบ arch โถงครึ่งวงกลม และกระเบื้องดินเผาที่เรียกว่า sinhala- ulu ในบางครั้งเรียกว่า กระเบื้องโปรตุเกส[76]



ภาพที่ 20 โบสถ์แบบโปรตุเกสที่เมือง Vaddutokottai

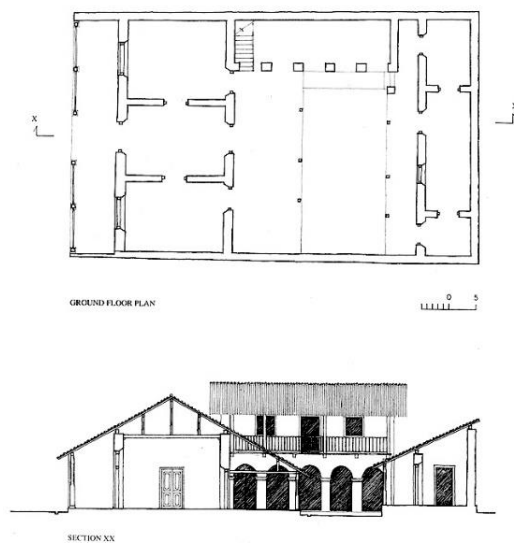
ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*

สถาปัตยกรรมภายใต้อำណิคมของดัชต์

บริษัท Dutch East India Company ตั้งอยู่ที่ปัตตาเวีย เมืองจาการ์ในช่วงสิ้นสุดศตวรรษที่ 16 ทางบริษัทได้ค้นหาฐานที่ตั้งบนอนุทวีปของอินเดียเพื่อจะเข้าไปแบ่งผลกำไรจากการค้าเครื่องเทศ ประจวบเหมาะกัษัตริย์ของจักรวรรดิ Kanyan คือพระราชารajasinghe ที่ 2 ปรารถนาที่จะขับไล่ชาวโปรตุเกสจึงได้ร่วมเป็นพันธมิตรกับชาวดัชต์ แต่การขับไล่ครั้งนั้นชาวดัชต์ไม่สามารถเข้าควบคุมได้ทั้งเกาะแต่สามารถยึดชายฝั่งและจัดการกับการค้าขายอบเชย และปล่อยให้ Kandyan

ควบคุมพื้นที่ชนบทแถบภูเขา ชาวคัตซ์ได้ซ่อมแซมป้อมปราการของโปตุเกสที่เมือง Colombo, Galle, Matara และ Jaffna อีกทั้งได้สร้างป้อมปราการใหม่ตลอดแนวชายฝั่งของตะวันตกและ ตะวันออกด้วยกำแพงที่มั่นคงลาดเอียงภายนอก ภายในป้อมปราการได้สร้างชุมชนขนาดเล็กมี ลักษณะผังเป็นตาราง grid สีเหลี่ยมผืนผ้า ถนนปกคลุมด้วยเงาดันไม้ใหญ่ บ้านพักอาศัยมีลักษณะ การวางผังที่เรียงห้องต่อกันลึกเข้าไปจากถนนหน้าบ้านสู่ courtyard ที่อยู่รวมกันกับส่วนบริการของ บ้านที่ด้านหลัง ระเบียงหน้าบ้านหรือที่เรียกว่า istppuwa (ในภาษาคัตซ์เรียกว่า stope) จะเปิดออกสู่ ถนน ซึ่งปกติจะนำเข้าสู่ตัวบ้านผ่าน โถง (ในภาษาคัตซ์เรียกว่า zaal) ที่แคบสูง และถูกขนานข้างด้วย ห้องทั้ง 2 ฝั่ง เมื่อผ่านภายในห้องโถง จะเปิดออกสู่ระเบียงอีกด้านที่ตั้งอยู่ติดกับ courtyard ภายใน ตามลำดับ ห้องรับแขกหลักของบ้านมีสัดส่วนที่แผ่ออกไปอย่างพอดีเสมอกับความสูงของหลังคาที่ ปิดฝ้าเพดานด้วยไม้กระดาน บ้านของชาวคัตซ์ปกติวางผังแบบ 2 หรือ 3 ชั้น ระเบียงด้านหน้ามี ขนาดกว้างขนานไปกับถนนด้านหน้าอาคาร สำหรับอาคารอุตสาหกรรมได้รับอิทธิพลจาก Porto-Sinhalese ซึ่งมีองค์ประกอบของสถาปัตยกรรมอย่างเช่น กรอบประตู, หน้าจั่ว, ช่องแสงเหนือประตู คุณภาพของที่วางในบ้านของชาวคัตซ์ดูเหมือนกับว่าพัฒนามาจากสถาปัตยกรรมแบบเอเชีย เช่น บ้านแถวตามแบบของชาว Moore และชายฝั่งแบบ Malabar บ้านที่ล้อมรอบด้วยที่ดินแบบของชาว Kandyan และบ้านตามประเพณีของชาว Batavia[77]

ในช่วงอาณานิคมของคัตซ์แสดงให้เห็นถึงความชัดเจนเกี่ยวกับการเลือกใช้วัสดุพื้นถิ่นใน การก่อสร้าง กำแพงจะมีความหนาถูกสร้างขึ้นจากหิน หรือดินแดง ก่อด้วยโคลน หรือปูนก่อ และ ฉาบปิดผิวให้หน้าด้วยปูนขาวที่ทำจากหินปะการัง ซึ่งจะล้างสี หรือไม่ล้างด้วยผล samara ที่จะให้ สีส้มแดงอย่างแจ่มชัด มักพบได้อย่างแพร่หลายในอาคารเก่ามากมาย โครงสร้างหลังคาเป็น โครงสร้างไม้รองรับด้วยเสากลม และมุงหลังคาด้วยกระเบื้อง Sinhala คือกระเบื้องดินเผาครึ่ง วงกลม บน โครงสร้างไม้บาง ๆ กระเบื้องดินเผาที่มีการคาดการณ์ว่าถูกริเริ่มจากชาวอาหรับ และ นำไปประยุกต์ใช้จากทั้งโปตุเกส และคัตซ์ กรอบประตู และหน้าต่างถูกประกอบขึ้นจากการเข้าไม้ ที่หนา และแข็งแรง ในรายละเอียดขององค์ประกอบอาคารจะเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา ดังนั้น องค์ประกอบสถาปัตยกรรมเหล่านี้ปรากฏให้เห็นอย่างชัดเจนในสถาปัตยกรรมอื่น ๆ ที่อยู่ภายใต้ อาณานิคมของคัตซ์ ที่พัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมขนานไปกับในยุโรป ในอาคารสาธารณะที่เหลือ รอดจากยุคของคัตซ์ ปรากฏให้เห็นถึงการเน้นใช้ประโยชน์เป็นหลัก โดยรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ เรียบง่าย สำหรับอาคารประเภท โบสถ์แสดงออกถึงรูปแบบ Baroque อย่างชัดเจน[78]



ภาพที่ 21 ผังพื้น และ รูปตัดบ้านแบบคัตซ์

ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*

กัณดิญาณ

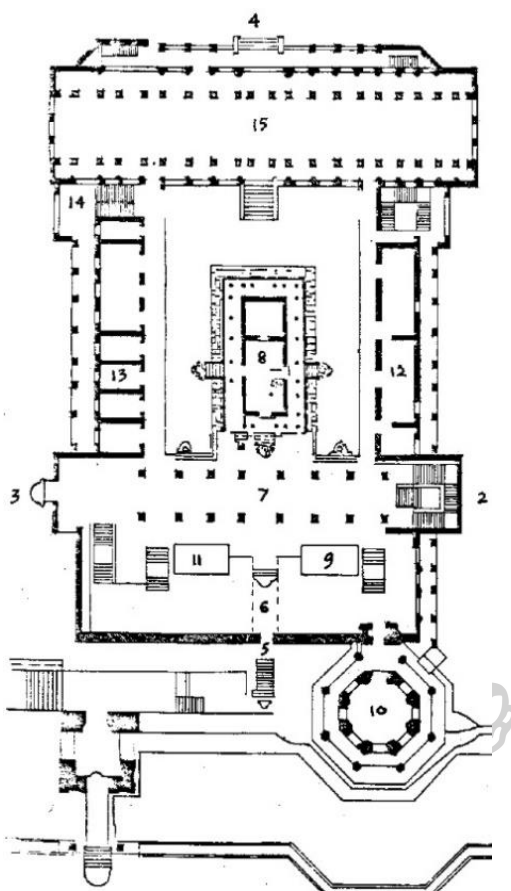
ภายหลังการสิ้นพระชนของพระราชาราช Rajasinghe ที่ 1 ในค.ศ. 1593 ส่งผลให้ราชวงศ์ Sitavaka ถึงกาลล่มสลาย และเมือง Kandy ได้ถูกตั้งเป็นเมืองหลวงแห่งใหม่ แต่ทั่วทั้งเมืองได้ตกอยู่ภายใต้การควบคุมจากคัตซ์ เพื่อให้สะดวกต่อการส่งออกออบเชย พริกไทย กระวาน หอม และนำเข้าถึงทอจากอินเดียได้ เมือง Kandy นั้นได้พัฒนาในช่วงปลายศตวรรษที่ 16 ลักษณะของผังเมืองเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า กับระบบ grid ของถนนที่วางตัวตามแกนทิศเหนือจรดใต้ วังหลวงตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงของเมืองภายในขอบเขตของวังได้ประกอบไปด้วย วิหารที่ประดิษฐานพระสารีริกธาตุ อาณาเขตของวังถูกแบ่งจากตัวเมืองโดยรอบอย่างเหมาะสมโดยแนวกำแพงที่ใช้เป็นป้อมปราการระวางภัย ในช่วงเวลานี้ศาสนาฮินดูจะมีความโดดเด่นที่แสดงให้เห็นถึงความเสื่อมถอยของพุทธศาสนา จนกระทั่งในปีค.ศ. 1739 กษัตริย์องค์สุดท้ายที่เป็นชาวสิงหลได้สิ้นพระชนลงโดยปราศจากผู้สืบทอดราชสมบัติ บัลลังก์จึงไปถูกส่งต่อไปยังพระอนุชาของพระมหาลี ซึ่งเป็นชาวอินเดียใต้ของพระองค์ กษัตริย์ 4 พระองค์สุดท้ายแห่งเมือง Kandy เป็นชาว Nayakkar จากเมือง Madurai ผู้ที่สื่อสารภาษา Telegu และ Tamil แต่ดั้งเดิมของกษัตริย์ของทั้ง 4 พระองค์นี้คือฮินดูผสมกับพุทธ ต่อมาพระราชาราช Kirti Sri Rajasinghe ขึ้นครองราชย์ช่วงค.ศ. 1747 ถึง 1782 พระองค์ทรงฟื้นฟูพุทธศาสนา และซ่อมแซมวิหาร วัดที่กำลังจะพังทลายลง รูปแบบสถาปัตยกรรมในช่วงนี้ของ Kandy มีลักษณะขนาดเล็ก และไม่หรูหรา โครงสร้างไม้ขนาดใหญ่ถูกแทนที่ด้วยหิน หลังคามุงด้วย

กระเบื้องดินเผา กำแพงก่อด้วยอิฐและดินอัด เคลือบผิวโดยปูนขาว รูปแบบเหล่านี้เกิดขึ้นจากความทรงจำผิวเผินของสถาปัตยกรรมยุคดั้งเดิม ผสมกับองค์ประกอบจากอินเดียได้ และยุโรป ขณะเดียวกันนี้พลังแห่งการสร้างสรรค์ได้ถูกกักไว้ในเมือง Kandy นั้น ได้ถูกกำหนดให้เกิดทิศทางใหม่ ไปสู่การทำงานที่มีขนาดเล็ก แต่สามารถรับรู้ได้ทันทีถึงความประณีตจากทั้ง งานแกะสลักงานช่าง และไม้ งานโลหะ งานจักสาน และจิตรกรรม โดยปรกตราชวงศ์กัณดิ-ญาน เป็นพุทธผสมกับฮินดู จึงได้สร้างวิหารสำหรับประดิษฐานพระสารีริกธาตุไว้ในวังหลวง และประดิษฐานเทพเจ้าของฮินดูไว้ปกป้องรักษา ตัววังหลวง และวิหารได้รับการซ่อมแซมตลอดช่วง 3 ศตวรรษ ซึ่งนับตั้งแต่ศตวรรษที่ 18 โครงสร้างของตัววิหารถูกสร้างโดยพระราชานเรนดรา Singhe ตัววิหารมีขนาดเล็ก ตั้งอยู่กลาง courtyard ต่อมาได้มีการต่อเติมโครงสร้างอาคารขนาดใหญ่โดยรอบที่มีลักษณะศิลปะของกัณดิญานแบบ pseudo-Kandyan ที่ออกแบบโดยสถาปนิกจากอังกฤษ Edward, Reid & Begg ในค.ศ. 1930[79]



ภาพที่ 22 วังหลวงเมือง Kandy

ที่มา: http://www.svali.ru/show_picture.php?cntr=101&type=2&id=30&cd=1



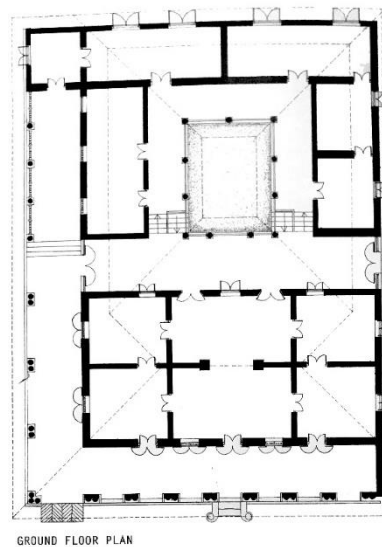
ภาพที่ 23 ผังพื้นวังหลวงเมือง Kandy

ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/330170216407310345/?lp=true>

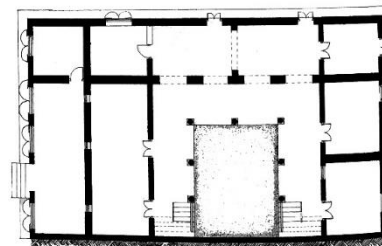
สถาปัตยกรรมสำหรับการอยู่อาศัยของชาวสิงหลในเมือง Kandy

ลักษณะสถาปัตยกรรมสำหรับการอยู่อาศัยของชาวสิงหล หากเรียงลำดับความสำคัญแล้ว จะไม่เคร่งครัดเท่ากับอินเดียใต้ หรือที่เมือง Jaffna เนื่องจากชาวสิงหลไม่เน้นเรื่องการแบ่งวรรณะ หรือการกีดกันเพศสตรี ซึ่งห้องต่าง ๆ นั้นสามารถอยู่ติดกันได้ และยอมให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ในครอบครัวได้เกิดขึ้นตามระเบียบ ความสำคัญเล็ก ๆ ที่เอื้อให้เกิดความเป็นส่วนตัว และสมาชิกในครอบครัวได้กินอยู่หลับนอนรวมกัน ลักษณะการจัดเรียงองค์ประกอบง่าย ๆ อย่างที่ห้องครัว และห้องเก็บของจะตั้งอยู่รวมกันในตำแหน่งของโครงสร้างที่แยกออกไป ผลลัพธ์ที่ตามมา นั่นคือต้นแบบ courtyard ที่ตั้งอยู่ระหว่างส่วนที่อยู่อาศัยหลักของบ้าน สำหรับองค์ประกอบอื่น ๆ จะถูกนำมาจัดเรียงอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อขยับเน้นต่อการปิดล้อม courtyard ได้อย่างเต็มที่ พื้นที่ของอาคารจะยกสูงจากระดับดิน เฟอร์นิเจอร์ที่ใช้ภายในบ้านมีขนาดเล็ก และผู้คนหลับนอนบนเสื่อ[80]

Robert Knox กะลาสีของบริษัท British East India ผู้เคยถูกจับเป็นนักโทษในช่วงจักรวรรดิ
 กัณดิญนานานถึง 20 ปี หลังจากหลบหนีออกมาได้ในปีค.ศ. 1679 และกลับไปยังลอนดอนเพื่อ
 เขียนหนังสือ Historical Relation of Ceylon ค.ศ. 1681 ได้บรรยายถึงเมือง Kandy ในช่วงแรกที่ดัตช์
 เข้ามายังศรีลังกา ถึงความมีชีวิตชีวาของที่อยู่อาศัยในช่วงแผ่นดินของพระราชารajasinghe ที่ 2
 อย่างที่บอกเล่าว่าบ้านเมืองของชาวสิงหลมีขนาดเล็ก และเคยเป็นกระท่อมที่มุงด้วยกิ่งไม้ ฉาบผนัง
 ด้วยดินได้อย่างเนียนเรียบ ชาวสิงหลไม่มีช่างไม้ และช่างสร้างบ้าน ในแต่ละบ้านเจ้าของบ้านมีสิทธิ์
 ที่ออกแบบการอยู่อาศัยได้เป็นของตัวเอง แต่ชนชั้นสูงนั้นเป็นเจ้าของบ้านที่มีความสง่างาม เนื้อที่
 กว้างขวาง ประกอบด้วยอาคาร 2 หลังที่ตั้งอยู่ตรงข้ามกัน อาคารทั้ง 2 หลังจะเชื่อมต่อกันด้วย
 กำแพง สร้างให้เกิด courtyard อยู่ในพื้นที่ตรงกลาง ในศตวรรษที่ 18 ศิลปะการแกะสลักของเมือง
 Kandy ได้ถูกนำมาเป็นองค์ประกอบของตัวอาคาร ในอาคารที่มีชั้นตั้งแต่ 2 หรือมากกว่าขึ้นไปจะมี
 ผังที่องค์ประกอบของบ้านจะเรียงตัวให้เกิดการปิดล้อมของทั้ง courtyard หลัก และรอง ตัวบ้านจะ
 เรียงติดกับเพื่อนบ้านและใช้กำแพงรวมกันจึงสร้างให้เกิดความต่อเนื่องของหน้าบ้านที่เรียงไปตาม
 แนวของถนน สังคมของราชวงศ์กัณดิญนั้นมีรูปแบบของวรรณะ และการเข้าครอบครอง สมาชิก
 ของราชวงศ์เท่านั้นที่จะได้รับอนุญาตให้สร้างบ้านที่มีความมั่นคงสูงกว่าชั้นเดียวขึ้นไป หรือการ
 ได้รับอนุญาตให้ใช้วัสดุที่คงทนถาวรอย่างเช่น อิฐ หรือกระเบื้อง และชนชั้นกลางจะได้รับอนุญาต
 ให้อยู่บ้านชั้นเดียวที่ใช้วัสดุอย่างกำแพงดินอัด และมุงหลังคาด้วยแฝก จนกระทั่งดัตช์เข้ามา
 มีบทบาท กฤชเบียบต่าง ๆ จึงผ่อนผันลง นำมาซึ่งการเกิดบ้านที่มีลักษณะของบ้านที่ตั้งอยู่ในที่ดิน
 สักคินาขึ้นมา หรือที่รู้จักกันในชื่อ Walauwe ซึ่งได้รับการพัฒนาในช่วงนี้ คำว่า Walauwe เป็น
 คำศัพท์ของชาวสิงหลที่รับมาจากคำศัพท์ของชาวทมิฬ ซึ่งหมายความว่า ‘place of judgement’
 ลักษณะของบ้านซึ่งอาคารหลักจะถูกแบ่งเป็นห้อง ๆ ที่วางตำแหน่งให้อยู่ลึกเข้าไปจากด้านหลังของ
 ระเบียงที่อยู่ด้านหน้า courtyard ที่อยู่กลางบ้านจะสร้างให้เกิดความต่อเนื่องของระเบียงทางเดิน
 ภายใน ไปจนตลอดแนวของห้องที่เป็นส่วนบริการอื่น ๆ ของตัวบ้าน ผนังก่อด้วยอิฐและฉาบปิดผิว
 ด้วยปูนขาว หลังคามุงด้วยกระเบื้องดินเผาจะเรียงจะเป็นตำแหน่งรับ โครงสร้างขนาดใหญ่ที่เป็นเสา
 กลมแบบอิตาลีหรือ Tuscan ประตูจะถูกแบ่งออกเป็นช่องอย่างประณีต กรอบหน้าต่างสร้างขึ้นจาก
 บานไม้และโครงคร่าวบนแนวตั้ง ผลลัพธ์ที่นี้สามารถกล่าวได้ว่าเป็นการผสมรูปแบบ Porto-
 Sinhalese ซึ่งประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่สืบทอดกันมาอย่างระเบียง และ ลานที่ผสมรวมกับ
 รูปแบบ และการก่อสร้างในรายละเอียดเชิงสถาปัตยกรรมของยุโรป[81]



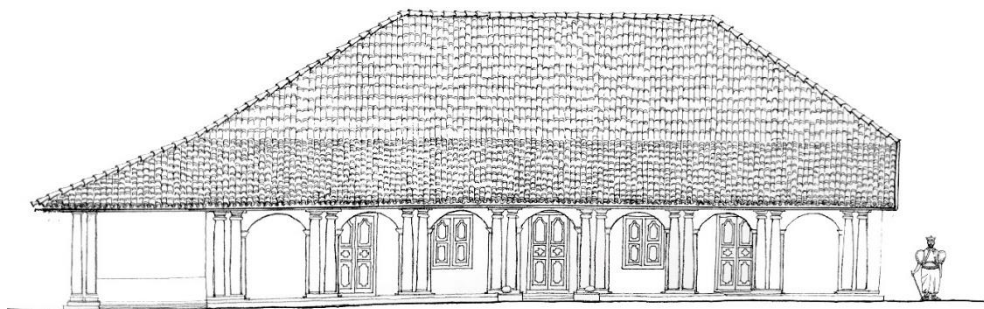
GROUND FLOOR PLAN



LOWER GROUND FLOOR PLAN



ภาพที่ 24 ผังพื้นบ้านแบบ Waluawe
ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*



FRONT ELEVATION

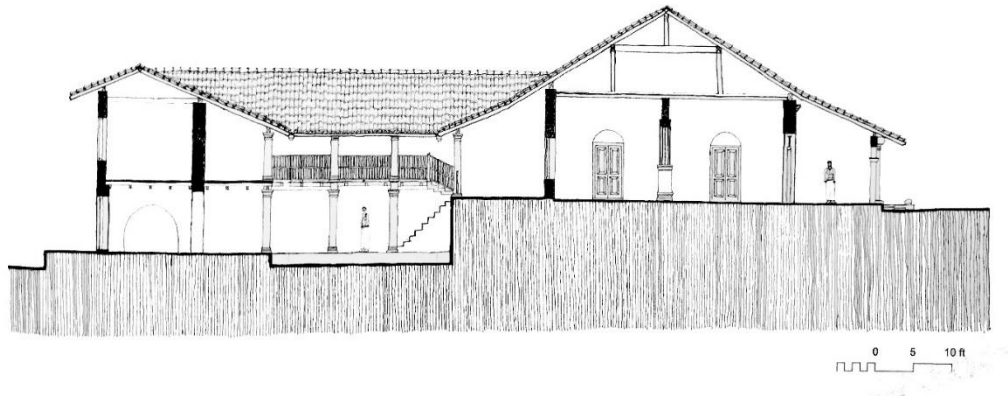
Drawn by Ashan, Unori, Bhanuja, Malisha, Ruwan & Tharindu, 2008



ภาพที่ 25 รูปด้านบ้านแบบ Waluawe
ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*

SECTION

This Page and Opposite Page
 Drawn by Ashan, Umar, Phasyya, Malisha,
 Pasan & Tharindu, 2008.



ภาพที่ 26 รูปตัดแนวยาวบ้านแบบ Waluawe
 ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*



ภาพที่ 27 บ้านแบบ Waluawe
 ที่มา: <http://hospitality.lk/directory/listing/the-kandy-house>



ภาพที่ 28 มุมมองภายในระเบียงด้านหน้า Waluawe

ที่มา: http://www.luxurydreamhotels.com/en/hotels/Kandy_House.html



ภาพที่ 29 มุมมองภายในลานกลางบ้าน

ที่มา: http://www.luxurydreamhotels.com/en/hotels/Kandy_House.html

การล่มสลายของเมือง Kandy

เมือง Kandy ตกเป็นเป้าโจมตีหลายต่อหลายครั้งจากคัตซ์ และอังกฤษ แต่ไม่มีผู้บุกรุกชาติใดสามารถรักษาฐานที่มั่นไว้ได้จากสภาพแวดล้อมที่เป็นเนินเขาไว้ได้ ว่างหลวง และวิหารได้รับความเสียหายครั้งแล้วครั้งเล่าจากการโจมตีเหล่านี้ พระราชาจึงเริ่มดำเนินแผนการสร้างใหม่ ซึ่งกินเวลาที่ยืดยาวออกไปในช่วงเวลาที่สภาพการคลังนั้นอ่อนแออย่างรุนแรง เป็นผลให้เกิดความเรียบง่ายของสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นที่สร้างขึ้นจากไม้ ดิน และกระเบื้อง รายละเอียดรูปแบบนี้ถูกริเริ่มจากชาว Nayakkar จากอินเดีย และยุโรป ซึ่งได้รับอิทธิพลที่ซึมผ่านมาจากสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นในที่ราบต่ำ กษัตริย์ชาว Nayakkar องค์สุดท้ายคือ Sri Vikrama Rajasinghe ที่ครองราชย์สมบัติช่วงค.ศ. 1798 มีรับสั่งให้ขุดทะเลสาบในเมือง Kandy ทำให้เกิดบึงขนาดใหญ่วางตัวอยู่ทางทิศใต้ของเมือง แวดล้อมไปด้วยเงาสะท้อนของเมฆ สร้างให้เกิดวิวทิวทัศน์ที่มีชื่อเสียงของเมือง Kandy จนในที่สุดอังกฤษชาติที่วางแผนต่อต้านคัตซ์มานานหลายปี ซึ่งมีความก้าวหน้าของระบอบปกครองอย่างที่สุดของยุโรป และได้ยึดครองการเป็นเจ้าแห่งยุคเงินเรือทะเลได้สำเร็จในค.ศ. 1796 หลังจากรอมมา 20 ปี อังกฤษจึงสำเร็จการเข้าควบคุมเมือง Kandy ในค.ศ. 1815[81]

สถาปัตยกรรมภายใต้อำណิคมของอังกฤษ

หลังจากเปิดศึกโดยใช้เวลานาน ไม่นานนัก อังกฤษจึงสามารถขับไล่คัตซ์ให้พ้นไปจากแผ่นดินศรีลังกาได้ในค.ศ. 1796 ทำให้เพิ่มความมั่นคงตลอดแนวชายฝั่งไว้ได้ อังกฤษจึงต้องการขยายอิทธิพลลึกเข้าไปสู่ดินแดนภายในแผ่นดิน โดยพยายามจะยึดเมือง Kandy ในค.ศ. 1815 จากความกระด้างกระเดื่องของผู้ปกครองเมือง Kandy ในขณะนั้น ทำให้อังกฤษตัดสินใจโค่นล้มพระราชอำนาจจากองค์พระราชาราช Sri Vikrama Rajasinghe จึงทำให้อังกฤษได้กลายเป็นประเทศจากต่างทวีปชาติแรกที่เข้าควบคุมอำนาจได้ทั้งเกาะศรีลังกา อังกฤษได้ให้ความสนใจตัวเกาะศรีลังกาอย่างเป็นแปลงเพาะปลูกที่มีเนื้อที่มหาศาล ที่สามารถสร้างผลประโยชน์ได้ จึงได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เกาะครั้งมโหฬารเพื่อให้เป็นพื้นที่เพาะปลูกตลอดทั่วทั้งเกาะ ในช่วงแรกของการทดลองปลูกธัญพืชนั้น ได้นำไปสู่การเป็นแปลงปลูกกาแฟขนาดใหญ่ในเขตที่ราบสูงเหนือขึ้นไปจากเมือง Kandy ในปีค.ศ. 1830 การขยายพื้นที่เพาะปลูกนี้ได้ล่งล้าเข้าไปยึดครองที่ดินที่ที่อยู่รอบหมู่บ้านต่าง ๆ เพื่อต้องการแรงงานเกษตรกรที่เพิ่มขึ้น ได้สร้างความอึดอัดใจต่อการเป็นแรงงานของคนพื้นถิ่นจนหลังค.ศ. 1850 อังกฤษจึงนำแรงงานชาว Tamil จำนวนมากมายเข้ามาจากอินเดียได้ ต่อมาได้เกิดโรคใบแห้งระบาดขึ้นในพืชช่วงทศวรรษที่ 1870 ได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปลูกกาแฟ ให้แบ่งออกเป็นแปลงเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจหลัก 3 ชนิด ได้แก่ การปลูกชาที่จะ

ปลูกบนเขตที่ราบสูง หลังค.ศ. 1880 ยางจะปลูกในพื้นที่ต่ำลงมา และมะพร้าว ซึ่งการทำเกษตรกรรมในช่วงนั้นต้องใช้แรงงานจำนวนมากในการทำงาน และต้องสอดคล้องกับเงินลงทุนที่สูงขึ้นตามมา ดังนั้นการปลูกชาจึงเป็นอาชีพที่ถูกสงวนไว้เฉพาะนักลงทุนต่างชาติ ในขณะที่ยางและมะพร้าวสามารถให้นักลงทุนท้องถิ่นดำเนินการได้ซึ่งส่วนใหญ่จะเพาะปลูกกันในแถบที่ราบต่ำของศรีลังกา จนในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 พื้นที่จัดสรรสำหรับปลูกชาหลัก ๆ นั้นมีมากกว่า 1,200 แห่ง และในช่วงประกาศอิสระภาพค.ศ. 1948 พื้นที่ปลูกชาได้ครอบคลุม 15 % ของพื้นที่ทั้งหมดของเกาะ การเติบโตของกิจการเพาะปลูก ได้ทำให้เกิดความต้องการโครงสร้างพื้นฐานเกี่ยวกับระบบคมนาคมใหม่บนเกาะ ท่าเรือในเมือง Colombo ถูกขยายออกไปสู่ที่จอดพักเรือที่เพิ่มปริมาณขึ้น โครงข่ายของถนนเส้นใหม่ขยายออกไป ซึ่งทำให้เกิดความเป็นไปได้ในการเดินทางไปที่ทุกมุมของเกาะรวมถึงพื้นที่เนินเขาที่อยู่สูงขึ้นไป จนในค.ศ. 1860 ระบบรางรถไฟได้ถูกสร้างขึ้นระหว่างเมือง Colombo กับ Kandy ที่เปิดใช้ในปีค.ศ. 1867 ต่อมาได้ขยายเส้นทางไปยังเมือง Peradeniya ต่อเนื่องไปยัง Bandarawela เปิดใช้เมื่อค.ศ. 1894 จนในค.ศ. 1877 เส้นทางรถไฟสายใต้ได้ถูกขยายออกไปจากเมือง Colombo ไปยังเมือง Matara เปิดใช้เมื่อค.ศ. 1895 ช่วงเปลี่ยนศตวรรษได้มีการขยายเพิ่มเติมในทางเหนือไปสู่เมือง Anuradhapura จนถึงเมือง Jaffna ท่าเรือของคัตซ์ในเมือง Colombo ได้ถูกรื้อทิ้ง และเปลี่ยนแปลงเป็นย่านธุรกิจ อาคารที่มีชั้นเดียวแบบคัตซ์ถูกเข้าแทนที่โดยอาคารสำนักงานที่มีตั้ง 2 ชั้นถึง 3 ชั้นแต่โครงข่ายของถนนแบบคัตซ์ยังคงถูกรักษาไว้[82]

สำนักงานเทศบาลเมืองถูกสร้างขึ้นเพื่อให้เกิดการรวบรวมชุมชนเล็ก ๆ เข้าไว้ด้วยกัน เชื่อมโยงกัน โดยถนนสายหลัก และขยายความเจริญไปตามแนวเส้นทางรถไฟ อาคารสำนักงานราชการได้ถูกสร้างขึ้น และเป็นที่พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมือง ซึ่งเป็นกองงานช่างฝีมือทหารที่ควบรวมกับกองงานสถาปัตยกรรม อย่างไรก็ตามอาคารที่มีขนาดเล็กยังคงถูกออกแบบ และสร้างโดยผู้คนที่เคยอยู่ภายใต้การทำงานกับคัตซ์ ผู้ที่เคยอยู่ในระบบศักดินา หรือผู้รับเหมาท้องถิ่นที่เคยได้รับสัญญาจ้างงานส่วนใหญ่คนพวกนี้จะเป็นชาว Porto- Sinhalese และ Moor ส่งผลให้เกิดการรักษา form ตามขนบธรรมเนียมแบบคัตซ์ไว้ อย่างไรก็ตามอังกฤษยังคงทำลายรูปแบบอาคารทั้งแบบคัตซ์ และโปรตุเกส เมื่ออังกฤษสร้างอาคารสาธารณะขนาดใหญ่ และใช้รูปทรงที่เทอะทะตามแบบ neo- classic[82]

อังกฤษกับความสำคัญต่อการพัฒนางานสถาปัตยกรรมในศรีลังกา

จุดเริ่มต้นวิชาชีพเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นในยุค modern ของศรีลังกา นั้นสามารถสืบย้อนไปยัง การก่อตั้งกองงานที่รับชอบสาธารณะที่เรียกว่า Public Work Department (PWD) ค.ศ. 1897 ช่วงเวลานั้นสถาปนิกอังกฤษมีความเข้าใจที่ดีกว่าในการออกแบบประโยชน์ใช้สอย และความงามของอาคารทั่วไป บ้านพักอาศัย บังกะโล สถานีสูบน้ำ และอาคารตรวจคนเข้าเมือง แต่สำหรับอาคารสาธารณะของราชการจะสร้างตามรูปแบบที่เกี่วข้องกับประวัติศาสตร์ของอังกฤษตามช่วงเวลานั้น James G Smither หนึ่งในสถาปนิกของ PWD เป็นผู้รับชอบงานออกแบบสถาปัตยกรรมเมือง Colombo และ ตลาด Edinburgh ค.ศ. 1868 ตามรูปแบบ Gothic และงานออกแบบพิพิธภัณฑ์เมือง Colombo ค.ศ. 1877 อย่างไรก็ตามรูปแบบ Palladian อย่างเช่นองค์ประกอบของ loggia และ courtyard ยังคงส่งอิทธิพลที่สำคัญต่อการออกแบบอาคารในช่วงเวลานั้น นอกจากนี้จะเป็นสถาปนิกแล้ว Smither ยังเป็นนักโบราณคดีที่ออกสำรวจซากเมืองเก่าของศรีลังกา ใน ค.ศ. 1894 Smither ได้เผยแพร่ชุดงานเขียนแบบจากการออกสำรวจซากเมืองอนูราดาปุระ ต่อมาค.ศ. 1893 A L Perera และ H P C Bell ได้จัดทำงานเขียนแบบซากของเมือง Ritigala ต่อมาภายหลัง A M Hocart นักมานุษยวิทยา และนักโบราณคดี ได้เป็นที่ปรึกษาการรวบรวมชุดข้อมูลที่ได้จากการออกสำรวจเพื่อทำให้เป็นเอกสารที่สมบูรณ์ Edward Skinner สถาปนิกอีกคนของ PWD ได้เริ่มนำเสนอรูปแบบใหม่ของการออกแบบ โดยการเลือกใช้วัสดุอย่างอิฐแดง เป็นวัสดุหลักในการทำงาน Skinner ยังได้ใช้รูปแบบการประดับอาคารที่มีลักษณะลวดลายแบบดอกไม้ตามแบบ Indo-Saracenic สำหรับออกแบบอาคาร Victoria Eye Hospital ค.ศ. 1903 และ Transworks House ค.ศ. 1907 แต่งานที่สร้างชื่อให้กับ Skinner มากที่สุดคือ Cargills Department Store ค.ศ. 1904 ซึ่งอาคารมีลักษณะเป็น 3 ชั้น ตามรูปแบบอิตาลีซึ่งมีทางเดินลิคใต้หลังคาโค้ง (arcade) รัคไปรอบตัวอาคารหลักจากค.ศ. 1910 โครงสร้างเหล็กได้ถูกนำเข้ามาใช้โดยสถาปนิกอย่าง Walker และ Adam ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบการออกแบบอาคารสูงที่เป็นกระแสนิยมในตอนนั้นที่ตั้งอยู่บริเวณท่าเรืออย่างเช่นอาคาร Prince Building ค.ศ. 1911 ที่มีความสูง 7 ชั้น รวมทั้งอาคาร Nation Mutual Building สำนักงาน Hong Kong Bank และ Shanghai Bank ค.ศ. 1921 อาคารเหล่านี้ได้ใช้ระบบโครงสร้างแบบสำเร็จรูปที่นำเข้ามาจากอังกฤษ[83]



ภาพที่ 30 The British Law Courts in Hulsdorf

ที่มา: https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g293962-d4091818-Reviews-Law_Courts_of_Hulftsdorp-Colombo-Western_Province.html

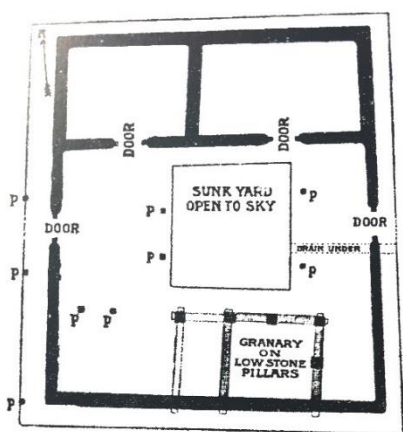


ภาพที่ 31 Cargills Department Store

ที่มา: <http://travel-tips.s3-website-eu-west-1.amazonaws.com/Sri-Lanka-Colombo-Cargills-department-store.htm>

การเปลี่ยนแปลงสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในช่วงการปกครองจากอังกฤษ

ในช่วงที่ศรีลังกาอยู่ภายใต้การปกครองจากอังกฤษ รูปแบบงานสถาปัตยกรรมได้ถูกสร้างขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดช่วง 4 ศตวรรษ อาคารสำหรับพักอาศัยที่สร้างขึ้นก่อนค.ศ. 1800 จนถึงปัจจุบันหลงเหลืออยู่เพียงไม่กี่หลัง แต่อย่างไรก็ตามสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นของศรีลังกานั้นถือได้ว่าถูกสร้างในช่วงเวลานี้เช่นกัน งานฝีมือที่เป็นวัฒนธรรมของชาวสิงหลได้ถูกเก็บบันทึกข้อมูลโดยนักประวัติศาสตร์ Ananda Coomaraswamy และภรรยา Ethel Coomaraswamy ไว้ในหนังสือ *Medieval Sinhalese Art* ค.ศ. 1908 ซึ่งทั้งคู่เชื่อว่าวัฒนธรรมของชาวสิงหลนั้นกำลังถูกกลืนไปตลอดช่วงระยะเวลาที่ศรีลังกายังตกอยู่ภายใต้อิทธิพลการปกครองจากอังกฤษ สำหรับบ้านแบบ Kandyan ตามธรรมเนียมนั้นจะก่อกำแพงโดยดินอัด และยาง หลังคามุงด้วยแฝกหรือกระเบื้อง ลักษณะโดยทั่วไปหน้าบ้านจะเป็นระเบียงยกพื้นที่ตั้งอยู่บนฐานราก ตัวอาคารนั้นสร้างให้เกิดการโอบล้อม courtyard (midula) หนึ่ง หรือมากกว่า ตามธรรมเนียมแล้วผู้ที่ต้องการจะสร้างบ้านต้องฟังคำชี้แนะจากผู้ทำนาย (gurunansa) ในท้องถิ่นเดียวกัน ที่ให้คำแนะนำวิธีการปรับทิศทางให้เหมาะสมของตัวอาคารกับที่ตั้ง จำนวนประตู หน้าต่าง วัสดุที่ควรใช้ และกำหนดการเพื่อเริ่มการก่อสร้าง ในช่วงเวลาเดียวกันนี้บ้านแบบ waluawe ได้ถูกนำกลับมาสร้างใหม่โดยใช้วัสดุที่ถาวรขึ้น และมีขนาดที่ขยายใหญ่ออกไป มีการเพิ่มจำนวน courtyard ลักษณะผังพื้นที่แบ่งซอยห้องต่าง ๆ ให้มากขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้งานที่มีความจำเพาะ เช่น ห้องนอน ห้องทานอาหาร ห้องทำงาน ห้องสมุด[84]



ภาพที่ 32 ผังพื้นบ้านของ Ananda Coomaraswamy และภาพถ่ายโดย Geoffrey Bawa

ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*

ในช่วงศตวรรษที่ 18 นี้ถือเป็นช่วงฟื้นฟูพุทธศาสนาซึ่งทำให้เกิดกระแสการสร้าง และซ่อมแซมวัด ต่อเนื่องศตวรรษที่ 19 โดยเฉพาะในภูมิภาคชายฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ที่มีความตื่นตัวอย่างมาก วัดที่สร้างขึ้นใหม่ในช่วงเวลานั้นได้รับอิทธิพลสถาปัตยกรรม colonial ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบที่มีทั้งศรีลังกา การวางแนวเสาที่โอบล้อมอาคารแบบโปรตุเกส หลังคาจั่วแบบดัตช์ และรูปแบบ neo-classic ตามแบบอังกฤษ ตัวอาคารจะวางอยู่บนภูมิประเทศที่มีลักษณะเป็นขั้นบันได ทางเดินจะปูด้วยทรายอย่างเรียบง่าย และมีลานที่ถูกฉาบด้วยเงาจากต้นไม้ทำให้เกิดการสร้างสภาพแวดล้อมที่กลมกลืน และสงบ กระแสการสร้างวัดรูปแบบใหม่นี้ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงรูปแบบจิตรกรรมฝาผนังที่เกิดขึ้นภายในของวิหาร โดยทันที การเปลี่ยนแปลงของศรีลังกาในช่วงศตวรรษที่ 19 ถูกควบคุมโดยอัตราความเร่งของเมืองที่ขยายออกไป เมือง Colombo ได้กระจายตัวเลยขอบเขตป้อมปราการเก่าของดัตช์ออกไป ชุมชนชาวอังกฤษที่ซานเมืองได้เติบโตอยู่บริเวณเนินเขาในเขต Mutwal ทางตอนเหนือ และเรียงตัวไปตามแนวยาวของท่าเรือ เพื่อรองรับการมาถึงของเรือจักรไอน้ำ รวมถึงชนชั้นกลางที่ขึ้นมาจากทางใต้เพื่อทำสวนอบเชย ทำให้เกิดการตั้งเมืองขึ้นใหม่ บ้านแบบ colonial ของอังกฤษนั้น ไม่นิยมการเปิดมุมมองเข้าสู่ไปภายในไปยัง courtyard ซึ่งลักษณะนี้จะนิยมมากกว่าในแบบดัตช์ อังกฤษนั้นนิยมให้ตัวบ้านรวบแน่นเข้ามาเพื่อให้สวนโอบล้อมตัวบ้าน รูปแบบบ้านทั่วไปมีลักษณะ โถงหลักที่เป็นศูนย์กลางและขยายปีกอาคารออกไปทั้งสองฝั่ง ฝั่งหนึ่งของห้องจะเรียงตัวต่อกันไป (enfilade) หน้าบ้านเป็นระเบียงมุก (porte-cochere) ยื่นออกไปรับเป็นทางเข้า ตลอดแนวอาคารจนถึงระเบียงด้านหลัง สำหรับบ้านที่มีขนาดใหญ่ บนชั้นสองจะถูกจัดไว้เพื่อเป็นห้องนอน ที่จะวางตัวเรียงอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของอาคาร ด้านหลังห้องนอนจะมีระเบียงไว้พักผ่อน ห้องครัว และส่วนบริการจะถูกแยกออกจากตัวบ้าน การออกแบบช่วงแรกมีการผสมรูปแบบของโปรตุเกส ดัตช์ และสิงหล ในช่วงหลังจะพบว่ามีการใช้รูปแบบอิตาลี ซึ่งได้กลายเป็นรูปแบบที่นิยมใช้กันอยู่ทั่วไป[84]



ภาพที่ 33 บังกะโลในสวนมะพร้าวในช่วงทศวรรษที่ 1980

ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*

ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ชาวศรีลังกาที่มีความสามารถรุ่นใหม่ได้รับโอกาสที่จะประกอบกิจการเหมืองตะกั่วดำ เหมืองอัญมณี และ โรงกลั่นเหล้า ทำให้ผู้คนเหล่านี้ได้มีโอกาสสร้างบ้านที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ในชุมชนที่เกิดขึ้นใหม่บริเวณชานเมือง Colombo ลักษณะบ้านพักอาศัยที่พบได้ทั่วไปบนถนน Queen และ Thurston รู้จักกันดีในชื่อ Lakshmigiri มีลักษณะห้องโถงอยู่ตรงกลาง มีระเบียงมุกตั้งอยู่ด้านข้างของหอคอยสูง ลักษณะการออกแบบนี้อยู่บนพื้นฐานบ้านร่วมสมัยในอินเดียที่ได้รับแรงกระตุ้นจากบ้านชนบทของอังกฤษแบบ neo-classic Victorian ที่พักอาศัยในเมืองนั้นเหล่าผู้ประกอบการ และเจ้าของร้านค้าได้สร้างอาคารให้มีลักษณะหน้าร้านแคบ ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่เดียวกัน ในช่วงแรกนั้นอาคารเหล่านี้ยังคงได้รับอิทธิพลจากมุสลิม และดัตช์ ลักษณะอาคารจะมี 2 ชั้น ด้านหน้าอาคารจะเป็นระเบียงที่ยกพื้นขึ้นจากระดับถนนคล้ายกับเฉลียง บนชั้นแรกส่วนหนึ่งจะถูกแบ่งให้มีหน้าที่เป็นร้านค้า ด้านหลังลึกเข้าไปจะเป็นห้องต่าง ๆ ที่ถูกจัดเรียงให้ล้อมรอบ courtyard ชั้น 2 จะเป็นส่วนที่ใช้อยู่อาศัย บริเวณท่าเรือ และ โรงงานที่อยู่อาศัยจะถูกให้มีลักษณะเป็นโรงเรือน เป็นแนวห้องแถวเรียงกันไป แต่โดยส่วนใหญ่ชนชั้นกรรมกรจะสร้างกระท่อมขึ้นเอง การเพิ่มจำนวนของชนชั้นกลางในช่วงเวลานี้ นั้นเลือกที่อยู่อาศัยในบ้านขนาดเล็ก และส่วนมากจะเลือกบ้านที่มีรูปแบบ colonial บ้านชั้นเดียวที่อยู่ตามชานเมืองโดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นหลังคาจั่ว ยื่นมุกออกมาด้านหน้า และมีระเบียงที่ลึก ส่วนห้องนอนจะเรียงตัวอยู่ด้านใดด้านหนึ่งของโถงหลัก ห้องครัว และห้องบริการอื่น ๆ จะถูกวางไว้ในปีกอีกด้านหนึ่งของอาคาร สิ่งหนึ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับ

รูปแบบอาคารลักษณะนี้คือ mal lali หรือ floral panel ซึ่งปรากฏขึ้นช่วงปลายศตวรรษที่ 19 ที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะการประดับตกแต่งแบบพื้นถิ่นที่เกิดขึ้นในเวลาเดียวกับสถาปัตยกรรมแบบ colonial[85]



ภาพที่ 34 บ้านแบบ British colonial

ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*

สถาปัตยกรรมในช่วงศตวรรษที่ 20 ของศรีลังกา

ค.ศ. 1920 ในช่วงนั้นศรีลังกายังคงไม่ได้รับกระแสสถาปัตยกรรมใหม่ที่กำลังแผ่ขยายในฝั่งตะวันตก อาคารสาธารณะที่สำคัญยังคงถูกสร้างอย่างต่อเนื่องตามรูปแบบคลาสสิก แต่ในช่วงเวลาเดียวกันนี้ความสนใจเกี่ยวสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นในศรีลังกาได้แผ่ขยายออกไป จนนำไปสู่การประดิษฐ์เครื่องประดับตกแต่งในองค์ประกอบสถาปัตยกรรมแบบ pseudo-Kandyan ของชาวสิงหล ที่อยู่ร่วมกับสถาปัตยกรรมแบบคลาสสิก ในค.ศ. 1930 ลักษณะความเป็น modern ได้ขยายอิทธิพลเข้ามาในศรีลังกาโดยภาพยนตร์ Hollywood และนิตยสารจากอเมริกา ที่แฝงอยู่ในรูปแบบ Art Deco ทั้งในอาคารประเภทบ้าน และอาคารพาณิชย์ PWD ยังคงทำหน้าที่เป็นหน่วยงานหลักของรัฐบาลที่รับผิดชอบงานออกแบบอาคารกว่า 100 หลังที่เกิดขึ้นทั่วทั้งเกาะ เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล ไปรษณีย์ อาคารของหน่วยงานปกครอง จนค.ศ. 1920 อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ได้ถูกสร้างขึ้นภายใต้การนำโครงการ โดย Austin Woodeson อาคารหลังนี้ตั้งอยู่บริเวณมุมของป้อม

ปราสาทเก่า โดยรูปแบบ neo- classic ที่หันระเบียงमुख ไปทางทิศตะวันตก ซึ่งเป็นทิศทางที่ชี้ไปยังยุโรป และหันหลังอาคารให้กับแผนที่แสดงถึงนัยของการปกครอง[86]



ภาพที่ 35 รัฐสภาเก่าค.ศ. 1930 แบบ neo- classic

ที่มา: <http://serendib.btoptions.lk/article.php?issue=47&id=1210>

ช่วงทศวรรษ 1920 บริษัทที่มีผลงานมากมาย และมีชื่อเสียงอย่าง S J Edwards จากปีนัง ได้ชนะประกวดแบบอาคารศาลากลางเมืองแห่งใหม่เมื่อค.ศ. 1923 ลักษณะอาคารยังคงรูปแบบ neo-classic ที่ใช้เสา Doric ขนาดใหญ่กว่าปกติ 2 เท่า และห้องประชุมสภาที่ตั้งอยู่ระหว่าง courtyard ภายใต้อหลังคาโดมปลอม ต่อมา Edwards ได้เข้าร่วมกับ H H Reid และ R G Booth และเปลี่ยนชื่อบริษัทเป็น Edwards, Reid and Booth ซึ่งทั้ง 3 คนได้รับชื่อเสียงอย่างดีในการเป็นนักออกแบบงานที่พวกเขาถนัดนั้นเป็นรูปแบบ Colonial Classic, Art Deco และ Modern อาคารที่พวกเขาได้ออกแบบไว้ยังคงหลงเหลืออยู่ในปัจจุบัน และบางอาคารได้กลายเป็นอนุสรณ์สถานอย่างเช่น the Gaffoor Building, the Chartered Bank, งานปรับปรุงโรงแรม Grand Oriental Hotel เป็นต้น Reid เป็นผู้รับผิดชอบโครงการซ่อมแซมวิหาร Kelaniya และปรับปรุงรูปแบบวิหารที่ประดิษฐานสารีริกธาตุในเมือง Kandy งานออกแบบศาลหลักของ Kelaniya นั้น Reid ได้แรงบันดาลใจรูปแบบอุโบสถจากยุคโปโลนนารูวะ จนกระทั่งค.ศ. 1935 Booth ได้ลาออกจากบริษัท และในปีถัดมา Edwards ได้ลาออกตามไปเช่นกัน Reid นั้นไปเข้ารับราชการทหารเพื่อเข้าร่วมสงคราม สถาปนิกที่มีคุณสมบัติที่เข้าใจความเป็นยุโรปที่เป็นชาวศรีลังกานั้นปรากฏขึ้นค.ศ. 1930 ซึ่งได้รับการศึกษา

สถาปัตยกรรมจากภูมิภาคที่อยู่ใกล้เคียงอย่างเมือง Bombay และ J J School หนึ่งในนั้นคือ H J Billimonia ซึ่งได้รับอิทธิพลทางแนวคิดจาก Bombay ต่อมา Billimonia เข้าทำงานเป็นสถาปนิกภายใต้สังกัด PWD ก่อนที่จะลาออกมาทำงานออกแบบของตัวเองภายใต้ชื่อ Billimonia and de Silva ค.ศ. 1927 ได้มีนักศึกษาเดินทางเรียนต่อในสหราชอาณาจักรส่วนหนึ่งนั้น ได้เลือกศึกษาสถาปัตยกรรมที่ Liverpool School of Architecture หนึ่งในนักเรียนเหล่านี้คือ Oliver Weerasinghe ภายหลังได้กลายเป็นหัวหน้าในหน่วยงานเกี่ยวกับการวางผังเมือง และยังคงทำงานออกแบบส่วนตัวในเวลาเดียวกัน[86]

ทศวรรษที่ 1930 ได้เกิดการร่วมตัวกันขึ้นจากกลุ่มศิลปิน และนักเขียนเพื่อที่ค้นหาความเป็นไปได้ใหม่เกี่ยวกับแนวทางศิลปะของศรีลังกา ซึ่งก่อนหน้านี้จะมีการรวมตัวกันเกิดขึ้นนี้ใน George Keyt ศิลปินแนว post- impressionism ที่พัฒนารูปแบบงาน Cubist ที่อ้างอิงมาจากศิลปะจิตรกรรมฝาผนังตามวัดที่มีรูปแบบตามขนบธรรมเนียมของศรีลังกา และ Lionel Wendt ช่างภาพซึ่งเดิมนั้นเป็นทนายความอยู่ในลอนดอนช่วงทศวรรษที่ 1920 ก่อนที่ผันตัวมาเป็นช่างภาพในช่วงทศวรรษที่ 1930 ซึ่ง Wendt สามารถพัฒนาความชำนาญของตัวเองได้อย่างรวดเร็วในการถ่ายภาพ และได้สร้างลักษณะเฉพาะตัวเกี่ยวกับมุมมองที่ดีต่อผู้คน อาคาร และภูมิทัศน์ ของศรีลังกา Wendt เป็นที่ยอมรับในระดับนานาชาติ และผลงานของเขาได้รับการจัดนิทรรศการทั้งในศรีลังกา และยุโรป ตลอดจนได้รับการตีพิมพ์บนหน้าหนังสือพิมพ์ และนิตยสารท้องถิ่น Keyt และ Wendt ได้ร่วมกับจิตรกร Ivan Peries เพื่อตั้งกลุ่มศิลปินในนาม 43 โดยวัตถุประสงค์ที่ส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มศึกษาวัฒนธรรมศรีลังกา ที่จะทดลองไปพร้อมกับกระแสของ modern ภายหลังกลุ่ม 43 ได้ทรงอิทธิพลแผ่ขยายออกไปทั่วทั้งเกาะเพื่อที่จะพยายามสร้างให้เกิดงานศิลปะที่ประเทศกำลังเข้าสู่ช่วงประกาศอิสรภาพ สถาปัตยกรรม modern ปรากฏขึ้นช่วงแรกในทศวรรษที่ 1930 โดย Andrew Boyd นักชิมชาหนุ่มซึ่งได้รับแรงกระตุ้นจาก Lionel Wendt ที่เป็นช่างภาพ และภายหลังไปศึกษาต่อเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมจากลอนดอนช่วงค.ศ. 1937 ผลงานของ Boyd นั้นคือการสร้างบ้าน modern ขนาด 3 ชั้น 2 หลังในเมือง Colombo และ 1 หลังในเมือง Kandy หลังจากสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 ค.ศ. 1942 Baur & Co ได้ว่าจ้างสถาปนิกชาวสวิส Egerder & Muller ในโครงการสร้างสำนักงานและอพาร์ทเมนต์แบบ modern ในใจกลางเมือง Colombo จนค.ศ. 1948 ศรีลังกาได้ประกาศตัวเป็นอิสระจากอังกฤษหลังจากตกเป็นเมืองยวนานถึง 4 ศตวรรษ[87]



ภาพที่ 36 อาคาร Gaffoor Building

ที่มา: <http://lankapura.com/2011/02/gafoor-building-main-street-foort-colombo/>



ภาพที่ 37 อาคาร St. Joseph 's College

ที่มา: <http://colombofort.com/st.josephs.htm>

สถานการณ์เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมในศรีลังกาหลังประกาศอิสรภาพ

หลังจากประกาศอิสรภาพในค.ศ. 1948 ผู้ที่ยังคงทำหน้าที่ในสายงานสถาปัตยกรรมของศรีลังกานั้น ตลอดทั่วทั้งเกาะสามารถนับจำนวนผู้ที่มีคุณสมบัติในสายงานนี้ได้น้อยกว่า 20 คน อาคารสาธารณะที่สำคัญยังคงได้รับการออกแบบโดย PWD ในช่วงเวลานั้นทั้งหน่วยงานประกอบไปด้วยผู้ที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่มาจากสายงานวิศวกร และช่างเขียนแบบ ยกเว้น Edwards, Reid and Booth ที่เป็นบริษัทออกแบบที่ย้ายฐานมาจากปีนัง ที่ยังคงอยู่หลังจากศรีลังกาได้ประกาศอิสรภาพ บริษัทออกแบบที่มีอยู่ก่อนหน้านี้ได้หายตัวไปหมด ในพื้นที่ตามต่างจังหวัดนั้นอาคารต่าง ๆ ได้รับการออกแบบจากช่างเขียนแบบของ PWD ที่รับงานนอกเวลา และสร้างขึ้นโดยผู้รับเหมาท้องถิ่น ในขณะที่ตามหมู่บ้านเล็ก ๆ อาคารยังคงถูกสร้างโดยช่างฝีมือพื้นบ้าน และหมอผีประจำหมู่บ้าน ในช่วงเวลานี้เอง H H Ried คือหุ้นส่วนเพียงผู้เดียวที่ยังคงอยู่รอดในบริษัท Edwards, Reid and Booth ซึ่งต่อมาได้เรียกผู้บูชาไฟอย่าง Jimmy Nilginiya เข้ามาเป็นหุ้นส่วนรายใหม่จนค.ศ. 1952 Reid ได้เสียชีวิตลง Nilginiya จึงต้องกลายมาเป็นผู้รับผิดชอบโครงการที่เข้ามามากจนเกินไป ด้วยเหตุนี้จึงไปสู่กระแสของการออกแบบที่ไม่ได้สร้างความแตกต่างจนได้กลายมาเป็นการเรียกรูปแบบการออกแบบบ้านลักษณะนี้ว่า Kelaniya Style เมื่อปราศจาก Ried นั้นส่งผลอย่างเห็นได้ชัดถึงการขาดความชำนาญในการทำงานการเป็นสถาปนิกทันที งานสถาปัตยกรรมของศรีลังกาหลังจากประกาศอิสรภาพจึงไร้ซึ่งแรงกระตุ้น อาคารสาธารณะถูกปิดผิวด้วยรูปแบบ pseudo-Kandyan มีบางอาคารพาณิชย์ที่ปรากฏให้เห็นรูปแบบ modern ในขณะที่บ้านพักอาศัยปรากฏขึ้นในหลากหลายรูปแบบทั้ง Post-Colonial และ Post-Hollywood ค.ศ. 1957 ได้มีการรวมกลุ่มกันของสถาปนิก 15 คน ซึ่งนำโดย Herbert Gonsal ที่สำเร็จการศึกษาสถาปัตยกรรมจาก Liverpool University และเป็นผู้ก่อตั้งสมาคมสถาปนิกศรีลังกา ให้มีการจัดการเลือกตั้งนายกสมาคม ซึ่งคนแรกที่ได้ดำรงตำแหน่งนี้คือ Oliver Weerasighe สมาคมสถาปนิกศรีลังกานั้นมีรูปแบบคล้ายกับ Royal Institute of British Architect (RIBA) ของอังกฤษ จนเริ่มมีผู้นักบุกเบิกแนวทางการศึกษาสถาปัตยกรรมในศรีลังกานั้นคือ Justin Samarasekera ซึ่งจบการศึกษาสถาปัตยกรรมจาก J J School ที่ Bombay ช่วงต้นค.ศ. 1960 Samarasekera ได้ตั้งหลักสูตรการเรียนสถาปัตยกรรมที่มีระยะเวลาการศึกษาเป็นเวลา 3 ปี ขึ้นในวิทยาลัย Katubedde Technical Collage ในเวลาต่อมา Samarasekera ได้ทำการปลอมแปลงเอกสารให้มีความเชื่อมโยงกับ University Collage London จนค.ศ. 1967 โรงเรียนสถาปัตยกรรมแห่งนี้ได้ย้ายเข้าสู่ University of Ceylon ในเมือง Colombo ค.ศ. 1973 หลักสูตรการศึกษานี้ได้ขยายระยะเวลาการศึกษาเป็น 5 ปี จนได้รับการรับรองหลักสูตรจาก RIBA

และได้กลายมาเป็นส่วนหนึ่งของ University of Moratuwa และยังมีอีกหนึ่งสถาบันการศึกษาสถาปัตยกรรมที่ตั้งอยู่ใน Colombo ภายใต้การดำเนินการของ Sri Lanka Institute of Architect (SLIA) ที่มีระยะเวลาการศึกษาตามหลักสูตรนาน 7 ปี ภายหลังจากสถาบันแห่งนี้ได้รับการรับรองหลักสูตรจาก RIBA เช่นเดียวกัน[88]

ปัญหาของศรีลังกากับการพัฒนาเมือง

ระยะเวลาที่ค.ศ. 1948 ถึง 1970 เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งสังคม และเศรษฐกิจครั้งยิ่งใหญ่ จำนวนประชากรได้เพิ่มขึ้นจาก 7 ล้านคนเป็น 12 ล้านคน นำไปสู่การเกิดปัญหาไร้ที่ดินทำกินในย่านชนบท อันเนื่องมาจากการขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็วของประชากรที่อยู่ในเมือง โดยเฉพาะรอบตัวเมือง Colombo ที่เกิดการตัดถนนหลัก 3 สาย ที่แผ่ออกมาบริเวณออกไป ขยายสาขาของถนนเข้าไปยังชุมชนที่อยู่ชานเมือง ทั้งชุมชนของชนชั้นล่าง และชนชั้นกลาง ปัญหาของประชากรที่เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วนี้ นำไปสู่ปัญหาความต้องการที่อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นตามมา ทำให้เกิดลักษณะที่ดินขนาดเล็กสำหรับอยู่อาศัยในที่ชั้นในของเมือง ในขณะที่เดียวกัน โครงสร้างพื้นฐานของเมืองนั้นปราศจากการสนับสนุนต่อการพัฒนารูปแบบให้สอดคล้องกับพื้นที่อยู่อาศัยชานเมือง สำหรับชนชั้นกลางยังคงรวมตัวอาศัยกันอยู่ใกล้กับสถาบันการศึกษาชั้นนำ และสถาบันที่เกี่ยวกับสังคมในใจกลางเมือง ที่สร้างบ้านบนเนื้อที่ดินขนาดเล็กที่เป็นมรดกตกทอดในครอบครัว สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการให้สร้างบ้านที่มีขนาดเล็กเช่นกัน ซึ่งเป็นความพยายามที่จะพัฒนาย่านสลัมที่แออัดกันอยู่ในเมือง และเพื่อที่จะควบคุมการขยายตัวอย่างรวดเร็วจากการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในกระท่อมเล็ก ๆ บริเวณรอบนอกของเมือง ในช่วงเวลาที่ศรีลังกาประกาศอิสรภาพนั้น PDW ที่ขณะนั้นนำโดย Neville Wynne-Jones ระหว่างค.ศ. 1919 ถึง 1950 หลักจากที่ Wynne-Jones ได้เกษียณออกไปนั้นเขาได้สร้างโครงการที่เสร็จสมบูรณ์มากกว่า 1000 โครงการ หน้าที่หลักคือออกสำรวจเมือง Colombo หรือเข้าเป็นเจ้าหน้าที่ของเทศบาลท้องถิ่นที่เมือง Galle ซึ่ง Wynne-Jones ได้สร้างลักษณะทางกายภาพที่รู้สึกได้ถึงรูปแบบที่ลึกซึ้งเกี่ยวกับระบบผนังอาคาร และ sun-shading ทั้ง Wynne-Jones และ Shirley de Silva เคยเป็นหนึ่งในสถาปนิกอาวุโสของ Peradeniya University Campus ในช่วงค.ศ. 1942 ถึง 1952 และได้ทำหน้าที่เก็บรวบรวมศาลาที่เป็นโครงสร้างไม้ที่สร้างขึ้นตามรูปแบบ Neo-Kandyan จนทศวรรษที่ 1950 ได้ปรากฏ 3 สถาปนิกรุ่นใหม่ได้แก่ Minnete de Silva, Geoffrey Bawa และ Valentine Gunasakara ซึ่งแต่ละคนได้มีส่วนร่วมในการกระตุ้นการพัฒนากระแสด้านสถาปัตยกรรมใหม่ ในแต่ละวิธีการทำงานของแต่ละคน ซึ่งทั้ง 3 คนได้สำเร็จการศึกษาสถาปัตยกรรมจาก Architectural Association (AA)[89]

ช่วงสงครามกลางเมือง และสถาปัตยกรรม

ตลอดช่วง 65 ปีหลังจากประกาศอิสรภาพ ประชากรในศรีลังกาได้พุ่งขึ้นเป็น 3 เท่าราว 20 ล้านคน ประชากรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ตามชานเมือง ทำให้เกิดการเปลี่ยนจากหมู่บ้านเป็นเทศบาล จากเทศบาลเป็นเมือง เมืองหลวงอย่าง Colombo ขยายตัวออกไปอย่างรวดเร็วจนเกินกว่าจะจัดการ ขอบเขตของตัวเองได้ ใน Colombo นั้นมีประชากรอาศัยอยู่ถึง 3 ล้านคน การขยายตัวนี้ไร้ซึ่ง การวางแผนการจัดการระดับผังเมือง และขาดแคลนระบบโครงสร้างพื้นฐานสำหรับเมือง นำไปสู่ การใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสมที่ไว้ใช้สำหรับพัฒนา และปัญหาที่รุนแรงที่ตามมาขึ้นเกี่ยวข้องกับ ความเพียงพอของที่ดินสำหรับการอยู่อาศัยที่จะสามารถซื้ออาคารกรรมสิทธิ์ได้ จนใน ค.ศ. 1982 ได้มีการประกวดแบบรัฐสภาแห่งใหม่ที่เกิดขึ้นพร้อมกับสงครามกลางเมืองที่ปะทุขึ้นใน ภาคเหนือ และภาคตะวันออกของเกาะ สงครามกลางเมืองได้กินระยะเวลานานถึง 30 ปี นำมาซึ่ง ปัญหาความอดอยาก และการหยุดชะงักทางเศรษฐกิจจนท้ายที่สุดรัฐบาลได้ส่งกองกำลังทหารเข้า โจมตีกลุ่มผู้ก่อการร้ายเพื่อจบสถานการณ์เลวร้ายนี้ ความไม่เสถียรภาพทางเศรษฐกิจนั้น ได้นำมา ซึ่งการหยุดโครงการบ้านพักอาศัยสวัสดิการรัฐ และการไม่สนับสนุนต่อการดำเนินการที่จะ แก้ปัญหาตลาดซื้อ ขายบ้านพักอาศัยที่จะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มนักพัฒนาที่ดินรายใหญ่ จนทำให้ เกิดที่พักอาศัยบนตึกสูงอย่างคอนโดมิเนียมได้ถูกสร้างขึ้นอย่างไม่สอดคล้องกับความสัมพันธภาพของ บริบท และการตั้งราคาต่อหน่วยที่สูงเกินไปกว่าจะหาลูกค้าที่เป็นคนท้องถิ่นมาซื้อได้ ดังนั้นลูกค้า โดยทั่วไปที่มีกำลังซื้อจึงเป็นชาวต่างชาติที่เข้ามาท่องเที่ยวในศรีลังกา ผลลัพธ์ที่ตามมาขึ้น ชนชั้น กลางของศรีลังกาจึงให้ความสนใจต่อกำลังที่พวกเขามีเองในมือ และเลือกที่สร้างที่อยู่อาศัยด้วย ตัวเอง ที่ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่บนที่ดินที่มีขนาดเล็ก^[90]

ในสถานการณ์นี้ นำมาซึ่งการว่าจ้างสถาปนิกที่นับได้ว่าเป็นรุ่นที่ 3 ของศรีลังกาที่มีอยู่ มากมายในศรีลังกา สถาปนิกเหล่านี้ได้ประยุกต์วิธีการออกแบบให้สอดคล้องกับจำนวนต้นทุนที่ค่า ให้สอดคล้องกับที่ดินที่มีขนาดเล็ก ซึ่งเน้นมุมมองที่พุ่งเข้ามาภายในบ้าน ที่มีลักษณะคล้ายกับ โอเอซิสที่อยู่ในกลางการปิดล้อม เพื่อต้องการตัดขาดจากสภาพแวดล้อมที่วุ่นวายที่อยู่ภายนอกที่ แวดล้อมตัวบ้านอยู่นั่นเอง สถาปนิกรุ่นใหม่เหล่านี้ที่มีผลงานที่น่าสนใจได้แก่ Channa Daswatte และ Murad Ismail สองสถาปนิกที่เคยทำงานเป็นผู้ช่วยให้กับ Geoffrey Bawa และยังรวมถึง สถาปนิกรุ่นใหม่ที่อยู่ร่วมสมัยเดียวกันกับเขาทั้งสองอย่าง Palinda Kanangara, Thisara Thanapathy และ Philip Weerarate สถาปนิกทั้งหมดนี้ได้พยายามพัฒนาวิธีการทำงาน เพื่อกระตุ้น สถาปัตยกรรมร่วมสมัยตลอดช่วง 2 ทศวรรษหลัง สถาปนิกอย่าง Maduara Prematilleke นั้นไม่เคย

ทำงานเพื่อ Bawa ตามข้อเท็จจริงนั้น Prematilleke คือหนึ่งในไม่กี่คนที่ตั้งคำถามถึงความเชี่ยวชาญที่แท้จริงต่อตัว Bawa ข้อโต้แย้งนี้ทำให้เกิดการค้นคว้าที่จะพัฒนาสถาปัตยกรรมในศรีลังกาให้หลุดพ้นจากอิทธิพลของ Bawa ซึ่ง Prematilleke ได้ค้นพบวิธีการใหม่ของการออกแบบที่ยั่งยืนภายใต้ข้อจำกัดจากสภาพภูมิอากาศ และเศรษฐกิจที่กำลังพัฒนา ความพยายามของสถาปนิกในยุคบุกเบิกก่อนหน้านี้นี้ แสดงให้เห็นถึงความพยายามที่จะพัฒนาความเชี่ยวชาญสถาปัตยกรรมในศรีลังกาตลอดหลายช่วงเวลาที่ผ่านมาของความร่วมมือที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมในศรีลังกา แม้ว่าศรีลังกาจะมีพื้นที่เล็กกว่าประเทศเพื่อนถึง 6 เท่า แต่ขอบเขตทางด้านสถาปัตยกรรมนั้นมีรากฐานที่มั่นคงกว่าอย่างเห็นได้ชัด[91]

สถาปนิกร่วมสมัย

Minnette de Silva เกิดเมื่อค.ศ. 1918 ที่เมือง Kandy ต่อมา de Silva เข้าทำงานเป็นช่วงเวลาไม่นานกับ H J Billmoria ที่เมือง Colombo ก่อนที่จะเดินทางไปศึกษาต่อที่เมือง Bombay เป็นเวลา 3 ปี ค.ศ. 1946 de Silva ได้ย้ายไปศึกษาต่อที่ AA ที่ประเทศอังกฤษ ด้วยเครือข่ายทางสังคมที่ดีส่งผลให้ de Silva มีโอกาสได้เป็นเพื่อนกับ Le Corbusier ค.ศ. 1947 de Silva มีความสนใจเข้าร่วมการประชุม International Congress of Modern Architecture (CIAM) ซึ่งจัดขึ้นที่ Bridgewater ค.ศ. 1948 de Silva เป็นผู้หญิงชาวเอเชียคนแรกที่ได้รับการรับรองจาก Royal Institute of British Architects และในปีเดียวกัน de Silva ย้ายกลับสู่บ้านที่เมือง Kandy และก่อตั้งบริษัทสถาปนิกของตัวเอง ค.ศ. 1950 de Silva ได้รับโอกาสออกแบบบ้านให้กับครอบครัว Karunaratne โครงการนี้บรรลุผลสำเร็จของการออกแบบที่อยู่ระหว่างความเป็นสมัยใหม่ และขนบธรรมเนียม ลักษณะการออกแบบที่แสดงออกถึงการไหลของ space โดยรอบศูนย์กลางที่เปิดเผยบันไดหลักนี้มีลักษณะของความเป็น modern ดังนั้นผังพื้นจึงถูกปรับปรุงให้สอดคล้องกับระเบียบแบบแผนตามพุทธศาสนาที่เป็นขนบธรรมเนียมดั้งเดิม โครงสร้างของตัวบ้านนั้นได้วิธีการที่ง่ายที่สุดคือคอนกรีตเสริมแรง แต่ตัวอาคารถูกออกแบบให้ทำงานร่วมกับระบบโครงสร้างไม้ วัสดุประเภทหิน และช่างฝีมือพื้นถิ่น ค.ศ. 1953 the Mumbai Arts Journal ได้เขียนอธิบายเกี่ยวกับบ้าน Karunaratne ที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะของ new Modern Regional Architecture ที่มีนัยถึงความเป็นสมัยใหม่ที่ตอบสนองกับวัฒนธรรม สถานที่ และอุดมคติ ช่วงทศวรรษที่ 1960 de Silva ได้ผลิตงานออกแบบมากมาย แต่ด้วยความเป็นสตรีที่อยู่ในสังคมที่บุรุษเป็นใหญ่ และ de Silva เองยังติดอยู่ในเมือง Kandy ที่ถือว่าเป็นพื้นที่ชายขอบทำให้ความสามารถของเธอนั้นไม่ได้รับการสนับสนุนอย่างเต็มที่ ทศวรรษที่ 1970 de Silva ได้รับหน้าที่เป็นอาจารย์อยู่ที่ฮ่องกง ในเวลาต่อมาเธอพยายามจะฟื้นฟูผลงานที่สร้างไว้ที่

เมือง Kandy ในช่วงทศวรรษ 1980 แต่ไม่ประสบความสำเร็จ และ de Silva ได้เสียชีวิตในค.ศ. 1998 [92]

Valentine Gunasekara เกิดเมื่อค.ศ. 1931 ซึ่งเขานั้นจะมีอายุน้อยกว่า Bawa 12 ปี Gunasekara และ Bawa ได้เข้าศึกษาที่ AA ในช่วงเวลาเดียวกัน Gunasekara ได้กลายมาเป็นหุ้นส่วนบริษัท Edwards, Reid and Booth เช่นเดียวกับ Bawa ซึ่งเขาทั้งสองได้ทำงานอยู่ในสำนักงานเดียวกันนาน 10 ปี แต่ทั้ง Gunasekara และ Bawa ต่างมีลูกค้า และผู้ช่วยเป็นของตัวเอง หลังจากเดินทางกลับจากอเมริกาเมื่อค.ศ. 1965 Gunasekara ได้หมกหมุ่นเกี่ยวกับประติมากรรมรูปแบบ expressionism ในขณะที่ Bawa ได้รับมาซึ่งการพัฒนาความเชี่ยวชาญในการเป็นสถาปนิกที่มากขึ้น ค.ศ. 1967 Gunasekara ได้ออกมาเปิดบริษัทเป็นของตัวเอง เขานั้นได้โครงการส่วนตัวขยายโบสถ์คาทอลิก ค.ศ. 1970 ได้ทำงานออกแบบ โรงแรมที่เมือง Tangalle และงานออกแบบบ้าน จนค.ศ. 1987 Gunasekara ได้สิ้นสุดวิธีการทำงานของตัวเอง และย้ายไปอเมริกาเพื่อสอนหนังสือ[93]



ภาพที่ 38 Minnette de Silva

ที่มา: <http://www.grahamfoundation.org/grantees/5475-vocal-instruments-minnette-de-silva-and-an-asian-modern-architecture>



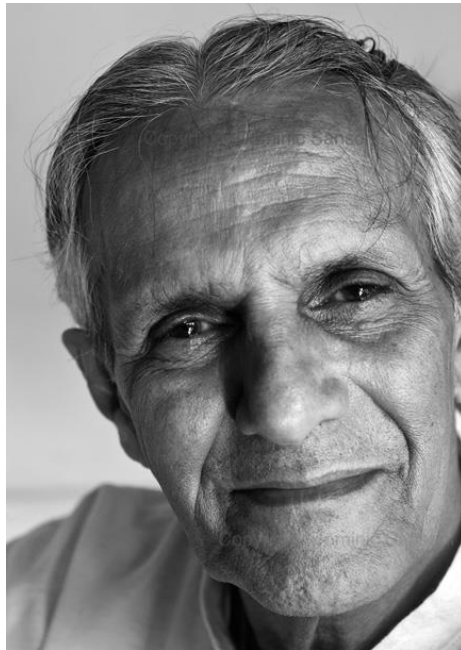
ภาพที่ 39 Karunaratne House

ที่มา: <https://www.apollo-magazine.com/minnette-de-silva-was-a-great-architect-and-her-buildings-should-not-be-left-to-crumble/>



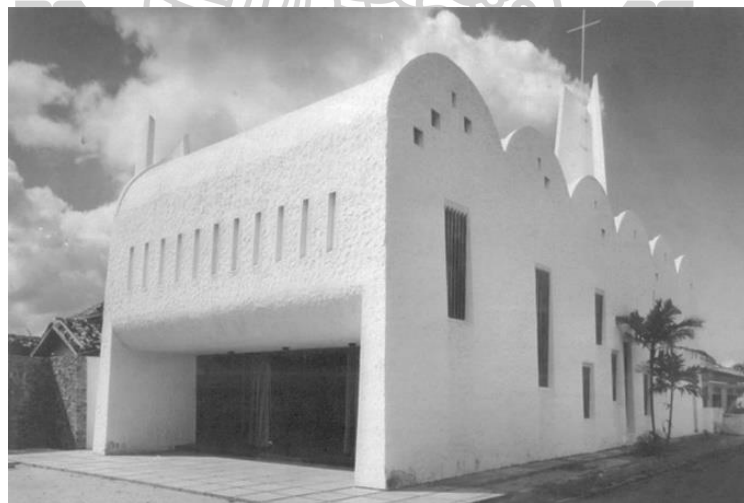
ภาพที่ 40 ภายในบ้าน Karunaratne House

ที่มา: <https://www.apollo-magazine.com/minnette-de-silva-was-a-great-architect-and-her-buildings-should-not-be-left-to-crumble/>



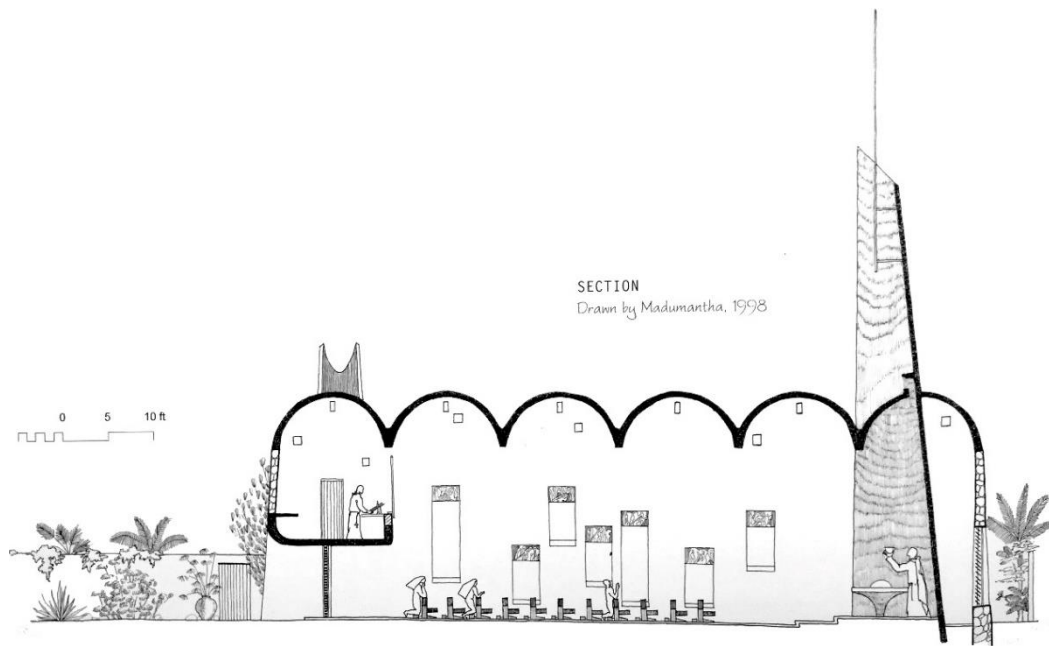
ภาพที่ 41 Valentine Gunasekara

ที่มา: <http://www.info.shalanka.com/famous-people-in-sri-lanka/architects-people-in-sri-lanka/valentine-gunasekara/>



ภาพที่ 42 Jesuit Church ออกแบบโดย Valentine Gunasekara

ที่มา: <http://www.presidentsmedals.com/Entry-15560>



ภาพที่ 43 รูปตัด Jesuit Church
ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*.



ภาพที่ 44 space ภายใน Jesuit Church
ที่มา: หนังสือ *The Architectural Heritage of Sri Lanka*.

ตลอดช่วงเวลาทางประวัติศาสตร์ตั้งแต่ยุคดั้งเดิมของศรีลังกาในสมัย อานูราดาปุระ ศรีกิริยะ โปโลนนารูวะ จนถึง กัมโปละ ก่อนเข้าสู่ยุคอาณานิคมโดยสมบูรณ์ ถึงแม้ว่าโดยส่วนใหญ่อาคาร และสถานที่เหล่านั้นได้สูญหายไป เหลือเพียงแต่ซากปรักหักพังของโบราณสถาน และบันทึกที่เกิดจากการศึกษาของนักสำรวจในเวลาต่อมา ยังคงทำให้สามารถสังเกตได้ถึงความชำนาญในการให้คุณค่าต่อการเคลื่อนที่ (movement) ที่สัมพันธ์กับภูมิประเทศ (landscape) ทำให้เกิดการเข้าถึงตามลำดับ (sequence) ที่เกิดขึ้นในงานภูมิทัศน์ทั้งจากการที่มนุษย์เลือกปรับปรุงหินผา และบ่อน้ำในธรรมชาติ ตามภูมิปัญญาที่ต้องการจัดสรรงานชลประทานที่ประสานเข้ากับสุนทรียะเกี่ยวกับการกำหนดขอบเขต แต่กระนั้นการเคลื่อนที่ที่ปรากฏขึ้นนี้มันได้แสดงให้เห็นถึงนัยทางสถาปัตยกรรมจากความต้องการโดยสัญชาตญาณของมนุษย์โบราณ ที่ต้องการกำหนดขอบเขตของการรับรู้ที่แบ่งแยก space ภายนอกอย่างที่เป็นภูมิประเทศเช่นป่า เขา แนวต้นไม้ และสิ่งอื่น ๆ ในธรรมชาติ จนลำดับเข้ามาสู่การปิดล้อมของการกำหนดขอบเขตที่เบาบางอย่างงานภูมิทัศน์ บ่อน้ำ จนไปถึงขอบเขตที่ถาวรอย่างการใช้ประโยชน์ที่วางภายในถ้ำ กำแพงเมือง จนถึงอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ทั้งเจดีย์ และปราสาท ในแง่นี้ยังให้ข้อสังเกตได้ถึงทางเลือกใช้วัสดุหลักอย่างอิฐ ที่แสดงออกถึงเทคนิคของงานก่อ สอดคล้องกับแนวคิดของ Semper เกี่ยวกับศักยภาพของวัสดุ ที่สร้างให้เกิด form อาคารโบราณของศรีลังกาที่มีลักษณะมหิมา และทิวตัน

จนล่วงเข้าสู่ยุคอาณานิคมนั้นสามารถกล่าวได้ว่านอกจากอำนาจทางการปกครองแล้วประเทศมหาอำนาจเหล่านั้นยังได้นำมาซึ่งรูปแบบของงานสถาปัตยกรรมจากอีกฝากโลกหนึ่ง ที่จักสานเข้ากับวัสดุแบบใหม่ยุคนั้นอย่างที่เกิดขึ้นจากการมาถึงของสถาปัตยกรรมของชาวโปตุเกส ที่ผสมรูปแบบของ arch เข้ากับอิตาลี และการเปิดช่องหน้าต่างใหญ่เพื่อระบายอากาศให้เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของพื้นที่ และการใช้กระเบื้องดินเผาที่เรียกว่า simhala- ulu ในขณะที่การมาถึงของชาวดัตช์ด้วยเงื่อนไขของการตั้งที่หลบภัยภายในบ้อมปราการเก่าของชาวโปตุเกสที่ถูกขับไล่ออกไป สร้างให้เกิดการอยู่อาศัยของบ้านแบบแถวที่เชื่อมต่อติดกัน โดยมีกำแพงทำหน้าที่แยกขอบเขตของแต่ละหลัง ในแง่นี้สามารถจินตภาพได้ถึงลำดับของ space จากการลำดับการเข้าถึงจาก space ภายนอกเข้าสู่ transition space ของระเบียงหน้าบ้านที่เรียกว่า istppuwa ผ่านเข้าสู่ space ภายในของโถงที่เรียกว่า zaal ณ ขณะที่อยู่ในการปิดล้อมนี้เอง ผู้ที่อยู่อาศัยภายในบ้านสามารถทอดสายตาดูออกไปยัง courtyard ข้ามไปยังส่วนบริการของบ้านที่ปลายสุดของบ้านแถว สร้างให้เกิด form ของ space ที่จัดเรียงกันเป็นระบบแนวเส้น (linear) อย่างชัดเจน ในช่วงเวลาเดียวกันนี้รูปแบบการอยู่อาศัยแบบบ้าน Walauwe ซึ่งถือว่าเป็นบ้านพื้นถิ่นของศรีลังกาที่แสดงลำดับของการเคลื่อนที่

ผ่าน จาก space ภายนอกเข้าสู่ transition space อย่างที่เป็นเจดีย์หน้าบ้านก่อนเข้าสู่ space ภายในของตัวบ้าน ถึงแม้ว่าโดยผิวเผินของลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ระหว่างบ้านของชาวคัตช์กับบ้านแบบ Walauwe จะดูไม่แตกต่างกันมากนัก แต่ในระดับผังนั้นจะแตกต่างกัน โดยสิ้นเชิง ในขณะที่ระเบียบทางสัญจรภายในของบ้านชาวคัตช์จะอยู่ฝั่งใดฝั่งหนึ่งเพื่อเชื่อม mass ก้อนและหลัง แต่บ้าน Walauwe นั้นระเบียบทางสัญจรภายในจะ โอบล้อม courtyard ทำให้เกิดการเคลื่อนที่อย่างต่อเนื่องได้รอบ โดยที่ courtyard นี้จะทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์กลาง หรือในอีกความหมายหนึ่งบ้าน Walauwe นั้นมี form อย่างที่ตัวมันเองมีนัยความเป็นศูนย์กลาง (centralize) มากกว่าบ้านชาวคัตช์ บ้าน Walauwe ยังคงจักสานอิทธิพลบางอย่างประกอบอย่างเสา Tuscan ร่วมกับ โครงสร้างไม้ งานก่อฉาบ และกระเบื้อง sinhala- ulu สิ่งเหล่านี้ที่เกิดขึ้นในบ้าน Walauwe จึงสามารถเป็นความหมายของรูปแบบบ้าน Porto- Sinhalese

ในขณะที่การมาถึงของชาวอังกฤษนั้นก็นำความหลากหลายของรูปแบบสถาปัตยกรรมเข้ามาอย่างที่แสดงออกในอาคารสาธารณะประเภทต่าง ๆ ทั้ง neo-classic, art deco, modern รวมไปถึงการพยายามผสมผสานรูปแบบสถาปัตยกรรมดั้งเดิมของศรีลังกาจนเป็นรูปแบบอย่าง pseudo-Kandyan ในส่วนรูปแบบของการอยู่อาศัยนั้นบ้านในยุคที่อังกฤษเข้ามาปกครองนั้นจะแสดงออกผ่านรูปแบบ colonial ที่ form ของ space จะกะทัดรัดรวมเป็นก้อนเดียวกันตั้งอยู่ในภูมิประเทศซึ่งแวดล้อมไปด้วยสวน ซึ่งแตกต่างโดยสิ้นเชิงจากรูปแบบการอยู่อาศัยที่ได้อธิบายมาก่อนหน้านี้ สิ่งที่เกิดขึ้นทั้งหมดนี้ในประวัติศาสตร์ศรีลังกานั้นได้แสดงออกถึงการเคลื่อนไหว การเปลี่ยนข้อความเข้าใจในสถาปัตยกรรมอย่างรุนแรงจากอิทธิพลของบริบททางของการตั้งถิ่นฐาน การเมือง และการปกครอง ตลอดหลายศตวรรษของชาวสิงหล แต่สิ่งหนึ่งที่ถือได้ว่ายังคงอยู่คือความชำนาญในการเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมกับสถานการณ์ที่สอดคล้องในแต่ละช่วงยุคสมัย และการสร้างอาคารที่เหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศของตัวเกาะ การทำความเข้าใจประวัติศาสตร์ในสิ่งเหล่านี้จึงเป็นเรื่องสำคัญเพื่อที่เข้าใจพื้นหลังของ Geoffrey Bawa ที่มีต่อบริบททั้งนามธรรมอย่างวัฒนธรรม และบริบททางกายภาพอย่างภูมิประเทศ ที่จะชี้นำไปสู่การคาดคะเน หรือการตั้งคำถามเกี่ยวกับการได้รับอิทธิพลของความเป็นถิ่นที่ ที่จะสะท้อนเข้าไปยังความเข้าใจในระบบของ space ความเข้าใจนัยของวัสดุ การเข้าใจการจัดวางวัตถุที่สอดคล้องกับภูมิเทศ และบริบทกายภาพที่เกิดขึ้น และถูกแสดงออกมาในงานออกแบบของ Geoffrey Bawa ได้ต่อไป

บทที่ 4

การสำรวจงานออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa

ตลอดช่วงระยะเวลากว่า 4 ทศวรรษนับตั้งแต่ค.ศ. 1957 - 1998 ที่ Geoffrey Bawa เริ่มต้นทำหน้าที่สถาปนิกของเกาะศรีลังกานั้นสามารถแบ่งออกเป็น 3 ยุคที่สำคัญซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมตั้งแต่โครงการขนาดเล็กอย่างบ้านพักอาศัย บังกะโล โรงเรียน โบสถ์ โรงแรม อาคารพาณิชย์ มหาวิทยาลัย จนถึงอาคารที่มีขนาดใหญ่และสำคัญอย่างรัฐสภาของศรีลังกา ตลอดช่วงเวลาเหล่านี้งานออกแบบโครงการประเภทบ้านพักอาศัยยังคงค่อย ๆ ปรากฏตัวออกมามากกว่า 21 หลังนับตั้งแต่บ้าน deraniyagala ค.ศ. 1959 บ้านหลังแรกที่สร้างแล้วเสร็จจนถึงบ้าน Pradeep jayawardene ค.ศ. 1997 ดังนั้นในสถาปัตยกรรม บ้านจึงมีเอกลักษณ์ที่ได้เปรียบในการศึกษาเกี่ยวกับคุณค่าที่มีนัยของ space ภายใน ที่สร้างให้เกิดเอกภาพ และความซับซ้อนของมัน รวมถึงความพยายามที่จะรวบรวมคุณค่าที่เป็นลักษณะพิเศษทั้งหมดไว้ในพื้นฐานความพอใจเพียงหนึ่งเดียว บ้านได้มอบภาพในความคิด (image) และเนื้อแท้ของภาพ (body of image) ให้แก่เราในเวลาเดียวกัน ทั้ง 2 กรณีนี้ เราจะพิสูจน์จินตภาพนั้นด้วยการอธิบายถึงความเป็นจริง ซึ่งความดึงดูดสำหรับความสนใจภาพเกี่ยวกับบ้านนั้น อยู่เหนือความทรงจำของเราเกี่ยวกับบ้าน ซึ่งเรค้นพบการปกคลุม ที่อยู่ข้างใต้ และ เหนือขึ้นไป ในบ้านทุกหลัง เราต้องนึกถึงการอยู่อาศัยภายใน ที่เราสามารถแยกแยะได้อย่างใกล้ชิดถึงแก่นแท้ที่เป็นรูปธรรม เกี่ยวกับคุณค่าที่พิเศษในทุกภาพความในความคิดเกี่ยวกับนัยการปกป้องของเรา[94] ดังนั้นสถาปัตยกรรมอย่างที่เป็น space ตามแนวคิด Gottfried Semper, Adolf Hildebrand, August Schmarsow จึงเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการนำเข้าไปสู่การสำรวจ space ที่ปรากฏขึ้นในงานออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa ในบทนี้จึงมีจุดมุ่งหมายที่บรรยายพื้นฐานเชิงประวัติศาสตร์เกี่ยวกับพื้นหลัง และสภาพแวดล้อมรอบตัวซึ่งมีผลในการทำงานของ Geoffrey Bawa และการบรรยายถึงบ้านหลังต่าง ๆ ที่ถูกรวบรวมไว้ตลอดช่วงเวลาของการทำงานของเขา และในประเด็นที่สำคัญที่สุดคือการสร้างการอธิบายเกี่ยวกับ space ที่ปรากฏขึ้นในงานออกแบบของ Geoffrey Bawa ที่ประยุกต์จากแนวคิดของ space ในสถาปัตยกรรม เพื่อค้นพบการมีอยู่ขององค์ประกอบใน space นั้นอย่างเป็นรูปธรรม

ยุคเริ่มต้นของ Geoffrey Bawa ระหว่างปี ค.ศ. 1957 - 1969

การเริ่มต้นการทำหน้าที่สถาปนิกของ Bawa นั้นสามารถนับจุดเริ่มต้นเมื่อเขากลับมายังศรีลังกาด้วยวัย 38 ปี หรือจะกล่าวว่าการทำงานในช่วงเริ่มต้นนั้นนับได้จากปีค.ศ. 1957 - 1969 ซึ่งนับว่าเป็นการกลับมาในช่วงของการสิ้นสุด 10 กว่าปีแห่งความมั่นคงของการเมืองในศรีลังกา และเป็นจุดเริ่มต้นของกลุ่มก้อนสังคมนิยม การทำงานในช่วงนี้ของ Bawa มักจะสวนทางกับสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความตึงเครียดระหว่างชุมชน หลังจากตัดสินใจร่วมงานกับ E. R. & B. ในฐานะหุ้นส่วนพร้อมกันกับ Valentine Gunasekera ในขณะนั้นบริษัทตั้งอยู่ที่ Prince Building ยังคงไว้ด้วยพนักงานชุดเดิมทั้งช่างเทคนิคชำนาญการ 1 คน และช่างเขียนแบบ 2 คน ซึ่งถือได้ว่าตัว Bawa เองมีประสบการณ์ในการทำงานน้อยที่สุด ในขณะที่ Jimmy Nilgiria มักจะใช้เวลาส่วนใหญ่ที่สโมสร Rotary เพื่อหาลูกค้าจึงทำให้การจัดการบริษัทส่วนใหญ่ตกอยู่ในการบริหารของทั้งสองหุ้นส่วน จึงทำให้ Bawa นั้นสามารถติดต่อกับเจ้าของลูกค้าได้โดยตรง อีกทั้งควบคุมกระบวนการออกแบบได้ทั้งหมด[95]

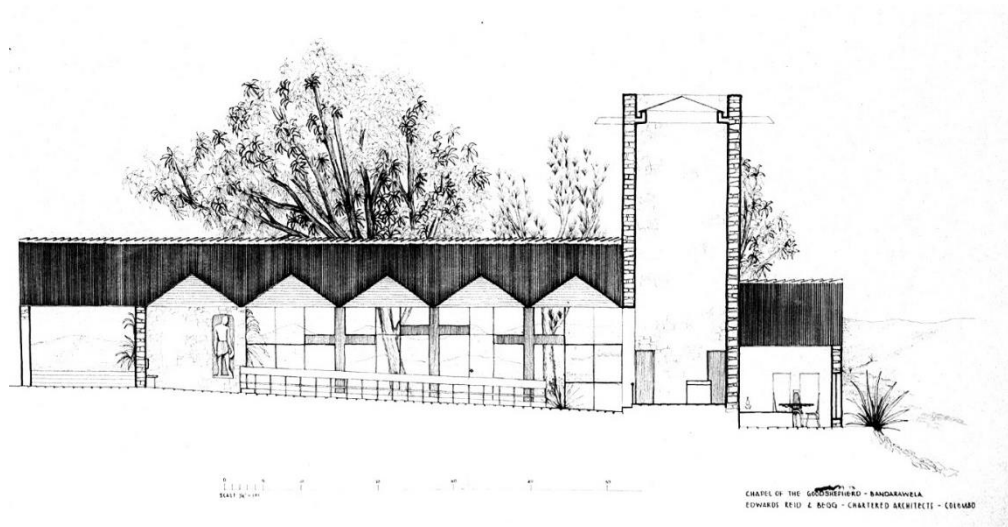
ในปีค.ศ. 1958 Bawa ได้ร่วมงานกับ Ulrik Plesner สถาปนิกชาวเดนมาร์กระหว่างปีค.ศ. 1959 - 1965 ซึ่ง Plesner ได้เคยร่วมงานกับบริษัทของ Minette de Silva และลาออกมา หลังจากนั้น Bawa ได้ชักชวน Plesner มาร่วมงานหลังจากนั้นทั้งคู่ได้ใช้เวลาส่วนใหญ่ร่วมกันในการทำงาน แลกเปลี่ยนความเห็นเชิงสถาปัตยกรรม และออกเดินทางรอบศรีลังกาเพื่อสำรวจอาคารเก่า ทั้งคู่ต่างส่งเสริมทักษะที่ต่างคนต่างขาด Plesner เปี่ยมไปด้วยทักษะและวิธีการออกแบบและแนวคิดที่แข็งแกร่งของเขาเอง ในขณะที่ Geoffrey Bawa นั้นเต็มไปด้วยรสนิยมจากการเก็บเกี่ยวประสบการณ์ในการเดินทางตลอดหลายปีที่ผ่านมา ช่วงแรกของการทำงานของบุคคลทั้งสองนั้น Bawa ยังคงได้รับอิทธิพลจากประสบการณ์ที่ได้ศึกษามาจาก AA พื้นฐานความคิดจากทั้ง Mies Van De Rohe และ Le Corbusier ส่วน Plesner นั้นได้รับการศึกษาจาก Scandinavian Modernism ในช่วงต้นปีค.ศ. 1950 ที่ให้คุณค่าไปที่ Functionalism และ การใช้วัสดุธรรมชาติ โครงการที่ทั้งคู่ทำงานด้วยกันในช่วงแรกนั้นได้รับการเผยแพร่ในฐานะ Tropical Modernist โดย Tropical school จาก AA Bawa และ Plesner เข้าใจดีถึงการใช้อุปสรรคของหลังคาตามแบบปฏิบัติ การวางผังระบบเปิดที่ยอมให้อากาศและที่ว่างไหลระหว่างภายในและภายนอก ในช่วงเวลาเดียวกันนี้เอง Bawa ได้ยอมรับการใช้สีชาโนงาน และยอมรับการทำงานในสภาพอากาศร้อนชื้นนั้นจะเกิดการผุพังดังนั้นจึงต้องใส่ใจรายละเอียดวิธีการหุ้มโครงสร้างด้วยวัสดุกันน้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ตลอดที่ร่วมงานกันทั้งสองคนได้ช่วยเหลือกันในการสร้างกระบวนการออกแบบในวิธีที่ต่างกัน ดังนั้น Plesner จึง

เหมือนบุคคลที่สำคัญในการช่วยให้ Bawa ค้นพบประสบการณ์ที่ยังขาดในการออกแบบนำไปสู่การวางรากฐานปรัชญาในการออกแบบของตนเอง[96]

เพื่อนร่วมงานชุดถัดมาของ Geoffrey Bawa นั้นได้ว่าจ้างนักศึกษาจาก Maradana Technical Collage มาเป็นผู้ช่วยได้แก่ S. Narasingham, Laki Senanayake และ Ismeth Raheem ในปีค.ศ. 1961 โรงเรียนสอนสถาปัตยกรรมได้เปิดขึ้นที่ Katubedde Technical Collage ทั้ง Bawa และ Plesner ตกลงจะไปสอนหนังสือที่โรงเรียนแห่งนี้ โดยเฉพาะกับ Plesner ที่ใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ในการช่วยนักศึกษา จนในปีค.ศ. 1965 นักศึกษากลุ่มแรกได้สำเร็จการศึกษาแต่ยังคงกระตือรือร้นที่จะไปศึกษาต่อยังยุโรป Plesner จึงได้ช่วยหาทุนศึกษาต่อจากรัฐบาลเดนมาร์กซึ่งมีผู้ที่ได้รับคัดเลือกได้แก่ Ismeth Raheem, Pheroze Chosky, Vasantha Chandararatne และ Anura Ratnavibusana ไปศึกษาต่อที่ Royal Danish Academy ในปีค.ศ. 1966 เป็นเวลา 2 ปี หลังจากสำเร็จการศึกษาทั้ง 4 คนได้กลับมาทำงานร่วมกับ E. R. & B. ในปีค.ศ. 1969 พร้อมกับ Turner Wickramasinghe และ Nihal Amarasinghe ที่สำเร็จการศึกษาจากลอนดอน ทำให้สภาพแวดล้อมรอบตัวของ Bawa ล้อมรอบไปด้วย 6 สถาปนิกที่เต็มไปด้วยศักยภาพ[97]

สถานการณ์ความหนาแน่นที่พักอาศัยของเมือง Colombo ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ชนชั้นกลางต้องการย้ายเข้าไปอยู่ใจกลางของเมืองจึงทำให้ความต้องการบ้านพักอาศัยเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันขนาดของที่ดินกลับเล็กลงจนแทบไม่สามารถสร้างบ้านชั้นเดียวรูปแบบ colonial ที่อยู่ใจกลางสวนได้ บริษัทของ Bawa ในช่วงเวลานั้นจึงถือว่าเป็นแถวหน้าที่พัฒนารูปแบบใหม่ของการอยู่อาศัย ที่แสดงให้เห็นถึงการระบายอากาศ ความเป็นส่วนตัว ภายในสู่ภายนอก และภายนอกสู่ภายใน ขอบเขตของ courtyard เปิดมุมมองภายในสู่ท้องฟ้า ทางสัญจรรอบ courtyard ของบ้านที่อยู่ภายใต้หลังคาคลุม รูปแบบบ้านที่มี courtyard ของ Bawa ถือได้ว่าเป็นแม่แบบที่ได้รับการยอมรับสำหรับการอยู่อาศัยในเมือง ในช่วงทศวรรษ 1960 Bawa มักจะได้รับงานออกแบบโบสถ์คริสต์ ศาสนาตัวอย่างเช่น งานออกแบบ Bandarawela Chapel ในปีค.ศ. 1961, ST. Bridge's Montessori ปีค.ศ. 1963, the Yahapath Endera Farm School ปีค.ศ. 1965, the Mahahalpe Silk Fram ปีค.ศ. 1969 และ Wattala Convent ปีค.ศ. 1970 เป็นต้นซึ่ง Bawa ได้รับงานสร้างอาคารประเภทโบสถ์เหล่านี้เพื่อให้เขาเองได้มีโอกาสทดลองใช้วัสดุท้องถิ่น และวิธีการก่อสร้างอาคารตามธรรมเนียมปฏิบัติ ในช่วงสิ้นสุดทศวรรษที่ 1950 ใน Colombo นั้นเป็นที่ตั้งของโรงแรมที่ก่อสร้างตามรูปแบบของอังกฤษ 2 แบบจนกระทั่งศตวรรษที่ 19 ศรีลังกาได้ถือว่าเป็นดินแดนที่เป็นที่สนใจของนักเดินทางรัฐบาลจึงได้เริ่มโครงการออกแบบโรงแรมใหม่แห่งแรกในเมือง Colombo ในปีค.ศ. 1961 แต่

โครงการนั้นไม่ประสบความสำเร็จ และเหลือเพียงแบบร่างไม่กี่แผ่นที่ปรากฏให้เห็นถึง อาคารสูง 4 ชั้นที่ฐานอาคารล้อมรอบด้วยระเบียงทางเดิน และ สวนภายใน ห้องทานอาหาร และส่วนพักผ่อนอยู่ที่ชั้น 4 ภายใต้หลังคาที่ลอยอยู่ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกับที่เคยใช้ในอาคาร St. Bridget's Convent หลังจากนั้นสองปีนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ได้เจรจาขอซื้อที่ดินที่ตั้งอยู่ระหว่างถนน Galle กับ ทะเลสาบ Beira ซึ่งแรกเริ่มโครงการนี้ Bawa ได้ผลิตงานออกมา 2 Scheme ทั้งแบบที่เป็นอาคารสูงหลังเดียว และแบบกลุ่มของศาลาที่พักภายใต้หลังคาจั่ว จนเมื่อรองประธานได้พอใจกับแบบที่เป็นศาลาโครงการนี้จึงกลับมาทำต่อในปีค.ศ. 1966 Bawa ได้ตั้งทีมร่วมกับกลุ่มเพื่อนที่เคยเรียนด้วยเมื่อตอนอยู่ AA นั่นคือ Maxwell Fry และ Jane Drew พวกเขาได้ออกแบบลักษณะก่อนอาคารสูง 12 ชั้น ที่ล้อมรอบด้วยระเบียงที่ประดับด้วยภาพปูนดำ ซึ่งต่อมาภายหลังโครงการได้ถูกหยุดไป ความหลากหลายของประสบการณ์การออกแบบโรงแรมได้บรรลุผลเมื่อปีค.ศ. 1965 Bawa ได้รับงานออกแบบ The Blue Lagoon ลักษณะ โรงแรมออกแบบตามบ้านพักอาศัยพื้นถิ่น กับ โถงตอนรับกลางที่มองเลยออกไปเห็นทะเลสาบ และห้องพักอาศัยที่เรียงตัวแยกและออกจากกันเป็นหลัง ๆ ซึ่งลักษณะเฉพาะของที่ตั้งเป็นสวนมะพร้าวที่เรียงรายไปยังทะเล ในปีค.ศ. 1965 รัฐบาลได้ตัดสินใจเข้ามาควบคุมแผนการท่องเที่ยวจึงมีแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรวมถึงตั้งโครงการโรงแรม ผู้ว่าการแผนกในตอนนั้นคือเพื่อนของ Bawa จึงส่งผลให้เขาได้รับสัญญาว่าจ้างออกแบบผังรวมของรีสอร์ทที่ตั้งอยู่ชายฝั่งที่เมือง Bentota ที่อยู่ไม่ไกลจากเมือง Colombo และสนามบินนานาชาติ รายล้อมไปด้วยหมู่บ้านตามแนวชายฝั่งของเมือง Panadura และ Kalutara ที่มีแนวชายหาดที่สวยงาม Bentota Beach resort นั้นมีลักษณะผังรวมที่รวบรวมไว้ด้วยส่วนที่พักนักท่องเที่ยวที่ตั้งอยู่ใกล้กับหมู่บ้านของชาวบ้านในพื้นที่เดิม และได้เพิ่มสถานีรถไฟ ร้านค้า สถานีตำรวจ และร้านอาหารเพื่อทำให้เป็นที่พบปะของนักท่องเที่ยว Bawa นั้นได้ตั้งใจแบ่งตัวอาคารโรงแรมออกเป็น 2 ปีกที่ทอดตัวยาวไปทั้งทางชายหาด และปากแม่น้ำของเมือง Bentota[98]



ภาพที่ 45 รูปตัด โบสถ์ Bandarawela Chapel

ที่มา: www.archdaily.com/460721/remembering-bawa/52b0a3f0e8e44e04e3000040-remembering-bawa-image



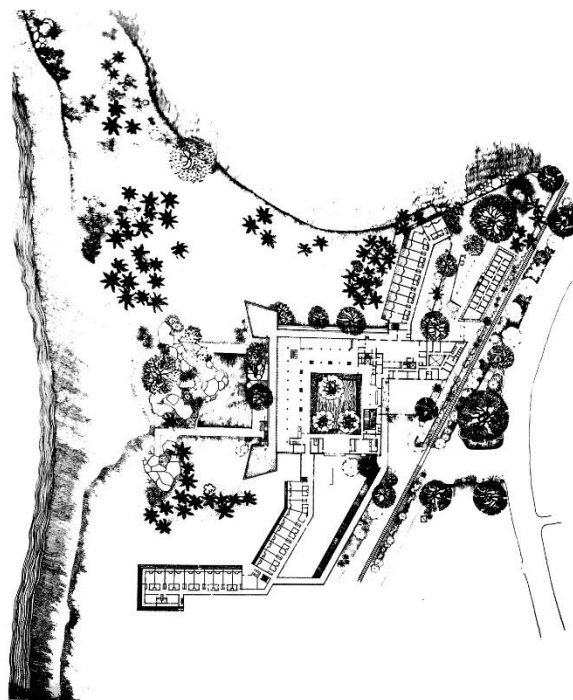
ภาพที่ 46 ภายนอก โบสถ์ Bandarawela Chapel

ที่มา: www.archdaily.com/460721/remembering-bawa/52b0a468e8e44e04e3000043-remembering-bawa-image



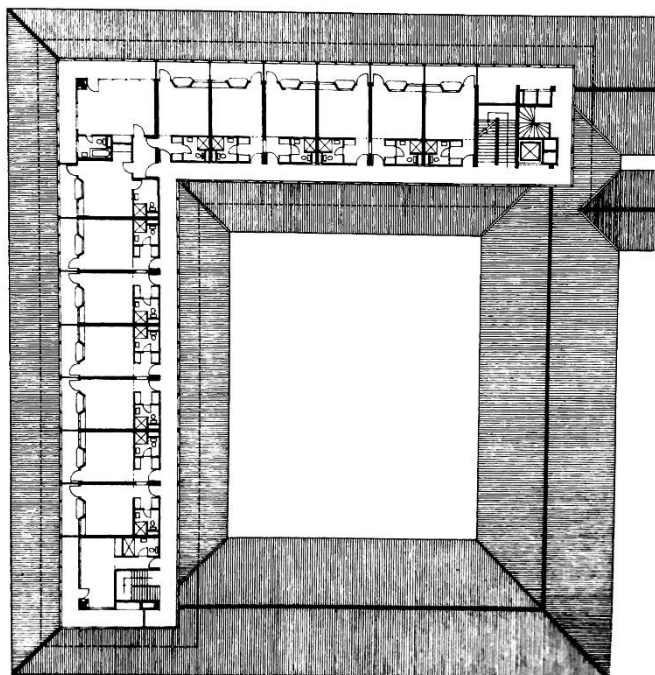
ภาพที่ 47 ภายในโบสถ์ Bandarawela Chapel

ที่มา: www.archdaily.com/460721/remembering-bawa/52b0a451e8e44ee813000047-remembering-bawa-image



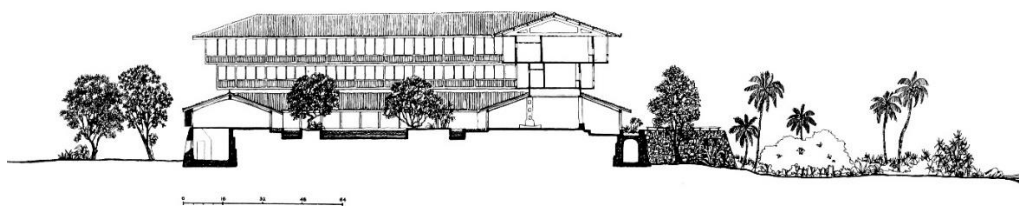
ภาพที่ 48 ผังบริเวณ โรงแรม Betota

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 49 ผังพื้นชั้นบน โรงแรม Betota

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 50 รูปตัด โรงแรม Betota

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 51 โรงแรม Betota

ที่มา: <http://travelblog.pledgeholidays.com/bentota-beach-hotel-bawa-5-min/>



ภาพที่ 52 ผังพื้นที่บน โรงแรม Betota

ที่มา: <https://art-random.net/art-blood/some-panoramas-2/bawa-country-bentota-sri-lanka/>

การเข้าร่วมงานกับ E. R. & B. ของ Bawa ทำให้อำนาจการดูแลกิจการของ Jimmy Nilgiria นั้นถูกลดทอนลง ส่วนความสัมพันธ์กับ Gunasekera นั้น โดยปรกติจะแยกทีมทำงานกัน ด้วยทัศนคติในการทำงานที่ Bawa แสดงออกถึง Functionalist ของ Modern architecture ในขณะที่ Gunasekera แสดงออกถึง Expressionist หลังจากปี ค.ศ. 1960 Bawa ได้ชักชวน Dr. K. Poologasundram ซึ่งทั้งคู่คุ้นรู้จักกันมาก่อน โดยการมารับงานพิเศษเป็นวิศวกรโครงสร้างในกับ Bawa เข้ามาเป็นหุ้นส่วนอย่างเป็นทางการกับ E. R.&B. โดยเงื่อนไขคือการให้อิสระในการจัดการภายในบริษัทกับ Dr. K. Poologasundram จนกระทั่งในปี ค.ศ. 1966 ความเย็นชาระหว่าง Bawa กับ Plesner เริ่มสังเกตเห็นได้จนราวปี ค.ศ. 1967 Plesner ได้ลาออกจาก E. R.&B. ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ. 1968 Valentine Gunasekera ได้ลาออกไปเหลือเพียงแค่ Bawa และ Dr. K. Poologasundram เป็น

หุ่นส่วนของ E. R. & B. ในปีค.ศ. 1966 ได้ปรากฏบทความที่เขียนโดย Bawa ในนิตยสาร Architectural Review ที่แสดงถึงลักษณะเด่นที่น่าสนใจของอาคาร 7 หลังที่สร้างขึ้นในช่วงแรกที่เน้นลักษณะ Modernist ที่เล่นกับความเป็นถิ่นที่และลักษณะของเขตร้อน จนกระทั่งในปีค.ศ. 1968 Bawa ได้เผยแพร่ปรัชญาในการออกแบบของเขาเองเป็นบทความที่ปรากฏขึ้นในหนังสือ Time of Ceylon Annual ภายใต้หัวข้อ A Way Of Building ที่ใจความบรรยายถึงกฎ 3 ข้อที่ว่า

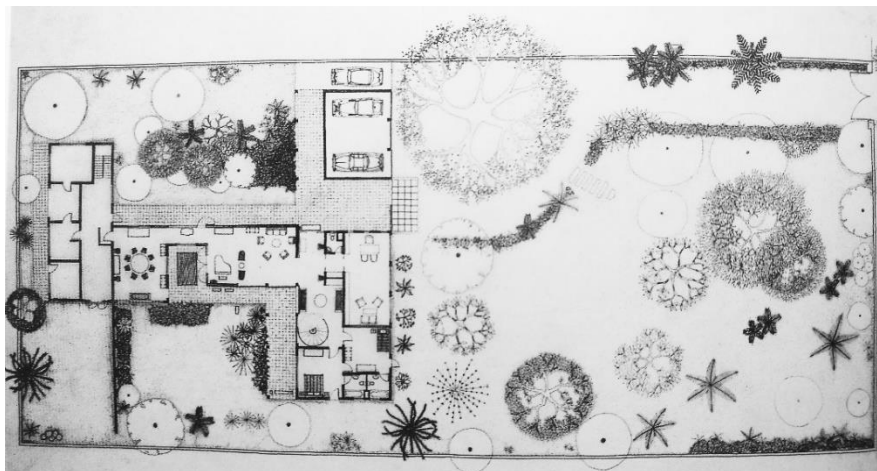
ข้อที่ 1 The first is that a building must, at the very least, satisfy the needs that give it birth

ข้อที่ 2 The second is that it must be in accord with the ambience of its place

ข้อที่ 3 there is one more, a technical rule: there must be a knowledgeable and true use of materials.

ซึ่งจะสังเกตได้ว่า Bawa ให้ความสำคัญไปที่ประวัติศาสตร์และความต้องการวิธีการออกแบบร่วมกับสภาพภูมิอากาศ[99] ในช่วงเวลานี้จึงปรากฏงานออกแบบบ้านได้แก่

บ้าน deraniyagala ค.ศ. 1951- 1959 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo ก็อบ้านหลังแรกที่ Bawa คาดหวังในกระบวนการออกแบบเพื่อเข้ากับยุค modern ที่ต้องการสะท้อนเห็นถึงการหลุดพ้นจากการรับรูปแบบ colonial ซึ่งตัวบ้านนั้นมีลักษณะแยกก้อน mass ที่ไม่สมดุลกันของอาคารออกเป็น 2 ก้อน เพื่อสร้างให้เกิดการเชื่อมต่อกันของ space ภายนอก แต่ละก้อน mass ทั้ง 2 ประกอบไปด้วย 2 ชั้น ก้อนแรกนั้นบรรจุไปด้วยห้องสมุด ห้องนอน และ โรงจอดรถ และถูกเชื่อมต่อโดยก้อน mass ชั้นเดียวซึ่งทำหน้าที่เป็นกระดูกสันหลังของบ้าน ใน mass ก้อนนี้บรรจุไว้ด้วย ส่วนนั่งเล่น ส่วนทานอาหาร ซึ่งถูกปกคลุมด้วยหลังคาขนาดใหญ่พาดไปถึงชานด้านนอกที่เชื่อมต่อไปยัง mass ก้อนสุดท้ายด้านหลังที่บรรจุไปด้วยห้องครัว และส่วนบริการ ตลอดแนวยาวของบ้านนั้นได้รับการเชื่อมโยงโดยระเบียง (loggia) ที่วิ่งยาวตั้งแต่ทางเข้าใน mass ก้อนหน้าจนสุดถึง mass ก้อนหลัง ตัวบ้านสร้างขึ้นจากคอนกรีตที่แสดงออกอย่างชัดเจนในระหว่างช่วงเสาของก้อน mass ตัวหน้าและก้อน mass ตัวกลางที่ยื่นออกไปรับแรงตลอดแนวยาวของ mass ก้อนกลาง ระบบผนัง (façade) ในช่วงระหว่างของเสาถูกเติมเต็มด้วยลักษณะของช่องกระจก บานเกล็ด และ ช่องบังตา ผนังด้วยกระเบื้องหิน และหลังคามุมด้วยกระเบื้องครอบครึ่งวงกลม จุดเด่นหนึ่งของบ้านหลังนี้คือบันไดเวียนลอยตัวซึ่งตั้งอยู่ที่โถงหลักของบ้าน ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้ถึงลักษณะของ Modernist ซึ่ง Bawa ได้อธิบายเกี่ยวกับบันไดตัวนี้ว่า มันไม่ควรถูกเข้าใจว่าเป็นวัตถุเชิงประติมากรรม และไม่ใช่ว่าการแสดงผลถึงความยืดหยุ่นของวัสดุ แต่มันคือการได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับ space ที่มีความหมายถึงการเคลื่อนที่ในระหว่างชั้นถึงชั้น[100]



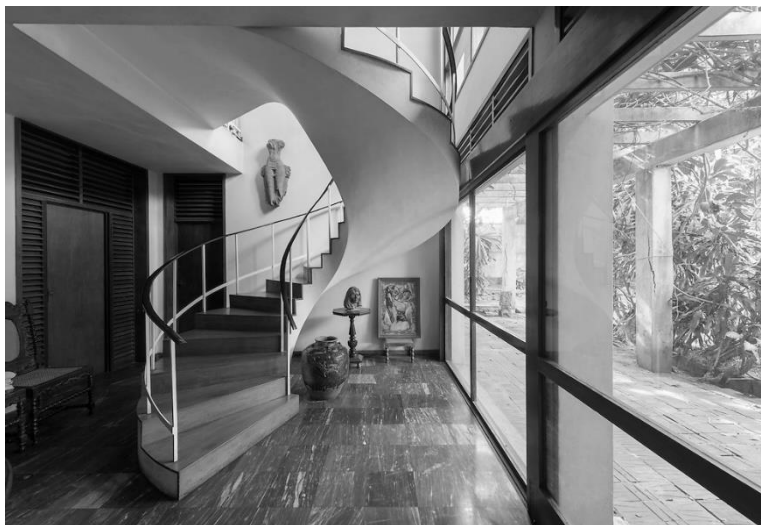
ภาพที่ 53 ผังพื้นชั้น 1 บ้าน deraniyagala

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 54 facade บ้าน deraniyagala

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I00008.IR.z8qcrw>



ภาพที่ 55 บันไดเวียนบ้าน deraniyagala

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I00008.IR.z8qcrw>



ภาพที่ 56 ภายใน mass ก้อนกลางบ้าน deraniyagala

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I00008.IR.z8qcrw>

บ้าน carmen gunasekera ค.ศ. 1958 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo เนื่องจากเจ้าของบ้านต้องการอาศัยอยู่ร่วมกันพื้นที่ของโรงเรียน Montessori เมื่อทราบความต้องการของเจ้าของโครงการแล้ว Bawa จึงมีจุดมุ่งหมายที่แยกตัวบ้านให้เข้าไปอยู่แทนที่ก้อน mass ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่ออาคารที่เป็นส่วนของโรงเรียน สร้างให้เกิดลาน (court) เปิดโล่งทั้งในส่วนของห้องนอนถูกบรรจุไว้ใน mass ก้อนหลัง พื้นที่ของโรงเรียนครอบคลุมในส่วนของชั้นพื้น ใน mass ก้อนหน้า ชั้นสองของ mass ก้อนนี้บรรจุด้วยห้องนั่งเล่น และส่วนของทางเข้าหลักที่มีลักษณะของแผ่นคอนกรีตยื่นรับ approach ผ่านทางบันไดที่ตั้งอยู่ในสวน ในสวนของห้องนั่งเล่นได้รับการป้องกันน้ำฝนจากม่านกันน้ำฝนที่ถักขึ้นจากหวาย สามารถปรับหมุนองศาบนแนวระนาบได้[101]



ภาพที่ 57 approach บ้าน carmen gunasekera

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 58 ม่านกันน้ำฝนบ้าน carmen gunasekera
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 59 mass ก้อนกลางบ้าน carmen gunasekera
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

ในช่วงเริ่มต้นของการทำงานร่วมกันระหว่าง Bawa และ Plesner นั้นสร้างให้เกิดผลลัพธ์ของบ้านแบบ Modernist จำนวน 4 หลัง ซึ่งในช่วงขณะนั้น Bawa รู้สึกไม่พอใจกับการใช้หลังคาทรงจั่ว (duo- pitch) และหลังคาลาดเอียง (mono- pitch) จึงเป็นเหตุผลให้เขาทั้งสองได้ทดลองการออกแบบบ้านที่เรียกว่า frame house ซึ่งมีลักษณะการใช้โครงสร้างผนังที่มีความพรุน หรือ void อย่างหลากหลายแบบ ร่วมกับหลังคาที่แบนราบวางอยู่บนคานคอนกรีตหนา หลังคาทำหน้าที่เป็นระเบียง และ roof garden ที่บรรทุกดินหน้า 200-300 มิลลิเมตร อย่างที่เป็นฉนวนให้หลังคา บนหลังคายังเป็นปลูกพืชช่วยเพิ่มเงา และทำให้เกิดความเย็นภายในอาคาร บ้าน Jayawardena ค.ศ. 1959- 1960 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo เป็นบ้าน 2 ชั้นในโครงสร้างของกรอบคอนกรีต บนรูปด้านหน้าอาคารปรากฏเป็นกำแพงสีขาวที่กรุด้วยหิน หลังมีลักษณะแบนราบวางอยู่คานที่เห็นได้อย่างชัดเจน ด้านบนหลังบรรจุด้วยดินหน้า 250 มิลลิเมตรและปลูกด้วยพืช[102]



ภาพที่ 60 ด้านหน้าบ้าน Jayawardena

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

บ้าน kanangara ค.ศ. 1959- 1961 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo บ้านหลังนี้ตั้งอยู่ในที่ดินที่จำกัดในสุดปลายถนน Horton Pace ฐานรากอาคารครอบคลุมพื้นที่ขนาดกว้าง บนชั้น 1 พื้นที่สำหรับรับแขก ซึ่งถูกออกแบบไว้สำหรับระเบียง และสวน ที่อยู่รวมกับโถง ในส่วนนี้ของบ้านถูกประกบด้วยชุดของห้องนอน กับส่วนบริการ หลังคาทำให้ดูเหมือนว่าไร้เสารับแรงโดยการวางระบบแนวนานตามแนวยาว และคานที่รัดรอบเส้นรอบรูปของตัวบ้าน ช่วงระหว่างเสาได้ติดตั้งแผงกระจกหรือแผงไม้ ในขณะที่คานรับแรงจริงยื่นออกมาจากผนังทำหน้าที่รับแรงของคอนกรีต และช่วยกันแดด และน้ำฝน ที่ว่างระหว่างผนัง และคานลอยเหล่านี้ได้เตรียมไว้ให้กับการระบายอากาศ บันได

ตั้งอยู่ที่ทางเข้าในโถงหลัก กับ gallery พาขึ้นไปยังส่วนของห้องนอน ห้องสมุด และเชื่อมต่อไปยัง
ระเบียง และลานภายใน[102]



ภาพที่ 61 คานยีนบ้าน kanangara

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 62 ภายในห้องรับแขกบ้าน kanangara

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

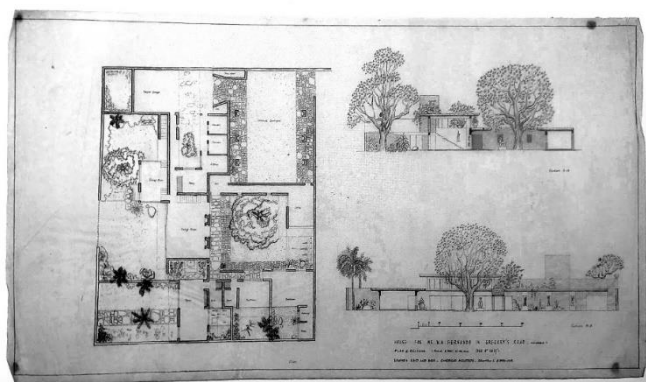
บ้าน wijewardene ค.ศ. 1959-1964 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo ในบ้านหลังนี้ปรากฏให้เห็นถึงกรอบของโครงสร้างคอนกรีตสีดำ ในช่วงระหว่างที่ว่างในกรอบนั้นถูกเติมเต็มด้วยงานก่ออิฐสีขาว ในพื้นที่ชั้นที่ 1 บรรจุไว้ด้วยส่วนสำนักงาน ส่วนบริการ และห้องรับแขก ที่อยู่ร่วมกับทางขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า กรอบคอนกรีตสีดำยังเป็น โครงสร้างที่ต่อเนื่องไปยังชั้นที่ 2 และทำหน้าที่เป็นแนวระเบียงทางเดิน (loggia)[103]



ภาพที่ 63 concrete frame บ้าน wijewardene

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

บ้าน wimal fernabdo ค.ศ. 1959 คือนั่ง 4 หลังของชุดบ้าน frame house ที่ไม่ได้สร้างขึ้นจริงตาปรากฏถึงความคิดเกี่ยวกับระเบียงชั้นดาดฟ้า และจุดมุ่งหมายถึงชุดของการเชื่อมโยงการจัดเรียง mass ให้เกิดการปิดล้อมตามระบบ grid อย่างหยาบ ๆ และการปิดล้อมลานภายในที่แสดงออกถึงทางเข้าอาคาร บ้านตั้งอยู่ในโถงหลักของสวนห้องนั่งเล่น ที่นำเข้าไปสู่ชั้นระเบียงดาดฟ้า[102]

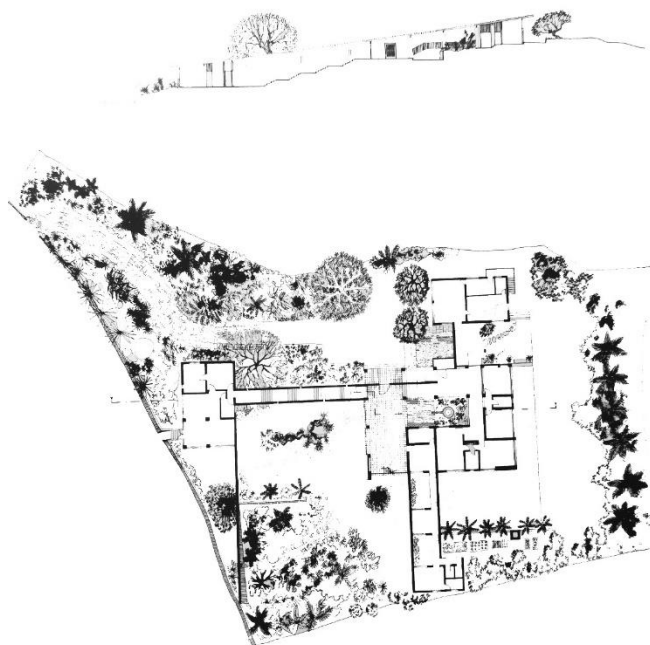


ภาพที่ 64 งานเขียนแบบบ้าน wimal fernabdo

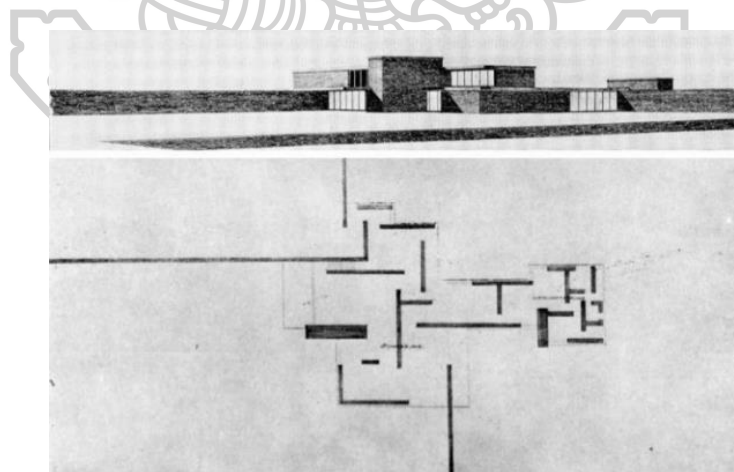
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

บ้าน a. s. h. de silva ค.ศ. 1959- 1960 ตั้งอยู่ที่เมือง Galle ที่ตั้งของโครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดชันทางตอนเหนือของเมือง การออกแบบบ้านหลังนี้นั้น Bawa มีลักษณะการรีอ-สร้าง บังกะโลตามรูปแบบ colonial แล้วรวมองค์ประกอบของอาคารกลับเข้ามาโดยใช้ระบบ grid เป็นเครื่องมือที่สร้างให้เกิดการเชื่อมโยงของ mass ก้อนหน้า กับ mass ก้อนหลัง ที่ซึ่งระหว่างพวกมันนั้นถูกขึ้นด้วยสวนขนาดเล็ก องค์ประกอบของอาคารถูกแยกออกจากกันอย่างอิสระโดยการให้ความหมายถึงการแบ่งขอบเขต แต่เชื่อมโยง การเชื่อมโยงเกิดขึ้น โดยระนาบหลังคาที่ยาวผาดเสมี่ยมแกนหลักของบ้าน หน้าทีของ mass ก้อนหน้านั้นได้บรรจุคลินิกให้คำปรึกษา ตั้งอยู่ข้างกับระเบียงทางเดิน (loggia) ซึ่งทำหน้าที่เป็นที่รอของผู้ที่มาพบแพทย์ mass ก้อนนี้ได้เชื่อมต่อกับ mass ก้อนหลังโดยผ่านทางอุโมงค์บันไดยาว ในขณะที่ตัวกันอุโมงค์นี้ยังทำหน้าที่สร้างขอบเขตของสวน และเป็นเหมือนเข็มทิศชี้ไปยังทางเข้าหลัก เพื่อนำผู้มาเยี่ยมชมเข้าสู่ใจกลางของบ้าน ในผังแสดงออกถึง form สี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ถูกเรียบเรียงให้เกิดการล้อมรอบสวนที่อยู่ใจกลางพื้นที่ ส่วนของต่าง ๆ ของบ้านแยกออกจากกันอย่างชัดเจน โดยระดับของชั้นห้องนอนที่อยู่สูงกว่าชั้นของห้องนั่งเล่น ในส่วนของพื้นที่ห้องครัว และบริการแยกออกไปอีกปีกหนึ่งของอาคารซึ่งในส่วนของปีกนี้ในแต่ละที่ว่างระหว่างครัวกับห้องนอนคนรับใช้จะถูกแบ่งด้วยสวนขนาดเล็กระหว่างพวกมัน ซึ่งเชื่อมต่อกันโดยระเบียงทางเดินยาวทางทิศใต้ ในขณะที่ปีกทางทิศเหนือเป็นส่วนอาศัยของน้องสาวเจ้าของบ้าน ในผังแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ที่ตัวบ้านได้ปล่อยให้ที่ว่างภายในได้ไหลออกไปสู่สวนที่อยู่โดยรอบอาคาร การจัดการองค์ประกอบในผัง และเข้าไปแทรกตัวอยู่ในความชันของที่ตั้งสร้างให้เกิดความสัมพันธ์กับสวนที่เปิดโล่ง สามารถรับรู้ได้ถึงสภาพแวดล้อมที่ดี ในทุก ๆ ห้องนั้นได้รับการเทอากาศที่สะดวก หากสังเกตตามแบบของผังบ้านหลังนี้สามารถเปรียบเทียบกับงานของ Mies van de Rohe ในโครงการ Brick villa ค.ศ. 1923 ซึ่งมีความคล้ายคลึงกันเชิงแนวคิดของการรีอ-สร้างระบบของ villa ที่สร้างให้เกิดการแยะแยะได้อย่างชัดเจนระหว่างความเป็น ผนัง และ ไม่เป็นผนัง ซึ่งทั้งสององค์ประกอบนี้ถูกทำให้เกิดความต่อเนื่องโดยระนาบแนวตั้งที่เชื่อมโยงความเป็นภายใน และความเป็นภายนอก Bawa อธิบายในรายละเอียดว่าเนื่องจากที่ตั้งของบ้านเป็นที่ลาดชันส่งผลให้เกิดการสร้างลักษณะแนวคิดของ additional spatial จึงระนาบหลังคาเป็นองค์ประกอบหลักบน site ซึ่ง Bawa ได้แทนที่ลักษณะของก้อน mass ที่ทับต้นตรงกลางของ Mies van de Rohe ด้วย space ที่เปิดออกไปสู่สวน ซึ่งส่วนนี้ถือว่าเป็นจุดศูนย์กลางของบ้าน ในแง่นี้แสดงให้เห็นถึงการผสมลักษณะของการใช้สวนภายใน (courtyard) และทางสัญจรภายในที่ยาว และวนไปวนมาอย่างที

เป็นองค์ประกอบตามขนบตามแบบบ้านของชาวสิงหล (Sinhalese manor house) ร่วมกับผังพื้นแบบกังหัน (pinwheel)[104]



ภาพที่ 65 แบบบ้าน a. s. h. de silva
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 66 Brick villa

ที่มา: <http://ethanmontesadesigns.blogspot.com/2015/07/the-comparison-between-le-corbusier-and.html>



ภาพที่ 67 ทางเข้าบ้าน a. s. h. de silva

ที่มา: https://archnet.org/sites/2995/media_contents/29604



ภาพที่ 68 มุมมอง court ที่ศูนย์กลางบ้าน a. s. h. de silva

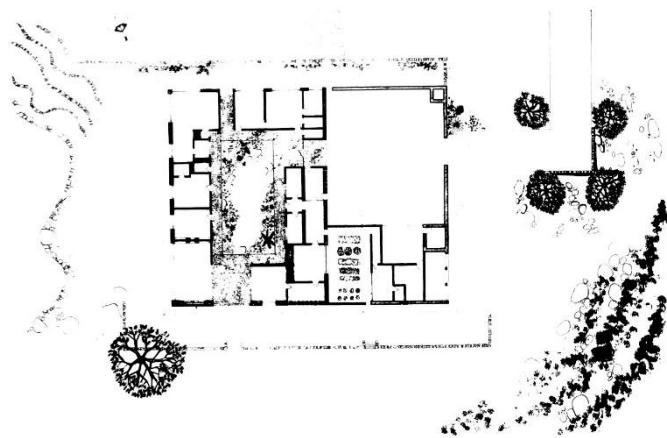
ที่มา: https://archnet.org/sites/2995/media_contents/29604



ภาพที่ 69 มุมมองห้องนั่งเล่นบ้าน a. s. h. de silva

ที่มา: <https://thinkmatter.in/2014/10/24/remembering-bawa/ash-de-s-sitting-dgr/>

Manager's bungalow ค.ศ. 1959- 1960 ตั้งอยู่ที่ strathspey estate – upcot เมือง Maskeliya อาคารหลังนี้สร้างขึ้นในไร่ชาภูมิภาคส่วนกลางของเกาะ ซึ่งบังกะโลหลังนี้สามารถเปรียบเทียบได้กับแนวคิดของ villa subyubana ออกแบบโดย Andre Palladio แสดงให้เห็นถึงบางสิ่งๆที่ Bawa ยืมมาจากรูปแบบ Palladian ภายในบังกะโลบรรจุไว้ด้วยเส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมอย่างเคร่งครัดทั้งกำแพงและเรือนประกอบ จากภายในอาคารสามารถเปิดมุมมองข้ามไปยังพื้นที่ไร่ชา ตัวอาคารมีลักษณะปิดล้อมที่กว้างเพื่อรักษาความปลอดภัยภายใน ผังพื้นมีลักษณะแบ่งแยกออกเป็นหน่วยย่อยของเส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพื่อสร้างให้เกิดลำดับ (hierarchy) การเข้าถึงลานทั้ง 3 แห่ง ทางเข้าหลักได้รับการเน้นการเข้าถึงโดยห่อเก็บน้ำที่ก่อขึ้นจากหินสีขาว (white- painted rubble) ซึ่งตั้งมุมทิศใต้ของกำแพงที่ล้อมรอบอาคาร จากทางเข้าจะเกิดแกนที่นำไปสู่ลานภายใน และทางเข้าหลักอาคารซึ่งมีลักษณะเป็นช่องเปิดที่มีสัดส่วนของ void ที่น้อยกว่าการปิดล้อม เพื่อนำสายตาไปยังโถงในตำแหน่งทิศใต้ซึ่งถูกแวดล้อมด้วยระเบียงทางเดิน (loggia) อย่างต่อเนื่อง พื้นที่ใช้งานหลักของบ้านถูกเรียบเรียงให้อยู่รอบลานที่เปิดมุมมองไปยังพื้นที่ของไร่ชาทางทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศใต้ ในขณะที่สวนครัว และบริการตั้งอยู่ในปีกอาคารทิศตะวันตก หลังคามีลักษณะลาดเอียง (mono-pitch) ไปยังโถงทำให้ชายคายื่นออกไปสร้างให้เกิด panorama view ของท้องฟ้า และภูเขา ระหว่างห้องทางอาหารและห้องนั่งเล่นถูกชั้นด้วยเฉลียงทำให้เกิดกรอบของมุมมองไปยังทิศเหนือ ทั้งสองห้องสามารถเปิดมุมมองไปยังสวนภายนอกด้วยระบบผนังเลื่อน บังกะโลถูกสร้างด้วยวัสดุท้องถิ่นที่หาได้จากแหล่งผลิตในพื้นที่ทั้งหินสีขาว (white- painted rubble) ที่เป็นวัสดุหลักใช้ก่อกำแพง ในช่วงที่เป็นช่องเปิดกว้างจะถูกเติมเต็มด้วยกระจก และไม้ พื้นปูด้วยหินสีดำ (black stone)[105]



ภาพที่ 70 ผังพื้น Manager's bungalow

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



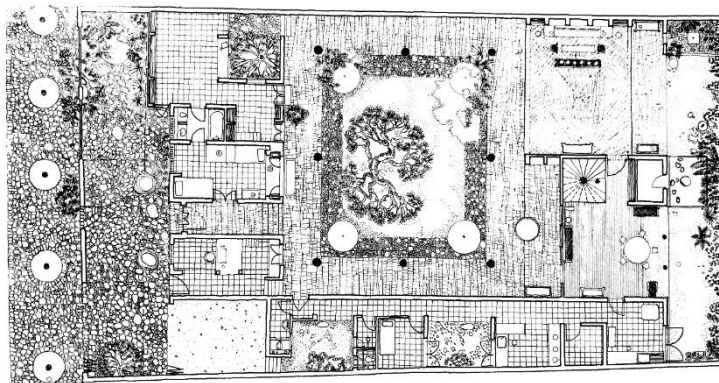
ภาพที่ 71 มุมมองไปสู่ทางเข้า และหอเก็บน้ำ
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 72 มุมมองภายในห้องนั่งเล่น
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

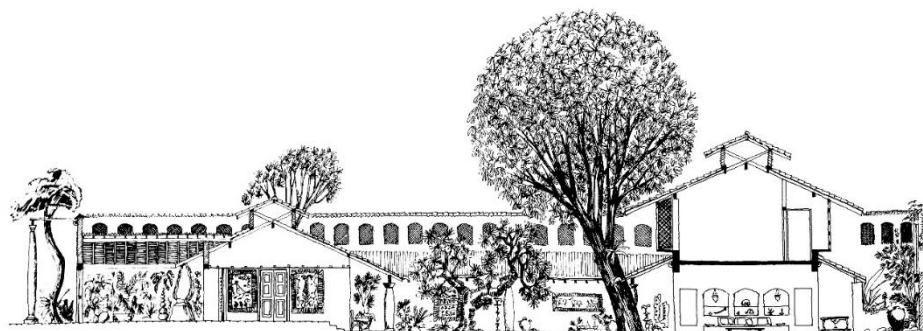
บ้านสำหรับ Osmund และ Ena de silva ค.ศ. 1960 -1962 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo ซึ่งตัวเจ้าของบ้านต้องการให้บ้านหลังนี้มีรูปแบบ Kandyan ที่มีลักษณะ การปิดล้อมของกำแพง การเปิดจากห้องเพื่อด้านเดียว ระเบียง ลาน และห้องสวดมนต์ ที่ผสมกับรูปแบบ modern พร้อมทั้งสำนักงานของสามีเธอ สตูดิโอสำหรับลูกชาย ห้องพักผ่อน ในผังพื้นมีลักษณะรูปแบบของการเชื่อมต่อของก้อน mass และลานขนาดใหญ่ที่ศูนย์กลางของพื้นที่ที่ถูกจำกัดเส้นรอบรูปโดยกำแพง ซึ่งองค์ประกอบแบบนี้เป็นแบบเดียวกับที่ปรากฏขึ้นในบ้าน A .S. H. de Silva ซึ่งพื้นที่ทำงาน ส่วนพักผ่อน และส่วนบริการแวดล้อมรอบลาน แต่ในกรณีบ้านหลังนี้นั้นการนำส่วนใช้งานเหล่านี้มาอยู่ร่วมกันในการเรียงเรียงที่เคร่งครัดกว่าเนื่องจากข้อจำกัดของขอบเขต องค์ประกอบหลักของบ้านถูกเรียงเรียงไปตามความเป็นส่วนตัวของการใช้งานที่ลึกเข้าไปจากถนน องค์ประกอบอย่างแรกสุด loggia ถูกสร้างขึ้น โดยโครงสร้างไม้ หรือจะเรียกส่วนนี้ว่า porche หรือ stope ที่ปรากฏขึ้นในบ้าน

แบบชาวตัดซ์ในช่วงแรก นี่คือองค์ประกอบแรกสุดอย่างที่ว่าส่วนหนึ่งของมุมมองจากถนนที่ค่อย ๆ เปิดเผยให้เห็น space ของทางเข้าอาคาร ซึ่งอยู่ในตำแหน่งของแนวเส้นหลักที่อยู่ศูนย์กลางของ 4 ช่วงเสานำไปสู่ประตูไม้ที่ลอยร่นจากกำแพงหน้าบ้าน หลังประตูบานนี้เปิดเผยให้เห็นถึงลานที่ทำหน้าที่เป็นเสมือนสะพานตามขวางเชื่อมโยงไปยัง ประตูเข้าบ้านใน mass ก้อนแรกถัดจากประตูบานนี้เป็นทางเดินที่แคบนำไปสู่ลานหลักที่อยู่ศูนย์กลางของบ้าน ลักษณะการเคลื่อนเข้าสู่ตัวอาคารที่ปรากฏขึ้นนี้นิยามให้เกิดแกนที่นำสายตาข้ามจาก mass ก้อนแรกไปยัง mass ก้อนที่สอง ใน mass ก้อนแรกบรรจุไว้ด้วยสำนักงาน และสตูดิโอ ที่จอจรด ห้องพักผ่อน ใน mass ก้อนนี้สามารถมองไปยังลานกลางบ้านซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางของผังพื้น ในลานนี้ถูกล้อมรอบด้วย loggia ทั้ง 4 ด้าน ลานถูกปูพื้นด้วยก้อนหิน และกรวด รวมถึงการวางโมหิน ไม้ที่มุมทั้ง 4 ที่ ในลานนี้ยังได้รับรมเงาจากต้นไม้ม่วง และต้นปาล์ม ถัดจากลานเข้ามาเป็น mass ก้อน ในสุดมีลักษณะเป็น 2 ชั้นที่บรรจุด้วยห้องนั่งเล่น ห้องทานอาหารบนชั้นที่ 1 ส่วนบนชั้นที่ 2 เป็นห้องนอน และห้องสวดมนต์ ในส่วนของครัว และบริการถูกปิดไว้ด้วยกำแพงยาว ในแต่ละหน้าที่การใช้งานที่บรรจุอยู่ใน mass ก้อนนี้ถูกแยกกันเองด้วยสวนขนาดเล็ก เนื่องจากด้านเวลาในการก่อสร้างจึงเป็นไปได้ยากที่จะส่งน้ำเข้าวัสดุประเภทเหล็ก และ กระฉก ดังนั้นบ้านหลังจึงนี้ใช้วัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น ซึ่งเปิดโอกาสให้ Bawa ได้ทดลองเกี่ยวกับวิธีการใช้วัสดุตามขนบธรรมเนียมการสร้าง ในแง่ที่บ้านหลังนี้จึงแสดงให้เห็นถึงพลังของกระเบื้องมูมหลังคา และแผนวัสดุทั่วไปในท้องถิ่นทำให้ตัวบ้านมีความรู้สึกสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น แต่ในขณะเดียวกันในระดับผังพื้นยังแสดงออกถึงลักษณะ open plan ตามแบบ modern ที่สร้างให้เกิดการไหลของ space จากภายในสู่ภายนอก สร้างให้เกิดภายในของ space ที่ไม่จำกัดที่สัมพันธ์กับพื้นที่ขนาดเล็ก ในทุกห้องสามารถได้รับการไหลเวียนอากาศได้อย่างดีจากทั้ง 2 ด้าน[106]

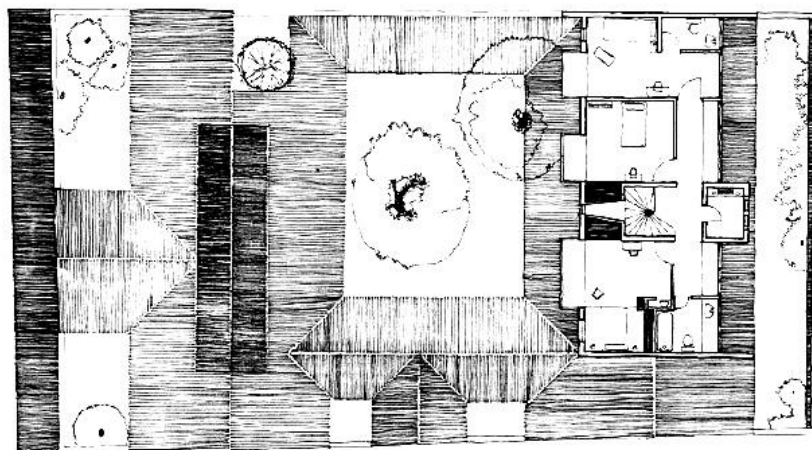


ภาพที่ 73 ผังพื้นบ้านของ Ena de silva

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

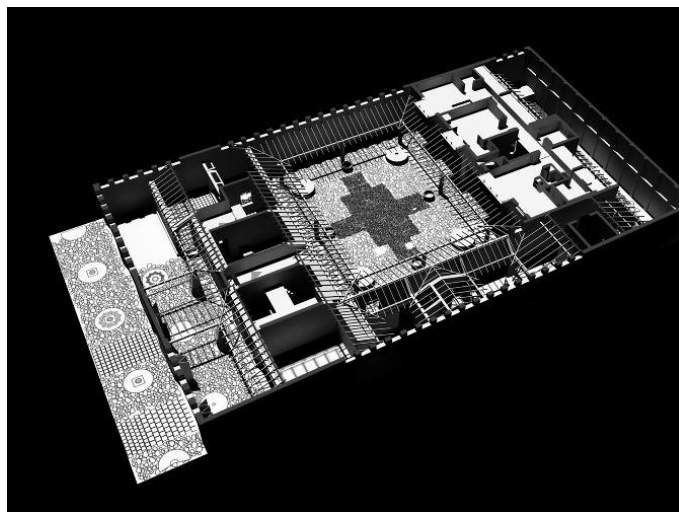


ภาพที่ 74 รูปตัดแนวยาวบ้านของ Ena de Silva
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

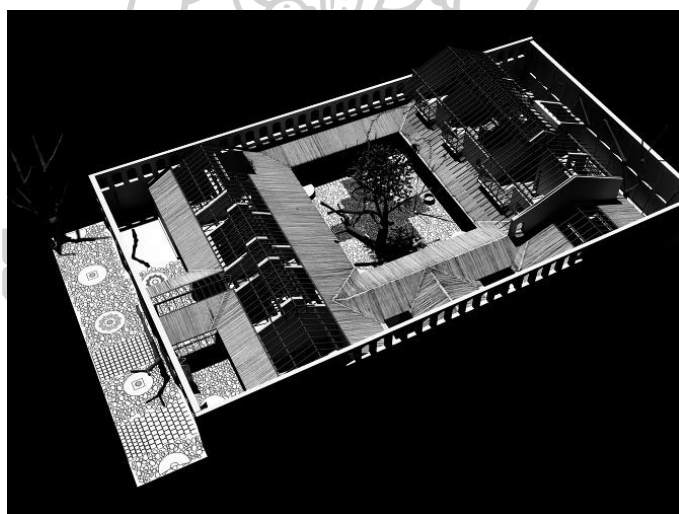


ภาพที่ 75 ผังหลังคาบ้านของ Ena de Silva

ที่มา: argocollective.com/barnabybennett/Modelling-the-Ena-De-Silva-House-by-Geoffrey-Bawa



ภาพที่ 76 แบบจำลอง 3 มิติชั้น 1 บ้านของ Ena de silva
 ที่มา: argocollective.com/barnabybennett/Modelling-the-Ena-De-Silva-House-by-Geoffrey-Bawa



ภาพที่ 77 แบบจำลอง 3 มิติชั้น 2 บ้านของ Ena de silva
 ที่มา: argocollective.com/barnabybennett/Modelling-the-Ena-De-Silva-House-by-Geoffrey-Bawa



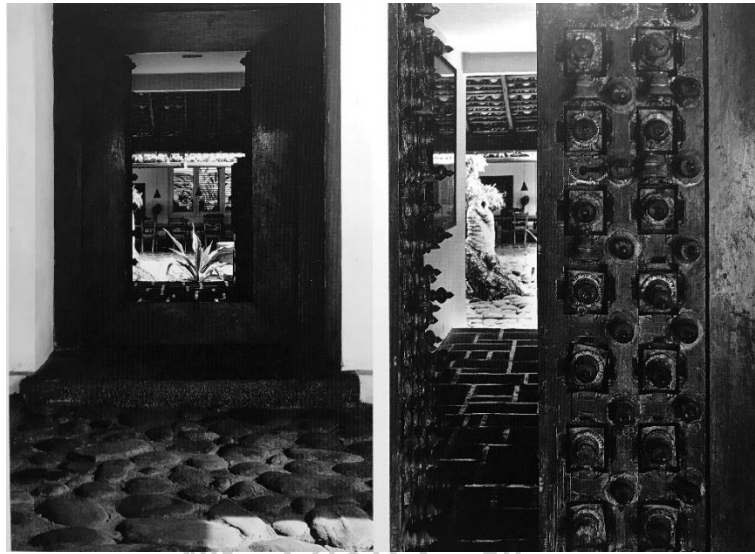
ภาพที่ 78 ลานกลางบ้านของ Ena de silva

ที่มา: www.archdaily.com/460721/remembering-bawa/52b0a3f0e8e44e04e3000040-remembering-bawa-image



ภาพที่ 79 มุมมองจากห้องนั่งเล่นบ้านของ Ena de silva

ที่มา: www.archdaily.com/460721/remembering-bawa/52b0a3f0e8e44e04e3000040-remembering-bawa-image

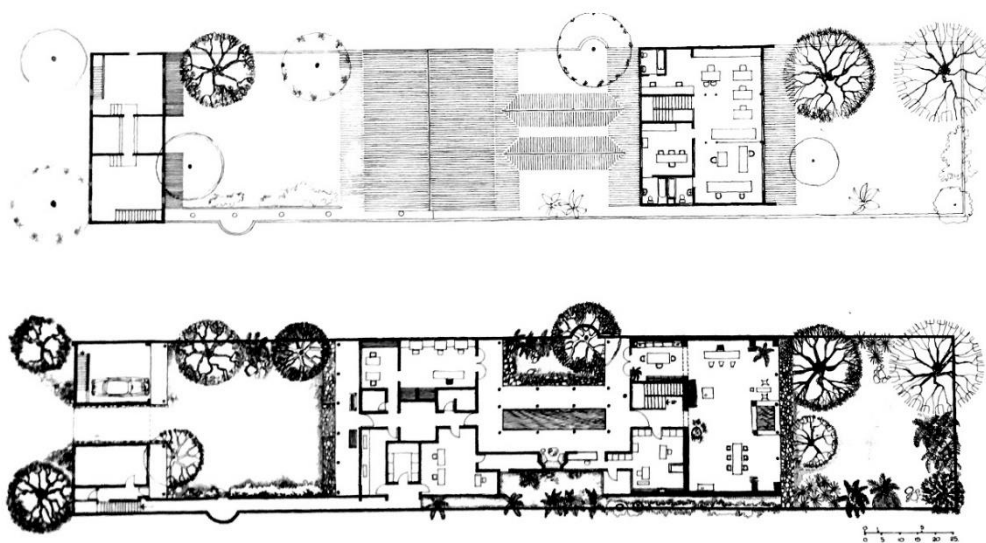


ภาพที่ 80 มุมมองจากทางเข้าบ้านของ Ena de silva
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



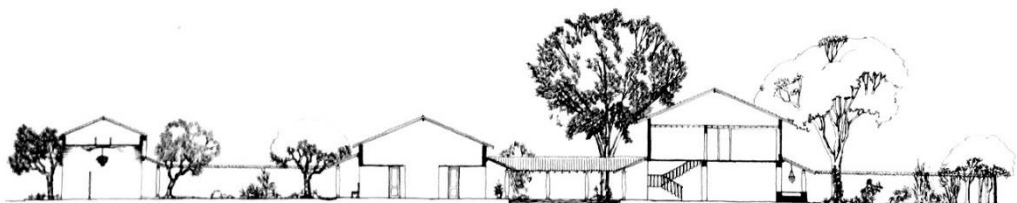
ภาพที่ 81 มุมมองจากลานออกไปยังเข้าบ้านของ Ena de silva
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

บ้าน Dr. Bartholomeusz ค.ศ. 1961 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo บ้านสร้างขึ้นในพื้นที่ลักษณะแคบ และยาว พื้นที่ลำดับแรกของบ้านคือลานซึ่งถูกแยกจากถนนโดย mass อาคาร 2 ชั้น ซึ่งทำหน้าที่บรรจุโรงจอดรถ ที่พักคนรับใช้ และเป็นทางเข้าหลักของบ้านที่เป็น arch ถัดจากลานแรกมาคือ mass ก้อนที่ 2 ที่บรรจุห้องทานอาหารและครัว ถัดเข้าไปจาก mass ก้อนนี้คือลาน และสระน้ำที่นำไปสู่ mass ก้อนหลักที่มีลักษณะ 2 ชั้น บรรจุด้วยห้องนั่งเล่นที่สามารถทะลุผ่านไปยังระเบียงและสวนปลายสุดของพื้นที่บ้าน ส่วนห้องนอนอยู่ที่ชั้น 2 ต่อมาภายหลังเจ้าของโครงการได้ขอยกเลิกการก่อสร้างจึงทำให้ Bawa ขอซื้อพื้นที่โครงการต่อเพื่อทำสำนักงานของ E. R. & B. จากแรกเริ่มที่โครงการมีจุดมุ่งหมายเพื่ออยู่อาศัย และเมื่อมันได้เปลี่ยนหน้าที่ใช้งานเป็นสำนักงานส่งผลให้เกิดสภาพแวดล้อมที่ในการทำงาน รวมถึงอากาศที่ถ่ายเทได้สะดวก ในโครงการนี้ Bawa ได้ให้ความสำคัญต่อหลังคาอย่างที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสถาปัตยกรรมเขตร้อนชื้น และได้ทดลองประเภทวัสดุที่หลากหลาย รวมถึงกระบวนการก่อสร้าง อย่างทราบดีหลังคาแบนนั้นยากต่อการกันน้ำรั่ว รวมถึงมีแนวโน้มที่ทำให้อาคารสะสมความร้อน Bawa จึงได้เลือกใช้กระเบื้องครอบโค้งแบบ Portuguese ที่มีพื้นผิวที่น่าสนใจ และตัวมันเองเป็นฉนวนกันความร้อนที่ดี แต่การซ้อนชั้นกันของกระเบื้องต้องการโครงสร้างไม้ที่ซับซ้อน ทำให้ช่วงของจันทัน แปะ และคานไม้กว้าง Bawa จึงมีมองวิธีแก้ปัญหาเกี่ยวกับหลังคาโดยใช้วัสดุอย่างแผ่นใยหินมาทำเป็นลูกฟูกเพื่อเป็นชั้นกันรั่วซึมก่อนปูกับกระเบื้องครอบโค้ง ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีของการกันความร้อน กันรั่วซึม จากการใช้วัสดุ 2 ชนิดร่วมกัน[107]



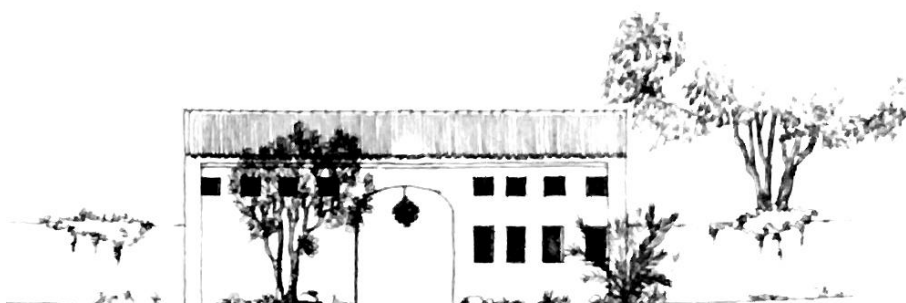
ภาพที่ 82 ผังบ้าน และหลังคาบ้านของ Dr. Bartholomeusz

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



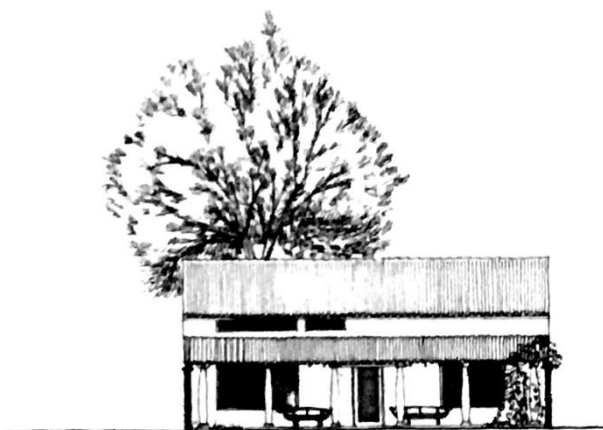
ภาพที่ 83 รูปตัดแนวยาวบ้านของ Dr. Bartholomeusz

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



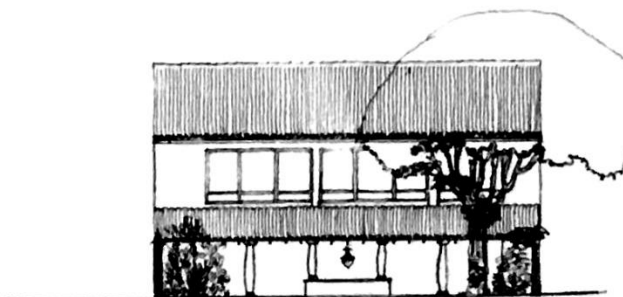
ภาพที่ 84 รูปด้านหน้าบ้าน Dr. Bartholomeusz

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 85 รูปด้าน mass ก้อนที่ 2 ของบ้าน Dr. Bartholomeusz

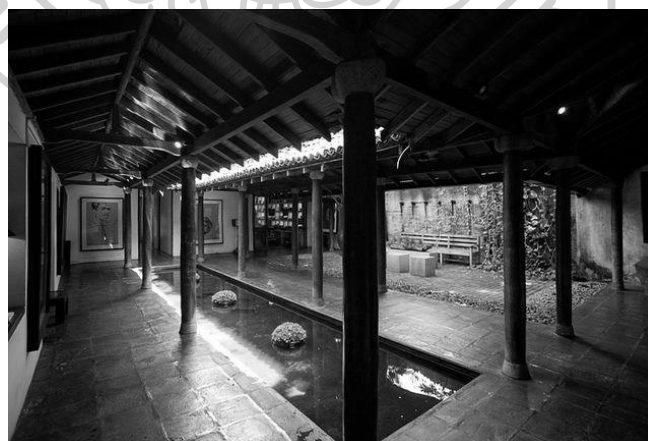
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 86 รูปด้านหลัง mass ก้อนที่ 3 ของบ้าน Dr. Bartholomeusz
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 87 หน้าบ้าน Dr. Bartholomeusz
ที่มา: https://archnet.org/sites/2999/media_contents/29717

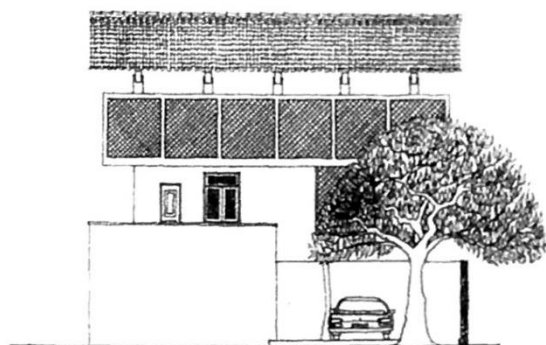


ภาพที่ 88 มุมภายในลานกลางบ้าน Dr. Bartholomeusz
ที่มา: <https://wishfulwanderer.in/2017/03/06/eating-out-gallery-cafe-paradise-road-colombo/>

บ้าน keuneman ค.ศ. 1967- 1969 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo ที่ดินบ้านหลังนี้เป็นที่ดินที่มีขนาดเล็กถูกห้อมล้อมไปด้วยบ้านหลังอื่น ๆ ในละแวกใกล้เคียงกัน บ้านลักษณะเป็นหอคอยสูง 3 ชั้น ที่แตกต่างจากบ้านที่มีลานแบบหลังอื่น ๆ ซึ่ง Bawa ต้องการนำเสนอทางเลือกอื่นสำหรับที่ดินขนาดเล็ก บนชั้นพื้นนั้นประกอบไปด้วยที่จอดรถ สำนักงาน ห้องครัว และห้องทานอาหาร บนชั้นที่ 1 เป็นชุดของห้องนอนเต็มชั้น บนชั้นที่ 2 คือห้องนั้นเล่นภายใต้หลังคาจั่ว ซึ่งอยู่ติดกับระเบียงขนาดกว้างที่เปิดมุมมองไปยังทะเล[108]



ภาพที่ 89 รูปตัดบ้าน keuneman
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 90 รูปด้านหน้าบ้าน keuneman

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 91 รูปด้านข้างบ้าน keuneman

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

ยุคกลางของ Geoffrey Bawa ระหว่างปี ค.ศ. 1970 – 1977

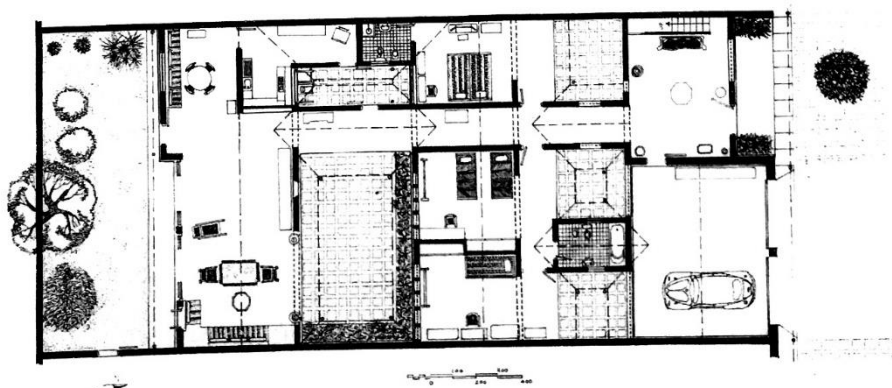
ในปีค.ศ. 1970 ความตึงเครียดของนโยบายรัฐบาลที่นำโดยนาง Sirimavo Bandaranaike จากพรรค Sri Lanka Freedom Party ที่ดำเนินการถึงเรื่องการจัดสรรที่ดินให้เป็นของรัฐ ความเข้มงวดการนำเข้าแลกเปลี่ยนกับต่างชาติ การประกาศใช้ภาษาอย่างเป็นทางการของศรีลังกา การออกกฎหมายไม่เข้าร่วมเป็นพันธมิตรกับชาติตะวันตกนั้นแสดงออกถึงการหยุดยุดของการเป็นเมืองอาณานิคม นำไปสู่การเปลี่ยนชื่อจาก Ceylon เป็น Sri Lanka ซึ่งในช่วงของการปกครองสมัยนั้นของรัฐบาลต้องเผชิญหน้ากับการก่อกบฏที่เกิดจากกลุ่มผู้นับถือต่างศาสนาที่จะโค่นล้มรัฐบาล Bawa จึงพยายามหลีกเลี่ยงการแสดงออกอย่างใกล้ชิดกับฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ในขณะที่การออกกฎหมายเกี่ยวกับการให้เช่าอาคาร และการตั้งขนาดของที่ดินส่งผลให้ไม่เกิดอาคารใหม่ ๆ ทำให้ลดตอนปริมาณงานในบริษัทของ Bawa จนปีค.ศ.1971 เกิดจลาจลขึ้นอีกครั้งส่งผลให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชุมชนของชาว Burgher ทำให้เกิดการอพยพออกจากศรีลังกาเพื่อเริ่มต้นชีวิตใหม่ยังประเทศออสเตรเลีย หรือแคนาดา ซึ่ง Bawa เองนั้นได้สัญญาทำงานจากออสเตรเลียทำให้เขานั้นเริ่มต้นมองหาโอกาสในการทำงานยังต่างประเทศ ในช่วงทศวรรษที่ 1960 Bawa นั้นประสบความสำเร็จกับการทำให้ E. R.&B. กลับมามีชื่อเสียงอีกครั้ง ทำให้เกิดฐานลูกค้าที่มั่นคง ส่วนใหญ่เป็นลูกค้าส่วนตัว หลังจากปีค.ศ. 1970 แหล่งของงานเหล่านั้นได้เริ่มลดน้อยลงไป แต่อย่างไรก็ตามในช่วงเวลานั้น E. R.&B. ถือว่าเป็นบริษัทสถาปนิกที่มีประสบการณ์มากที่สุดที่ศรีลังกา นำมาซึ่งการได้เข้ารับสัญญางานออกแบบกับรัฐบาล[109]

หลังจากประสบความสำเร็จในฐานะสถาปนิกผู้ออกแบบ Bentota Beach Hotel ส่งผลให้ Bawa ได้รับสัญญาว่าจ้างออกแบบ Connemera Hotel ในเมือง Madras ประเทศอินเดีย ทำให้ Bawa ตัดสินใจเปิดบริษัทสาขาขึ้นที่เมือง Madras และได้มีการแลกเปลี่ยนพนักงานทั้งไปและกลับจาก Colombo ในปีค.ศ.1971 Bawa ได้รับสัญญาออกแบบสโมสรของบริษัท และที่พักอาศัยคนงานในไร่ของบริษัท Madurai Mills จาก Martin Henry ผู้จัดการทั่วไป นำมาซึ่งการแนะนำต่อไปยัง Kumararaja ผู้ซึ่งว่าจ้าง Bawa ให้เตรียมการออกแบบโรงพยาบาล Kumararaja M. A. M. Muttiah ที่เมือง Adyar ตลอดจนบ้านพักอาศัยในเมือง Madras สำหรับนาง Meenah Muttiah และโครงการอื่นๆ อีกเช่น โรงแรมในกลุ่มบริษัท Connemera ผลงานที่เกิดขึ้นในต่างประเทศของ Bawa เป็นผลลัพธ์ที่มาจาก การติดต่อโดยส่วนตัว ในปีค.ศ. 1975 โครงการเปลี่ยนโรงเก็บน้ำตาลเป็นที่พักต่างอากาศบนเกาะ Mauritiusc ในปีค.ศ. 1973 โครงการที่ช่วยศิลปินชาวออสเตรเลียพัฒนารีสอร์ทขนาดเล็กบนเกาะ Bali ซึ่งถือเป็นเรื่องยากมากกับการดำเนินโครงการที่อยู่ต่างประเทศในช่วงเวลานั้นจากสถานะการณ์การเมืองที่ไม่มั่นคงในการเดินทางออกนอกประเทศศรีลังกา หลังจากระบบการปกครองและรัฐบาลกลับมามีความมั่นคงอีกครั้ง Bawa ได้ให้ความคาดหวังในการผลิตผลงานและความสนใจของเขากลับไปศรีลังกา[110]

ในช่วงทศวรรษที่ 1960 Bawa ได้รวบรวมสถาปนิกวัยเยาว์ที่เต็มไปด้วยพรสวรรค์ ในช่วงเวลาต่อมาทศวรรษที่ 1970 สถาปนิกวัยเยาว์เหล่านั้นตอนนี้เต็มไปด้วยความแข็งแกร่งของการเป็นนักออกแบบที่มีความเฉพาะตัว มีกระบวนการที่เป็นของตัวเองที่ช่วยส่งเสริมบริษัท สำหรับ Bawa เองถือเป็นช่วงที่ได้พัฒนาทั้ง ความหลักแหลม จินตนาการ การเป็นนักประดิษฐ์ ซึ่งเต็มไปด้วยแนวคิด และความช่างสังเกตที่เขาสะสมจากการที่เคยเดินทางไปยังสถานที่ต่าง ๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาความรู้สึกถึงที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม ทักษะที่สามารถวิพากษ์ตัวเองได้ ความมั่นใจถึงการสัมผัสและรสนิยม ความเข้าใจของการสร้างกรอบการออกแบบที่เหมาะสม ความรู้สึกที่มีความสุขในการสร้างสรรค์ผลงานสถาปัตยกรรม ทักษะคิดในการทำงานของ Bawa ดูราวกับว่าส่งตรงไปยังเหล่าลูกทีมสถาปนิกของเขา บรรยายภาคในการทำงานของบริษัทนั้นเต็มไปด้วยความเหนียวแน่น ส่วนหนึ่งมาจากความเชื่อของ Bawa ที่มีต่อตัวลูกศิษย์ที่เรียนรู้ในสิ่งที่เขาสอน ทั้งการช่วยให้บุคคลเหล่านี้สำเร็จการศึกษาสถาปัตยกรรม แต่ในที่สุดเหล่าลูกศิษย์ของ Bawa เหล่านี้ได้เริ่มแยกย้ายออกจากบริษัทเพื่อเริ่มตนการทำงานในแนวทางของตนเองจนท้ายที่สุดเหลือแค่ Vasantha Jacobsen เพียงคนเดียวที่ยังคงอยู่ตั้งแต่เริ่มต้นสร้างทีมงานของ Bawa และต่อมาเธอก็ได้ว่าเป็นผู้ช่วยคนสำคัญ ในช่วงทศวรรษที่ 1960 นั้นถือได้ว่าเป็นยุคทองของ Bawa ที่แวดล้อมไปด้วย

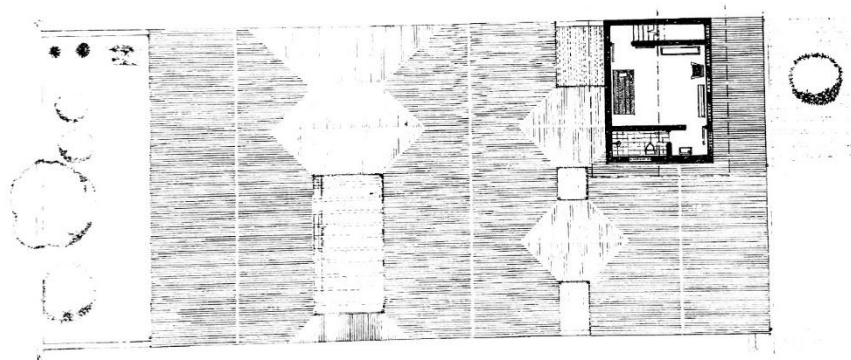
สถาปนิกวัยเยาว์ที่ยังไม่มีความมั่นใจในการทำงานเป็นนักออกแบบ มันง่ายที่จะปกครองหรือตัดสินใจในสิ่งต่าง ๆ แต่การแยกออกไปของบุคคลเหล่านั้นทำให้เกิดการแพร่หลายแนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมของ Bawa ยังแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเขานั้นสามารถดำเนินงานต่อแม้จะปราศจากบุคคล[111] เหล่านั้นในช่วงเวลานี้จึงปรากฏงานออกแบบบ้านได้แก่

บ้าน p. c. de saram ค.ศ. 1970- 1973 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo เจ้าของบ้านมีความต้องการที่จะสร้างบ้านสำหรับลูก 4 คนอย่างเป็นทางการของตัวเอง Bawa จึงได้มีจุดมุ่งหมายออกแบบบ้านให้มีลักษณะเป็นบ้านแถว 4 หลังที่อ้างอิงไปยังลักษณะของบ้านแบบชนบชชาว Dutch- Muslim ที่มีลานภายในบ้าน ซึ่งตัวบ้านได้ถอยร่นเข้าไปจากขอบเขตของที่ตั้งโครงการเพื่อสร้างให้เกิดที่จอดรถกับที่ปลูกพืช ในส่วนด้านหน้าอาคารมีลักษณะเป็นกำแพงสีขาวที่ประกอบไปด้วยประตูและหน้าต่างต่าง ตัวบ้านทั้งโครงการมีลักษณะแยกก้อน mass ออกเป็น 3 ก้อนวางตัดกันตามแนวขวางกับพื้นที่ตั้งโครงการ โดยมีลานภายในทำหน้าที่การแยก และการเชื่อมต่อกทุก mass โดยระเบียบทางเดินหลัก ใน mass ก้อนแรกบรรจุไปด้วยโรงจอดรถ สำนักงาน ทางเข้าโถงหลัก และห้องเก็บของ mass ก้อนที่ 2 บรรจุไปด้วยห้องนอน และห้องน้ำ ใน mass ก้อนที่ 3 บรรจุไปด้วยห้องทานอาหาร และห้องนั่งเล่น ลานภายในถูกป้องกันด้วยคานคอนกรีตแบบ pre-cast วางขนานไปรอบตัวลานเพื่อลดประมาณของแสง และกระจายแรงของน้ำฝน รวมไปถึงป้องกันการโจรกรรมที่เข้ามาจากหลังคา space ภายในจึงมีความเย็น และเบา แต่กลับสร้างความรู้สึถึงความเป็นส่วนตัวบนที่ดินขนาดเล็ก แบบของบ้านหลังนี้ได้ประสบความสำเร็จของการอยู่อาศัย ทำให้ในปีถัดมาสมาชิกครอบครัว de saram ได้ให้ Bawa ออกแบบบ้าน Stanley de saram ที่ตั้งอยู่ภายในการปิดล้อมของกำแพงธนาคารเก่าโดยหยิบยืมรูปแบบจากโถงบ้านหลังนี้ไปใช้[112]



ภาพที่ 92 ผังพื้นบ้าน p. c. de saram

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 93 ผังหลังบ้าน p. c. de saram

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 94 รูปตัดแนวยาวบ้าน p. c. de saram

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 95 รูปด้านหน้าบ้าน p. c. de saram

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



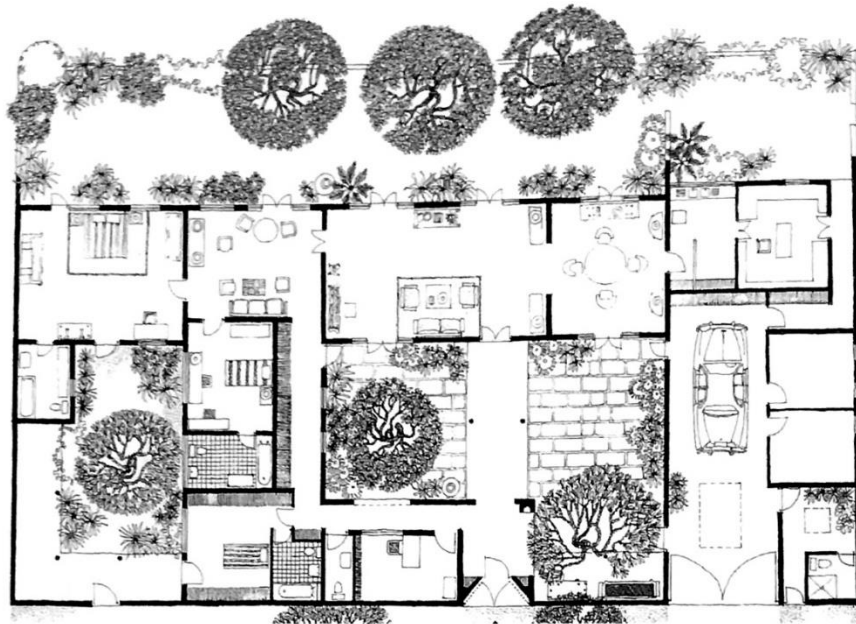
ภาพที่ 96 ลานภายในบ้าน p. c. de saram
ที่มา: https://archnet.org/sites/3017/media_contents/29748



ภาพที่ 97 ห้องนั่งเล่นบ้าน p. c. de saram
ที่มา: https://archnet.org/sites/3017/media_contents/29748



ภาพที่ 98 มุมมองจากถนนหน้าบ้าน p. c. de saram
 ที่มา: https://archnet.org/sites/3017/media_contents/29748



ภาพที่ 99 ผังพื้นบ้าน Stanley de saram
 ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 100 รูปด้านหน้าบ้าน Stanley de saram
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 101 มุมมองจากถนนหน้าบ้าน Stanley de saram
ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery/Stanley-de-Saram-House/G0000lhUKKQVg3sA/C0000xIEsjdPRv40>



ภาพที่ 102 ภายในลานบ้าน Stanley de saram

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery-image/Stanley-de-Saram-House/G0000lhUKKQVg3sA/I0000tc9FaQLINL8/C0000xIEsjdPRv40>



ภาพที่ 103 มุมมองภายในห้องทานอาหารบ้าน Stanley de saram

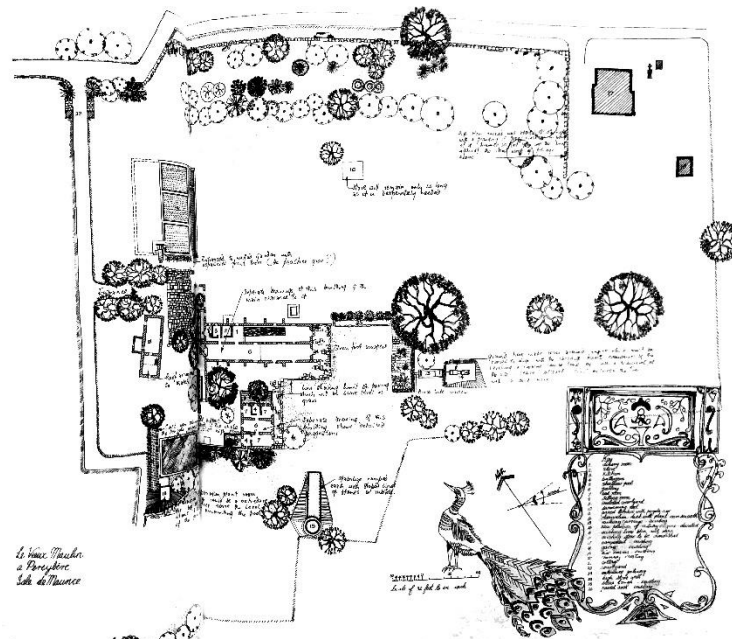
ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery-image/Stanley-de-Saram-House/G0000lhUKKQVg3sA/I0000eE4FqxvsGDo/C0000xIEsjdPRv40>



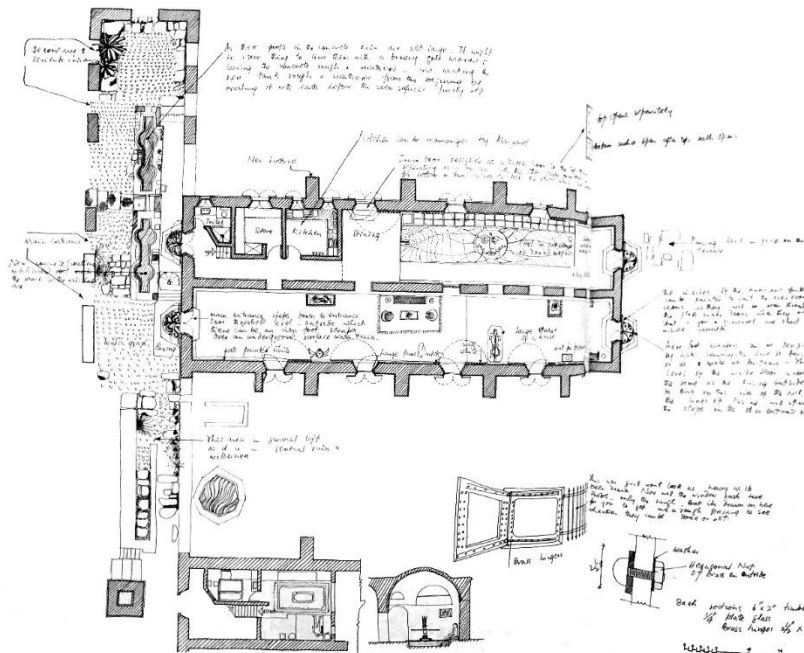
ภาพที่ 104 มุมมองภายในบ้าน Stanley de saram

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery-image/Stanley-de-Saram-House/G0000lhUKKQVg3sA/I0000KWBsHaUVI94/C0000xIEsjdPRv40>

บ้าน Peter White ค.ศ. 1973- 1974 ตั้งอยู่ที่ Pereybere, Mauritius เป็นเกาะที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงของแอฟริกา ซึ่งโครงการนี้เปิดโอกาสให้ Bawa ได้ทำงานในสถานที่ตั้ง โครงเป็นไร่อ้อย แต่การดำเนินงานในโครงการนี้ยังมาพร้อมกับความยากลำบากเรื่องจากการเดินทางที่ไกลที่สุดต้องข้ามมหาสมุทรอินเดีย เจ้าของบ้านคือ Peter White นั้นเป็นเพื่อนกับ Bevis Bawa พี่ชายของ Geoffrey ตัวเขาเองยังชื่นชอบในบ้านของ Ena de Silva อีกด้วย Peter White ได้ค้นพบไร่อ้อยเก่าแห่งนี้ในปี ค.ศ. 1972 เขามีความต้องการปรับปรุงสถานที่แห่งนี้ให้เป็นบ้านพักช่วงสุดสัปดาห์ จนในปีค.ศ. 1973 Bawa ได้เดินทางไปยังสถานที่แห่งนี้ และใช้เวลาอยู่กับมันเป็นเวลา 3 สัปดาห์ เพื่อถ่ายรูป สเก็ต และกำหนดจุดมุ่งหมายของตัวบ้าน เมื่อกลับมายังศรีลังกาเนื่องงานทั้งหมดที่เกิดขึ้นในที่ตั้งโครงการ ไปด้ถูกส่งผ่านไปยัง Ismeth Raheem เพื่องานเขียนแบบในระดับรายละเอียดที่พอเพียงให้เเกี่ยวกับการทำงานโรศรีลังกา ดังนั้นการตัดสินใจในระหว่างการก่อสร้างจึงเกิดขึ้นบน site งาน Bawa ได้เดินทางไปเยี่ยมที่ตั้งโครงการในระหว่างที่เนื้องานกำลังดำเนินไป จนกระทั่งแบบก่อสร้างเสร็จแล้วส่งถึงเจ้าของบ้าน บ้านหลังนี้ใช้เวลาก่อสร้าง 9 เดือน ลักษณะของการออกแบบในโครงการนี้นั้นได้ทำงานร่วมกับโครงสร้างเก่าของตัวบ้าน ซึ่งประกอบไปด้วย mass ที่มีลักษณะเป็น vault ยาว 2 ห้อง ซึ่งถูกออกแบบให้ทำหน้าที่เป็นห้องหลัก เพิ่มเติมส่วนครัวและห้องเก็บของที่อยู่ภายใต้ชั้นลอย เหนือชั้นลอยเป็นส่วนของห้องนอนที่ปลายสุดของ vault ส่วนของพักแขกถูกจัดให้อยู่ที่อีกอาคารที่เล็กกว่า[113]

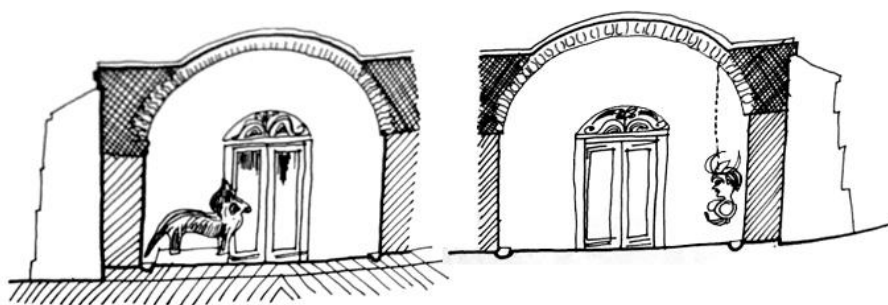


ภาพที่ 105 ผังบริเวณบ้าน Peter White
ที่มา: หนังสือ Geoffrey Bawa (White book)



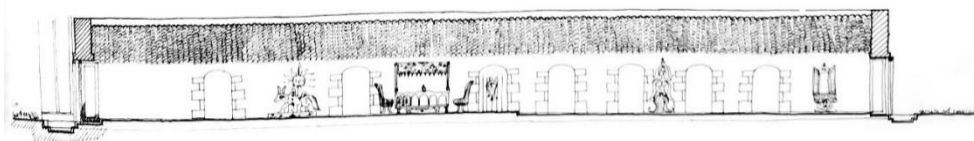
ภาพที่ 106 ผังพื้นบ้าน Peter White

ที่มา: หนังสือ Geoffrey Bawa (White book)



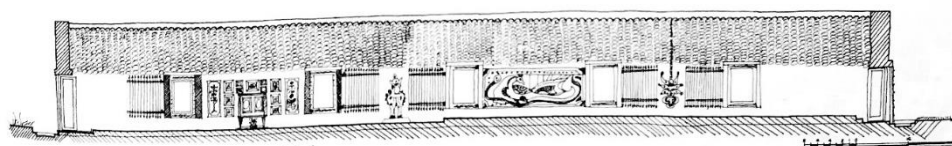
ภาพที่ 107 ภาพสเก็ตรูปตัดตามขวาง vault บ้าน Peter White

ที่มา: หนังสือ Geoffrey Bawa (*White book*)



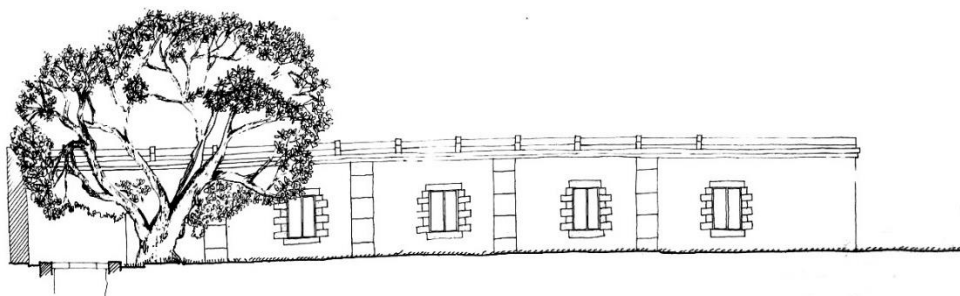
ภาพที่ 108 รูปตัดยาว vault 1 บ้าน Peter White

ที่มา: หนังสือ Geoffrey Bawa (*White book*)



ภาพที่ 109 รูปตัดยาว vault 2 บ้าน Peter White

ที่มา: หนังสือ Geoffrey Bawa (*White book*)



ภาพที่ 110 รูปด้านบ้าน Peter White

ที่มา: หนังสือ *Geoffrey Bawa (White book)*



ภาพที่ 111 ด้านหน้าบ้าน Peter White

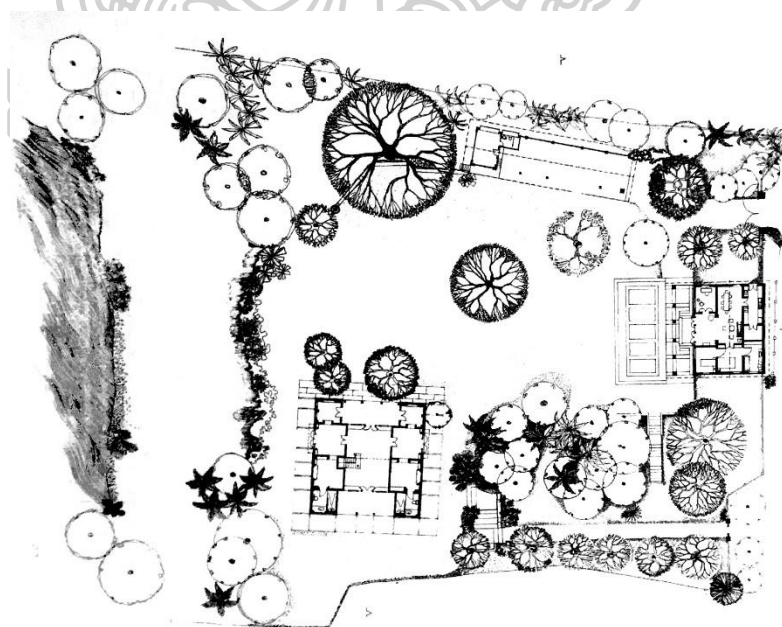
ที่มา: หนังสือ *Geoffrey Bawa (White book)*



ภาพที่ 112 space ภายในห้องทานอาหารบ้าน Peter White

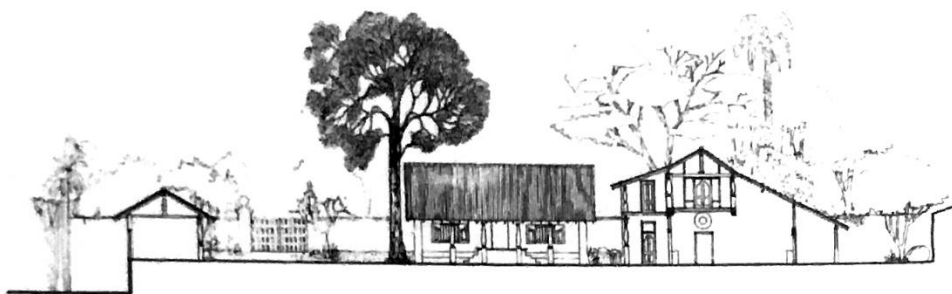
ที่มา: หนังสือ *Geoffrey Bawa (White book)*

บ้าน Lidia Gunasekera เดิมเป็นบ้าน 2 หลังเก่าที่สร้างตั้งแต่ปีค.ศ. 1720- 1740 ตั้งอยู่ที่เมือง Bentota อาคารหลังหนึ่งตั้งอยู่ลึกเข้าไปในที่ดิน และอีกหลังอยู่ติดกับถนน ทั้งสองอาคารตั้งอยู่ในที่ดินรกร้าง ซึ่งอยู่ติดกับถนนหลักจากเมือง Colombo มาสู่เมือง Bentota ที่ดินผืนนี้มีขนาดเนื้อที่ 500 ตารางเมตร ที่เต็มไปด้วยต้นไม้ ที่ตั้งอยู่บนที่ราบจุดสูงสุดอยู่ระดับเดียวกับถนนลาดลงไปยังทุ่งนาทางทิศตะวันออก อาคารหลังแรกหันหลังให้กับหน้าที่ดิน กำแพงเดิมได้ถูกรื้อทิ้งออกไปเพื่อเปลี่ยนตำแหน่งประตูทางเข้า และได้เพิ่มระเบียงเข้าไปทางทิศตะวันตก พร้อมทั้งก่อกำแพงยาวตลอดแนวที่ดินทางด้านขวาอย่างที่เป็นการขบขันถนนภายในโครงการ อาคารหลังที่สองอยู่ตรงข้ามกับอาคารหลังแรก นั้นถูกรื้ออย่างระมัดระวัง และก่อกำแพงขึ้นใหม่ด้วยงานก่อปูนขาว ซึ่งเป็นเรื่องยากมากในโครงการนี้ที่จะรื้อกรอบประตู หน้าต่าง โดยไร้ซึ่งความเสียหาย อาคารทั้งสองหลังได้การเขียนแบบราววัด และบูรณะ และย้ายตำแหน่งของทางเข้าภายใน รวมถึงการเพิ่มบันไดเพื่อขึ้นไปยังชั้นสอง ซึ่งก่อนหน้านั้นได้ทำหน้าที่เป็นบันไดชั้นขึ้นไปสู่ที่เก็บของ อีกการเปลี่ยนแปลงหลักในโครงการนี้คือการแทนที่กำแพงทั้งด้านหน้าและด้านหลังระเบียงด้วยแผ่นกระจกขนาดใหญ่ ทำให้เกิดการแยกระหว่างประตู และหน้าต่าง อย่างที่เป็นจุดมุ่งหมายของความงามที่เกิดขึ้นในวัสดุประเภทกระจก โครงการนี้ได้แสดงให้เห็นถึงความชำนาญในการนำที่ว่างเชิงชนบทประยุกต์เพื่อกลับมาใช้ใหม่[114]



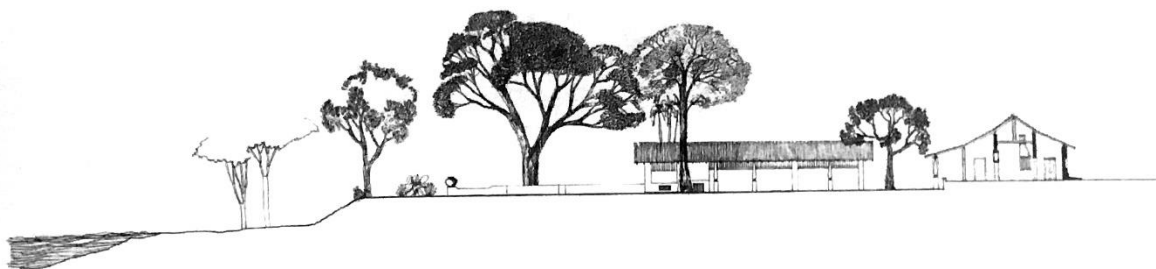
ภาพที่ 113 ผังบริเวณบ้าน Lidia Gunasekera

ที่มา: หนังสือ Geoffrey Bawa (White book)



ภาพที่ 114 รูปตัด 1 บ้าน Lidia Gunasekera

ที่มา: หนังสือ *Geoffrey Bawa (White book)*



ภาพที่ 115 รูปตัด 2 บ้าน Lidia Gunasekera

ที่มา: หนังสือ *Geoffrey Bawa (White book)*



ภาพที่ 116 รูปตัด 3 บ้าน Lidia Gunasekera

ที่มา: หนังสือ *Geoffrey Bawa (White book)*



ภาพที่ 117 ภายในชั้น 2 บ้าน Lidia Gunasekera

ที่มา: https://archmet.org/sites/3026/media_contents/29675

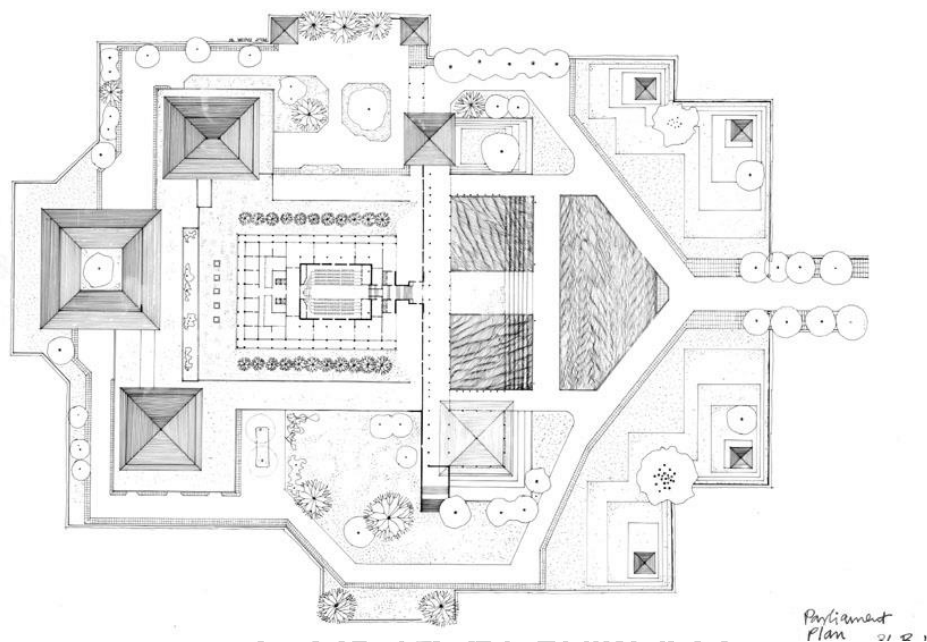


ภาพที่ 118 ภายในชั้น 1 บ้าน Lidia Gunasekera

ที่มา: <http://sevenby3.blogspot.com/2009/06/no-87-lydia-gunasekera-house.html>

ยุคสูงสุดของ Geoffrey Bawa ระหว่างปี ค.ศ. 1978- 1988

ในปีค.ศ. 1977 พรรค United Nation Party ภายใต้การนำของนายกรัฐมนตรี J. R. Jayewardene กลับมาชนะการเลือกตั้งอีกครั้งซึ่งดำเนินการบริหารประเทศด้วยนโยบายที่แข็งแกร่ง อย่างเช่น การก่อสร้างโรงไฟฟ้ากำลังน้ำ การจัดการชลประทาน การพัฒนาสังคม การพัฒนาระดับหมู่บ้านและการขยายการศึกษาขั้นสูง การไม่เก็บภาษีเพื่อสนับสนุนการผลิตสินค้าภายในประเทศ และการท่องเที่ยว ซึ่งในช่วงเวลาเดียวกันนั้นสถาปนิกที่ชำนาญการภายในศรีลังกาได้เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดตลอด 20 ปีที่ผ่านมา เป็นเวลาที่เหมาะสมที่จะเปิดโรงเรียนสถาปัตยกรรมที่เมือง Katubedde โดยทำงานร่วมกับมหาวิทยาลัย Moratuwa และรับรองหลักสูตรโดย RIBA กระแสของการเรียนสถาปัตยกรรมได้รับความนิยมอย่างมากซึ่งผู้ที่ดำเนินการสอนบางคนคืออดีตผู้ช่วยของ Bawa นับตั้งแต่ปีค.ศ. 1969 Bawa ได้ดำรงตำแหน่งประธานสมาคมสถาปนิกของศรีลังกา (SLIA) และได้รับรางวัลจากสมาคมฯ ในปีค.ศ. 1982 ซึ่งรัฐบาลได้เชิญให้ SLIA ทำหน้าที่พัฒนาหลักสูตรใหม่ของสมาคมเอง และโครงการต่าง ๆ ที่จะป็นช่องทางเข้าไปยังตัวสมาชิกสมาคมฯ แต่ Bawa นั้นพยายามหลีกเลี่ยงคำเชิญโดยตรงจากรัฐบาล ซึ่งเขาเองจะชอบรับงานผ่านตัวเองมากกว่าจะรับโดยตรงจากรัฐบาล ซึ่งทำให้ Bawa วางตัวเป็นกลางเกี่ยวกับการปกครองในสายตาของสาธารณะ แต่อย่างไรก็ตาม J. R. Jayewardene ก็ยังคงเป็นเพื่อนเก่าของ Bawa ซึ่งเป็นคนมอบสัญญาการออกแบบ Bentota Bleach Resort เมื่อเขานั้นดำรงตำแหน่งผู้ว่ากระทรวงการท่องเที่ยวในช่วงทศวรรษ 1960- 1979 ซึ่งต่อมาได้มอบหมายงานออกแบบรัฐสภาแห่งใหม่ที่เมือง Kotte แก่ Bawa และตามมาด้วยงานปรับปรุงรัฐสภาแห่งเก่า งานปรับปรุงสำนักงานกระทรวงเศรษฐกิจ งานวางผังใหม่ มหาวิทยาลัย Ruhunu และบ้านพักต่างอากาศที่เมือง Anuradhapura ต่อมาในปีค.ศ. 1978 Bawa ได้มีโอกาสใช้เวลาทั้งวันในการย้ายที่พักและสำนักงาน และให้คำปรึกษาการวางเฟอร์นิเจอร์ ตกแต่ง ให้กับนายกรัฐมนตรีคนใหม่ชื่อ Premadasa ซึ่งโทรศัพท์หา Bawa โดยตรงด้วยความซาบซึ้ง ที่มีต่อตัว Bawa เขาได้มอบหมายงานตกแต่งสำนักงานเลขของเขาบนถนน Flower ในช่วงเวลานั้นเอง Bawa ได้แสดงออกถึงการไม่ฝักใฝ่ถึงการเข้าข้างฝ่ายการเมืองฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง ส่งผลให้ตัว Bawa เองได้รับงานว่าจ้างออกแบบตามมาในช่วง 2-3 ปีต่อมา[111]



Parliament
Plan 01 2 1

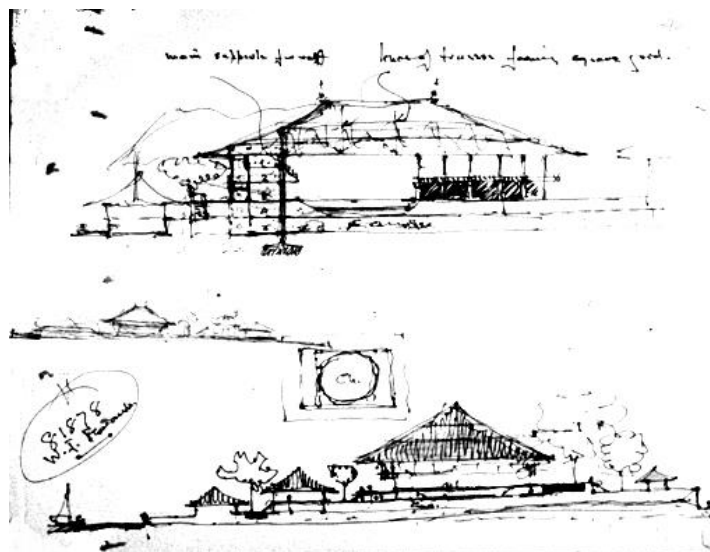
ภาพที่ 119 ผังบริเวณรัฐสภาเชียงใหม่

ที่มา: https://archnet.org/sites/3033/media_contents/29588



ภาพที่ 120 รูปตัดรัฐสภาเชียงใหม่

ที่มา: https://archnet.org/sites/3033/media_contents/29589



ภาพที่ 121 ภาพสเก็ตโดย Geoffrey Bawa

ที่มา: https://archnet.org/sites/3033/media_contents/29721



ภาพที่ 122 อาคารรัฐสภาแห่งใหม่ที่เมือง Kotte

ที่มา: https://archnet.org/sites/3033/media_contents/29731

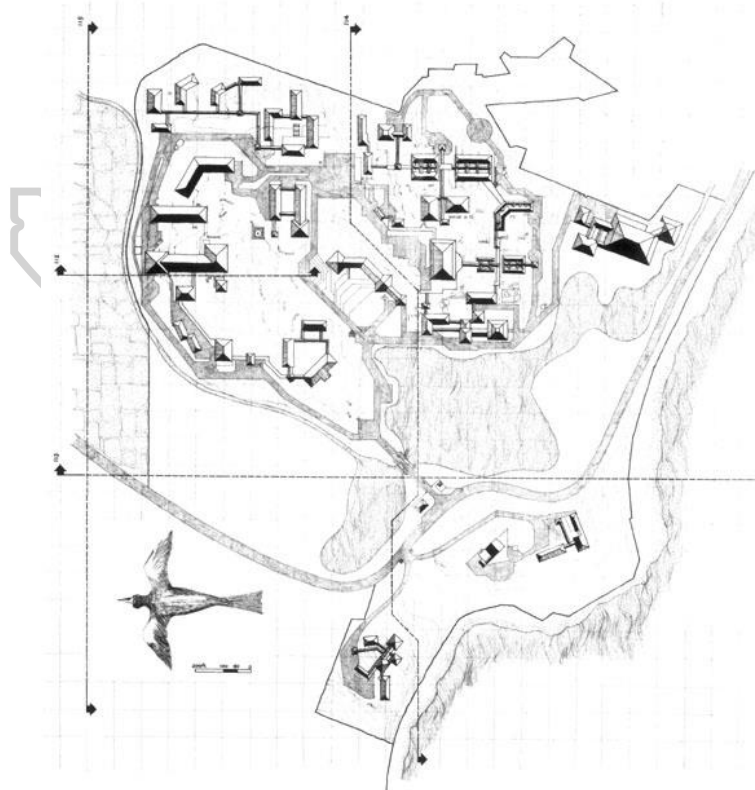
ในวัยย่าง 60 ปี ซึ่งถือว่าเป็นจุดสูงสุดของ Bawa หลังจากเหล่าสถาปนิกรุ่นเยาว์ที่เขาได้รวบรวมไว้เมื่อทศวรรษที่ 1960 ได้แยกย้ายออกไปทำงานตามแนวทางตัวเองเหลือไว้แค่ Poologasundram และ Vasantha Jacobsen นั้น Bawa ได้ตั้งทีมออกแบบสำหรับโครงการรัฐสภาแห่งใหม่โดยรวบรวมสถาปนิกจาก Bombay ซึ่งนำโดย Vasantha Jacobsen งานวางผังใหม่ มหาวิทยาลัย Ruhunu ที่ดำเนินโดย Nihal Bodhinayake ที่ดำเนินการเกือบทั้งหมดด้วยคนเดียว ซึ่งช่วงนั้น Bawa ดูราวกับว่าจะผ่อนคลายมากขึ้น และมักจะหาเวลาพูดคุยกับเพื่อนจากภายนอกบริษัท เพื่อกระตุ้นความคิด ในช่วงทศวรรษที่ 1980 สถาปนิกชื่อ Anjalendran มักจะเป็นคนที่คลุกคลีกับ Bawa เป็นประจำซึ่งตัวของ Anjalendran นั้นเคยร่วมงานกับ E. R.&B. เป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ในทศวรรษที่ 1970 เขาศึกษามากจาก Moratuwa และสำเร็จการศึกษาจาก Bartlett ในปีค.ศ. 1977 และเริ่มฝึกฝนแนวทางออกแบบของตัวเองจนต่อมามีได้ว่าเป็นนักออกแบบที่มีความสามารถมากในยุคของเขา และยังเป็นครูที่ให้แรงบันดาลใจ และความลึกซึ้งในการสอนประวัติศาสตร์และทฤษฎีทางสถาปัตยกรรม ความกังวลต่อการไร้ซึ่งระบบบันทึกการทำงานของ E. R.&B. ทำให้เขาเริ่มสร้างระบบที่เฉพาะในการรวบรวมเอกสารที่สัมพันธ์กับงานที่เกิดขึ้นในบริษัท อีกหนึ่งคนสนิทของ Bawa ในช่วงนั้นคือ สถาปนิกที่เคยร่วมงานกับ E. R.&B. ช่วงสั้น ๆ คือ Milroy Perera ซึ่งสำเร็จการศึกษาจาก North London Polytechnic ในปีค.ศ. 1975 และทำงานเป็นสถาปนิกอิสระระหว่าง London กับ Colombo ในช่วงเวลาที่ร่วมงานกับ Bawa เขามักจะได้รับคำปรึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับวิธีการออกแบบ และอีกคนสนิทคือ Ena de Silva ผู้ออกแบบธงขนาดใหญ่ที่แขวนไว้ที่ลานของรัฐสภาที่มักจะไปเยี่ยม Bawa ที่บ้านบ่อย ๆ ในช่วงเวลานั้น Bawa มีความสุขกับชีวิตส่วนตัว เขามักจะใช้เวลากลางสัปดาห์ไปกับงานในบริษัท และมักจะชอบทำงานโครงการขนาดเล็ก และหาเวลาพูดคุยเกี่ยวกับงานสถาปัตยกรรมกับ Milroy และ Anjalendran และใช้สุดสัปดาห์ที่สวน Lunuganga[115]

จนในปีค.ศ. 1983 Christoph Bon และ Jean Chamberlin มีแผนที่จะเผยแพร่งานออกแบบของ Bawa ตู้อาธารณะ โดยเริ่มในการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดพิมพ์เป็นหนังสือ โดยได้รับความช่วยเหลือจาก Anjalendran แต่เป็นที่น่าเสียดายบริษัทของ Bawa ไม่เคยบันทึกข้อมูล ทั้งงานเขียนแบบสถาปัตยกรรม ภาพถ่ายในช่วงยุคเริ่มแรกของการทำงาน ส่วนข้อมูลที่หลงเหลืออยู่ยังถูกทำลายด้วยมดและปลวก จึงแก้ปัญหาโดยการจ้างช่างเขียนแบบชื่อ Vernon Nonis เขียนแบบใหม่เพื่อตีพิมพ์ และมอบให้ Bawa ลงลายเซ็นพร้อมลงวันที่ใกล้เคียงให้ตรงแบบต้นฉบับ ด้วยความบังเอิญสำนักพิมพ์ Mimar ที่มีบรรณาธิการ ณ ขณะนั้นคือ Aga Khan ได้เริ่มแผนการที่จะตีพิมพ์งานของ Bawa พอดีนำไปสู่การร่วมมือขึ้นกับทั้ง Christoph Bon และ Jean Chamberlin ที่ลงความเห็นว่าจะ

ตีพิมพ์หนังสือโดยตั้งฐานอยู่ที่ประเทศสิงคโปร์ซึ่งได้ Brain Brace Taylor บรรณาธิการชาวอเมริกัน ซึ่งทำงานร่วมกับ Mimar ที่จะเป็นผู้เขียนบทนำของหนังสือเล่มนี้ แต่ด้วยความท้าทายที่ยากทั้ง ๆ ที่มีการอธิบายนำร่องถึงวิธีการออกแบบคร่าว ๆ แต่ Bawa เองนั้นก็กลับไม่เต็มใจที่จะอธิบายวิธีการออกแบบของเขาในเชิงทฤษฎี เนื้อหาในหนังสือจึงเลือกที่รวบรวมข้อมูลจากบ้าน Christoph Bon และ Jean Chamberlin ในลอนดอนรวมทั้งบทความของ Brain Brace Taylor ที่เขียนถึงประเด็นการออกแบบที่คลุมเครือของ Bawa จึงทำให้งานหนังสือเล่มนี้จะเหมือนงานปะติด และได้รับการตีพิมพ์เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ปีค.ศ. 1986 ถึงแม้ว่าความพยายามของ Tylor ที่จะวิพากษ์ในประเด็นอื่นของวิธีการออกแบบของ Bawa แต่ตัว Bawa นั้นยังรู้สึกดีที่จะอธิบายงานตัวเองที่เน้นไปที่ลักษณะของความเป็นสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น ซึ่งเนื้อหาในหนังสือพยายามเน้นการคัดงานที่มีคุณลักษณะเกี่ยวกับมิติของวัตถุ ที่ทำให้เกิดการอภิปรายขยายออกถึงสังคม หรือความหมายทางวัฒนธรรม และกระตุ้นให้เกิดการอภิปรายที่ตึงเครียดเล็กน้อยต่อความหมายที่แท้จริงของงานออกแบบของ Bawa หนังสือเล่มนี้เป็นที่รู้จักดีในการเรียกว่า The White Book นั้นประสบความสำเร็จส่งผลให้งานออกแบบ และตัวของ Bawa มีชื่อเสียงในระดับสากล ในขณะที่หนังสือนั้นเผยแพร่ไปทั่วโลกส่งผลให้เกิดผู้ที่สนใจในวิธีการเขียนแบบที่พิมพ์ในหนังสือในวงกว้าง จนเกิดการทำซ้ำจนกลายมาเป็นมาตรฐานของภูมิภาคเอเชียตะวันออก ทั้งที่ในช่วงทศวรรษ 1960 วิธีการเขียนแบบนี้ไม่มีค่าเลยสำหรับทีมนักออกแบบของ Bawa เพราะการทำงานส่วนใหญ่อยู่หน้างาน และแบบที่เขียนมักจะเสร็จหลังจากอาคารก่อสร้างเสร็จแล้วเพื่อเป็นตัวอย่างการเขียนแบบที่เน้นไปที่การวาดต้นไม้ และบ่อน้ำที่อยู่กับตัวอาคาร ไม่ใช่เพื่อแสดงวิธีการออกแบบแต่เป็นการแสดงให้เห็นถึงงานออกแบบชิ้นนั้นจะเป็นอย่างไรเมื่อต้นไม้ปกคลุมทั่วทั้งที่ตั้งโครงการ ในช่วงเวลาเดียวกันนั้นสถาปนิกชาวอังกฤษชื่อ Christopher Beaver วางแผนที่จัดนิทรรศการงานของ Bawa ขึ้นที่ลอนดอน โดยได้รับการแนะนำให้รู้จักกับงานของ Bawa โดย Plesner เมื่อทั้งคู่ทำงานด้วยกันช่วงทศวรรษที่ 1970 ซึ่งนิทรรศการครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจาก RIBA ในปีค.ศ.1984 เขาได้เดินทางถึงศรีลังกาเพื่อขอความเห็นชอบจาก Bawa ซึ่งเป็นเวลาเดียวกันกับที่ Bawa นั้นได้กำลังรวมทีมทำหนังสือ ต่อมาในปีค.ศ. 1984 นิทรรศการเปิดขึ้นเป็นเวลาสี่สัปดาห์ในลอนดอน ซึ่งการจัดนิทรรศการเป็นไปตามโครงสร้างของหนังสือ แต่บริบทของกระแสสถาปัตยกรรมในช่วงนั้นของอังกฤษได้ให้ความสนใจไปยังกระแสของ Post modern จึงทำให้นิทรรศการไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร และนิทรรศการได้ย้ายไปแสดงต่อที่นิวยอร์ก และโคลัมโบ และอีกหนึ่งงานเขียนที่อธิบายถึงสวน Lunuganga ปรากฏขึ้นในนิตยสารของเดนมาร์กในปีค.ศ. 1959 โดย Ulrik Plesner และงานเขียนชิ้นเดียวที่ถือว่าการ

ประกาศตัวตนอย่างชัดเจนของ Bawa ที่ตัวเขาเขียนขึ้นเมื่อปีค.ศ. 1968 ในหนังสือ Times Annual of Ceylon[116]

จากภาระงานที่หนักหน่วงในช่วงทศวรรษที่ 1980 เกิดผลกระทบต่อสถาปนิกที่ทำงานให้กับ Bawa โดยตรง ความตึงเครียดของการดำเนินโครงการออกแบบรัฐสภาแห่งใหม่ทำให้ Vasantha Jacobsen ลาออกจากบริษัทในปีค.ศ. 1984 รวมถึง Poologasundram ที่เข้ามาดูแลงานออกแบบรัฐสภาแห่งใหม่ และงานวางผังมหาวิทยาลัย Ruhunu ที่เป็นสาเหตุให้สุขภาพเขาแย่ลง เขาจึงตัดสินใจอุทิศเวลาให้กับครอบครัวตัวเองมากขึ้นประจวบกับความตึงเครียดในความสัมพันธ์กับ Bawa ที่เพิ่มขึ้นทำให้เขาต้องลาออกไป ในท้ายที่สุดจึงเหลือแค่ Bawa คนเดียวที่ดำเนินงานสรุปโครงการวางผังมหาวิทยาลัย Ruhunu ณ ขณะนั้นด้วยวัยย่าง 70 ปี Bawa เริ่มมีความคิดที่จะลามือหรือทำงานในส่วนของเขา จนในปีค.ศ. 1987 งานออกแบบโรงแรม Royal Oceanic ในเมือง Negombo จบลงไปแล้วนำมาซึ่งความไม่ประสบความสำเร็จกับโครงการส่งผลต่อการปฏิเสธงานที่มีต่อบริษัทตามมาจนในปีค.ศ. 1990 อาคาร City Dispensary เสร็จสิ้นลงถือได้ว่าเป็นงานชิ้นสุดท้ายก่อนที่ E. R.&B. จะปิดตัวลง[117]



ภาพที่ 123 ผังบริเวณมหาวิทยาลัย Ruhunu

ที่มา: https://archnet.org/sites/3040/media_contents/29590

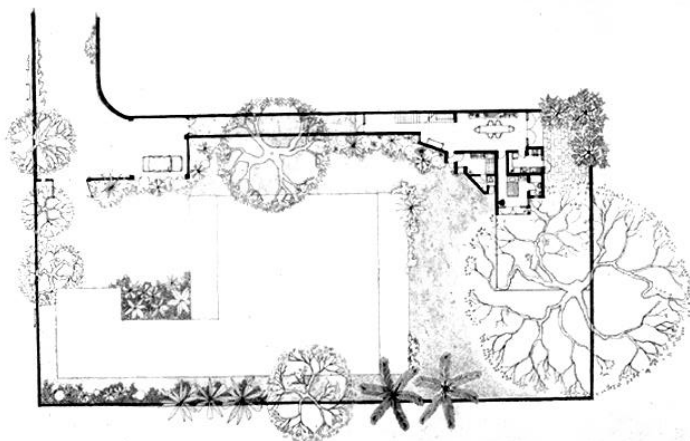


ภาพที่ 124 มหาวิทยาลัย Ruhunu
ที่มา: https://archnet.org/sites/3040/media_contents/29752



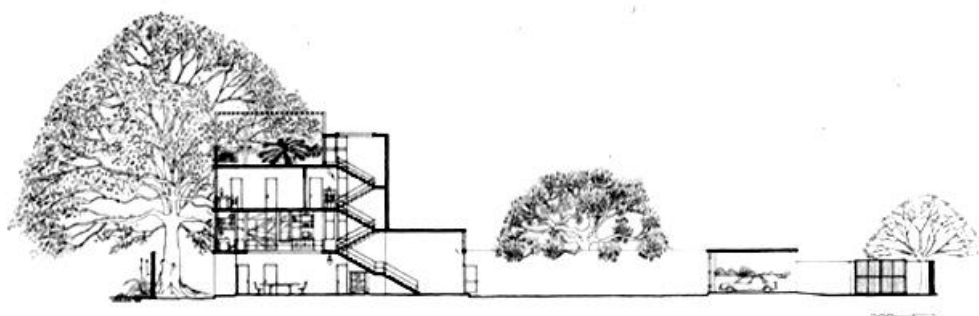
ภาพที่ 125 ลานภายในมหาวิทยาลัย Ruhunu
ที่มา: https://archnet.org/sites/3040/media_contents/29749

บ้าน martenstyn ค.ศ. 1977- 1979 ตั้งอยู่ที่เมือง Columbo ย้อนกลับราวทศวรรษที่ 1960 Bawa ได้เคยออกแบบบ้านขนาดเล็กให้กับ Pin และ Pam Fernando บนที่ดินขนาดเล็กที่อยู่ในตรอกจนกระทั่งค.ศ. 1977 Bawa ได้ถูกเชิญกลับมาออกแบบบ้านให้ลูกสาวของพวกเขาบนที่ดินผืนเดียวกัน ในโครงการนี้ Bawa ได้มีโอกาสทดลองการออกแบบบ้านตึก เขาได้วางตำแหน่งของบ้านไว้ที่มุมของสวนหลังบ้าน Fernando ได้ให้ตัวอาคารดูเหมือนเติบโตขึ้นระหว่างต้นไม้โพธิ์ที่อยู่ในสวนเดิม เมื่อผู้มาเยือนมาถึงทางเข้าที่เป็นฉากรับที่ สุดตรอก พวกเขาจะต้องเดินผ่านอุโมงค์ที่ผาดผ่านหน้าบ้าน Fernando เข้าสู่ฐานของบ้าน บนชั้นพื้นดินบรรจุไปด้วยห้องครัว และห้องทานอาหาร บนชั้นที่ 1 บรรจุห้องนั่งเล่น ชั้นที่ 2 บรรจุห้องนอน ชั้นบนสุดเป็นระเบียงหลังคาที่อยู่ระหว่างกิ่งของต้นไม้โพธิ์ ทั้ง 4 ชั้นถูกเชื่อมต่อโดยบันไดคอนกรีต[118]



ภาพที่ 126 ผังบริเวณบ้าน martenstyn

ที่มา: https://archnet.org/sites/3030/media_contents/29706



ภาพที่ 127 รูปตัดบ้าน martenstyn

ที่มา: https://archnet.org/sites/3030/media_contents/29705



ภาพที่ 128 บ้าน martenstyn

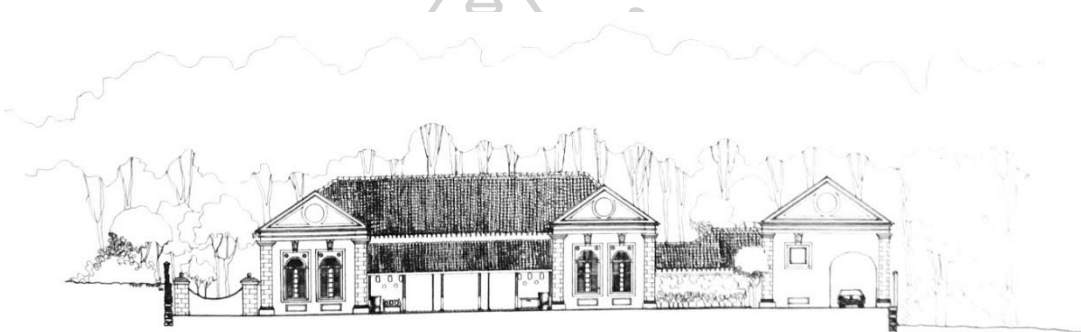
ที่มา: https://archnet.org/sites/3030/media_contents/29430



ภาพที่ 129 โถงบันไดบ้าน martenstyn

ที่มา: https://archnet.org/sites/3030/media_contents/29430

บ้าน Sunethra Bandaranaike ค.ศ. 1984- 1986 ตั้งอยู่ที่เมือง Horagolla บ้านหลังนี้ถูกเปลี่ยนแปลงจากคอกม้าของครอบครัว Bandaranaike ซึ่งนับตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 คอกม้าหลังนี้ตั้งอยู่หลังบ้านแบบ Walaawe ซึ่ง Bawa แยกก่อนอาคารออกแบบ 2 ส่วน โดยกำแพงคอนกรีตของสวนซึ่งคอกม้าด้วยตัวของมันเองมีความสูงภายในเป็น 2 เท่าของสัดส่วนปกติจึงบรรจุไว้ด้วย นอนนั่งเล่น ห้องนอน และห้องทำงาน ในขณะที่อีกปีกอาคารใหม่ทางขวาบรรจุห้องครัวทางเข้าหลัก รวมถึงห้องพักผ่อน สร้างให้สวนภายในแห่งที่สองซึ่งถูกปิดล้อมด้วยม่านของแนวต้นไม้ ระเบียงทางเดิน (loggia) เชื่อมต่อทั้ง 2 ปีกอาคาร และวิ่งจากลานรับทางเข้า (porte cochere) จากทิศเหนือไปยังคอกม้า ที่ปลายของระเบียงทางจบลงที่หน้าต่างกลม[119]



ภาพที่ 130 รูปด้านบ้าน Sunethra Bandaranaike

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 131 รูปตัดบ้าน Sunethra Bandaranaike

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 132 บ้าน Sunethra Bandaranaike

ที่มา: https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I0000t_XWvGvZ_Kk



ภาพที่ 133 ภายในห้องนั่งเล่นบ้าน Sunethra Bandaranaike

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery-image/Sunethra-Bandaranaike-House-Horagolla/G0000GszBBiEBxGc/I0000ZKFvqQX.e2Q/C0000hh9svIGZmDo>



ภาพที่ 134 บริเวณสุตระเบียงทางเดินบ้าน Sunethra Bandaranaike
 ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery-image/Sunethra-Bandaranaike-House-Horagolla/G0000GszBBiEBxGc/I0000Vga9KWqvJ1g/C0000hh9svIGZmDo>



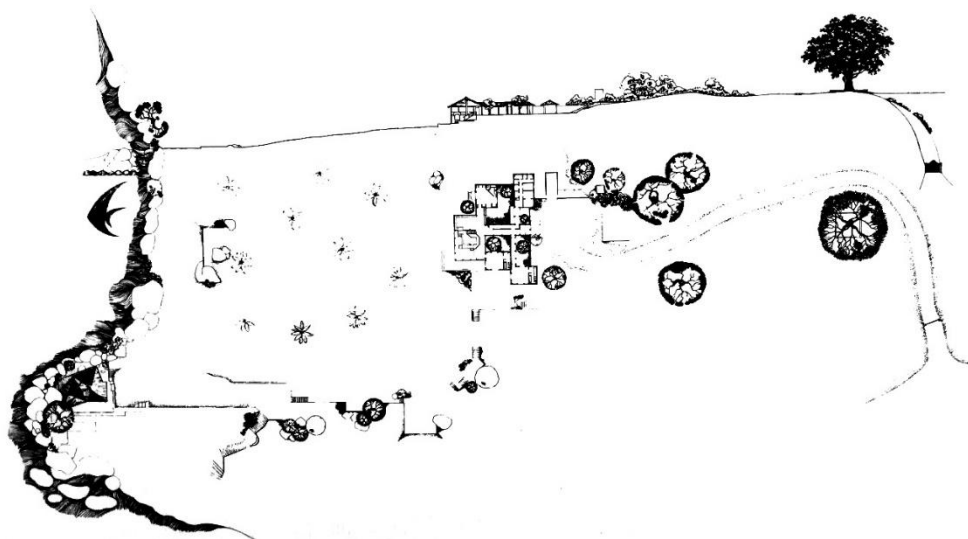
ภาพที่ 135 มุมมองจากสวนภายในบ้าน Sunethra Bandaranaike
 ที่มา: https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I0000BtWr_DCRRSo



ภาพที่ 136 มุมมองภายในอาคารออกไปยังสวนบ้าน Sunethra Bandaranaike

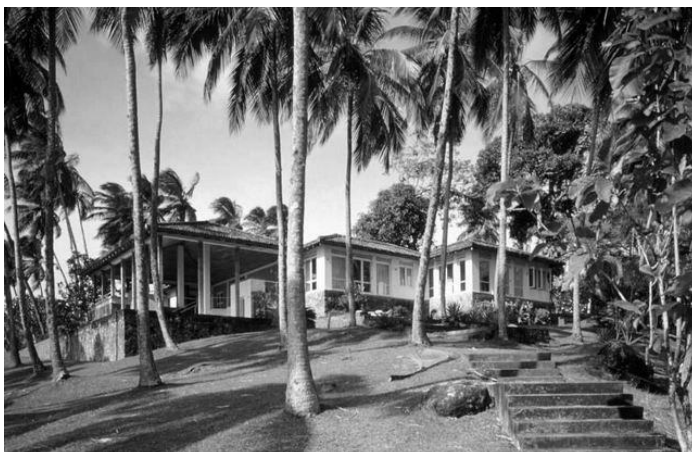
ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/502081058455010457/?lp=true>

บ้าน fitzherbert ค.ศ. 1985-1986 ตั้งอยู่ที่เมือง Dodampahala ที่ดินของบ้านหลังตั้งอยู่ติดชายฝั่งทะเล ซึ่ง Richard fitzherbert Blockhole ผู้เป็นเจ้าของต้องการจะสร้างเป็นบ้านพักตากอากาศ ซึ่ง Bawa ออกแบบให้มีลักษณะเป็นวิลล่า 3 หลังที่มีห้องน้ำ และลานภายในเป็นของตัวเอง ที่สอดคล้องระเบียบทางเดิน (loggia) สูงที่นำไปสู่ห้องทานอาหาร และห้องนั่งเล่น บันไดภายนอกนำลงไปสู่สวนมะพร้าวและสระว่ายน้ำที่อยู่ใกล้คลับหาดทราย และทะเล[120]



ภาพที่ 137 ผังบริเวณบ้าน fitzherbert

ที่มา: หนังสือ geoffrey bawa: the complete works



ภาพที่ 138 บริเวณบ้าน fitzherbert
ที่มา: https://archnet.org/sites/3037/media_contents/29341



ภาพที่ 139 มุมออกไปยังภายนอกบ้าน fitzherbert
ที่มา: https://archnet.org/sites/3037/media_contents/29343

บ้าน the de soysa ค.ศ. 1985- 1991 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo เจ้าของบ้านคือ Cecil และ Chloe the de soysa ซึ่งเป็นเพื่อนเก่าของ Bawa ครอบครั้ว the de soysa เป็นนักพัฒนาที่ดิน Chole ผู้เป็นภรรยาได้ดำเนินกิจการ boutique และ gallery ในย่าน Wijerama Mawatha ในกรุง Colombo ครอบครั้ว the de soysa เป็นเจ้าของบ้านเก่า และสวนขนาดใหญ่ที่อยู่ระหว่างย่าน Wijerama Mawatha กับย่าน Boyd Place พื้นสวนได้ถูกแบ่งไปเป็นที่สำหรับลูกสาว ซึ่งตัวบ้าน Bawa ได้ออกแบบเป็นบ้านตึกบนชั้นพื้นดินบรรจุสำนักงานที่มองข้ามออกไปยังสวน และที่จอดรถ บนชั้น 2 บรรจุด้วยห้องนอนใหญ่ที่ล้อมรอบด้วยหน้าต่างขนาดสูง 2 เมตร ส่วนนอนแยกออกจากส่วนแต่งตัว บนชั้นหลังคาเป็นศาลาสำหรับไม้เลื้อยที่เปิดมุมมองสู่ท้องฟ้า และข้ามพื้นที่ของเพื่อนบ้านออกไป ห้องนั่งเล่น และห้องนอนนั้นถูกแวดล้อมไปด้วยบานเลื่อนอลูมิเนียม ตัวบ้านถูกแวดล้อมไปด้วยต้นไม้สูง และเต็มไปด้วยพืชพันธุ์ ครอบหน้าต่าที่มีลักษณะสูงดูราวกลับว่ากลืนหายเข้าไปยังพื้นที่หลังที่เป็นสวนของมัน ด้วยสีของกำแพงที่ขาวบ้านหลังนี้จึงสะท้อนลักษณะความเป็น minimalism[121]



ภาพที่ 140 ผนังบ้าน the de soysa

ที่มา: https://archnet.org/media_contents/29345



ภาพที่ 141 มุมมองจากภายนอกบ้าน the de soysa

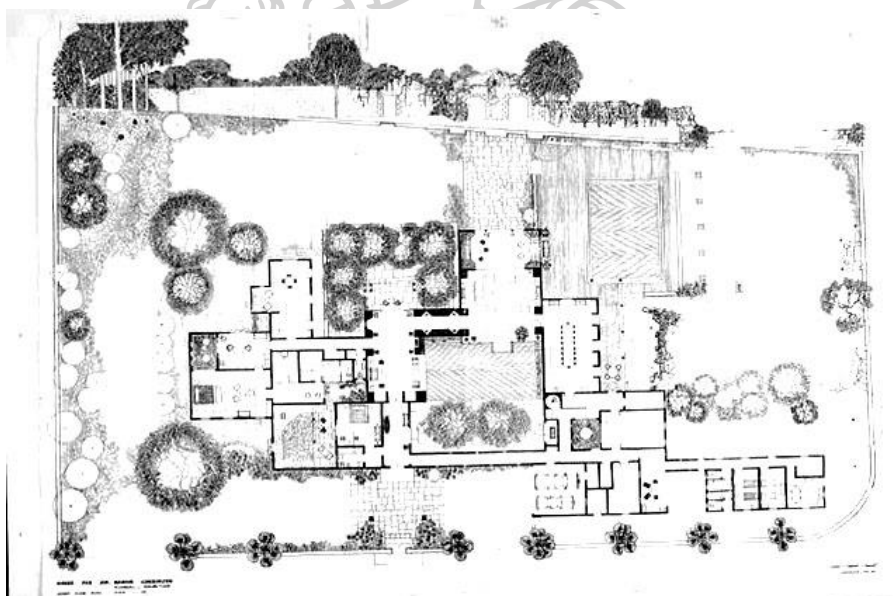
ที่มา: https://archnet.org/media_contents/29349



ภาพที่ 142 มุมมองจากภายในบ้าน the de soysa

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I0000XPsgw7VU4RQ>

บ้าน Currimjee ค.ศ. 1986- 1994 ตั้งอยู่ที่เมือง Floreal เกาะ Mauritius ซึ่งเจ้าของบ้านคือ Bashir Currimjee ซึ่งเพื่อนกับ Peter White ได้ขอให้เขาติดต่อ Bawa มาเป็นสถาปนิกของโครงการนี้ จนตุลาคมค.ศ. 1986 เจ้าของบ้านไปส่งรูปถ่ายแบบสำรวจความลาดชันของที่ดินพร้อมความต้องการเป็นกระดาด 3 แผ่น จนกระทั่งชันวาคมปีเดียวกัน Bawa ได้เดินทางไปยัง Mauritius เพื่อสำรวจที่ดินเป็นครั้งแรก Bawa นำเสนอการออกแบบบ้านหลังเป็นเนื้อที่ใช้งาน 1000 ตารางเมตรซึ่งประกอบไปด้วยลักษณะของกลุ่มก้อน mass แบบ cluster วางไปตามระดับความชันของที่ดินที่ถูกปิดล้อมด้วยชุดของลานภายนอก และสระน้ำ วัสดุที่ใช้ปิดผิวในบ้านหลังนี้ส่วนใหญ่เป็นวัสดุนำเข้า อย่างเช่น หินอ่อนที่สั่งมาจากเมือง Carrara บานประตูไม้โบราณ บานหน้าต่างจากตะวันออกไกลของประดับจากอินเดีย บ้านหลังนี้เต็มไปด้วยกระต้อนความคิดอย่างที่เป็นเรียงเรียงทั้งรูปทรงที่แน่นอน และที่ว่างอย่างไม่สมมาตรบนพื้นที่ลาดอย่างที่เกิดขึ้นในบ้าน A. S. H. de Silva และการใช้สระน้ำอย่างที่ขึ้นในงานประเพณีรีสอร์ท ตัวบ้านกลับสะท้อนถึงความรู้สึกแบบบ้านสมัยใหม่ในอินเดียเหนือ และมุสลิมในอดีตร่วมกัน บ้านนี้ใช้เวลาก่อสร้างนาน 8 ปี[122]



ภาพที่ 143 ผังบริเวณบ้าน Currimjee

ที่มา: <https://archnet.org/sites/4156>



ภาพที่ 144 ภายนอกบ้าน Currimjee
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

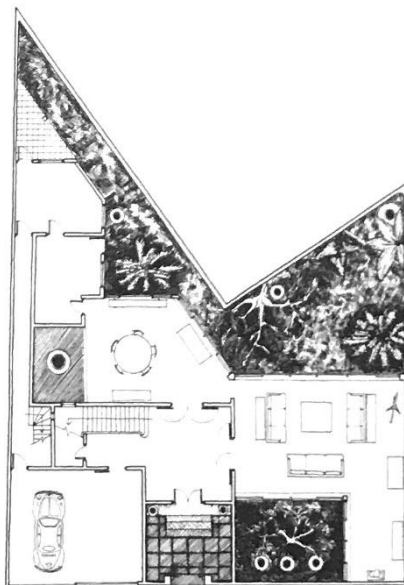


ภาพที่ 145 สระน้ำภายในบ้าน Currimjee
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*

ช่วงทำงานคนเดียวระหว่างปี ค.ศ. 1988- 2003

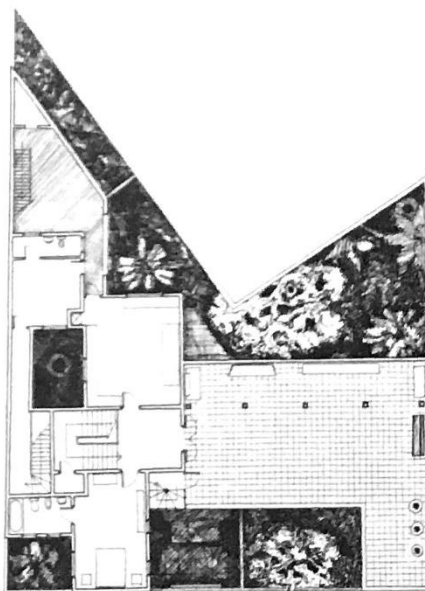
หลังจากที่ E. R.&B. ปิดตัวลงไป Bawa จึงได้เปลี่ยนห้องพักแขกของบ้านหมายเลข 33 ให้เป็นสำนักงานขนาดเล็กเพื่อเริ่มต้นทำงานคนเดียว ซึ่งในช่วงนั้นก็ได้เริ่มมีสถาปนิกรุ่นใหม่ที่เคยร่วมงานกับเขาเข้ามาเป็นผู้ช่วย 3 คน Bawa ในช่วงนั้นมีความสุขที่ได้เริ่มทำงานกับทีมงานใหม่ที่ประกอบด้วยสถาปนิกที่ยังมีความสดใหม่ของการเป็นนักออกแบบ ตัวเขาเองตั้งใจจะสร้างสตูดิโอออกแบบมากกว่ารูปแบบบริษัทหลังจากหนังสือ Mimar ได้ตีพิมพ์งานของเขาออกไปนั้นส่งผลให้เหล่าบรรดาเจ้าของโครงการทั่วเอเชียเดินทางมาเพื่อให้ Bawa ออกแบบโครงการอย่างไม่ขาดสาย แต่เป็นที่น่าสังเกตว่า โครงการเหล่านั้นมีจุดประสงค์ที่ใช้ชื่อของ Bawa ในเชิงการตลาดมากกว่าที่จะสนใจวิธีการออกแบบที่แท้จริงของเขา ตัว Bawa เองนั้นตระหนักได้อย่างดีแต่เขายังมีความสุขกับการทำหน้าที่สถาปนิก ซึ่งโครงการมากมายในช่วงนั้นถือเป็นช่วงที่สำคัญสำหรับ Bawa ที่ทำให้เขาได้ขจัดแนวคิดในการทำงานตลอดสามสิบปีที่ผ่านมาเพื่อเริ่มชุดแนวคิดใหม่ที่เหมาะสมกว่า สุขภาพของ Bawa เริ่มแยลงสาเหตุมากจากการสูบบุหรี่อย่างหนักจนในช่วงต้นทศวรรษที่ 1990 ตัวเขาเริ่มเคลื่อนไหวลำบากจนต้องพึ่งพารถเข็น ในปีค.ศ. 1994 เขาได้รับความทรมาณจากการล้มลงจนต้องพึ่งไม้เท้าในการเดิน และในปีค.ศ. 1997 การล้มครั้งที่สองทำให้เขาตัดสินใจเลิกสูบบุหรี่ไป Bawa เริ่มกังวลปัญหาสุขภาพที่ป่วยเรื้อรังมาอย่างยาวนาน เขาจึงเริ่มทยอยสะสมงานที่ยังคงค้างค้างอยู่ในปีค.ศ. 1997 หลังจากส่งมอบงานให้ลูกค้า Bawa ได้เดินทางไปยังสวน Lunuganga เพื่อดื่มชากับครอบครัวในช่วงเย็นวันเดียวกันนั้นเขาได้รับอาการหัวใจวายครั้งแรก แต่อาการครั้งนั้นยังฟื้นตัวกลับมาได้เร็ว และกลับไปทำงานต่อได้ จนเมื่อวันที่ 1 มีนาคม ค.ศ. 1998 Bawa ได้รับความทรมาณจากอาการหัวใจวายจนทำให้เขาเป็นอัมพาต สุขภาพของ Bawa ยังคงทรุดลงอย่างช้า ๆ ในช่วงปี ค.ศ. 1999[123] ในช่วงบ้านชีวิตของ Bawa นี้จึงปรากฏงานออกแบบประเภทบ้าน ได้แก่

บ้าน Jayakody ค.ศ. 1991- 1996 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo ที่ดินนั้นมีลักษณะเส้นรอบรูปแบบปากฉลามตั้งอยู่ในตรอกย่านธุรกิจ Union Place ตัวอาคารมีลักษณะเป็นบ้านตึกควมรวมกับลานภายใน ผนังด้านหน้าอาคารเว้นที่ว่างสำหรับเป็นที่จอดรถ สัมพันธ์กับทางเข้าหลักที่นำเข้าไปสู่ลานขนาดเล็กที่อยู่ติดกับโถงหลัก บนชั้นพื้นเป็นห้องต้อนรับ เปิดเข้าไปสู่สวนขนาดเล็กที่เกือบจะเป็นบ่อน้ำบาดาล อยู่ใต้ปล่องที่ไว้ระบายอากาศ ซึ่งมีห้องทานอาหารเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ บนชั้นที่ 1 บรรจุด้วยห้องนอนซึ่งแต่ละห้องจะมีสวนเป็นของตัวเอง ในขณะที่ครึ่งหนึ่งบนชั้นที่ 2 เป็นระเบียงคาดฟ้าขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยระเบียงทางเดิน (loggia) บนชั้นที่ 3 เป็นสระว่ายน้ำพร้อมมูมมอที่เปิดกว้างข้ามพื้นที่ข้างเคียงออกไป[124]



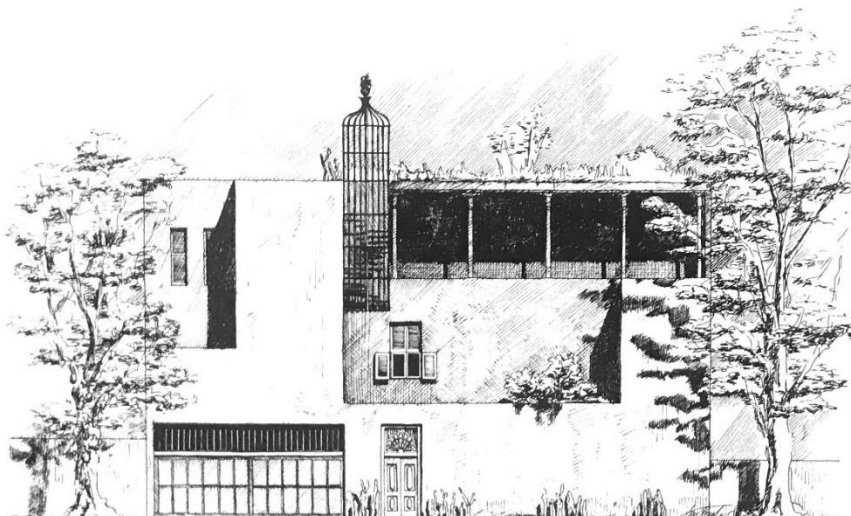
ภาพที่ 146 ผังชั้นพื้นบ้าน Jayakody

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 147 ผังพื้นชั้น 3 บ้าน Jayakody

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 148 รูปด้านหน้าบ้าน Jayakody
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 149 หน้าบ้าน Jayakody
ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I0000I3WtXaICnvw>



ภาพที่ 150 มุมมองภายในห้องนั่งเล่นบ้าน Jayakody

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery-image/The-Jayakody-House/G0000B0vIHHSfQSA/I0000P6g0w.ILBZQ/C0000xIEsjdPRv40>



ภาพที่ 151 มุมมองบนชั้น 2 บ้าน Jayakody

ที่มา: https://archnet.org/sites/3043/media_contents/62556



ภาพที่ 152 มุมมองจากลานภายในบ้าน Jayakody

ที่มา: https://archnet.org/sites/3043/media_contents/29305



ภาพที่ 153 บริเวณปล่องระบายอากาศภายในบ้าน Jayakody

ที่มา: https://archnet.org/sites/3043/media_contents/29305

บ้าน Pradeep Jayawardene ค.ศ. 1997- 1998 ตั้งอยู่ที่เมือง Mirissa บ้านหลังเดิมบนที่ผืนนี้เป็นของครอบครัว Jayawardene ได้ถูกทำลายลงจากอัคคีภัยช่วงปลายทศวรรษที่ 1980 ทางครอบครัวจึงใช้ที่ดินผืนนี้เป็นสวนมะพร้าวลักษณะที่เดินเป็นแหลมยื่นออกไปทางทิศตะวันออกของอ่าว Weligama ตั้งอยู่บนชายฝั่งทางใต้ของเกาะศรีลังกา จนกระทั่งค.ศ. 1997 Bawa ได้เคยปากกับหลานของครอบครัวคือ Pradeep Jayawardene ที่ทำงานออกแบบบนที่ผืนนี้ ลักษณะที่ดินอยู่ลาดชันมาจากถนนหลักระหว่างเมือง Galle กับเมือง Matara หลังจากเข้ามาในดินเสียงรบกวนจากถนนได้ถูกตัดออกไป การเลี้ยวครั้งสุดท้ายก่อนเขาที่ดินได้เผยให้เห็นมุมมองที่เปิดกว้างออกไปสู่อ่าวผ่านช่องระหว่างแนวต้นมะพร้าวเป็นภาพย้อนแสงตัดกับสีของท้องฟ้า เมื่อสังเกตใกล้จะเห็นกลุ่มของลำต้นพอมเพียวของต้นมะพร้าวสูงขึ้นไปสู่เรือนยอดใบเสมือนขอบเขตหลังคา สร้างให้เกิดแรงบันดาลใจแก่ Bawa ที่วางก้อน mass ที่วางของตัวอาคารไว้ mass ที่เป็นก้อนฐาน ที่ซึ่งหลังคาถูกปกคลุมด้วยระนาบแบนที่ลาดเพียงเล็กน้อยไปทางทิศใต้ โดยมีจุดรับเป็นแนวเสาคอนกรีต 6 แถวตามแนวกว้าง และ 3 ตามแนวลึก อาคารหลังนี้ไม่มีหน้าต่าง ประตู และผนัง ก้อน mass ที่เป็นฐานถูกทำให้ยกขึ้นเพื่อให้เหมาะสมที่บรรจุห้องนอน ชั้นบนของก้อน mass นี้คือส่วนห้องนั่งเล่น ในระดับที่ต่ำลงมาเป็นส่วนทานอาหาร ส่วนที่อื่นคือส่วนบริการ และห้องกำเนิดไฟฟ้า[125]



ภาพที่ 154 ผังบริเวณบ้าน Pradeep Jayawardene

ที่มา: <http://www.newyorkgoadiaries.com/2011/06/design-concept.html>



ภาพที่ 155 มุมมองจากสวนบ้าน Pradeep Jayawardene

ที่มา: <https://www.picswe.com/pics/bawa-architecture-64.html>



ภาพที่ 156 มุมมองภายในบ้าน Pradeep Jayawardene

ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/358176976584726736/?lp=true>



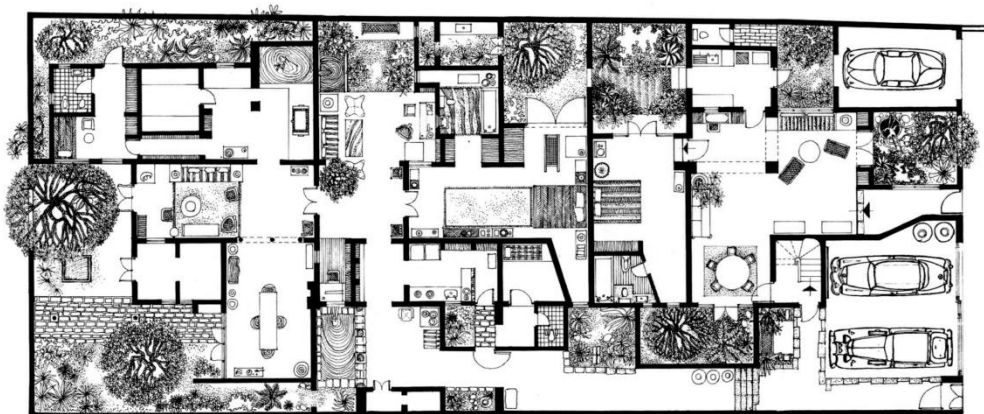
ภาพที่ 157 มุมมองภายในสวนนั่งเล่นบ้าน Pradeep Jayawardene
ที่มา: https://threeblindmen.photoshelter.com/gallery-image/The-Jayawardene-House/G0000QiGiSXAvJyw/I0000616a_OgtiZQ



ภาพที่ 158 มุมมองลงส่วนห้องนอนบ้าน Pradeep Jayawardene
ที่มา: https://archnet.org/sites/3044/media_contents/29399

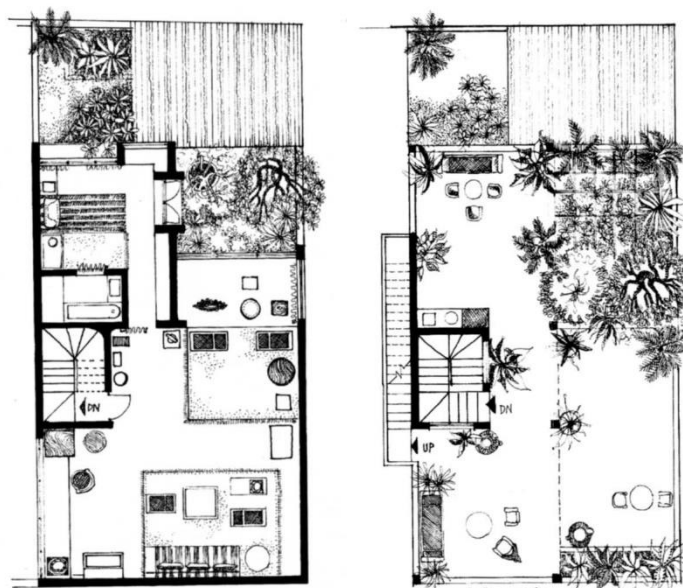
บ้านของสถาปนิก 33rd Lane ค.ศ. 1960- 1998 ตั้งอยู่ที่เมือง Colombo ย้อนกลับไปปีค.ศ. 1959 หลังจากกลับมาจาก London ได้ 2 ปี Geoffrey Bawa เข้าห้องแถวคูหาที่สามจากสี่คูหาซึ่งตั้งอยู่ปลายสุดในตรอกแคบของถนน 33 และแปลงมันให้เป็นหน่วยของที่อยู่อาศัย ที่บรรจุด้วยห้องนั่งเล่น ครัวขนาดเล็ก ห้องนอน และห้องพักสำหรับคนรับใช้ ต่อมาภายหลัง Harold Pieris เจ้าของห้องแถวชุดนี้เดิม ได้ขายทั้ง 4 คูหาให้แก่ Bawa ค.ศ. 1961 เขาได้จัดการผนวกคูหาที่ 3 เข้าคูหาที่ 4 เพื่อเป็นห้องทานอาหาร พื้นที่จัดแสดงผลงาน และโรงรถ จนกระทั่งค.ศ. 1968 Bawa ได้ปรับปรุงแบบของชุดคูหาพร้อมกันทั้งหมด คูหาที่ 3 ได้ถูกล้อมเข้ากับคูหาที่ 2 เพื่อขยายห้องนอนหลักให้กว้างออกไป และสร้างให้เกิดหน่วยของห้องพักแขก (guest suit) ในคูหาที่ 1 ได้ถูกรื้อทิ้งบางส่วนเพื่อเปิดเป็นทางขึ้นไปยังดาดฟ้าบนที่มีจำนวน 4 ชั้น ปกคลุมอยู่เหนือระดับพื้นดินที่เป็นโรงรถ ในชั้นที่ 1 บรรจุห้องสมุด ในชั้นที่ 2 บรรจุระเบียงทางเดิน (loggia) บนชั้นที่ 3 เป็นระเบียงลาดฟ้า ทางสัญจรดั้งเดิมภายในที่มีอยู่มากมายได้ถูกล้อมเข้าเป็นทางสัญจรยาวเคลื่อนที่ผ่านชุดของลานภายในขนาดเล็ก ตลอด 4 ปีบ้านหลังนี้ได้ถูกเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาทำให้สูญเสียรูปแบบดั้งเดิมของตัวอาคารไป ในแต่ละขั้นตอนที่เปลี่ยนแปลงเกิดจากกระบวนการเพิ่มเติมที่ทำตามอำเภอใจ หรือลักษณะที่ต้องการให้เกิดความสนใจ ที่ซ่อนกันอยู่อย่างรู้สึกถึงการสร้างลำดับ และการจัดวางองค์ประกอบ ในบ้านหลังนี้ Bawa ได้พัฒนาความสนใจในเชิงสถาปัตยกรรมแบบ bricolage หรือการสร้างให้เกิดการร่วมกันของวัสดุที่เอื้อให้นำมาใช้งานได้ อย่างเช่นองค์ในอาคารโบราณทั้งของศรีลังกา และอินเดียที่รับรู้ได้ถึงความงามของศิลปะนำมาจัดวางรวมกันสร้างให้เกิดการจัดองค์ประกอบ ผลที่เกิดขึ้นจากระบวนนี้นั้นคือห้องที่ถูกร้อยเรียงจนมีลักษณะเป็นเขาวงกตอยู่ร่วมกับลานภายใน สร้างให้เกิดการรับรู้ภาพของ space อย่างที่ไม่จำกัด จากข้อจำกัดของที่ดินขนาดเล็กในเมืองคูเหมือนคำว่า ภายใน และภายนอก แถบจะสูญเสียความหมาย ในแง่ที่บ้านหลังแสดงให้เห็นถึง ห้องที่ปราศจากหลังคา หลังคาที่ปราศจากกำแพง ทั้งหมดถูกเชื่อมต่อกันด้วยความซับซ้อนของแกน และทิศทางของภายใน การเข้าถึงภายในอาคารลำดับแรกต้องเจอ โรงรถที่เป็นห้องส้วเพื่อที่ผ่านเข้าสู่ภายในต้องเคลื่อนที่ผ่านระเบียงทางเดินสีขาวยาว ที่ปลายสุดระเบียงเป็นตำแหน่งของกรอบช่องแสงโดยชุดของเสา Chettinad โบราณ ในตำแหน่งจะเป็นที่ตั้งของประติมากรรมหัวม้าที่หัดทิศทางเป็นแกนนำสายตาไปสู่ลานภายในที่อยู่อีกฝากของศูนย์กลางของบ้าน ที่ศูนย์กลางของบ้านจะรวมเข้ากับแกนที่วิ่งสู่ห้องนอนหลักที่มีลานภายในของมันเองในส่วนของตัวบ้านหลักนี้เป็นอะไรที่แตกต่างจากตัวตึกที่อยู่ส่วนหน้าของบ้าน โดยสิ้นเชิงในส่วนของตัวตึกนั้น Bawa ต้องการนำแนวคิดของ Miason Citrohan ของ Le Cobusier มาใช้จัดการปริมาตรที่ต่อเนื่องโดย

พื้นผิวของระนาบ และเชื่อมแนวตั้งโดยบันไดเวียนที่พาขึ้นไปยังชั้นคาเฟ่ บนชั้นใต้เปิดมุมมอง
ข้ามพื้นที่ข้างเคียงไปยังมหาสมุทร[126]



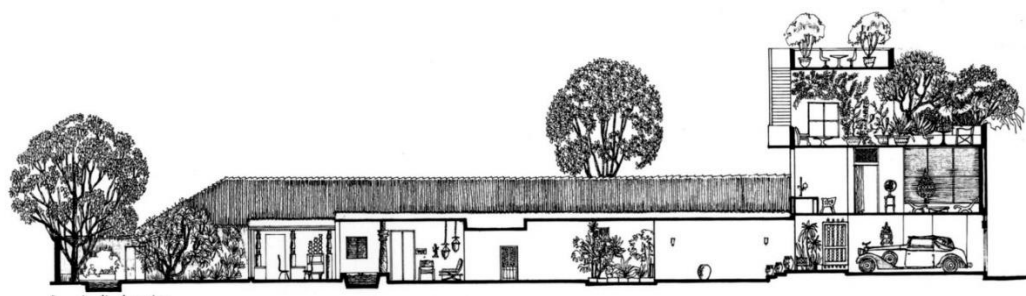
ภาพที่ 159 ผังชั้นพื้นบ้าน 33rd Lane

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 160 ผังชั้น 1 และชั้น 2 บ้าน 33rd Lane

ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



ภาพที่ 161 รูปตัดตามยาวบ้าน 33rd Lane
ที่มา: หนังสือ *geoffrey bawa: the complete works*



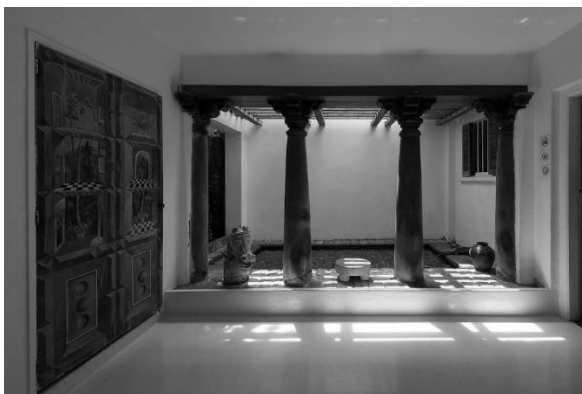
ภาพที่ 162 หน้าบ้าน 33rd Lane

ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/139330182194842669/?lp=true>



ภาพที่ 163 มุมมองภายในทางเดินหลักบ้าน 33rd Lane

ที่มา: <https://www.facebook.com/GeoffreyBawaHouseNumber11/photos/a.503881936304993/1938361052857067/?type=3&theater>



ภาพที่ 164 แนวเสา Chettinad ภายในบ้าน 33rd Lane

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I0000E1IQMUmKTSk>



ภาพที่ 165 มุมมองภายในห้องนั่งเล่นบ้าน 33rd Lane

ที่มา: <http://www.geoffreybawa.com/number-11-colombo-residence/introduction>



ภาพที่ 166 มุมมองภายในห้องนั่งเล่นบนชั้น 1 บ้าน 33rd Lane

ที่มา: <http://www.geoffreybawa.com/gallery-number-11>

บ้าน Lunuganga ค.ศ. 1948- 1998 ตั้งอยู่ที่เมือง Bentota อย่างที่ได้อธิบายไปก่อนหน้านี้ Lunuganga คือที่ดินที่ตั้งอยู่บนเนินซึ่งถูกขนาบด้วยด้านหนึ่งเป็นแม่น้ำ Bentota และอีกด้านเป็นทะเลสาบ Dedduwa ตัวที่ดินตั้งคร่อมอยู่บนเนินเขาเตี้ยที่มีลักษณะเป็นแหลมขยายเข้าไปในทะเลสาบน้ำกร่อย ซึ่งได้รับน้ำจากปากแม่น้ำที่อยู่ห่างออกกว่ากิโลทางทิศตะวันตก ที่ซึ่งระลอกคลื่นของมหาสมุทรอินเดียพัดกลับเข้ามา ทางทิศตะวันออกคือสวนยาง และนาข้าวที่ปกคลุมทั่วทั้งเนินเขาของป่า Sinharaja พื้นที่ป่าฝนแหล่งสุดท้ายของศรีลังกา ดังนั้นบริเวณรอบ Lunuganga จึงเป็นพื้นที่ชุ่มและอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่อุณหภูมิก่อนเหมาะแก่การเพาะปลูกพืชที่นำเข้ามา พื้นที่บริเวณโดยส่วนมากแล้วเกิดจากการตัดแปลงของมนุษย์จากการทำสวนอบเชยตั้งแต่ยุคที่ชาวดัตช์เข้ามา และสวนยางในยุคของชาวอังกฤษ การเข้าถึงที่ดินต้องเข้าจากทางทิศใต้ ซึ่งเป็นที่ตั้งระเบียบคอนกรีตในตำแหน่งได้นำเสนอทิวทัศน์ที่สามารถมองข้ามไปยังสวนอบเชย และวิหารที่อยู่ไกลออกไป จากตำแหน่งเดียวกันสามารถมองเห็นกลุ่มของบ้านที่อยู่ยอดเนินซึ่งสามารถมองเห็นทะเลสาบทางด้านทิศเหนือของที่ดินได้จากระเบียบของบ้าน ซึ่งในค.ศ. 1948 ตัวที่ดินและ สภาพแวดล้อมยังคงเป็นเนื้อเดียวกันอย่างแยกไม่ออก ความพอใจเดียวของที่ดินคือมุมมองที่ถูกจำกัดให้เปิดไปยังทะเลสาบ ซึ่งต่อมา Bawa ได้ทำการปรับปรุงภูมิทัศน์โดยเคลื่อนย้ายดินบางส่วนของเนินเขา และตัดแต่งความลาดหล่นของพืชพันธุ์ เปิดให้เห็นมุมมองใหม่ ตัวบ้านถูกปรับให้มีลักษณะภายในเป็นภายนอก เปลือกอาคารเดิมถูกหุ้มด้วยแนวชาน ระเบียบทางเดิน และสวนที่เพิ่มขึ้นมาใหม่ ในช่วงเวลานี้ Bawa ได้พัฒนาวิธีการใหม่ที่สร้างให้เกิดการปิดล้อม และ กึ่งปิดล้อม ของ space ที่เชื่อมต่อระหว่างภายใน และภายใน จนกระทั่งช่วงทศวรรษที่ 1950 Bawa ยังคงปรับปรุงตัวบ้านโดยการหันทางเข้าหลักไปไว้ทางทิศใต้อย่างที่อธิบายตอนต้น และแปลงชานเก่าทิศตะวันตกให้เป็นระเบียบที่เคลือบเงา ที่จอดรถถูกย้ายออกไปพื้นที่ใกล้เคียงให้ซ่อนอยู่ในพงไม้บนระดับที่ต่ำกว่า เขาได้ยกระดับระเบียบทิศเหนือ และเริ่มตัดเรือนยอดอบเชยเพื่อเปิดสู่ทิวทัศน์ จนกระทั่งค.ศ. 1958 มุมมองที่ต้องการนี้จึงเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้งมีการขุดดินที่หน้าผาที่อยู่ต่ำลงไปจากระเบียงทางทิศเหนือเพื่อสร้างให้เกิดลักษณะการลดลั่นกันของชั้นดิน (scala danese) จนกระทั่งต้นทศวรรษที่ 1970 Bawa ได้เพิ่มศาลาสีเหลี่ยมขนาดเล็กทางทิศตะวันออกซึ่งเขาเรียกมันว่า “hen house” ด้วยโครงสร้างฐานเป็นอิฐก่อ ตัวศาลาเป็นโครงสร้างไม้พร้อมทั้งกรอบประตูทั้ง 4 ด้าน รองรับหลังคาปูด้วยกระเบื้องกรอบแบบ Portuguese ค.ศ. 1983 Garden Room หรือ Sandella ได้ถูกสร้างขึ้นบนมุมทิศใต้ของระเบียบทางทิศตะวันออก ศาลาหลังนี้ถูกสร้างขึ้นด้วยสัดส่วนที่จิตรเพื่อแก้ปัญหาของแกนมากมายที่ตัดข้ามกัน ในตำแหน่งนี้ Bawa สามารถนั่งทำงานและ ถอดสายตาไกลออกไปโดยปราศจากการ

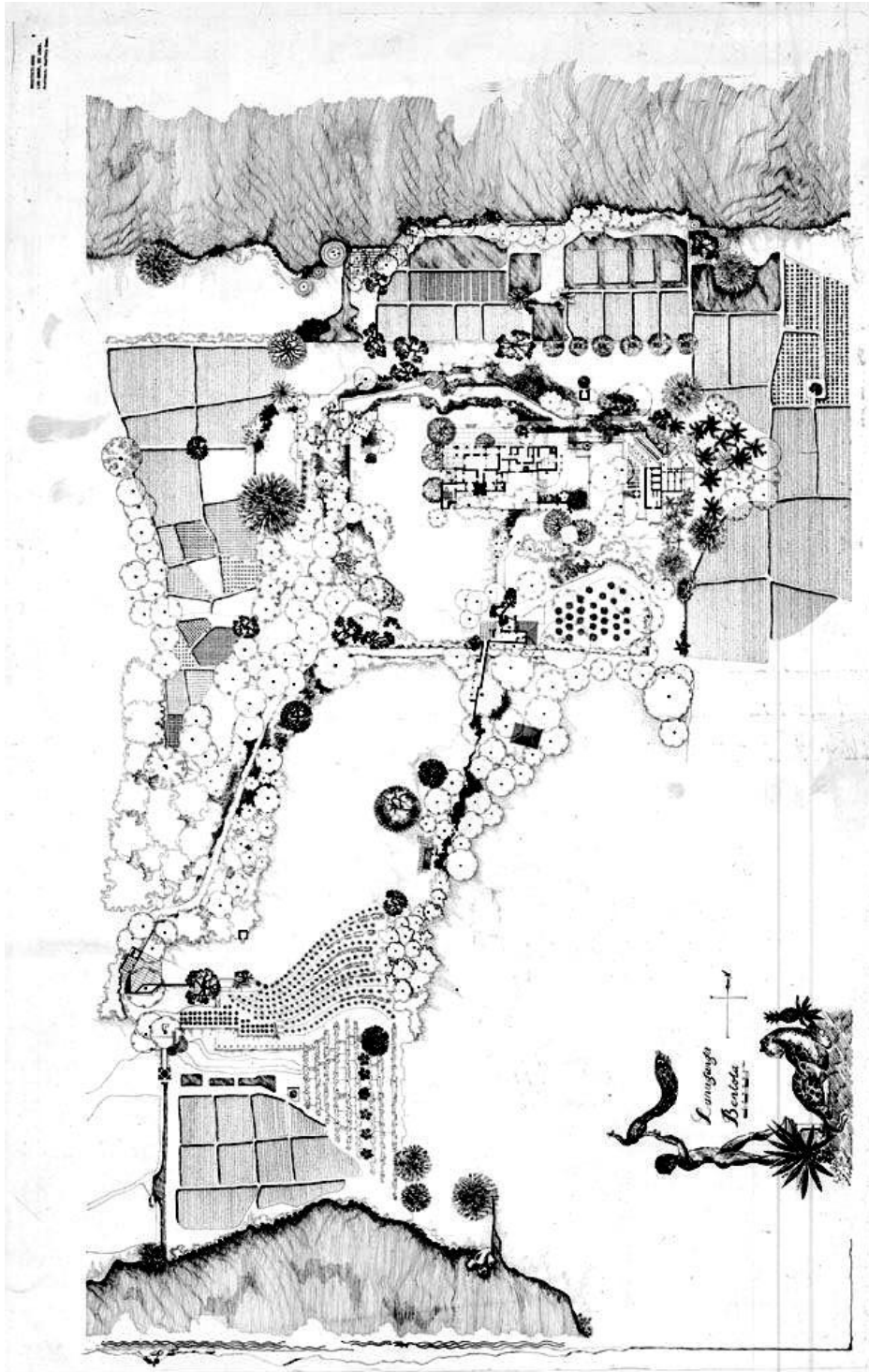
มองเห็นจากบุคคลภายนอก ถัดจากศาลานี้ถูกสร้างให้เป็นลานแบบ Gothic ที่ปลายสุดของแกนที่เป็นตำแหน่งตั้งประติมากรรมเพื่อหยุดสายตาทางทิศตะวันออก[127]

ณ ตอนนีบริเวรอาคารทางทิศตะวันออก ไปถูกแปลงไปเป็นส่วนห้องครัว พื้นที่ภายนอกบ้าน ส่วนของคนรับใช้ ห้องพักผ่อน ส่วนทำงาน และที่แสดงงานประติมากรรม ที่สนามหญ้าทิศเหนือถูกปกคลุมไปด้วยพืชพันธุ์ไปทั่วแนวลาดของชะงอนหิน ซึ่งนำเสนอมุมมองจากทิศเหนือจรดทิศตะวันตกข้ามทะเลสาบ ในที่นี้ได้ทำเป็นทางขนาดเล็กที่คดเคี้ยวระหว่างก้อนหินลาดลงสู่พื้นที่เพราะปลูกเบื้องล่างโดยบันได ที่เบื้องล่างของชะงอนหินเป็นแนวของบ่อน้ำกว้าง ซึ่งถูกเปลี่ยนเป็นแปลงพืชน้ำ แยกออกจากแปลงข้าวที่มีลักษณะเป็นแปลงสี่เหลี่ยม นำสายตาไปสู่มุมของขอบทะเลสาบ จนกระทั่งค.ศ. 1992 ได้ทำการสร้างอาคารหลังสุดท้ายไว้ที่เนินอีกด้านที่ไกลออกไป เป็นบ้านรับรองแขก ที่เรียกว่า the Cinnamon Hill House โดยการใช้โครงสร้างที่ง่าย ซึ่งบรรจุได้ด้วย 2 ห้องนอน ห้องน้ำที่เปิดให้เห็นท้องฟ้า ระเบียงทางเดิน ห้องนอนคนรับใช้ ซึ่งเชื่อมต่อกันโดยหลังคา ในพื้นที่นี้สวน และพืชพันธุ์นั้นใช้สิ่งที่คงที่ตลอดเวลา มันคือการเคลื่อนไหวของภาพ ชุดของภาพจากที่เปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล มุมมองต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับเวลา และความรู้สึก ดังนั้น Lunuganga จึงเป็นที่เข้าถึงลักษณะของ space ที่แยกออกเป็นส่วน ๆ ที่สามารถเคลื่อนไปพร้อมกับความพอใจ จากตัวบ้านที่สร้างให้เกิดทิศทางที่รวมกัน หรือแยกกันในสวนต่าง ๆ ของสวน เข้าสู่ที่ว่างอย่างไม่จำกัดความเป็นได้ของลำดับ space ซึ่งหากวัดเป็นความยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ได้กว่า 500 เมตร และทิศตะวันออกจรดทิศตะวันตกกว่า 300 เมตร จากระยะเวลากว่า 50 ปีที่บ้านหลังนี้ค่อยประกอบขึ้นมาจนสมบูรณ์ในแบบที่มันเป็นนั้น ซึ่ง Bawa ไม่เคยเก็บบันทึกข้อมูลการพัฒนา ระบบของมันจึงเป็นการที่จะอธิบายอย่างชัดเจน[128]



ภาพที่ 167 มุมมองนอก

ที่มา: <http://www.geoffreybawa.com/lunuganga-country-estate/virtual-garden-tour>



ภาพที่ 168 ฟังบริเวณ Lunnuganga

ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/358176976584726698/?lp=true>



ภาพที่ 169 มุมมองที่เปิดวิวทัศนียภาพทางทิศใต้

ที่มา: <http://www.geoffreybawa.com/lunuganga-country-estate/virtual-garden-tour>



ภาพที่ 170 มุมมองจากลานไปทางทิศตะวันตก

ที่มา: <http://www.geoffreybawa.com/lunuganga-country-estate/virtual-garden-tour>



ภาพที่ 171 ตัวบ้านหลัก

ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/575194183633071740/?lp=true>



ภาพที่ 172 the Cinnamon Hill House

ที่มา: <http://www.geoffreybawa.com/lunuganga-country-estate/virtual-garden-tour>



ภาพที่ 173 มุมมองภายใน gallery

ที่มา: <http://www.geoffreybawa.com/lunuganga-country-estate/introductionpage>



ภาพที่ 174 มุมมองภายนอกเข้าสู่ gallery

ที่มา: <http://www.geoffreybawa.com/lunuganga-country-estate/virtual-garden-tour>



ภาพที่ 175 ปลายสุดลานทิศตะวันตกประดิษฐานประติมากรรมทำหน้าที่กำหนดขอบเขต
ที่มา: <https://www.pinterest.com/pin/145381894191352032/?lp=true>



ภาพที่ 176 ภายในห้องพักผ่อน

ที่มา: <https://madoken.jp/en/research/window-behaviorology/1185/>

บทที่ 5

การวิเคราะห์ space ในงานออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa

จากการรวบรวมข้อมูลในเชิงประวัติศาสตร์การทำงานส่วนตัวของ Geoffrey Bawa ตลอดช่วง 40 ปีของการทำหน้าที่เป็นสถาปนิก สิ่งหนึ่งที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความยาก และการขาดแคลนในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับเอกสาร งานเขียนแบบ ภาพถ่าย หุ่นจำลอง ที่เกี่ยวข้องกับโครงการต่าง ๆ ที่ Bawa ได้เคยทำงานไว้ นั้นบางส่วนได้ถูกทำลาย และสูญหาย บางส่วนได้นำกลับมาซ่อมแซม และทำขึ้นมาใหม่อย่างที่ Christoph Bon และ Jean Chamberlin ตั้งใจรวบรวมเพื่อจัดแสดง และเผยแพร่ในพิพิธภัณฑ์ในช่วงทศวรรษที่ 1980 นั้น ในแง่นี้ยังคงไว้ซึ่งการเผยแพร่เกี่ยวกับ โครงการประเภทบ้านพักอาศัยรวม 24 โครงการ ซึ่งในบางโครงการยังคงไว้ด้วยแหล่งข้อมูลที่สำคัญอย่างเช่น ผังพื้น รูปตัด แต่ในบางโครงการเหลือเพียงภาพถ่ายในบางมุมของบ้าน จากการบรรยายถึงลักษณะโดยทั่วไปเกี่ยวกับบ้านหลังต่าง ๆ ในบทก่อนหน้านี้นั้น ในขั้นต้นเราสามารถแยกแยะความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดเกี่ยวกับลักษณะบ้าน โดยอ้างอิงจากที่ตั้งโครงการได้เป็น 2 หมวดหมู่คือบ้านที่สร้างขึ้นในเมือง Colombo โดยที่เรารับรู้ได้จากการชำเลื่องแถบในทันทีว่าลักษณะของบ้านมีความอัดแน่น (compact) เป็นก้อนเดียว เป็นบ้านที่มีลาน ลักษณะคล้ายบ้านแบบ walaawe ในขณะที่บ้านที่ตั้งอยู่นอกเมือง Colombo นั้นมีลักษณะแผ่ออกไป ตั้งอยู่กลางสวนคล้ายบ้านแบบที่สร้างในยุคที่อังกฤษเข้ามาปกครอง ในพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ของประเทศศรีลังกาได้บ่งชี้ถึงข้อมูลของประชากรที่เพิ่มขึ้นเป็นหลายเท่าตัวตลอดช่วงหลายปีที่ผ่านมา ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญในการขาดแคลนที่ดินสำหรับอยู่อาศัยนั้นค่อนข้างเป็นตัวแปรที่สำคัญที่ทำให้สถาปนิกอย่าง Bawa ต้องค้นคว้าวิธีการแก้ปัญหาของการอยู่อาศัยในเมืองอย่างมีประสิทธิภาพในการใช้งานที่เหมาะสมที่สุด แต่ไม่ใช่ว่าการพยายามสรุปง่าย ๆ ถึงผลลัพธ์ของการออกแบบที่ปรากฏขึ้นในงานของ Bawa ในบทนี้จึงมีจุดมุ่งหมายในการวิเคราะห์เปรียบเทียบเกี่ยวกับ space ที่เกิดขึ้นในบ้านหลังต่าง ๆ เพื่ออธิบาย และยืนยันถึงความเป็นกายภาพเกี่ยวกับภาษาของ space ในสถาปัตยกรรมที่เป็นผลลัพธ์จากการออกแบบของ Bawa

space plan: rhythm

ในการพิจารณาถึงการปรากฏขึ้นของอาคารนั้นปัจจัยหลายอย่างที่ทำให้เกิดความน่าสนใจส่วนหนึ่งเกิดขึ้นจากการศึกษา plan, section, elevation และสิ่งที่บรรจุอยู่ภายในมัน มันจึงมีความ

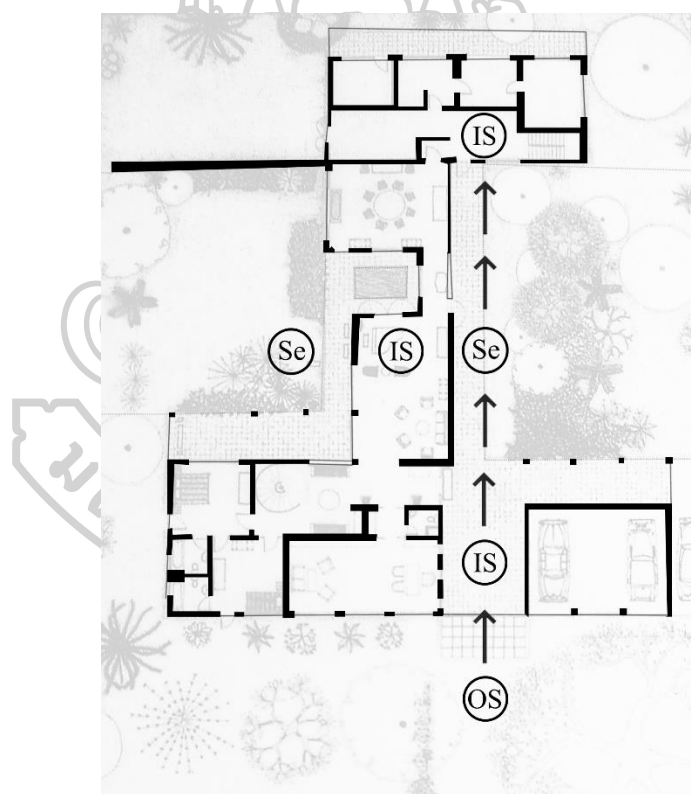
เป็นไปได้ที่จะอธิบายได้อย่างชัดเจนถึงสิ่งที่มันเป็น และจำกัดความหมายของมันได้อย่างดี แต่แท้จริงแล้วสถาปัตยกรรมควรเป็นการได้รับประสบการณ์ แต่แง่ของการอธิบายมันจึงเป็นไปได้ที่จะช่วยให้เข้าใจถึงประสบการณ์อื่น ๆ[129]

การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบ้านของ Bawa พบว่า 17 จาก 24 โครงการยังคงหลงเหลือผังพื้นที่สามารถนำมาวิเคราะห์เกี่ยวกับ space ได้ ดังนั้นเราสามารถสร้างข้อสังเกตได้ถึงบ้านเหล่านั้นที่ปรากฏขึ้นจากการศึกษาผังพื้นที่ในงานออกแบบของ Bawa นั้น ผังคือต้นกำเนิด ในแง่ของความสอดคล้องกับ Theodor Lipps ที่ได้อธิบายเกี่ยวกับการมองเห็น (optical) และการสังเกตเห็น (observation) จากแนวคิดนี้นั้นดวงตาของเราออกไปที่ผังเพื่อที่ค้นพบการประกอบขึ้นในที่ตั้งโครงการ ถนน และตัวอาคาร ทำให้ได้รับจินตภาพของ mass ที่ตั้งขึ้นอยู่บนมัน แสดงออกให้เห็นทั้งจังหวะ (rhythm) ที่ชัดเจนในการจัดวางตำแหน่งของกลุ่มก้อน (grouping) และความไม่ต่อเนื่องที่อยู่รวมกัน หรือถ้าความสัมพันธ์ของ mass กับ space อยู่ในสัดส่วน (proportion) การมองเห็นของเราได้ส่งผ่านไปยังสมองที่ทำงานร่วมกันกับความรู้สึก และความเข้าใจได้ถูกขับเคลื่อนจากความพอใจในระดับที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าผังเป็นสิ่งสร้างให้เกิดจินตภาพมากที่สุด มันเป็นสิ่งที่กำหนดการสร้างระบบของจังหวะ (rhythm) อย่างที่สามารถมองเห็นและรู้สึกได้ ผังได้แสดงให้เห็นถึงพื้นฐานของการกำหนดจังหวะไว้ล่วงหน้ากับผลลัพธ์ในช่วงระหว่างความเรียบง่ายที่สุดไปจนถึงความซับซ้อนที่สุดในวิธีการเดียวกัน ในแง่จังหวะคือสถานะที่สร้างให้เกิดความสมดุลซึ่งดำเนินต่อจากทั้งความสามมาตร (symmetries) ความเรียบง่าย (simple) ความซับซ้อน (complex) หรือทั้งจากความสมดุลที่ละเอียดอ่อน ดังนั้นจังหวะคือความเท่ากัน[130]

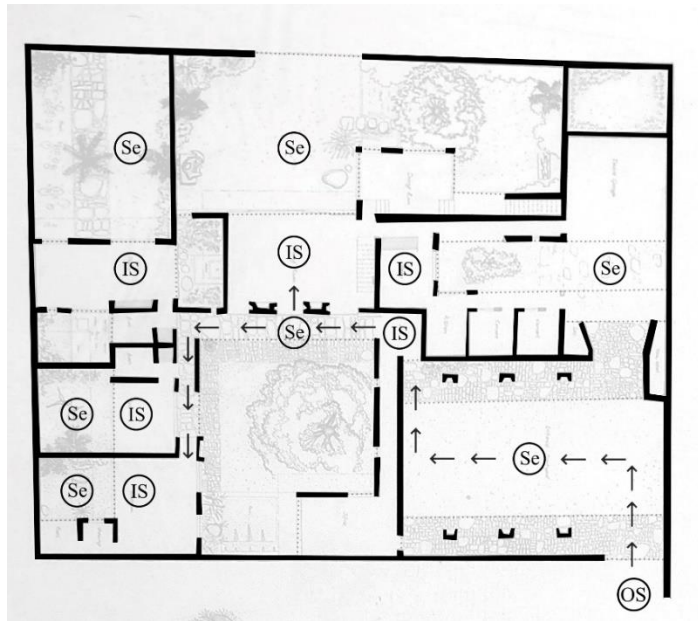
For myself a building can only be understood by moving around and though it and by experiencing the modulation and feel of the space one move though form the outside into verandahs, the rooms, passages, courtyard the view from these space into other, view through to the landscape beyond, and outside the building , view back through rooms into inner rooms and court.[131]

นี่คือส่วนหนึ่งจากบทความ Statement by The Architect ที่ Bawa ได้เขียนอธิบายความเข้าใจที่สะท้อนถึงแนวคิดของตัวเองในสถาปัตยกรรมที่ให้ความสำคัญไปยังการเคลื่อนที่ อย่างที่เข้าใจสถาปัตยกรรมนั้นมีรากตั้งอยู่บน 3 มิติซึ่งเป็นการต้องการให้เกิดการเคลื่อนที่ของร่างกาย มันจึงถูกพิจารณาอย่างที่เป็นการสร้าง space ดังนั้นการได้รับประสบการณ์ในสถาปัตยกรรมเกิดขึ้นจากการรวบรวมประสบการณ์มากมายที่ในแต่ละประสบการณ์นั้นเข้ามาสู่การมองเห็น ตลอดจน

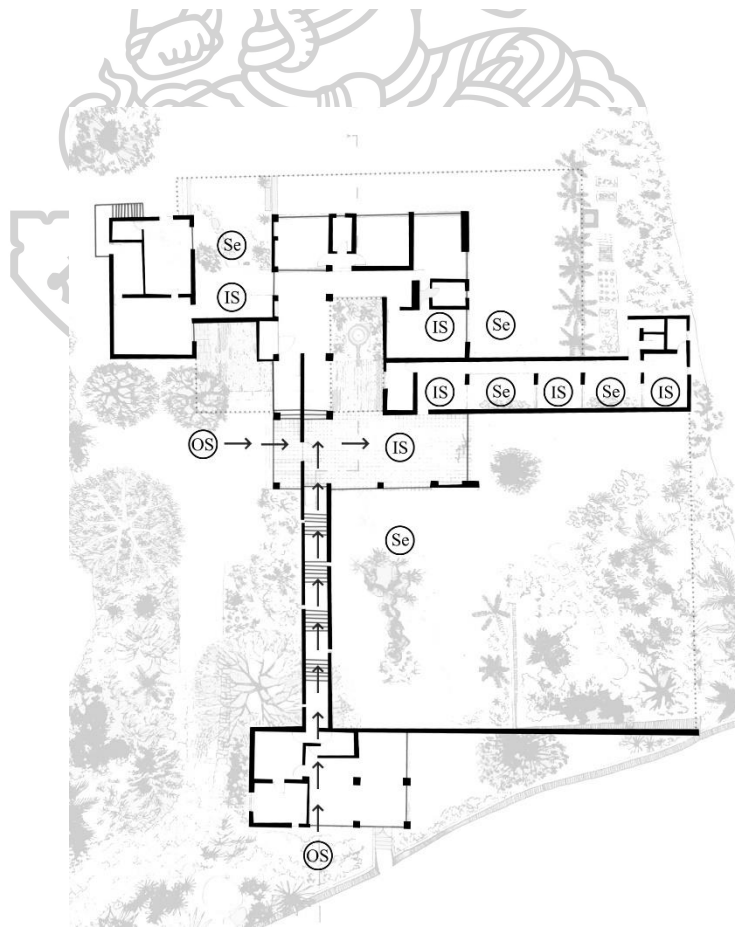
เข้าไปสู่การรับรู้อื่น ๆ จิตวิทยาแบบ Gestalt ได้แสดงให้เห็นถึงข้อสรุปที่ชัดเจนเกี่ยวกับความเข้าใจขึ้นอยู่กับแก่นแท้ที่เรียบง่ายของสัณฐาน (configuration) อย่างเช่น สีเหลี่ยม สีเหลี่ยมผืนผ้า วงกลม เมื่อสัณฐานเหล่านี้เชื่อมโยงไปยังความเป็น 3 มิติพวกมันจะเปลี่ยนเป็น ลูกบาศก์ กล่อม สีเหลี่ยมผืนผ้า ทรงกลม ซึ่งพวกมันนั้นได้ทำให้เกิด form ในสถาปัตยกรรมซึ่งต้องเป็นประสบการณ์จากทั้งภายใน และภายนอก ผลรวมทั้งหมดของความเข้าใจเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นจากกระบวนการของการเคลื่อนที่ ในแง่การเคลื่อนที่จึงสามารถเป็นวิถีคิดได้ทั้งปริมาตรที่มีขนาดและทิศทางของรูปทรงเลขาคณิตหรือแรงภายนอก ซึ่งสามารถเป็นการได้รับมาซึ่งขนาด, ความหนาแน่น, และทิศทาง[132] ดังนั้นการเคลื่อนที่อย่างที่เป็นทิศทางจึงเป็นเครื่องมือเริ่มแรกที่ใช้เข้าไปวิเคราะห์เปรียบเทียบเกี่ยวกับการสร้างลำดับของ space ที่เกิดขึ้นในผังพื้นของบ้านที่ออกแบบโดย Bawa

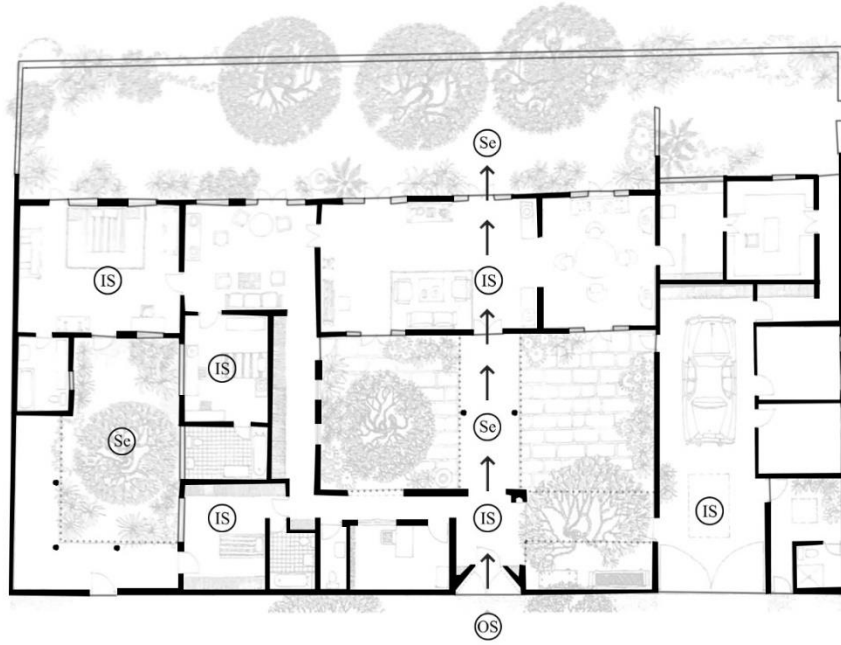


ภาพที่ 177 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน deraniyagala

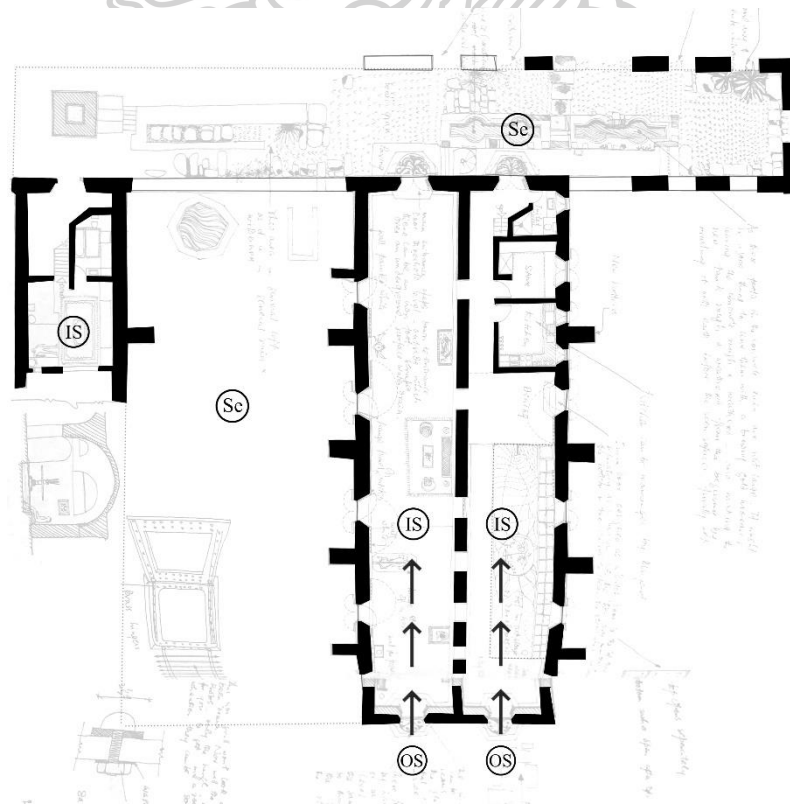


ภาพที่ 178 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน wimal fernabdo

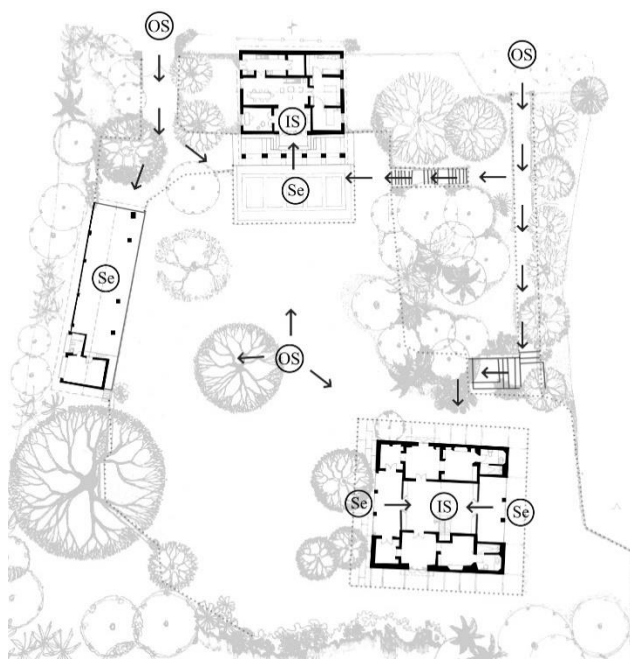




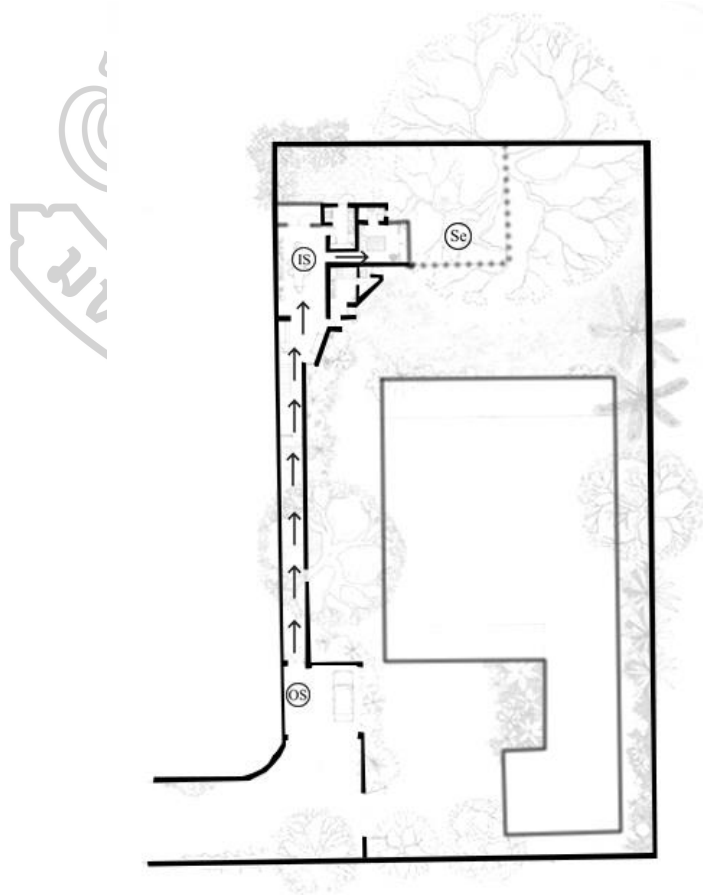
ภาพที่ 184 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Stanley de saram



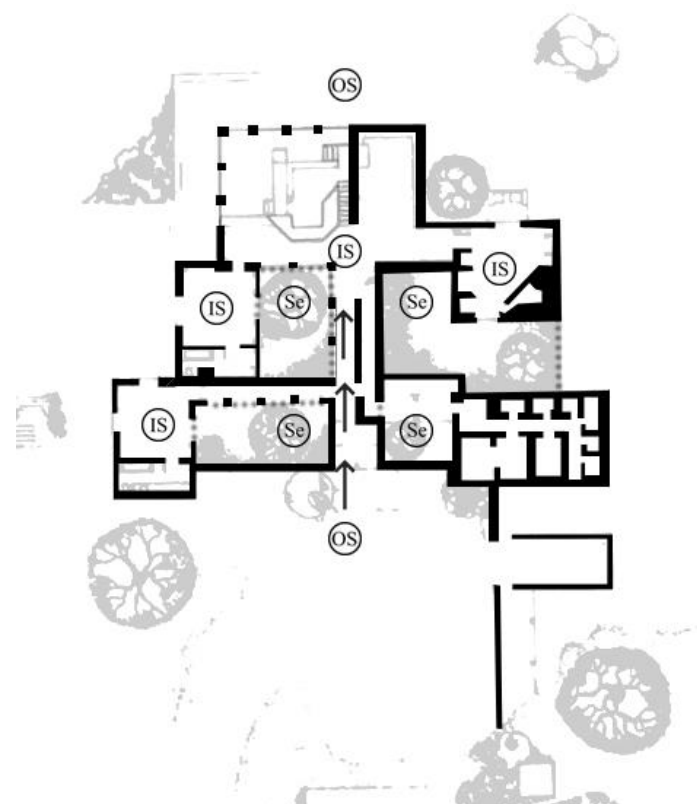
ภาพที่ 185 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Peter White



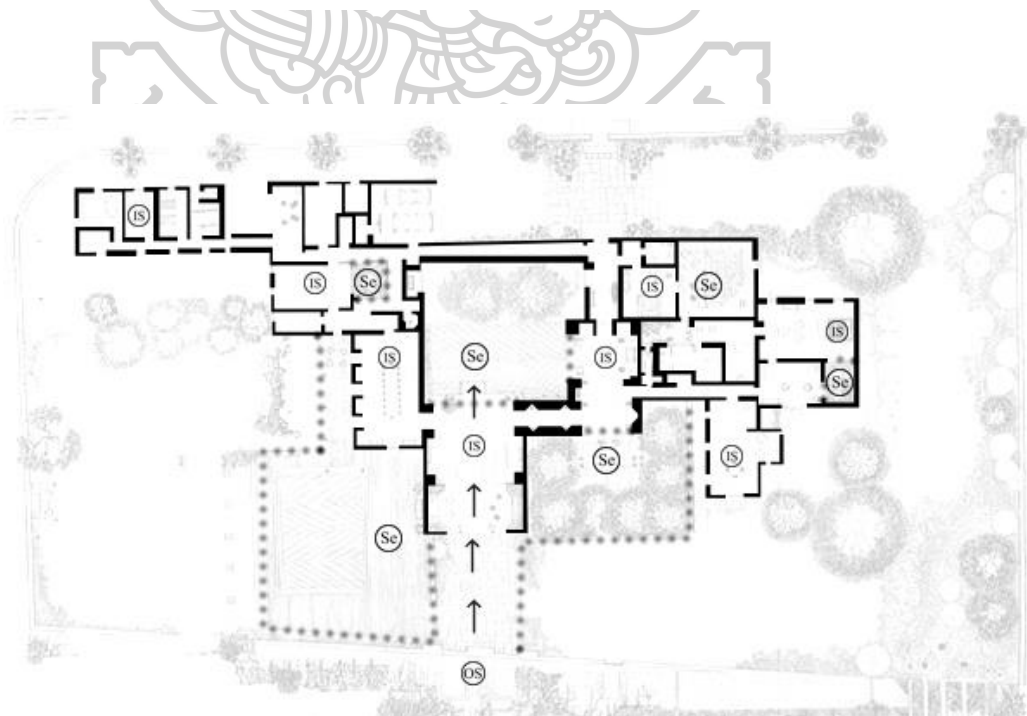
ภาพที่ 186 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Lidia Gunasekera



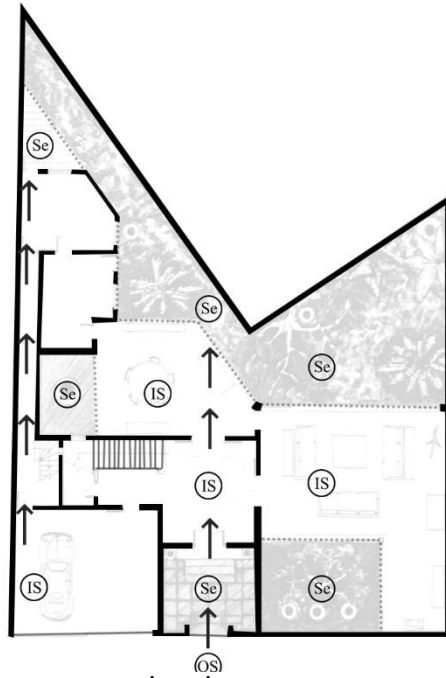
ภาพที่ 187 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน martenstyn



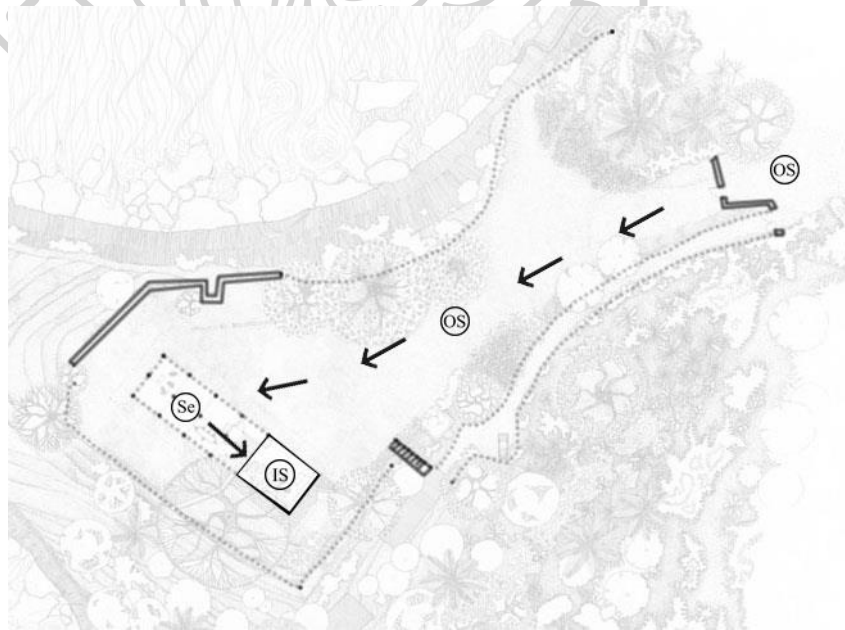
ภาพที่ 188 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน fitzherbert



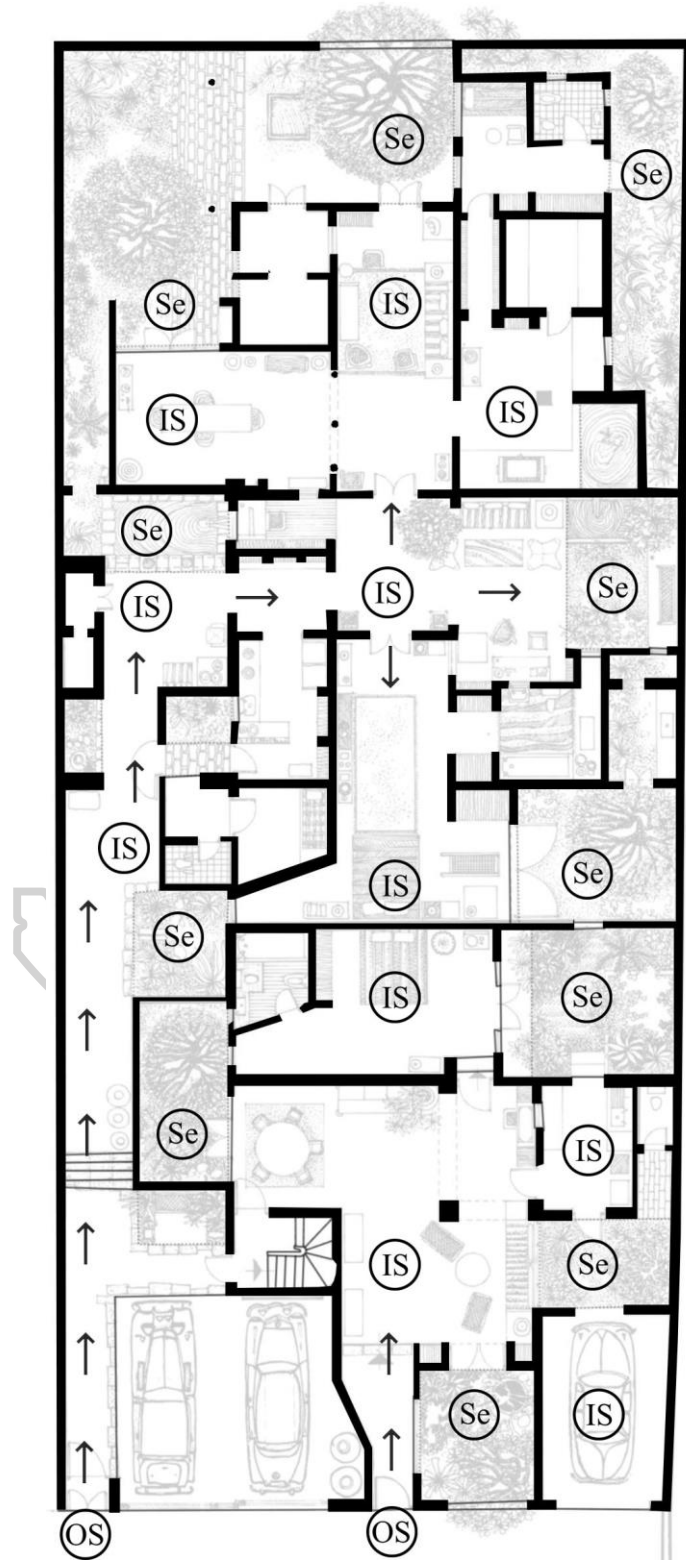
ภาพที่ 189 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Currimjee



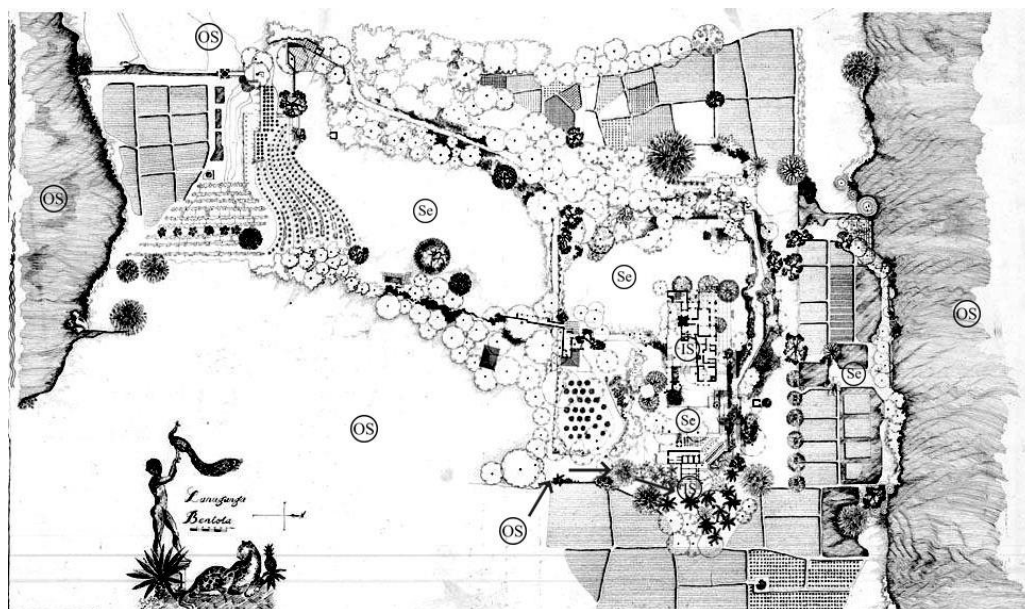
ภาพที่ 190 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Jayakody



ภาพที่ 191 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Pradeep Jayawardene



ภาพที่ 192 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน 33rd Lane



ภาพที่ 193 ลำดับการเคลื่อนที่ผ่าน space ในบ้าน Lunnuganga

จากการอ้างอิงบทความบางส่วนของ Bawa นำมาสู่การวิเคราะห์ทิศทางการเคลื่อนที่ผ่าน การศึกษาการปิดล้อมที่เกิดขึ้นฝั่งของบ้านในแต่ละโครงการนั้น แสดงผลลัพธ์อย่างชัดเจนถึงจังหวะ ของรูปแบบลำดับชั้น (hierarchy) เกี่ยวกับกระบวนการของการเคลื่อนที่เข้าไปสู่ space อย่างที่เป็น space ภายนอก (OS) space ภายใน (IS) และ space กำกึ่ง (Se) ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระบบ

ระบบที่ 1 จุดเริ่มต้นจาก space ภายนอก (OS) --> semi (Se) (space อย่างที่เป็นความกำกึ่ง ระหว่าง ภายใน และ ภายนอก) ---> space ภายใน (IS) อย่างที่ปรากฏขึ้นในบ้าน wimal fernabdo (ภาพที่ 172) Manager's bungalow (ภาพที่ 174) Ena de silva (ภาพที่ 175) Dr. Bartholomeusz (ภาพที่ 176) p. c. de saram (ภาพที่ 177) Lidia Gunasekera (ภาพที่ 180) Jayakody (ภาพที่ 184) Pradeep Jayawardene (ภาพที่ 185)

ระบบที่ 2 จุดเริ่มต้นจาก space ภายนอก (OS) ---> space ภายใน (IS) ---> semi (Se) (space อย่างที่เป็นความกำกึ่งระหว่าง ภายใน และ ภายนอก) อย่างที่ปรากฏขึ้นในบ้าน deraniyagala (ภาพ ที่ 171) a. s. h. de silva (ภาพที่ 173) Stanley de saram (ภาพที่ 178) Peter White (ภาพที่ 179) martenstyn (ภาพที่ 181) fitzherbert (ภาพที่ 182) Currimjee (ภาพที่ 183) 33rd Lane (ภาพที่ 186) Lunnuganga (ภาพที่ 187)

รูปแบบลำดับชั้นของการเคลื่อนที่ทั้ง 2 ระบบนี้นำไปสู่การตั้งข้อสังเกตถึงระบบ (order)

ขององค์ประกอบเพื่อแสดงให้เข้าใจถึง space ที่เกิดขึ้นใน 3 มิติ ในแง่ระบบ (order) จึงเป็นสิ่งสำคัญเกี่ยวกับการกระทำของมนุษย์ ระบบจึงเป็นสิ่งที่แม่นยำและชัดเจน ทำให้มนุษย์รู้สึกมั่นคงต่อการสร้างกรอบของการก่อสร้างที่เป็นพื้นฐานของระบบ ซึ่งถูกกำหนดให้มืออยู่ในการสร้างสรรค์ของมนุษย์ ในทุกการทำงานที่บรรลุถึงผลสำเร็จของมนุษย์คือการสร้างระบบ (ordering)[133]

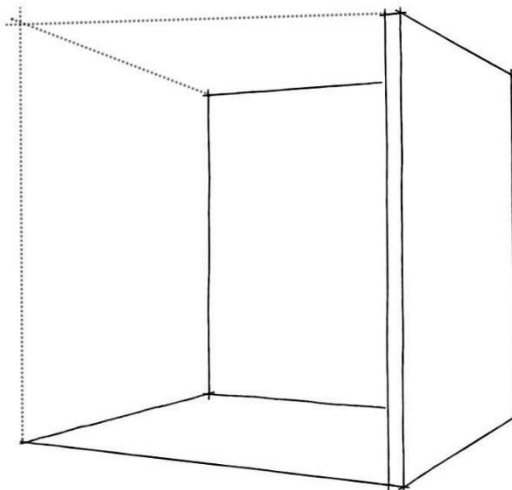
กำแพงอย่างทำหน้าที่โอบล้อม space

อย่างที่ได้อธิบายไปถึงความแตกต่างระหว่างฐานเบื้องต้นของ โครงการบ้านที่ตั้งอยู่ในเมือง Colombo นั้นจะมีลักษณะที่เป็นกะทัดรัด และการจัดวาง mass อาคารที่อัดแน่นเต็มพื้นที่ ซึ่งต่างจากโครงการบ้านที่ตั้งอยู่เมืองอื่น ๆ ในแง่ของพื้นที่เปิดโล่ง เมื่อพิจารณาถึงบ้านที่ตั้งอยู่ในเมือง Colombo นั้นเราสามารถมองเห็นเส้นรอบรูปของผังพื้นที่คือแนวเส้นเดียวกับขอบเขตที่ดิน ในความหมายสถาปัตยกรรมมันคือกำแพงที่ทำหน้าที่โอบล้อม (Einfassungmauer) space อย่างที่เป็นองค์ประกอบแรกเริ่มตามแนวคิดของ Semper จุดมุ่งหมายหลักของกำแพงนั้นคือการกำหนดขอบเขตของ space และเป็นจุดรับแรงจากหลังคา มันคือสิ่งที่แยก space ออกเป็นสองส่วนในแต่ละส่วนนั้นมีเนื้อหาที่แตกต่างกันไป กำแพงของอาคารแสดงให้เห็นถึงวิถีตามความเป็นจริงที่สองพื้นที่เข้ามาบรรจบกัน โดยการทะลุผ่านความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งของพวกมัน ในสถาปัตยกรรมความสัมพันธ์ระหว่างภายใน- ภายนอก ความหมายนี้ถูกขยายออกไปโดยกำแพงได้เชื่อมโยง space ภายนอกที่อยู่ภายใน และ space ภายในที่อยู่ภายนอก นัยของกำแพงในสถาปัตยกรรมคือความเข้าใจอย่างเป็นทางการของความพยายามที่ดำรงอยู่ระหว่าง “การกล้ำกลาย” จากภายนอก และ “ความมั่นคง” ภายใน[134]

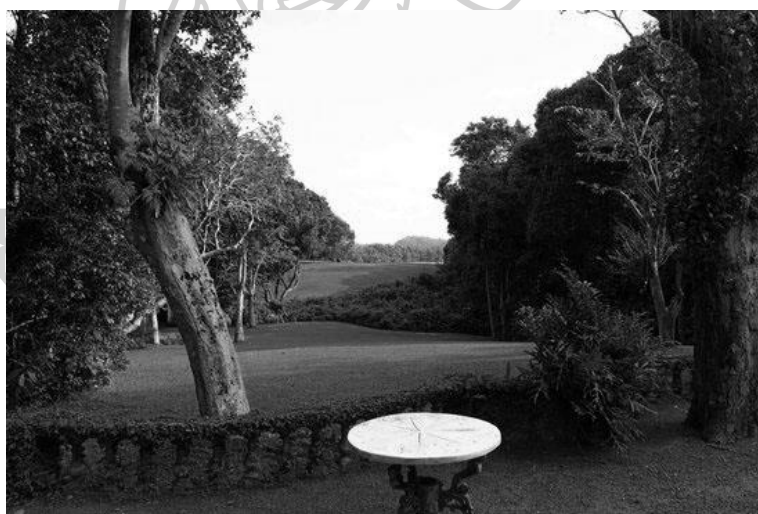
ผังพื้นที่ได้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงมุมมองของ Bawa ที่มีต่อที่ตั้งอาคารว่าขอบเขตที่ดินทั้งหมดคือที่รวบรวม และบรรจุ space ดังนั้นเราสามารถจินตภาพถึงการลดทอนกำแพง ไปเป็นเพียง form ของระนาบที่จะปรากฏออกมานั้นคือขอบเขตของ space ที่เป็นขอบเขตเดียวกับ surface ด้านนอกสุดของกำแพงที่อยู่รอบนอกสุดจึงนิยามได้ถึง exterior space ที่ปรากฏขึ้นมา ในจังหวะต่อเนื่องของการเคลื่อนที่ทะลุผ่านกำแพงเข้ามา ด้านหลังของ surface ของกำแพงจึงสามารถให้ความหมาย space ที่มีลักษณะกำลังที่ตัวมันเอง นั้นอยู่ภายในขอบเขตที่ดิน แต่ในขณะที่เดียวกันมันก็อยู่ด้านนอกของอาคาร ในขอบเขตนี้เราสามารถสร้างให้เกิด spatial idea จากการที่ space มันได้รวบรวมตัวมันเองไว้ (self-contained) อย่างที่เป็น form ของเรขาคณิต ที่แตกต่างจากการขยายออกไปอย่างไม่สิ้นสุดของ space ภายนอก ในประเด็นเดียวกันนี้เมื่อลองพิจารณาถึงบ้านที่ตั้งอยู่

นอกเมือง Colombo ซึ่งค่อนข้างแสดงให้เห็นถึงการไร้ข้อจำกัดของขนาดที่ดินตามที่ปรากฏบนผังบริเวณ แต่อย่างไรก็ตามจากการวิเคราะห์ลำดับชั้น (hierarchy) ของการเข้าถึงยังคงแสดงให้เห็นถึงความเคร่งครัดต่อการเคลื่อนที่ของ Bawa ที่มีอยู่ในระบบ (order) เดียวกันอย่างที่สังเกตได้จากบ้าน Lidia Gunasekera (รูปที่ 180) ที่ทางสัญจรภายในโครงการจะสิ้นสุดตรงบริเวณ exterior space ที่จุดศูนย์กลางก่อนที่จะเคลื่อนตัวเข้าสู่ขอบเขต (boundary) ได้ขยายของอาคารตามลำดับ ในแง่นี้หากพิจารณาจากการจัดวาง mass อาคารที่โอบล้อม space นี้ซึ่งตัวมันเองได้ถือได้ว่าเป็น interior space ในเวลาเดียวกัน ซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกับที่เกิดขึ้นในบ้าน Pradeep Jayawardene (รูปที่ 185)

สำหรับบ้าน Lunnuganga ค่อนข้างเป็นอะไรที่แตกต่างแต่ยังคงอยู่ในระบบลำดับชั้นของการเคลื่อนที่ผ่าน space แบบเดียวกับบ้านทั้งสองหลังก่อนหน้า เมื่อพิจารณาถึง Lunnuganga (ภาพที่ 187) เงื่อนไขอย่างแรกเริ่มนั่นคือเนื้อที่ของโครงการนั้นมีขอบเขตมหาศาล เมื่อเทียบกับตัวบ้าน แต่ Bawa ยังคงประสานลำดับชั้นของการเคลื่อนที่ผ่าน space ขององค์ประกอบในสถาปัตยกรรมร่วมกับธรรมชาติ โดยการสลับจังหวะกันไประหว่าง space ภายในที่เป็นอาคาร space ภายนอกที่เป็นภูมิทัศน์ ในแง่นี้ space ภายนอกของ Lunnuganga ยังสามารถให้ความหมายอย่างที่เป็น space กำกวมในเวลาเดียวกัน หลักฐานที่ปรากฏชัดที่สุดคือการที่ Bawa ตัดสินใจเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศของเนินเขาโดยการโค่นป่าอบเชย สร้างให้เกิดระนาบของกำแพงธรรมชาติที่ปรากฏตัวออกมาในลักษณะของชายป่า นั่นคือสาเหตุอย่างแรกสุดที่ทำให้สายตาของผู้รับชมฉวยจับการไหล space จากทิศตะวันตกเฉียงเหนือลงไปสู่ทิศใต้ ในการรับรู้ space ของระนาบนี้สามารถเปรียบเทียบเทียบได้กับการรับรู้ระนาบที่เกิดขึ้นในงาน Salk Institute โดย Luis I Khan แต่ต่างกันตรงที่ใน Lunnuganga มันได้แสดงออกถึงการประสาน space ของธรรมชาติร่วมกับ space ที่มนุษย์เป็นคนสร้างขึ้น ในขณะที่ลานทางทิศเหนือของบ้านซึ่งอยู่ในตำแหน่งที่ใกล้กับเนินเขาและมองออกไปเห็นทะเลสาบ ในตำแหน่งของแนวขอบที่ดินนั้นยังคงปรากฏแนวกำแพงที่ตั้งงานประติมากรรมเพื่อเป็นการกำหนดขอบเขต (boundary) ของ space ดังนั้นองค์ประกอบอย่างแรกที่ทำหน้าที่แบ่งแยกความแตกต่างเกี่ยวกับ space ภายนอก และ space ภายใน และความสัมพันธ์ของพวกมัน รวมถึงการสร้างให้เกิดการเข้าใจ spatial form อย่างเป็นทางการนั้นคือกำแพง



ภาพที่ 194 space form ภายนอก- ภายใน ของกำแพง



ภาพที่ 195 space กำแพงของชายป่าอบเชย

ที่มา: <https://www.synotrip.com/photos/bentota-sri-lanka/pradiip/lunu-gangathe-garden-goefry-bava>



ภาพที่ 196 Salk Institute โดย Luis I Khan

ที่มา: <https://www.salk.edu/about/buildings-of-wonder/>



ภาพที่ 197 boundary แนวกำแพงทิสเหนือ

ที่มา: <https://www.yamu.lk/place/lunuganga-bentota/review-25032>

หลังคาอย่างที่ทำหน้าที่โอบล้อม space

One unchanging of all building is the roof- protective, emphatic, and all important- governing the aesthetic whatever the period, whatever the place. Often a building is only roof, column, floors- the roof dominant, shielding, giving the contentment of shelter. Ubiquitous, pervasively present, the scale or pattern shaped by the building beneath. The roof, its shape, texture and proportion is the strongest visual factor. ...an answer a way of life- a great roof to drive shade and shelter, open to the drift of air and encompassing view More than functional building it is first rational building, for it is rational to give presence to both function and form, to admit beauty and pleasure as well as purpose.[62]

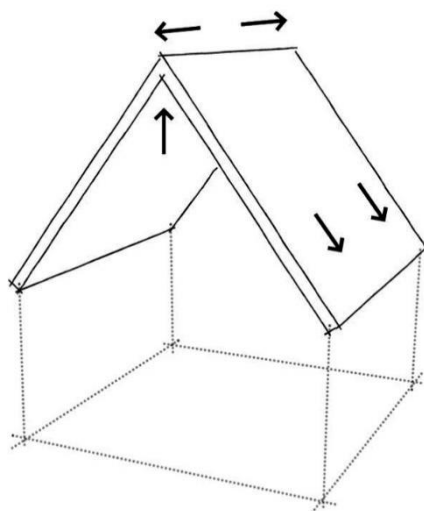
อีกส่วนหนึ่งจากบทความ Statement by The Architect ที่ Bawa ที่ประกาศอย่างชัดเจนถึง การให้ความสนใจที่หนักแน่นต่อองค์ประกอบในสถาปัตยกรรมของหลังคา ซึ่งสามารถเชื่อมโยง กับแนวคิดของ Semper เกี่ยวกับการโอบล้อม space อย่างแรกสุดนั่นคือหน้าที่ของหลังคา จากการสำรวจงานโครงการบ้านพักอาศัยในบาหลีก่อนหน้านี้ ทั้งจากหลักฐานภาพถ่าย และผังหลังคาที่ยังพอ ปรากฏออกมาให้เห็น ทำให้เพียงพอที่จะยืนยันข้อเท็จจริงถึงการมีอยู่ของหลังคาที่ Bawa สร้างไว้ 4 รูปแบบคือแบบ หลังคาแบน (mono- pitch) แบบหลังคาจั่ว (duo- pitch) หลังคาลาดเอียง (shed roof) หลังคาโค้งต่อเนื่อง (barrel vault) แท้จริงแล้วหลังคาชนิดนี้คือ 2 มิติ ในความหมายเกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างภายใน – ภายนอกนี้ หลังคาได้ปกป้อง space ภายในที่ติดกับ space ภายนอก ซึ่ง space ทั้ง 2 นี้อยู่ด้านบน และอยู่โอบล้อมมัน space ที่อยู่ด้านบนคือมิตินบนแนวตั้ง เช่นท้องฟ้า ในขณะที่ space ที่โอบล้อมคือมิตินบนแนวนอนเช่น surface ของพื้นผิวดิน ในความสัมพันธ์กับ space ภายนอก หลังคาอาจจะขึ้นากการเคลื่อนที่เข้าไปสู่ข้างใต้หลังคาด้วยเหตุนี้จึงเกิดการปิดล้อม space และในขณะเดียวกันที่แนวเส้นรอบนอกทำให้เกิดการเปิดของ space ซึ่งทั้งสองผลกระทบนี้ อาจจะดำเนินการขึ้นในเวลาเดียวกัน[135]

หลังคาอย่างที่ทำหน้าเป็นรอยต่อขอบเขตระหว่าง space ภายนอก- ภายใน

หลังคาจั่ว (gable roof) คือผลลัพธ์ของความต้องการระบายน้ำฝน รวมถึง form ของมันที่มี ลักษณะแบนเรียบ และยกชันขึ้นจากตรงกลาง ในลักษณะของความโด่งขึ้นนี้เป็นเหตุผลให้ space ลอยขึ้นบนแนวตั้ง ในขณะที่เดียวกันทำให้เกิดความลาดเอียงของ surface ของตัวมันเอง นำไปสู่ ความรู้สึกของคุณลักษณะของการปกป้อง ในยุค modern ได้มีการศึกษาเชิงจิตวิทยาว่า form ของ

หลังคาจั่วนี้ได้รวบรวมไว้ซึ่งความรู้สึกปลอดภัย และมั่นคง ดังนั้น form ของหลังคาจั่วจึงมีความหมายเชิงสัญลักษณ์ของความเป็นบ้าน[136]

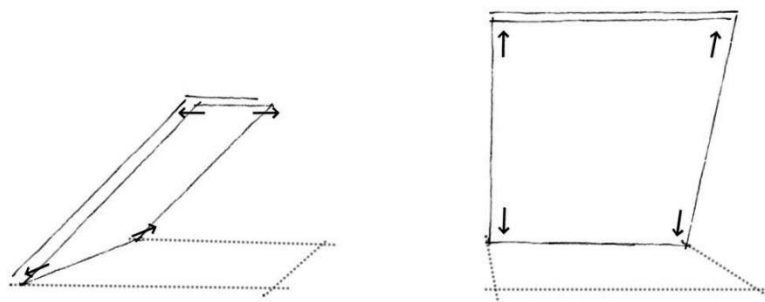
ซึ่งลักษณะของการกำหนดทิศทางของหลังคาจั่วตามแนวกว้างได้ปรากฏให้เห็นภายในของแนวสันหลังคาของมัน ได้เป็นตัวนำร่องการเคลื่อนที่บนแนวนอนจากปลายสุดด้านหนึ่งสู่อีกด้านหนึ่ง ซึ่งองค์ประกอบนี้ได้กลายเป็นแนวแกนของการเชื่อมต่อไปโดยปริยาย ในขณะที่ภายนอกอาจจะเป็นการเน้นไปที่สันหลังคาถึงการเคลื่อนที่บนแนวนอนเช่นเดียวกัน ลักษณะเด่นของภายในหลังคาจั่วขึ้นอยู่กับมุมที่สูงที่สุดของอดไก่ หรือสันหลังคา ที่จะเป็นการกำหนดที่เกือบจะเป็น form ที่ชัดเจนที่แสดงให้เห็นถึงการลาดเอียงลง หรือยกสูงขึ้น รวมทั้งขึ้นอยู่กับลักษณะของทิศทางที่ชัดเจน หรือการตั้งอยู่กับกำแพงของมันด้วย[137]



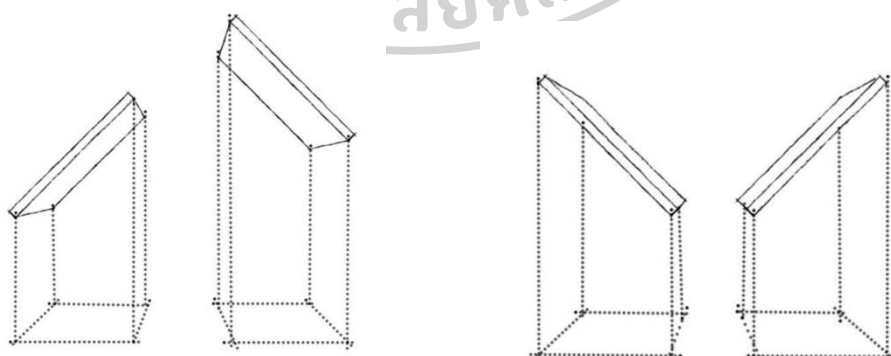
ภาพที่ 198 ทิศทางของหลังคาจั่วทั้ง แนวตั้ง แนวนอน แนวลาด

ในขณะที่หลังคาลาดเอียง (shed roof) คือมีลักษณะครึ่งหนึ่งของหลังคาจั่ว และตั้งอยู่ในทิศทางเดียวเท่านั้น มันได้สร้างให้เกิดความไม่สมมาตรของ space มันได้ให้ความหมายถึงการเคลื่อนที่ไปตามแนวยาว หรือตัดผ่านข้ามผิวรอบนอกที่ลาดเอียงของมัน เส้นทแยงมุมตามแนวกว้างของมันได้เน้นไปที่แรงดึงระหว่างด้านที่ยกขึ้น และด้านที่ลาดเอียงลง หรือระหว่างแนวตั้ง และแนวนอน ดังนั้นตามขวางของหลังคาลาดเอียงเป็นได้ทั้งเปิดออก หรือ ปิดลง ทั้งยกขึ้นสู่ space ภายนอก และ ลาดเอียงไปสู่พื้นดิน ลักษณะที่สำคัญของหลังคาลาดเอียงคือ form ของการเปลี่ยนถ่าย (transition) ระหว่าง การเปิดเผย และการปิดกั้น ทำให้เกิดความเหมาะสมที่เฉพาะของการเน้นไปที่ทางเข้า อย่างเป็นทางการแนวก้นสาด หรือประตูกันระเบียง มันได้ทำให้เกิดผลลัพธ์ของการเปลี่ยนถ่ายระหว่างภายใน และภายนอก ระหว่างอาคารสู่ space ข้างนอก หรือ ความรู้สึกถึง สถานะการ

เปลี่ยนถ่ายระหว่าง 2 ทางเดิน[138] อย่างที่เป็นการเปลี่ยนถ่าย (transition space) หลังคาลาดเอียงจึงควรถูกเข้าใจอย่างกว้าง ๆ อย่างเป็นส่วนหนึ่ง (fragment) ของ form ทั้งหมดไม่ใช่แค่เป็นส่วนหนึ่งของหลังคาจั่ว นอกจากนี้หลังคาลาดเอียงนั้นสามารถพัฒนาไปต่อได้จากตัวมันเอง ตัวอย่างเช่น ถ้านำหลังคาลาดเอียง 2 แผ่นมาประสานกันด้านต่อด้าน โดยให้ด้านที่ยกสูงขึ้นปะทะกันจะทำให้เกิด space จาก 2 ตำแหน่งเปิดเข้าหากัน ซึ่งมวลของ space ได้ประสานรวมกันทั้งขนาดและระยะห่างของพวกมัน ในแง่ที่สามารถนิยามได้ถึงปริมาตรในแต่ละหน่วยของ space นั้นได้เกิดการรวมกัน มันอาจจะนำไปสู่การเลือก function หรือ ภูมิทัศน์ที่เหมาะสม ที่ไม่ทำให้เกิดการสูญเสียเอกภาพของการจัดองค์ประกอบของมัน ในอีกกรณีหนึ่งถ้านำหลังคาลาดเอียง 2 แผ่นมาประสานกันโดยให้ด้านที่ลาดลงปะทะกัน อีกด้านของระนาบหลังคาจะเปิดออก ซึ่งจะสร้างให้เกิดรูปแบบที่หลากหลายของ space ภายนอก หรือมันสามารถใช้ประโยชน์ในอีกทางหนึ่งของแรงดึงต่อภายในที่ต้องการแยก space ภายนอกออกไป โดยเปิดด้านที่อยู่ต่ำกว่า และปิดด้านที่อยู่สูงกว่า [139]

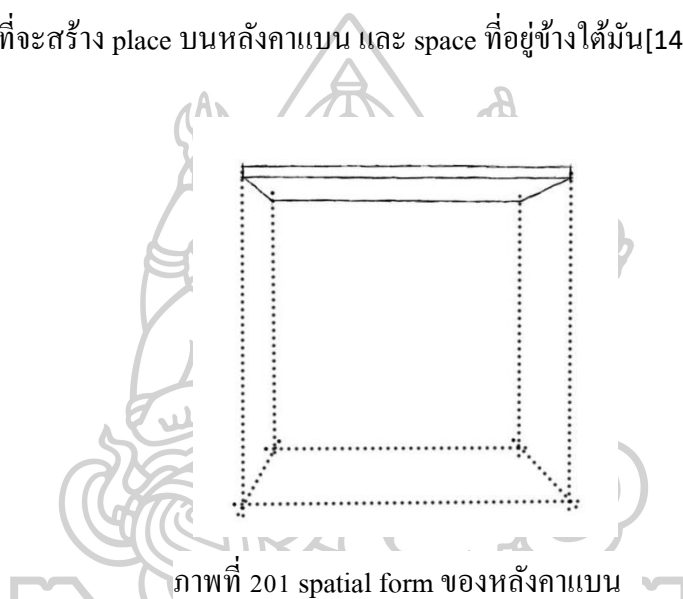


ภาพที่ 199 ทิศทางของที่ว่างของหลังคาลาดเอียงทั้งแนวยาว และแนวตัดขวาง



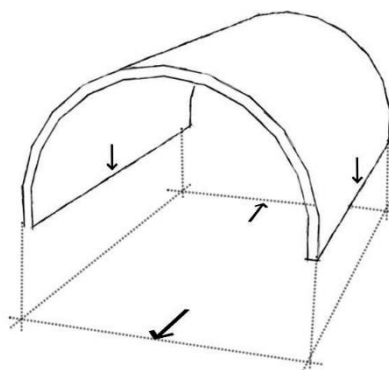
ภาพที่ 200 วิธีอื่น ๆ ของการหลอม space ในหลังคาลาดเอียง

หลังคาแบน (flat roof) ลักษณะภายนอกของหลังคาแบนเปรียบเทียบกับชั้นพื้นที่ยกสูงซึ่งสามารถขึ้นไปเดินได้ หรืออยู่อาศัยได้ทั้งหมดอย่างเช่นตัวอย่างของ Le Corbusier ที่แทนแผนหลังคาด้วยภูมิสถาปัตยกรรมใน โครงการ 'Unite' d' Habitation ซึ่งหลังคาเป็นที่สถานที่ประกอบกิจกรรมอย่างที่เป็นศูนย์กลางของการอยู่อาศัยในส่วนมุมมองภายใต้หลังคาแบน หรือฝาเพดานนั้นจะแสดงให้เห็น space ที่เท่ากันในทุกทิศทาง การเคลื่อนที่แพร่ขยายออกไปขอบเขต และในความสัมพันธ์ของข้างบนกับข้างล่างของหลังคาแบนจะมีลักษณะเหมือนฝากรอบ ผลลัพธ์ที่ตามมาของหลังคาแบนคือความตรงตรงมาโดยสภาพแวดล้อม ดังนั้นในประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมมีความพยายามที่จะสร้าง place บนหลังคาแบน และ space ที่อยู่ข้างใต้มัน[140]



ภาพที่ 201 spatial form ของหลังคาแบน

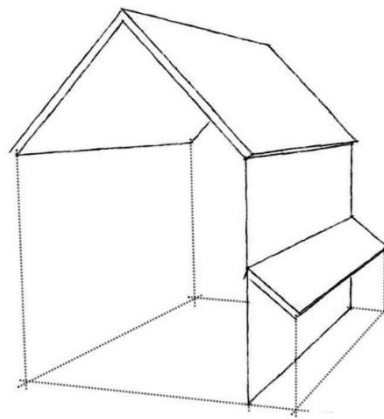
หลังคาโค้งต่อเนื่อง (barrel vault) Form ของมันก่อรูปจากชุดของหลังโค้ง (dome) ที่เรียงต่อกันไปตามแนวเส้นอย่างไรก็ตามมันยังคงมีลักษณะอย่างที่เป็น dome ผลกระทบอย่างแรกของหลังคาโค้งต่อเนื่องคือการเน้นไปที่การเคลื่อนที่ไปบนแนวนอนซึ่งในขณะเดียวกันสายตาของเราจะจับจ้องไปที่แนวเส้นโค้งที่อยู่ด้านบน มันได้สร้างให้เกิดรอยประทับของการเคลื่อนที่ คุณลักษณะของหลังคาโค้งต่อเนื่องนั้นสามารถแยกออกเป็น 2 ประเด็นที่สำคัญที่แสดงออกเกี่ยวกับทิศทางในประเด็นแรกมันถูกบรรจุไว้ในอิทธิพลของทรงกระบอกของหลังคา ซึ่งทำให้เกิดลักษณะครึ่งซีกของทรงกระบอก หลังคาโค้งต่อเนื่องได้เอื้อให้ space เปิดขึ้นสู่ด้านบนในแต่ละปลายสุดของหลังคา แต่มันกลับปิดล้อมในด้านข้าง ในประเด็นที่สองทั้งหลังคาและกำแพงคือความต่อเนื่องที่มีร่วมกันแสดงให้เห็นถึงความคงที่เกี่ยวกับสายตา ซึ่งกำแพงด้านข้างของมันคือองค์ประกอบที่เป็นทั้งการรองรับ และการปิดล้อม[141]



ภาพที่ 202 spatial form ของหลังคาโค้งต่อเนื่อง

เมื่อวิเคราะห์ไปตามจังหวะของลำดับชั้นการเคลื่อนที่เข้าสู่ space ในระดับรายละเอียดที่เพิ่มขึ้น เราสามารถนิยามได้ถึงลักษณะการเชื่อมต่อจาก space หนึ่งไปสู่อีก space หนึ่ง ในงานออกแบบของ Bawa นั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบของระนาบที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งในรูปแบบแรกนั้นคือการประสานรวมกันเสมอระหว่างระนาบของหลังคาจั่ว และหลังคาลาดเอียง ระนาบของหลังคาจั่วได้สร้างให้เกิด spatial construct (ภาพที่ 192) นี้ค่อนข้างจะมีนัยรวมไปถึงการที่ระนาบหลังคาจั่วนั้นทำหน้าที่ปิดล้อมบนแนวตั้งสร้างให้เกิดการจำกัด form ของตัวอาคารหลัก (ภาพที่ 97) และบรรจุ form ของ space ที่อยู่ภายใต้มันด้วย (ภาพที่ 116) ในขณะที่เดียวกันหลังจั่วได้ทำหน้าที่แบ่งขอบเขตเพื่อเน้นให้เกิดความแตกต่างที่ชัดเจนของ space ภายในโดยระนาบของกำแพงที่มีความทับซ้อนซึ่งเป็นโครงสร้างรองรับมันอยู่ ดังนั้นจังหวะจังหวะปะทะกันระหว่าง space ภายใน และ space ภายนอกจึงถูกเชื่อมต่อด้วยหลังคาแบบลาดเอียง อย่างที่สังเกตได้หลังคาลาดเอียงในงานออกแบบของ Bawa นั้นค่อนข้างแสดงให้เห็นอย่างทึ่งนัยประกอบอย่างที่เป็นระเบียบทางเดิน แต่ตัวมันเองนั้นได้ทำให้เกิดความหมายของ transition space ที่เพิ่มรายละเอียดของประสบการณ์เกี่ยวกับการทะลุผ่าน space ภายในได้หลังลาดเอียงนี้องค์ประกอบอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ขบขันให้เข้าใจถึงความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดระหว่าง space ภายนอก transition space และ space ภายในคือแนวเสา โครงสร้างที่เรียงบนแนวเส้นอย่างเป็นจังหวะที่เท่ากัน แนวเสาเหล่านี้ได้สร้างให้เกิดการลอดดอนหน่วยย่อยของ space ในระหว่างการเคลื่อนที่ข้ามระหว่าง space (interval) ของตัวเอง สร้างให้เกิดการรับรู้การห่อหุ้มของ space ในสัดส่วนที่ใกล้ชิดยิ่งขึ้นต่อประสบการณ์ของการเปลี่ยน space ภายนอกเข้าสู่ space ภายใน ดังนั้นหลังคาจั่ว และหลังคาลาดเอียงจึงเป็นองค์ประกอบทางกายภาพที่อยู่คู่กันเสมอในส่วนหนึ่งอาจเป็นเหตุผลด้านความงาม และส่งเสริมความเป็นเอกภาพ

ของตัวอาคาร แต่ประเด็นที่สำคัญที่สุดนั้นเพื่อสร้างให้เกิดการนิยามขอบเขตขอบ space และรับรู้ประสบการณ์ของการเคลื่อนที่ผ่าน โดยการลดทอนสัดส่วนของ space ภายนอกเข้าสู่ space ภายใน อย่างเป็นรูปธรรม อย่างที่ปรากฏอยู่ในบ้าน a. s. h. de silva, Ena de silva, Dr. Bartholomeusz, p. c. de saram, Lidia Gunasekera



ภาพที่ 203 spatial idea ระหว่างหลังคาจั่ว และหลังคาลาดเอียง

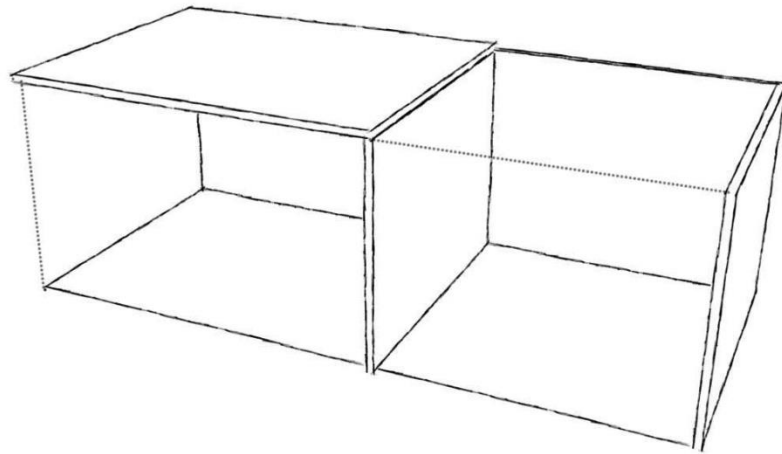


ภาพที่ 204 หลังคาลาดเอียง และแนวเสาของ transition space

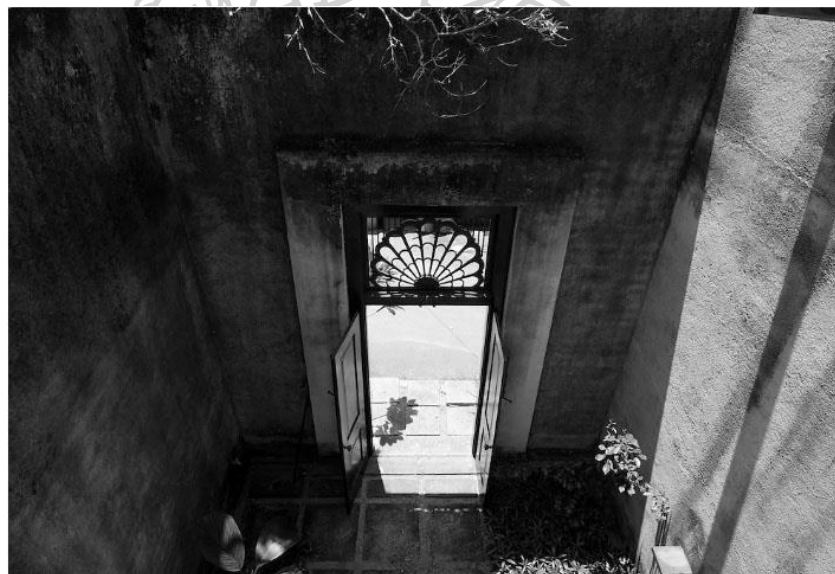
ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/image/I0000LE9pDzD5434>

สำหรับรูปแบบที่ 2 นั้นสามารถเป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับระนาบหลังคาแบน จากผังพื้นจะสังเกตเห็นได้ว่าบ้านที่ใช้หลังคาแบนนั้น ไม่มีองค์ประกอบของหลังคาลาดเอียงเข้ามาเป็นส่วนประกอบอาคาร แต่ไม่ได้หมายความว่าถึงลำดับชั้นของจังหวะการเคลื่อนที่ผ่าน space นั้นไรซึ่ง transition space หากนิยามไปที่หลังคาจั่ว และหลังลาดเอียงคือการประสานรวมกันของระนาบเหนือหัว 2 ระนาบที่อยู่ต่างระดับเพื่อสร้างให้เกิดจังหวะเคลื่อนที่ผ่าน space ภายนอกเข้าสู่ภายในในวิธีการเดียวกันนี้สามารถนิยามเกี่ยวกับหลังคาแบนว่าเป็นระนาบเหนือหัวที่ประสานรวมกับระนาบแนวตั้ง ที่สร้างให้เกิดการบรรจุ space ในจังหวะเปลี่ยนผ่าน space ระนาบแนวตั้งนั้นคือกำแพงที่ห่อหุ้ม space ในสัดส่วนที่ประสบการณ์สามารถรับรู้ได้ถึงการปิดล้อมที่ใกล้มากขึ้น เช่นเดียวกับความรู้สึกต่อหลังคาลาดเอียง แต่เรารู้จักกันในรูปแบบของลาน (court) หรือ foyer องค์ประกอบกายภาพของลานยังคงมีหน้าที่เป็น transition space แต่การอ้างอิงของประสบการณ์เกี่ยวกับการรับรู้ space นั้นจะอยู่บนแนวตั้งซึ่งแสดงให้เห็นถึงการห่อหุ้มที่ชัดเจนกว่าเนื่องจากมันได้ถูกแสดงตัวผ่านกำแพงที่มีความทึบตัน ในขณะที่การห่อหุ้มของ transition space ที่เป็นระนาบเหนือหัวซึ่งการอ้างอิงของประสบการณ์เกี่ยวกับการรับรู้ space นั้นจะอยู่บนแนวนอน เนื่องจากแรงดึงดูดบน surface ของมันเป็นไปตามแนวกว้าง และแนวเสาของโครงสร้างที่ระหว่างตัวเสาเองยังคงแสดงให้เห็นถึงการไหลของ space ที่มากกว่า ดังนั้นเมื่อพิจารณาถึงลำดับชั้นการเคลื่อนที่เข้าสู่ space สามารถเพิ่มรายละเอียดได้เป็น

ระบบที่ 1 สามารถเพิ่มรายละเอียดได้เป็น space ภายนอก (OS) --> semi (Se) (space อย่างที่เป็นการก้ำกึ่งระหว่าง ภายใน และ ภายนอก) --- > transition space --- > space ภายใน (IS)
 ระบบที่ 2 จุดเริ่มต้นจาก space ภายนอก (OS) --> transition space --- > space ภายใน (IS) ---> semi (Se) (space อย่างที่เป็นการก้ำกึ่งระหว่าง ภายใน และ ภายนอก)



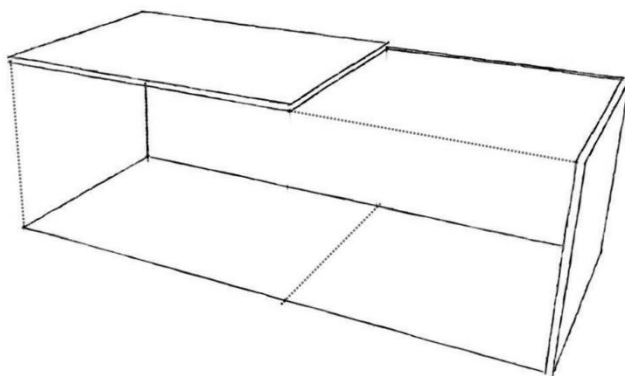
ภาพที่ 205 transition space ระหว่างหลังคาแบน และกำแพง



ภาพที่ 206 transition space ในบ้าน Jayakody

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery-image/The-Jayakody-House/G0000B0vIHHSfQSA/I0000QdeDxz5tBLQ/C0000xIEsjdPRv40>

จากการศึกษาผังพื้นที่นำไปสู่อีกข้อสังเกตหนึ่งที่ปรากฏขึ้นในเกือบทุกผังคือการอยู่คู่กันเสมอระหว่าง space ภายใน และ space ก่อถึง จากการประสานกันของระนาบเหนือหัวอย่างที่เป็น ทั้งหลังคาจั่ว และหลังคาแบน กับระนาบในแนวตั้งอย่างที่เป็นกำแพง ในแง่นี้ surface ที่อยู่ได้ ระนาบเหนือหัวซึ่งเรารู้จักมันอย่างที่เป็นฝ้าเพดาน ระนาบแนวนอนนี้ได้ทำหน้าที่อย่างที่เป็นตัวกำหนดปริมาณของ space บนแนวตั้ง ในขณะที่ระนาบแนวตั้งอย่างที่เป็นกำแพงซึ่งอยู่คู่กันนั้น ทำหน้าที่เป็นตัวกำหนดปริมาณของ space บนแนวนอน ทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ surface ของ space ทั้งสองบรรจบกันนั้น ได้ทำให้มวลของ space เหล่านี้กลายเป็นก้อนเดียวกัน โดยปริยาย วิธีการของการประสานกันทางกายภาพของสองระนาบได้แสดงออกถึงความย้อนแย้งที่ปรากฏขึ้นเสมอในงานออกแบบของ Bawa อย่างที่ภายนอกเป็นภายใน และภายในเป็นภายนอก ซึ่งกายภาพของมันนั้นคือในทุกห้องนั้นจะมีลานเป็นของตัวเองเสมอ หรือในทุกห้องที่วางเรียงบนแนวเส้นเดียวกันสามารถสัมผัสกับลานได้เสมอในทุกห้อง ในองค์ประกอบนี้ยังสามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ แบบวางไว้คู่กัน และแบบประกบกัน โดย space ภายในอยู่ที่ศูนย์กลาง นอกจากนี้การกำหนดตำแหน่งของ space ก่อถึงอย่างที่เป็นลาน (court) นั้นก่อนจากถูกวางอยู่ในตำแหน่งเปลี่ยนทิศทางของการเคลื่อนที่ ซึ่งทำหน้าที่เป็นการกำหนดขอบเขตของ space ภายใน และเป็นจุดพักสายตาก่อนการเคลื่อนที่ผ่าน space ในจังหวะต่อไปได้อย่างต่อเนื่องในเชิงของการรับรู้ space อย่างที่ปรากฏชัดในบ้าน 33rd Lane

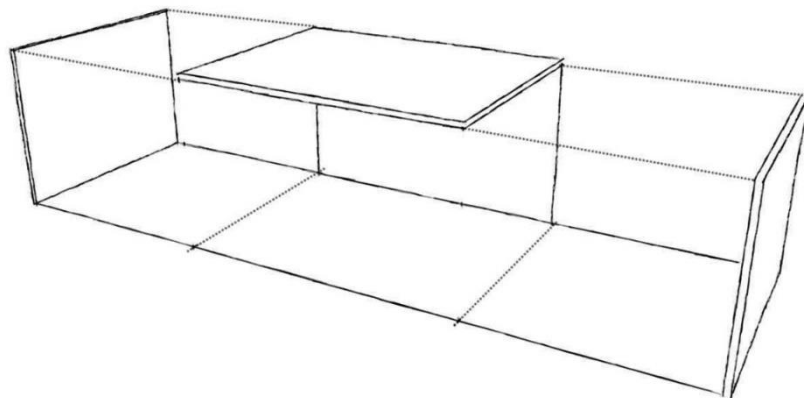


ภาพที่ 207 การประสานกันของ space ระหว่างระนาบหลังคา และระนาบกำแพงแบบคู่กัน



ภาพที่ 208 space ที่ประสานกันในบ้าน 33rd Lane

ที่มา: <http://picssr.com/photos/29821096@N02/interesting?nsid=29821096@N02>



ภาพที่ 209 การประสานกันของ space ระหว่างระนาบหลังคา และระนาบกำแพงแบบประกบ



ภาพที่ 210 space ที่ประสานกันแบบประกบในบ้าน Jayakody

ที่มา: <https://sebastianposingis.photoshelter.com/gallery-image/The-Jayakody-House/G0000B0vIHHSfQSA/I0000P6g0w.ILBZQ/C0000xIEsjdPRv40>

การเคลื่อนที่และการเข้าใจถึงการจัดองค์ประกอบเกี่ยวกับ space

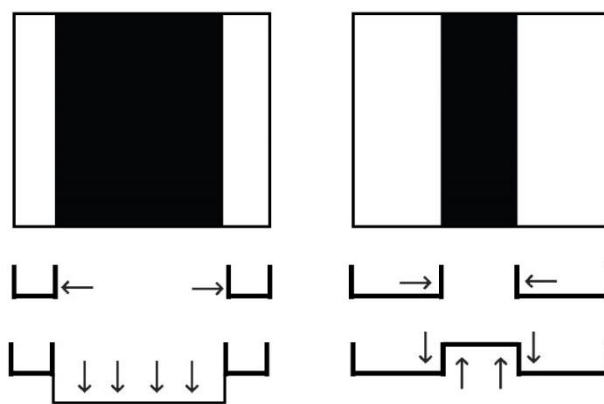
อย่างที่ได้อธิบายนั้นการเคลื่อนที่ในสถาปัตยกรรมนั้นเป็นมากกว่าการนิยามถึงทางสัญจร ซึ่งมันเป็นแรงที่มีคุณสมบัติของขนาด ความหนาแน่น และทิศทาง นอกจากว่านี่การเคลื่อนที่ไม่เพียงแต่แสดงให้เห็นถึงความชัดเจนเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของเรา มันยังมอบให้ซึ่งความหมาย และความสามารถที่จะเข้าผลรวมของการเรียบเรียงองค์ประกอบทั้งหมด ซึ่งในบริบทนี้การเคลื่อนที่ต้องเป็นวิธีคิดอย่างเป็นคุณสมบัติของ form เจริญเราคิดทั่วไป ในแง่ปริมาตรของ space ไม่สามารถเป็นวิธีคิดที่ปราศจากการเคลื่อนที่เข้าไปในมัน ซึ่งในทุกกายภาพของปริมาณนั้นเป็นการได้รับอิทธิพลจากการเคลื่อนที่ ดังนั้นการเคลื่อนที่ส่งผลกระทบต่อ และเปลี่ยนแปลงความสมดุลของ form[132] ในประเด็นนี้เมื่อพิจารณาไปที่ผังของบ้านในทุกหลัง จากจุดเริ่มต้นของแนวทางการเคลื่อนที่หลัก ที่ space ภายนอกเราสามารถสังเกตได้ถึงการเผชิญหน้ากับองค์ประกอบทางกายภาพอย่างแรกสุดนั้นคือระนาบบนแนวของกำแพง ซึ่งมีลักษณะเป็นพื้นทึบตัน (ในบางหลังอาจจะเปลี่ยนผิวสัมผัส และสัดส่วนในส่วนของช่องเปิดที่แตกต่างไป) ซึ่งกำแพงเหล่านี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 แบบ ในแบบแรกนี้เรียกว่า breadth motif ซึ่งเป็นลักษณะของการได้รับอิทธิพลของระนาบที่แตกต่างในตัวของมันเองจากศูนย์กลาง อิทธิพลนี้สามารถเป็นการเน้นให้เกิดความชัดเจนได้หลายวิธีอย่างเช่น ช่องเปิดที่มีสัดส่วนที่มีขนาดใหญ่ที่ศูนย์กลางมากกว่าช่องเปิดที่อยู่ถัดไปทางหัวมุมของระนาบ ซึ่งมีลักษณะของการแพร่ออกไปได้ทั้งการผลักหัวมุมออกไปด้านข้าง หรือหรือ

โผล่ขึ้นมาตามลำดับจนบรรจบกับเรา ระบายแบบนี้ได้เน้นความเป็นสาธารณะของอาคาร เป็นการสื่อสารระหว่างภายในและภายนอกที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งให้ความรู้สึกถึงการต้อนรับ (ภาพที่ 87) ในแบบที่สองคือ split motif ซึ่งจะตรงข้ามกับแบบแรก ระบายแบบนี้จะได้รับอิทธิพลจากด้านข้าง เข้าสู่ศูนย์กลาง ขอบเขตของช่องเปิดถูกผลักมาอยู่ร่วมกัน ในขณะที่ช่องเปิดแบบแรกนั้นกระจายออกไปสู่ด้านข้าง ลักษณะเด่นของระบายนี้เกี่ยวข้องกับการปิดล้อมที่มากขึ้นทั้งการบีบให้ส่วนช่องเปิดอัดที่ศูนย์กลาง หรือการผลักช่องเปิดนี้ไปสู่มุมด้านใดด้านหนึ่ง (ภาพที่ 147)[142]

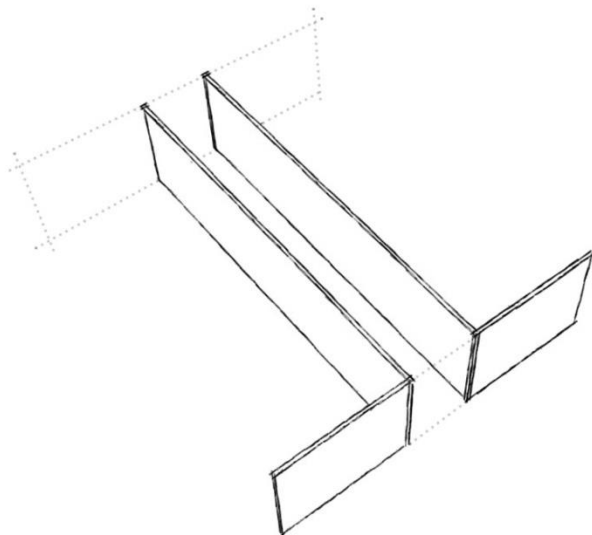
องค์ประกอบของระบาย 2 แบบนี้เกี่ยวข้องอย่างไรกับ space ของการเคลื่อนที่ ในประเด็นนี้เมื่อเรารู้ถึงความเป็น positive ของวัสดุที่ปรากฏตัวอย่างที่เป็นความทึบของกำแพง และความ เป็น negative ของ space อย่างที่เป็นช่องเปิดในแนวระบายนี้นั้น เมื่อมองจากฝั่งเราสามารถมองเห็นระบายในชั้น (layer) ที่ซ้อนอยู่ถัดไปในมิติความลึก ที่แสดงออกมาอย่างชัดเจนถึงความ เป็นกายภาพอย่างระบายกำแพงที่บดตันที่ปรากฏบนผนังของบ้าน a. s. h. de silva (ภาพที่ 173) หรือ การเชื่อมต่อการมองเห็นด้วยมุมขอบกำแพง ร่วมกับชุดเสาที่เรียงตัวอยู่บนแนวเส้นเดียวกันอย่างที่ ปรากฏอยู่ในผนังบ้าน Dr. Bartholomeusz (ภาพที่ 176) หรืออย่างที่เป็นระบายกำแพงที่บดตันสลับกับ จังหวะของลานภายในอย่างที่ปรากฏในบ้าน 33rd Lane (ภาพที่ 186) องค์ประกอบทางกายภาพ ทั้งหมดนี้ได้ทำให้เกิดการห่อหุ้มของ space อย่างเป็นลักษณะของอุโมงค์ของการเคลื่อนที่จาก space ภายนอกเข้าสู่ space ภายใน ซึ่งไม่ว่าจะเป็นระยะทางใกล้ หรือไกลเท่าไรของการเคลื่อนที่ แต่ spatial idea ยังคงมีลักษณะเดียวกันที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของการรับรู้ความความลึกอย่างเป็นรูปธรรมโดยการห่อหุ้ม space จากการเรียบเรียงองค์ประกอบต่าง ๆ

เมื่อพิจารณาเพิ่มเติมจากการศึกษาผนังบ้าน การเคลื่อนที่จาก space ภายนอก เข้าสู่ space ภายในที่เป็นไปตามจังหวะของลำดับชั้นที่เกิดขึ้นนี้ก่อนข้างจะไปสิ้นสุดลงตำแหน่งของลานที่อยู่ ศูนย์กลางบ้าน จากฝั่งเราสามารถรับรู้ได้ทันทีถึงสัดส่วน และแนวกำแพงที่สร้างให้เกิดการห่อหุ้ม space ที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนเกี่ยวกับกายภาพของระบายผนัง หรือระบายของแนวเสาที่ แวดล้อมมันอยู่ ความเป็นศูนย์กลางคือการรับรู้เกี่ยวกับ space อย่างแรกที่เราได้รับมาเมื่อเราอยู่ ภายในมัน ซึ่งหมายถึงเมื่อเราอยู่ใน space เราได้รับรู้ถึงตัวเราเองที่จุดศูนย์กลางระหว่างมุมต่าง ๆ ของมัน เราได้ค้นพบเส้นรอบรูปของ space จากกำแพง และมุมต่าง ๆ space คือการได้รับ ประสบการณ์พื้นฐานอย่างที่เป็นส่วนหนึ่งซึ่งวางอยู่ตรงหน้าเรา ไหลผ่านหรือ เข้ามาสู่เรา ที่ ศูนย์กลางเราสามารถเข้าใจลำดับ (order) ของ space ซึ่งมีนัยถึงเอกลักษณ์ของ space ที่มาบรรจบกัน บ้านหรือ space ส่วนตัวจะค้นพบได้เสมอถึงการเอื้อไปใน space เหล่านี้โดยการเชื่อมโยงตัวเรา

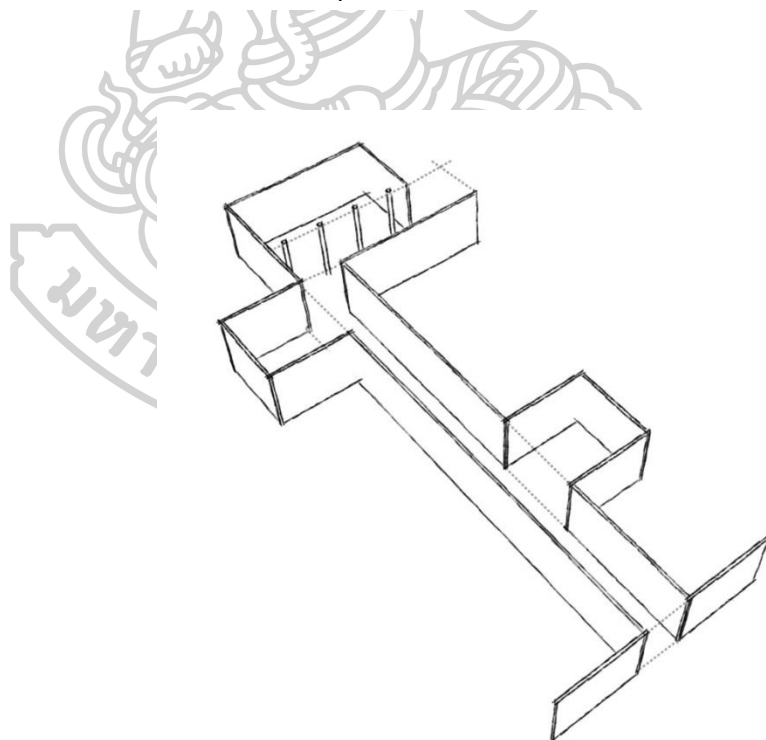
เองเข้าไปสู่ศูนย์กลาง เส้นรอบรูปของ space จะยังคงอยู่เสมอในระนาบของมันจนเมื่อเราไปถึงจุดศูนย์กลางและรับรู้ถึงมัน ไม่เท่านี้จุดศูนย์กลางยังมีหน้าที่ในทางตรงกันข้าม อีกความหมายหนึ่งหลักจากที่มันได้ถูกรับรู้ไปแล้วนั้นมันได้ให้นิยามต่อการรับรู้ space ภายใน หลังจากนั้นความเป็นศูนย์กลางได้กลายมาเป็นจุดเริ่มต้นการแผ่ออกไปสู่ภายนอก ดังนั้นที่จุดศูนย์กลางมันคือการสื่อสารของ space กับการแวดล้อมของมันทั้งการเคลื่อนที่สู่ภายใน และจุดเริ่มต้นการเคลื่อนที่ไปสู่ภายนอก[143] ดังนั้นจากกายภาพของการแวดล้อม และหน่วยของ space ที่ตัวมันเองได้แวดล้อมซึ่งกันละกันอยู่นั้น สามารถนิยามให้เข้าใจถึงการจัดองค์ประกอบที่สำคัญนั้นคือความเป็นศูนย์กลาง (centralize) ในประเด็นนี้ทำให้สามารถเข้าใจถึง spatial idea ความเป็นศูนย์กลางที่เกิดขึ้นในงานออกแบบของ Bawa นั้นประกอบขึ้นจากหน่วยย่อยของ space แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนผ่านกายภาพของระนาบจากทั้งกำแพง แนวเสา หรือชุดของห้องต่าง ๆ ที่อยู่แวดรอบความเป็นศูนย์กลางนี้อยู่ ทำให้เกิดการส่งเสริมอิทธิพลไปที่ศูนย์กลาง ในขณะที่เดียวกัน space ที่มีความเป็นศูนย์กลางนี้ยังเป็น form ที่มีความต่อเนื่อง และสัดส่วนที่ใหญ่กว่าหน่วยของ space ย่อยที่เป็นองค์ประกอบ จากผังเราจะสังเกตได้ถึงสัดส่วนของ space ที่เป็นองค์ประกอบนี้จะมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน อีกเหตุผลที่ส่งเสริมความเข้าใจถึง form อย่างเป็นศูนย์กลาง โดยธรรมชาติของมันนั้นไว้ซึ่งทิศทางและเงื่อนไขของการนำเข้ามาสู่ (approach) ดังนั้นการเข้าถึงจึงต้องระบุเน้นเฉพาะไปที่ space ย่อยที่เป็นองค์ประกอบของมันอย่างที่เป็นระนาบที่บรรจบไว้ซึ่ง space ของการเข้าถึงอย่างที่ได้อธิบายนั้น และทางสัญจรภายในของการจัดองค์ประกอบแบบศูนย์กลางนี้มักจะเป็นแบบรัศมี วนรอบ หรือกั้นหอย โดยส่วนมากการเคลื่อนที่ตามรูปแบบนี้จะสิ้นสุดลงที่ space ที่เป็นศูนย์กลาง อย่างที่ปรากฏในผังของค่อนข้างทั้งหมดของงานออกแบบ Bawa



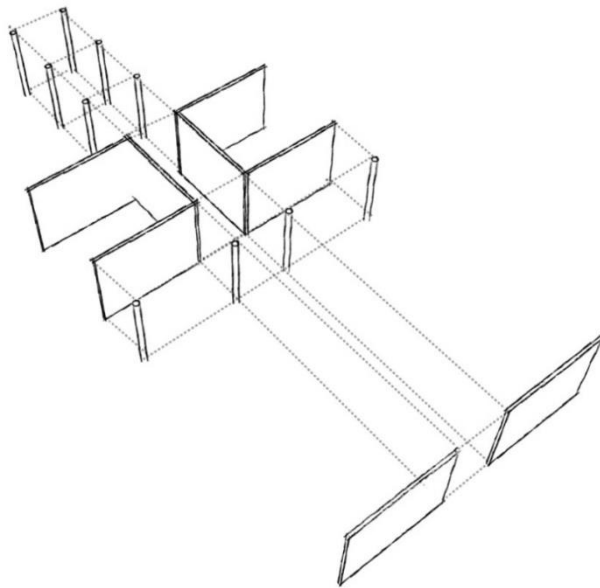
ภาพที่ 211 breadth motif และ split motif



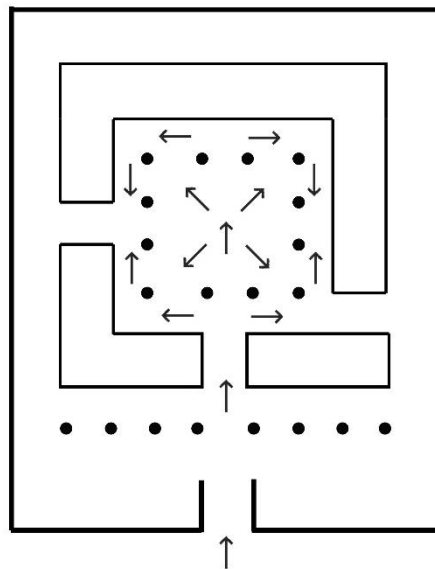
ภาพที่ 212 ระนาบที่ห่อหุ้ม space การเคลื่อนแบบกำแพงทึบ



ภาพที่ 213 ระนาบที่ห่อหุ้ม space การเคลื่อนแบบกำแพงทึบสลัป court



ภาพที่ 214 ระนาบที่ห่อหุ้ม space การเคลื่อนไหวแบบเชื่อมโยงองค์ประกอบ



ภาพที่ 215 diagram ลักษณะความเป็นศูนย์กลางในงานออกแบบของ Bawa

Raum และผลสรุปการค้นพบ space อย่างที่เป็นอุดมคติในงานออกแบบบ้านของ Geoffrey Bawa

ในบทก่อนหน้าได้อธิบายถึงความเข้าใจที่เรียบง่ายซึ่งสัมพันธ์ในเชิงภาษาศาสตร์ของกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใช้ภาษาเยอรมันนั้นมีความเข้าใจความหมายของคำว่า ruam อย่างที่เป็นส่วนย่อย ๆ หรือห้อง (room) ในเชิงสถาปัตยกรรม ในแง่ของภาษามันได้นำเสนอถึงความเป็นไปได้ที่จะระบุเอกลักษณ์ของความเป็นภายในที่รวบรวมไว้ซึ่ง space อย่างที่เป็นตัวแทนของสติปัญญาสร้างสรรค์ที่ความเข้าใจในสิ่งที่เป็นนามธรรมมากขึ้น ในที่นี้ความรู้สึกถึงการรับรู้เกี่ยวข้องกับความเป็นจริงและความเข้าใจทางสติปัญญาถูกล้อมรวมเข้าด้วยกัน [144] การรับรู้เกี่ยวกับ space นั้นคือการสัมผัส (tactile) ที่มีผลต่อประสบการณ์ใน 3 มิติ ทั้งความกว้าง ความยาว และความลึก ที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนไหวจากร่างกาย และผสานเข้ากับภาพความเป็นจริงที่ปรากฏบนม่านตาเรา สร้างให้เกิดความรู้สึกที่เชื่อมเราเข้ากับวัตถุที่แวดล้อมเรา ดวงตาของเราจึงเป็นเครื่องมือแรกเริ่มที่ทำให้เรามองเห็น (optical) รูปร่างของวัตถุ อย่างที่เป็น form ในเชิงสถาปัตยกรรม ในแง่นี้องค์ประกอบแรกเริ่มอย่างที่เป็น form จึงมีความหมายถึงการเป็นระนาบของ หลังคา และ กำแพง ที่สร้างให้เกิดการปิดล้อมของ space และแบ่งแยกความเป็นภายใน และภายนอก เมื่อร่างกายของเราอาศัยอยู่อย่างหยุดนิ่งใน space บนระยะห่างที่เหมาะสมกับดวงตาของเรา เราจะรับรู้ถึงรูปร่างของวัตถุอย่างที่เป็นระนาบ 2 มิติเหมือนภาพวาด โครงร่าง ที่เกิดขึ้นในสถานะการณณ์จริงของการเผชิญหน้าระหว่างเรากับอาคาร แต่ในอีกกรณีหนึ่งเกี่ยวกับการมองไปยังฝั่งของอาคาร ฝั่งคือตัวแทนของระนาบบนแนวนอนที่แสดงการปิดล้อมผ่านจุดที่เรียงต่อกันบนแนวเส้นอย่างที่สำคัญลักษณะของแนวเสา หรือ แนวเส้น อย่างที่สำคัญลักษณะของแนวกำแพง ฝั่งจึงเป็นแหล่งกำเนิดที่แสดงให้เราเข้าใจถึงการจัดเรียงองค์ประกอบระหว่างวัตถุที่ติดกัน กับ space อย่างที่เป็นจังหวะ อีกทั้งมันยังแสดงให้เห็นถึงความสามารถเกี่ยวกับจังหวะการเคลื่อนที่ผ่านทะลุเข้าไปยังหน่วยของ space ที่เกิดขึ้นภายในอาคารหลังต่าง ๆ ซึ่งส่งผลให้เราเกิดภาพร่างในความคิดของวัตถุ 3 มิติ อย่างที่เป็น form โดยที่เราอาจจะยังไม่ต้องเผชิญหน้ากับอาคารหลังนั้น

ในประเด็นของการศึกษา space อย่างที่เป็นมวลรวมนี้ (spatial addition) เกิดขึ้นจากการสังเกต (observation) ได้เกี่ยวกับสิ่งที่เกิดขึ้นในงานออกแบบบ้านของ Bawa เช่นเดียวกัน ฝั่งคือตัวแทนที่สำคัญที่แสดงให้เห็นถึงความเคร่งครัดเกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของผู้ที่อยู่อาศัย และผู้คนที่เข้าไปเยือนในบ้านแต่ละหลัง การปรากฏที่ชัดเจนเกิดขึ้นจากการศึกษาผังโดยการแบ่งส่วนของการมองไปยังการปิดล้อมหน่วยย่อยของ space ทำให้สามารถเข้าใจวิธีการ (technic) ของการปิดล้อมวิธีการเปลี่ยนถ่าย (transition) และความต่อเนื่อง (continuum) ของ space ซึ่งปรากฏขึ้น ในผังที่

เกิดขึ้นอย่างคล้ายคลึงกันจากองค์ประกอบที่เรียบง่ายอย่างหลังคา และกำแพง ซึ่งนำมาประสานกันสร้างให้เกิดสัณฐาน (configuration) ของเครื่องมือกายภาพในการออกแบบอย่างเป็นรูปธรรมที่สามารถสรุปออกมาได้เป็น

1. ระนาบแนวตั้ง อย่างที่เป็นกำแพงซึ่งมีหน้าที่ในการแบ่งแยก space ภายนอกอย่างที่เป็น space ของสภาพแวดล้อมรอบที่ตั้ง โครงการ เครื่องมือนี้จึงมีหน้าที่กำหนดขอบเขต space ภายใน การเคลื่อนที่ผ่านมันจึงเป็นเหมือนจุดเริ่มต้นของรอยต่อระหว่าง space ภายนอกเข้ามาสู่ space ภายใน ที่แสดงตัวออกมาอย่างที่เป็น ลานภายในที่อยู่หน้าบ้าน (court) ในขณะเดียวกัน องค์ประกอบนี้ยังมีคุณสมบัติของความกำกวมของ space ภายนอกอีกด้วย

2. พื้นที่เปลี่ยนถ่าย (transition space) องค์ประกอบนี้แสดงตัวมันเองออกมาอย่างเป็นกายภาพ จากการประสานกันของระนาบ 2 แบบคือระนาบแนวนอนอย่างที่เป็นหลังคา และระนาบแนวตั้งอย่างที่เป็นกำแพง เครื่องมือนี้จากการศึกษาสามารถพิจารณาได้ว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการทำหน้าที่ร่วมกันนั้นเกิดขึ้นจากความต้องการเน้นไปที่ความเป็นเอกภาพ (unity) ของ mass อาคาร ดังนั้นในรูปแบบขององค์ประกอบนี้จึงสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 รูปแบบคือการประสานของหลังคาจั่วกับหลังคาลาดเอียง โดยที่ระนาบของหลังคาลาดเอียงเป็นตัวบรรจุปริมาตร space แนวเสา โครงสร้างที่รองรับมันเป็นสิ่งกำหนดขอบเขตของ space อีกรูปแบบหนึ่งคือการประสานกันของหลังคาแบนกับกำแพง ในรูปแบบนี้อิทธิพลของการจำกัดขอบเขตของ transition space เกิดขึ้นจากระนาบแนวตั้งของกำแพงที่ล้อมรอบมันอยู่ ทั้งสองรูปแบบของ transition space นี้มีหน้าที่ของการสร้างให้เกิดหน่วยย่อยของ space ที่มีสัดส่วนที่เล็กลงมาจาก space กำกวมที่เป็นลาน ทำให้เกิดการลดทอนสัดส่วนของ space ที่มีผลต่อประสบการณ์ในการรับรู้จังหวะปะทะ และเปลี่ยนถ่ายขอบเขตของ space ก่อนที่จะเข้าสู่ space ภายในอย่างแท้จริง

3. space ของการเคลื่อนที่หลักเข้าสู่ภายในอาคาร ความหลากหลายของเครื่องมือนี้เกิดขึ้นจากลักษณะกายภาพของการห่อหุ้ม space โดยความแตกต่างทางกายภาพขององค์ประกอบซึ่งสามารถแบ่งย่อยออกไปได้เป็น 3 รูปแบบคือ แบบที่ 1 ระนาบของกำแพงที่บ่งชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนอย่างที่เป็นอุโมงค์ แบบที่ 2. ระนาบของกำแพงที่วางเรียงสลับจังหวะกับลานเล็กกระหว่างแนวระนาบมัน แบบที่ 3. ระนาบที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบย่อยของการเชื่อมต่อทางสายตาเกี่ยวกับจุดเส้น ระนาบ ถึงแม้ว่ากายภาพขององค์ประกอบทั้ง 3 แบบนี้จะมีความแตกต่างกันแต่มันได้สร้างให้เกิดการรวบรวม space ใน form ของเลขาคณิตเดียวกัน ทำให้เกิดการรับรู้แนวแกนเข้าสู่ (approach) ภายในอาคาร

4. space ที่ศูนย์กลางภายใน อย่างที่เป็นลาน (court) ภายภาพเครื่องมือนี้แสดงตัวออกมาอย่างที่เป็นการห่อหุ้ม space โดยระนาบแนวเสารับ โครงสร้าง หรือระนาบของกำแพง หรือผสมกัน ทั้ง 2 ระนาบ มันได้ทำหน้าที่เป็นทั้งจุดสิ้นสุดของการเคลื่อนที่จากแนวแกนการเคลื่อนที่หลัก แต่ในขณะเดียวกันมันยังทำหน้าที่เป็นจุดเริ่มต้นการเคลื่อนที่เข้าไปสู่หน่วยย่อยของ space ที่อยู่แวดล้อม มันอยู่อย่างที่เป็นห้องต่าง ๆ

5. ความต่อเนื่องระหว่าง space ภายใน และ space ภายนอก เครื่องมือนี้แสดงความเป็น ภายภาพ โดยระนาบเหนือหัวอย่างที่เป็นผ้าเพดาน หรือ surface ได้หลังคา อย่างที่เป็นสิ่งกำหนด ขอบเขต space ภายใน ที่ประสานรวมกับระนาบแนวตั้งอย่างที่เป็นกำแพงภายนอกซึ่งนิยามให้เกิด ลานเล็ก ๆ ที่อยู่คู่กันเสมอ ผลลัพธ์ที่ได้คือ space ที่ไหลผ่านกัน ปะทะกัน รวมมันเข้าเป็นสสารที่มี มวลเดียวกันทำให้ความย้อนแย้งระหว่างความเป็นภายใน ภายนอก อีกองค์ประกอบย่อยหนึ่ง ที่ สามารถตั้งข้อสังเกตได้ในขอบเขต space นี้จากภาพถ่าย คืองานพื้นผิวดินที่มีระดับใกล้เคียงกันของ 2 surface ขับเน้นให้เกิดการหลอมกันของ space ยิ่งชัดเจนขึ้น ในขอบเขตของ space สามารถ พิจารณาแยกย่อยได้ 2 รูปแบบคือ แบบอยู่คู่กัน และแบบประกบ

จากการศึกษา space แบบแยกส่วนนี้สามารถทำให้เข้าใจถึงพื้นฐานของ form ย่อย ๆ (spatial division) จึงนำมาสู่การนิยามได้ถึงการแยกประเภทขององค์ประกอบภายภาพของการห่อหุ้ม space จากการศึกษาการปิดล้อม space บนระนาบแนวนอนที่ปรากฏบนผังออกเป็น 5 อย่าง ในขณะนี้เรากำลังเริ่มเข้าใจ form ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงเกี่ยวกับปริมาตรของวัตถุที่ไม่ปรากฏ ตัวอย่าง space ได้จากขอบเขตของการปิดล้อม (idea of space) เป็นหน่วยย่อย ๆ เมื่อ form ย่อย ๆ เหล่านี้มารวมกันโดยอ้างอิงไปยังความสัมพันธ์ของลำดับชั้นจังหวะการเคลื่อนที่ตามลำดับการ จัดเรียงเครื่องมือภายภาพเหล่านี้ สัจพจน์ของเราเกี่ยวกับ space สามารถรับรู้ และเข้าใจได้ถึงการขยายออกไปของ space อย่างที่เป็นองค์รวมของ space ที่ปรากฏขึ้นในบ้านแต่ละหลัง (spatial imagination) เมื่อเราสามารถเข้าใจได้ดังนี้แล้ว จึงสามารถนำความเข้าใจเกี่ยวกับองค์ประกอบ ภายภาพของเครื่องมือทั้ง 5 อย่างนี้ นำเข้าสู่กระบวนการศึกษาเปรียบเทียบบนผังที่ยังมีอยู่จึงนำไปสู่ ความเข้าใจ spatial construct ของการเปิดล้อมที่มีรูปแบบคล้ายคลึงกันค่อนข้างจะทุกหลัง จึงเป็น ความเพียงพอที่ยืนยันได้ถึงการเปิดเผยให้เข้าใจ form ในเชิงของการรับรู้ (Wirkungsform) อย่างเป็นอุดมคติของ Bawa ซึ่งปรากฏขึ้นในงานออกแบบบ้านของเขานั้นคือ การจัดวางองค์ประกอบ ของ form อย่างที่เป็นศูนย์กลาง (centralize) ที่สร้างในเกิดรูปแบบ (order) ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว และเคร่งครัดต่อลำดับการเคลื่อนที่ทะลุ space ต่าง ๆ ผ่านการจัดเรียงของเครื่องทางภายภาพเหล่านี้

อย่างที่เป็นองค์ประกอบในสถาปัตยกรรมที่เป็นตัวกำหนดจังหวะ หรือทิศทางของ space ถึงแม้ว่าการมองไปยังทั้งฝั่ง รูปตัด และภาพถ่าย ซึ่งเป็นหลักฐานที่เหลืออยู่ เราจะสังเกตได้ถึงความหลากหลายของ form ที่เกิดขึ้นจริง (Daseinsform) ของอาคารที่แตกต่างกันในบ้านแต่ละหลัง ที่เกิดจากปัจจัยซึ่งสามารถคาดคะเนได้จากความแตกต่างกันในกระบวนการ หรือขั้นตอนระหว่างการออกแบบที่ตัวสถาปนิกมีมุมมองในแต่ละ โครงการ ซึ่งเป็นเรื่องปกติในการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรม แต่ทั้งนี้บ้านเหล่านั้นที่ปรากฏขึ้นจริงได้แสดงให้เห็นถึงความเป็นเอกภาพของความเข้าใจเกี่ยวกับ space อย่างที่เป็นภาษาเดียวกันที่เกิดขึ้นจาก Geoffrey Bawa

ดังนั้นการทำความเข้าใจ space อย่างที่เป็นความเข้าใจเดียวกับ raum นั้นเป็นเครื่องมือทางความคิด ที่ช่วยให้เราแยกแยะ space ที่โอบล้อม ไหลผ่านตัดขวางตัวเรา ซึ่งอยู่เป็นก้อนมวลเดียวกันออกเป็นส่วนย่อย ๆ หรือในอีกนัยหนึ่ง raum นั้นเป็นวิธีการของความคิดที่เป็นทั้งการแยกส่วนความคิด หรือร่วมกันเป็นหนึ่งเดียว ที่เกิดขึ้น ในเวลาเดียวกันของความเข้าใจนั้น ขึ้นอยู่การมองเห็น และการสังเกตได้สัมผัสประสบการณ์ภายนอกของแต่ละบุคคล มันจึงเป็นเรื่องเข้าใจสำคัญว่าการเข้าใจ space อย่างที่เป็นการขยายออกไปอย่างไม่สิ้นสุด หรือความเข้าใจ space อย่างที่เป็นสูญญากาศ (void) เพื่อที่สามารถนำเราไปสู่การสำรวจถึงแวดล้อมในสถาปัตยกรรมที่อยู่รอบตัวเรา ความเข้าใจที่เกิดขึ้นจากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ 3 มิติจะเกิดขึ้นไม่ได้เลยหากปราศร่างกายของเรา เราเคลื่อนตัวเราผ่าน space ดวงตาของเราสัมผัสไปที่วัตถุ 3 มิติ เราสังเกตได้ถึงการปิดล้อมจากระนาบทั้ง 4 ด้าน ที่สร้างให้เกิดการบรรจุ space ไว้ ซึ่งทำให้เราสามารถรับรู้ปริมาตรของ space จากสัดส่วนของระนาบทั้งบนความกว้าง ความสูง และความลึก จากการเคลื่อนที่ผ่านหน่วยย่อยของ space ประสบการณ์ที่ได้รับมาจากการเคลื่อนที่นั้นเป็นเสมือนชั้นของความคิดที่ซ้อนกันจากแผ่นบาง ๆ จนกลายเป็น form องค์รวมในสถาปัตยกรรม raum จึงสามารถนำเราไปสู่การค้นพบ สำรวจ อาคาร หรือ place ต่าง ๆ เพื่อที่เข้าใจจุดมุ่งหมายที่แท้จริงในการสื่อสารถึงภาษาที่เกี่ยวกับ space ในสถาปัตยกรรมผ่านองค์ประกอบกายภาพของสถานที่นั้น

รายการอ้างอิง

1. Robson, D., *Geoffrey Bawa the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 17.
2. Robson, D., *Geoffrey Bawa the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 20.
3. Robson, D., *Geoffrey Bawa the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 21.
4. Robson, D., *Geoffrey Bawa the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 23.
5. Robson, D., *Geoffrey Bawa the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 25.
6. Robson, D., *Geoffrey Bawa the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 142.
7. Eisenman, P., *The Formal Basic of Modern Architecture*. 2006, Cambridge: LARS MULLER PUBLISHERS. 25.
8. Van de Ven, C., *Space in Architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. XIII.
9. Collins, P., *Changing Ideals in Modern Architecture*. 1965, Canada: McGill University Press. 285.
10. Forty, A., *Word and Buildings A Vocabulary of Modern Architecture*. 2000, London: Thames & Hudson Ltd. 257.
11. ต้นข้าว ปาณินท์, คนและความคิดทางสถาปัตยกรรม. 2530, กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สมมุติ. 50.
12. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 9.
13. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 11.
14. Jammer, M., *Concepts of Space The History of Theories of Space in Physics*. 1993, New York: Dover. 15.
15. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 17.
16. Jammer, M., *Concepts of Space The History of Theories of Space in Physics*. 1993, New York: Dover. 18.
17. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 21.
18. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 26.
19. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 30.
20. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 51.
21. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 32.

22. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 53.
23. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 35.
24. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 54.
25. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 37.
26. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 42.
27. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 55.
28. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 80.
29. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 82.
30. Forty, A., *Word and Buildings A Vocabulary of Modern Architecture*. 2000, London: Thames & Hudson Ltd. 259.
31. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 71.
32. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 72.
33. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 75.
34. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 76.
35. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 77.
36. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 63.
37. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 65.
38. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 66.
39. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 67.
40. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 84.
41. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 87.
42. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 88.
43. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 89.

44. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 48.
45. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 59.
46. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 60.
47. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 47.
48. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 90.
49. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 102.
50. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 104.
51. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 68.
52. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 69.
53. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 70.
54. Panin, T., *Architecture Spatiality The Dialectic Between The Concepts of Ruam and Bekleidung*. 2009, Berlin: VDM Verlag Dr. Muller Aktiengesellschaft & Co. KG. 71.
55. Forty, A., *Word and Buildings A Vocabulary of Modern Architecture*. 2000, London: Thames & Hudson Ltd. 262.
56. Forty, A., *Word and Buildings A Vocabulary of Modern Architecture*. 2000, London: Thames & Hudson Ltd. 264.
57. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 93.
58. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 121.
59. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 122.
60. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 123.
61. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. 124.
62. Taylor, B.B., *Geoffrey Bawa*. 1995, London: Thames & Hudson Ltd. 16.
63. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 27.

64. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 28.
65. Robson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 29.
66. Robson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 14.
67. Robson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 15.
68. Robson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 16.
69. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 30.
70. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 31.
71. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 33.
72. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 34.
73. Robson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 18.
74. Robson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 19.
75. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 35.
76. Daswatte, C., *Sri Lanka Style*. 2006, Hong Kong: Tuttle Publishing. 17.
77. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 37.
78. Daswatte, C., *Sri Lanka Style*. 2006, Hong Kong: Tuttle Publishing. 18.
79. Robson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 21.
80. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 22.
81. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 23.
82. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing. 25.
83. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King

- Publishing, 26.
84. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 27.
85. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 28.
86. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 29.
87. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 30.
88. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 31.
89. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 32.
90. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 36.
91. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 37.
92. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 33.
93. Rodson, D., *The Architectural Heritage of Sri Lanka*. 2016, London: Laurence King Publishing, 35.
94. Bachelard, G., *The Poetics of Space*. 1964, New York: Penguin. 26.
95. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 50.
96. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 51.
97. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 53.
98. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 58.
99. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 60.
100. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 62.
101. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 63.
102. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 64.

103. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 65.
104. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 72.
105. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 73.
106. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 75.
107. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 84.
108. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 95.
109. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
109.
110. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
111.
111. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
140.
112. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
117.
113. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
127.
114. Taylor, B.B., *Geoffrey Bawa*. 1995, London: Thames & Hudson Ltd. 66.
115. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
141.
116. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
142.
117. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
144.
118. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
168.
119. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
172.
120. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.
174.
121. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd.

- 176.
122. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 179.
123. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 183.
124. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 221.
125. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 223.
126. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 232.
127. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 234.
128. Robson, D., *Geoffrey Bawa: the complete works*. 2004, London: Thames & Hudson Ltd. 240.
129. Rasmussen, S.E., *Experiencing Architecture*. 1959, Cambridge: The MIT Press. 9.
130. Corbusier, L., *Towards a new architecture*. 1965, London: Dover. 48.
131. Taylor, B.B., *Geoffrey Bawa*. 1995, London: Thames & Hudson Ltd. 18.
132. Eisenman, P., *The Formal Basic of Modern Architecture*. 2006, Cambridge: LARS MULLER PUBLISHERS. 73.
133. Cobusier, L., *The city of to-morrow and its planning*. 1887, USA: Dover. 23.
134. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 116.
135. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 301.
136. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 335.
137. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 339.
138. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 363.
139. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 367.
140. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 371.
141. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 327.
142. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 125.

143. Evensen, T.T., *Archetypes in Architecture*. 1987, Oslo: Norwegian University Press. 121.
144. Van de Ven, C., *Space in architecture*. 1980, Assen: Van Gorcum. XIV.





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	รชานนท์ มีเอี่ยม
วัน เดือน ปี เกิด	11 กรกฎาคม 2528
สถานที่เกิด	สระบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน	56/2 หมู่ที่ 6 ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110

