

การสร้างสรรคจากไฟ เซรามิกส์ และสถาปัตยกรรม ในทฤษฎีของกอตต์ฟรีด เซมเปอร์ The Creation of Fire, Ceramics and Architecture in Gottfried Semper's theory

ณัฐ ละเอียดอ่อน* และ ต้นข้าว ปาณินท์**
Nutt La-iad-on* and Tonkao Panin**

Received: January 11, 2023

Revised: April 30, 2023

Accepted: June 5, 2023

บทคัดย่อ

ความสัมพันธ์ระหว่างไฟและสถาปัตยกรรมนั้นอาจเป็นไปในสองแนวทางอย่างกว้าง คือ ไฟในฐานะของการสร้างสรรค์ และ ไฟในฐานะของการทำลายล้าง ซึ่งประเด็นหลังนี้เราพบเห็นมาอย่างมากมายในประวัติศาสตร์อารยธรรมของมนุษย์ และด้วยสมมุติฐานของการศึกษานี้ที่เชื่อว่า ไฟนั้นเป็นบ่อเกิดในการสร้างงานของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นสถาปัตยกรรมหรืองานฝีมืออื่น จึงทำให้บทความนี้มุ่งเน้นความสนใจไปยังประเด็นแรก คือ ความสัมพันธ์ระหว่างไฟและสถาปัตยกรรมในเชิงสร้างสรรค์

ไฟในเชิงทฤษฎีสถาปัตยกรรม เกิดขึ้นตั้งแต่ยุคคลาสสิก (Classics) จนกระทั่งยุคแห่งการตื่นรู้ (The Enlightenment) โดยพบว่าแนวคิดเชิงสถาปัตยกรรมที่สำคัญของกอตต์ฟรีด เซมเปอร์ (Gottfried Semper) ได้กล่าวว่าไฟเป็นจุดเริ่มต้นให้มนุษย์เริ่มสร้างงานฝีมือและสถาปัตยกรรม ดังนั้นจึงเกิดการศึกษาริเริ่มต้นผ่านการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและงานเขียนของเซมเปอร์ เพื่อสร้างกรอบทางทฤษฎี และอภิปรายเพิ่มเติม จากนั้นจึงนำแนวคิดของเซมเปอร์นำมาใช้ร่วมกับการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับสอดคล้องกับประเด็นเรื่องไฟ

การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า แนวคิดทางสถาปัตยกรรมของเซมเปอร์นั้นสามารถใช้ในการอธิบายงานสถาปัตยกรรมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ในประเด็นของ สัญลักษณ์ การแสดงออก และกระบวนการสร้างสรรค์รูปทรงที่เกี่ยวข้องกับไฟ จากข้อสรุปเหล่านี้เปิดโอกาสในการนำไปใช้เพื่อสร้างความเข้าใจสถาปัตยกรรมที่หลากหลายมากขึ้นและส่งเสริมแนวทางการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมได้มากขึ้นในอนาคต

* นักศึกษาหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพฯ 10200 (บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร)

** ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร กรุงเทพฯ 10200 ประเทศไทย

* Doctor of Philosophy Architecture Degree Student, Faculty of Architecture, Silpakorn University, Bangkok, 10200, Thailand

** Department of Architecture, Faculty of Architecture, Silpakorn University, Bangkok, 10200, Thailand
Corresponding Author E-mail: nuttlaiadon@gmail.com

Abstract

The relationship between fire and architecture can take two broad approaches: First, fire as the creation, and second, fire as the destruction, which the latter could be found in mankind's history. The former, Fire, is the origin of human artifacts such as architecture and other craftsmanship. Therefore, this article focuses on the first issue, which is the relationship between fire and architecture in terms of creation.

Fire in the field of architectural theory originated in the Classics until the Enlightenment. It is found that the significant architectural theory of Gottfried Semper was that fire was the originating point of marking crafts and architecture. Therefore, this study was initiated through a review of relevant literature and Semper's writings to form a theoretical framework and further discussion. Then, Semper's concept was applied in conjunction with a comparative analysis of architectures that are relevant to the fire-creation issue.

This study suggests that Semper's architectural concept can be used to describe architecture from the past to the present in terms of symbolism, expression, and the process of creating forms related to fire. These conclusions open the possibility of applying them to a more diverse understanding of architecture and fostering more architectural approaches in the future.

คำสำคัญ: กอตต์ฟรีด เซมเปอร์ ส่วนปิดล้อมทางสถาปัตยกรรม ทฤษฎีทางสถาปัตยกรรม สถาปัตยกรรมร่วมสมัย ความหมายในทางสถาปัตยกรรม

Keywords: Gottfried Semper, Architectural Enclosure, Architectural Theory, Contemporary Architecture, Meaning in Architecture

บทนำ

“ไฟ” องค์ประกอบหรือธาตุหรือกระบวนการตามธรรมชาตินี้ อาจเกิดขึ้นก่อนมนุษย์ หรือแม้กระทั่งอาจเกิดขึ้นมาพร้อมกับจักรวาล ชาวกรีกโบราณเชื่อว่า เทพโพรมิธีอุส (Prometheus) ได้ขโมยไฟจากเทือกเขาโอลิมปัสมามอบแก่มนุษย์ โดยเทพเฮฟีสตัส (Hephaestus) หรือ เทพวัลแคน (Vulcan) เทพเจ้าในภาษาโรมันเป็นผู้ใช้ไฟในการสร้างสรรค์งานช่าง เทพเฮสเทีย (Hestia) เป็นผู้ปกป้องรักษาเตาไฟ (Hearth) อันเป็นเตาประจำบ้านที่ให้ความอบอุ่นและเป็นที่ประกอบอาหาร เทพเฮสเทียจึงเป็นทั้งเทพแห่งอาหารและเทพประจำห้องครัวอีกด้วย จะเห็นได้ว่าเทพในยุคกรีกเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของคำอธิบายเกี่ยวกับไฟในโลกยุคโบราณ ซึ่งเชื่อว่ามีเทพอยู่ในทุกสรรพสิ่งรอบๆ ตัว เพื่อใช้อธิบายการเกิดของธาตุ วัตถุหรือแม้แต่อธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ (Fry, 2019)

ในปรัชญาตะวันตก องค์ประกอบทั้งสี่ คือ ดิน น้ำ ลม ไฟ ถูกมองว่าเป็นปฐมธาตุที่ก่อให้เกิดทุกสรรพสิ่งในโลก กล่าวคือ นักปรัชญากรีกโบราณยุคก่อนโสเครตีส (Pre-Socratics) เช่น ธาเลส (Thales) เห็นว่าน้ำเป็นธาตุที่ก่อให้เกิดทุกสรรพสิ่ง ในขณะที่ อะแนกซิมานเดอร์ (Anaximander) เชื่อว่าบ่อเกิดของสรรพสิ่งเกิดจากสภาวะของธาตุ คือ ร้อน เย็น แห้งและชื้นมาจากธาตุทั้งสี่ ดิน น้ำ ลมและไฟ แตกต่างจากอานักซิมินีส (Anaximenes) เชื่อว่าอากาศ คือต้นกำเนิดทุกธาตุก่อให้เกิดเมฆและไฟ และเอมเพโดคลีส (Empedocles) ซึ่งมีชีวิตอยู่ช่วง 490-430 ปีก่อนคริสตกาล กล่าวว่า “ไฟ” เป็นบ่อเกิดของสรรพสิ่ง (พิน ดอกบัว, 2544)

ในยุคถัดมานักประวัติศาสตร์กรีกโบราณ เฮราคลิตัส (Heraclitus) ซึ่งมีชีวิตอยู่ช่วง 460 ปีก่อนคริสตกาล เห็นว่าไฟคือสิ่งที่ใช้ในการสร้างสรรค์ (Ball, 2004: 6) ต่อมาความรู้ทางด้านธาตุหรือสสารทั้งสี่นี้ถูกพัฒนาและหยุดลงเมื่ออาณาจักรโรมันล่มสลายลง ประกอบกับการเข้าสู่ยุคกลางที่มีความเชื่อแบบคริสเตียนซึ่งอธิบายสรรพสิ่งในโลกด้วยความเชื่อของศาสนา และการเกิดของสรรพสิ่งมาจากพระเจ้า จนกระทั่งไฟถูกนำกลับมาศึกษาอีกครั้งในช่วงปลายศตวรรษที่สิบเจ็ด (Ball, 2004: 2)

ความรู้ในปรัชญาตะวันตกที่อธิบายสรรพสิ่งก่อเกิดจากธาตุถูกพัฒนาเรื่อยมาจนกระทั่งเกิดข้อสันนิษฐานสมัยใหม่ที่คาดว่ามนุษย์ค้นพบไฟจากปรากฏการณ์ฟ้าผ่าและเกิดเป็นไฟไหม้ต้นไม้ในพื้นที่ป่า มนุษย์จึงค้นพบสิ่งนี้และเรียนรู้การใช้ไฟในเวลาต่อมา ด้วยกระบวนการเผาไหม้และความร้อน ร่วมกับวัตถุอื่น ไม้ ดิน เกิดเป็นงานประดิษฐ์ข้าวของเครื่องใช้ เครื่องปั้นด้วยขาม เต่าสำหรับประกอบอาหาร เต่าผิง วัสดุต่างๆ ในการสร้างอาคาร เช่น เหล็ก กระจก โลหะ เซรามิกส์ แม้กระทั่งในบางความเชื่อหรือศาสนา ปรากฏเปลวไฟเป็นส่วนประกอบทั้งทางสัญลักษณ์และเป็นองค์ประกอบในแทนบูชา

นอกจาก “ไฟ” จะเกี่ยวข้องในทางการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์แล้ว สิ่งนี้ยังเกี่ยวข้องกับศิลปะและสถาปัตยกรรมอีกด้วย ทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมในอดีตที่กล่าวถึงไฟ ปรากฏในงานเขียนทางสถาปัตยกรรมโดยสถาปนิกชาวโรมัน มาร์คัส วิทรูเวียส (Marcus Vitruvius) ช่วงเวลาประมาณ 33-14 ก่อนคริสตกาล (Kruft, 1997) เขากล่าวถึงไฟไว้ในงานเขียนชื่อว่า “Ten books of Architecture” ในบทที่หนึ่งเกี่ยวกับที่พักอาศัยของยุคโบราณที่มนุษย์อาศัยอยู่ในป่า ต่อมาเห็นไฟเกิดขึ้นจึงนั่งล้อมวงกัน ซึ่งความร้อนและความอบอุ่นจากไฟนี้เองทำให้มนุษย์เริ่มรวมกลุ่มและสร้างกระท่อมร่วมกันเพื่อพักอาศัย ไฟจึงเป็นจุดเริ่มต้นความสัมพันธ์ของสังคมมนุษย์ (Vitruvius, 1960) อาจกล่าวได้ว่า “ไฟ” ในความเห็นของวิทรูเวียส จึงเป็นไฟแห่งการสร้างสรรค์สังคมมนุษย์ เป็นพื้นที่ทางสังคมและต่อมาพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย



ภาพที่ 1 มนุษย์และไฟในงานของวิทรูเวียสจากหนังสือแปล โดย Caporali, Giovanni Battista
ที่มา: <https://doi.org/10.11588/diglit.1714#0096>

ลีออน บาติสตา อัลแบร์ตี (Leon Battista Alberti) นักเขียน ศิลปินและสถาปนิก ผู้เป็นปราชญ์แห่งยุคฟื้นฟูศิลปวิทยาหรือเรเนซองซ์ (Renaissance) นิยามงานคลาสสิกและศึกษางานของวิทรูเวียส เขากล่าวถึงไฟในแง่ที่เกี่ยวข้องในงานศิลปะในงานเขียนที่มีชื่อว่า “On Painting” ในบทที่เกี่ยวข้องกับหลักการพื้นฐาน สีและรูปทรงในงานศิลปะ โดยเขากล่าวว่าสีนั้นเมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบทั้งสี่ในธรรมชาติ คือ ดินนั้นเป็นสีแอส (Ashes) น้ำเป็นสีเขียว ลมหรืออากาศนั้นเป็นสีน้ำเงิน และไฟนั้นมีสีแดง สีอื่น ๆ นอกจากสีทั้งสี่นี้เป็นสีที่ถูกประกอบกันขึ้น และองค์ประกอบทั้งสี่ในธรรมชาติเปรียบเทียบกับรูปทรง เปรียบไฟเป็นดังรูปทรงปิรามิด นอกเหนือจากที่กล่าวมาข้างต้นแล้วเขายังกล่าวถึงหลักการในการกำเนิดแสงและเงาของวัตถุอีกด้วย (Alberti, 2011) อาจกล่าวได้ว่าอัลแบร์ตี พยายามอธิบายในการแปรสภาพและเชื่อมโยงไฟไปสู่รูปทรงและสีอื่น สร้างตัวแทนเชิงสัญลักษณ์ในศิลปะเชื่อมโยงกับสสารหรือวัตถุธรรมชาติ อัลแบร์ตีกล่าวว่ามนุษย์ในยุคโบราณหาสถานที่ปลอดภัยสำหรับอาศัย เมื่อพบสถานที่ซึ่งมีความเหมาะสมพวกเขาก็เริ่มตั้งถิ่นฐาน จัดพื้นที่สำหรับนอน จัดพื้นที่สำหรับเตาไฟ และพื้นที่ต่างๆ สำหรับใช้งานต่างกัน จากนั้นจึงเริ่มสร้างหลังคาเพื่อป้องกันแสงอาทิตย์และฝน ด้วยเหตุนี้ผนังและหลังคาจึงถูกสร้างขึ้น (Alberti, 1988: 8) ถึงแม้ว่าในงานเขียนของอัลแบร์ตี ใช้คำว่า “Hearth” และไม่ได้กล่าวถึงไฟในสถาปัตยกรรมโดยตรง หากเตาไฟในที่นี้เป็นพื้นที่ของไฟแล้ว ชี้ให้เห็นว่าภายใต้แนวคิดของอัลแบร์ตี ไฟและเตาไฟนั้นเป็นประเด็นสำคัญรองลงมาจากการพื้นที่สำหรับนอน ในขณะที่หลังคาและผนังเกิดขึ้นเพื่อวัตถุประสงค์ในการกันฝนเป็นสำคัญ องค์ประกอบเหล่านี้ต่างก็เป็นส่วนต่อหุ้มกิจกรรมและรักษาเปลวไฟ ซึ่งในส่วนนี้มีความแตกต่างจากแนวคิดของวิทรูเวียสที่ไฟนั้นเป็นศูนย์กลางของมนุษย์

กลางศตวรรษที่สิบเก้าสถาปนิกและนักทฤษฎีสถาปัตยกรรมชาวเยอรมัน กอตต์ฟรีด เซมเปอร์ (Gottfried Semper) เขาได้นำเสนอทฤษฎีองค์ประกอบสถาปัตยกรรมเพื่อใช้อธิบายการเกิดขึ้นของสถาปัตยกรรมของมนุษย์ โดยยกตัวอย่างกระท่อมซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของชนเผ่า (กระท่อมแคริบเบียน) ภาพที่ 2 (ค) ซึ่งภาพนี้ เป็นการจำลองแนวคิดของเขาร่วมกับการเห็นกระท่อมในงานจัดแสดงงานในงานนิทรรศการ “The Great Exhibition” ซึ่งในช่วงเวลานั้นข้อถกเถียงที่เกี่ยวข้องกับจุดกำเนิดของสถาปัตยกรรมยังคงยึดถือแนวทาง เช่น แนวคิดของมาร์ค อองตวน โลเชร์ (Marc-Antoine Laugier) ซึ่งงานเขียนว่าหนังสือ Essay on Architecture ตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 1753 ซึ่งแนวคิดองค์ประกอบของเซมเปอร์มีความแตกต่างในเรื่องของการปิดล้อมที่ว่างมากกว่าส่วนของโครงสร้างแบบโลเชร์ (Davies, 2011) ซึ่งในประเด็นของส่วนปิดล้อมนี้การปกป้องเปลวไฟนั่นเอง เซมเปอร์กล่าวถึงไฟและเตาไฟว่าเป็นหัวใจในการเกิดสถาปัตยกรรม ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดของวิทรูเวียส โดยเซมเปอร์ขยายความงานเขียนจากองค์ประกอบพื้นฐาน เตาไฟ ไปสู่องค์ประกอบอื่นๆ และขยายไปสู่งานฝีมือเชิงช่าง เช่น พัฒนาการงานฝีมือทางเซรามิกส์ซึ่งมีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้ไฟ นอกจากนี้เซมเปอร์ยังกล่าวว่าไฟและงานเซรามิกส์นั้นมีความเกี่ยวพันกับพิธีกรรมศักดิ์สิทธิ์ต่างๆ ของมนุษย์อีกด้วย (Semper, 2010: 102)

ความสำคัญในงานเขียนของเซมเปอร์ คือ ถึงแม้ว่าเขาไม่ใช่ นักคิดคนแรกที่เชื่อมโยงไฟเข้ากับงานสถาปัตยกรรมก็ตาม แต่แนวคิดด้านองค์ประกอบของเซมเปอร์ในช่วงเวลากลางศตวรรษที่สิบเก้า ที่มีชื่อว่า “องค์ประกอบทั้งสี่ในสถาปัตยกรรม (The Four Elements of Architecture)” มีความแตกต่างจากแนวคิดด้านองค์ประกอบของนักทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมก่อนหน้าเขา ในเวลานั้น แนวคิดส่วนใหญ่อยู่บนฐานของวิธีการสร้างส่วนประดับ ระเบียบหรือลำดับของการประกอบหรือวิธีการสร้างมากกว่าที่จะกล่าวถึงแนวคิดเชิงทฤษฎีหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ (ณัฐ ละเอียดอ่อน และต้นข้าว ปาณินท์, 2565) เซมเปอร์ได้ขยาย

¹ ภาพกระท่อมถูกวาดขึ้นภายหลังที่ตีพิมพ์ “ทฤษฎีองค์ประกอบ” ซึ่งจะเห็นภาพในงานเขียนต่อมาของเซมเปอร์

ความจากแนวความคิดด้านองค์ประกอบไปยังเนื้อหาทางการสร้างสรรค์ของมนุษย์ในงานเขียนที่ชื่อว่า “สไตล์ (Style)” ซึ่งอาจกล่าวได้ว่า งานเขียนทั้งสองชิ้นเป็นแนวคิดที่มีเนื้อหาบางส่วนเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่เป็นผลมาจากไฟ ทั้งในด้านขององค์ประกอบพื้นฐานทางสถาปัตยกรรม วัสดุและวิธีการที่มนุษย์สรรค์สร้างรูปทรงในงานฝีมือ เช่น การผลิตและรูปแบบของฝีมือช่างเซรามิกซ์จากอารยธรรมโบราณต่างๆ เขาได้จัดระบบข้อมูล โดยแบ่งประเภทและสร้างคำอธิบายรูปแบบเชิงประวัติศาสตร์และเชิงเทคนิค ในอุปกรณ์เครื่องใช้และสถาปัตยกรรม งานเขียนของเขาดูถือว่าเป็นการมอบสิ่งที่เป็นรูปธรรมและผลผลิตจากไฟให้แก่แวดวงวิชาการสถาปัตยกรรม ซึ่งเนื้อหาในงานเขียนของเซมเปอร์นี้จะถูกขยายความและอธิบายในบทความนี้ต่อไป

นอกจากนี้แนวความคิดของเซมเปอร์ยังเป็นรากฐานในการเกิดแนวคิดของที่ว่างในสถาปัตยกรรมในเวลาต่อมา (ตันข้าว ปาณินท์, 2561) และแนวคิดด้านงานฝีมือทางเทคนิคเหล่านี้มีอิทธิพลอย่างกว้างขวางเกี่ยวข้องกับการจัดแสดงพิพิธภัณฑ์ในยุโรป เช่นพิพิธภัณฑ์ศิลปะประยุกต์เมืองเวียนนา Museum of Applied Arts (ซึ่งมีชื่อเดิมว่า k. k. Oesterreichisches Museum fur Kunst und Industrie) ซึ่งใช้แนวคิดของเซมเปอร์เป็นฐานในการพัฒนา (Houze, 2006) เมื่อเวลาผ่านไปทั้งวัฒนธรรมและระบบสังคมมีความเปลี่ยนแปลงและซับซ้อนขึ้น สิ่งเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อสถาปัตยกรรม ความเปลี่ยนแปลงและความต้องการในการจัดการพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมของมนุษย์ รวมทั้งเกิดการพัฒนาในการก่อสร้างและเทคโนโลยี เตาไฟซึ่งเป็นองค์ประกอบในทางสถาปัตยกรรมนั้น ก็ถูกพัฒนาไปในมิติต่างๆ เช่น เตาไฟให้ความอบอุ่นที่แยกออกจากเตาไฟเพื่อประกอบอาหาร และพัฒนาจากเตาไฟที่ใช้เปลวไฟไปยังความร้อนหรือการเผาไหม้วิธีการอื่น รวมถึงการตกแต่งประดับประดาเตาไฟจากวัสดุสมัยใหม่ กระทั่งเตาไฟในยุคโบราณถูกพัฒนาไปเป็นโทรทัศน์ในศตวรรษที่ยี่สิบ (Koolhaas et al., 2018) ทั้งนี้การพัฒนาในมิติเชิงสัญลักษณ์จากการทำหน้าที่ในการให้ความร้อนและความอบอุ่น จนกลายเป็นศูนย์กลางในการรวมกลุ่มของคนและเกิดเป็นพื้นที่ว่างทางสถาปัตยกรรม ซึ่งการทำหน้าที่ในทำนองเดียวกันนี้เกิดขึ้นในโทรทัศน์ในยุคต่อมาและยุคปัจจุบัน กล่าวคือโทรทัศน์ทำให้เกิดการรวมกลุ่มในพื้นที่ว่าง เช่น ในห้องนั่งเล่น อาจกล่าวได้ในอีกทางหนึ่งว่า เตาไฟและโทรทัศน์มีนัยยะเดียวกันคือ วัตถุประสงค์หรือจุดประสงค์ของที่ว่างนั้นๆ

นอกจากมิติที่สร้างสรรค์ของ “ไฟ” ที่เป็นจุดมุ่งหมายในการศึกษาของบทความนี้แล้ว “ไฟ” ยังมีมิติที่ตรงกันข้าม คือการทำลายล้าง ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ในประวัติศาสตร์ทุกเมืองใหญ่ของโลกล้วนเคยผ่านเหตุการณ์เพลิงไหม้แทบทั้งสิ้น เช่น ไฟไหม้ครั้งใหญ่กรุงลอนดอนในปี ค.ศ. 1666 เมืองชิคาโกในปี ค.ศ. 1871 ตลอดจนถึงพื้นที่ธรรมชาติของโลก เป็นสาเหตุให้มนุษย์เข้าใจว่าไฟนั้นมีอันตรายเช่นเดียวกัน หากพิจารณาผลผลิตอันเนื่องมาจากไฟแล้วอาจปรากฏแง่มุมตรงข้ามกันสองฟากฝั่งดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น บทความนี้มีจุดมุ่งหมายสนใจมิติแรกของไฟ ซึ่งเป็นไปตามที่เฮราคลิตัส และนักทฤษฎีศิลปะและสถาปัตยกรรมในยุคต่อมาหลายคนได้กล่าวไว้ คือ มิติเชิงการสร้างสรรค์ และด้วยสมมุติฐานที่ว่า ไฟนั้นเกี่ยวข้องกับกระบวนการสร้างสถาปัตยกรรมเสมอมา

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. “ไฟ” นั้น ถูกนำมาใช้ร่วมกับการสร้างสรรค์หรือกระบวนการอย่างไรในบริบทปัจจุบัน ภายใต้กรอบความคิดการออกแบบและความหมายในการก่อสร้าง
2. ไฟและเตาไฟเกี่ยวข้องกับงานเขียนทางสถาปัตยกรรมของเซมเปอร์อย่างไร
3. งานเขียนของเซมเปอร์นำมาใช้อธิบายสถาปัตยกรรมร่วมสมัยได้หรือไม่อย่างไร

วิธีการศึกษา

1. ศึกษา รวบรวม และทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับไฟในกรอบด้านการสร้างสรรค์ที่สำคัญ โดยเฉพาะงานเขียนสำคัญของ กอตต์ฟรีด เซมเปอร์
2. เปรียบเทียบองค์ความรู้และทฤษฎีที่ไฟกับการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมที่ได้จากการรวบรวมและทบทวนทั้งหมด เพื่อทำความเข้าใจเชิงลึกในทางทฤษฎี นำมาสู่การประมวลผลถึงความเหมือน ความต่าง เชิงทฤษฎี และแนวคิดเหล่านั้น นำไปสู่การวิเคราะห์ วิพากษ์ สังเคราะห์ และสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างไฟกับสถาปัตยกรรมในมิติการสร้างสรรค์ที่เกี่ยวข้องกับไฟ
3. ทดลองอ่านกรณีศึกษาผ่านงานสถาปัตยกรรม ในประเด็นของการก่อรูปที่เกี่ยวข้องกับไฟในลักษณะต่างๆ
4. อภิปรายและสรุปทฤษฎีที่ว่าด้วยประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างไฟกับการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรม นิยามคำศัพท์

ในทฤษฎีของเซมเปอร์นั้นมีคำศัพท์ที่มีความหมายเฉพาะของเขาเองซึ่งมีความหมายแตกต่างจากความหมายในคำศัพท์ทั่วไป ดังนี้

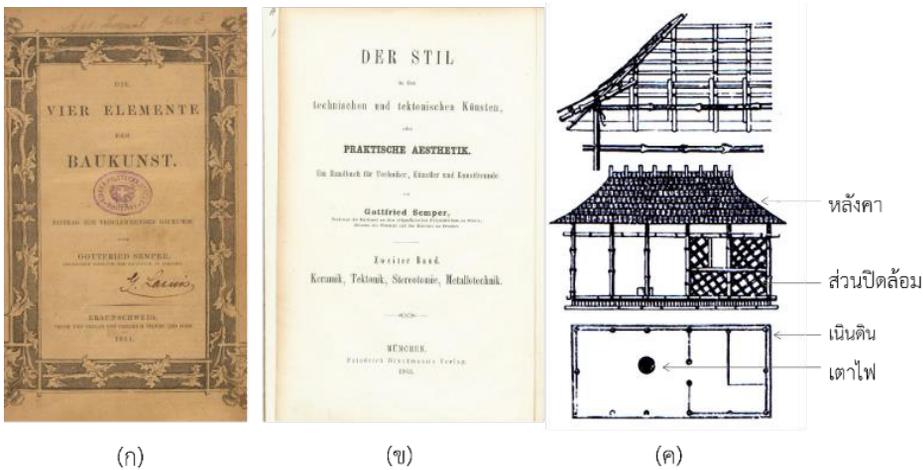
สไตล์ (Style) ซึ่งในคำเดิมในภาษาเยอรมันในงานเขียนต้นฉบับ “Stil” (Semper, 2004) คำนี้ของเซมเปอร์เป็นทั้งชื่อของงานเขียนของเขาและเป็นคำที่มีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า “เทคทอนิก (Tectonic)” ในทางสถาปัตยกรรมทั่วไปซึ่งหมายถึง ศิลปะการประกอบ การสร้างรูปทรง และการก่อสร้าง เซมเปอร์ใช้คำศัพท์นี้ร่วมกับคำว่า “เทคนิคอล อาร์ต (Technical Art)” และ “ศิลปะเชิงปฏิบัติ (Practical Art)” หมายถึง ศิลปะที่เป็นการสร้าง การปฏิบัติการเชิงช่าง ซึ่งคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับงานฝีมือในงานเขียนของเซมเปอร์แยกหมวดไว้ โดยมีคำสำคัญต่างๆ ดังนี้

1. เทคทอนิกส์ (Tectonics) หมายถึง งานประกอบวัสดุบางสิ่งด้วยเส้นและเป็นโครง ในที่นี้เซมเปอร์เน้นความสนใจไปที่งานช่างไม้ (Carpentry) งานโครงไม้ และเป็นคำที่มีความหมายเฉพาะเจาะจงแตกต่างจากคำแรก “เทคทอนิก” ที่มีความหมายกว้างกว่าหมายถึงการก่อสร้างทั้งหมด
2. สเตอริโอโทมี (Stereotomy) หมายถึง งานก่อ (Masonry) หรือ รวมถึงงานหินในการยกฐานอาคาร (Terrace)
3. เท็กไทล์ (Textile) หมายถึง งานถัก งานทอ งานสิ่งทอ
4. เซรามิกส์ (Ceramics) หมายถึง งานเซรามิกส์ทั้งหมด รวมถึงงานหลอมโลหะ กระฉกและแก้ว
5. การสร้างรูปทรงกลวง (Tubular construction) หมายถึง ซึ่งหมายถึงการสร้างวัตถุที่ภายในมีความกลวง (และเซมเปอร์ใช้คำว่า Hollow-body) โดยต้องอาศัยการสร้างโครงและนำพื้นผิวมาห่อหุ้มภายนอก
6. งานสร้างรูปทรงสาน (Lattice construction) หมายถึง การก่อสร้างที่นำเส้นมาสานกันคล้ายกับโครงสร้างถัก หรือ ทรัสส์ (Truss)

ไฟและแนวคิดทางสถาปัตยกรรมของกอตต์ฟรีด เซมเปอร์

กอตต์ฟรีด เซมเปอร์ นักทฤษฎีทางสถาปัตยกรรมและสถาปนิกชาวเยอรมัน ในปี ค.ศ. 1851 เขากล่าวถึงไฟไว้ในบทความภาษาเยอรมันในชื่อ “Die Vier Elemente Der Baukunst” และถูกแปลเป็นภาษาอังกฤษในปี ค.ศ. 1989 ในชื่อ “สี่องค์ประกอบของสถาปัตยกรรม (The Four Elements of Architecture)” เขาให้ความเห็นว่า

“ภายหลังจากการล่าสัตว์ สงคราม และการร่อนเร่ในทะเลทราย อย่างในทุกวันนี้ เมื่อมนุษย์คนแรกวิ่งหล่นจากสวรรค์ สัญญาณแรกในการตั้งถิ่นฐานมนุษย์นั้นคือการตั้งกองไฟและแสงสว่างของการมีชีวิต ความอบอุ่น และเปลวไฟในการเตรียมอาหาร รอบเตาไฟนั้นกลุ่มคนแรกได้รวมตัวกัน รอบเตาไฟ ความสัมพันธ์แรกได้ก่อตัวขึ้น รอบเตาไฟ แนวคิดทางศาสนาถูกบรรจุเข้าไปในประเพณีของกลุ่มความเชื่อหนึ่ง ตลอดช่วงต่างๆ ของสังคม เตาไฟก่อให้เกิดจุดรวมเชิงความเชื่อซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนมีระบบ (Order) และรูปร่าง (Shape)” (Semper, 2010: 102)



ภาพที่ 2 (ก) บทความ Die Vier Elemente Der Baukunst (ข) หนังสือเล่มที่สองของ Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, oder Praktische Aesthetik (ค) ภาพวาดกระท่อมแคบริเบียนที่เซมเปอร์วาดขึ้น
ที่มา: <https://doi.org/10.3931/e-rara-48098> (ข) <https://doi.org/10.3931/e-rara-14129>
(ค) ปรับปรุงจากภาพ Semper, 2004

ในทัศนะของเซมเปอร์ “ไฟ” นั้นเป็นจุดเริ่มต้นให้มนุษย์เริ่มต้นสร้างสังคม ไฟและเตาไฟเป็นองค์ประกอบทางสังคมและทางความเชื่อศักดิ์สิทธิ์ ในกระท่อมยุคแรกเริ่ม (Primitive Hut) ในชนเผ่าหรือชนพื้นเมืองนั้น เตาไฟถือเป็นศูนย์กลางในสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมคือ เนินดิน (การยกพื้น) หลังคา ส่วนปิดล้อม มีหน้าที่ปกป้องเตาไฟ จากสภาพแวดล้อม เช่น ลม ฝนหรือน้ำท่วม (Semper, 2010) เขายังอธิบายเสริมอีกว่าองค์ประกอบทั้งสี่นี้สัมพันธ์ไปกับการพัฒนางานฝีมือเชิงศิลปะอุตสาหกรรมซึ่งเทคนิคต่างนี้เป็นส่วนในการพัฒนาองค์ประกอบต่างๆ ในสถาปัตยกรรมเรื่อยมา

เซมเปอร์อธิบายการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาองค์ประกอบนั้นมีความสัมพันธ์กับงานฝีมือต่างๆว่า สังคมมนุษย์ถูกพัฒนาภายใต้สภาพแวดล้อม การร่วมกันขององค์ประกอบทั้งสี่โดยมีเตาไฟเป็นศูนย์กลาง และในขณะเดียวกันองค์ประกอบต่างๆนั้นถูกพัฒนาในงานฝีมือต่างๆ เช่นในส่วนหนึ่งของงานงานเขียน “สี่องค์ประกอบของสถาปัตยกรรม” เขียนไว้ว่า

“...เป็นไปตามสังคมมนุษย์ที่แตกต่างกันภายใต้การอิทธิพลที่หลากหลายในทางสภาพอากาศ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ ความสัมพันธ์เชิงสังคม และลักษณะเชื้อชาติที่แตกต่างกัน การผสมผสานของ “องค์ประกอบทั้งสี่ของสถาปัตยกรรม (The Four Elements of Architecture)” ซึ่งถูกแบ่งไว้ก็เปลี่ยนเช่นกัน ด้วยบางองค์ประกอบถูกพัฒนาอย่างมากในขณะที่องค์ประกอบอื่นถอยกลับเป็นฉากหลัง (Background) ในขณะเดียวกันทักษะเชิงเทคนิคของ

มนุษย์ถูกปรับไปตามองค์ประกอบเหล่านี้ เช่น งานเซรามิกส์ต่อมาเป็นงานเหล็กในเตาไฟ งานก่อและน้ำในงานยกพื้น (Mound) งานไม้ในงานหลังคาและอุปกรณ์หลังคา...” (Semper, 2010: 103)

เทคนิคงานฝีมือนี้ต่อมาถูกอธิบายไว้ในหนังสือเล่มยาวชื่อว่า *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten, oder Praktische Aesthetik* ซึ่งถูกพิมพ์ในภาษาเยอรมันปี ค.ศ. 1860-1863 หรือในเวลาประมาณร้อยปีถัดมาฉบับแปลในภาษาอังกฤษที่ชื่อว่า “*Style in the Technical and Tectonic Arts or Practical Aesthetics*” ซึ่งในบทความนี้จะใช้ชื่อเรียกโดยย่อของงานเขียนฉบับนี้ว่า “Style” ซึ่งเป็นงานเขียนสำคัญและเป็นหลักของเซมเปอร์ที่บทความฉบับนี้ใช้อ้างอิง

ทฤษฎีของเซมเปอร์ใน Style อธิบายมีเนื้อหาในการอธิบายการเกิดรูปทรงในงานประดิษฐ์ข้าวของเครื่องใช้เครื่องเรือน ซึ่งเขาเชื่อว่าเป็นงานศิลปะที่มนุษย์สร้างสรรค์ก่อนนำไปพัฒนาในงานสถาปัตยกรรม การแบ่งงานฝีมือศิลปะนั้นเขาเริ่มต้นอธิบายว่า มีวัตถุสิบมีคุณสมบัติต่างกัน 4 ประเภท คือ

1. ยืดหยุ่น เหนียว, ทนต่อการฉีกขาดสูง มีความแข็งแรงอย่างยิ่ง
2. อ่อนนิ่ม เปลี่ยนรูปได้ง่าย (พลาสติก) สามารถแข็งตัว ขึ้นรูปและขึ้นรูปได้ง่าย และคงรูปเมื่อแข็งตัว
3. รูปทรงแท่ง ยืดหยุ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความแข็งแรงสัมพันธ์ กล่าวคือ ทนทานต่อแรงที่ทำงานในแนวตั้งตลอดแนวยาว
4. แข็งแรง อัดแน่น ทนต่อการกดทับและแรงอัด

จากศิลปะสี่ประเภทนั้นนำไปสู่คุณสมบัติเชิงวัสดุอยู่สี่อย่างคือ วัสดุที่หนึ่งนั้นเกี่ยวข้องกับสิ่งทอ วัสดุที่สองนั้นเกี่ยวข้องกับงานเซรามิกส์ วัสดุที่สามนั้นเกี่ยวข้องกับงานไม้ วัสดุที่สี่นั้นเกี่ยวข้องกับงานก่อ (Semper, 2004: 109)

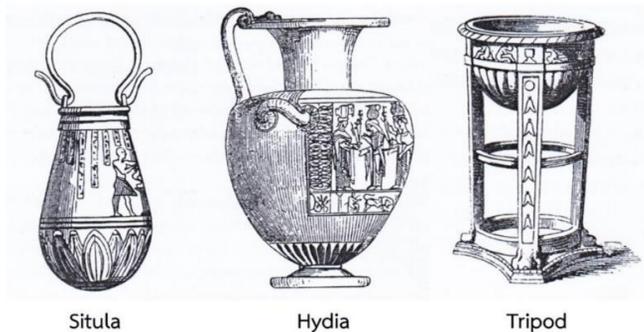
ทั้งนี้เทคนิคต่างๆไม่ได้ทำงานโดยลำพัง บางครั้งทำงานร่วมกันกับเทคนิคอื่นหรือแม้กระทั่งทำงานข้ามไปกับวัสดุในอีกเทคนิค เซมเปอร์ให้ความเห็นว่า “การรวมกันระหว่างหลักการห่อหุ้มด้วยวิธีการเทคนิคช่างไม้จะปรากฏงานคือ งานสร้างรูปทรงกลวง (Tubular construction) และรูปทรงสาน (lattice) ในการสร้างรูปทรงกลวงงานถักทอจะเป็นวัสดุส่วนงานช่างไม้จะกำหนดรูปร่าง แต่ในรูปทรงสานนั้นงานไม้จะเป็นวัสดุและงานทอจะกำหนดรูปร่าง” (Semper, 2004: 110) ด้วยข้อความนี้ชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่านอกจากการทำงานร่วมกันระหว่างเทคนิคแล้วยังมีการสลับระหว่างเทคนิคซึ่งจะก่อให้เกิดการก่อสร้างรูปทรงแตกต่างกัน

งานเขียนเซมเปอร์นั้นกล่าวถึงไฟในแง่ของการเป็นวัตถุหรือสสารในเป็นศูนย์กลางในการรวมกลุ่มสังคมของมนุษย์ ซึ่งต่อมาไฟถูกล้อมด้วยเป็นองค์ประกอบเตาไฟ และองค์ประกอบนั้นนั้นเกิดขึ้นในการพัฒนางานฝีมือเซรามิกส์และเครื่องปั้นดินเผาต่างๆ ซึ่งเขาอธิบายไว้ใน Style ซึ่งถูกแบ่งเป็นสองบทใหญ่ คือ ส่วนที่หนึ่งมีเนื้อหาที่อธิบายแบบแผนทั่วไปของงานเซรามิกส์ และส่วนที่สองมีเนื้อหาที่เกี่ยวกับของงานเซรามิกส์เชิงประวัติศาสตร์และเชิงสุนทรียศาสตร์ โดยส่วนที่หนึ่งแบบแผนทั่วไปของงานเซรามิกส์ เซมเปอร์กล่าวถึงงานเซรามิกส์ ด้วยการอธิบายรูปแบบของศิลปะดินเผาแบ่งเป็นประเภทจากวัตถุประสงค์ของตัวภาชนะ ได้แก่ แบบที่หนึ่งรูปทรงการกักเก็บ (Reservoir) แบบที่สองรูปทรงสำหรับตัก (Scooping Vessels) แบบที่สามรูปทรงสำหรับเท (Pouring Vessels) และเนื้อหาในส่วนองค์ประกอบในภาชนะต่างๆ เช่น ฐานสำหรับตั้ง ปาก คอ และมือจับของภาชนะและเนื้อหาที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรม

รูปทรงของโลซึ่งมีที่ว่างภายในเพื่อเก็บน้ำที่แตกต่างกัน ตามภาพที่ 3 รูปทรงของโลสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ประเด็นการใช้งาน สภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน “ซิตุลา (Situla)” นั้นเป็นภาชนะสำหรับตักน้ำจากแม่น้ำไนล์ เป็นลักษณะของอียิปต์ที่ไม่มีแหล่งน้ำไหลหยดจากหิน คนแบกน้ำใส่ถังไว้บนแอก ข้างหน้าและหลังอย่างละใบส่วนที่หนักของภาชนะนี้จะอยู่ต่ำ และเรียวยาวขึ้นช่วงบนป้องกันการหก รูปร่างเป็นเหมือนหยดน้ำ โดยรวมของลักษณะและ

การตกแต่งมาจาก “ถุงหนังดั้งเดิม (leather tube)” ที่ชาวอียิปต์ใช้ มีแถบอักษรอียิปต์โบราณได้ขอบภาชนะ สิ่งเหล่านี้มาจากแรงบันดาลใจการความทรงจำของรอยพับในของถุงหนังแต่เดิม ซึ่งมีความแตกต่างกับของชาวกรีก “ไฮเดีย (Hydria)” เป็นที่เก็บน้ำของชาวกรีกที่แตกต่างชัดเจน เป็นภาชนะใช้เก็บน้ำจากน้ำพุ (fountain) ด้วยเหตุนี้จึงมีคอที่เหมือนกรวยและท้องเหมือนกาต้มน้ำ มีศูนย์ถ่วงใกล้กับปาก เมื่อเก็บน้ำเต็มผู้หญิงชาวอิทรัสกัน (Etruscan) และชาวกรีกแบกไฮเดรียไว้บนศีรษะ และจะเป็นแนวอนเหมือนไม่มีน้ำ ภาชนะบางประเภทมีขาตั้ง เช่น Tripod ในภาพที่ 3 ซึ่งเป็นส่วนรองรับบางครั้งอาจด้วยโลหะหรือดินปั้น (Semper, 2004) โดยลักษณะนี้กล่าวได้ว่าเป็นการใช้อ็องค์ประกอบที่อยู่ในเทคนิคอื่นมาช่วยในการสร้างรูปทรง

สำหรับเนื้อหาที่เกี่ยวกับสถาปัตยกรรมใน Style เซมเปอร์กล่าวไว้ในหัวข้อ “ความสำคัญของเซรามิกส์ในสถาปัตยกรรม (The Significance of Ceramics for Architecture)” เขากล่าวว่า โดยอธิบายว่า รูปแบบที่เกิดขึ้นอย่างซ้ำกันเกิดจากการพัฒนาจากเงื่อนไขที่เป็นประโยชน์ใช้สอยและเงื่อนไขทางเทคนิค ต่อลักษณะดั้งเดิมของภาชนะทางศิลปะ ซึ่งเหมือนกันทุกประการกับสถาปัตยกรรม



ภาพที่ 3 ภาชนะสำหรับใส่ของเหลวแบบต่างๆ
ที่มา: Semper, 2004

ส่วนที่สองงานเซรามิกส์เชิงประวัติศาสตร์และเชิงสุนทรียศาสตร์ เซมเปอร์กล่าวถึงเนื้อหางานเซรามิกเชิงประวัติศาสตร์ คุณสมบัติของวัสดุและลักษณะเฉพาะของงานเซรามิกที่ปรากฏใน กรีก โรมัน อิตาลี งานยุคกลางรวมถึงงานเซรามิกช่วงยุคของเขา นอกจากนี้ยังอธิบายถึง งานแผ่นมาจอลิกา (Majolica) งานเซรามิกแก้ว (Faience) งานดินเผา (Brongniart's Grés Cérame) งานพอร์ซเลน และงานแก้ว (Semper, 2004)

จากงานเขียน Style เราสามารถสรุปได้ว่า งานเขียนส่วนหนึ่งของเซมเปอร์นั้นชี้ให้เห็นถึงวิธีการจำแนกหมวดหมู่งานออกแบบโถและภาชนะ ซึ่งเป็นไปตามหน้าที่ประโยชน์ใช้สอยอันสัมพันธ์ไปกับรูปทรงและองค์ประกอบส่วนต่างๆ ของภาชนะนั่นเอง และชี้ให้เห็นถึงประเด็นที่ว่าสถาปัตยกรรมนั้นได้รับศิลปะบางประการจากเทคนิคการปั้นภาชนะ งานเขียนส่วนที่สองซึ่งกล่าวถึงเนื้อหาเชิงประวัติศาสตร์ ชี้ให้เห็นถึงวิธีการสนับสนุนงานเขียนส่วนแรก ด้วยการอธิบายที่มา วิธีการผลิต และคุณสมบัติของงานเซรามิกส์ในแต่ละยุคสมัย

อย่างไรก็ตามเซมเปอร์ไม่ได้อธิบายอย่างเจาะจงและชี้เฉพาะว่าเทคนิคต่างๆทำงานร่วมกันอย่างชัดเจน แต่จากการศึกษาและตีความของผู้เขียนพบความสัมพันธ์ที่เทคนิคทำงานต่างๆทำงานร่วมกัน ซึ่งในบทความนี้มุ่งเน้นวิเคราะห์เทคนิคที่เกี่ยวข้องกับไฟ ผลผลิตของงานเซรามิกส์ ซึ่งเป็นเทคนิคสำคัญในการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรม

มาตั้งแต่อดีตในหลากหลายรูปแบบ และมุ่งทำความเข้าใจเกี่ยวกับไฟซึ่งทำงานร่วมกับเทคนิคอื่นๆ จะนำไปสู่ความเข้าใจและโอกาสในการสร้างสรรค์กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมต่อไป

วิเคราะห์แนวคิดของเซมเปอริสที่เกี่ยวข้องกับไฟ เตาไฟและเซรามิกส์

การวิเคราะห์แนวคิดของเซมเปอริสประกอบด้วย 4 ประเด็น คือ 1. ความสัมพันธ์ระหว่างไฟและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม 2. การเชื่อมโยงแนวคิดจากทฤษฎีองค์ประกอบสู่ทฤษฎีเชิงเทคนิค 3. ความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบและการข้ามสายระหว่างเทคนิค และ 4. ประเด็นเกี่ยวกับการสร้าง (Building)

1. ความสัมพันธ์ระหว่างไฟและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม

ถึงแม้ว่าเซมเปอริสเองกล่าวว่างค์ประกอบทั้งสาม (ส่วนปิดล้อม หลังคา และเนินดิน) ปกป้องเตาไฟโดยเตาไฟและไฟมีนัยยะในทางองค์ประกอบเป็นหน่วยรวมกัน ดังนั้นหากแยก “ไฟ” ออกจากองค์ประกอบ “เตาไฟ” จะเห็นได้ว่า “ไฟ” นี้ถูกห่อหุ้มด้วย “เตาไฟ” เป็นขั้นแรก จากนั้น องค์ประกอบอื่นจึงห่อหุ้มและป้องกันอยู่ชั้นนอกห่อหุ้มที่ว่างที่ล้อมรอบเตาไฟนั้น การที่มนุษย์กำหนดตำแหน่งแห่งที่ของไฟทำให้เกิดนัยยะของการควบคุมและการสร้างสรรค์ เตาไฟจึงเป็นองค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นและเป็นพื้นที่ เตาไฟเป็นกรอบและขอบเขตสำหรับไฟ ดังในภาพที่ 4 องค์ประกอบทั้งหมดนั้นล้วนมีวัตถุประสงค์เดียวกันคือปกป้องเปลวไฟ ในขณะที่วงค์ประกอบแต่ละอันมีหน้าที่เป็นของตัวเอง เช่น หลังคาป้องกันฝน ส่วนปิดล้อมป้องกันลม เนินดินปกป้องกันน้ำท่วม และเตาไฟที่ปกป้องห่อหุ้มไฟในชั้นในสุด

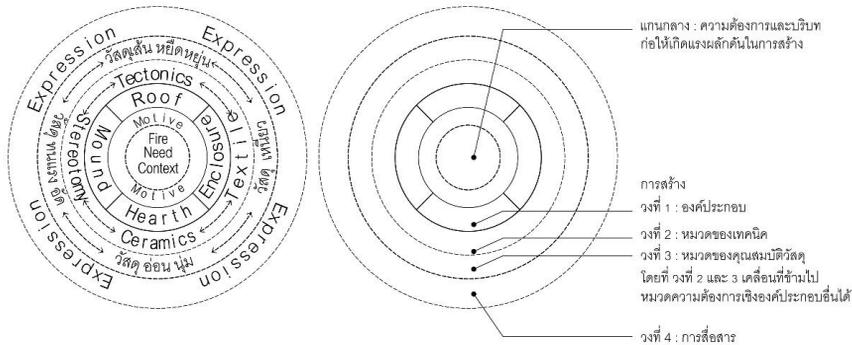
2. การเชื่อมโยงแนวคิดจากทฤษฎีองค์ประกอบสู่ทฤษฎีเชิงเทคนิค

ผู้เขียนเห็นว่า องค์ประกอบเตาไฟ (Hearth) ในทฤษฎีองค์ประกอบซึ่งไปสู่งานเซรามิกส์ (Ceramics) ในทฤษฎีเชิงเทคนิคใน Style มีความสัมพันธ์กัน ในสามประเด็น คือ ประการแรกในประเด็นเชิงรากศัพท์นั้น เมื่อผู้เขียนสืบค้นไปในความหมายของคำว่า “เซรามิกส์” โดยรากศัพท์จากภาษากรีก “Keramikos” สัมพันธ์กับคำภาษาละตินคือ “Cremare” หมายถึง “การเผา” ซึ่งไปสอดคล้องกับของคำว่า “Hearth” เช่นกัน ประการที่สองคุณสมบัติของเซรามิก คือ ความคงทนต่อความร้อนซึ่งเป็นวัสดุที่นิยมนำมาใช้ในการสร้างพื้นผิวของเตาไฟ ประการที่สาม คือ กรรมวิธีในการสร้างงานเซรามิกที่ต้องผ่านการเผาด้วยความร้อนและคงรูป

3. ความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบและการข้ามสายระหว่างเทคนิค

จากการศึกษาค้นคว้าและทำความเข้าใจแนวคิดทางสถาปัตยกรรมของเซมเปอริส ผู้เขียนได้จัดระบบความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบพื้นฐานเชื่อมโยงไปยังทฤษฎีเชิงเทคนิค ดังในภาพที่ 4 ซึ่งอธิบายได้ว่า

ส่วนสำคัญแกนกลางของสถาปัตยกรรมในยุคเริ่มต้นคือไฟ (Fire) เป็นความต้องการของมนุษย์ ก่อให้เกิดแรงผลักดันในการสร้าง ในวงรอบถัดมา วงที่ 1 คือ สี่งค์ประกอบมีหน้าที่เพื่อปกป้องห่อหุ้มไฟ วงที่ 2 คือ หมวดของเทคนิคที่เกิดขึ้นจากในหมวดองค์ประกอบเดิมและสามารถเคลื่อนสลับไปมาหรือทำงานร่วมกัน วงที่ 3 คือ หมวดของคุณสมบัติวัสดุ โดยที่วงที่ 2 และ 3 สามารถเคลื่อนที่ข้ามหมวดขององค์ประกอบเดิมได้ วงที่ 4 คือ การสื่อสารที่สถาปัตยกรรมส่งออกมาจากการสร้างสรรค์



ภาพที่ 4 ภาพไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบทั้งสี่ทำงานร่วมกัน สัมพันธ์กับงานฝีมือ

ในทฤษฎีของเซมเปอร์ ไฟเป็นแก่นของการที่มีมนุษย์รวมกลุ่มและสร้างสร้างสรรคทั้งสังคมและสถาปัตยกรรม โดยมีองค์ประกอบและเทคนิคต่างๆทำงานมากร่วมกัน การทำความเข้าใจระบบการทำงานบทบาทของไฟต่อสถาปัตยกรรมจะส่งเสริมและเปิดโอกาสในการที่ไฟส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมร่วมกับเทคนิคอื่น และแตกต่างไปจากเทคนิคโดยทั่วไป ซึ่งเป็นกรอบในการศึกษาสถาปัตยกรรมร่วมสมัยในบทความนี้โดย “ไฟ” จำเป็นที่จะต้องรวมกันกับวัสดุหรือเทคนิคบ้างประเภท เช่น วัสดุประเภทอ่อนนุ่มขึ้นรูปง่ายก็จะได้ผลลัพธ์เชิงรูปทรง เช่น ภาชนะเผาไฟ หากไฟรวมกันกับวัสดุข้ามสายเช่นวัสดุแบบๆ ไม้ จะได้ผลลัพธ์ เช่น เทคนิคในการรักษาพื้นผิวไม้ หรือ การเผาไม้ในการสร้างรูปทรง

4. ประเด็นเกี่ยวกับการสร้าง (Building)

“การสร้าง” เป็นส่วนหนึ่งของการอาศัย เนื่องจากการสร้าง (Building) และการอยู่อาศัย (Dwelling) นั้นมีรากศัพท์ในภาษาเยอรมันเดียวกัน (Heidegger, 2001) เป็นแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการสร้างของนักปรัชญาในยุคถัดมาช่วงศตวรรษที่สี่สิบของ มาร์ติน ไฮเดกเกอร์ (Martin Heidegger) ในบทที่ชื่อว่า “Building Dwelling Thinking” ดังนั้นตั้งแต่การสร้างวัสดุ การสร้างเตาไฟ ภาชนะต่างๆ จนถึงการสร้างอาคาร ได้มอบความคุณค่าในการอยู่ในโลกของมนุษย์ เชื่อมมนุษย์เข้ากับสภาพแวดล้อม ด้วยประเด็นนี้ทำให้ งานเขียนทฤษฎีเชิงองค์ประกอบต่างๆ สัมพันธ์ไปสู่การสร้างสรรคเชิงเทคนิคของเซมเปอร์นั้นมีความสำคัญในการอธิบายที่มาของการสร้างของมนุษย์ซึ่งสัมพันธ์ไปสภาพแวดล้อมและโลก

การวิเคราะห์ทั้งสี่ ความสัมพันธ์ระหว่างไฟและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม การเชื่อมโยงแนวคิดจากทฤษฎีองค์ประกอบสู่ทฤษฎีเชิงเทคนิค ความสัมพันธ์ของแต่ละองค์ประกอบและการข้ามสายระหว่างเทคนิค และประเด็นเกี่ยวกับการสร้าง (Building) สามารถกล่าวสรุปได้ว่าแนวคิดของเซมเปอร์นั้นเป็นการประเภทและสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบสถาปัตยกรรม และเชื่อมโยงกับวิธีการสร้างองค์ประกอบเหล่านั้นด้วยงานฝีมือตั้งแต่ยุคโบราณจนถึงยุคสมัยของเขาเนื้อหาของการสร้างจึงเชื่อมโยงกับอารยธรรมโบราณของมนุษย์ ผลงานงานฝีมือไม่ได้เกิดขึ้นอย่างลำพังหรือปราศจากที่มา ข้าวของเครื่องใช้จนถึงสถาปัตยกรรมล้วนมีความสำคัญที่เชื่อมโยงกับอดีตเสมอ

วิเคราะห์สถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับไฟ

จากการประมวลและวิเคราะห์แนวคิดของเซมเปอร์เกี่ยวข้องกับไฟ เตาไฟและเซรามิกส์นำมาสู่การอ่านสถาปัตยกรรมในลักษณะต่างๆ เพื่อทำความเข้าใจความหมายของการก่อรูปสถาปัตยกรรมภายใต้กรอบทฤษฎีของ

เซมเปอร์ โดยการอ่านสถาปัตยกรรมนี้แบ่งออกเป็นสามประเด็นโดยมีไฟเป็นศูนย์กลางหรือจุดเริ่มต้น โดยแบ่งออกเป็นสามประเด็นดังนี้ 1. ไฟในฐานะที่เป็นจุดศูนย์รวมในที่ว่างทางสถาปัตยกรรม 2. วัสดุในการสื่อสารความหมายบนส่วนปิดล้อม และ 3. ไฟในการสร้างรูปทรง

1. ไฟในฐานะที่เป็นจุดศูนย์รวมในที่ว่างทางสถาปัตยกรรม

จากงานเขียนของเซมเปอร์ที่กล่าวไว้ในตอนต้น ไฟเป็นที่ร่วมกันในสังคมมนุษย์เพื่อความร้อน เมื่อเชื่อมโยงกับความเป็นปัจจุบันและหากกล่าวถึงการรวมกลุ่มของมนุษย์ การทำงานเช่นเดียวกันนี้มีความสอดคล้องกับทีวีในห้องนั่งเล่น เตาผิง หรือเตาไฟในครัวอันเป็นจุดประสงค์หลักของการใช้งานพื้นที่ต่างๆ ไฟยังคงทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการรวมตัว การรวมกลุ่มกันในเชิงกายภาพ

2. วัสดุในการสื่อสารความหมายบนส่วนปิดล้อม

งานเซรามิกในฐานะของวัสดุถูกใช้เพื่อสร้างความหมายในการแยกระหว่างพื้นผิวและโครงสร้าง แผ่นกระเบื้องมาจอลิกา (Majolica) ในงานเซรามิกส์ เป็นเนื้อหาบางส่วนในงานเขียนของเซมเปอร์แล้วว่า ชื่อมาจอลิกานั้นเป็นชื่อของเกาะในแถบซึ่งเป็นศูนย์กลางในการผลิตกระเบื้องชนิดนี้ โดยรูปแบบของแผ่นเป็นลวดลายแบบยุคกลางและในงานสถาปัตยกรรมเป็นการตกแต่งการสานด้วยไม้หรือลายสานด้วยดอกไม้และลายแบบอาหรับ ใช้ตกแต่งผนังของอาคารของชาวมัวร์ (Moorish) ด้วยงานเครื่องปั้นดินเผา สิ่งทอของชาวอาหรับและงานเหล็ก ขยายงานนี้ไปทั่วยุโรปในช่วงเรเนอซองส์ (Renaissance)

แผ่นมาจอลิกานี้ยังคงถูกใช้ในงานยุคถัดมาของออตโต วัคเนอร์ สถาปนิกชาวออสเตรีย ในอาคารมาจอลิกาเฮาส์ (Majolica House) ในปี ค.ศ. 1898 ในภาพที่ 5 การใช้แผ่นมาจอลิกาติดลงบนผนังอาคาร ลักษณะเช่นนี้ผนังสื่อสารความหมายของการไม่ได้เป็นส่วนรับน้ำหนัก หากแต่เป็นเพียงพื้นผิวที่ปิดทับส่วนของโครงสร้างอีกชั้นหนึ่ง ด้วยการปิดแผ่นกระเบื้องลวดลาย (ณัฐ ละเอียดอ่อน และต้นข้าว ปาณินท์, 2565) กล่าวได้ว่าแผ่นมาจอลิกาคือผลผลิตจากเทคนิคจากเซรามิกส์นั้นได้เข้าไปทำงานร่วมกับองค์ประกอบด้านส่วนปิดล้อม



ภาพที่ 5 ภาพผนังอาคารมาจอลิกาเฮาส์

เนื่องจากงานเซรามิกส์นั้นเป็นงานสร้างจากวัสดุดินที่อ่อนนุ่มและแข็งขึ้นเมื่อถูกเผาด้วยไฟเทคนิคนี้มีพบในทุกที่ของโลกในการสร้างภาชนะดินเผา กระเบื้องในการปูพื้นผนังหลังคา คุณสมบัติเชิงวัสดุกระเบื้องหลังคาจึงเหมือนกับอิฐ คือเป็นดินเผา ในผนังอาคารอาคารพิพิธภัณฑน์นิงโบ (Ningbo Museum) ในภาพที่ 6 ออกแบบโดย หวัง ซู

(Wang Shu) สถาปนิกชาวจีน อาคารสร้างเสร็จปี ค.ศ. 2008 ผนังอาคารใช้กระเบื้องหลังคาของบ้านเรือนที่ถูกรื้อถอน เพื่อนำพื้นที่มาสร้างพิพิธภัณฑท์ กระเบื้องหลังคาเดิมถูกนำมาผสมกับวัสดุหลากหลายเพื่อแสดงถึงการระลึกถึงประวัติศาสตร์ของพื้นที่ ดังนั้นการสร้างลักษณะนี้จึงเป็นการสื่อสารความหมายมากกว่าลักษณะเทคนิควัสดุ



ภาพที่ 6 ภาพผนังอาคารพิพิธภัณฑท์นิงโบ

ที่มา: <https://www.archdaily.com/638948/material-masters-amateur-architecture-studio-s-work-with-tile>

3. ไฟในการสร้างรูปทรง (Form)

เมื่อศึกษาเรื่องเทคนิคการสร้างงานเซรามิกส์ พบว่ามีเทคนิคที่มีความพ้องกันในระบบการสร้างระหว่างงานเซรามิกส์และสถาปัตยกรรม ในงานเซรามิกส์มีวิธีการที่เรียกว่า “Burning out” ในบทความนี้ผู้เขียนแปลด้วยคำภาษาไทยว่า “การเผาทิ้ง” ซึ่งมีความหมายถึง การกำจัดสสารที่ไม่ต้องการออกด้วยความร้อนในเตาเผา (Hamer & Hamer, 2004: 44) วิธีการสร้างรูปทรงด้วยโครงและทำการเผาโครงนั้น ซึ่งโดยขั้นตอนคือ การสร้างโครงที่สามารถถูกเผาด้วยความร้อน จากนั้นห่อหุ้มด้วยดินที่แข็งตัวภายหลังจากการเผาไฟ จากนั้น เมื่อทำการเผาไฟแล้วโครงสร้างภายในจะถูกทำลาย หลงเหลือไว้เฉพาะตัวเนื้อดินเซรามิกส์ไว้โดยยังมีการคงรูปเช่นนั้น ในภาพที่ 7 คืองานศิลปะประติมากรรมเซรามิกส์ โดยลินดา เหมมา (Linda Mau) (Turner, 2009)



ภาพที่ 7 งานศิลปะประติมากรรมเซรามิกส์โดย ลินดา เหมมา

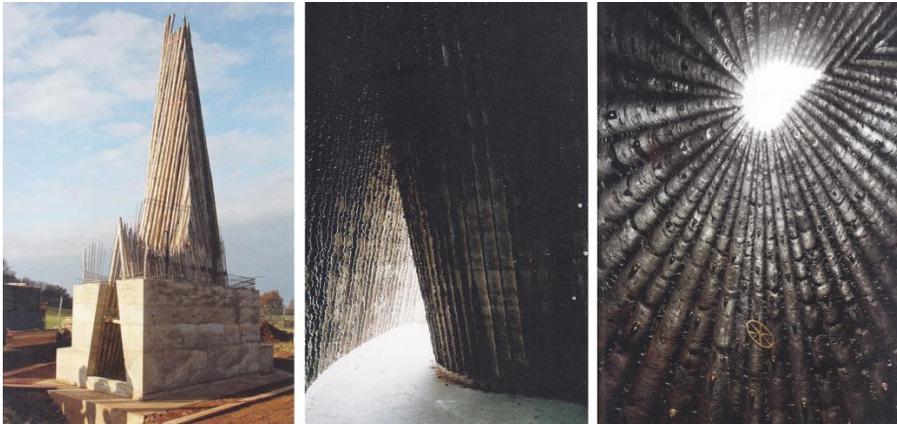
ที่มา: Turner, 2009

ลักษณะเช่นนี้มีความเหมือนกันในกระบวนการสร้างสถาปัตยกรรม เช่น ส่วนขยายกระท่อมเผาถ่าน Extension to a charcoal burner's house ซึ่งออกแบบโดย สถาปนิกชาวซีลีส สมีลาจัน ราดิค (Smiljan Radic) ออกแบบและก่อสร้างขึ้นในปี ค.ศ. 1997-1998 จะเห็นได้ว่าเตาเผาถ่านดั้งเดิมเป็นหลุม ในภาพที่ 8 ถมด้วยไม้ชิ้นเล็ก แล้วปิดทับด้วยโคลนและฟางสร้างเป็นทรงโดม เจาะรูเพื่อให้อากาศไหลเข้าสู่กระบวนการเผาไหม้ โครงถูกเผาเป็นเวลาหนึ่งเดือนเหมือนงานเซรามิกแบบดั้งเดิม ถ่านไม้จะถูกนำออกจากประตูเหลือไว้เฉพาะโครงสร้างเพื่อเผาไม้ที่เหลือต่อไป ส่วนขยายในงานก่อสร้างเชิงทดลองหลังนี้เป็นการฟื้นฟูโดมที่เคยใช้ผลิตถ่านเปลี่ยนเป็นทรงกลมขนาดเล็ก (Radic, Márquez Cecilia, & Levene, 2013) ถึงแม้ว่างานชิ้นนี้ไม่มีหน้าที่ใช้สอยในเชิงสถาปัตยกรรมภายใน แต่ก็ชี้ให้เห็นความสอดคล้องในการสร้างสรรค์รูปทรงเชิงสถาปัตยกรรมสอดคล้องกับงานเซรามิก และกล่าวได้การทำงานของไฟร่วมกับสองเทคนิคประการแรกเซรามิกส์ คือ การเผาดิน และประการที่สอง คือ เทคทอนิก (Tectonic) ในการสร้างโครง



ภาพที่ 8 กระท่อมเผาถ่าน
ที่มา: Radic et al., 2013

ตัวอย่างที่สองซึ่งมีกระบวนการการก่อสร้างที่คล้ายกันและเป็นอาคารที่มีการใช้งานภายใน คือ อาคาร Bruder Klaus Chapel โดยสถาปนิกชาวสวิส ปีเตอร์ ซุมธอร์ (Peter Zumthor) ออกแบบและก่อสร้างขึ้นระหว่างปี ค.ศ. 2001-2007 อาคารโบสถ์ขนาดเล็กหลังนี้มีกระบวนการสร้างคือการสร้างโครงไม้แบบเรียงกันในแนวตั้งรูปทรงเหมือนกับโครงของกระโถมจากนั้นจึงหล่อคอนกรีตรอบโครงไม้ที่ละชั้น ดังภาพที่ 9 จากนั้นเมื่อคอนกรีตแข็งตัวแล้ว จึงใช้ไฟในการเผาโครงไม้ที่ทำหน้าที่เป็นไม้แบบออกทั้งหมด และหลงเหลือไว้เฉพาะส่วนคอนกรีตที่เป็นเปลือกของอาคาร พื้นผิวด้านในของผนังคอนกรีตปรากฏร่องรอยจากการเผา คือ เขม่าสีดำ และกินซีเถ้า เคลือบผนังคอนกรีตด้านในไว้ และร่องของไม้แบบหล่อที่เป็นท่อนซุงซึ่งถูกเผาออก ร่องรอยทั้งสองอย่างนี้รวมถึงคอนกรีตภายนอกเป็นร่องรอยและการสื่อสารวิธีการก่อสร้าง สอดคล้องไปกับกิจกรรมเชิงศาสนาของอาคาร



ภาพที่ 9 อาคาร Bruder Klaus Chapel ระหว่างการก่อสร้าง
ที่มา: Zumthor, Durisch, & Hargraves, 2014

การระลึกถึงไฟในฐานะที่ไฟกำเนิดสังคมมนุษย์ นำมาซึ่งพิธีกรรมโบราณและการเผาไฟ กล่าวได้ว่าจุดเริ่มต้นในยุคโบราณ เตาไฟ ไฟ ในที่พักพิงธรรมชาติ ล้วนกระตุ้นประสาทสัมผัส และกลิ่นของควันไม้ ถ่านและขี้เถ้าอบวล ภายในที่ว่าง ตัวอาคารทั้งหมดสะท้อนสัญลักษณ์ของจุดเริ่มต้นเชิงบุคคลและส่วนรวม ต้นกำเนิดทางวัฒนธรรม ซึ่งมาบรรจุในถ้ำและครรภ์ของแม่ (Anderson & Sternberg, 2020: 48) ข้อความจากหนังสือทางสถาปัตยกรรมสมัยใหม่เกี่ยวกับพื้นที่ศักดิ์สิทธิ์และศาสนา มีความพ้องกับการศึกษาเรื่องไฟในบทความนี้ ความหมายของการก่อสร้างจากไฟ เริ่มต้นตั้งแต่มนุษย์เริ่มต้นจัดแจงสถานที่ของไฟ คือ เตาไฟ ตลอดจนต่อยอดกลายเป็นเทคนิคของวัสดุ และการสร้างสรรค์รูปทรงในข้าวของเครื่องใช้ จนถึงกระบวนการในการสร้างสถาปัตยกรรมในยุคสมัยใหม่และร่วมสมัย

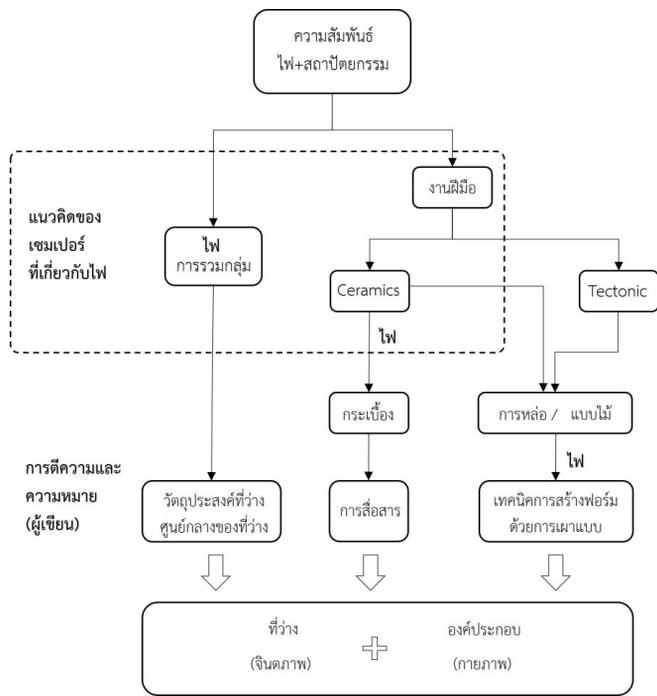
การอภิปรายผลและสรุป

มุมมองที่มีต่อไฟในประเด็นของการสร้างสรรค์ มีมาตั้งแต่อดีต ทฤษฎีและข้อสันนิษฐานของปราชญาในยุคกรีก ในการอธิบายไฟในฐานะที่เป็นปฐมธาตุในการเกิดสรรพสิ่งในโลก ปราชญาในยุคโรมันและเรเนซองส์ สันนิษฐานไฟเป็นส่วนหนึ่งในสังคมมนุษย์และเชื่อมโยงกับงานศิลปะและสถาปัตยกรรมจนกระทั่งปัจจุบันยังคงพบงานสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับไฟอยู่ตั้งแต่ระดับของการใช้วัสดุที่ผลิตจากความร้อนจนถึงการสร้างรูปทรง

ไฟและเตาไฟในงานเขียนของเซมเปอร์เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเกิดสถาปัตยกรรมตั้งแต่ยุคโบราณในทฤษฎี “องค์ประกอบทั้งสี่ในสถาปัตยกรรม” ไฟคือศูนย์กลาง โดยมีองค์ประกอบต่างๆ ล้อมอยู่ ซึ่งในความเห็นของบทความนี้ เตาไฟทำหน้าที่เช่นเดียวกับองค์ประกอบอื่นๆ คือ การรักษาเปลวไฟ โดยเมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบต่างๆ นั้นจะพบว่ามีความร่วมกันกับองค์ประกอบอื่นๆ สัมพันธ์กับงานฝีมือในประเภทที่เกี่ยวข้องกับตัวองค์ประกอบนั้นและงานฝีมือต่างประเภทมีโอกาสจะสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องและข้ามไปยังองค์ประกอบอื่นได้เช่นเดียวกัน ดังแสดงในภาพที่ 4

ไฟก่อให้เกิดงานฝีมือคืองานเซรามิกส์ การสร้างงานก่อให้เกิดวัสดุ เช่น กระเบื้องหรืออิฐ ที่ใช้ในสถาปัตยกรรม กระบวนการสร้างงานเซรามิกส์นั้นมีการใช้ไฟเป็นส่วนประกอบ และใช้ของเหลวในการหล่อขึ้นรูปซึ่งวิธีการนี้มีความสอดคล้องกับวิธีการสร้างสถาปัตยกรรมในกรณีศึกษา ทำให้พบคำอธิบายความหมายของวิธีการก่อสร้างสถาปัตยกรรมที่ซับซ้อนเหล่านี้ว่าไม่ได้เป็นวิธีการใหม่ แต่เป็นการประยุกต์ใช้เทคนิคที่มีมาแต่เดิมอยู่แล้วของมนุษย์

จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวกับไฟและการสร้างสรรค์ในแนวคิดของเซมเปอร์นั้น สามารถสรุปได้ตามภาพที่ 10 (โดยเติมแนวคิดของเซมเปอร์แสดงในกรอบเส้นประ) กล่าวคือ ไฟมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ทั้งในแง่การเป็นพื้นที่รวมตัวกัน และในแง่ของการสร้างสรรค์ผ่านงานฝีมือที่ใช้ไฟในเทคนิคเซรามิกส์ ที่เปลี่ยนสภาพเป็นกระเบื้องปิดท่อน้ำพื้นผิวสถาปัตยกรรม เพื่อแสดงให้เห็นและสื่อสารถึงการท่อน้ำด้วยพื้นผิวด้วยกระเบื้องเป็นสิ่งสำคัญ ทั้งนี้ผู้เขียนพบว่าเหนือไปจากการสร้างสรรค์โดยเทคนิคเซรามิกส์แล้วยังพบว่าไฟถูกนำมาใช้และมีนัยยะสำคัญในการสร้างงานผ่านเทคนิคแบบเทคทอนิกอีกด้วย ซึ่งนำมาสู่การขยายความต่อเนื่องจากเซมเปอร์ กล่าวคือ ไฟไม่ได้จำกัดขอบเขตความสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมไว้กับเซรามิกส์เท่านั้น ซึ่งผู้เขียนชี้ให้เห็นผ่านกรณีศึกษาข้างต้น ซึ่งพบว่าทั้งเทคนิคเซรามิกส์และเทคทอนิกส์ต่างสามารถกำหนดการเกิดรูปทรงด้วยการหล่อหรือการสร้างแบบด้วยไม้ (แม้การสร้างแบบจะสามารถใช้วัสดุหลากหลาย แต่ในบทความนี้วิเคราะห์ตัวอย่างด้วยการใช้ไม้เป็นสำคัญ) เป็นการทำงานร่วมกันของวัสดุและการทำงานร่วมกันกับฟอร์มหรือแบบ(กรอบโครง) เช่น เนื้อเซรามิกส์ ที่เหลว ต้องการกรอบและแบบ ซึ่งในอดีตใช้ไม้ ภายภาพจึงเป็นตัวสะท้อนหรือแสดงออกของเนื้อวัสดุและเทคนิคการสร้างฟอร์ม ซึ่งเป็นสิ่งจับต้องได้ และ “ไฟ” กลายเป็นส่วนสำคัญในการสร้างสรรค์ด้วยการเผา ในทัศนะของผู้เขียน สามารถสรุปความสัมพันธ์ของไฟกับการสร้างสรรค์สถาปัตยกรรมได้ว่า ไฟสัมพันธ์กับมนุษย์ทั้งในแง่รูปธรรมและนามธรรม โดยนามธรรม คือ จินตภาพ (หรือความหมายของไฟ) ในขณะที่เซมเปอร์หมายถึงการรวมกลุ่มของผู้คน ผู้เขียนเองตีความต่อได้ว่าไฟนำมาสู่การเกิดที่ว่างทางสถาปัตยกรรมอันเป็นพื้นที่รวมตัวกันที่มีวัตถุประสงค์ กล่าวคือ ไฟสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมทั้งรูปธรรมและนามธรรม โดย นามธรรมของไฟก็ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมมนุษย์ในที่ว่างทางสถาปัตยกรรมด้วยเสมอ นอกจากนี้ไฟสัมพันธ์กับการสร้างสรรค์รูปทรงผ่านเทคนิคเซรามิกส์และเทคทอนิกส์ ดังอธิบายแล้วข้างต้น ซึ่งทั้งหมดนี้ อธิบายถึงการทำงานร่วมกันของไฟกับการขึ้นรูป ซึ่งผลลัพธ์คือได้ ที่ว่าง+องค์ประกอบสถาปัตยกรรม นั่นเอง



ภาพที่ 10 ภาพไดอะแกรมแสดงความสัมพันธ์จากไฟไปสู่การสร้างสรรค์ทางสถาปัตยกรรม

ประโยชน์และข้อเสนอแนะในการศึกษา

การศึกษาในบทความนี้ทำให้มองเห็นแง่มุมที่แตกต่างของไฟ ผลลัพธ์ในการทำงานร่วมกันขององค์ประกอบและงานฝีมือ เช่น งานเซรามิกส์และงานไม้ ในลักษณะการรวมกันระหว่างกระบวนการสร้างของเทคนิคต่างๆ นี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้อธิบายการรวมกันของประเภทอื่นๆ ได้ เช่น การรวมกันของเทคนิคของสิ่งทอและเซรามิกส์ เป็นต้น

อย่างไรก็ตามภายในทฤษฎีของเซมเปอร์ยังหลงเหลือองค์ประกอบอื่นๆ ในการนำมาสร้างความสัมพันธ์ เช่น งานไม้และงานก่อสร้างที่เป็นที่น่าสนใจในการค้นคว้าเพิ่มเติมในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- Alberti, L. B. (1988). *On the art of building in ten books* (J. Rykwert, N. Leach, & R. Tavernor, Trans.). Cambridge, Mass: MIT Press.
- Alberti, L. B. (2011). *Leon Battista Alberti : On painting : a new translation and critical edition* (R. Sinisgalli, Trans.). New York: Cambridge University Press.
- Anderson, R., and Sternberg, M. (2020). *Modern architecture and the sacred : religious legacies and spiritual renewal* (First edition. ed.). London [England: Bloomsbury Visual Arts.
- Ball, P. (2004). *The Elements : a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Davies, C. (2011). *Thinking about architecture an introduction to architectural theory* (1st edition ed.). London: Laurence King Pub.
- Fry, S. (2019). *Mythos : the Greek myths reimaged*. San Francisco, California: Chronicle Books LLC.
- Hamer, F., and Hamer, J. (2004). *The potter's dictionary of materials and techniques* (Fifth edition. ed.). London: A & C Black.
- Heidegger, M. (2001). *Poetry, language, thought* (1st Perennical Classics ed. ed.). New York: Perennical Classics.
- Houze, R. (2006). The Textile as Structural Framework: Gottfried Semper's Bekleidungsprinzip and the Case of Vienna 1900. *Textile: The Journal of Cloth & Culture*, 4, 3, 292-311. doi:10.2752/147597506778691486
- Koolhaas, R., Westcott, J., Petermann, S., Davis, B., Avermaete, T., Begó, R., and Shefelbine, A. (2018). *Elements of architecture*. Köln, Germany: Taschen GmbH.
- Kruft, H. W. (1997). *A History of architectural theory: From Vitruvius to the present* (R. Taylor&E. C. A. Wood, Trans.). London: Princeton Architectural Press.
- Radic, S., Márquez Cecilia, F., and Levene, R. C. (2013). *Smiljan Radic, 2003-2013 : el juego de los contrarios = the game of opposites*. Madrid, España: El Croquis Editorial.

- Semper, G. (2004). *Style: Style in the technical and tectonic arts; or, practical aesthetics* (M. H. Francis&M. Robinson, Trans.). Los Angeles, CA: Getty Research Institute Publications Program. (Original work published 1860-1863)
- Semper, G. (2010). *The Four elements of architecture and other writings* (H. F. Mallgrave&W. Herrmann, Trans.). Cambridge: Cambridge University Press. (1834-1869)
- Turner, A. (2009). *Ceramic Sculpture : Inspiring Techniques*. Westerville, Ohio: American Ceramics Society.
- Vitruvius, P. (1960). *Vitruvius : the ten books on architecture* (M. H. Morgan, Trans.). New York: Dover Publications.
- Zumthor, P., Durisch, T., and Hargraves, J. (2014). *Peter Zumthor, 1985-2013 : buildings and projects*. Zurich: Scheidegger & Spiess.
- ณัฐ ละเอียดอ่อน และต้นข้าว ปาณินท์. (2565). แนวคิดของกอตต์ฟรีด เซมเปอร์ เกี่ยวกับสิ่งทอและส่วนปิดล้อมในสถาปัตยกรรม. *สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างวิจัย*, 21, 3, 1-15. Retrieved from <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/arch-kku/article/view/259706>
- ต้นข้าว ปาณินท์. (2561). *ปฐมบท ทฤษฎีสถาปัตยกรรม*. กรุงเทพฯ: ลายเส้น.
- พิน ดอกบัว. (2544). *ปวงปรัชญากรีก (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ศยาม.