
แสงและเงา ในงานวาดเส้นสถาปัตย์

LIGHT AND SHADOW IN ARCHITECTURE DRAWING



แสงและเงาในงานวาดเส้นสถาปัตย์

ผู้เขียน	รศ.ดร. ศิริโสตา
บรรณาธิการบริหาร	จุฑาทิพย์ สุภาภรณ์
ผู้ช่วยบรรณาธิการบริหาร	กฤษฎาภรณ์ โพธิ์ฟ้า
กองบรรณาธิการ	ชุตินา สัมพันธ์, จุฑามาศ คำลือ
ศิลปกรรม	พลสิทธิ์ สักคุณ จุลละมณฑล

หนังสือเล่มนี้สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ (ฉบับเพิ่มเติม) พ.ศ.2558

Copyright © 2022 ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้เพื่อเป็นการผลิตใหม่ ห้ามทำซ้ำ ห้ามทำการละเมิดลิขสิทธิ์ด้วยการส่งเนื้อหาสาระสำคัญ ทั้งทางอิเล็กทรอนิกส์หรือรูปแบบต่างๆ รวมถึงการถ่ายเอกสาร การทำสำเนา การเก็บข้อมูลในทุกรูปแบบ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

รศ.ดร. ศิริโสตา.

แสงและเงาในงานวาดเส้นสถาปัตย์.--พิมพ์ครั้งที่ 2.--สระบุรี: ม.ป.พ., 2568
298 หน้า.

1. การวาดเส้น. I. ชื่อเรื่อง.

743

ISBN 978-616-623-372-8

พิมพ์ครั้งที่ 1 มีนาคม 2568

จัดทำโดย

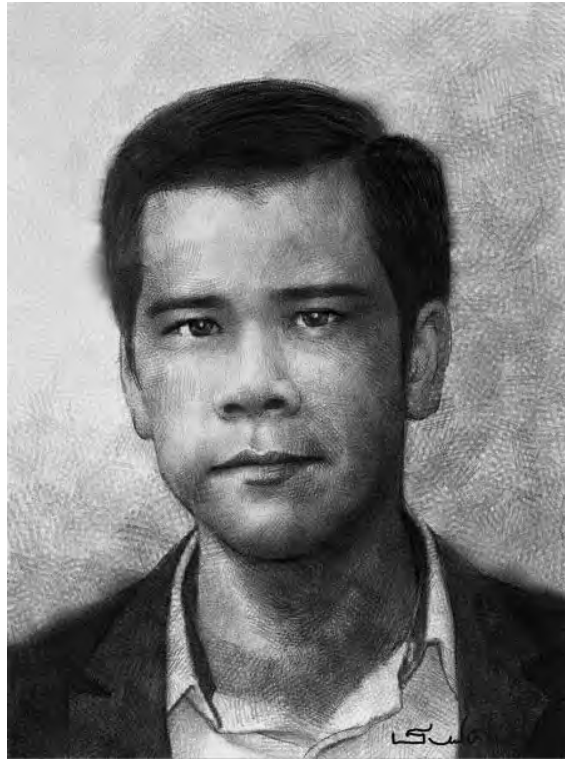
รศ.ดร. ศิริโสตา

140/16 หมู่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลหนองยาว

อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี 18000

เบอร์โทรศัพท์ 08-5503-2236 อีเมลล์ Thongtep_S@rmutt.ac.th

ราคา 360 บาท



หนังสือ แสงและเงาในงานวาดเส้นสถาปัตย์ เล่มนี้เกิดจากการสั่งสม ประสบการณ์ ความรู้ ของผู้ช่วยศาสตราจารย์อรรถพร ศิริโสตา ทั้งทางด้านวิชาการ ทักษะ ความรู้ที่เป็นประโยชน์ ในการเรียนการสอนทางด้านทัศนศิลป์ สถาปัตยกรรม และผู้สนใจทางวิชาการศิลปะ เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ด้านหลักการวาดเส้นเสนอหลักการแนวคิดในด้านหลักองค์ประกอบศิลป์ และหลักการแสงและเงาของการเขียนทัศนียภาพการวาดเส้นที่ผู้เขียนได้มีการอธิบายประกอบผลงาน สรุปความรู้ให้เข้าใจ ซึ่งถือว่าเป็นพื้นฐานทางการศึกษาปฏิบัติการได้เป็นอย่างดี และการอธิบายเชิงวิเคราะห์ที่ทำให้เกิดความเข้าใจต่อผู้อ่านที่จะนำไปพัฒนาผลงานต่อไป

ศ.ดร.สมพร ฐรี
คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี



ขอแสดงความยินดีกับผู้ช่วยศาสตราจารย์ธงเทพ ศิริโสตา ที่ได้รับรวบรวมผลงานวาดเส้น ทำให้เกิดหนังสือ แสงและเงาในงานวาดเส้นสถาปัตย์ เล่มนี้ขึ้นและขอชื่นชมในความสามารถและความขยันหมั่นเพียร หนังสือแสงและเงาในงานวาดเส้นสถาปัตย์ เล่มนี้เป็นผลจากความพากเพียรในการรังสรรค์ผลงานอย่างต่อเนื่อง หนังสือเล่มนี้ยังมีคุณค่าสำหรับนักเรียน นิสิต นักศึกษา และผู้สนใจ สุดท้ายนี้ขอแสดงความยินดีและชื่นชมในความสำเร็จและจะขอติดตามการสร้างสรรค์งานที่ทรงคุณค่าเช่นนี้ต่อไป

รศ.นพดล เนตรดี
หัวหน้าภาควิชาจิตรศิลป์
วิทยาลัยเพาะช่าง
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

คำนำ

หนังสือ “แสงและเงาในงานวาดเส้นสถาปัตย์” (พิมพ์ครั้งที่ 2) เล่มนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาวาดเส้น และการเขียนภาพสถาปัตยกรรมภายใน และเทคนิคแสดงแบบ หนังสือเล่มนี้ ได้เสนอหลักการและแนวคิด การวาดเส้น การจัดองค์ประกอบและการจัดแสงและเงา หลักการเขียนทัศนียภาพการวาดเส้น (Drawing) เป็นวิชาหลักพื้นฐานของศิลปะแขนงต่าง ๆ โครงสร้างของหนังสือเล่มนี้แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการนำเสนอเนื้อหาอย่างเป็นระบบ เริ่มจากพื้นฐานไปสู่เทคนิคที่ซับซ้อนขึ้น เน้นความสำคัญของการสร้างความเข้าใจที่ใช้ในการเรียนรู้การวาดเส้นทางสถาปัตยกรรมเพื่อให้ผู้อ่านมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการในการวาดเส้นให้ครอบคลุม

การเรียนการสอนเกี่ยวกับงานทัศนศิลป์ สถาปัตยกรรมมักจะเริ่มต้นด้วยการศึกษาวิชาวาดเส้นเป็นพื้นฐาน ทั้งนี้ ก็เพื่อให้บุคคลทั่วไปสามารถเริ่มต้นวาดภาพลายเส้นพื้นฐานได้ นอกจากนี้ การเรียนวิชาวาดเส้นยังช่วยให้เข้าใจในเรื่องน้ำหนักของแสงและเงา ที่ตกกระทบลงบนวัตถุรวมทั้งระยะหรือมิติต่าง ๆ ที่มองเห็นจนสามารถถ่ายทอดความคิด ความรู้สึก เป็นงานวาดเส้นได้จึงจะถือว่ามีความรู้พื้นฐานทางการวาดเส้นที่ดี การวิเคราะห์ความสำคัญของการวาดเส้นในบริบทของการศึกษาสถาปัตยกรรมแสดงให้เห็นว่า ทักษะนี้ไม่เพียงแต่เป็นเครื่องมือในการสื่อสารแนวคิดเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาความเข้าใจในเรื่องแสง เงา และมิติ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรม การเปรียบเทียบกับนักศึกษาสถาปัตย์ที่มีพื้นฐานการวาดเส้นที่ดีกับผู้ที่ขาดทักษะ มักเผยให้เห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านการคิดเชิงสถาปัตยกรรมและการสื่อสารแนวคิด

ท้ายนี้ ผู้จัดทำหนังสือเล่มนี้ขอใช้โอกาสนี้ แสดงความขอบคุณอย่างสุดซึ้งต่อ ศ.ดร. สมพร ฐรี และ รศ.นพดล เนตรดี ผู้ให้คำชี้แนะอันเป็นประโยชน์ และเป็นแนวทางสำคัญในการจัดทำหนังสือเล่มนี้ เปรียบเสมือนเข็มทิศ ที่นำทางให้สามารถบรรลุเป้าหมายในการจัดทำหนังสือเล่มนี้ ให้มีคุณค่าและประโยชน์ต่อการศึกษา และสามารถนำไปใช้เพื่อพัฒนา และส่งเสริมความรู้ในสาขาที่เกี่ยวข้องต่อไป นอกจากนี้ การคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอเนื้อหาและการออกแบบหนังสือยังเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าถึงและเข้าใจเนื้อหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดที่เน้นความสำคัญของการออกแบบสื่อการสอนที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
สารบัญภาพ	ง
สารบัญตาราง	ฎ
บทที่ 1 ความหมาย ความสำคัญ และประวัติความเป็นมาของการวาดเส้น	1
1.1 ความหมายของการวาดเส้น	5
1.2 ความสำคัญของการวาดเส้น	7
1.3 วัสดุและอุปกรณ์ในการวาดเส้น	21
เอกสารอ้างอิง	40
บทที่ 2 การจัดองค์ประกอบ	45
2.1 หลักขององค์ประกอบศิลป์	46
2.2 การเลือกมุมวาดภาพ	70
เอกสารอ้างอิง	87
บทที่ 3 เส้น แสง และเงา	93
3.1 วาดเส้น แสง และเงา	94
3.2 เทคนิคการเหลาดินสอสำหรับการวาดเส้น	96
3.3 วิธีการจับดินสอสำหรับการวาดเส้น	97
3.4 การฝึกลากเส้นในลักษณะต่าง ๆ	99
3.5 ปฏิบัติการวาดเส้นแสงและเงา	106
เอกสารอ้างอิง	140
บทที่ 4 ทศนิยมวิทยา	143
4.1 ทศนิยมวิทยาของสถาปนิกมืออาชีพ	144
4.2 ส่วนประกอบที่จำเป็นในทศนิยมวิทยา	169
4.3 การวาดเส้นทศนิยมวิทยา มี 3 ลักษณะ	172
เอกสารอ้างอิง	183
บทที่ 5 กรณีศึกษากระบวนการวาดเส้นทัศนียภาพ	187
5.1 ความสำคัญและบริบทของการเขียนทัศนียภาพ	188
เอกสารอ้างอิง	218

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทที่ 6 ทศนิยมภาพในคอมพิวเตอร์	119
6.1 การเขียนทศนิยมภาพในคอมพิวเตอร์ในงานสถาปัตยกรรม	220
6.2 การใช้คอมพิวเตอร์กับการออกแบบสถาปัตยกรรม บทบาทของการสร้าง ทศนิยมภาพในเชิงดิจิทัล	223
เอกสารอ้างอิง	236
บทส่งท้าย	237
ภาคผนวก	239
บรรณานุกรม	257
ดัชนีคำค้น	272
ประวัติผู้จัดทำ	277

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 บาทหลวงฟรา จิโวานนี จิโอกอนโด (Fra Giovanni Giocondo)	3
1.2 เฮย์ดาร์ อาลีเยฟ เซ็นเตอร์ (Heydar Aliyev Center)	4
1.3 ตัวอย่างในโลกของสถาปัตยกรรม ของ ทาดาโอะ อันโดะ	7
1.4 ภาพวาดเส้น First Bull, Red and Brown Horses. ภาพถ้ำที่ค้นพบในผนังถ้ำลาสโกซ์ ทางตะวันตกเฉียงใต้ของฝรั่งเศส	8
1.5 ภาพวาดเส้น Lascaux Cave Paintings ค้นพบในผนังถ้ำลาสโกซ์ ทางตะวันตกเฉียงใต้ของฝรั่งเศส	9
1.6 ภาพวาดเส้น กระทั่ง ภาพวาดบนผนังถ้ำยุคหิน	9
1.7 ภาพวาดเส้นลงบนกระดาษปาปรัส (Papyrus)	11
1.8 ภาพดินเผา Amphora	12
1.9 ภาพวัฒนธรรมของชาวโรมันเมืองปอมเปอี	13
1.10 ผลงานภาพวาดเส้น 3 มิติ อาคารยอดทรงโค้งครึ่งวงกลม (Dome)	14
1.11 ภาพกายวิภาค “วิทรูเวียนแมน” (Vitruvian Man)	15
1.12 สมเด็จพระนารายณ์มหาราชทรงอยู่บนหลังช้างในท่ามกลางพิธีกรรมที่สง่างาม	17
1.13 ราชทูตเชอวาลิเอร์ เดอ โชมงต์ (Chevalier de Chaumont) เข้าเฝ้าถวายพระราชสาส์นของพระเจ้าหลุยส์ที่ 14	18
1.14 อุปกรณ์การวาดเส้น	21
1.15 กระดาษ	22
1.16 จากภาพแสดงประเภทของกระดาษสำหรับการวาดเส้น	24
1.17 นิโกลัส จาแก็ค (Nicolas Jacques)	26
1.18 ดินสอโบราณ	26
1.19 ดินสอวาดเส้น EE	27
1.20 ความเข้มของดินสอที่ใช้	28
1.21 ภาพดินสอในปัจจุบัน	28
1.22 ดินสอถ่าน	30
1.23 กระดานรองวาด	32
1.24 ตัวหนีบกระดาษ	33

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.25 (ภาพซ้าย) การหนีบกระดาษแบบที่ 1 ใช้สำหรับการวาดเส้น (ภาพขวา) การหนีบกระดาษแบบที่ 2 ใช้สำหรับการเก็บงาน	34
1.26 ยางลบ	35
1.27 มีดคัตเตอร์	36
1.28 ที่ต่อดินสอ	37
2.1 บาทหลวงฟรา จิโอวานนี จิโอกอนโด (Fra Giovanni Giocondo)	47
2.2 วิหารพาร์เธนอน	48
2.3 หอยนอติลุส (Nautilus)	49
2.4 (ภาพซ้าย) แสดงให้เห็นถึงความสมดุลแบบสมมาตร (Symmetry Balance) (ภาพขวา) แสดงถึงความสมดุลแบบอสมมาตร (Asymmetry Balance)	50
2.5 วิหารประดิษฐาน “พระอจนะ” พระพุทธรูปปูนปั้น ปางมารวิชัยขนาดใหญ่ ณ วัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย	52
2.6 วัดพระพุทธบาทราชมารวิหาร จังหวัดสระบุรี	53
2.7 สะพาน High Trestle Trail Bridge	57
2.8 พระอุโบสถวัดบึงทองหลาง	58
2.9 จากภาพแสดงถึงการประยุกต์ใช้เทคนิคแสงและเงาในงานวาดเส้น	59
2.10 ภาพแสดงการเน้นในภาพที่มีความเหมาะสม	60
2.11 (ภาพบน) กรมการกงสุล แจ้งวัฒนะ กรุงเทพมหานคร ออกแบบโดย ดร.สุเมธ ชุมสาย ณ อยุธยา (ภาพล่าง) “พระอจนะ” พระพุทธรูปปูนปั้นปางมารวิชัยขนาด ใหญ่ ณ วัดศรีชุม จังหวัดสุโขทัย	61
2.12 อาคารสำนักงานใหญ่แห่งใหม่ของบริษัท Bonfiglioli ในเมือง Calderara di Reno ประเทศอิตาลี	62
2.13 การเน้นด้วยการใช้องค์ประกอบที่ตัดกัน การเน้น (Emphasis)	64
2.14 การสร้างจุดสนใจหรือการเน้นองค์ประกอบสำคัญในผลงานสถาปัตยกรรม	64
2.15 การสร้างจุดสนใจในงานสถาปัตยกรรมมีความสำคัญอย่างยิ่ง	65
2.16 ภาพแสดงหลักการสร้างเอกภาพในการวาดเส้นแสงและเงาทางสถาปัตยกรรม	68
2.17 หอประชุมใหญ่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	68

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.18	บ้านบนน้ำตก (Fallingwater House)	69
2.19	หอประชุมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	69
2.20	ภาพเหมือนตนเองของ เซอร์ โจชัว เรย์โนลด์ส (Sir Joshua Reynolds)	70
2.21	การคำนวณด้วยสายตา (Visual Calculation)	71
2.22	ตัวอย่างภาพเป็นการใช้ดินสอวัดขนาดแก้ว	72
2.23	(ภาพซ้าย) การจับดินสอในลักษณะแนวตั้ง (ภาพขวา) การจับดินสอในลักษณะ แนวราบ (ภาพขวาล่าง) การวัดขนาดสัดส่วนโดยใช้ดินสอ	73
2.24	การที่วัตถุมีขนาดเล็กลงเมื่อมีระยะห่างจากผู้วาดเส้น	74
2.25	การลดขนาดของวัตถุตามระยะทางเพื่อสร้างความลึกทางทัศนียภาพ	74
2.26	ภาพนี้แสดงถึงเทคนิคสำคัญในการวิเคราะห์แสงและเงาในงานสถาปัตยกรรม	76
2.27	การเลือกมุมวาดเส้นโดยใช้กระดาษประกบเป็นช่องสี่เหลี่ยม	76
2.28	ภาพวาดสถาปัตยกรรมของโลหะปราสาท วัดราชนัฏดารามวรวิหาร	77
2.29	ภาพวาดพระพุทธรูปภาพวาดพระพุทธรูปปางลีลา ณ วัดพระศรีรัตนมหาธาตุ ตำบลฉลียง อำเภอศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย	78
2.30	ภาพวาดเส้นนี้แสดงถึงการใช้เทคนิคแสงและเงาในงานสถาปัตยกรรมอย่างชัดเจน	81
2.31	พิพิธภัณฑ์ยิวเบอร์ลิน (Jewish Museum Berlin) ออกแบบโดย แดเนียล ลิเบสคินด์ (Daniel Libeskind) เป็นตัวอย่างของสถาปัตยกรรมที่ใช้ แสง เงา และรูปทรง	83
2.32	สถาบันซอล์กเพื่อการศึกษาทางชีววิทยา (Salk Institute) ผลงานการออกแบบของ หลุยส์ คาน (Louis Kahn) เป็นตัวอย่างของสถาปัตยกรรมที่เชื่อมโยงแสงธรรมชาติ เข้ากับโครงสร้าง	85
3.1	การเหลาดินสอสำหรับการวาดเส้น	96
3.2	การจับดินสอแบบใช้นิ้วทุกนิ้วให้วาดเส้นสัมผัสระหว่างมือกับดินสอ	97
3.3	การจับดินสอแบบแบบการจับปากกาเขียนหนังสือ	98
3.4	การจับดินสอแบบคว่ำมือ	99
3.5	พิพิธภัณฑ์บัว มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี	102
3.6	การลากเส้นตรงแนวตั้ง โดยการจับดินสอแบบคว่ำมือลง	103
3.7	การลากเส้นตรงแนวเฉียง โดยการจับดินสอแบบคว่ำมือลงและเอียงทำมุม 45 องศา	104
3.8	การลากเส้นตรงแนวนอน โดยการจับดินสอแบบคว่ำมือลง	105
3.9	การจับดินสอแบบการลากเส้นโค้ง	106

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.10 ท่าทางที่ถูกต้องและสะดวกสบายในการวาดเส้น	107
3.11 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งรูปทรงเรขาคณิต	109
3.12 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งวงกลม	110
3.13 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งวงรี	110
3.14 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งรูปทรงพีระมิด	111
3.15 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งรูปทรงกระบอก	111
3.16 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งรูปทรงกระบอก	112
3.17 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งรูปทรงเรขาคณิต	112
3.18 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งรูปทรงเรขาคณิต	113
3.19 การวาดเส้นโครงสร้างหุ่นนิ่งรูปทรงเรขาคณิต	113
3.20 การเข้าใจน้ำหนักของแสงและเงาทั้ง 6	115
3.21 (ภาพบน) ภาพแสดงการเกิดภาพเงาจากดวงอาทิตย์และจากแสงประดิษฐ์ (ภาพล่าง) แสงจากธรรมชาติ	116
3.22 รูปทรงกับเงาที่เกิดจากแสง	118
3.23 โครงสร้างหลังคาแสดงให้เห็นถึงการแบ่งแยกอย่างชัดเจนระหว่างด้านที่สว่างและ ด้านที่มีเงา	119
3.24 ภาพถ่ายโครงสร้างหลังคาปริซึมของพิพิธภัณฑ์ เปาลา เรโก (Paula Rego Museum) ในเมืองคาสเกส ประเทศโปรตุเกส ออกแบบโดยสถาปนิกเอดูอาร์โด เซาโต เดอ มูรา (Eduardo Souto de Moura)	120
3.25 การลงน้ำหนักดินสอโดยการแบ่งระดับค่าความอ่อนแก่ 6 ระดับ	122
3.26 ภาพนี้แสดงให้เห็นถึงหลักการพื้นฐานของปรากฏการณ์แสงและเงาในงาน สถาปัตยกรรม	123
3.27 ภาพแสดงการแรเงา รูปทรง พื้นฐานให้เกิดมิติ	124
3.28 การแบ่งระดับค่าความอ่อนแก่ 6 ระดับของวัตถุรูปทรงกรวย	124
3.29 การแบ่งระดับค่าความอ่อนแก่ 6 ระดับ ของวัตถุรูปทรงกลม	125
3.30 การแบ่งระดับค่าความอ่อนแก่ 6 ระดับ ของวัตถุรูปทรงกระบอก	125
3.31 การแบ่งระดับค่าความอ่อนแก่ 6 ระดับ ของวัตถุรูปทรงกระบอก	126
3.32 ค่าความอ่อนแก่ของกลุ่มวัตถุหลายรูปทรง	126
3.33 ค่าความอ่อนแก่ของกลุ่มวัตถุหลายรูปทรง	127

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
3.34 องค์ประกอบของภาพนี้สะท้อนถึงความสมดุลระหว่างแสงและเงาผ่านวัตถุที่มีพื้นผิวแตกต่างกัน	127
3.35 ลักษณะของเส้นแบบต่าง ๆ ที่ใช้ในการสร้างน้ำหนัก	128
3.36 ตัวอย่างเทคนิคแสดงลักษณะการวาดเส้น แบบเรียบร้อย (Blending)	130
3.37 ตัวอย่างเทคนิคแสดงลักษณะการวาดเส้นแบบพื้นผิว (Texture)	132
3.38 ตัวอย่างเทคนิคแสดงลักษณะการวาดเส้นแบบรอยขนาน (Hatching)	134
3.39 ตัวอย่างลักษณะของน้ำหนักการวาดเส้นแบบขนานไขว้ประสานกัน (Cross Hatching)	136
3.40 ตัวอย่างลักษณะของน้ำหนักการวาดเส้นการวาดเส้นแบบหมุนวน (Doodles)	138
4.1 สถาปนิกคนสำคัญของโลก เลโอนาร์โด ดา วินชี (Leonardo de Vincil)	146
4.2 ภาพร่างการออกแบบเมืองหลายระดับของเลโอนาร์โด ดา วินชี (Leonardo de Vinci)	147
4.3 ภาพร่างการออกแบบวิหารศูนย์กลางของเลโอนาร์โด ดา วินชี (Leonardo de Vincil)	148
4.4 สถาปนิกคนสำคัญของโลก แฟรงก์ ลอยด์ ไรท์ (Frank Lloyd Wright)	150
4.5 วอลเตอร์ เกล เฮาส์ (Walter H. Gale House)	151
4.6 พิพิธภัณฑ์โซโลมอน อาร์ กุกเกนไฮม์ (Solomon R. Guggenheim Museum)	152
4.7 สถาปนิกคนสำคัญของโลก เลอ กอร์บิซีเย (Le Corbusier)	154
4.8 ไวส์เซินโฮฟ-เซียดlung เอสเตท (Weissenhof-Siedlung Estate) เมืองชตุทท์การ์ท ประเทศเยอรมนี	155
4.9 โบสถ์ลองซองหรือโบสถ์แม่พระแห่ง โนเทรอ ดาม ดู โอต์ (Chapel of Notre Dame du Haut)	156
4.10 สถาปนิกคนสำคัญของโลก แฟรงก์ เกห์รี (Frank Gehry)	158
4.11 แदनซิงเฮาส์ (The Dancing House)	159
4.12 วอลต์ดิสนีย์คอนเสิร์ตฮอลล์ (Walt Disney Concert Hall)	160
4.13 สถาปนิกคนสำคัญของโลก เรนโซ เปียโน (Renzo Piano)	162
4.14 สวนสาธารณะบนตึกกระฟ้า ที่แพดดิงตัน ลอนดอน (A tree-topped, cylindrical skyscraper for Paddington in London)	163
4.15 ศูนย์ศิลปะและวัฒนธรรมแห่งชาติ ฌอร์ฌ ปงปีดู (Georges Pompidou)	164
4.16 สถาปนิกคนสำคัญของโลก ฟิลลิปป์ จอห์นสัน (Philip Johnson)	166
4.17 อาคารทางศาสนา Roofless Church	167
4.18 อาคารซีแกรม (Seagram Building)	168
4.19 การวาดเส้นทัศนียภาพเชิงขนาน	169

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
4.20	ทัศนียภาพเชิงเส้นแบบหนึ่งจุด (One-Point Perspective)	170
4.21	หลักการทัศนียภาพเชิงเส้นแบบสองจุด (Two-Point Perspective)	171
4.22	การวาดเส้นทัศนียภาพแบบจุดเดียว (One Point Perspective)	174
4.23	ทัศนียภาพแบบจุดเดียว (One Point Perspective) หอวัฒนธรรมพื้นบ้านไทยวน จังหวัดสระบุรี	175
4.24	ทัศนียภาพแบบจุดเดียว (One Point Perspective) วัดดอนเต้า จังหวัดลำปาง	175
4.25	การวาดเส้นทัศนียภาพแบบสองจุด (Two Point Perspective)	177
4.26	การวาดเส้นทัศนียภาพแบบสองจุด (Two Point Perspective) วัดสระเกศราชวรมหาวิหาร (ภูเขาทอง) จังหวัดกรุงเทพมหานคร	178
4.27	การวาดเส้นทัศนียภาพแบบสองจุด (Two Point Perspective) ปาลิโอ เขาใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา	178
4.28	การวาดเส้นทัศนียภาพแบบสามจุด (Three Point Perspective)	180
4.29	การวาดเส้นทัศนียภาพแบบสามจุด (Three Point Perspective) พระที่นั่งเวหาศน์จำรูญ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของพระราชวังบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	181
4.30	การวาดเส้นทัศนียภาพแบบสามจุด (Three Point Perspective)	181
5.1	ภาพที่แสดงหลักการสำคัญของโครงสร้างแสงและเงา	190
5.2	การวาดเส้นทัศนียภาพหอวัฒนธรรมพื้นบ้านไทยวน จังหวัดสระบุรี	191
5.3	ตัวอย่างการวางตำแหน่งขององค์ประกอบในระยะต่าง ๆ	192
5.4	ตัวอย่างการวาดเส้นทัศนียภาพ (Perspective Drawing)	193
5.5	ตัวอย่างการวาดเส้นทัศนียภาพสถาปัตยกรรมพื้นถิ่น	195
5.6	ตัวอย่างการเพิ่มน้ำหนักแสงและเงาตามส่วนต่าง ๆ	197
5.7	หอวัฒนธรรมพื้นบ้านไทยวน จังหวัดสระบุรี	198
5.8	หอวัฒนธรรมพื้นบ้านไทยวน จังหวัดสระบุรี	198
5.9	หอวัฒนธรรมพื้นบ้านไทยวน จังหวัดสระบุรี	199
5.10	หอวัฒนธรรมพื้นบ้านไทยวน จังหวัดสระบุรี	199
5.11	ตัวอย่างการวาดเส้นทางสถาปัตยกรรมในพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์ (Sacred Spaces)	201
5.12	การวาดเส้นภาพทัศนียภาพพระนอนด้วยเทคนิคการเน้นเส้น	202
5.13	การใช้น้ำหนัก 6 ระดับในการวาดเส้นทัศนียภาพทางสถาปัตยกรรม	204
5.14	ระยะในการวาดเส้นทัศนียภาพทางสถาปัตยกรรม	205

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
5.15	ตัวอย่างการวาดเส้นทัศนียภาพของพระนอนถ้ำทอดมิตติความลึกเชิงสถาปัตยกรรมผ่านเส้นนำสายตา แสงเงา และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในบริบทแวดล้อม	207
5.16	พระพุทธรูปรัตนนายก วัดพนัญเชิง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	208
5.17	วัดพระศรีรัตนมหาธาตุราชวรวิหาร จังหวัดสุโขทัย	209
5.18	วัดศรีชุม (พระอจนะ) จังหวัดสุโขทัย	209
5.19	การวาดทัศนียภาพเจดีย์บนกระดาษมาตรฐานขนาด A2	211
5.20	ภาพแสดงกระบวนการวาดเส้นทัศนียภาพของ วัดมหาเจดีย์	212
5.21	วัดสุวรรณดารารามราชวรวิหาร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	214
5.22	วัดชุมพลนิกายาราม จังหวัดพระนครศรีอยุธยา	214
5.23	วัดป่ามะไฟ จังหวัดปราจีนบุรี	215
6.1	ตัวอย่างภาพที่ใช้ทักษะและเทคนิคภาพจำลองทางสถาปัตยกรรม	221
6.2	(ภาพซ้าย) การใช้ทักษะและเทคนิคการเขียนทัศนียภาพด้วยคอมพิวเตอร์ (ภาพขวา) เปรียบเทียบกับภาพโครงการจริงของสหกรณ์โคนมมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จำกัด	222
6.3	การเปรียบเทียบตำแหน่งของหอสำหรับพิธีงานเทศกาล (utsava mandapa)	224
6.4	(ภาพซ้าย) งานเฉลิมฉลอง (Kalyana) ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ มีลักษณะสมมาตรรองรับพิธีกรรมสำคัญ (ภาพกลาง) พิธีงานเทศกาล (Utsava) ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ถูกออกแบบให้เชื่อมโยงกับองค์ประกอบของวัด (ภาพขวา) ถนนตลาด (Bazaar Street)	224
6.5	อนุสรณ์สถานแห่งหัมปี (Hampi Temple) ในอินเดีย	225
6.6	ลำดับขั้นตอนของการสร้างภาพจำลองสถาปัตยกรรมผ่านกระบวนการดิจิทัล	226
6.7	แผนที่ตั้งและมุมมองของอาคารพิธีกรรม (Kalyana) ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้	227
6.8	ภาพการเปรียบเทียบระหว่างภาพถ่ายของศาสนสถานที่ยังคงอยู่ในปัจจุบัน (ภาพบน) และภาพจำลองที่สร้างขึ้นใหม่ผ่านกระบวนการดิจิทัล (ภาพล่าง)	228
6.9	เปรียบเทียบความแตกต่างของการเขียนทัศนียภาพระหว่างการวาดด้วยมือ (ภาพซ้าย) และการใช้คอมพิวเตอร์ (ภาพขวา)	231
6.10	ภาพการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในด้านสถาปัตยกรรม	232
6.11	ภาพเทคโนโลยีเสมือนจริง (Virtual Reality: VR) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในงานสถาปัตยกรรม	233
6.12	ประเทศนิวซีแลนด์ (New Zealand) ใช้แอปที่ชื่อ CityView AR	234

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	ลักษณะและความหมายของเส้น	101
3.2	การเปรียบเทียบการใช้แสงจากธรรมชาติและแสงประดิษฐ์ในงานวาดเส้นทางสถาปัตยกรรม	117
6.1	การเปรียบเทียบระหว่างการวาดเส้นด้วยมือและการวาดเส้นด้วยคอมพิวเตอร์	230
ตาราง	สาระสำคัญของหนังสือ การวาดเส้นและแสงเงาในงานสถาปัตยกรรม	235

**DRAWING
STUDIO**

LIGHT AND SHADOW IN ARCHITECTURE DRAWING

2ND EDITION



2ND EDITION

01 CHAPTER

ความหมาย ความสำคัญ
และประวัติความเป็นมา
ของการวาดเส้น

MEANING SIGNIFICANCE AND
HISTORY OF DRAWING

ความหมาย ความสำคัญ และประวัติความเป็นมาของการวาดเส้น

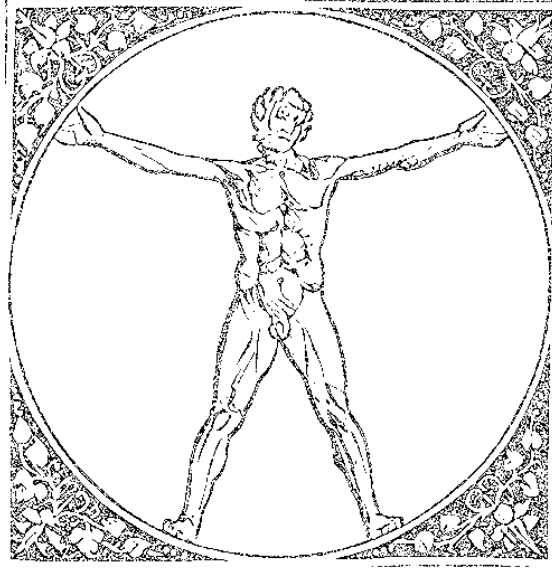
ความรู้เบื้องต้นแสงและเงาในงานวาดเส้นสถาปัตยกรรม

การวาดเส้น (Drawing) เป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษา และการปฏิบัติงาน ด้านสถาปัตยกรรม ทั้งในฐานะเครื่องมือในการบันทึก การวิเคราะห์ และการสื่อสารแนวความคิดในการ ออกแบบ ตลอดจนเป็นสื่อกลาง ระหว่างความคิด และจินตนาการของสถาปนิก การวาดเส้นไม่เพียงแต่เป็น ทักษะทางเทคนิคเท่านั้น แต่ยังเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ช่วยพัฒนาความเข้าใจในมิติต่าง ๆ ของงาน สถาปัตยกรรม ทั้งในด้านรูปทรง พื้นที่ แสงเงา และบริบทแวดล้อม

การวาดเส้นไม่ได้เป็นเพียงแค่การลากเส้นบนกระดาษเท่านั้น แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญของการ สื่อสารและการสร้างสรรค์ในแทบทุกสาขาวิชา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในวงการสถาปัตยกรรม เพราะการวาด เส้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดความคิด และจินตนาการของสถาปนิกออกมาเป็นภาพ 2 มิติ ก่อนที่ จะพัฒนาไปสู่การสร้างแบบจำลอง 3 มิติ และการก่อสร้างอาคารจริง

ประวัติศาสตร์ของการวาดเส้นในงานสถาปัตยกรรมมีความเกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้งกับพัฒนาการของ ศาสตร์และศิลป์แห่งการออกแบบโดยเริ่มตั้งแต่สมัยโบราณสถาปนิกและช่างฝีมือได้ใช้การวาดเส้นเพื่อ บันทึก และถ่ายทอดแนวคิดในการสร้างสรรค์อาคารและสิ่งก่อสร้างในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ (Renaissance) การวาดเส้นได้รับการพัฒนาอย่างก้าวกระโดด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการคิดค้นระบบเปอร์ สเปกทีฟ (Perspective) ซึ่งช่วยให้สถาปนิกสามารถนำเสนอภาพอาคารในลักษณะสามมิติบนพื้นระนาบ สองมิติได้อย่างสมจริงมากขึ้น

เมื่อย้อนกลับไปในอดีต จะพบว่าการวาดเส้นมีประวัติศาสตร์ที่ยาวนานควบคู่ไปกับการสร้างสรรค์ งานสถาปัตยกรรมมาตั้งแต่สมัยโบราณ ในอียิปต์ กรีก และโรมัน สถาปนิกใช้การวาดเส้นเพื่อสำรวจและ บันทึกโครงสร้างอาคารลงบนแผ่นหิน หรือกระดาษปาปิรัส ต่อมาในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ ศิลปินและ สถาปนิกอย่าง เลโอนาร์โด ดา วินชี และ ฟิลิปโป บรูเนลเลสกี้ ก็ใช้การวาดเส้นเพื่อศึกษารายละเอียดและ สัดส่วนของร่างกายมนุษย์ ซึ่งนำไปสู่การคิดค้นทฤษฎีสัดส่วนทองคำและการออกแบบสถาปัตยกรรมตาม สัดส่วนของมนุษย์ (Vitruvian Man) ดังตัวอย่างภาพที่ 1.1



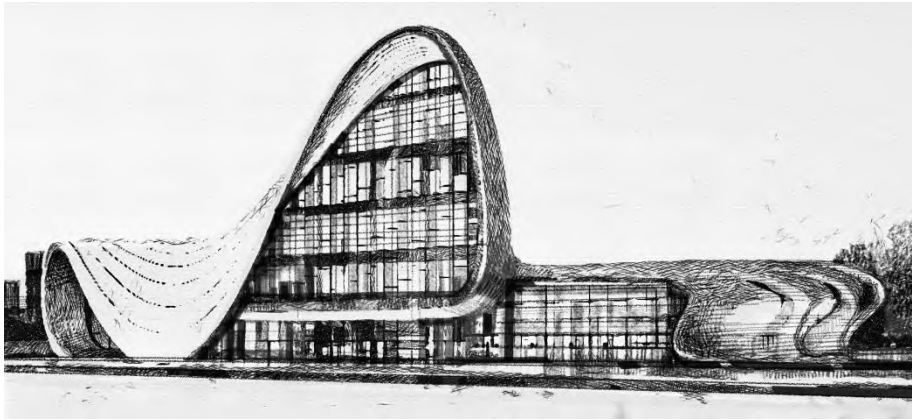
ภาพที่ 1.1 บาทหลวงฟรา จิโอวานนี จิโอคอนโด (Fra Giovanni Giocondo)¹

ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสตา, 2563

การวาดเส้นยังคงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาทักษะ การสังเกต การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ ข้อมูลทางกายภาพของสภาพแวดล้อมสรรค์สร้าง สถาปัตยกรรมจำเป็นต้องฝึกฝนการวาดเส้นอย่างสม่ำเสมอเพื่อพัฒนาความสามารถในการมองเห็นและเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของอาคาร ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างอาคารกับบริบทโดยรอบ การวาดเส้นยังช่วยฝึกฝนการคิดผ่านการลงมือปฏิบัติ (Thinking through Drawing) ซึ่งเป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนาแนวความคิดการออกแบบ

ในการศึกษาประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมและผลงานของสถาปนิกที่มีชื่อเสียง การวาดเส้นมีบทบาทสำคัญในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจแนวความคิดการออกแบบ ตัวอย่างเช่น ผลงานของ ซาฮา ฮาดิด (Zaha Hadid) สถาปนิกผู้บุกเบิกที่มีชื่อเสียงในด้านการออกแบบที่มีลักษณะเป็นอนาคตและการใช้รูปทรงที่ไหลลื่นและโค้งมน เช่น อาคารเฮย์ดาร์ อาลีเยฟ เซ็นเตอร์ (Heydar Aliyev Center) ในเมืองบากู ประเทศอาเซอร์ไบจาน แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการสร้างพื้นที่ ที่มีพลวัต และมีวิสัยทัศน์ การออกแบบของฮาดิด มักมีลักษณะเด่นด้วยเส้นโค้งและแนวทางการแก้ปัญหาโครงสร้างที่มีนวัตกรรม การวาดเส้นเพื่อวิเคราะห์ผลงานเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจถึงแนวคิดและกระบวนการออกแบบที่ซับซ้อน

¹ บาทหลวงฟรา จิโอวานนี จิโอคอนโด (Fra Giovanni Giocondo) สถาปนิก และนักวิชาการชาวอิตาลีเขามีส่วนร่วมกับ De Architectura จัดพิมพ์ฉบับแรกและฉบับภาพประกอบในปี ค.ศ. 1511 หนึ่งในสองภาพที่ได้รับแรงบันดาลใจจากวิทรูเวียนแมน (Vitruvian Man) ตัดแปลงภาพมาจาก โชคดี ศรีสมบัติ, 2558



ภาพที่ 1.2 เฮย์ดาร์ อาลีเยฟ เซ็นเตอร์ (Heydar Aliyev Center) ²

ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสตา, 2563

การวาดเส้นมีบทบาทสำคัญในกระบวนการออกแบบ และพัฒนาโครงการ เฮย์ดาร์ อาลีเยฟ เซ็นเตอร์ (Heydar Aliyev Center) ที่ออกแบบโดยซาฮา ฮาดิด (Zaha Hadid) อาคารนี้แสดงให้เห็นถึงสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรม ศูนย์วัฒนธรรมแห่งนี้ประกอบด้วยห้องประชุม ห้องแสดงผลงาน และพิพิธภัณฑ์ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในชีวิตทางปัญญาและวัฒนธรรมของเมืองบากู การออกแบบนี้แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบสถาปัตยกรรมที่มีรูปทรงที่แข็งสู่ความลื่นไหลและความทันสมัยที่สะท้อนถึงความปรารถนาทางวัฒนธรรมและการเมืองของอาเซอร์ไบจานหลังได้รับเอกราช (Jodidio, 2016) รูปทรงที่ลื่นไหลของศูนย์วัฒนธรรมนี้เกิดขึ้นจากภูมิประเทศตามธรรมชาติ สร้างพื้นผิวที่ต่อเนื่องซึ่งห่อหุ้มฟังก์ชันต่าง ๆ ของศูนย์ ทำให้เส้นแบ่งระหว่างพื้นที่ภายในและภายนอกเลือนราง การผสมผสานอย่างกลมกลืนระหว่างสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์ การวาดเส้นเป็นเครื่องมือสำคัญในการถ่ายทอดแนวคิดและรูปทรงที่ซับซ้อนนี้ (Schumacher, 2018)

ดังนั้นหนังสือเล่มนี้มุ่งเน้นการนำเสนอหลักการและเทคนิคการวาดเส้น โดยครอบคลุมตั้งแต่หลักการพื้นฐานการวาดเส้น ไปจนถึงการวาดภาพทัศนียภาพที่ซับซ้อน ผ่านการฝึกปฏิบัติ และตัวอย่างที่หลากหลาย การวาดเส้นยังมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารแนวคิดการออกแบบระหว่างสถาปนิกกับผู้ร่วมงาน และลูกค้า แม้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทมากขึ้นในกระบวนการออกแบบ และนำเสนอผลงาน แต่การวาดเส้นด้วยมือยังคงมีความสำคัญในฐานะเครื่องมือที่ช่วยให้สถาปนิกถ่ายทอด

² การวาดเส้นเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้สถาปนิกทดลองและพัฒนาแนวคิดได้อย่างอิสระและลึกซึ้ง ในกรณีของ เฮย์ดาร์ อาลีเยฟ เซ็นเตอร์ (Heydar Aliyev Center) โดย ซาฮา ฮาดิด (Zaha Hadid) การใช้เส้นสะท้อนแนวคิดเรื่องความต่อเนื่องและการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นหัวใจหลักของโครงการ การร่างแบบด้วยมือไม่เพียงช่วยสร้างความเข้าใจในรูปทรงและมวลของอาคาร แต่ยังเป็นสื่อกลางสำคัญในการสื่อสารระหว่างทีมออกแบบและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด ดัดแปลงภาพมาจาก Zaha Hadid Architects. 2007

แนวคิดเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนการร่างแบบ และการพัฒนาแนวคิด

1.1 ความหมายของการวาดเส้น

การวาดเส้นเป็นทักษะพื้นฐานที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการศึกษาและปฏิบัติงานด้านสถาปัตยกรรม โดยมีบทบาทหลากหลายทั้งในฐานะเครื่องมือสื่อสาร กระบวนการคิด และวิธีการสร้างสรรค์

สุชาติ เกาทอง (2536) อธิบายไว้ว่า การวาดเส้นเป็นวิธีสื่อความหมายทางการเห็น เป็นการสร้างภาพด้วยวิธีวาด วิธีเขียน เครื่องมือลงบนพื้นระนาบ มีเนื้อหาสาระทางการเห็นเป็นทัศนศิลป์ และทางสถาปัตยกรรมรูปแบบหนึ่ง คำนิยามนี้ชี้ให้เห็นถึงลักษณะสำคัญของการวาดเส้นในฐานะสื่อกลางในการถ่ายทอดความคิดและจินตนาการผ่านภาพ

พจนานุกรมศัพท์และเทคนิคทางศิลปะได้ให้ความหมายของการวาดเส้นว่าเป็นกลวิธีพื้นฐานที่มีคุณค่าในตัวเอง หรือเป็นภาพร่างสำหรับกลวิธีอื่นสร้างต่อให้สำเร็จเป็นรูปภาพ เป็นขั้นตอนแรกของการเริ่มต้นทำงานจิตรกรรม ประติมากรรม หรือสถาปัตยกรรม (มะลิฉัตร เอื้ออนันท์, 2540: 262) ส่วนพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2538 : 761) อธิบายไว้ว่า การวาดเขียนเป็นวิชาว่าด้วยการเขียนรูปภาพต่าง ๆ และการวาดหมายถึงการเขียนหรือลากเส้นเป็นลวดลายหรือรูปภาพ

ในบริบทของสถาปัตยกรรม การวาดเส้นมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ โดยช่วยเชื่อมโยงระหว่างศิลปะและสถาปัตยกรรม ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนคุณค่าและความเข้าใจระหว่างสองศาสตร์นี้ การวาดเส้นช่วยสร้างความสมดุลระหว่างด้านวิทยาศาสตร์กับด้านสุนทรียศาสตร์ ซึ่งนำไปสู่การสร้างสภาพแวดล้อมและประโยชน์ใช้สอยที่ดีต่อมนุษย์

การฝึกฝนการวาดเส้นอย่างต่อเนื่องช่วยพัฒนาความไวต่อรูปทรง พื้นที่และบริบท ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสถาปัตยกรรมที่มีความหมายมากขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาความเข้าใจในเรื่องสัดส่วน มิติ และความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรม

วัชร วัชรสินธุ์ (2548 : 1) อธิบายไว้ว่า การวาดเส้นทางทัศนียภาพ (Perspective) เป็นทฤษฎี และเทคนิคการเขียนภาพสามมิติที่ถือกำเนิดขึ้นเมื่อราว 500 ปีก่อน โดยบรรดาศิลปินและสถาปนิกในยุโรป ซึ่งถือเป็นจุดเริ่มต้นสำคัญของการสร้างภาพจำลองอาคารที่สามารถสื่อถึงบรรยากาศ และมิติของพื้นที่ได้อย่างสมจริง (Ching, 2011) แม้ในยุคแรกเริ่มผลงานทัศนียภาพอาจยังไม่สมบูรณ์แบบนัก แต่หลักการและกระบวนการที่ศิลปินเหล่านั้นค้นพบ ก็ได้กลายเป็นรากฐานสำคัญที่สืบทอดมาจนถึงปัจจุบัน

ในวงการสถาปัตยกรรม ทักษะภาพได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้สถาปนิกสามารถสื่อสารแนวคิดการออกแบบสู่สาธารณชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการมองเห็นภาพรวมของอาคารในมุมมอง 3 มิติ ย่อมทำให้ผู้คนเข้าใจได้ง่าย และรวดเร็วกว่าการอ่านแบบแปลน หรือภาพฉาย 2 มิติ ที่ต้องอาศัยความรู้ความชำนาญเฉพาะทาง (Porter, 2014) ดังนั้น สถาปนิกชั้นนำของโลกจำนวนมากจึงมักเขียนทักษะภาพอาคารด้วยตนเอง หรือบางท่านก็ร่วมงานกับสถาปนิกท่านอื่นที่มีความเชี่ยวชาญในการเขียนทักษะภาพ เพื่อถ่ายทอดผลงานออกแบบของตนออกมาให้ดูน่าสนใจ

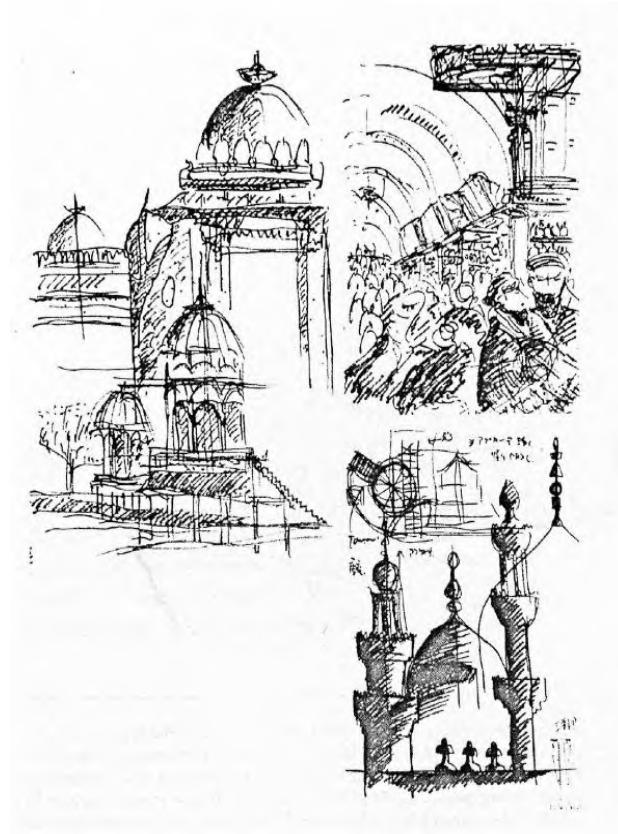
ดังนั้น การเขียนทักษะภาพไม่ได้มีประโยชน์เฉพาะการสื่อสารกับบุคคลภายนอกเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยให้สถาปนิกเองสามารถจินตนาการและพัฒนาแนวคิดการออกแบบของตัวเองได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้นด้วย เพราะการร่างภาพอาคารที่มีรายละเอียดและมิติซับซ้อนให้ออกมาเป็นรูปธรรมจับต้องได้ จะช่วยให้สมองปลดปล่อยพื้นที่ความคิดบางส่วนจากการจดจำ แล้วหันไปทุ่มเทให้กับการสร้างสรรค์ไอเดียใหม่ ๆ แทน (Edwards, 2008) ด้วยเหตุนี้ สถาปนิกทุกคนจึงควรหมั่นฝึกฝนการเขียนทักษะภาพอยู่เสมอ เพื่อพัฒนาทักษะและกระบวนการคิดออกแบบ ดังตัวอย่างภาพที่ 1.3 จุดเริ่มต้นแรงบันดาลใจผลงานของทาดาโอะ อันโดะ

ปิยลดา ทวีปรังสีพร (2558: 22-23) ทาดาโอะ อันโดะ อธิบายไว้ว่า การเยือนโรงแรมอิมพีเรียลในโตเกียว ออกแบบโดยแฟรงค์ ลอยด์ ไรท์ เป็นช่วงเวลาแห่งการเปิดประตูสู่โลกใหม่ที่ไม่เคยรู้จักมาก่อน ความรู้สึกที่ได้ยืนอยู่ในพื้นที่ที่เขาสร้างขึ้นนั้นน่าทึ่งเหลือเกิน ช่วงเวลาเดียวกันนั่นเอง การพบเจอกับคอลเล็กชันสมุดสเกตช์ของเลอ กอร์บูซีเย ในร้านหนังสือมือสองได้จุดประกายแรงบันดาลใจให้ผมไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อยในการคัดลอกและเรียนรู้จากผลงานของเขา เลอ กอร์บูซีเย ผู้ไม่เพียงแต่เป็นหนึ่งในผู้นำของสถาปัตยกรรมโมเดิร์น แต่ยังเป็นผู้ที่สร้างแรงบันดาลใจให้ผมในการตามหาความหมาย และเป้าหมายของการเป็นสถาปนิก การที่เขาสามารถเป็นผู้นำในสาขาโดยไม่ได้รับการฝึกฝนจากโรงเรียนสถาปัตยกรรมใด ๆ แสดงให้เห็นว่าความมุ่งมั่น และความหลงใหลมีค่ามากกว่าเส้นทางการศึกษาแบบดั้งเดิม

“การวาดเส้นทางสถาปัตยกรรมของผมเต็มไปด้วยการเรียนรู้จากผู้มีชื่อเสียงและการค้นพบจากการทดลองของตัวเอง สถาปัตยกรรมไม่เพียงแต่เป็นการสร้างโครงสร้างหรืออาคารเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างพื้นที่ที่สามารถสัมผัสได้ถึงความงดงาม การใช้งาน และการอยู่อาศัย ผ่านเส้นทางของการวาดเส้น และการสร้างสรรค์ ได้เรียนรู้ว่าการเป็นสถาปนิกไม่เพียงแต่เป็นการออกแบบสิ่งที่สวยงาม แต่ยังรวมถึงการออกแบบวิถีชีวิต และการสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ ๆ ในทุกมุมมองของชีวิต”

ดังนั้นการวาดเส้นทางสถาปัตยกรรมไม่เพียงแต่เป็นการสร้างผลงานที่ยั่งยืนเท่านั้น แต่ยังเป็นการเดินทางที่ไม่สิ้นสุดในการค้นหา และการสร้างสรรค์ที่สะท้อนถึงตัวตนและความหลงใหลของตน สำหรับ

นักศึกษาและผู้ทีหลงใหลในโลกแห่งสถาปัตยกรรม การค้นพบเส้นทางของตัวเองผ่านการวาดและการสร้างสรรค์เป็นการเดินทางที่จะนำไปสู่การค้นหาคำความหมายที่แท้จริงของการเป็นสถาปนิก



ภาพที่ 1.3 ตัวอย่างในโลกสถาปัตยกรรม ของ ทาดาโอ อันโดะ³

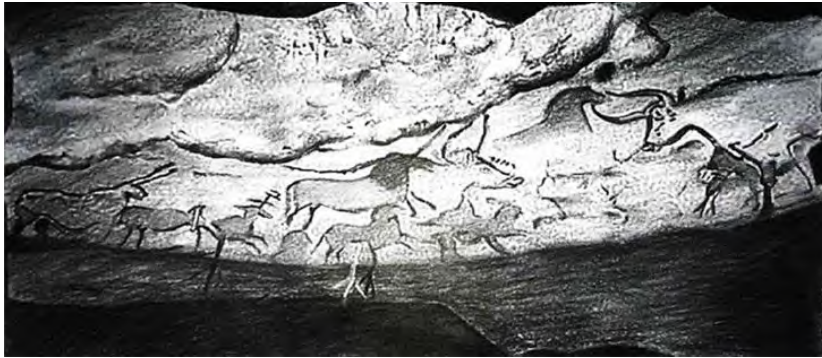
ภาพประกอบโดย: ทาดาโอ อันโดะ

1.2 ความสำคัญของการวาดเส้น

การวาดเส้นเป็นรากฐานสำคัญของการสื่อสาร และการแสดงออกทางความคิดของมนุษย์มาตั้งแต่ยุคก่อนประวัติศาสตร์ ย้อนกลับไปหลายพันปี มนุษย์ได้สร้างคุณค่าความงามผ่านภาพวาดเส้น ซึ่งเป็นเทคนิคหนึ่งในการสื่อสารที่มนุษย์รู้จักใช้มายาวนาน การวาดเส้นเป็นลักษณะของการขีด ลาก ให้มีลักษณะรูปร่างลงบนพื้นผิว โดยผลงานชิ้นแรกบนผนังถ้ำอันเก่าแก่ในประเทศฝรั่งเศส

³ ในโลกของสถาปัตยกรรม ทาดาโอ อันโดะ ไม่เพียงแต่เป็นชื่อที่สะท้อนถึงการออกแบบที่มีความเรียบง่าย และลึกซึ้งเท่านั้น แต่ยังรวมถึงภาพวาดเส้นที่เป็นเอกลักษณ์และสะท้อนถึงการเดินทาง และความรู้สึกทางจิตใจ การเดินทางของเขาทั่วโลก ทั้งในอินเดีย (1) ภาพด้านซ้าย ในปี 1986, อิสตันบูล (2) ภาพด้านขวา ในปี 1984 และอียิปต์ (3) ภาพด้านล่าง ในปี 1988 ไม่เพียงแต่เป็นการเดินทาง ทางกายภาพเท่านั้น แต่ยังเป็นการเดินทางทางความคิด และการสร้างสรรค์ที่ส่งผลต่อการออกแบบของเขา ภาพดัดแปลงมาจาก ทาดาโอ อันโดะ บทสนทนากับนักเรียน, 2558

ภาพวาดบนผนังถ้ำในยุคหิน (Stone Age) โดยเฉพาะในถ้ำลาสโกซ์ (Lascaux) ในฝรั่งเศส เป็นหลักฐานที่แสดงถึงความสามารถของมนุษย์ในการบันทึกประสบการณ์ สภาพแวดล้อม และความเชื่อผ่านการวาดเส้น ภาพวาดเหล่านี้ไม่เพียงแต่บันทึกเหตุการณ์ แต่ยังสะท้อนถึงความสามารถในการสังเกต การจดจำ และการถ่ายทอดข้อมูลผ่านภาพวาดเส้น ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรม (Clottes, 2008)



ภาพที่ 1.4 ภาพวาดเส้น First Bull, Red and Brown Horses. ภาพถ้ำที่ค้นพบในผนังถ้ำลาสโกซ์ ทางตะวันตกเฉียงใต้ของฝรั่งเศส ดัดแปลงมาจาก (Hitchcock, Don. 2023)

ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสตา, 2563

ภาพวาดเส้นในถ้ำลาสโกซ์เผยให้เห็นถึงความเข้าใจในเรื่องสัดส่วน การจัดองค์ประกอบ และการใช้พื้นที่ของมนุษย์ยุคหิน ซึ่งเป็นแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญในการออกแบบสถาปัตยกรรมในยุคต่อมา ความสามารถในการสังเกต และถ่ายทอดรายละเอียดเหล่านี้ยังเป็นทักษะสำคัญที่ต้องใช้ในการออกแบบพื้นที่ให้สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมของผู้ใช้งาน มีเทคนิคการวาดเส้นในยุคหินยังแสดงถึงการพัฒนาของเครื่องมือ และวัสดุที่ใช้ในการวาดเส้น เช่น การใช้สีธรรมชาติอย่างดินแดง ถ่าน และแร่ธาตุต่าง ๆ ซึ่งสะท้อนถึงความเข้าใจในคุณสมบัติของวัสดุ และการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ การผสมผสานระหว่างเทคนิคการวาดเส้น



ภาพที่ 1.5 ภาพวาดเส้น Lascaux Cave Paintings ค้นพบในผนังถ้ำลาสโกซ์
ทางตะวันตกเฉียงใต้ของฝรั่งเศส
ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสตา, 2563



ภาพที่ 1.6 ภาพวาดเส้น กระทั่ง ภาพวาดบนผนังถ้ำยุคหิน⁴
ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสตา, 2563

ภาพวาดเส้นจากยุคหิน เช่น ในถ้ำลาสโกซ์ แสดงถึงการใช้แสงและเงาเพื่อสร้างมิติในภาพวาดเส้น แม้ว่าจะใช้เทคนิคการวาดที่เรียบง่าย แต่ภาพสัตว์ที่ปรากฏบนผนังถ้ำกลับดูมีชีวิตชีวา และเต็มไปด้วยพลัง การใช้แสงและเงาในภาพวาดเส้นเหล่านี้ถือเป็นพื้นฐานสำคัญที่สืบทอดมาในงานสถาปัตยกรรม ที่ต้องอาศัยการจัดการกับแสงและเงาเพื่อสร้างบรรยากาศและมิติให้กับอาคาร

การวาดเส้นในยุคโลหะ (Metal Age) สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีที่สำคัญในประวัติศาสตร์มนุษยชาติ ในยุคโลหะมนุษย์เริ่มพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว กิจกรรมทางศิลปะบางอย่าง เช่น การวาดเส้นบนผนังถ้ำ ลดน้อยลง แต่ไม่ได้หายไป เพียงแต่เปลี่ยนรูปแบบเป็นงาน

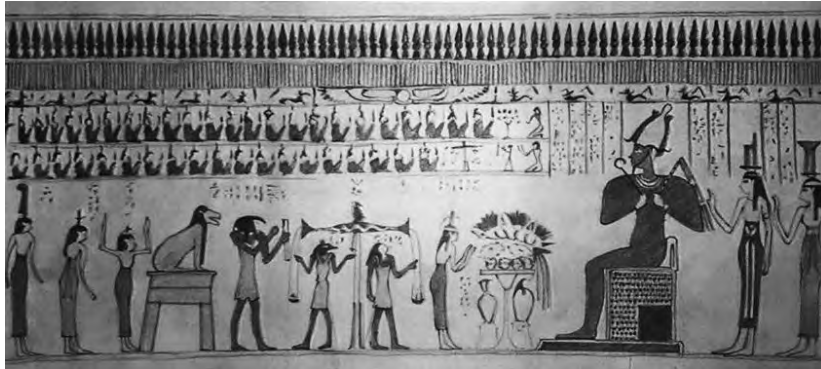
⁴ ภาพวาดเส้น กระทั่ง ภาพวาดบนผนังถ้ำยุคหิน เผยให้เห็นถึงทักษะทางศิลปะอันน่าทึ่งของมนุษย์ยุคนั้น ถึงแม้จะใช้เทคนิคการวาดแบบเรียบง่าย เน้นเส้นสาย และสีแบนๆ แต่ภาพสัตว์ที่ปรากฏบนผนังถ้ำกลับดูมีชีวิตชีวา เต็มไปด้วยพลัง ดัดแปลงภาพมาจาก โกสุม สายใจ, 2530

ศิลปวัตถุที่พบในหลุมศพแทนการเปลี่ยนแปลงนี้สะท้อนถึงการพัฒนาทางสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งส่งผลต่อรูปแบบการแสดงออกทางศิลปะและสถาปัตยกรรมในยุคต่อมา การวิเคราะห์ผลงานศิลปะในยุคนี้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของเทคนิคและวัสดุใหม่ ๆ โดยเฉพาะการใช้โลหะในการสร้างสรรค์ผลงาน (Childe, 1930) นอกจากนี้ ยังพบการเปลี่ยนแปลงในเนื้อหาและรูปแบบของงานศิลปะ โดยมีการนำเสนอภาพที่ซับซ้อนขึ้น เช่น ฉากการต่อสู้ พิธีกรรมทางศาสนา และชีวิตประจำวัน ซึ่งสะท้อนถึงโครงสร้างทางสังคมที่ซับซ้อนขึ้น (Renfrew & Bahn, 2020) การสังเคราะห์ข้อมูลจากหลักฐานทางโบราณคดีและงานศิลปะในยุคโลหะช่วยให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาทางเทคโนโลยี การเปลี่ยนแปลงทางสังคม และวิวัฒนาการของการแสดงออกทางศิลปะ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลปะและสถาปัตยกรรมในยุคต่อมา (Kristiansen & Larsson, 2005)

สมัยอียิปต์ราว 4,000 ปีก่อนคริสต์ศักราช เมื่อสังคมเจริญขึ้นและรวมกลุ่มกันเป็นเมือง การวาดเส้นกลายเป็นพื้นฐานสำคัญของศิลปกรรมอียิปต์ ซึ่งได้ถ่ายทอดความเชื่อ ความศรัทธา และความสง่างามของกษัตริย์ฟาโรห์ โดยเน้นการวาดเส้นที่แสดงให้เห็นขนาดและความสำคัญของบุคคล เช่น กษัตริย์ฟาโรห์ที่ถูกวาดให้มีขนาดใหญ่กว่าราชินี และสามัญชนอย่างชัดเจน (Faulkner, 2010) การวิเคราะห์ภาพวาดเส้นในยุคนี้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของเทคนิคและรูปแบบที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สะท้อนถึงโครงสร้างทางสังคมและความเชื่อทางศาสนาที่ซับซ้อน ศิลปินอียิปต์มีความเข้าใจในการถ่ายทอดรูปแบบของการวาดเส้นเป็นอย่างดี โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมความเชื่อและศรัทธาของฟาโรห์ การวาดเส้นในคัมภีร์มรณะ (Book of the Dead) เป็นตัวอย่างของการใช้อักษรภาพ (Hieroglyphics) ซึ่งเป็นระบบการเขียนที่ใช้ภาพสัญลักษณ์แทนความหมายเสียงหรือพยางค์ต่าง ๆ

ภาพวาดเส้นในยุคอียิปต์แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะ ศาสนา และการปกครอง ภาพวาดเหล่านี้ไม่เพียงแต่เป็นงานศิลปะเท่านั้น แต่ยังทำหน้าที่เป็นเครื่องมือในการสื่อสารและการบันทึกประวัติศาสตร์ นอกจากนี้ ชาวอียิปต์ยังได้บันทึกภาพวาดเส้นลงบนกระดาษปาปิรัส ซึ่งเป็นสัญลักษณ์แทนคำและสรรพสิ่งต่าง ๆ ในรูปสัญลักษณ์ที่ซับซ้อน ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการใช้เทคนิคการวาดเส้นเพื่อการบันทึกและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ การเปรียบเทียบระหว่างภาพวาดเส้นในยุคโลหะกับยุคอียิปต์แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของเทคนิคและรูปแบบที่มีความซับซ้อนมากขึ้น สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและวัฒนธรรมการประยุกต์ใช้ความรู้เกี่ยวกับภาพวาดเส้นในยุคอียิปต์สามารถนำไปใช้ในการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลปะและสถาปัตยกรรม รวมถึงการเข้าใจวัฒนธรรมและสังคมของอียิปต์โบราณ นอกจากนี้ ยังสามารถนำแนวคิดและเทคนิคการวาดเส้นของชาวอียิปต์มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบและการสื่อสารในปัจจุบัน การคิดสร้างสรรค์ จากการศึกษาภาพวาดเส้นในยุคอียิปต์อาจนำไปสู่

การพัฒนาแบบการสื่อสารทางภาพแบบใหม่ที่มีประสิทธิภาพและมีความหมายในบริบทของสังคมปัจจุบัน



ภาพที่ 1.7 ภาพวาดเส้นลงบนกระดาษปาปิรัส (Papyrus)⁵

ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสตา, 2563

ศิลปกรรมของกรีกและโรมันนับว่าเป็นแบบอย่างของการใช้แสงและเงาเพื่อถ่ายทอดความงามและสัดส่วนของเรือนร่างมนุษย์ในรูปแบบเทพเจ้าต่าง ๆ การใช้แสงและเงาในศิลปะเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการสร้างมิติความลึก ความชัดเจนระหว่างระยะใกล้และไกล ซึ่งแนวคิดนี้ได้รับการสืบทอดและพัฒนาจนกลายเป็นพื้นฐานของการออกแบบสถาปัตยกรรมในยุคต่อมา โดยเฉพาะในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ การวิเคราะห์ผลงานศิลปะกรีกและโรมันแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในหลักสัดส่วนและกายวิภาคของมนุษย์อย่างลึกซึ้ง (Boardman, 1985)

จากผลงานเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจถึงอิทธิพลของศิลปะกรีกและโรมันต่อการพัฒนาศิลปะและสถาปัตยกรรมในยุคต่อมา การเปรียบเทียบระหว่างศิลปะกรีกและโรมันแสดงให้เห็นถึงการพัฒนา และการปรับเปลี่ยนรูปแบบทางศิลปะที่สอดคล้องกับบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน การประยุกต์ใช้หลักการทางศิลปะของกรีกและโรมันยังคงมีอิทธิพลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมและงานศิลปะร่วมสมัย โดยเฉพาะในด้านการใช้สัดส่วนและการจัดองค์ประกอบ

⁵ ภาพวาดเส้นลงบนกระดาษปาปิรัส (Papyrus) มีความสำคัญในการศึกษาประวัติศาสตร์ศิลปะและสถาปัตยกรรมโบราณ ภาพคัมภีร์มรณะ (Book of the Dead) เป็นหลักฐานสำคัญที่แสดงถึงวิวัฒนาการของการเขียนอักษรภาพในอารยธรรมอียิปต์ (Faulkner, 2010) อักษรภาพในคัมภีร์มรณะเรียกว่า “ไฮโรกลิฟ” ซึ่งใช้ภาพสัญลักษณ์แทนความหมาย เสียง หรือพยางค์ การตีความไฮโรกลิฟต้องเข้าใจบริบททางวัฒนธรรมและความเชื่อของอียิปต์โบราณ เนื่องจากสัญลักษณ์แต่ละตัวอาจมีความหมายเชิงเปรียบเทียบที่ลึกซึ้ง การศึกษาภาพวาดเส้นเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจระบบความคิด ความเชื่อ และวิถีชีวิตของชาวอียิปต์โบราณ ดัดแปลงภาพมาจาก Wilkinson, 1994



ภาพที่ 1.8 ภาชนะดินเผา Amphora⁶
ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสตา, 2563

แม้ว่าหลักฐานที่เหลือจากศิลปะกรีกส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของเครื่องปั้นดินเผา แต่ก็ยังคงแสดงให้เห็นถึงการใช้เส้นเพื่อสร้างรูปทรงและเรื่องราวต่าง ๆ บนพื้นผิว งานวาดเส้นเหล่านี้เน้นการใช้เส้นและแสงเงาเพื่อถ่ายทอดความมีชีวิตชีวาและมิติในภาพ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมในยุคต่อมา โดยเฉพาะในการสร้างสรรค์ภาพวาดและลวดลายบนสิ่งก่อสร้าง การวิเคราะห์ลวดลายบนภาชนะดินเผากรีกแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะและสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะในด้านการจัดองค์ประกอบและการใช้สัดส่วน (Boardman, 1998) การสังเคราะห์ข้อมูลจากภาชนะดินเผาและสถาปัตยกรรมกรีกช่วยให้เข้าใจถึงแนวคิดทางสุนทรียศาสตร์ที่ส่งผลต่อการออกแบบในทั้ง 2 ศาสตร์ (Coldstream, 1977) การเปรียบเทียบระหว่างลวดลายบนภาชนะดินเผาและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมแสดงให้เห็นถึงการถ่ายทอดแนวคิดทางศิลปะระหว่างงานหัตถกรรมและงานสถาปัตยกรรม ซึ่งนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาและออกแบบสถาปัตยกรรมร่วมสมัยได้

ศิลปะโรมันเป็นศิลปะที่เจริญสูงสุดทางด้านศิลปะ ในศตวรรษที่ 3 ก่อนคริสต์ศักราช ศิลปะของกรีกมีอิทธิพลต่อศิลปะโรมันเป็นอย่างมาก โดยศิลปะของการวาดเส้นและการระบายสีในกรุงโรมจะเห็นได้ชัดในรูปแบบการตกแต่งบ้าน สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ในเมืองปอมเปอี ภาพตามผนังของเมืองปอมเปอีเป็นภาพในลักษณะเรื่องราวแบบอย่างการออกแบบรูปภาพฝาผนังของกรีก ส่วนใหญ่เป็นภาพเรื่องราวใน

⁶ ภาชนะดินเผา Amphora เขียนด้วยการวาดเส้นลงสีเอกรงค์ด้วยลายเรขาคณิต ในแนวระดับ และภาชนะดินเผา Krater ราว 800 ปีก่อนคริสตกาลวาดเส้นลวดลายเรขาคณิต และภาพคนผสมกับสัตว์อย่างง่าย ๆ ลวดลายบนภาชนะดินเผาเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงพัฒนาการของการวาดเส้นในยุคกรีกโบราณ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมในเวลาต่อมา (Boardman, 1998) การสังเคราะห์ข้อมูลจากลวดลายบนภาชนะกับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมกรีกแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะประยุกต์และสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะในด้านการใช้สัดส่วนและการจัดองค์ประกอบ (Coldstream, 1977) การเปรียบเทียบระหว่างลวดลายบน แอมโฟรา (Amphora) และเครเทอร์ (Krater) สะท้อนให้เห็นถึงวิวัฒนาการของการวาดเส้นจากรูปแบบเรขาคณิตสู่การเพิ่มรายละเอียดที่ซับซ้อนขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการทางสถาปัตยกรรมในช่วงเวลาเดียวกัน ดัดแปลงภาพมาจาก วีระจักร สุเอียนทรเมธี, 2557

ตำนานเทพเจ้ากรีก วีรบุรุษ ฉากชีวิตประจำวัน และภาพทิวทัศน์ สะท้อนให้เห็นถึงอิทธิพลของกรีกที่มีต่อศิลปะโรมันอย่างชัดเจน ทั้งรูปแบบการออกแบบ องค์ประกอบ และเทคนิคการวาด ภาพวาดเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาของเทคนิคการวาดเส้นและการใช้สี โดยศิลปินโรมันนิยมใช้สีสันสดใสและเน้นความสมจริงของสัดส่วน (Ling, 1991) การสังเคราะห์ข้อมูลจากภาพวาดเส้น และสถาปัตยกรรมโรมันแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะและสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะในด้านการใช้มุมมองและการสร้างภาพเหมือน (Pollitt, 1978) การเปรียบเทียบระหว่างศิลปะกรีก และโรมันช่วยให้เข้าใจถึงการพัฒนาและการปรับเปลี่ยนแนวคิดทางศิลปะที่ส่งผลต่อการออกแบบสถาปัตยกรรมในยุคต่อมา



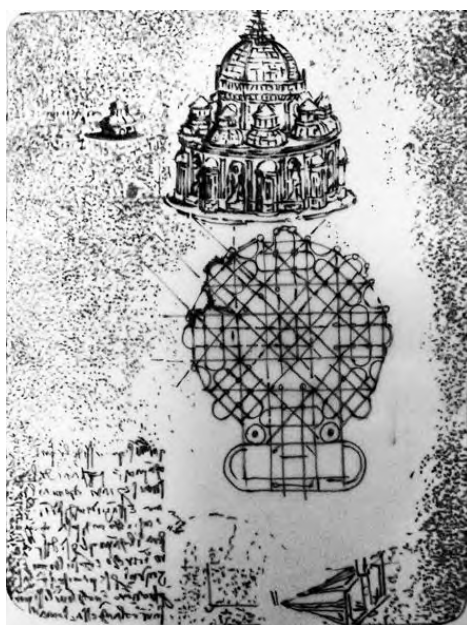
ภาพที่ 1.9 ภาพวัฒนธรรมของชาวโรมันเมืองปอมเปอี⁷

ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสตา, 2563

ศิลปกรรมของกรีกและโรมันเน้นการวาดเส้นที่สมจริงและการใช้แสงและเงาเพื่อสร้างมิติในงานศิลปะ โดยเฉพาะในภาพวาดบนเครื่องปั้นดินเผาและจิตรกรรมฝาผนัง ชาวกรีกให้ความสำคัญกับสัดส่วนของร่างกายมนุษย์และการแสดงอารมณ์ผ่านการวาดเส้นที่มีความสมจริง ส่งผลให้ชาวโรมันได้รับอิทธิพลจากศิลปะกรีกและพัฒนาเทคนิคการใช้แสงและเงาในสถาปัตยกรรมและศิลปกรรมของตนเอง เช่น การวาดเส้นบนผนังเมืองปอมเปอี (Ling, 1991)

⁷ ภาพวัฒนธรรมของชาวโรมันเมืองปอมเปอี สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างศิลปะและสถาปัตยกรรมในยุคโรมัน การวิเคราะห์ภาพจิตรกรรมฝาผนังในเมืองปอมเปอีแสดงให้เห็นถึงเทคนิคการวาดเส้นและการใช้สีที่ก้าวหน้า โดยเฉพาะการสร้างมิติและการใช้มุมมองแบบทัศนียภาพ (Ling, 1991) การสังเคราะห์ข้อมูลจากภาพวาดและสถาปัตยกรรมในเมืองปอมเปอีช่วยให้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างการตกแต่งภายในและโครงสร้างอาคาร ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวิถีชีวิตและค่านิยมของชาวโรมัน (Clarke, 1991) การเปรียบเทียบระหว่างภาพวาดในเมืองปอมเปอีกับงานศิลปะในพื้นที่อื่นๆ ของจักรวรรดิโรมันช่วยให้เข้าใจถึงความหลากหลายและการพัฒนาของรูปแบบศิลปะในยุคโรมัน ดัดแปลงภาพมาจาก romanstory, 2024

ในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ เป็นช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในประวัติศาสตร์ศิลปะตะวันตก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการวาดเส้น ศิลปินในยุคนี้ได้พัฒนาเทคนิคและแนวคิดใหม่ ๆ ที่ส่งผลต่อวงการศิลปะในเวลาต่อมา การศึกษาภาพวาดเส้นยุคนี้จึงมีความสำคัญอย่างมากต่อความเข้าใจพัฒนาการทางศิลปะ ตัวอย่างเช่น การใช้เส้นของเลโอนาร์โด ดา วินชี ที่แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในกายวิภาคศาสตร์อย่างลึกซึ้ง (Kemp, 2006) ภาพร่างของเขาไม่เพียงแต่แสดงรูปทรงภายนอก แต่ยังสื่อถึงโครงสร้างภายในของวัตถุหรือร่างกายมนุษย์ด้วย



ภาพที่ 1.10 ผลงานภาพวาดเส้น 3 มิติ อาคารยอดทรงโค้งครึ่งวงกลม (Dome)^๘

ภาพประกอบโดย: ธงเทพ ศิริโสภา, 2563

นอกจากนี้ ไมเคิลแองเจโลยังได้พัฒนาเทคนิคการใช้เส้นที่มีพลัง แสดงอารมณ์และความรู้สึก ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างความรู้ทางกายวิภาคศาสตร์และจินตนาการ (Bambach, 2017) การวิเคราะห์ผลงานของศิลปินเหล่านี้ช่วยให้เข้าใจถึงกระบวนการคิด และสร้างสรรค์ที่ซับซ้อนในยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาการ

^๘ ผลงานภาพวาดเส้น 3 มิติ อาคารยอดทรงโค้งครึ่งวงกลม (Dome) เปรียบเสมือนหน้าต่างสู่จินตนาการอันล้ำสมัยของดา วินชี ด้วยการวาดเส้นที่เรียบง่าย แต่เปี่ยมไปด้วยพลัง ดา วินชีรังสรรค์ภาพอาคารยอดทรงโค้งครึ่งวงกลมที่ผสมผสานความงามและความท้าทายทางวิศวกรรมเข้าไว้ด้วยกัน ภาพวาดเส้นนี้เผยให้เห็นถึงความคิดริเริ่มของดา วินชี ในการออกแบบโครงสร้างอาคารที่ล้ำสมัย การใช้เทคนิคการวาดเส้น 3 มิติ ช่วยให้ภาพวาดนี้ดูมีมิติ เสมือนจริง และสามารถสื่อถึงความคิดของดา วินชีได้อย่างชัดเจน ภาพวาดเส้น 3 มิติ จึงไม่ใช่แค่ภาพร่าง แต่เป็นผลงานศิลปะชิ้นเอกทางสถาปัตยกรรม และ บทพิสูจน์ถึงความคิดสร้างสรรค์อันไร้ขีดจำกัด ดัดแปลงภาพมาจาก Wikipedia contributors, 2010