

คณิตศาสตร์และธรรมชาติในการออกแบบสวนในวิลล่าอิตาลี: กรณีศึกษาวิลล่ากัมเปโรยา

Mathematics and Nature in Italian Villa Garden Design: Case Study of Villa Gamberaia

Received:	March	23, 2021
Revised:	July	23, 2021
Accepted:	August	4, 2021

ชัยยศ อิชะวรัตน์ (Chaiyosh Isavorapant)*

บทคัดย่อ

บทความนี้มีจุดมุ่งหมายจะศึกษาบทบาทของการใช้คณิตศาสตร์ในกระบวนการวางแผนผังและก่อสร้างสวนในวิลล่าในเขตทัสคานี ประเทศอิตาลี ยกตัวอย่างกรณีศึกษาที่วิลล่ากัมเปโรยา ที่เซตติยาโน นอกเมืองฟลอเรนซ์ โดยใช้วิธีศึกษาพัฒนาการของวิลล่าที่ถูกฟื้นฟูขึ้นมาในสมัยเรอเนสซองส์ตั้งแต่แนวความคิดการ ออกไปพักผ่อน ร่างกายและจิตใจนอกเมือง การจัดการกับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติของหุบเขาอารโน จากนั้นศึกษาระบบทางคณิตศาสตร์ที่ถูกประยุกต์เข้ากับศิลปะและสถาปัตยกรรมในสมัยนั้น ผลการศึกษาพบว่า 1. วิลล่ากัมเปโรยาใช้แกนเหนือ-ใต้ในกระบวนการ ออกแบบแผนผัง จัดองค์ประกอบสถาปัตยกรรมกับสวนสัมพันธ์กันผ่านแนวแกนสำคัญคือ ผืนหญ้าสีเขียวยาวหรือโบว์ลิงกรีน และ 2. ใช้การออกแบบสร้างทัศนียภาพให้เป็นส่วนหนึ่งของการคำนวณการจัดรูปพื้นที่ของแผนผัง หนึ่งในมุมมองที่สำคัญคือเมื่อมองจากระเบียงดินของวิลล่าให้ทั่วทัศน์ของเมืองฟลอเรนซ์แบบพาโนรามาและยอดโดมของซานตา มาเรีย เดล ฟิออเร ที่เป็นจุดอ้างอิงที่สำคัญและสวยงาม องค์ประกอบสวนที่เป็นความหมายจากเทพปกรณัมของกรีกโบราณ เช่น ฐานน้ำพุ ประติมากรรมไดอาน่า สระน้ำต้น แปลงพุ่มไม้แต่งทรงต้นไซเปรสสูง และการจัดแผนผังสวนแบบสมมาตรตามอุดมคติของการฟื้นฟูศิลปะวิทยาการเพื่อให้สะท้อนแนวความคิดเรื่อง “ระเบียบ” สมัยคลาสสิกที่มารื้อฟื้นใหม่ในสมัยเรอเนสซองส์

คำสำคัญ : วิลล่ากัมเปโรยา, คณิตศาสตร์, ทัศนียภาพ, พาโนรามา, สวนทัสคานี

* รองศาสตราจารย์ ดร. ภาควิชาทฤษฎีศิลป์ คณะจิตรกรรม ประติมากรรมและภาพพิมพ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร/
chaiyosh@gmail.com

Associate Professor, Ph.D .Department of Art Theory, Faculty of Painting Sculpture and Graphic Arts,
Silpakom University / chaiyosh@gmail.com

Abstract

This article aims to study the role of mathematics in the planning process of architecture and garden in villas in Tuscany, Italy by the case study of villa Gamberaia at Settignano, suburb of Florence. The methods are to survey the development of villas which was revived in the Renaissance period in term of the body and mind cultivating in the country side and the mathematical concepts and methods which applied into the Renaissance art practice and architectural design. The findings are 1. Villa Gamberaia used the north-south axis in master planning to set the long lawn called the Bowling Green and then integrated all architectural and garden elements into this axis. 2. The perspective was employed to construct the visual effect of the elements in and around the villa. From the western terrace of the villa is the panorama of Florence with the dome of Santa Maria del Fiore could be seen clearly and beautifully as a referential point. The elements in the garden referred to the Greek mythology such as The Nymphaeum of Pan, the statue of Diana, the grotto, the lemoniaia together with the new symmetrical lay-out derived from arithmetic, the hidden order of the great Creator. All the elements are aligned with the main axis thus expressed the idea of “order” in the ancient time which was “re” naissance again in this period.

Keywords: Villa Gamberaia, Mathematics, Perspective, Panorama, Tuscany garden

บทนำ

วิลล่าเป็นรูปแบบของสถาปัตยกรรมที่อยู่ในวัฒนธรรมตะวันตกมาตั้งแต่สมัยกรีกและโรมันเป็นอย่างน้อย คนยุคนั้นมองวิลล่าหรือบ้านหลังที่สองไม่แตกต่างจากคนปัจจุบันมากนัก นั่นคือการมองว่าเป็นการออกไปพักผ่อน แสวงหาความสงบจากชีวิตวุ่นวายในเมืองอันแตกต่างจากการออกไปอยู่ในชนบทเพื่อการเกษตรกรรมสำหรับดำรงชีพของกสิกร แม้จะไม่มีคำจำกัดความที่แน่ชัด แต่คำว่า “ความเพลิดเพลินใจ” ก็เป็นหัวใจของการออกไปพักผ่อน หรืออยู่อาศัยในวิลล่า ดังนั้นนิยามพื้นฐานของวิลล่าจึงน่าจะเป็นการอยู่อาศัยที่ตรงกันข้ามกับการอยู่ในเมืองแต่ก็ยังคงรักษาวถีชีวิตและไลฟ์สไตล์บางอย่างของเมืองเอาไว้ได้ มีคำศัพท์สองคำที่เป็นตัวแทนของความคิดนี้นั่นคือ *Negotium* และ *Otium*

Negotium = ความทะเยอทะยานในทางวิชาชีพในเมือง (urban ambitions and professions)

Otium = การตระหนักรู้ถึงตนเองในชนบท (self-realisation of life in the country side)

คำทั้งสองนี้เป็นตัวแทนถึงความหมายเชิงอุดมคติของวิลล่าที่นอกเหนือจากแค่การพักผ่อนเท่านั้น แต่วิลล่ายังทำหน้าที่เป็นสถานที่พักผ่อนทางใจ ขบคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับความหมายของชีวิต วัฒนธรรมวิลล่าในชนบทจะหายไปยาวนานกว่าหนึ่งพันปีจาก อิทธิพลของคริสต์ศาสนาในสมัยกลาง จากนั้นจึงกลับมาอีกครั้งในช่วงศตวรรษที่ 14-15 หรือสมัยเรอเนสซองส์ ในประเทศอิตาลี โดยมีแหล่งบ่มเพาะแรก อยู่แถวทัสคานี หรืออาณาบริเวณที่รายล้อมอยู่ของการฟื้นฟูศิลปวิทยาการคือเมืองฟลอเรนซ์และกรุงโรม โดยที่วิลล่ายังคงรักษากุณมคตินของการใช้ชีวิตในชนบทเพื่อการเสริมสร้างจิตใจและสติปัญญา โคลีโม เดอ เมดิชี (คนโต the elder 1389-1464) เขียนถึงเพื่อนนักมนุษยนิยมมาร์ซิลิโอ ฟิซิโน (Marsilio Ficino) ในค.ศ. 1462 ว่า เมื่อวานข้าไปยังวิลล่าที่คาเรจจิ ไม่ใช่เพื่อบ่มเพาะผืนดิน แต่เพื่อบ่มเพาะจิตวิญญาณ “Yesterday I went to my villa in Careggi, not to cultivate my field but my soul” (Ackerman. 1995: 73)

วิลล่า: สถาปัตยกรรมและสวน

วิลล่าเป็นการอยู่ในชนบทด้วยมุมมองแบบในเมือง คือรูปแบบการใช้ชีวิตในเมือง ไม่ใช่ชีวิตในชนบทของชาวนา ความจริงมีการแยกแยะวิลล่าออกจากกันเป็นสองประเภทแต่แรกอยู่แล้ว นั่นคือ วิลล่าแบบชนบท (villa rustica) กับวิลล่าแบบเมือง (villa urbana) พลินีผู้เยาว์ (Pliny the Younger) ที่หลักฐานบ่งบอกว่าเป็นผู้มีฐานะอย่างมากนั้นเขียนจดหมายสองฉบับอธิบายให้เพื่อนฟังถึงความหรูหราของวิลล่าตัวเองสองที่คือ Laurentium อยู่ริมฝั่งทะเล ไม่ไกลจากกรุงโรม กับอีกแห่งคือ Tusci ใน Apennines ทางตอนใต้ของทัสคานี แสดงให้เห็นว่าในสมัยโรมันน่าจะมีวิลล่าสองแบบคือ แบบทะเลกับแบบภูเขาที่ให้บรรยากาศแตกต่างกัน

หลักฐานที่แน่ชัดของสมัยโรมันมาจากทั้งสถาปัตยกรรมวิลล่าขนาดใหญ่ ตัวอย่างเช่น วิลล่าของจักรพรรดิเฮเดรียน นอกกรุงโรม (Hadrian's Villa) ที่แผนผังมีความซับซ้อนและขนาดอาคารที่มีความใหญ่โตอย่างมากสะท้อนให้เห็นรูปแบบของการใช้ชีวิตที่หรูหรา องค์กรประกอบ เช่น น้ำพุ ต้องการเทคนิคขั้นสูงในการก่อสร้างและดูแล นี่คือตัวอย่างของวิลล่าชั้นสูงสุดที่วิลล่าเป็นการแสวงหาความสุขในชนบทตามแบบฉบับของวิถีชีวิตในเมือง (Steenbergen & Reh. 2003: 21) (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แผนผังวิลล่าของจักรพรรดิเฮเดรียน ที่เมืองทีโวลี ประมาณศตวรรษที่ 2 เป็นตัวอย่างจากวิลล่าสมัยโรมันที่มีความสลับซับซ้อนอย่างมาก (Ackerman. 1995: 51)

ในช่วงรุ่งอรุณแห่งการฟื้นฟูศิลปวิทยาการ แนวความคิดของการก่อสร้างวิลล่ากลับมาอีกครั้ง แนวคิดเกี่ยวกับมนุษยนิยมทำให้เกิดมุมมองเรื่องการออกไปนอกเมืองเพื่อพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ ซึ่งในคราวนี้มีเรื่องของการไปศึกษาสร้างสรรค์สติปัญญาอีกด้วย โคซิโม เดอ เมดิซี (Cosimo de Medici) ใช้วิลล่าคาเรจจิ (Villa Careggi) เป็นสถานที่สังสรรค์ทางสติปัญญา มีการจัดสนทนาในรูปแบบของ humanistic symposia และกิจกรรมคล้าย ๆ กัน ตำแหน่งของวิลล่าบางครั้งอยู่ในตำแหน่งเดียวกันกับที่เคยมีการก่อสร้างในสมัยโรมันมาแล้ว ตัวอย่างเช่น แถวเมืองทีโวลี (Tivoli) นอกกรุงโรมอันเป็นพื้นที่สำหรับคนมีฐานะในสมัยโรมันจะออกมาพักผ่อนกันเมื่อเข้าสู่สมัยเรอเนสซองส์พื้นที่บริเวณนี้จะมีการก่อสร้างวิลล่าขึ้นมาอีก เช่น วิลล่าเดสเต (Villa d'Este) วิลล่าในสมัยนี้ยังคงมีพื้นฐานความคิดว่าการออกไปใช้ชีวิตในชนบทนั้นไม่ใช่เพื่อความแข็งแรงทางร่างกายอย่างเดียว นิโคลาส แลงกิวส (Nicolaus Langius ค.ศ. 1586-1643) เคยกล่าวแก่ลูกศิษย์ไว้ว่า “ดูกร ลิปลิอุส นี่คือการหมายที่จริงแท้ของสวน สงบ สันโดษ ครุ่นคิด อ่าน และเขียน” (Look, Lipsius, This is the true meaning of the garden: peace, seclusion, thinking, reading and writing.) (Steenbergen & Reh. 2003: 15) พัฒนาการของวิลล่าในยุคนี้จะเป็นการสนทนาระหว่างชั่วของธรรมชาติกับวัฒนธรรมในรูปแบบของสวนกับ สถาปัตยกรรม ซึ่งเป็นผลผลิตของคนทำสวนและสถาปนิก สวนจึงกลายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญหรือเรียกได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่ขาด

ไม่ได้ของวิลล่า ประเด็นสำคัญคือสวนซึ่งเป็นแบบจำลองธรรมชาติในมือของคนทำสวนสมัยเรอเนซองส์นั้นเป็นธรรมชาติที่ถูก “จัดระเบียบ” ด้วยคณิตศาสตร์ที่ถือว่าเป็นศาสตร์แห่งความสมบูรณ์แบบจากพระเจ้า

วิลล่าที่เริ่มถูกฟื้นฟูอีกครั้งในสมัยศตวรรษที่ 13-14 จะยังมีลักษณะแบบปราสาทที่ป้องกันตัวเองได้ เพราะยุค นั้นยังคงมีโจรปล้นสดมภ์อยู่ประปราย การมีโรคระบาดในเมืองใหญ่เป็นครั้งคราวเร่งให้การสร้างวิลล่าในชนบทเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีปัญหาการเมืองภายในด้วย ตระกูลเมดิชีแห่งฟลอเรนซ์ต้องวางฐานกำลังของตนเองส่วนหนึ่งไว้นอกเมืองเพื่อรองรับสถานการณ์ที่ไม่คาดหมาย เช่น การอพยพใน ค.ศ. 1433 หรือการก่อกบฏกลางเมืองฟลอเรนซ์ที่ไม่สำเร็จโดยพวกปาซซี (Pazzi family) โดยมีการพ่นหลังจากพระสันตปาปากับเมืองมิลานด้วยในค.ศ. 1478 ผู้ครองนครจึงต้องวางคนสนิทหรือเครือข่ายของตนเองเอาไว้รอบนอกเมืองในฐานะขุมกำลังส่วนหนึ่งของการก่อสร้างวิลล่าเพื่อตอบสนองความต้องการนี้ ประเด็นถัดมาคือเรื่องเศรษฐกิจ การเกษตรและกิจกรรมเกี่ยวกับเกษตรนั้นทำกำไรได้มากขึ้น ตระกูลเมดิชีเองมีรายได้หรือกำไรจากกิจกรรมธนาคารลดลงในขณะที่รายได้จากกิจกรรมการเกษตรในชนบทมากขึ้น หรือกลุ่มผู้อ่านางแถวเวนิสและย่านเวเนโตก็พบว่ากำไรที่เกิดจากที่ดินค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจนแซงหน้ากำไรทางทะเล ในช่วงศตวรรษที่ 16 อาณาบริเวณผืนที่ดินกว้างใหญ่อันอุดมทางตอนเหนือของประเทศอิตาลีกลายเป็นพื้นที่ทางการเกษตรและกิจกรรมเกี่ยวเนื่องหลายประเภทที่ทำกำไรได้ กระทั่งคนเวนิสเองที่ทำกำไรจากการค้าทางทะเลเป็นหลักก็หันมาลงทุนในผืนที่ดินเชิงเขา ความเฟื่องฟูของวิลล่าในมือของสถาปนิกอย่างอันเดรอา ปาลลาดีโอ (Andrea Palladio ค.ศ. 1508-1580) เป็นหลักฐานยืนยันได้ชัดเจนถึงการผสมผสานวิถีชีวิตของการพักผ่อนในชนบทกับการดูแลการเกษตรเพื่อทำกำไรผสมผสานกันเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรม (Ackerman. 1995: 65-66)

ที่อุกกาเนตแห่งพัฒนาการอีกครั้งของวิลล่าคือเมืองฟลอเรนซ์มีเงื่อนไขหลายประการที่เป็นจุดเริ่มต้นของวิลล่าในสมัยเรอเนซองส์ ทั้งนี้ฟลอเรนซ์เป็นเมืองเก่าแก่ตั้งอยู่ในหุบเขาอาร์โน (Arno valley) มีแม่น้ำสายหลักคือแม่น้ำอาร์โน (Arno river) ไหลผ่านบริเวณสำคัญของเมือง มหาวิหาร ตลาด วัง และพื้นที่อยู่อาศัย ใช้พื้นที่ทิศเหนือของแม่น้ำเป็นหลัก พื้นที่ทิศใต้ของแม่น้ำเป็นเนินที่ชันขึ้นไปทีละนิด วิลล่าที่อยู่ในชนบทรายรอบฟลอเรนซ์ก่อสร้างขึ้นโดยมีพื้นฐานร่วมกันหลายประการ ดังนี้

1. อยู่บนเนินเขา มองกลับมาเห็นเมืองฟลอเรนซ์โดยมีโดมของมหาวิหารซานตามาเรียเดลไฟโอเร (Santa Maria del Fiore) เป็นจุดอ้างอิงสำคัญ
2. วิลล่าออกแบบโดยหลอมรวมทิวทัศน์แบบพาโนรามาภายนอกเข้ามาภายในโดยมีเส้นขอบฟ้าเป็นจุดสุดท้ายตา
3. ใช้กริดที่เป็นระบบเหตุผลในการวางแผนผังทั้งอาคารและสวน มีการใช้ทัศนียวิทยาในการจัดองค์ประกอบ สถาปัตยกรรมและสวน ซึ่งต้องทำงานกับลักษณะเฉพาะของที่ตั้งที่เป็นเนินลาดหลั่น
4. มีความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับสวน ทั้งในแง่กระบวนการวางแผนผัง การจัดองค์ประกอบของทั้งสอง และในแง่ทัศนียวิสัย (Steenbergen&Reh. 2003: 13)

ในข้อสุดท้ายคือความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับสวนนั้นเป็นไปในสองทิศทางซึ่งล้วนแล้วแต่พึ่งพาคณิตศาสตร์ในการคำนวณทั้งสิ้น ความสัมพันธ์นั้นคือ 1. การวางแผนผังและจัดองค์ประกอบสถาปัตยกรรมและสวน 2. การจัดมุมมองหรือทัศนียวิทยา (perspective) รวมไปถึงระบบการสร้างทิวทัศน์แบบพาโนรามา

ในการวางแผนผังและรูปแบบอาคารนั้น การหลอมรวมเข้าหากันขององค์ประกอบสถาปัตยกรรม ตั้งแต่แผนผังอาคาร การจัดหน้าที่ใช้สอยของห้องสำคัญ เช่น โถงกลาง (salon) ที่เป็นพื้นที่กลางและห้องอื่น ๆ หรือองค์ประกอบที่แต่เดิมเป็นของเรือนชนบทถูกนำมาตีความใหม่โดยสถาปนิกสมัยเรอเนซองส์แบบลอจจา (loggia) (ช่องเปิดหลังคาคลุม อยู่ติดกับพื้นที่หลักเปิดด้านหนึ่งออกสู่ภายนอก ลักษณะคล้ายระเบียงในสถาปัตยกรรมไทย แต่

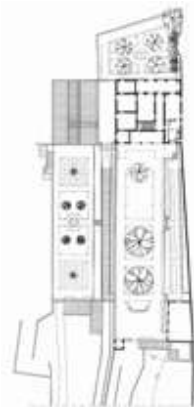
มักมีแนวโค้งหรือ arch แต่ไม่จำเป็น) ที่กลายมาเป็นส่วนสำคัญของวิลล่า เพราะเป็นบริเวณที่เชื่อมต่อกับพื้นที่สวน ทิศนียวิทยาของสวนภายนอกอาคารและพาโนรามาจากภายนอก ทั้งนี้วิลล่ายุคก่อนนี้ที่ยังต้องป้องกันตัวเองได้จะมีรูปแบบค่อนข้างไปทางปราสาท (castello) เป็นตัวอาคารมีป้อมปราการล้อมพื้นที่โล่งตรงกลาง ในขณะที่วิลล่าในสมัยเรอเนสซองส์กลายเป็นอาคารที่ไม่มีพื้นที่กลางเปิดโล่ง เป็นองค์กรรวมในตัวเองแล้วสร้างความสัมพันธ์กับสวนด้านนอกเต็มที่

องค์ประกอบหลักของสวนที่มีทั้งน้ำพุหรือสระน้ำและต้นไม้ลักษณะต่าง ๆ เป็นจัดวางแบบสมมาตรเพื่อแสดงระเบียบอันสมบูรณ์ ทั้งหมดนี้วางสัดส่วนและความสัมพันธ์โดยคณิตศาสตร์ผ่านการวางแกนหลัก (axis) ทั้งนี้แตกต่างจากวิลล่าสมัยโรมันที่ความเพลิดเพลินใจเป็นไปอย่างที่สุดจนอาจกล่าวได้ว่าไร้ระเบียบ นักวิชาการท่านหนึ่งถึงกับตั้งข้อสังเกตว่าคนสมัยเรอเนสซองส์อาจจะไม่สบายใจที่รู้ว่าวิลล่าสมัยโรมันไม่คลาสสิกแบบที่ตัวเอง กำลังสนใจค้นคว้ารื้อฟื้นขึ้นมาใหม่ ทั้งนี้เพราะขาดสมมาตรในแกน การผสมผสานเชิงเหตุผลและสัดส่วนสัมพันธ์ (Ackerman. 1995: 26) คำว่าคลาสสิกในที่นี้ก็คือองค์ความรู้เกี่ยวกับระเบียบทางคณิตศาสตร์และความสัมพันธ์กับมนุษย์และโลกที่พระเจ้าสร้างขึ้น

ในส่วนของการจัดมุมมอง สวนจึงกลายมาเป็นพื้นที่ที่สำคัญที่สุดเทียบเท่ากับสถาปัตยกรรม ต่างจากสวนในสมัยก่อนที่ทำหน้าที่แปลงเพาะพืชพันธุ์ ผักหรือสมุนไพรสำหรับการผลิตยา เป็นต้น สวนสามารถมองจากสถาปัตยกรรม การเดินในสวนก็ให้มุมมองที่เป็นทัศนียภาพรูปแบบต่าง ๆ และยังเปิดมุมมองพาโนรามาภายนอกขอบเขตที่ดินของตนเองสู่ภายนอกเป็นระยะ ในแง่นี้สวนจึงทำหน้าที่เป็นตัวเชื่อมองค์ประกอบของวิลล่าเข้ากับธรรมชาติโดยรอบด้วย ทั้งนี้องค์ประกอบตามธรรมชาติและสวนจะเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมเชิงสติปัญญาควบคู่ไปกับอาคาร สำหรับนักมานุษยนิยมในสมัยเรอเนสซองส์นั้น จิตวิญญาณเป็นประเด็นสำคัญที่สุด นอกเหนือจากที่กล่าวไปข้างต้น โคลิโม เดอ เมดิชี ยังย้ำกับสหายว่า “Yesterday I went to my villa in Careggi, not to cultivate my land but my soul. Come to us, Marsilio, as soon as possible. Bring with you our Plato’s *De summa bono*, which by now I suppose you have translated from the Greek tongue into Latin as you promised. I desired nothing more ardently than to know the route that leads most conveniently to happiness. Farewell, and come not without the Orphan lyre.” (Ackerman. 1995: 73) แสดงให้เห็นประเด็นสำคัญของการไปอ่าน คิด สนทนา เขียน เพื่อเสริมสร้างสติปัญญาและจิตวิญญาณแบบนักมนุษยนิยม (Humanism) สร้าง Academia Platonica ศึกษาวรรณคดีและปรัชญากรีก (Steenbergen & Reh. 2003: 21)

วิลล่าตามชนบทรอบกรุงโรมและฟลอเรนซ์จำนวนมากทยอยเกิดขึ้น วิลล่าที่มีสวนเป็นองค์ประกอบสำคัญสวนแรกในสมัยเรอเนสซองส์คือ วิลล่าเมดิชี ที่ฟิเอโซเล (Villa Medici, Fiesole ค.ศ. 1458-1462) วิลล่าที่โคสิโม เดอ เมดิชี (Cosimo de Medici ค.ศ. 1389-1464) สร้างให้บุตรชายโจวานนี (Giovanni) ห่างจากฟลอเรนซ์ออกไปประมาณ 4.5 กม. ทางทิศเหนือ (วัดแบบลากเส้นตรงบนแผนที่) ออกแบบโดย มิเคลอซโซ (Michelozzo ค.ศ. 1396-1472) (ภาพที่ 2 และ 3) วิลล่านี้เป็นวิลล่าแรกที่ไม่ต้องใช้รูปแบบปราสาทสมัยกลางแล้ว ลักษณะเด่นของแผนผังคือไม่ใช่คอร์ตกลางเพื่อเป็นตัวเชื่อมหน้าที่ใช้สอยต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แต่เป็นการรวมอาคารไว้ด้านหนึ่งของแกนทางทิศตะวันตก ตัวอาคารเปิดโล่งสู่ภายนอกทำให้บทบาทของสวนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน การวางผังวิลล่านี้ใช้ระดับที่ลาดชันของเชิงเขาให้เป็นประโยชน์ งานก่อสร้างที่ทำหยาบคือการทำกำแพงกันดินความยาวประมาณ 100 เมตร ปรับระดับรับดินเชิงเขาของโครงการทั้งหมดไว้ บริเวณนี้เองที่เป็นจุดมองพาโนรามากลับมายังเมืองฟลอเรนซ์ องค์ประกอบสถาปัตยกรรมอื่น ๆ ทั้งลอมบา อาร์เคด และบันได ทำหน้าที่เป็นฉากหน้าของวิลล่า ทั้งหมดนี้ถูกจัดระเบียบสัมพันธ์กับแกนหลักที่วางเป็นอันดับแรก สวนก็ถูกวางอยู่ในแกนนี้สัมพันธ์กันเป็นองค์กรรวม ฉากหลังของวิลล่าเป็นภูเขาและท้องฟ้า องค์ประกอบตามธรรมชาติ เช่น หิน ต้นไม้ น้ำ มีสองบทบาทหนึ่ง แสดงลักษณะเฉพาะ

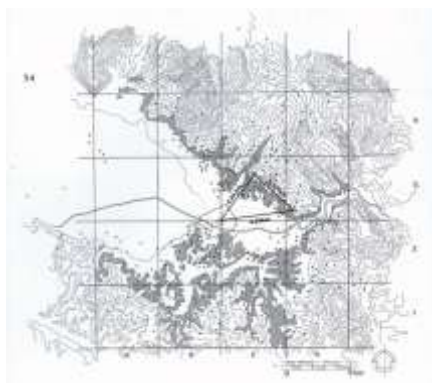
ของวัสดุ แสดงแทนกายภาพของธรรมชาติ สอง รูปทรงขององค์ประกอบเหล่านี้แผดพิงถึงโลกปกรณัม (mythic world) (Ackerman. 1995: 73)



ภาพที่ 2 (ซ้าย) แผนผังวิลล่าเมดิชี ฟิเอโซเล จาก (Steenbergen & Reh. 2003: 34) วิลล่าหลังแรกในสมัยเรอเนสซองส์ การจัดระเบียบพื้นที่ตามธรรมชาติเชิงเขาด้วยคณิตศาสตร์ของการวางแผนผังอาคารและสวนกับการใช้ทัศนียภาพทั้งภายในและเมื่อมองออกไปข้างนอก อาศัยทิวทัศน์จากมุมสูงบนเชิงเขาอย่างเต็มที่

ภาพที่ 3 (ขวา) วิลล่าเมดิชี ฟิเอโซเล ภาพถ่ายในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 โดย Edizione Brogi จาก (O'Day. 2012: 93)

วิลล่าเมดิชีตั้งอยู่บนความสูงที่เหมาะสมที่สุดคือประมาณ 50-150 เมตรจากระดับพื้นราบของหุบเขาอาร์โน เนินเขาทางเหนือกับตะวันออกของหุบเขาอาร์โนสูงมากกว่า 700 เมตร พลินีผู้เยาว์เคยอธิบายไว้แล้วว่าบริเวณนี้มีลักษณะเป็นอัมฟิเธียตรขนาดใหญ่ที่สามารถมองเห็นพาโนรามาได้กว้างมาก (Steenbergen & Reh. 2003: 34) พาโนรามานี้ นอกเหนือจากให้มุมมองของเส้นขอบฟ้าอันเป็นสิ่งที่คนฟลอเรนซ์สมัยเรอเนสซองส์แสวงหาแล้วยังให้ผลทางยุทธศาสตร์ด้วย พาโนรามาจากวิลล่าโดยรอบหุบเขาอาร์โนมีเมืองฟลอเรนซ์ (ภาพที่ 4) และมีโดมของมหาวิหารซานตามาเรียเดลไฟโอเรเป็นจุดอ้างอิงสำคัญ (Santa Maria del Fiore ก่อสร้างระหว่าง ค.ศ. 1418-46) ผลงานของฟิลิปโป บรูเนลเลสกี (Filipo Brunelleschi ค.ศ. 1377-1446) (ภาพที่ 5) โดมนี้มีความสมดุลทางทัศนียภาพคือเหมือนกันจากทุกด้านของมุมมองสร้างความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องและสร้างเอกภาพของพื้นที่ว่าง (spatial unity) ให้กับเมืองและเป็นจุดอ้างอิงของเมืองจากเนินเขาโดยรอบอีกด้วย ที่บริเวณสวนมีแปลงหญ้าและแปลงต้นไม้ตัดพุ่ม มีต้นไม้ให้ผล ซึ่งที่นี้ปลูกต้นมะกอกกับต้นไซเปรส พืชตามธรรมชาติของย่านนี้ การปลูกสองพืชนี้ลงไปในส่วนจึงเป็นการบูรณาการสวนเข้ากับธรรมชาติโดยรอบ (Ackerman. 1995: 43)



ภาพที่ 4 (ซ้าย) แผนที่หุบเขาอาร์โนและบริเวณโดยรอบ บริเวณที่แรเงาเป็นสี่เหลี่ยมคือระดับความสูงที่สุดในทางทฤษฎี แล้วน่าจะมองเห็นยอดโดมมหาวิหารซานตา มาเรีย เดล ฟิโอเร จาก (Steenbergen & Reh. 2003: 54) ตำแหน่งวิลล่าเมดิชีและวิลล่ากัมเปไรยา รวมถึงระยะทางจากวิหารซานตามาเรีย เดล ฟิโอเร กำหนดโดยผู้เขียนบทความ
ภาพที่ 5 (ขวา) มองจากระเบียงดินด้านทิศตะวันตกของวิลล่ากัมเปไรยา เห็นทิวทัศน์แบบพาโนรามาของเมืองฟลอเรนซ์และยอดโดมของวิหารซานตา มาเรีย เดล ฟิโอเร

วิลล่าเมดิชีที่ฟิเอโซเลเป็นหนึ่งในครั้งแรกที่วิลล่าในทศวรรษแยกตัวออกจากบริบทของเรือนนาหรือฟาร์ม และสถาปัตยกรรมแบบปราสาทแล้วพัฒนาจนมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของตัวเอง มิเคลลอซโซใช้ลोजจาซึ่งเป็นองค์ประกอบแบบประเพณีของอาคารเรือนนาให้กลายเป็นองค์ประกอบแยกออกมา แล้วใช้ที่รูปด้านนอกของเรือนแนวทางนี้ประสบความสำเร็จจนลोजจากลายเป็นองค์ประกอบสถาปัตยกรรมที่จำเป็นของวิลล่าต่อมาอีกหลายศตวรรษ (ภาพที่ 6) ลोजจาและลานระเบียงเป็นกุญแจสำคัญที่สถาปัตยกรรมจะมีปฏิสัมพันธ์กับภูมิทัศน์โดยรวม (Ackerman. 1995: 43) อีกประเด็นหนึ่งที่สำคัญของวิลลาคือการใช้โครงสร้างของลานเปิดโล่งภายนอกอาคาร เพราะที่ดินของวิลล่าค่อนข้างชัน ลักษณะดินก็ไม่เหมาะจะปลูกพืชการเกษตร ดังนั้นเหตุผลของที่ตั้งวิลลานั้นน่าจะมาจากเรื่องสังคม ภูมิอากาศและเรื่องทัศนวิสัยเป็นหลัก



ภาพที่ 6 ลोजจาที่ชั้นหนึ่ง (เท่ากับชั้นสองในอาคารไทย) ที่ฝั่งตะวันตกของอาคาร (ฝั่งซ้ายของภาพ) วิลล่ากัมเปไรยา

สวนในวิลล่า

แนวคิดเรื่องสวนในวัฒนธรรมตะวันตกนั้นมาจากสองทิศทาง อย่างแรกคือสวนในโลกปกรณัมที่เรียกว่าอาร์เคเดีย ที่เป็นชื่อพื้นที่ในกรีกสมัยโบราณอันมีองค์ประกอบเป็นธรรมชาติบริสุทธิ์ อาร์เคเดียของโปโลปอนเนซุส (Arcadia of Poloponnesus) อันเป็นที่พำนักของแพน (Pan) เทพแห่งป่า dryads นางไม้ และจิตวิญญาณของธรรมชาติ อาร์เคเดียเป็นรูปแบบหนึ่งของสวนสวรรค์ กวีเวอร์จิล (Virgil 70 B.C. - 19 B.C.) ได้แรงบันดาลใจจากปกรณัมกรีกเรื่องนี้และเขียนบทกวีที่มีท้องเรื่องอยู่ในอาร์เคเดีย ทำให้อาร์เคเดียเป็นสัญลักษณ์ของความเรียบง่ายในป่าเขาในสมัยเรอเนสซองส์และกลายมาเป็นแหล่งแห่งข้อมูลกับแรงบันดาลใจในการสร้างสวนของตนเอง องค์ประกอบของสวนสมัยเรอเนสซองส์อ้างอิงไปยังเทพปกรณัมด้วย เช่น นางไม้หลับใหล (sleeping nymph) ข้างน้ำพุหรือถ้ำ (grotto) นั้นมีความหมายเกี่ยวข้องกับมิวส์ muses - ซึ่งเป็นเทพผู้พิทักษ์ของศิลปะและบทกวี (Steenbergen & Reh. 2003: 23-24)

อีกแหล่งอ้างอิงหนึ่งที่สำคัญมาจากสวนแห่งอีเดนในคริสต์ศาสนา สวนแห่งอีเดนมีลักษณะเป็นแผนผังสี่เหลี่ยมจัตุรัส มีน้ำพุอยู่ที่ศูนย์กลาง มีสายน้ำสี่สายไหลออกสู่ 4 ทิศ เปรียบเทียบกับคริสต์ศาสนาคือผู้นิพนธ์พระวรสาร ทั้งสี่ท่าน (The 4 evangelists) โดยมีพระคริสต์อยู่กลางของแกนที่ตัดกัน องค์ประกอบภายในสวนมีความหมายในตัวเอง เช่น ต้นไม้แห่งความรู้ และ น้ำพุ (fons salutis - salvation spring) ในสมัยกลาง สวนในวิหารต่าง ๆ เป็นรูปแบบย่อยของการสร้างสรรค์โดยพระเจ้า มีลักษณะแบบสวนปิดล้อม (enclosed garden หรือ Hortus Conclusus) จึงเป็นรูปแบบของการสร้างศิลปะและสถาปัตยกรรมที่แตกต่างและแยกจากธรรมชาติจริง นอกจากนี้หน้าที่สำคัญของสวนที่อยู่กับวิหารคือการเป็นสวนสมุนไพรและอาหาร เป็นวงจรชีวิตแบบสมบูรณ์ในตัวเอง (closed life cycle) (Steenbergen & Reh. 2003: 23) แตกต่างจากสวนในยุคถัดมาที่มีเรื่องความเจริญใจกลายเป็นจุดหมายสำคัญ

แผนผังของสวนในวิลล่าสมัยเรอเนสซองส์จะถูกวางแบบสมมาตรบนแกนหลัก แกนหลักนี้จะทำงานสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมและสวนไปพร้อมกัน แนวคิดเรื่องสมมาตรของสวนถือว่ามีสภาพเป็นอุดมคติในสายตานักคิดมนุษยนิยมสมัยเรอเนสซองส์ น้ำกลายเป็นองค์ประกอบที่ให้ความหมายและนอกจากนี้ยังให้ความเพลิดเพลินเจริญใจอันเป็นมิติเพิ่มเติมเข้ามาจากอิทธิพลของสวนอิสลามกับสวนเปอร์เซียที่ใช้องค์ประกอบของน้ำเป็นสำคัญ แม้อิทธิพลนี้เกิดขึ้นมาได้จากผลที่ไม่ได้ตั้งใจของสงครามครูเสดที่ยาวนานต่อเนื่อง แต่ก็ทำให้น้ำกลับเข้ามาเป็นหนึ่งในหัวใจของงานออกแบบสวนในยุคนี้

อีกหนึ่งแรงบันดาลใจหรือสวนที่มีอิทธิพลต่อแนวทางการออกแบบสวนสมัยเรอเนสซองส์คือ สวนอิสลามที่ใช้คณิตศาสตร์หรือเรขาคณิตเป็นพื้นฐานเหมือนกัน แต่ทิศทางของสวนอิสลามนั้นเป็นไปในทางเจริญสัมผัสโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้องค์ประกอบ “น้ำ” ในรูปแบบต่าง ๆ (Steenbergen & Reh. 2003: 23) ที่ให้ความเจริญใจทั้งในแง่การมองเห็น สบายตา สะท้อนภาพสิ่งแวดล้อมเข้ามาในจักขุสัมผัสและเสียงน้ำไหลที่เป็นจังหวะรื่นรมย์

คณิตศาสตร์ในฐานะเครื่องมือเพื่อการจัดระเบียบ

นักคิดมนุษยนิยมในฟลอเรนซ์ช่วงศตวรรษที่ 15 พิจารณาว่าคณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการจัดระเบียบ (order) ของพระเจ้า เช่น งานเขียนของเลออน บัตติस्ता อัลแบร์ตี (Leon Battista Alberti ค.ศ. 1404-1472) ใน Della Pittura e della Statua (ค.ศ.1436) และ De re Aedificatoria (ประมาณ ค.ศ. 1450) ย้ำประเด็นว่าสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติที่เลอคูไร้ระเบียบนั้น จริง ๆ แล้วมีระเบียบที่เป็นการสร้างสรรค์ของพระเจ้าอยู่ ระบบระเบียบของพระเจ้าจะถูกเปิดเผยออกมาถ้าสนใจสังเกตศึกษาอย่างแหลมคม ประโยคของ

Bernado Telesio ในต้นศตวรรษที่ 16 ที่ว่า “ข้าเรียนรู้จากกายวิภาคของมดหรือใบหญ้ามากกว่าอ่านหนังสือทั้งหมดที่เขียนกันขึ้นมานับแต่วันสร้างโลก” (I learn more from the anatomy of an ant or a blade of grass than from all the books written since the creation) ประโยคนี้สะท้อนให้เห็นอุดมคติที่ยิ่งใหญ่ของการศึกษาด้วยการสังเกตธรรมชาติอันมีเลโอนาร์โด ดา วินชี เป็นตัวอย่างที่ยอดสุดของฐานปรีมิตอันกว้างใหญ่

นักคิดสมัยโรมัน โพลติอุส (Plotinus c.205-270) ให้ข้อคิดว่าศิลปะที่เลียนแบบธรรมชาตินั้น ไม่ใช่การเลียนแบบตรงไปตรงมา แต่เป็นศิลปินที่ “เห็น” ความจริงที่ซ่อนอยู่ภายใต้รูปลักษณ์ภายนอกและเข้าถึงได้ด้วยเหตุผลและสัญชาตญาณของมนุษย์ มาร์ซิลิโอ ฟิชีโน (Marsilio Ficino) และลูกศิษย์ โจวันนี พิคโค เดลลา มิรันโดลา (Giovanni Pico della Mirandola) นักปรัชญาสองคนสำคัญในสำนักปรัชญาของลอเรนโซ เดอ เมดิชี กล่าวว่าธรรมชาติเป็นวิถีที่ทำให้เราจะเข้าใจพระเจ้ามากกว่าจะเป็นอุปสรรค เพราะศิลปะนั้นสัมพันธ์โดยตรงกับวิทยาศาสตร์หรือศาสตร์แห่ง uomo universale ซึ่งเป็นแนวคิดเก่าแก่แบบพลาโตนิคว่าศิลปะเป็นการเลียนแบบธรรมชาติ แนวคิดนี้ถูกฟื้นอีกครั้งในอิตาลี ช่วงศตวรรษที่ 14 โดยแสดงออก มาเป็นรูปประโยคว่า ‘Natura artis magistra est’ ความประสานสัมพันธ์ (harmony) ที่ซ่อนอยู่ในธรรมชาติจะถูกเปิดเผยออกมาผ่านกระบวนการสังเกตและสร้างสรรค์เป็นงานศิลปะ (Steenbergen & Reh. 2003: 23-24)

การศึกษาสัดส่วนโดยวัดร่างกายมนุษย์อย่างเป็นวิทยาศาสตร์สร้างกรอบให้กับระเบียบคลาสสิกกับสัดส่วนในสมัยเรอเนซองส์ วิทรูเวียส เป็นคนเปรียบร่างกายมนุษย์เป็นรหัสลับของระเบียบและความงามในธรรมชาติ (secret codes of natural order and beauty) (Steenbergen & Reh. 2003: 24) ทั้งนี้แนวคิดเรอเนซองส์นำอุดมคตินี้มาใช้และวางร่างกายมนุษย์เป็นกฎเกณฑ์ที่จะระเบียบแห่งจักรวาล อย่างไรก็ตามมนุษย์นั้นสมบูรณ์แบบเพราะเป็นฉายาของพระเจ้า พระผู้สร้างที่ยิ่งใหญ่ที่สุด (The Great Creator) และเพราะเหตุนี้จึงถูกตีความเป็นองค์แห่งความประสานสัมพันธ์ของจักรวาล (embodiment of the harmonies of the universe) (Steenbergen & Reh. 2003: 25) ภาพลายเส้นของดา วินชีคือการนำร่างกายมนุษย์ลงไปในรูปทรงที่ถือว่าสมบูรณ์แบบที่สุดนั่นคือสี่เหลี่ยมจัตุรัสและวงกลม ทั้งนี้จึงหมายความว่ารูปทรงทั้งสามสมบูรณ์แบบ เป็นต้นแบบของระเบียบในจักรวาล (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7 วิทรูเวียนแมน โดย ลีโอนาร์โด ดา วินชี ที่มา: Wikipedia.org

ความหมายของทัศนียวิทยา (perspective)

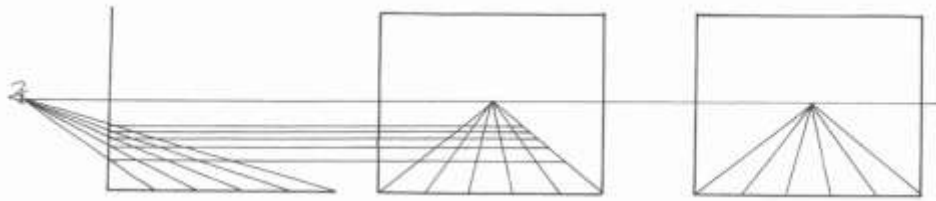
การค้นพบทัศนียวิทยานั้นสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการค้นพบเส้นขอบฟ้าว่าเป็นจุดหมายทางสายตา การค้นพบจุดสุดท้ายตาน่าจะมาจากการที่ยุโรปรู้จักคณิตศาสตร์ของเลขศูนย์ การคำนวณแตกต่างจากระบบการคิดเลขของโรมันที่ยุโรปใช้กันมานาน ระบบเลขโรมันมาจากการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของจำนวน เช่น จำนวน 2564

ในตัวเลขโรมันคือ MMDLXIV ซึ่งคือ $1000+1000+500+50+10+5-1$ แต่เลขอารบิกนั้นจำนวนมาจากตำแหน่งหรือพื้นที่ที่เลขแต่ละตัวตั้งอยู่ ซึ่งคือหลักหน่วย สิบล ร้อย พัน ฯลฯ ตัวอย่างเช่น ตัวเลข 2564 ในเลขอารบิกนั้น ความหมายของเลข 2 ตัวแรกไม่ได้หมายถึงสอง แต่หมายถึงสองพัน เนื่องจากตำแหน่งอยู่หน้าตัวเลขอีกสามตัว ตัวเลข 5 ถัดมาจึงมีความหมายว่าห้าร้อย ตัวเลข 6 มีความหมายว่าหกสิบล และตัวเลขสุดท้ายคือเลข 4 หมายถึงสี่ เป็นต้น การให้ความหมายตัวเลขตามตำแหน่งแบบนี้ต้องมีตำแหน่งของเลขศูนย์หรือพื้นที่ว่าง แนวคิดนี้เป็นการคิดค้นของพวกอาหรับ (ดังที่เราขนานนามว่าเลขอารบิก) อาหรับรับความคิดเรื่องศูนย์มาจากมาจากอินเดียยาวนานก่อนหน้านั้นและคณิตศาสตร์แบบนี้มาถึงยุโรปราวช่วงศตวรรษที่ 13 (Bronowski, 1973: 168) แล้วกลายเป็นพื้นฐานให้กับความเปลี่ยนแปลงของสังคมยุโรปในศตวรรษต่อมา ทัศนียวิทยาถูกค้นพบโดยมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการค้นพบเส้นขอบฟ้า (horizon) (Steenbergen & Reh, 2003: 7) หรือความพยายามแสวงหาจุดศูนย์ก็เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกัน ในทางกายภาพก็คือการมองหาจุดสุดท้ายที่เส้นขอบฟ้าและในทางความทะเยอทะยานก็อาจจะกล่าวได้ว่านี่คือความพยายามจะไปให้สุดสายตา

ทัศนียวิทยาจึงเป็นสมมติฐานใหม่ทางคณิตศาสตร์ เพราะเราคิดแบบยูคลิดเสนอว่าเส้นขนานสองเส้นไม่ว่าจะลากยาวเท่าใดไม่มีวันบรรจบกัน แต่เรอเนสซองส์เสนอว่าเส้นทั้งสองสามารถบรรจบกันได้เชิงทฤษฎี ณ บริเวณที่เป็นอนันต์ (infinity) ซึ่งในจิตรกรรมก็คือที่จุดสุดท้ายตา ทั้งนี้โดยสัมพันธ์กับมุมมองกับระยะห่างของผู้ดูแต่ละคน (Steenbergen & Reh, 2003: 26)

ทัศนียวิทยาไม่ได้ถูกมองว่าเป็นเทคนิคในการลงตาหรือเล่ห์กลที่จะไปจัดแจงความจริง แต่เป็นระบบระเบียบที่ซ่อนตัวอยู่ภายใต้โครงสร้างทางคณิตศาสตร์ซึ่งก่อกำเนิดพื้นที่ว่างและวัตถุที่อยู่ภายในนั้น รวมถึงการดำรงอยู่ร่วมกันอย่างเป็นดุลยภาพด้วย (coherence) จิตรกรรมสมัยเรอเนสซองส์ผ่านทางระบบของทัศนียวิทยาจึงเป็นความพยายามหลอมรวมฉากหน้ากับฉากหลังซึ่งเคยเป็นอิสระจากกัน เกิดความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ด้วยศาสตร์นี้ ความเคลื่อนไหวของตัวละครกับฉากหลังที่เป็นภูมิทัศน์ในจิตรกรรมยุคก่อนจะแยกออกจากกันอย่างชัดเจน มีลักษณะคล้ายฉากละคร ความแตกต่างนี้ถูกทำลายลงไป กลายเป็นพื้นที่หนึ่งเดียวต่อเนื่อง นอกจากนี้ยังเป็นพื้นที่ที่สามารถ “เข้าไปได้” จริง (accessible) ภูมิทัศน์จึงไม่ใช่แค่ฉากที่เปลี่ยนได้ แต่เป็นส่วนสำคัญขององค์ประกอบศิลปะของภาพ (Steenbergen & Reh, 2003: 26)

ลีโอน บัตติสตา อัลแบร์ตี (Leon Battista Alberti ค.ศ. 1404-1472) เป็นคนแรกที่ทำให้ทัศนียวิทยาเป็นการก่อรูปที่เป็นระบบและวางอยู่บนหลักเหตุผล (rational and systematic construction method) โดยการรวมแผนผังกับรูปด้านแล้วพิจารณาระยะห่างของผู้ดูซึ่งในภาพคือลูกตา (ภาพที่ 8) (Steenbergen & Reh, 2003: 26) นอกเหนือจากจิตรกรรมแล้ว งานประติมากรรมนูนต่ำและนูนสูงไปจนกระทั่งงานออกแบบฉากละครที่ใช้ทัศนียวิทยาเป็นฐานของการสร้างพื้นที่ว่าง ฉากละครในศตวรรษที่ 16 จึงทดลองสร้างทัศนียวิทยาจริงจากจุดกลางของอัมจันทร์ผู้ชม กล่าวได้ว่าตำแหน่งของวัตถุและบุคคลในพื้นที่ว่างถูกจัดวางภายใต้ระบบทางคณิตศาสตร์นี้และมีความสัมพันธ์กันเป็นหนึ่งเดียว (ภาพที่ 9)



ภาพที่ 8 ทศนิยมวิทยาตามระบบที่ลีออน บัสติสตา อัลแบร์ตี สร้างขึ้น ขนาดของวัตถุในมุมมองที่เล็กลงเป็นลำดับ ถูก กำหนดจากการตัดกันของเส้นสายตาที่พุ่งไปยังจุดสุดท้าย (vanishing point) กับเส้นที่ตัดจากฉากทางตั้ง



ภาพที่ 9 Teatro Olimpico ที่เมืองวิเซนซา (Vicenza) สร้างขึ้นในช่วงค.ศ. 1580-1585 เป็นงานออกแบบของ อันเดรอา ปาลลาดีโอโดยที่ออกแบบการลงตาโดยวินเซนโซ สคามอซซี (Vincenzo Scamozzi ค.ศ.1548-1616) ฉากละครลงตาเหมือนกับว่ามีถนนทอดยาวลึกเข้าไปจากทางด้านหน้าอาคาร

ในการออกแบบก่อสร้างวิลล่าและสวน ทศนิยมวิทยาจะทำหน้าที่เป็นตัวหลอมรวมสถาปัตยกรรม ภูมิทัศน์ตามธรรมชาติของเชิงเขาที่วิลล่าตั้งอยู่และพาโนรามาารายรอบให้อยู่ภายใต้กรอบทศนิยมวิทยาหนึ่ง ๆ และเมื่อคน เคลื่อนที่ไปตามจุดต่าง ๆ ก็จะได้ทศนิยมวิทยาและพาโนรามาแบบหนึ่ง องค์ประกอบสถาปัตยกรรม เช่น ลอจจา, อาร์เคด หรือ ปอร์ติโค หรือองค์ประกอบสวน เช่น ศาลาเบลเวเดเร (belvedere) แปลงต้นไม้แต่งทรง (parterre) ทำหน้าที่ตัดภูมิทัศน์ออกเป็นส่วน ๆ พาโนรามาจะกลายเป็นส่วนหนึ่งที่ควบคุมหรือกระทั่งออกแบบได้ตามใจต้องการ หรือกระทั่งสระน้ำที่ทำหน้าที่สะท้อนต้นไม้รายรอบกระทั่งท้องฟ้าลงมาอยู่ในกรอบสายตาของผู้อยู่ในวิลล่าและสวน

อย่างไรก็ตาม การดึงภูมิทัศน์ภายนอกและพาโนรามาเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของวิลล่าและสวนนั้น จำเป็นต้องมีจุดอ้างอิงที่ดี (reference point) เพราะ จุดอ้างอิงที่ไกลเกินไป เช่น ยอดเขาที่ไกลตามาก ๆ จะกลายเป็นจุดที่ไร้ ความหมาย เพราะเป็นไปไม่ได้ที่จะ “วัด” พื้นที่ว่างระหว่างวิลล่าไปจนยอดเขานั้น ประเด็นสำคัญจึงยังย้อนกลับมาที่ความพยายามหรือความทะเยอทะยานที่จะ “จัดระเบียบ” ให้กับสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ นอกจากนี้ ความเคลื่อนไหวในพาโนรามาจะหายไปด้วย ที่ทำให้กรอบความคิดเรื่องเวลา (notion of time) หายไปด้วย เพราะจะวัดเวลาต้องวัดด้วยความเคลื่อนไหว วิลล่าจึงไม่ใช่แค่การออกแบบภายในขอบเขตผืนที่ดินเท่านั้น ขอบเขตทางสายตาของวิลล่าต้องขยายเส้นขอบฟ้าตามธรรมชาติและมีจุดอ้างอิงที่ดี ซึ่งในกรณีของ วิลล่าบนเนินรายรอบหุบเขาอาร์โนนั้นคือยอดโดมของมหาวิหารซานตา มาเรีย เดล ฟิโอเร

วิลล่ากัมเบไรยา

Its beauty... is...great enough to absorb one almost completely, the terraces, the ponds, the great apse of cut cypresses, the bowling green as you look at it from the grotto toward the south like a great boat sailing through space, the view over the quiet landscape of the chianti hills and further over domes and towers to the snow-capped Appennines and the Arno glimmering in the plain...(For) years Gamberaia remained one of...the haunts of my life...

Bernard Berenson.

Sunset and Twilight; from the Diaries of 1947-1958, 4-5 March, 1948 (จากเอกสารแผ่นพับของวิลล่ากัมเบไรยา)

ประวัติ

วิลล่ากัมเบไรยา ตั้งอยู่ในบริเวณเนินเขาที่ต่อเนื่องลดหลั่นของเมืองเซตติยานโน (Settignano) ห่างจากกลางเมืองฟลอเรนซ์ประมาณ 5 กิโลเมตร วิลล่าปรากฏขึ้นในเอกสารเป็นครั้งแรกราวช่วงปลายของศตวรรษที่ 14 เมื่อเรือนชาวบาบที่ตั่งนี้มีเจ้าของเป็นคอนแวนต์ของซานมาร์ติโนแห่งเมนโซลา (S. Martino of Mensola) ในช่วงต้นศตวรรษที่ 15 พื้นที่ดินนี้กลายเป็นของมัตเตโอ ดิ โดเมนนิโค ซึ่งเปลี่ยนนามสกุลเป็น กัมเบเรลลี (Matteo di Domenico, Gamberelli) ที่น่าจะมาจากชื่อกุ้งเครย์ฟิชน้ำจืด (gamberi) ที่เพาะเลี้ยงกันแถวบริเวณนั้นนั่นเอง ลูกชายของมัตเตโอคนหนึ่งเป็นประติมากรอีกคนหนึ่งเป็นสถาปนิกคนสำคัญของยุคด้วยกันทั้งคู่

ในช่วงต้นศตวรรษที่ 17 พ่อค้าผ้าทอชั้นสูงผู้ร่ำรวยจากเมืองฟลอเรนซ์ชื่อ ซาโนบี ลาปี (Zanobi Lapi) ซื้อวิลลานั้นแล้วเริ่มงานก่อสร้างอาคารโดยมีรากฐานของอาคารเดิมประกอบอยู่ด้วย การก่อสร้างสวน วางผังใหม่ รวมถึงการวางระบบสำหรับน้ำพุและสระน้ำ มีการเปลี่ยนมือและการก่อสร้างเพิ่มเติมในศตวรรษต่อมา (ภาพที่ 10) เจ้าของสองท่านหลังสุดเป็นสตรีที่ได้นำความสมบูรณ์แบบมาสู่สถาปัตยกรรมและสวนของวิลล่า คือ เจ้าหญิงแคเธอรีน จินน์ กีกา (Princess Catherine Jeanne Ghyka) พระชนิษฐาของพระราชินีนาถาลีแห่งเซอร์เบีย (Queen Nathalie of Serbia) เจ้าหญิงทรงออกแบบปรับปรุงสวนในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 และคนสุดท้ายคือ มาทิลดา คาส เลดยาร์ด บารอนเนส วอน เคตเลอร์ (Matilda Cass Ledyard, Baroness von Ketteler) ที่ทำให้ทั้งสวนและสถาปัตยกรรมใกล้เคียงกับที่เห็นในปัจจุบัน (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 10 (ซ้าย) ภาพพิมพ์ร่อนสี (etching) โดย จูเซปเป ซอคคี (Giuseppe Zocchi) ประมาณค.ศ. 1744 จากแผ่นพับของวิลล่ากัมเบไรยา

ภาพที่ 11 (ขวา) ภาพถ่ายเก่าของวิลล่ากัมเบไรยา จากทิศใต้ของแกน เห็นสระน้ำสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาวตามแกนใต้ขึ้นเหนือจาก (O'Day. 2012: 29)

จากภาพที่ 10 เห็นแกนเหนือ-ใต้ที่ทำงานอย่างชัดเจน (ในภาพคือจากซ้ายไปขวา) จากซ้าย เห็นแนวต้นไซเปรส ยาวที่ฉากหน้าโดยมีอาคารที่ปัจจุบันเป็นที่ทำการยาวใต้ขึ้นเนินไปยังอาคารหลักตรงกลางภาพ จากนั้นยาวมาทางขวาคือแนวต้นไม้ของสวน ตัวอาคารตั้งอยู่บนเนินที่เห็นได้ชัด ที่ด้านบนของภาพเห็นอาคารเพาะเลมอนในระยะไกล ตามเนินปลูกต้นมะกอกเป็นระเบียบ กองทัพเยอรมันใช้วิลล่าเป็นศูนย์แผนในช่วงสงครามโลกครั้งที่สอง ตอนที่ล่าถอยได้เผาทำลายหลักฐานทำให้วิลล่าและสวนเสียหายอย่างหนัก หลังสงครามสงบ มาร์เซลโล มาร์คี (Marcello Marchi) ซื้อและค่อยบูรณะขึ้นมาใหม่ในค.ศ. 1955 และปัจจุบันวิลล่าเป็นของฟรังกา มาร์คีและลุยจิ ซาลัม (Franca Marchi, Luigi Zalum) (Pozzana. 2017: 68-73)

การออกแบบ

วิลลากัมเบไรยา ตั้งอยู่บนเนินเขาสูงขึ้นมาจากระดับพื้นราบที่หุบเขาประมาณ 100 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการก่อสร้างวิลล่าซึ่งคือระหว่าง 50-150 เมตรเหนือระดับพื้นของหุบเขาอาร์โน ซึ่งทำให้เห็นพานอรามาจากตะวันออก-ตะวันตก 15 กิโลเมตร จากเหนือ-ใต้ 8 กิโลเมตร (Steenbergen & Reh. 2003: 34) วิลล่าแรกของย่านนี้คือวิลล่าเมดิชี ที่ฟิเอโซเลที่ตั้งอยู่ในความสูงระดับนี้เช่นกัน แต่เหมือนกันตรงที่ห่างจากฟลอเรนซ์มากพอสมควร (วัดระยะทางตรงได้ประมาณห้ากิโลเมตร) ตำแหน่งของวิลล่าอยู่ในโซนที่มีการศึกษาแล้วว่าจะเห็นพานอรามาของเมืองฟลอเรนซ์ที่ด้านหนึ่ง ซึ่งในกรณีนี้คือทางทิศตะวันออก โดยมียอดโดมของซานตามาเรียเดลฟีโอเรเป็นจุดอ้างอิงสำคัญ (ภาพที่ 4 และ 5) แกนเหนือ-ใต้อยู่ในแนวหุบเขาเมนโซลาที่เปิดกว้างสู่หุบเขาอาร์โน ที่ลาดที่ต่ำกว่าตัววิลล่าลงมาโดยรอบเต็มไปด้วยต้นมะกอกปลูกอย่างเป็นระเบียบสวยงามสบายตา



ภาพที่ 12 แผนผังวิลล่ากัมเบไรยา วาดโดย Edward Geoffrey Lawson ประมาณ ค.ศ. 1917 จาก (O'Day. 2012: 22)

จากแผนผังที่เป็นการสำรวจและวาดขึ้นโดย Edward Godfrey Lawson ในช่วง ค.ศ. 1915-1920 (ภาพที่ 12) (O'Day. 2012: 22) จากแผนผังเห็นการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนหลัก คือส่วนทิศตะวันออกหรือส่วนบนของแผนผังเป็นบริเวณที่เรียกว่า Giardino Limonaia (ภาพที่ 13 และ 14) หรือสวนเลมอนและอาคารเพาะเลมอนกับกรอตโตหรือถ้ำประดิษฐ์ ทั้งสวนเลมอนและถ้ำประดิษฐ์ เป็นองค์ประกอบสวนที่ทำการเชื่อมโยงเข้าสู่สวนอาร์เคเดียหรือสวนเทพปกรณัมในตำนาน เลมอนมีความหมายผูกพันกับตำนานสวนอีเดนที่มีน้ำพุจันทร์ นอกจากนี้เลมอนยังเป็นต้นไม้พันธุ์ที่ออกดอกและออกผลในเวลาเดียวกันจึงให้ความหมายสัญลักษณ์ถึงการเจริญเติบโตของชีวิต (Pozzana. 2017: 64) กรอตโตหรือถ้ำประดิษฐ์เป็นองค์ประกอบสวนในย่านที่สดานีที่

สำคัญที่สุดอย่างหนึ่ง ในแง่การออกแบบกรอตโตจะเป็นการสร้างถ้ำที่มีศิลปะอยู่ภายในในขณะที่ก็สร้างสายน้ำที่
ทั้งเลียนแบบธรรมชาติและประดิษฐ์คิดค้นขึ้นใหม่ดังนั้นจึงการผสมผสานระหว่างความรู้ทางศิลปะและ
วิทยาศาสตร์ของยุคสมัยเข้าด้วยกัน (ภาพที่ 15 และ 16)



ภาพที่ 13 (ซ้าย) อาคารเพาะเลมอนและแนวต้นเลมอนที่ด้านบนฝั่งตะวันออกของวิลล่ากัมเปโรยา

ภาพที่ 14 (ขวา) ต้นเลมอน ออกทั้งดอกและผลในเวลาเดียวกันจึงเป็นสัญลักษณ์ของชีวิตมาแต่สมัยโบราณ



ภาพที่ 15 (ซ้าย) บริเวณกรอตโต บ้านโตทางซ้ายของภาพขึ้นไปบริเวณอาคารเพาะเลมอน

ภาพที่ 16 (ขวา) ประติมากรรมดินเผาบุคคลเล่นเครื่องดนตรีบริเวณข้างทางเดินไปยังกรอตโต

ส่วนล่างหรือฝั่งตะวันตกแบ่งออกเป็นสองโซนคือโซนอาคารและโซนสวน โซนอาคารตั้งอยู่แทบจะ
กึ่งกลาง ทิศเหนือของผืนที่ดินเป็นทางเข้าหลักซึ่งเป็นทางเดินยาวขนานสองข้างด้วยต้นไซเปรสสูง เมื่อเดินมาจน
สุดจึงเจอด้าน ทิศเหนือของอาคาร เมื่อเลี้ยวขวาหันแนวต้นไซเปรสจะเป็นระเบียงโล่งมีแนวกำแพงเตี้ยประดับ
ด้วยประติมากรรม จากบริเวณนี้ซึ่งคือฝั่งตะวันตกของแผนผังจะมองเห็นพาโนรามาของเมือง ฟลอเรนซ์
ที่มียอดโดมของมหาวิหารเป็นจุดอ้างอิงที่เด่นชัด (ภาพที่ 5) ทางทิศใต้ของอาคารเป็นสวนที่เป็นสระน้ำยาวแบ่ง
ด้วยแนวทางเดินและแนวพุ่มไม้เตี้ย สุดปลายของสระสี่เหลี่ยมผืนผ้าเป็นสระโค้งครึ่งวงกลมแยกตัวออกไป ล้อม
ด้วยแนวต้นไซเปรสเชื่อมต่อกันเป็นผืนยาวเจาะช่องโค้ง (arch) เป็นทางเดินเชื่อมด้านในกับด้านนอกขอบพื้นที่
(ภาพที่ 17)



ภาพที่ 17 (ซ้าย) โบว์ลิ่งกรีนหรือสนามหญ้าเขียวยาวที่ทำหน้าที่บูรณาการองค์ประกอบทั้งหมดของวิลล่าจากฝั่งตะวันออกบนเนินที่เป็นอาคารเพาะเลมอนกับกรอตโตและฝั่งตะวันตกของสนามหญ้านี้ที่เป็นอาคารหลักและสวนรวมถึงระเบียงดินเข้าด้วยกัน ที่สุดปลายทิศเหนือในรูปนี้คือน้ำพุ The Nymphaeum

ภาพที่ 18 (ขวา) สุดปลายด้านทิศใต้ของโบว์ลิ่งกรีนคือประติมากรรมเทพีไดอานาตั้งบนฐานสูง ถ้ายืนที่จุดนี้มองลงไปจะเห็นพาโนรามาและทิวทัศน์จากระยะใกล้ที่เป็นแนวต้นไม้กอกเป็นระเบียบไปจนสุดสายตาที่ขอบฟ้า

พื้นที่ส่วนบนและส่วนล่างนี้เชื่อมต่อเข้าหากันด้วยสนามหญ้าสีเขียวยาวตลอดความยาวของผืนที่ดินตามแกนเหนือ-ใต้ เรียกว่าโบว์ลิ่ง กรีน (bowling green) ด้านสุดปลายทิศเหนือของโบว์ลิ่งกรีนเป็นน้ำพุ (The Nymphaeum of Pan) และที่ สุดปลายทิศใต้เป็นประติมากรรมหินรูปเทพีไดอานา (ภาพที่ 18 และ 19) โบว์ลิ่งกรีนนี้มีบทบาททั้งในเชิงเมื่อพิจารณาจากแผนผังในฐานะแกนเหนือ-ใต้ที่เชื่อมพื้นที่ด้านบน (ตะวันออก) และด้านล่าง (ตะวันตก) เข้าด้วยกัน นอกจากนี้ยังเป็นตัวเชื่อมต่อพื้นที่เชิงทัศนวิสัย ดังนั้นจะเห็นได้ว่าเป็นแนวทางการออกแบบวิลล่าที่ให้ความสำคัญกับสวนเป็นพิเศษ ทั้งนี้ถ้าเปรียบเทียบกับแผนผังของ วิลล่าเมดิชี ที่ฟิเอโซเล ที่ระบบพื้นที่ว่างทั้งหมดจะกลั่นตัวเข้ามารวมกันในบ้าน แต่ที่วิลล่ากัมเปโรยาจะอยู่ที่พื้นที่โบว์ลิ่งกรีนซึ่งผืนสีเขียวแนวยาววางตัวตามแนวแกนเหนือ-ใต้นี้จึงทำหน้าที่บูรณาการองค์ประกอบทั้งสถาปัตยกรรมและสวนเข้าด้วยกัน



ภาพที่ 19 วิลล่ากัมเปโรยา เมื่อมองจากด้านนอกยามที่เดินเข้าหา ด้านซ้ายของภาพเป็นแนวถนนที่ลอดผ่านปลายด้านทิศเหนือของผืนที่ดิน แนวต้นไม้บดบังอาคารที่ทำการเป็นส่วนใหญ่ ด้านขวาของภาพเป็นอาคารหลักและสวนที่มีต้นไซเปรสเป็นแนวที่บ่งชี้ช่วงปลายของที่ดิน

นอกจากนี้ วิลล่าค่อนข้างปิดตัวเองด้วยการปลูกต้นไม้สูง เช่น ไซเปรสที่ขอบรรณอกของพื้นที่ดินจำนวนมาก ความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบถูกเปิดเผยเมื่อมองจากในวิลล่าเท่านั้น เพราะทางเข้าถูกซ่อนไว้และมีต้นไม้ขึ้นสูงแทบจะโดยรอบ ถนนวิ่งลอดผ่านปลายด้านทิศเหนือของที่ดินเลยด้วยซ้ำ

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบตามธรรมชาติและภูมิทัศน์โดยรอบจะแสดงออกมาในหลายทิศทางและหลายรูปแบบ โดยที่แนวทางในการควบคุมความสัมพันธ์ดังกล่าวเกิดขึ้นโดยรูปแบบของการออกแบบสวน โดย อาศัยเรขาคณิตเป็นหลัก เช่น

- สวนพุ่มไม้แต่งทรงที่เป็นแนวลดหลาดแบบเรขาคณิตเป็นการนำธรรมชาติมาเลียนแบบและตัดแต่ง
- ต้นไม้พุ่มไม้กลายเป็นทรงกรวย
- สระน้ำต้นสะทอนเงาท้องฟ้าและเงาต้นไม้สู่สายตาคน
- ขอบด้านท้ายล้อมด้วยต้นไม้แต่งเป็นครึ่งวงกลมทรงสูง เจาะช่องเป็นซุ้มโค้งเรียงต่อเนื่องกัน เดินทะลุได้เชื่อมโยงทิวทัศน์ธรรมชาติภายนอกเข้ามาในกรอบแบบเฉพาะเจาะจง ควบคุมให้เกิดทัศนียวิทยา (Steenbergen & Reh. 2003: 58)

แนวทางการออกแบบสวนของวิลล่ากัมเบไรยาเรียกว่า stanze concept ซึ่งหมายถึงการที่องค์ประกอบของสวนแต่ละส่วนแยกออกจากกันและเป็นอิสระในตัวเอง เป็นแม่บทอิสระ (single motif) ที่ชัดเจนในตัวเอง เช่น แปลงสวนเลมอนที่ให้กลิ่นชัดเจน (amora bosco) สวนตัดแต่งพุ่มเป็นครึ่งวงกลมทรงสูงแต่เกิดความหมายเมื่อมารวมตัวกันอีกครั้งหนึ่งด้วย องค์ประกอบเหล่านี้จะบูรณาการเข้าด้วยกันด้วยแนวของโบว์ลิงกรีน สนามหญ้าเขียวยาว ที่สุดปลายหนึ่งเป็น The Nymphaem of Pan ในอีกปลายหนึ่งคือประติมากรรมเทพีไดอานา (Diana) สุดปลายด้านนี้เป็นแหล่งที่มองเห็นทิวทัศน์แบบสุดสายตา (Steenbergen & Reh. 2003: 58)

องค์ประกอบสำคัญของสถาปัตยกรรมวิลล่าในสมัยเรอเนซองส์คือลอจจ้านั้นไม่ได้อยู่ที่กึ่งกลางแผนผังชั้นล่างระดับพื้นดินแบบที่วิลล่าเมดิชี ที่ฟิเอโซเลที่จะให้มุมมองสวนแบบเต็มสายตา ลอจจ่าที่วิลล่ากัมเบไรยาอยู่ที่ด้านตะวันตกของชั้นหนึ่งของอาคาร (วิธีนับชั้นแบบนี้คือ ชั้นพื้นดินเรียกว่าชั้นพื้น - ground floor ชั้นหนึ่งคือชั้นถัดไปเรียกว่า first floor ซึ่งในภาษาไทยเรียกว่าชั้นสอง) ที่ให้มุมมองสวนแบบมองมาจากด้านบน ดังนั้นจึงหลอมรวมทิวทัศน์ภายนอกกับภายในสวนเข้าด้วยกัน ดังทิวทัศน์จากขอบฟ้าสุดสายตาเข้ามาหลอมรวมอยู่ในสวนของวิลล่า สร้างอุดมคติของพื้นที่ขึ้นมา ทิวทัศน์จากภายในและเมื่อมองจากภายนอกให้กรอบทัศนียวิทยาแบบต่าง ๆ เสียงของน้ำ การสะท้อนเงาต้นไม้และท้องฟ้าเข้ามาในมุมมองของผู้ที่อยู่ในสวนและในอาคารทำให้วิลล่ากัมเบไรยาตอบสนองทั้งในแง่ความต้องการพื้นที่สำหรับการเจริญสติปัญญา บ่มเพาะจิตใจตามอุดมคติแบบมนุษยนิยมของสมัยเรอเนซองส์ได้อย่างสมบูรณ์แบบ (ภาพที่ 20-26)



ภาพที่ 20 (ซ้าย) ทางเข้าหลักของวิลล่า เป็นแนวต้นไม้ประสาธน์ทั้งสองฝั่ง ฝั่งซ้ายเจาะช่องเป็นทางเข้าอาคารที่ทำการ ฝั่งขวาตัดไปจนเกือบจรดอาคารหลัก ทำให้เมื่อผ่านแนวต้นไม้ที่บั้นนี้ ทิวทัศน์ของเมืองฟลอเรนซ์ในแบบพาโนรามาจะถูกเปิดออก

ภาพที่ 21 (ขวา) ต้นไม้ประสาธน์ที่สุดปลายของสวน แนวต้นไม้เป็นวงโค้งครึ่งวงกลมเจาะเป็นช่องโค้งเชื่อมต่อภายในสวนกับภายนอก



ภาพที่ 22 (ซ้าย) แนวแปลงต้นไม้แต่งทรงในปัจจุบัน เห็นการเล่นกับฉากหน้า ฉากกลางหลายระดับไปจนฉากหลัง เล่นกับเส้นของทัศนียวิทยา

ภาพที่ 23 (ขวา) วิลล่ากัมเบไรยามองจากทิศใต้ผ่านสวนเห็นอาคารหลัก



ภาพที่ 24 ประติมากรรมเทพีไดอานาที่สุดปลายโบว์ลิ่งกรีนทิศใต้



ภาพที่ 25 (ซ้าย) แนวสระน้ำรูปโค้งและแปลงต้นไม้แต่งทรง

ภาพที่ 26 (ขวา) การวางโถดินเผาในฐานะประติมากรรมประดับตกแต่งเข้ากับแนวของแปลงต้นไม้แต่งทรงพันธุ์ไม้สีเขียวหลายประเภททำงานร่วมกันทั้งในฉากหน้าและฉากหลัง

บทสรุป

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่า วิลล่าและสวนในทาสคานี โดยกรณีศึกษาวิลล่ากัมเบไรยาทำให้เข้าใจว่า

1. การออกแบบและก่อสร้างวิลล่ากับสวนเป็นมิติใหม่ของศิลปะสมัยเรอเนสซองส์ การอาศัยคณิตศาสตร์ทั้งในแง่การวางแผนผังและสร้างระบบทัศนียวิทยาทำให้เกิดระดับของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ความรู้ที่ถือว่าเป็นระเบียบที่ซ่อนอยู่ในสถานะที่ดูยุ่งเหยิงตามธรรมชาติ ชนบทที่มีความดิบกฏจัดระเบียบให้สัมพันธ์กับแนวคิดของเมือง การมองเห็นกลับมายังเมืองฟลอเรนซ์จึงเป็นเรื่องจำเป็นและส่วนยอดของโดมของมหาวิหารซานตา มาเรีย เดล ฟิออเร ก็ทำหน้าที่จุดอ้างอิงที่สมบูรณ์แบบ 2. สวนและอาคารเป็นหนึ่งเดียวกันในการวางแผนผังที่อาศัยแกนเหนือ-ใต้เป็นแกนหลักและใช้แนวสีเขียวยาวของลานหญ้าสีเขียวโบลิ่งกรีนเป็นตัวเชื่อมองค์ประกอบเข้าหากัน ทั้งที่อยู่บนเนินสูงขึ้นไปและที่อยู่บริเวณระดับพื้นของวิลล่าซึ่งก็ตั้งอยู่บนเนินเช่นกัน ทิวทัศน์ภายนอกที่มองจากระเบียงดินและจากลอมจาบนชั้นหนึ่งของอาคารเป็นพาโนรามาของหุบเขาอาร์โนที่สามารถมองไปจนถึงสุดขอบฟ้า โดยด้านทิศตะวันตกของวิลล่าสามารถมองเห็นเมืองฟลอเรนซ์และยอดโดมของซานตา มาเรีย เดล ฟิออเรอย่างสวยงาม

References

- Ackerman, James S. (1995). **The Villa: Form and Ideology of Country Houses**. London: Thames and Hudson.
- Jacob Bronowski. (1973). **The Ascent of Man**. (London: BBC.)
- James O'Day. (2012). **Edward Geoffrey Lawson: Continuum of Classicism: Photographs and Drawings of Italian Renaissance Gardens Notes from the American Academy in Rome, 1915-1920**. (Ithaca NY: James Marston Fitch Charitable Foundation). (online) Retrieved April 15, 2021 from http://fitchfoundation.org/wp-content/uploads/2017/05/FITCH_James-ODay_final_web_reduced.pdf
- Mariachiara Pozzana. (2017). **The Gardens of Florence and Tuscany: Complete Guide**. (Florence: Giunti.)
- Steenbergen C., & Reh, Wouter. (2003). **Architecture and Landscape: The Design Experiment of the Great European Gardens and Landscapes**. revised and expanded edition. Basel: Birkhausers.
- Wikipedia. (2021). Vitruvian Man. [Online]. Retrieved April 15, 2021 from https://en.wikipedia.org/wiki/Vitruvian_Man