



# รูปธรรมของแนวคิดกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรม

## Tangibility of concept and the formulation of architecture

ศราวุธ เปรมใจ<sup>1</sup>  
Sarawut Preamechai<sup>1</sup>

Received: 2021-08-26

Revised: 2021-11-30

Accepted: 2021-12-02

### บทคัดย่อ

การออกแบบสถาปัตยกรรมนั้น จำเป็นที่จะต้องมีความคิดในการออกแบบ เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์ และใช้เป็นจุดเริ่มต้นกระบวนการออกแบบที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้ เส้นทางจากแนวคิดจนถึงงานสถาปัตยกรรม จึงมีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เป็นนามธรรม และสิ่งที่เป็นรูปธรรมซ่อนอยู่ ความสัมพันธ์นี้เป็นประเด็นสำคัญของการศึกษานี้ผ่านคำถามที่ว่า แนวคิดทางสถาปัตยกรรมถูกทำให้เกิดเป็นรูปธรรมในกระบวนการก่อรูปของสถาปัตยกรรมได้อย่างไร และมีสมมุติฐานของการศึกษาที่มุ่งไปสู่ความสัมพันธ์ระหว่าง “ความคิด” “การกระทำ” และ “ผลลัพธ์” ในกระบวนการทางการออกแบบสถาปัตยกรรม การก่อรูปของสถาปัตยกรรมจำเป็นต้องถูกเริ่มต้นด้วยแนวคิดในการออกแบบที่เป็นรูปธรรม และสามารถสร้างเงื่อนไขความสัมพันธ์ที่เป็นระบบระหว่างเหล่าองค์ประกอบทั้งหลายของสถาปัตยกรรม ดังนั้น การออกแบบสถาปัตยกรรมจึงเป็นกระบวนการทำงานที่เป็นแบบแผน มีขั้นตอน และมีลำดับขั้นของ “การกระทำ” ที่ตั้งอยู่บนตรรกะของเหล่าข้อเท็จจริง และหลักแนวคิดทางการออกแบบที่สัมพันธ์กับบริบทของโปรแกรมทางสถาปัตยกรรม โดย “ผลลัพธ์” ที่เกิดขึ้นจะต้องสามารถถูกวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบได้อย่างชัดเจนตามวัตถุประสงค์ที่ถูกกำหนดขึ้นจาก “ความคิด” ของสถาปนิก รูปธรรมของแนวคิดทางสถาปัตยกรรม จึงแสดงออกผ่านพฤติกรรมของ “การกระทำ” บนกระบวนการออกแบบอย่างมีเงื่อนไขของสถาปนิก และสามารถแสดงออกผ่านคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้ ทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในการออกแบบกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรมจึงเป็น “รูปธรรมของการกระทำที่มีความชอบธรรม!”

**คำสำคัญ:** แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม การก่อรูปของสถาปัตยกรรม เลอ กอร์บูซีเย

<sup>1</sup> คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  
(Faculty of Architecture, Silpakorn University)  
ผู้เขียนหลัก (corresponding author) E-mail: zara\_wood@hotmail.com

## Abstract

Architectural design is necessary to have an objective concept that sometimes has abstract features to serve as a starting point for a measurable design process. From concept to architecture, there is a hidden relationship between the abstract and the concrete. This relationship is a key theme of this study through the question of how are architectural concepts materialized in the architectural formulation process. The hypothesis of studies is directed towards the relationship between “idea”, “actions” and “results” in the architectural design process. The formulation of architecture needs to begin with a concrete architectural concept and to be able to create systematic and sequenced relationships between the elements of the architecture. Therefore, architectural design is a structured work process. There are steps and hierarchies of “actions” based on the logic of facts and design concepts in relation to the context of the architectural program. The resulting “outcomes” must be measurable. The achievement of design is clearly defined by the objectives that are determined by the architect’s “idea”. The concrete of the concept of architectural design is thus expressed through the behavior of the “action” on the conditional design process of the architect and can be expressed through the quality of the architectural space. The relationship between the design concept and the formation of architecture is thus “the manifestation of righteous deeds!”

**Keywords:** architectural concept, formulation of architecture, Le Corbusier

## บทนำ

### 1. หลักการของการศึกษา

#### 1.1 สถาปัตยกรรม: การจัดการทางกายภาพอย่างมีวัตถุประสงค์

สถาปัตยกรรมเป็นศาสตร์ของศิลปะที่มีแสดงออกถึงตัวตนทางกายภาพมากกว่างานศิลปะในศาสตร์ใด ดังคำกล่าวที่ว่า “สถาปัตยกรรมเป็นความสัมพันธ์ที่มีความเฉพาะระหว่างปัจจัยที่หลากหลาย ที่สามารถเสนอการเข้ามาอยู่และการมีส่วนร่วมในพื้นที่ให้กับมนุษย์ภายใต้เงื่อนไขของเวลา” (Norberg-Schulz, 1997) กล่าวคือ ความเป็นไปได้ในด้านการใช้งานพื้นที่ของมนุษย์ทำให้สถาปัตยกรรมมีความแตกต่างกับศิลปะในศาสตร์อื่น สถาปัตยกรรมเสนอการรับรู้และความรู้สึกให้แก่ผู้คนผ่านการเคลื่อนที่และเคลื่อนไหวบนพื้นฐานของกิจกรรมการใช้งานของพื้นที่นั้น พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมจึงมีความสัมพันธ์กับร่างกายของมนุษย์ทั้งในส่วนของการรับรู้และการรับรู้ ตามข้อสังเกตที่ว่า “หากสถาปัตยกรรมถูกเปรียบได้กับงานทัศนศิลป์ซึ่งใช้กับประสาทสัมผัสทางด้านการมองเห็นเป็นหลักในการรับรู้ ในทางตรงกันข้ามงานสถาปัตยกรรมมุ่งเป้าสำคัญของการรับรู้ไปที่การเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์โดยผ่านการใช้งานพื้นที่” (Arnheim, 1986) ซึ่งสถาปัตยกรรมไม่ได้มีหน้าที่เพื่อตอบสนองทางด้านการใช้งานของพื้นที่เพียงแค่นั้น แต่ยังมีหน้าที่ตอบสนองทางด้านประสบการณ์ที่เกิดขึ้นหรือทางด้านสุนทรียศาสตร์ทางการรับรู้ของมนุษย์บนพื้นที่อีกด้วย การออกแบบสถาปัตยกรรมจึงจำเป็นที่จะต้องวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยมีความสัมพันธ์กับร่างกายของมนุษย์ แนวคิดทางสถาปัตยกรรมนั้นจึงควรจะเป็นมูลเหตุที่สำคัญที่สุดในการก่อรูปของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม โดยแนวคิดทางสถาปัตยกรรมนั้นสามารถที่จะมีความเฉพาะเจาะจงกับองค์ประกอบอย่างหนึ่งอย่างใดหรือครอบคลุมถึงเหล่าองค์ประกอบที่หลากหลายของสถาปัตยกรรม ขึ้นอยู่กับว่าแนวคิดนั้นได้สร้างข้อกำหนดให้องค์ประกอบใดเป็นเงื่อนไขในการออกแบบที่ส่งผลต่อตัวตนทางกายภาพมากที่สุด เนื่องจากพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเริ่มต้นทำงานด้วยการจัดการและมีข้อเท็จจริงทางด้านกายภาพเป็นสำคัญ และหากการออกแบบสถาปัตยกรรมจำเป็นต้องมีแนวคิด ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์เชิงนามธรรมในบางครั้ง เพื่อเป็นการเริ่มต้นการทำงานและสร้างเงื่อนไขในกระบวนการการออกแบบและวัดผล และจบลงที่งานสถาปัตยกรรม ซึ่งมีความสมบูรณ์ทางกายภาพแล้วนั้น เส้นทางจากแนวคิดจนถึงงานสถาปัตยกรรม จึงมีความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เป็นนามธรรมและสิ่งที่เป็นรูปธรรมซ่อนอยู่ ความสัมพันธ์นี้เป็นประเด็นที่สำคัญของการศึกษาครั้งนี้ ผ่านคำถามที่ว่า “แนวคิดทางสถาปัตยกรรมถูกทำให้เกิดเป็นรูปธรรมในกระบวนการก่อรูปของสถาปัตยกรรมได้อย่างไร?” คำถามที่มุ่งไปสู่ความสัมพันธ์ระหว่างจุดเริ่มต้น และผลผลิตสุดท้ายในกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นสำคัญ

#### 1.2 กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม: เหล่าความสัมพันธ์ที่เป็นระบบ

พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้น ก่อรูปขึ้นด้วยองค์ประกอบที่หลากหลายและด้วยความสัมพันธ์ของเหล่าปัจจัยต่าง ๆ ที่สามารถเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นได้ตามบริบทของเวลา เหล่าองค์ประกอบทั้งหลายของสถาปัตยกรรมนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วนหลัก คือ องค์ประกอบทางกายภาพ องค์ประกอบทางมนุษย์และสังคม และ องค์ประกอบทางบรรยากาศและการรับรู้ องค์ประกอบเหล่านี้จะมีหน้าที่และสัดส่วนของขนาดพื้นที่รับผิดชอบที่ไม่เท่ากันในงานสถาปัตยกรรมแต่ละชิ้น แต่ทั้งหมดทำงานร่วมกันอยู่ใน

สภาพแวดล้อมเดียวกันเสมอ แต่ละองค์ประกอบส่งผลต่อเงื่อนไขและความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอยู่โดยตลอด การออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมจึงเปรียบได้กับการออกแบบสภาพแวดล้อมหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน โดยวัตถุประสงค์นี้ให้ข้อกำหนดของความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมนี้ที่มีความเฉพาะเจาะจงไม่ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงอะไรเกิดขึ้นเมื่อเวลาผ่านไป ด้วยความสัมพันธ์ที่เป็นระบบและเป็นกระบวนการที่มีลำดับขั้นตอน การศึกษานี้มีสมมุติฐานว่า “สถาปัตยกรรมก่อรูปขึ้นตามเงื่อนไขของแนวคิดซึ่งกำหนดกระบวนการของระบบความสัมพันธ์ที่สามารถจะพัฒนาขึ้นและส่งต่อความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างองค์ประกอบโดยรวมของตัวสถาปัตยกรรมกับองค์ประกอบในรายละเอียด” ซึ่งสมมุติฐานนี้พิจารณากระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ความคิด การกระทำ และผลลัพธ์ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการวิเคราะห์สถาปัตยกรรมกรณีศึกษา และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในการออกแบบกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรม

### 1.3 เลอ กอร์บวูซีเย: สถาปัตยกรรมที่เป็นผลลัพธ์ของแนวคิดที่เป็นรูปธรรม

เลอ กอร์บวูซีเย (Le Corbusier) เป็นสถาปนิกที่มีผลงานการออกแบบสถาปัตยกรรมที่รู้จักและมีผลงานทางการเขียน แสดงออกถึงแนวคิดการออกแบบออกสู่สาธารณะชนอย่างต่อเนื่อง การศึกษางานสถาปัตยกรรมของ เลอ กอร์บวูซีเย จึงตอบรับกับวัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ได้เป็นอย่างดี เพราะเราสามารถศึกษา วิเคราะห์กระบวนการทางการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ครบวงจร และมีความสัมพันธ์ระหว่าง “ความคิด” “การกระทำ” และ “ผลลัพธ์” ที่ชัดเจน และจากสมมุติฐานของการศึกษาที่พิจารณากระบวนการของระบบความสัมพันธ์ ของเหล่าองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม แบ่งออกเป็น 2 ลำดับขั้นตอน คือ การพัฒนาจากองค์รวมของตัวสถาปัตยกรรมส่งต่อเงื่อนไขสู่องค์ประกอบในรายละเอียด และการพัฒนาจากองค์ประกอบในรายละเอียดส่งต่อเงื่อนไขสู่องค์รวมของตัวสถาปัตยกรรม ทั้งสองลำดับขั้นตอนนี้จึงถูกนำมาเป็นเกณฑ์ในการคัดเลือกงานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา คือ อาคารชุดพักอาศัยรวมที่เมือง Firminy ประเทศสาธารณรัฐฝรั่งเศส โดยอาคารนี้เป็นส่วนหนึ่งในการออกแบบวางผัง เพื่อพัฒนาเมืองใหม่ของ Firminy โดย เลอ กอร์บวูซีเย ออกแบบอาคารนี้ด้วยแนวคิดที่หลากหลายระดับและมีกระบวนการทางการออกแบบที่ชัดเจน ซึ่งสามารถสร้างความเข้าใจต่อกระบวนการทางการออกแบบของเขาและพิสูจน์สมมุติฐานของการศึกษานี้ได้

## 2. วัตถุประสงค์และกระบวนการของการศึกษา

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์ที่จะสืบค้น และแสดงออกถึงความสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรม ระหว่างแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมกับงานสถาปัตยกรรมที่ถูกออกแบบตามแนวคิดดังกล่าว ระเบียบวิธีทางการศึกษาของงานวิจัยนี้จึงเป็นการทำความเข้าใจ วิเคราะห์ และอภิปรายผลของงานสถาปัตยกรรมทั้งระบบ ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงผลลัพธ์สุดท้าย เพื่ออธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างลำดับขั้นตอนของกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมกับเหล่าองค์ประกอบทั้งหลายของสถาปัตยกรรมได้อย่างชัดเจน โดยเป็นการสรุปกรอบแนวคิดที่ได้จากการศึกษาความสัมพันธ์ ระหว่างแนวคิดทางสถาปัตยกรรมกับพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม และกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรม เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา รวมถึงเพื่อสรุปความสัมพันธ์ระหว่างรูปธรรมของแนวคิดในการออกแบบกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรม

## การศึกษาแนวคิดทางสถาปัตยกรรม

### 1. แนวคิดกับสถาปัตยกรรม: จากความคิดสู่การกระทำ

#### 1.1 สถาปัตยกรรม: สภาพแวดล้อมที่มีพลวัต

สถาปัตยกรรมถูกให้ความหมายไว้ว่า เป็นศาสตร์เกี่ยวกับองค์ความรู้ทางศิลปะและการก่อสร้าง โดยมีตัวตนที่แสดงออกผ่านคุณลักษณะทางกายภาพเป็นสำคัญ คำนิยามที่แสดงออกถึงความเป็นวัตถุของสถาปัตยกรรม แต่ในความเป็นจริงแล้วสถาปัตยกรรมยังมีองค์ประกอบส่วนอื่นที่มีความสัมพันธ์และทำงานร่วมกันกับองค์ประกอบทางกายภาพ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามวัตถุประสงค์ทางการออกแบบที่ได้ถูกตั้งเอาไว้ การออกแบบสถาปัตยกรรม จึงไม่ใช่แค่การออกแบบคุณลักษณะทางกายภาพ แต่การจัดการองค์ประกอบทางกายภาพนั้นเป็นเครื่องมือในการกำหนดและควบคุมปรากฏการณ์ที่จะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นในงานสถาปัตยกรรมได้ชัดเจนที่สุด เราจึงพิจารณาสถาปัตยกรรมในมิติของระบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทั้งหลายที่ทำงานร่วมกันจนเกิดเป็นสภาพแวดล้อมและจะถูกเรียกว่า พื้นที่ทางสถาปัตยกรรม ซึ่งในงานสถาปัตยกรรมชิ้นหนึ่งสามารถที่จะมีพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้มากกว่าหนึ่งพื้นที่ และในแต่ละพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้นเป็นระบบความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับพื้นที่ ซึ่ง ฌอง ฟร็องซัวส์ โอโกยาร์ด (Jean- François Augoyard) สถาปนิกและอาจารย์โรงเรียนสถาปัตยกรรมชาวฝรั่งเศสได้อธิบายความสัมพันธ์นี้ไว้ว่า สภาพแวดล้อมเป็นความสัมพันธ์ที่มนุษย์สร้างขึ้นกับโลกใบนี้ โดยสามารถแบ่งความสัมพันธ์นี้ออกได้เป็น 3 องค์ประกอบหลัก คือ องค์ประกอบทางกายภาพ องค์ประกอบทางสังคม และองค์ประกอบทางบรรยากาศ (Tixier, 2001) ถึงแม้ว่าพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมอาจจะไม่ใช่สิ่งเดียวกันกับสภาพแวดล้อมเสมอไป แต่ก็มีระบบความสัมพันธ์บางอย่างที่มีจุดร่วมกันอยู่โดยเฉพาะเหล่าองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนที่ทำงานร่วมกัน และทำให้เราพิจารณาได้ว่า ปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดเป็นพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้นคือ พื้นที่ พฤติกรรม และการรับรู้ เหมือนที่ Tschumi (1994) ได้ให้นิยามเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมเพื่ออธิบายกระบวนการออกแบบ โดยมีใจความช่วงหนึ่งว่า ในพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้นเป็นการพบกันระหว่างสภาพแวดล้อมและพฤติกรรมของมนุษย์ โดยที่ต่างฝ่ายต่างช่วยแสดงคุณสมบัติซึ่งกันและกัน ซึ่งเขาได้พยายามนำการเคลื่อนไหว และการกระทำของผู้ใช้พื้นที่เป็นแนวคิดหลักในการออกแบบพื้นที่สถาปัตยกรรม: ที่ว่าง เหตุการณ์ และการเคลื่อนไหว ในผลงานเชิงทดลองชื่อว่า ตัวชีวิตเชิงปรากฏการณ์ศาสตร์แห่งความเป็นแมนฮัตตัน (The Manhattan transcripts) หากแต่พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้นเป็นความสัมพันธ์ระหว่างเหล่าองค์ประกอบทั้งหลายที่เปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขของเวลา โดยมีทั้งปัจจัยที่เราควบคุมได้และยากที่จะควบคุม การออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมจึงเกี่ยวข้องกับการ “ควบคุม” (control) ความเป็นไปได้บนพื้นที่เพื่อไม่ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์และทำให้คุณภาพทางด้านการใช้งานของพื้นที่นั้นลดประสิทธิภาพลงไป โดยมี “สถานการณ์” (situation) เป็นตัวแทนความสัมพันธ์ระหว่างเหล่าปัจจัยหลักของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม คือ พื้นที่ พฤติกรรม และการรับรู้ ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาหนึ่งและมีการเปลี่ยนแปลงได้ โดยเหล่าสถานการณ์ที่ปรากฏขึ้นบนพื้นที่นั้นจะเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่หรือไม่นั้น จึงเป็นสิ่งที่ต้องถูกควบคุมโดยผู้ออกแบบหรือสถาปนิกนั่นเอง

การควบคุมนั้น ต้องการระบบของพื้นที่องค์ประกอบหลักทั้ง 3 ส่วนมีหน้าที่ที่ชัดเจน โดยองค์ประกอบทางกายภาพจะถูกใช้เป็นตัวแปรตั้งต้นในการสร้างระบบของพื้นที่ เพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์หรือหน้าที่ของพื้นที่ที่ถูกวางเอาไว้ โดยที่ Wotton (1624) ได้อธิบายหน้าที่ของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมออกเป็น 3 ส่วนหลัก คือ หน้าที่ทางด้านการใช้งาน หน้าที่ทางด้านโครงสร้าง และ หน้าที่ทางด้านที่ว่าง จากหน้าที่ทั้ง 3 ส่วนนี้ ทำให้เราสามารถพิจารณาได้ว่า การจัดการระบบของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้นทุกหน้าที่ที่ล้วนถูกทำให้เกิดขึ้นและทับซ้อนกันอยู่ภายในพื้นที่และในเวลาเดียวกัน หากแต่สถานการณ์ที่แตกต่างกันบนพื้นที่นั้นจะทำให้เกิดเหล่าปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นมีความชัดเจนแตกต่างกันไป การควบคุมในงานสถาปัตยกรรมนั้นสามารถพิจารณาได้เป็น 2 ระดับ คือ การควบคุมพื้นที่เชื่อมต่อในภาพรวมและการควบคุมพื้นที่การใช้งานในหน่วยย่อย โดยทั้งสองส่วนนี้จะทำงานร่วมกันจนเป็นระบบของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม ซึ่งวัตถุประสงค์หลักของการควบคุมนั้นเกี่ยวข้องกับ “มนุษย์” ทั้งทางพฤติกรรมและทางการรับรู้ เพื่อก่อให้เกิดประสบการณ์ของพื้นที่ ซึ่งสามารถสะท้อนคุณสมบัติและคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้อย่างชัดเจนที่สุด



ภาพที่ 1 ระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม

จากภาพที่ 1 พบว่า สถาปัตยกรรมสามารถมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากปัจจัยที่หลากหลาย โดยมีเงื่อนไขของเวลาเป็นตัวขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ ส่งผลต่อความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นบนพื้นที่และต่อคุณภาพของพื้นที่ ไม่ว่าจะเป็น ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ หรือทางพฤติกรรมของผู้ใช้งานพื้นที่ ดังนั้น สถาปัตยกรรมเป็น “สภาพแวดล้อมที่มีระบบความสัมพันธ์แบบพลวัต” และการออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเป็น “การควบคุมปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นหรือเหล่าสถานการณ์ทั้งหลายของพื้นที่”

## 1.2 แนวคิดทางสถาปัตยกรรม: ความคิดที่มีเป้าหมาย

พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้น เป็นระบบความสัมพันธ์ซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้ จากแนวคิดสู่กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นการสร้างเงื่อนไขหรือข้อกำหนดต่อความสัมพันธ์เหล่านี้ที่มี “แนวคิด” (concept) เป็นตัวกำเนิด “เงื่อนไข” (condition) ที่มีความสัมพันธ์กับ “คุณภาพของพื้นที่” (quality of space) ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้เกี่ยวข้องกับข้อเรียกร้องพื้นฐานของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมและกับสิ่งที่ผู้ออกแบบเพิ่มเติมเข้ามา แนวคิดทางสถาปัตยกรรมจึงมีความเชื่อมโยงระหว่าง “ความคิด” กับ “เป้าหมาย” (objective) บนบริบทของแต่ละโปรแกรมทางสถาปัตยกรรมและบนหลักการทางความคิดที่ถูกใช้ในการออกแบบ จากการศึกษากลุ่มก้อนของแนวคิดทางสถาปัตยกรรมจากยุคปฏิบัติอุตสาหกรรมจนถึงปัจจุบัน พบว่า แนวคิดเหล่านี้มีความสัมพันธ์กันและมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่อง

ผ่านการออกแบบของสถาปนิก แนวคิดทำงานร่วมกับบริบทของช่วงเวลา กลุ่มแนวคิดทางสถาปัตยกรรมหรือแนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรม จึงมีช่วงเวลาที่เหมาะสมและสามารถหมาะได้เมื่อช่วงเวลาได้ผ่านพ้นไป แต่แนวคิดบางส่วนยังสามารถถูกนำมาพัฒนาและต่อยอดในทางการออกแบบได้ โดยการประยุกต์ใช้หรือผสมผสานเข้ากับแนวทางใหม่ที่ตอบรับกับบริบทของยุคสมัยและกับวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีสมัยใหม่

ภายหลังการเริ่มต้นศตวรรษที่ 21 การรวมกลุ่มของเหล่าสถาปนิกที่ทำงานออกแบบบนแนวทางเดียวกันหรือบนคติความเชื่อร่วมกันนั้นมีจำนวนลดลง แนวคิดทางการออกแบบสถาปัตยกรรมมีความเฉพาะเจาะจงกับบริบทของแต่ละโครงการมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นบริบททางด้านที่ตั้ง ทางด้านประโยชน์ใช้สอย รวมถึงทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ตัวตนของสถาปนิกไม่ได้ผูกพันกับกลุ่มแนวคิดในการออกแบบที่พวกเขาจะต้องเลือกใช้หรือเข้าสังกัดเสมอไป ในบางครั้งแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมก็เป็นเพียงการออกแบบ เพื่อตอบรับกับเงื่อนไขพื้นฐานของโครงการ เช่น การใช้งาน งบประมาณ หรือที่ตั้งโครงการ เป็นต้น หรือที่เราเรียกได้ว่าเป็นสิ่งที่ต้องทำอยู่แล้วในการออกแบบโดยไม่ต้องระบุดิฉัน ลัทธิความเชื่อ หรือหลักแนวคิดที่นำมาใช้ ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมและพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น จึงตั้งอยู่บนพื้นฐานของสิ่งที่ต้องทำและข้อเท็จจริงของสถาปัตยกรรม ความสำคัญของแนวคิดในการออกแบบจึงเป็นการสร้างเงื่อนไขสำหรับการออกแบบและสามารถวัดผลได้อย่างชัดเจน ทั้งในมุมมองของสถาปนิกผู้ออกแบบและในมุมมองของเจ้าของโครงการหรือรวมถึงเหล่าผู้ที่เข้ามาใช้สอยในพื้นที่

## 2. บทสรุปความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดกับสถาปัตยกรรม

### 2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ขึ้นพร้อมกับการวัดผลสัมฤทธิ์ที่ชัดเจน

แนวคิดในการออกแบบเริ่มต้นจาก “ความคิด” ซึ่งอาจไม่ได้เกิดเป็นวัตถุประสงค์ของการออกแบบโดยทันที และอาจมีความเกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมมากน้อยแตกต่างกันไป แต่สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ความคิดนี้ต้องสามารถถูกพัฒนาจนเกิดความสัมพันธ์กับเหล่าองค์ประกอบของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้อย่างชัดเจนในเวลาต่อมา เพื่อพัฒนาและขยายความจนกลายเป็นแนวคิดในการออกแบบได้อย่างตรงประเด็น ดังนั้น ภายใน “ความคิด” จึงสามารถก่อตัวขึ้นเป็นแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีความสมบูรณ์ได้ไม่เท่ากัน และต้องการการพัฒนาเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์ที่เป็นรูปธรรมกับการออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้ไม่เท่ากัน ความสัมพันธ์นี้ก็คือ เงื่อนไขในการออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม ไม่ว่าจะเป็นทางด้านวัตถุประสงค์ เครื่องมือ และกระบวนการทางการออกแบบ หรือผลลัพธ์ที่ต้องการ

การมี “ความคิด” ทางสถาปัตยกรรม จึงยังไม่ใช่แนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรม หากปราศจากเงื่อนไขในการออกแบบ ซึ่งเป็นเสมือนตัวควบคุมกฎเกณฑ์ รูปแบบวิธีการ และผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากจุดเริ่มต้นจนกระทั่งงานสถาปัตยกรรมนั้นแล้วเสร็จสามารถสรุปเงื่อนไขในการออกแบบที่เกิดจากแนวคิดในการออกแบบได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้ (1) วัตถุประสงค์ของการออกแบบ : แนวคิดในการออกแบบต้องระบุเจตนาหรือความต้องการในการออกแบบไว้อย่างชัดเจน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการทำงาน โดยวัตถุประสงค์นี้เป็นการตอบคำถาม 2 ข้อนี้ไปพร้อมกัน คือ “ทำอะไร?” และ “ทำไม?” และคำตอบที่ได้จะแสดงเหตุผล ที่จำเป็นจะต้องสอดคล้องกันกับเนื้อหาสาระของโปรแกรมการออกแบบเสมอ (2) กระบวนการออกแบบ: แนวคิดในการออกแบบต้องกำหนดแนวทางของการกระทำ เพื่อให้ได้มาซึ่งเป้าหมายที่ตั้งไว้ เหมือนกับการตอบคำถามที่ว่า “ทำอย่างไร?” โดยคำตอบจำเป็นจะต้องมีความเข้าใจกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการและระบบของพื้นที่ที่ต้องการ รวมถึงมีความสัมพันธ์กับเหล่าองค์ประกอบทั้งหลายของ

พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมในกระบวนการทางการออกแบบอย่างมีทิศทาง และ (3) การวัดผลสัมฤทธิ์ของการออกแบบ : การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบมีความสำคัญต่อการตัดสินใจของสถาปนิกว่า “สิ่งที่ออกแบบขึ้นนี้ใช้ได้แล้วหรือยัง?” โดยที่การวัดผลสัมฤทธิ์ของการออกแบบจะต้องมีความสอดคล้องและมีจุดร่วมกันกับ “เป้าหมาย” ที่ตั้งไว้ และเกี่ยวข้องกับคุณภาพของพื้นที่ออกแบบและพฤติกรรมของผู้ใช้งานพื้นที่

## 2.2 กำหนดบทบาทและหน้าที่เพื่อการทำงานอย่างเป็นระบบ

หลังจากพัฒนา “ความคิด” จนสามารถสร้างเป็นเงื่อนไขในการออกแบบที่ตรงประเด็นแนวคิดในการออกแบบจำเป็นที่จะต้องสร้างความสัมพันธ์ต่อเนื่องสู่ “การกระทำ” ที่จะสามารถนำไปสู่เป้าหมายที่วางไว้โดยสมบูรณ์ การกำหนดบทบาทหน้าที่ให้แก่องค์ประกอบและส่วนประกอบของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมจึงมีความสำคัญ เพื่อควบคุมทิศทางในการออกแบบให้เกิดขึ้น และถูกดำเนินการไปได้อย่างเป็นระบบ แนวคิดในการออกแบบที่เป็นรูปธรรมจึงกำหนด “เครื่องมือในการออกแบบ” และ “ปรากฏการณ์ที่ต้องการ” ให้กับสถาปนิก เพื่อใช้ในการพัฒนาพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมสามารถอธิบายได้ ดังนี้ (1) เครื่องมือในการออกแบบ: องค์ประกอบทางกายภาพมักจะถูกกำหนดบทบาทหน้าที่เป็นเครื่องมือหลัก สำหรับใช้ในการออกแบบพื้นที่เนื่องจากสามารถเปลี่ยนแปลงระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้อย่างชัดเจนมากกว่าทั้งสององค์ประกอบที่เหลือ ดังนั้น เครื่องมือในการออกแบบจึงเป็นสิ่งหลักที่สามารถเปลี่ยนแปลงคุณภาพของเหล่าองค์ประกอบอื่นในพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้ แต่ในบางกรณี เครื่องมือในการออกแบบนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบของพื้นที่ส่วนอื่นมามีส่วนร่วมในการเป็นเครื่องมือรอง หรือตัวแปรสนับสนุนในการออกแบบด้วยเช่นกัน (2) ปรากฏการณ์ที่ต้องการ: เหล่าปรากฏการณ์ที่ต้องการนั้นเกี่ยวข้องกับคุณภาพขององค์ประกอบทางสังคมและทางบรรยากาศ และมีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น กล่าวคือปรากฏการณ์ความเป็นไปได้ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของมนุษย์บนพื้นที่ โดยสรุปแล้วแนวคิดในการออกแบบนั้นจะกำหนดและแจกจ่ายบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนในแต่ละส่วน เพื่อสร้างแบบแผน วิธีการ ระบบความสัมพันธ์ของการทำงานออกแบบที่ตรงประเด็น มีทิศทางและสามารถตอบเป้าหมายที่สถาปนิกได้ตั้งเอาไว้ได้

## 2.3 สร้างสรรค์คุณภาพเพิ่มเติมที่ต่อยอดจากสิ่งที่ต้องเป็นพื้นฐาน

เมื่อ “ความคิด” สัมพันธ์กับ “ผลลัพธ์” อย่างเป็นระบบ มีวิธีการ และแนวคิดการออกแบบที่ชัดเจนแล้ว คุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น จึงเป็นผลลัพธ์ที่ต้องควบคุม เนื่องจากคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมไม่สามารถปล่อยให้เกิดขึ้นอย่างใดก็ได้ หากแต่สิ่งที่เกิดขึ้นนั้นจำเป็นต้องตอบเงื่อนไขพื้นฐานของพื้นที่เป็นมาตรฐานเบื้องต้นให้ได้เสียก่อน ก่อนที่คุณภาพเพิ่มเติมในมิติอื่นจะถูกต่อยอดขึ้นมา แนวคิดในการออกแบบจึงต้องสร้างคุณภาพของพื้นที่ที่มีความเฉพาะเจาะจงบนพื้นฐาน หรือมีความสัมพันธ์กับสิ่งที่ต้องเป็นพื้นฐานเสมอ โดยพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมในแต่ละบริบทสามารถให้ความหมายของสิ่งที่ต้องเป็นได้ เหมือนหรือแตกต่างกันได้ ซึ่งสิ่งที่ต้องเป็นพื้นฐานของแต่ละพื้นที่จะเกี่ยวข้องกับมิติทางการใช้งานพื้นที่เป็นข้อกำหนดสำคัญ กิจกรรมพื้นฐานให้ข้อกำหนดบางส่วนกับพฤติกรรมของมนุษย์ในการดำเนินกิจกรรมนั้นแต่ไม่ใช่ทั้งหมด และส่วนที่เหลือจากข้อกำหนดนี้ จึงเป็นพื้นที่ของความเป็นไปได้ สำหรับการออกแบบของสถาปนิก และการสร้างสรรค์คุณภาพเพิ่มเติมของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับร่างกายของมนุษย์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางด้านปรากฏการณ์ทางการรับรู้ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกที่เกิดขึ้นกับพื้นที่หรือกับสภาพแวดล้อมที่เราอยู่ในช่วงเวลาหนึ่ง และลักษณะการเคลื่อนที่ และการเคลื่อนไหวของร่างกายของเราจะส่งผลถึงความสัมพันธ์ที่เราสร้างขึ้นกับพื้นที่ ดังนั้น เหล่ากิจกรรมพื้นฐานบน

พื้นที่จึงไม่เพียงสร้างเงื่อนไขของการกระทำแก่ผู้คนที่เข้ามาใช้งานพื้นที่เพียงเท่านั้น แต่ยังให้เงื่อนไขของการรับรู้ด้วยเช่นกัน คุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมจึงครอบคลุมทั้งคุณภาพทางด้านการใช้งานและทางด้านการรับรู้ โดยประสบการณ์ที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมของผู้ใช้งานพื้นที่จะเป็นสิ่งที่สามารถสะท้อนได้ถึงการทำงานร่วมกันระหว่างคุณภาพของพื้นที่ทั้งสองส่วนนี้

#### 2.4 ส่งต่อเงื่อนไขอย่างมีลำดับขั้นระหว่างเหล่าองค์ประกอบทั้งหลายของพื้นที่

เมื่อ “ประสบการณ์” ทางสถาปัตยกรรมสัมพันธ์ กับ “ปรากฏการณ์” ที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ แต่ในงานสถาปัตยกรรมชิ้นหนึ่งนั้นประกอบด้วย เหล่าพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมหลากหลายส่วน ดังนั้นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้งานพื้นที่นั้นสามารถก่อตัวขึ้น โดยการเก็บสะสมข้อมูลหลากหลายส่วนจากพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่มากกว่าหนึ่งพื้นที่ โดยพื้นที่เหล่านี้จะทำงานร่วมกันในภาพรวม หรือมีหน้าที่ในการสร้างสรรค์ประสบการณ์เฉพาะตัวในแต่ละพื้นที่ แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ชัดเจนนั้น จึงต้องมีการส่งต่อเงื่อนไขอย่างมีลำดับขั้นสำหรับในส่วนของภาพรวม และในส่วนของการละเอียดของแต่ละพื้นที่ เพื่อควบคุมผลลัพธ์ที่ต้องการและเพื่อกำหนดทิศทางในการพัฒนาการออกแบบพื้นที่ แนวคิดในการออกแบบจึงเปรียบได้กับการสร้างสมการทางคณิตศาสตร์ขึ้นมา โดยมีเป้าหมายของการใช้งานสมการนี้อย่างชัดเจน และมีการควบคุมความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่คงที่และวัดผลได้อย่างมีตรรกะ ซึ่งเงื่อนไขของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจึงเป็นสิ่งที่สถาปนิกต้องควบคุมให้คงที่และชัดเจนที่สุด เพื่อให้เกิดผลกระทบต่อผลลัพธ์ที่ต้องการให้น้อยที่สุด เมื่อเราพิจารณาองค์ประกอบของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมให้เป็นระบบความสัมพันธ์ดังเช่นสมการทางคณิตศาสตร์ดังกล่าว การเปลี่ยนคุณสมบัติบางประการขององค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่จะส่งผลต่อคุณสมบัติขององค์ประกอบทางสังคมและทางบรรยากาศด้วยเช่นกัน และคุณภาพของพื้นที่ที่เกิดขึ้นจะมีการเปลี่ยนแปลงตามมา ดังนั้น “สถานการณ์” สิ่งซึ่งก่อรูปขึ้นจากระบบความสัมพันธ์บนปรากฏการณ์พื้นที่-เวลา และสามารถถูกกำหนดขึ้นได้จากแนวคิดในการออกแบบ จึงเป็นทั้งเป้าหมายและตัวควบคุมคุณสมบัติ คุณลักษณะ พฤติกรรม และความสัมพันธ์ระหว่างเหล่าองค์ประกอบของพื้นที่ สถาปนิกจึงจำเป็นต้องมีจินตภาพที่เกี่ยวข้องกับ “สถานการณ์” ที่ปรากฏขึ้นบนพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหลายในผังซ้ายของสมการ จึงเปรียบได้กับเหล่าองค์ประกอบของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ส่งต่อเงื่อนไขระหว่างการทำงานร่วมกันและสามารถแปรผันได้หลากหลายรูปแบบของความสัมพันธ์ แต่จำเป็นต้องมี “สถานการณ์” เป็นตัวควบคุมความสัมพันธ์อย่างเป็นระบบ ซึ่งตั้งอยู่ทางฝั่งขวาของสมการนี้เสมอ

บทสรุปความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดการออกแบบกับพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเป็นความสัมพันธ์ที่มีการกำหนดรายละเอียดและขั้นตอนที่ชัดเจนในแต่ละส่วนประกอบ เริ่มต้นจากการวางประเด็นสำคัญที่มุ่งไปสู่เป้าหมายของการออกแบบที่ต้องวัดผลที่เกิดขึ้นได้อย่างเป็นรูปธรรม จากนั้นมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละองค์ประกอบของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมอย่างมีความเข้าใจและเหมาะสม โดยสามารถสร้างกระบวนการในการทำงานออกแบบที่มีทิศทางและมีการจัดระบบของเหล่าเงื่อนไขทางการออกแบบที่ส่งต่อกันอย่างสอดคล้องต้องกันทั้งในภาพรวมของสถาปัตยกรรมและในรายละเอียดของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมในแต่ละส่วน ในท้ายที่สุด ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นบนพื้นที่ของผู้ใช้งานพื้นที่เป็นส่วนประกอบหนึ่งของเป้าหมายในการออกแบบ ที่ครอบคลุมทั้งคุณภาพของสิ่งที่ต้องเป็นพื้นฐานและคุณภาพเพิ่มเติม จึงสามารถสรุปได้ว่า แนวคิดในการออกแบบมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมในรูปแบบของการพัฒนาความคิดที่มีประเด็นทางสถาปัตยกรรม สู่โครงสร้างของกระบวนการทางการออกแบบที่มีหลักการเชิงปฏิบัติอย่างเป็นระบบ มีแบบแผน และสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ของคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นได้

## การสร้างกระบวนการวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา

การศึกษากระบวนการและขั้นตอนในการก่อรูปของสถาปัตยกรรมนั้นก็นำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดของกระบวนการทางการออกแบบระหว่างขั้นตอนของ “ความคิด” “การกระทำ” และ “ผลลัพธ์” ซึ่งกรอบแนวคิดนี้จะถูกนำมาประยุกต์ให้เกิดเป็นรูปแบบของเครื่องมือเพื่อนำไปวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา ประกอบด้วย

### 1. การก่อรูปของสถาปัตยกรรม: ลำดับขั้นตอนของการกระทำ

#### 1.1 ลำดับขั้นตอนในการออกแบบสถาปัตยกรรม

การก่อรูปของสถาปัตยกรรมนั้น เกิดขึ้นตามกระบวนการทางการออกแบบของสถาปนิก และมีขั้นตอนตามลำดับช่วงเวลาก่อนและหลังเป็นตัวกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของพัฒนาการ โดยกระบวนการทางการก่อรูปของสถาปัตยกรรมสามารถพัฒนาได้โดยมีลำดับขั้นหรือขอบเขตของผลลัพธ์ แต่อาจจะไม่ต้องมียึดถือตามลำดับขั้นที่คงที่เพราะพัฒนาการนี้สามารถมีจุดเริ่มต้นที่แตกต่างกันได้ แต่สิ่งที่ต้องควบคุมควรจะเป็นคุณภาพของผลลัพธ์สุดท้ายมากกว่า ดังนั้น เราจึงพิจารณาการก่อรูปของสถาปัตยกรรมผ่านมุมมองของลำดับขั้นในการออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งหมายถึง ขอบเขตทางการออกแบบพื้นที่ที่สามารถแสดงคุณลักษณะทางกายภาพที่ชัดเจนและมีระบบความสัมพันธ์กับส่วนประกอบของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่มีระดับคุณภาพเชิงปริมาณและเชิงพื้นที่ที่ต่างกันออกไป เนื่องจากการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้นเป็นการออกแบบความสัมพันธ์ที่เป็นระบบ ไม่ว่าจะเริ่มต้นจากส่วนใดผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจะส่งต่อไปยังส่วนอื่นทั้งหมด แต่กระบวนการส่งต่อเงื่อนไขและความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นเหล่านี้ จะเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงความเป็นรูปธรรมของแนวคิดในการออกแบบของสถาปนิก และลำดับขั้นที่ถูกพัฒนาให้เกิดเป็นรูปธรรมทางกายภาพในลำดับแรกนั้น ก็แสดงถึงส่วนประกอบของสถาปัตยกรรมที่รับผิดชอบโดยตรงกับเหล่าเงื่อนไข เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่ถูกกำหนดจากแนวคิดในการออกแบบ เมื่อสถาปัตยกรรมไม่อาจถูกพิจารณาเป็นพื้นที่เดียวที่สมบูรณ์ในตัวเอง หากแต่เป็นพื้นที่หลากหลายส่วนที่ทำงานกันอย่างเป็นระบบ แนวคิดจึงไม่สามารถครอบคลุมเนื้อหาสาระของทุกพื้นที่ในความสำคัญที่เท่ากัน แต่บางพื้นที่เท่านั้นที่สำคัญและต้องการการพัฒนาที่ตรงประเด็นขึ้นมาก่อน ลำดับขั้นจึงเปรียบได้กับกระบวนการและขั้นตอนในการออกแบบที่สอดคล้องกับแนวคิดในการออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่อยู่นอกเหนือกฎเกณฑ์ทางลำดับขั้นที่คงที่ โดยการศึกษาวิเคราะห์ลำดับขั้นในการออกแบบสถาปัตยกรรมออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### 1) การออกแบบวางผังกับบริบทของที่ตั้งโครงการ

การวางผังเป็นขั้นตอนหนึ่งในกระบวนการออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ก่อรูปผ่านเงื่อนไขความสัมพันธ์ระหว่างตัวสถาปัตยกรรมกับบริบทของที่ตั้งโครงการ คุณลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมในภาพรวมจึงเป็นส่วนสำคัญทางการออกแบบ รวมถึงทิศทางการวางตัวของอาคารเพื่อตอบรับหรือปฏิเสธกับเหล่าปรากฏการณ์ทั้งหลายบนบริบทของที่ตั้งโครงการ ซึ่งประเด็นสำคัญในการออกแบบวางผังของอาคารมี 3 ส่วน คือ (1) คัดสรรเหล่าปรากฏการณ์โดยรอบที่ต้องการ: การวางผังอาคารเป็นการออกแบบจัดการกับสภาพแวดล้อมของพื้นที่รอยต่อที่ควบคุมความสมดุลของระดับของการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมของบริบทที่ตั้งอาคารกับเหล่าพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมภายในอาคารบนบริบทของพื้นที่ดิน สิ่งสถาปนิก

ทำผ่านการออกแบบวางผังนั้นก็คือ การควบคุม จัดการ คัดสรรหรือปฏิเสธสิ่งที่เกิดขึ้นภายในบริบทของพื้นที่ตั้งเพื่อให้เกิดคุณภาพของพื้นที่ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ (2) จัดวางพื้นที่ลงบนตำแหน่งที่เหมาะสม: สภาพแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กับเงื่อนไขทางด้านการใช้นั้นมีส่วนในการส่งเสริมคุณภาพของพื้นที่ให้เป็นไปตามเป้าหมายทางการออกแบบและตามเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมพื้นฐานของพื้นที่สถาปนิกจึงต้องจัดหา จัดการ หรือสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมนั้นให้สอดคล้องกับตำแหน่งที่เหมาะสมบนพื้นที่ตั้งด้วยการออกแบบวางผัง และ (3) กำหนดเงื่อนไขทางรูปทรงของสถาปัตยกรรมที่ต้องการ: รูปร่างและรูปทรงของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมอยู่บนเงื่อนไขของบริบทที่ตั้งโครงการที่สถาปนิกต้องใช้การออกแบบวางผังเพื่อหาทางเลือกที่ดีที่สุดระหว่างสิ่งที่พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเรียกร้องกับสิ่งที่พื้นที่ตั้งหรือขนาดของที่ดินมอบให้ได้ การออกแบบวางผังกับบริบทของที่ตั้งโครงการนั้นจึงเป็นลำดับขั้นในการออกแบบเพื่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมที่ครอบคลุมขอบเขตในภาพใหญ่ด้วยการกำหนดคุณสมบัติทางกายภาพหรือตัวตนหลักของสถาปัตยกรรม ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการจัดการและควบคุมคุณภาพของเหล่าพื้นที่รอยต่อทั้งหลายกับบริบทภายนอกของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเป็นสำคัญ

## 2) การออกแบบระบบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่

สถาปัตยกรรม ประกอบด้วยพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่มีหลากหลายหน้าที่ การจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างความหลากหลายเหล่านี้นี้จะเป็นกระบวนการออกแบบที่สำคัญ โดยการออกแบบความสัมพันธ์นี้ให้เกิดเป็นระบบเพื่อทำงานร่วมกันให้ได้ตามวัตถุประสงค์ จึงเป็นสิ่งที่สถาปนิกใช้เป็นจุดเริ่มต้นในการออกแบบลำดับขั้นในการออกแบบนี้จึงครอบคลุมเนื้อหาด้านพื้นที่การใช้งานส่วนใหญ่ของโปรแกรมและแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างเหล่าพื้นที่ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญโดยมีระบบของผังพื้นอาคารเป็นตัวควบคุมและจัดการความสัมพันธ์เหล่านี้เหมือนที่ Le Corbusier (1995) ให้ความสำคัญไว้ว่า ผังพื้นเป็นตัวต้นกำเนิด ผังพื้นครอบครองในตัวมันเองจึงหะเบียดต้นที่ถูกกำหนดไว้ ผลงานพัฒนาตัวมันเองทั้งในแนวราบและแนวตั้ง ตามข้อกำหนดที่มีรายละเอียดที่ชัดเจนของพวกมันกับเหล่าผลลัพธ์ที่ขยายผลจากความเรียบง่ายที่สุดถึงความซับซ้อนที่สุดบนกฎเกณฑ์เดียวกัน เอกภาพทางกฎเกณฑ์เป็นกฎเกณฑ์ของผังพื้นที่ดี กฎเกณฑ์ที่เรียบง่ายปรับเปลี่ยนได้อย่างไม่มีที่สิ้นสุด โดยลำดับขั้นในการออกแบบนี้สามารถอธิบายเป็นลำดับขั้นตอนได้ ดังนี้ (1) การเลือกระบบผังพื้นของพื้นที่ที่เหมาะสม: เมื่อผังพื้นสามารถเป็นกลไกสำคัญในการควบคุมระบบการทำงานของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้ทั้งในส่วนของ พื้นที่เชื่อมต่อในภาพรวม และพื้นที่ใช้งานในหน่วยย่อย การออกแบบผังพื้นจึงเป็นการออกแบบระบบของพื้นที่โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบหลัก 3 ส่วน คือ ส่วนใช้งาน (function) ส่วนทางสัญจร (circulation) และส่วนการเปลี่ยนถ่าย (transition) โดยระบบของพื้นที่ จะเป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์พื้นฐานที่เกี่ยวกับเรื่องของการเข้าถึงพื้นที่ และความเชื่อมต่อกันระหว่างเหล่าพื้นที่ใช้งานในส่วนย่อย ซึ่งมีเงื่อนไขพื้นฐานที่แตกต่างกันไป (2) ออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างมิติทั้งหลายของพื้นที่: พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมมีคุณสมบัติทาง 3 มิติเป็นคุณภาพพื้นฐาน คือ พื้นที่ และที่ว่าง แต่การก่อรูปของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้นยังเกี่ยวพันกับมิติทางด้านการใช้งานของพื้นที่ ซึ่งมีเงื่อนไขสำคัญคือ มนุษย์ ดังนั้น ระบบผังพื้นจึงเป็นการออกแบบความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพของพื้นที่กับพฤติกรรมของมนุษย์อย่างมีเป้าหมาย (3) กำหนดปริมาตร และรูปทรงของพื้นที่ที่ต้องการ: เมื่อระบบพฤติกรรมของผู้ใช้งานถูกวางลงบนกฎเกณฑ์ของพื้นที่จากระบบของผังพื้น การออกแบบปริมาตรและรูปทรงของพื้นที่เบื้องต้นที่ต้องการ จึงอยู่บน 2 เงื่อนไขที่ทำงานร่วมกัน คือ เงื่อนไขทางด้านกิจกรรมการใช้งานพื้นที่ และเงื่อนไขทางการรับรู้ โดยสรุปแล้วการออกแบบระบบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่เป็นลำดับขั้นในการออกแบบที่สร้างความชัดเจน

ทางกายภาพเบื้องต้น บนระบบความสัมพันธ์ภายในของตัวสถาปัตยกรรมที่เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเหล่าพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมหลากหลายส่วน บนเงื่อนไขทางด้านการใช้งานพื้นที่ในภาพรวมและในรายละเอียด

### 3) การออกแบบในรายละเอียดของพื้นที่ส่วนย่อย

การออกแบบในรายละเอียดของพื้นที่ส่วนย่อย เป็นการก่อรูปสถาปัตยกรรมของพื้นที่ส่วนใดส่วนหนึ่งโดยเฉพาะ และคุณภาพของพื้นที่ที่ออกแบบอยู่บนเงื่อนไขที่สำคัญและทำงานกับข้อเท็จจริง ทั้งจากโปรแกรมทางสถาปัตยกรรมที่ได้รับมาและจากแนวคิดในการออกแบบอย่างครบถ้วน แต่อาจจะไม่ได้ครอบคลุมเงื่อนไขทั้งหลายของพื้นที่ส่วนอื่นของอาคาร แต่ผลลัพธ์ทางการออกแบบที่ได้นั้นเป็นคุณภาพของพื้นที่ที่ตั้งอยู่บนข้อเท็จจริงทางกายภาพที่มากเพียงพอจะวัดผลสัมฤทธิ์ทางด้านการใช้งานทางด้านสุนทรียศาสตร์ทางรูปทรง หรือทางด้านประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ใช้พื้นที่ แต่ไม่ใช่คุณภาพที่ตายตัวทางกายภาพ โดยยังสามารถเกิดการปรับเปลี่ยนคุณสมบัติบางประการได้ เพื่อการก่อรูปในภาพรวมบนเงื่อนไขทั้งหมดที่สำคัญ ดังนั้น ลำดับชั้นในการออกแบบนี้จึงมีสาระสำคัญอยู่ที่การจัดระบบความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบทางกายภาพ ทางสังคม และทางด้านบรรยากาศของพื้นที่ที่ถูกดึงออกมาเริ่มต้นกระบวนการออกแบบ เพื่อยึดถือเป็นมาตรฐานที่คงที่สำหรับพื้นที่ในส่วนนี้ และทำให้การออกแบบจัดการพื้นที่ในส่วนที่เหลืออยู่ทำงานภายใต้เงื่อนไขของพื้นที่ส่วนนี้เป็นสำคัญ โดยมี “สถานการณ์” เป็นตัวกำหนดความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยหลักของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม คือ พื้นที่ พฤติกรรม และการรับรู้ เพื่อใช้ในการสร้างสรรค์และวัดผลสัมฤทธิ์ของคุณภาพของพื้นที่ที่ต้องการ ดังนั้น การออกแบบสถานการณ์ทั้งหลายที่จะปรากฏขึ้นบนพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เฉพาะเจาะจง จึงเป็นแกนหลักสำคัญของลำดับชั้นในการออกแบบนี้ โดยมีจินตภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ควรกำหนดขึ้นจากแนวคิดการออกแบบเพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมายและคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ต้องการ จากกระบวนการก่อรูปของสถาปัตยกรรม

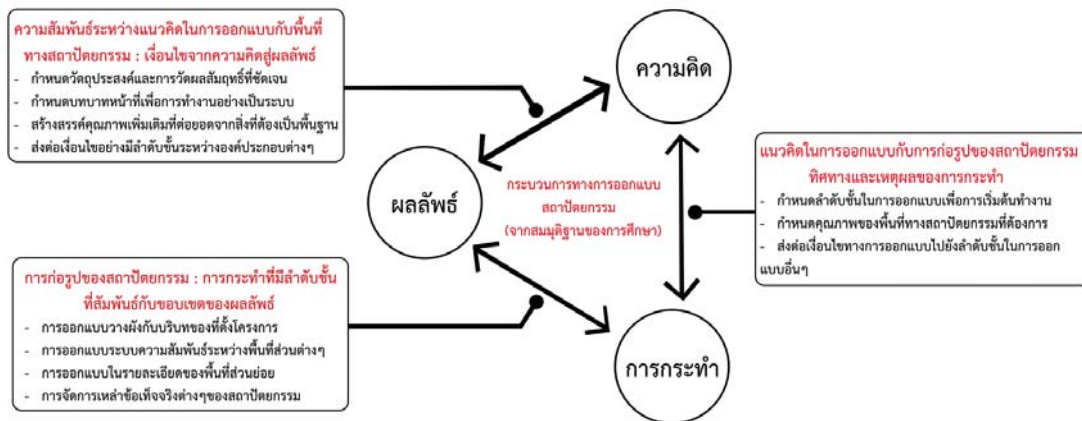
### 4) การจัดการเหล่าข้อเท็จจริงทั้งหลายของสถาปัตยกรรม

พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้น ก่อรูปขึ้นจากข้อเท็จจริงทั้งหลายของสถาปัตยกรรม และหนึ่งในข้อเท็จจริงที่ว่า คือ งานระบบของอาคาร โดยส่วนมากจะเรียกเหมารวมว่าเป็น งานระบบทางวิศวกรรมและส่วนบริการ ข้อเท็จจริงในส่วนนี้อาจจะดูเหมือนไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับพื้นที่ทางการใช้งานหรือพื้นที่สำหรับผู้ใช้งานอาคาร ซึ่งเปรียบได้กับพื้นที่ส่วนหลักในการออกแบบของสถาปนิก แต่ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ส่วนใดหากเกิดข้อเรียกร้องทางกายภาพ หรือสามารถที่จะส่งผลกระทบทางด้านกายภาพต่อพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมส่วนอื่นได้นั้น มีความจำเป็นที่สถาปนิกจะต้องออกแบบ และจัดการคุณสมบัติทางกายภาพของพื้นที่เหล่านี้ให้เกิดความสมดุลกับร่างกายของสถาปัตยกรรม ลำดับชั้นในการออกแบบนี้ จึงมีความสำคัญต่อลำดับชั้นในการออกแบบอื่น เพื่อให้ผลลัพธ์ของการออกแบบที่เกิดขึ้นมีคุณภาพที่ครบถ้วน และตั้งอยู่บนเงื่อนไขของข้อเท็จจริงที่สำคัญ ซึ่งสามารถอธิบายเป็น 3 ส่วน คือ (1) การเลือกระบบโครงสร้างที่เหมาะสม: ระบบโครงสร้างมีหน้าที่ทางด้านความมั่นคงและในการควบคุมคุณภาพของที่ว่างที่เกิดขึ้น คุณลักษณะทางกายภาพของโครงสร้างกับคุณภาพของพื้นที่ว่าง จึงต้องเป็นการบูรณาการร่วมกันระหว่างองค์ความรู้ทางด้านวิศวกรรมและสุนทรียศาสตร์ทางสถาปัตยกรรม ระบบโครงสร้างที่เหมาะสมจำเป็นที่จะต้องสอดคล้องกับระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่สถาปนิกต้องการสร้างสรรค์ขึ้น (2) การวางพื้นที่งานระบบที่มีประสิทธิภาพ: พื้นที่งานระบบวิศวกรรมไฟฟ้า สุขาภิบาล และเครื่องกล นั้นเป็นข้อเท็จจริงทางกายภาพที่พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมไม่สามารถที่จะปฏิเสธถึงความจำเป็นเหล่านี้ได้ การจัดการพื้นที่หรือคุณสมบัติทางกายภาพของเหล่านี้อย่างเหมาะสม

ประกอบอาคารอย่างเหมาะสม จึงเปรียบได้กับการเตรียมความพร้อมพื้นฐานให้รองรับกับคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่สถาปนิกต้องการสร้างสรรค์ขึ้น (3) การสร้างสรรค์สุนทรียศาสตร์ทางกายภาพขั้นสุดท้าย: คุณสมบัติทางกายภาพภายนอกของสถาปัตยกรรมเป็นการแสดงตัวตนของสถาปัตยกรรมเพื่อให้เกิดสุนทรียศาสตร์ทางกายภาพแก่ผู้คนที่สามารถรับรู้ได้จากพื้นที่ภายนอกของสถาปัตยกรรม ซึ่งประสบการณ์ของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเริ่มต้นขึ้นจากจุดนี้ เนื่องจากอัตลักษณ์ และสุนทรียศาสตร์ทางด้านรูปทรง และทางด้านการรับรู้ส่งผลต่อการก่อตัวของประสบการณ์ที่เกิดขึ้นสำหรับผู้เข้ามาใช้งานพื้นที่ และเป็นหนึ่งในข้อเท็จจริงที่เป็นแก่นแท้ของสถาปัตยกรรม

## 2. บทสรุปของแนวคิดในการออกแบบกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรม

การก่อรูปของสถาปัตยกรรมที่เปรียบได้กับ “การกระทำ” ในการออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่มีลำดับขั้นแตกต่างกันไปแล้วนั้น แนวคิดในการออกแบบจึงเปรียบได้กับ “ความคิด” ที่เป็นตัวกำหนดทิศทางในการทำงาน ซึ่งมีผลผูกพันกับ “ผลลัพธ์” ที่จะเกิดขึ้น ดังนั้น “ความคิด” จึงต้องมีความสัมพันธ์กับ “การกระทำ” ด้วยเช่นเดียวกันในฐานะของขั้นตอนตรงกลางระหว่างแนวคิดในการออกแบบกับสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น โดยมีหน้าที่สำคัญในการเปลี่ยนผ่านจากสิ่งที่เป็นนามธรรมให้เกิดมีคุณสมบัติที่เป็นรูปธรรมขึ้นผ่านพัฒนาการทางการออกแบบ เราจึงสรุปความสัมพันธ์เป็น 3 ส่วน คือ (1) กำหนดลำดับขั้นในการออกแบบเพื่อการเริ่มต้นทำงาน: เมื่อแนวคิดในการออกแบบกำหนดคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ต้องการเพื่อเป็นเป้าหมายของผลลัพธ์ในการออกแบบ แนวคิดในการออกแบบจึงจะต้องระบุ “พื้นที่เป้าหมาย” (target area) ทางการออกแบบแก่สถาปนิก เพื่อเริ่มต้นกระบวนการการออกแบบด้วยเช่นเดียวกัน โดยพื้นที่เป้าหมายนี้มีความสำคัญทั้งในกระบวนการทางการออกแบบ และการวัดผลสัมฤทธิ์ของพื้นที่ที่เกิดขึ้น ลำดับขั้นในการออกแบบซึ่งถือเป็นกระบวนการในการก่อรูปสถาปัตยกรรมจึงมีความสัมพันธ์กับพื้นที่เป้าหมาย (2) กำหนดคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ต้องการ: เมื่อมี พื้นที่เป้าหมายเป็นตัวกำหนดการเริ่มต้นกระบวนการทางการออกแบบแล้วนั้น แนวคิดในการออกแบบยังมีบทบาทในการกำหนดคุณภาพของพื้นที่เป้าหมายด้วย ซึ่งคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมนั้น เปรียบเสมือนเป้าหมายในการทำงานออกแบบให้เกิดทิศทางของกระบวนการออกแบบที่ชัดเจนและวัดผลได้ คุณภาพเหล่านี้เป็นบทสรุปมาจากเงื่อนไขในการออกแบบพื้นที่ของสถาปนิก ที่ต้องการการคัดสรรอย่างมีตรรกะและแม่นยำ เพื่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมที่มีกระบวนการ และมีรูปแบบวิธีการ (3) ส่งต่อเงื่อนไขทางการออกแบบไปยังลำดับขั้นในการออกแบบอื่น: เมื่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ประกอบด้วย การทำงานร่วมกันระหว่างลำดับขั้นในการออกแบบทั้ง 4 ส่วน ความสัมพันธ์ระหว่างลำดับขั้นในการออกแบบ จึงต้องมีการควบคุมให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งเป็นหน้าที่ของแนวคิดในการออกแบบที่จะสร้างข้อกำหนดและกฎเกณฑ์ทางการออกแบบขึ้น โดยส่วนหนึ่งจะมีคุณภาพของพื้นที่เป้าหมายที่ต้องการการเป็นตัวตั้งต้นของเงื่อนไขที่จะส่งต่อไปยังพื้นที่ส่วนอื่น และระดับขั้นในการออกแบบอื่นอย่างเป็นระบบ



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดของการศึกษาที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา

จากภาพที่ 2 สรุปได้ว่า ในกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมนั้น แนวคิดในการออกแบบ (ความคิด) เป็นตัวกำหนดทิศทาง ควบคุมเหตุและผลของการทำงานออกแบบตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง ส่วนการก่อรูปซึ่งเป็นกระบวนการในการทำงาน (การกระทำ) นั้น สามารถแบ่งแยกขอบเขต และลำดับขั้นในการออกแบบได้ แต่สุดท้ายไม่สามารถปฏิเสธความสัมพันธ์ที่เป็นระบบระหว่างกันได้อย่างเด็ดขาด ไม่ว่าจะเป็นมิติใดและพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม (ผลลัพธ์) เป็นระบบความสัมพันธ์ที่ต้องสร้างสรรค์ขึ้นอย่างมีเงื่อนไขและวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบได้อย่างชัดเจน

## การวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา

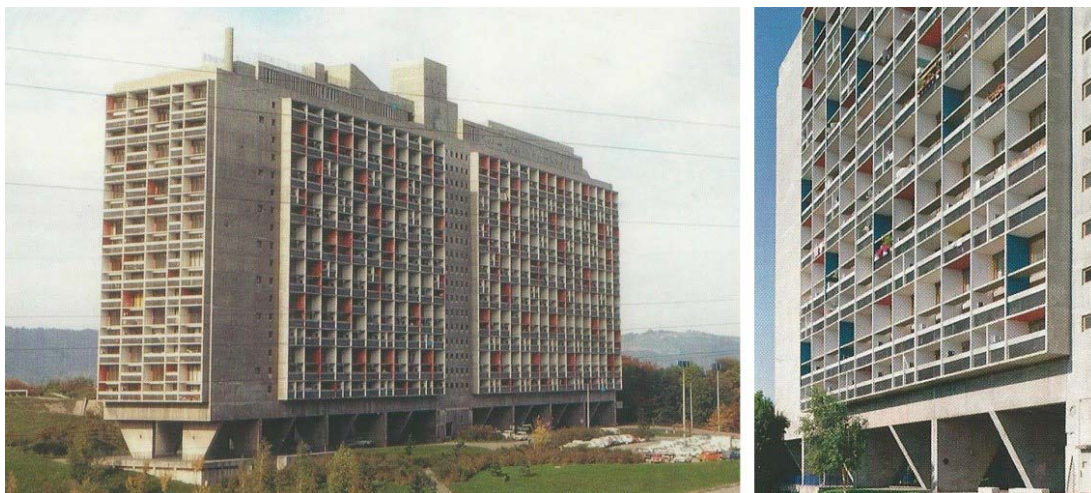
บทวิเคราะห์หลักของการศึกษานี้ เป็นการวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา โดยกำหนดโครงสร้างของการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์แยกตามลำดับขั้นในการออกแบบ และการวิเคราะห์เชื่อมโยงระหว่างลำดับขั้นในการออกแบบ โดยแบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ “ความคิด” “การกระทำ” และ “ผลลัพธ์” ดังนี้

### 1. เลอ กอร์บูซีเย: การสร้างเงื่อนไขในการออกแบบ

#### 1.1 อาคารชุดพักอาศัยรวมขนาดใหญ่: แนวคิดต้นแบบที่ถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

อาคารชุดพักอาศัยรวมเมือง Firminy ที่มีชื่อว่า “Unité d’Habitation de Firminy - Vert” ซึ่งออกแบบโดย เลอ กอร์บูซีเย และคณะทำงาน จนกระทั่งการก่อสร้างทั้งหมดแล้วเสร็จในปี ค.ศ.1967 โดยอาคารหลังนี้เป็นผลงานการออกแบบอาคารชุดพักอาศัยรวมขนาดใหญ่ในลำดับที่ 5 ของเขาซึ่งเป็นผลงานสุดท้ายต่อจากอาคารชุดพักอาศัยรวมที่เมือง Marseille (ค.ศ.1945-1952) เมือง Briey-Les-Nantes (ค.ศ.1948-1955) เมือง Berlin-Charlottenburg (ค.ศ.1957) และที่เมือง Briey-en-Forêt (ค.ศ.1956-1963) สำหรับ เลอ กอร์บูซีเย อาคารหลังนี้เป็นการนำแนวคิดต้นแบบมาพัฒนา เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่สมบูรณ์มากขึ้น ซึ่งแนวคิดต้นแบบนั้นมีมูลเหตุสำคัญมาจากมนุษย์ดังที่เขาได้กล่าวไว้ว่า “มนุษย์ทุกคนมีอวัยวะที่เหมือนกัน ด้วยระบบการทำงานที่เหมือนกัน มนุษย์ทุกคนมีความต้องการที่ไม่แตกต่างกัน....สร้างมาตรฐาน คือ การทุ่มสุดกำลังเพื่อผลักดันเหล่าความเป็นไปได้ทั้งหลายทางด้านการใช้งานอย่างสมเหตุสมผล สังเคราะห์ผลลัพธ์

และรูปแบบที่สอดคล้องกับการใช้งานทั้งหลายให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้วยการใช้ต้นทุนที่น้อยที่สุด ไม่ว่าจะเป็น เป็นทักษะฝีมือและวัสดุอุปกรณ์ทางการก่อสร้าง คำบรรยาย รูปทรง สี สัน หรือสัมผัสทั้งหลาย...” (Ragot, 2011) ดังนั้น ความต้องการของเขา คือ การสร้างชุมชนที่อยู่อาศัยรวมขนาดใหญ่ที่ตอบสนองกับวิถีชีวิต ของช่วงเวลานั้น และตอบรับกับบริบททางเศรษฐศาสตร์ และทางการก่อสร้างด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 3 ทศนิยมภาพโดยรวมของอาคารชุดพักอาศัยรวม Firminy-Vert ที่เมือง Firminy ของ เลอ กอร์บูซีเย  
ที่มา: Ragot (2011)

จากภาพที่ 3 อาคารชุดพักอาศัยรวมนี้ ประกอบด้วย อพาร์ทเมนต์จำนวน 414 ห้อง ยาว 131 เมตร กว้าง 21 เมตร และสูง 50 เมตรโดยประมาณ ซึ่งมีแนวคิดหลักเป็นการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยในแนวดิ่งหรือเพิ่มความสูงของอาคาร และยกเลิกการมีพื้นที่โล่งที่ถูกปิดล้อมอยู่ด้านในของอาคาร (cours intérieures) เพื่อสร้างสรรค์คุณภาพของพื้นที่อพาร์ทเมนต์ในแต่ละห้องให้เกิดมิติเชิงลึกของพื้นที่ (en profondeur) รวมถึงเมื่ออาคารมีความหนาแน่นของพื้นที่ในแนวดิ่งจะทำให้เกิดพื้นที่ว่างระหว่างเหล่าอาคารอื่นเพิ่มมากขึ้น ซึ่งพื้นที่ที่เกิดขึ้นนี้สามารถนำไปสร้างสรรค์ให้เกิดพื้นที่สาธารณะสีเขียวได้ตามสัดส่วนที่เหมาะสม นอกจากนี้ เลอ กอร์บูซีเย ยังให้ความสำคัญกับความต้องการที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของผู้พักอาศัยเพื่อตอบสนองวิถีชีวิตที่สมบูรณ์และความต้องการทางสังคม เรียกว่า “ความสมดุลระหว่างพื้นที่ส่วนบุคคลและพื้นที่สาธารณะส่วนกลาง” เขาจึงเพิ่มพื้นที่ใช้สอยส่วนกลาง เข้าไปภายในอาคารนี้เพื่อตอบรับกับแนวคิดของ “ระบบนิเวศของที่พักอาศัยที่พักอาศัยรวม” ระบบที่ต้องการปริมาณของผู้พักอาศัยที่มีจำนวนมากเพียงพอที่จะสามารถทำให้พื้นที่สาธารณะส่วนกลางเหล่านี้ให้ทำงานได้อย่างสมดุล และนี่เป็นหนึ่งในเหตุผลที่อาคารชุดพักอาศัยรวมของ เลอ กอร์บูซีเย จึงเป็นอาคารขนาดใหญ่ที่ประกอบด้วยอพาร์ทเมนต์จำนวนถึง 400 - 500 ห้อง เพื่อความสมดุลระหว่างปริมาณผู้พักอาศัยกับพื้นที่ใช้สอยสาธารณะส่วนกลางของอาคารที่จะช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ภายใต้ความสมเหตุสมผลทางการก่อสร้าง โดย เลอ กอร์บูซีเย ได้ปรับพื้นที่ชั้นล่างของอาคารให้เป็นพื้นที่เปิดโล่ง เพื่อรองรับกิจกรรมสาธารณะทางสังคมให้สามารถเกิดขึ้นได้บนพื้นที่ และให้นิยามไว้ว่าเป็น “พื้นที่ส่วนต่อขยาย” (prolongements) พื้นที่ที่รองรับกิจกรรมได้หลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการกิจกรรมสาธารณะของผู้พักอาศัย ทำให้อาคารชุดพักอาศัยรวมเมือง Firminy-Vert เป็นการออกแบบที่พัฒนาจากแนวคิดต้นแบบของ เลอ กอร์บูซีเย แต่มีการปรับเปลี่ยนรายละเอียดบางอย่างเนื่องจากบริบททางการก่อสร้างที่ต่างออกไป

## 2. การวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษาตามลำดับขั้นตอนในการออกแบบ

จากตารางที่ 1 ทำให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในการออกแบบที่สถาปนิกใช้เพื่อการออกแบบและก่อรูปงานสถาปัตยกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องกันจาก “ความคิด” สู่กระบวนการ “การกระทำ” ที่นำมาสู่ “ผลลัพธ์” ในแต่ละลำดับขั้นตอนการออกแบบ โดยความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ขั้นตอนเราสามารถพิจารณาได้เป็น 2 รูปแบบ คือ (1) เหล่าเงื่อนไขในการออกแบบที่ส่งต่อกันระหว่างลำดับขั้น หรือความสัมพันธ์ในรูปแบบของการสร้างเงื่อนไขซึ่งกันและกัน และ (2) เหล่าบทบาทหน้าที่ของการทำงานในแต่ละลำดับขั้นตอนในการออกแบบ ที่ร่วมกันสร้างสรรค์เป้าหมายที่กำหนดขึ้นจากแนวคิดของสถาปนิก หรือความสัมพันธ์ที่เป็นการทำงานร่วมกันอย่างมีระบบ

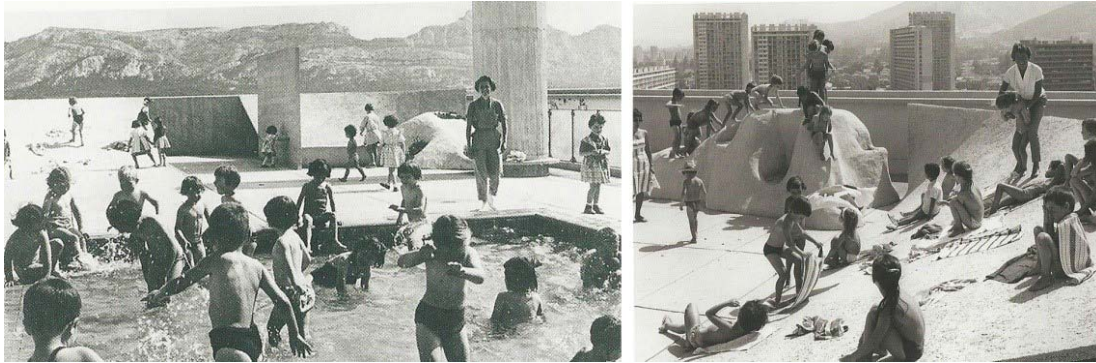
ตารางที่ 1 การวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษาตามลำดับขั้นตอนในการออกแบบ

ลำดับขั้นตอนในการออกแบบ	หัวข้อในการวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา		
	ความคิด ความต้องการของสถาปนิก	การกระทำ เงื่อนไข และกระบวนการออกแบบ	ผลลัพธ์ ผลผลิตที่สร้างขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม
1) การออกแบบวางผังกับบริบทของที่ตั้งโครงการ	1) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวอาคารกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติภายนอก โดยเฉพาะการถ่ายเทอากาศ และแสงธรรมชาติ 2) ความสมดุลระหว่างวิถีชีวิตบนพื้นที่สาธารณะกับในพื้นที่ส่วนตัว	1) เงื่อนไขของปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ต้องการกับทิศทางและตำแหน่งการวางตัวอาคารลงบนที่ตั้ง 2) เงื่อนไขของกิจกรรมสาธารณะในพื้นที่ของอาคาร กับความต่อเนื่องของเหล่ากิจกรรมสาธารณะของเมือง	1) อาคารวางตัวตามแนวยาวบนเส้นแนวแกนของทิศเหนือ-ใต้ โดยบิดมาทางทิศตะวันออกประมาณ 15 องศา 2) การตัดถนนเชื่อมต่อกับถนนหลักเดิมของเมืองเพื่อการสัญจรเข้า-ออกอาคารที่ต่อเนื่องไปยังถนนหลักอีกเส้นหนึ่งได้
2) การออกแบบระบบความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่	1) วิถีชีวิตการอยู่อาศัยที่มีความ “สมบูรณ์” จากกิจกรรมพื้นฐานในการดำรงชีวิต และ “สมดุล” ระหว่างกิจกรรมสาธารณะและกิจกรรมส่วนบุคคล 2) คุณภาพของพื้นที่ส่วนพาร์ทเมนต์ที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอกและกับพื้นที่กิจกรรมสาธารณะภายในอาคาร	1) การจัดลำดับการเข้าถึงเพื่อการใช้งานกิจกรรมสาธารณะจากพื้นที่ส่วนตัวที่เป็นระบบ 2) เงื่อนไขที่พาร์ทเมนต์แต่ละห้องต้องมีหน้าสัมผัสกับผิวภายนอกของอาคาร 2 ด้าน 3) การศึกษาระบบของอาคารที่ตอบรับกับหลักแนวคิด “ระบบมิตีสัดส่วนสัมพันธ์” (modulor)	1) การจัดวางกิจกรรมสาธารณะไว้ด้านล่างและด้านบนสุดของอาคารและวางพื้นที่เหล่านี้อย่างต่อเนื่องตรงกลางเพื่อการเข้าถึงส่วนบนและล่างได้อย่างลงตัว 2) ระบบการสัญจรด้วยทางเดินส่วนกลางที่ถูกเรียกว่า “ถนน” จำนวนทั้งหมด 7 เส้นสำหรับพื้นที่ 20 ชั้น
3) การออกแบบในรายละเอียดของพื้นที่ส่วนย่อย	1) พื้นที่ส่วนพักอาศัยที่ตอบรับกับความเป็นไปได้ทางการใช้งานอย่างเหมาะสมและมีมาตรฐานทางการใช้งานพื้นที่ 2) การสร้างความสมดุลระหว่างพื้นที่กิจกรรมส่วนกลางที่มีการใช้งานร่วมกันกับพื้นที่ทางการใช้งานที่มีความเป็นส่วนตัว	1) การออกแบบพื้นที่ส่วนที่พักอาศัยบนหลักแนวคิด “ระบบมิตีสัดส่วนสัมพันธ์” (modulor) ตามแนวคิด “ระบบกลไกเพื่อการอยู่อาศัย” (machine à habiter) 2) การสร้างความสำคัญกับคุณภาพของพื้นที่ศูนย์กลางกิจกรรมของบ้าน คือ ห้องนั่งเล่นและส่วนทานอาหาร	1) อพาร์ทเมนต์ภายในอาคารมีรูปแบบกว่า 30 รูปแบบ ที่ก่อรูปรวมกันกับระบบการสัญจรส่วนกลางคือ “ถนน” 2) พื้นที่ห้องนั่งเล่นมีคุณภาพของพื้นที่ที่ดี ด้วยความสูงของระดับฝ้าเพดานที่เป็น 2 เท่าของพื้นที่ส่วนอื่นเพื่อความสัมพันธ์ที่ดีกับบริบทภายนอกของอาคารและกับพื้นที่ส่วนอื่นภายในเช่นกัน
4) การจัดการเหล่าข้อเท็จจริงทั้งหลายของสถาปัตยกรรม	1) ระบบโครงสร้างของอาคารที่ตอบรับกับบริบทของพื้นที่ทั้งในส่วนของกิจกรรมที่เรียกร้องความยืดหยุ่นในการใช้งานและที่อยู่ภายใต้ระบบมิตีสัดส่วนสัมพันธ์เพื่อการก่อรูปรวมกัน 2) จัดการพื้นที่สำหรับงานระบบประกอบอาคารให้เกิดการใช้งานที่เต็มประสิทธิภาพแต่ไม่ลดทอนการรับรู้สุนทรียศาสตร์ทางความงาม	1) โครงสร้างของอาคารที่ขึ้นล่างเป็นระบบเสาเอียงขนาดใหญ่ช่วงกว้างที่มีความยืดหยุ่นทางการใช้งาน 2) เอกภาพและสุนทรียศาสตร์ทางความงามบนความหลากหลายของอาคารด้วยการให้สีของระนาบและกำหนดสัดส่วนขององค์ประกอบทางกายภาพบนกฎเกณฑ์ของหลักการระบบมิตีสัดส่วนสัมพันธ์	1) พื้นที่ชั้นล่างของอาคารเป็นพื้นที่โล่งขนาดใหญ่ที่มีความยืดหยุ่นทางการใช้งานรวมถึงยังมีความต่อเนื่องกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง 2) ภายนอกของอาคารไม่มีร่องรอยทางกายภาพของพื้นที่งานระบบ เอกภาพและสุนทรียศาสตร์ทางการรับรู้และทางด้านการใช้งานนั้นเป็นไปตามที่ผู้ออกแบบต้องการ

### 3. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลำดับชั้นในการออกแบบ

#### 3.1 ความคิด: ความต้องการที่มีบทบาทหน้าที่และคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเป็นเป้าหมาย

ความคิดทั้งหลายเปรียบได้กับความต้องการของสถาปนิกนั้นมีจุดร่วมกันในเชิงหลักการ แต่อาจมีความแตกต่างกันบ้างในรายละเอียดระหว่างทั้ง 4 ลำดับชั้นในการออกแบบ แต่มีความต้องการที่มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับลำดับชั้นใดลำดับชั้นหนึ่งเท่านั้น แต่เราจะพิจารณาได้ว่า ความคิดนั้นเป็นการความต้องการที่กำหนดวัตถุประสงค์ของการออกแบบโดยมีบทบาทหน้าที่และคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเป็นเป้าหมาย ซึ่งความต้องการเหล่านี้ส่วนหนึ่งมาจากสิ่งที่เหล่ากิจกรรมพื้นฐานทั้งหลายของตัวสถาปัตยกรรมที่เรียกร่อง และอีกส่วนหนึ่งมาจากความสัมพันธ์กับบริบทที่ตั้งของโครงการ โดยมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของผู้ใช้งานพื้นที่ที่เป็นทั้งข้อเรียกร่องและตัวชี้วัดคุณภาพของเหล่าพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เป็นเป้าหมายด้วยเช่นกัน โดยเราสามารถพิจารณาคุณลักษณะของ “ความคิด” ออกเป็น 3 ลักษณะ คือ (1) ความคิดหลักที่ส่งผลต่อการทำงานของลำดับชั้นในการออกแบบที่หลากหลาย: ความต้องการหลักของ เลอ กอร์บูซีเยคือ การสร้างความสมดุลระหว่างวิถีชีวิตบนพื้นที่สาธารณะกับบนพื้นที่ส่วนบุคคล ซึ่งความคิดนี้เป็นเป้าหมายหลักในแต่ละลำดับชั้นในการออกแบบ และเรียกร่องผลลัพธ์ในหลากหลายขอบเขตพื้นที่ เริ่มต้นจากความสัมพันธ์กับบริบทที่ต้องตอบรับหรือจัดการความต่อเนื่องทางพื้นที่และทางกิจกรรมการใช้งานระหว่างพื้นที่ของอาคารและบริบทของเมือง จากภาพที่ 4 พบว่า ความต้องการนี้ยังส่งผลต่อการจัดเรียงพื้นที่กิจกรรมที่มีระดับของความ เป็นพื้นที่สาธารณะที่แตกต่างกันภายในอาคารให้มีความสัมพันธ์ที่ลงตัวทางการเข้าถึงและทางการใช้งานด้วยการออกแบบระบบของอาคารทั้งในส่วนของแนวราบและแนวดิ่งให้ตอบรับกับเงื่อนไข และความสมดุลนี้ยังถูกนำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบจัดการพื้นที่ ในส่วนของพื้นที่ภายในอพาร์ทเมนต์ด้วยเช่นกัน (2) ความคิดที่เฉพาะเจาะจงสำหรับบางลำดับชั้นในการออกแบบ: ความต้องการบางส่วนของ เลอ กอร์บูซีเย นั้นมีเป้าหมายของพื้นที่เฉพาะเจาะจงด้วยผลลัพธ์ทางการออกแบบของลำดับชั้นในการออกแบบที่ชัดเจนคุณภาพของพื้นที่พักอาศัยที่ตอบรับกับวิถีชีวิตใหม่ ความต้องการนี้มุ่งไปสู่พื้นที่ภายในของเหล่าอพาร์ทเมนต์ทั้งหลาย แม้ว่าจะส่งต่อความสัมพันธ์ไปยังพื้นที่กิจกรรมส่วนอื่นของอาคารด้วย และ (3) ความคิดที่เป็นเงื่อนไขที่ถูกส่งต่อมาจากความคิดของลำดับชั้นในการออกแบบอื่น: เลอ กอร์บูซีเย ต้องการรูปแบบทางกายภาพของระบบโครงสร้างและส่วนประกอบทางกายภาพของอาคารที่สอดคล้องกับเงื่อนไขเบื้องต้นทางการใช้งานกิจกรรมของพื้นที่ และความต้องการที่เกี่ยวข้องกับหลักการระบบมิตีสัดส่วนสัมพันธ์ของเขาด้วยเช่นกัน ซึ่งทั้งสองส่วนนี้ล้วนเป็นเหล่าความต้องการที่เกิดขึ้นจากความคิดของลำดับชั้นในการออกแบบที่สร้างเงื่อนไขเพิ่มเติมให้กับผลลัพธ์ทางการออกแบบส่วนของลำดับชั้นในการออกแบบอื่นด้วยเช่นกัน

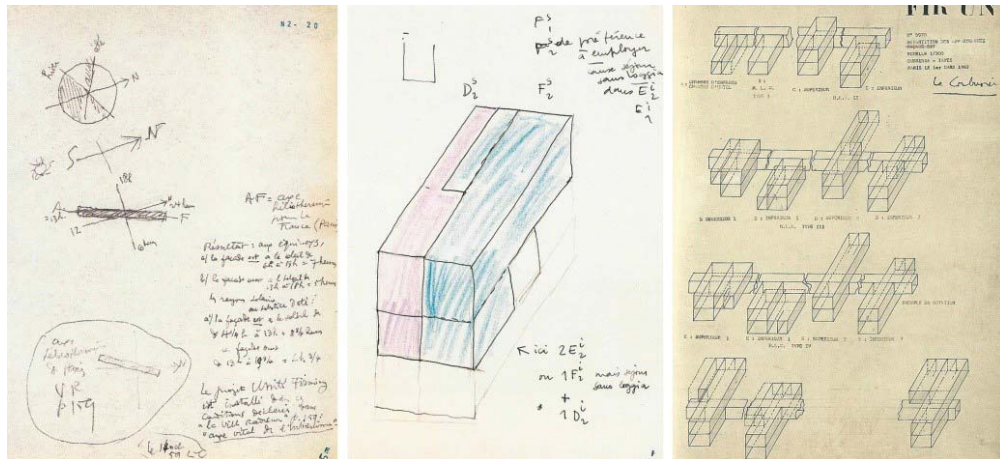


ภาพที่ 4 ทศนียภาพของบริเวณสระน้ำสำหรับเด็กและพื้นที่กิจกรรมกลางแจ้งบนชั้นดาดฟ้าของอาคารชุดพักอาศัยรวมที่เมือง  
Marseilles ตามแนวคิดการสร้างความสุขของพื้นที่สาธารณะส่วนกลางของ เลอ กอร์บูซีเย  
ที่มา: Ragot (2011)

### 3.2 การกระทำ: กระบวนการทางการออกแบบภายใต้เงื่อนไขของหลักการความคิดและข้อเท็จจริง

การกระทำ ประกอบด้วย เงื่อนไขและกระบวนการทางการออกแบบนั้น เป็นขั้นตอนซึ่งมีความต่อเนื่องมาจากเหล่าความต้องการของสถาปนิก การกระทำจึงเป็นขั้นตอนที่นำมาซึ่งผลลัพธ์ตามเป้าหมายกล่าวคือ คุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้อย่างชัดเจน และการกระทำนี้ต้องมีเงื่อนไขที่ส่วนหนึ่งนั้น ได้มาจากข้อเท็จจริงและอีกส่วนนั้นเป็นหลักการหรือแนวคิดในการออกแบบที่ถูกนำมาใช้โดยสถาปนิก ดังนั้น การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลำดับขั้นการออกแบบทั้ง 4 ลำดับขั้น ว่าด้วยเรื่องของ “การกระทำ” จึงสามารถพิจารณาได้เป็น 2 ลักษณะ คือ (1) การกระทำจากเงื่อนไขของเหล่าข้อเท็จจริงทั้งหลาย: ในบางความต้องการของสถาปนิกนั้นมีความสัมพันธ์กับบริบทภายนอกของตัวสถาปัตยกรรมที่ต้องออกแบบ และอยู่นอกเหนือการควบคุมของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม ดังนั้น เลอ กอร์บูซีเย จึงจำเป็นอย่างที่จะต้องออกแบบพื้นที่ภายใต้เงื่อนไขที่มาจากบริบทเหล่านี้ กล่าวคือ สภาพแวดล้อม ปรากฏการณ์ทั้งหลายที่เขาต้องการและไม่ต้องการที่อยู่บนข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับธรรมชาติของโลกใบนี้ และ (2) การกระทำที่มาจากหลักการทางความคิดของสถาปนิก: เลอ กอร์บูซีเย มีการนำหลักแนวคิดที่เป็นต้นแบบทางการออกแบบอาคารประเภทนี้มาประยุกต์ใช้อย่างชัดเจน โดยเราจะพิจารณาได้ว่าหลักการสำคัญคือ “ระบบมิติสัดส่วนสัมพันธ์” (modulor) รวมถึงแนวคิด “ระบบกลไกเพื่อการอยู่อาศัย” (machine à habiter) ที่ร่วมกันสร้างกระบวนการทางการออกแบบของเขาต่ออาคารหลังนี้ ซึ่งมีผลต่อการออกแบบทั้งในส่วนองภาพรวมของอาคารและในส่วนองพื้นที่ส่วนย่อยของอาคาร

จากภาพที่ 5 พบว่า กระบวนการออกแบบของ เลอ กอร์บูซีเย นั้นเป็นขั้นตอนที่มีการกระทำทั้งสองลักษณะนี้ และมีความสัมพันธ์กันระหว่าง 4 ลำดับขั้นในการออกแบบ และเกี่ยวข้องกับความคิดในลักษณะของการส่งต่อเงื่อนไขของการกระทำ โดยอาจจะมีความสัมพันธ์ที่ครอบคลุมมากกว่าหนึ่งลำดับขั้นในการออกแบบ แนวคิดในการออกแบบที่เป็นรูปธรรมนั้นหมายถึง การมีความต้องการพร้อมกับเงื่อนไขทางการออกแบบ ไม่ว่าจะเป็นส่วนองเหล่าข้อเท็จจริงทั้งหลาย หรือหลักการทางความคิดที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม หรือในทางกลับกันหลักการทางความคิดก็ไม่อาจปราศจากเป้าหมายของการกระทำด้วยเช่นกัน

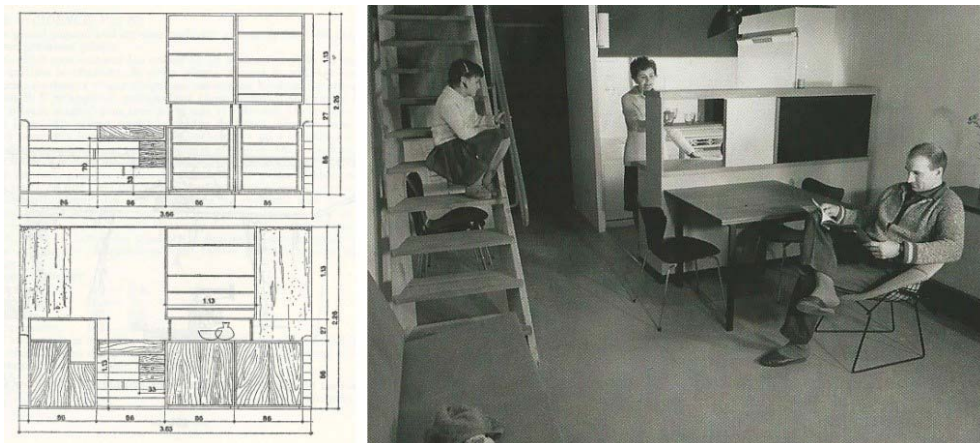


ภาพที่ 5 การทดลองการวางตำแหน่งที่ตั้งของอาคารและก่อรูปของพาร์เมนต์ต่างรูปแบบที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ทางเดินส่วนกลางที่ เลอ กอร์บิซีเย เรียกว่า “ถนน (rue)” แทนคำว่าทางเดินส่วนกลาง (corridor)  
ที่มา: Ragot (2011)

### 3.3 ผลลัพธ์: คุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันของผลผลิตทางการออกแบบ

ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากลำดับขั้นตอนในการออกแบบทั้ง 4 ลำดับขั้นนั้นมีคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นหลากหลายส่วนพื้นที่ ข้อสรุปของความสัมพันธ์ระหว่างลำดับขั้นตอนในการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับ “ผลลัพธ์” สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ (1) เหล่าผลลัพธ์ที่ทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการเป้าหมายเดียวกัน: เหล่าผลลัพธ์ในประเภทนี้กระจายตัวอยู่ในหลายลำดับขั้นตอนในการออกแบบ พบว่าผลลัพธ์เหล่านี้มีความเชื่อมโยงกับความต้องการที่ถือเป็นความคิดหลักในการออกแบบเสมอ ซึ่งผลลัพธ์หรือพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมหลากหลายลำดับขั้นที่ทำงานร่วมกันหรือมีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบเพื่อตอบสนองความต้องการนี้ให้ได้อย่างสมบูรณ์ในทุกมิติ (2) ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตามกระบวนการทางการออกแบบของสถาปนิก: ในบางผลลัพธ์นั้นมีเงื่อนไขเพิ่มเติมที่สัมพันธ์กับกระบวนการออกแบบเป็นสำคัญในการวัดผลสัมฤทธิ์

จากภาพที่ 6 พบว่า เลอ กอร์บิซีเย วางหลักการออกแบบด้วยระบบมิติสัดส่วนสัมพันธ์ในหลากหลายระดับ รวมถึงกระบวนการที่เหล่าพาร์เมนต์กว่า 30 รูปแบบ ที่จำเป็นต้องก่อรูปร่วมกัน ทำให้การวัดผลสัมฤทธิ์มีเงื่อนไขเพิ่มเติมขึ้นในส่วนของการกระทำ จากหลักคิดในการออกแบบ เพื่อสร้างสรรค์ผลลัพธ์ที่ตอบสนองเป้าหมายได้อย่างมีกระบวนการ และ(3) ผลลัพธ์ที่ตอบสนองความต้องการเฉพาะส่วนพื้นที่: เมื่อความต้องการบางส่วนเรียกร้องการกระทำ และผลลัพธ์กับลำดับขั้นตอนในการออกแบบที่เฉพาะเจาะจง ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจึงสามารถถูกวัดผลสัมฤทธิ์ได้โดยพิจารณาสิ่งที่เกิดขึ้นตามกระบวนการหรือจากพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นได้โดยตรง เช่น พื้นที่ทางการใช้งานส่วนใหญ่ และรูปลักษณ์ทางกายภาพภายนอกของอาคารหลังนี้ที่ปราศจากร่องรอยทางกายภาพของพื้นที่งานระบบที่ถูกออกแบบและจัดวางพื้นที่อย่างเป็นระบบ เอกภาพขององค์ประกอบทางกายภาพและสุนทรียศาสตร์ทางการรับรู้ และการใช้งานนั้นเป็นไปตามที่ เลอ กอร์บิซีเยต้องการด้วยการกระทำที่มีเงื่อนไข



ภาพที่ 6 พื้นที่ส่วนห้องนั่งเล่นที่ถูกออกแบบตามหลักการมิติสัดส่วนสัมพันธ์โดยมีเครื่องเรือนในส่วนห้องครัวช่วยในการจัดการความสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างพื้นที่ทั้งสองส่วนนี้เป็นหัวใจของอพาร์ทเมนต์

ที่มา: Le Corbusier (2000) และ Ragot (2011)

จากการวิเคราะห์งานสถาปัตยกรรมกรณีศึกษา สามารถสรุปความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในการออกแบบสู่การก่อรูปของสถาปัตยกรรมได้ว่า รูปธรรมของแนวคิดในการออกแบบประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การกำหนดคุณภาพหรือคุณสมบัติของพื้นที่เป้าหมายและกระบวนการทางการออกแบบอย่างมีเงื่อนไข ไม่ว่าจะเป็น เงื่อนไขที่มาจากเหล่าข้อเท็จจริงทั้งหลายของสถาปัตยกรรมหรือจากหลักแนวคิดในการออกแบบของสถาปนิก โดยกระบวนการออกแบบนี้จะนำมาซึ่งเหล่าผลลัพธ์ในหลากหลายลำดับขั้นของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม ซึ่งต้องทำงานร่วมกันเพื่อตอบสนองความต้องการตั้งต้นและต้องก่อรูปร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น ในมิติทางด้านกายภาพ ทางด้านกิจกรรมการใช้งาน หรือทางด้านบรรยากาศและการรับรู้ จนเกิดเป็นองค์รวมของสถาปัตยกรรมที่มีความสมบูรณ์ในเชิงพื้นที่ และสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบผ่านคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน โดยความสัมพันธ์นี้สามารถอธิบายผ่านกระบวนการทางการออกแบบที่มี “ความคิด” “การกระทำ” และ “ผลลัพธ์” เป็นขั้นตอนสำคัญ

## สรุปผลการศึกษา

### 1. รูปธรรมของแนวคิดกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรม

#### 1.1 แนวคิดในการออกแบบ: ความต้องการที่มีเป้าหมายและเงื่อนไขในการออกแบบ

แนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมครอบคลุมขั้นตอนทั้งในส่วนของ “ความคิด” และทั้งในส่วนหนึ่งของ “การกระทำ” ซึ่งในส่วนหลังนี้จะเป็นขั้นตอนที่เป็นส่วนร่วมกันระหว่างแนวคิดในการออกแบบกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรม รูปธรรมของแนวคิดในการออกแบบจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้เหล่าความต้องการพร้อมกับส่วนหนึ่งของเงื่อนไขในการออกแบบแก่สถาปนิก หากมีเพียงความต้องการแต่ขาดเงื่อนไขในการออกแบบจะทำให้ความสัมพันธ์ต่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมนั้นไม่ชัดเจน ข้อมูลพื้นฐานของโปรแกรมเป็นจุดเริ่มต้นของแนวคิดในการออกแบบที่สามารถสรุปเป็นข้อมูลทางการออกแบบได้เป็น 2 ส่วน คือ “สิ่งที่ต้องเป็น” และ “สิ่งที่ต้องการ” ในส่วนแรกนั้นเกี่ยวข้องกับคุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ต้องควบคุมให้

เกิดผลลัพธ์ของพื้นที่ตามเงื่อนไขพื้นฐาน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับมิติทางด้านการใช้งานพื้นที่ตามกิจกรรมหลักของโปรแกรมทางสถาปัตยกรรมเป็นข้อกำหนดสำคัญ จากนั้นคุณภาพเพิ่มเติมในมิติอื่นจึงจะถูกต่อยอดขึ้น กล่าวคือ “สิ่งที่ต้องการ” นั้นเอง แนวคิดในการออกแบบจึงต้องสร้างคุณภาพของพื้นที่ที่มีความเฉพาะเจาะจงบนพื้นฐานของสิ่งที่ต้องเป็นเสมอ โดยความหมายของเหล่าสิ่งที่ต้องเป็นนั้นอาจเหมือนหรือแตกต่างกันได้ตามแต่บริบทของโปรแกรม เป็นความเป็นไปได้ในการออกแบบที่สถาปนิกได้ตัดสินใจวางสิ่งที่ต้องการลงไป เพื่อเริ่มต้นกระบวนการออกแบบ

ดังนั้น สิ่งที่ต้องการจึงมีส่วนสำคัญในการกำหนดเป้าหมายของการออกแบบที่มีพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่ชัดเจน และคุณภาพของพื้นที่ที่สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้ เพื่อเป็นการบ่งบอกเงื่อนไขในการออกแบบที่ต่อเนื่องมาจากเหล่าข้อมูลสำคัญของความต้องการในส่วนแรก โดยเงื่อนไขเหล่านี้เป็นข้อกำหนดที่ทำให้การออกแบบสถาปัตยกรรมนั้นตั้งอยู่บนพื้นฐานของชุดข้อมูลที่เชื่อถือได้ และบนข้อเท็จจริงที่มีระเบียบแบบแผน หรือกฎเกณฑ์ในการวัดผล เงื่อนไขในการออกแบบจึงเป็นการคัดสรรชุดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเหล่าความต้องการในการออกแบบ มาสร้างเป็นข้อกำหนด กฎเกณฑ์ หลักการในการอ้างอิง สำหรับประกอบการออกแบบ และวัดผลสัมฤทธิ์พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เป็นเป้าหมายให้มีมาตรฐานของการออกแบบ โดยอาจจะมีความเหมือนหรือแตกต่างกันได้ในแต่ละลำดับขั้นในการออกแบบ ขึ้นอยู่กับพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เป็นเป้าหมายทางการออกแบบว่ามีความสัมพันธ์ และต้องการผลลัพธ์ทางการออกแบบของลำดับขั้นในการออกแบบใดบ้าง เพื่อให้เกิดคุณภาพของพื้นที่ที่สอดคล้องกับความต้องการของสถาปนิกสุดท้ายแล้วเราจึงพิจารณาว่าแนวคิดในการออกแบบ คือ ความต้องการที่มีคุณภาพเป้าหมาย ซึ่งมาพร้อมกับเงื่อนไขในการออกแบบ

## 1.2 การก่อรูปของสถาปัตยกรรม: กระบวนการทางการออกแบบที่มีเงื่อนไข

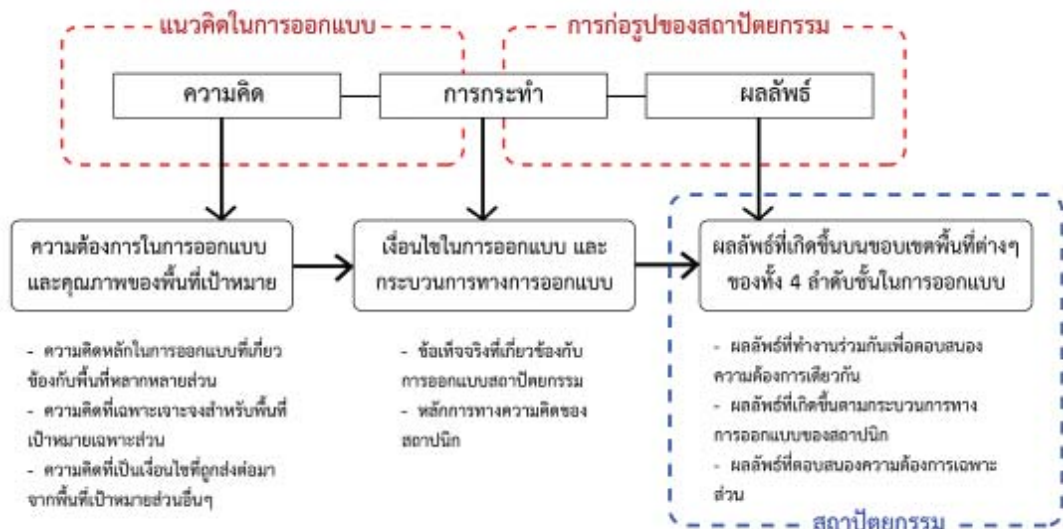
การก่อรูปของสถาปัตยกรรมนั้น ครอบคลุมขั้นตอนสำคัญทางการออกแบบ ทั้งในส่วนของ “ผลลัพธ์” และในส่วนของ “การกระทำ” ซึ่งเป็นจุดร่วมกับแนวคิดในการออกแบบเพียงแต่ “การกระทำ” ในส่วนนี้นั้นเป็นเงื่อนไขที่เกี่ยวกับกระบวนการทางการออกแบบมากกว่าที่จะเป็นเงื่อนไขจากเหล่าข้อเท็จจริงที่ใช้เป็นข้อกำหนดทางการออกแบบและเพื่อการวัดผลสัมฤทธิ์ เงื่อนไขในลักษณะนี้เกี่ยวข้องกับโดยตรงกับหลักคิดในการออกแบบของสถาปนิกเป็นสำคัญ “การกระทำ” จึงเป็นการวางเงื่อนไขในการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์และมาตรฐานที่ส่งผลมาจากแนวคิดในการออกแบบและจำเป็นต้องก่อให้เกิดเงื่อนไขทางกระบวนการออกแบบของสถาปนิกที่เรียกได้ว่าเป็น “เครื่องมือและวิธีการ” ที่อาจจะเป็นหลักคิดเฉพาะตัวของสถาปนิกหรือเป็นแนวทางในการออกแบบที่มาจากบริบทเฉพาะของโปรแกรมทางสถาปัตยกรรม เราสรุปได้ว่าการก่อรูปของสถาปัตยกรรมนั้นแบ่งออกเป็น 2 ส่วนที่ต่อเนื่องกัน ระหว่างกระบวนการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมอย่างมีวิธีการกับเงื่อนไขที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ทางการออกแบบให้เกิดขึ้นอย่างมีกฎเกณฑ์ที่เป็นมาตรฐานและมีความชอบธรรม

ดังนั้น เครื่องมือและวิธีการจึงเป็นสาระสำคัญของการกระทำของสถาปนิก เมื่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมนั้นเกี่ยวพันกับการออกแบบและจัดการองค์ประกอบทางกายภาพของพื้นที่เป็นประเด็นหลักแล้ว การกระทำของสถาปนิกจึงต้องมีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ด้วยเสมอ แต่การกระทำนี้ควรจะต้องดำเนินการอย่างมีวิธีการและตั้งอยู่บนเงื่อนไขที่มีกฎเกณฑ์ เพื่อควบคุมคุณภาพของเหล่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นได้ องค์ประกอบทางกายภาพจึงเป็น “เครื่องมือหลัก” สำหรับใช้ในการออกแบบพื้นที่ ซึ่งวิธีการ

ออกแบบและการจัดการกับองค์ประกอบทางกายภาพนั้นสามารถเปลี่ยนแปลงระบบความสัมพันธ์ของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมได้อย่างชัดเจนโดยมีองค์ประกอบที่เหลือส่วนอื่นร่วมกันเป็นเครื่องมือหรือตัวแปรสนับสนุนในการออกแบบ ในส่วนของ “วิธีการ” นั้นนอกจากจะเป็นแนวทางเฉพาะตัวของสถาปนิกแล้วยังสามารถที่จะเป็นการประยุกต์ระบบ ระเบียบและกระบวนการต่าง ๆ ของเหล่าหลักความคิดทางการออกแบบสถาปัตยกรรมทั้งหลาย จากอดีตจนถึงปัจจุบันก็เป็นได้ โดยหลักคิดเหล่านี้มักจะเกี่ยวข้องกับ “ระบบของพื้นที่” ที่สามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพของพื้นที่เป้าหมายและต่อคุณลักษณะทางการก่อรูปของสถาปัตยกรรมเป็นสำคัญ สุดท้ายแล้วการกระทำของสถาปนิกที่มีเงื่อนไขในการออกแบบด้วยกระบวนการทางการออกแบบอย่างมีวิธีการนั้น เป็นหนึ่งในตัวบ่งชี้ถึงความสัมพันธ์ที่ส่งต่อมาจากแนวคิดในการออกแบบที่เป็นรูปธรรม และด้วย “วิธีการ” กับ “เงื่อนไข” นั้นมีความสำคัญสำหรับสถาปนิกในการทำงานเพื่อตอบวัตถุประสงค์ แต่สำหรับคุณภาพของสถาปัตยกรรมจะต้องให้ความสำคัญไปยังเหล่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นด้วยเช่นกัน

### 1.3 สถาปัตยกรรม: เหล่าผลลัพธ์ต่าง ๆ ที่ทำงานร่วมกันอย่างมีวัตถุประสงค์

เมื่อการก่อรูปของสถาปัตยกรรมนั้นประกอบด้วยพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่หลากหลายส่วนซึ่งเป็นเป้าหมายที่มีเหล่า “ผลลัพธ์” ทั้งหลายที่เกิดขึ้นจาก “การกระทำ” ตามเงื่อนไขของ “ความคิด” ที่ถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการออกแบบ เราจึงพิจารณาได้ว่า สถาปัตยกรรมเป็นการก่อรูปจากเหล่าผลลัพธ์ทั้งหลายที่ทำงานร่วมกันอย่างมีวัตถุประสงค์ ซึ่งจะทำหน้าที่ “คุณภาพของพื้นที่ในหลากหลายมิติ” หมายถึง คุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่มีองค์ประกอบของพื้นที่ทำหน้าที่เป็นตัวชี้วัดคุณภาพเป้าหมายที่ต้องการ ไม่ว่าจะ องค์ประกอบทางกายภาพ ทางสังคมและการใช้งาน หรือทางบรรยากาศและการรับรู้เรียกว่า “ตัวชี้วัดคุณภาพเป้าหมายที่ต้องการ” ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเหล่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากหลากหลายลำดับชั้นในการออกแบบ ที่ไม่สามารถแยกพิจารณาเป็นส่วนย่อยได้ เนื่องจากการวัดผลสัมฤทธิ์ทางด้านคุณภาพในองค์รวมของสถาปัตยกรรม เป็นความต่อเนื่องกันระหว่างพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมหลากหลายส่วน โดยมีพฤติกรรมทางร่างกายและการรับรู้ของผู้ใช้งานพื้นที่ เป็นปัจจัยหลักในการชี้วัดคุณภาพเป้าหมายที่ต้องการ และพฤติกรรมนี้มีความสัมพันธ์กับหลากหลายพื้นที่ของสถาปัตยกรรมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การเคลื่อนไหวร่างกายของมนุษย์และการรับรู้ นั้นเป็นการทำงานร่วมกัน เพื่อตอบสนองต่อบริบทและต่อปรากฏการณ์ทั้งหลายของสภาพแวดล้อมบนพื้นที่ทางสถาปัตยกรรม และเป็นเรื่องยากที่จะแยกตัวตนทางกายภาพของร่างกายมนุษย์ออกจาก การรับรู้ของมนุษย์เนื่องจาก “ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นบนพื้นที่นั้น เป็นระบบการทำงานระหว่างการเคลื่อนไหวกับการรับรู้ของมนุษย์บนพื้นที่หลากหลายส่วน” (Cohen, 2002) ซึ่งสัมพันธ์กับความเป็นไปได้ในการเคลื่อนที่ของร่างกาย และสภาพแวดล้อมทางการรับรู้ที่ครอบคลุมเหล่าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น จากหลากหลายลำดับชั้นในการออกแบบ ในมุมมองเชิงกายภาพของสถาปัตยกรรมนั้น เราพิจารณาได้ว่า คุณลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เป้าหมายไม่สามารถถูกแบ่งแยกจากคุณลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ส่วนที่เหลือของสถาปัตยกรรมได้ เนื่องจากระบบโครงสร้างของสถาปัตยกรรมนั้นถูกคิดคำนวณ และออกแบบบนเงื่อนไขร่วมกันของทุกพื้นที่ ไม่ว่าพื้นที่นั้นจะมีความต้องการที่เฉพาะเจาะจงหรือแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม ในท้ายที่สุดแล้วทุกพื้นที่เหล่านี้จำเป็นที่จะต้องก่อรูปร่วมกันบนระบบของโครงสร้างที่มีองค์ประกอบทางกายภาพร่วมกัน คุณภาพทางกายภาพของผลลัพธ์ที่เป็นเป้าหมายนั้นจึงมีความสัมพันธ์ หรือต้องทำงานร่วมกันกับคุณภาพทางกายภาพของพื้นที่ส่วนอื่นด้วย เพื่อให้เกิดคุณภาพเป้าหมายที่สมบูรณ์ที่สุดอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้



ภาพที่ 7 ระบบความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในการออกแบบกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาสรุปได้ว่า สถาปัตยกรรมนั้นเรียกร่องการทำงานที่เป็นระบบระหว่างเหล่าผลลัพธ์ทั้งหลายที่เกิดขึ้นตามกระบวนการทางการออกแบบและตามลำดับชั้นในการออกแบบ ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ที่ต่อเนื่องมาจากความคิดและความต้องการที่อาจจะมีความสัมพันธ์กันหรือแตกต่างกัน แต่ด้วยเงื่อนไขทางการก่อรูปของสถาปัตยกรรมนั้น ทำให้ระบบความสัมพันธ์นี้มีรูปแบบที่แตกต่างกันไป ไม่ว่าจะเป็นความสัมพันธ์ในรูปแบบของการร่วมกันสร้างสรรค์คุณภาพของพื้นที่ทางสถาปัตยกรรมที่เป็นเป้าหมาย ตามแนวคิดในการออกแบบให้เป็นไปตามความต้องการของสถาปนิก หรือเป็นรูปแบบของการส่งต่อข้อกำหนดทางด้านกายภาพและทางด้านอื่นซึ่งกันและกัน เพื่อสร้างความสมดุลของการอยู่ร่วมกัน อันเป็นข้อเท็จจริงของสถาปัตยกรรมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การออกแบบสถาปัตยกรรมจึงเป็นกระบวนการทำงานที่เป็นแบบแผน มีขั้นตอน และมีลำดับชั้นของ “การกระทำ” ที่ตั้งอยู่บนตรรกะของเหล่าข้อเท็จจริง และหลักแนวคิดทางการออกแบบที่สัมพันธ์กับบริบทของโปรแกรมทางสถาปัตยกรรมนั้น โดยเหล่า “ผลลัพธ์” ที่เกิดขึ้นจะต้องสามารถถูกวัดผลสัมฤทธิ์ทางการออกแบบได้อย่างชัดเจนตามวัตถุประสงค์ที่ถูกกำหนดขึ้นจาก “ความคิด” ซึ่งรูปธรรมของแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม สามารถแสดงออกผ่านพฤติกรรมของ “การกระทำ” บนกระบวนการทางการออกแบบอย่างมีเงื่อนไขของสถาปนิก และส่งผลต่อเนื่องกับคุณภาพของสถาปัตยกรรมที่เป็นระบบการทำงานร่วมกันของเหล่าผลลัพธ์ทั้งหลาย ความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมกับการก่อรูปของสถาปัตยกรรมจึงเป็น “รูปธรรมของการกระทำที่มีความชอบธรรม!”

## เอกสารอ้างอิง

- Arnheim, R. (1986). **The dynamics of architectural form**. Liege: Pierre Mardaga.
- Cohen, B. (2002). **The experimental anatomy of body-mine centering**. Brussels: Contredanse.
- Le Corbusier. (1995). **Towards a new architecture**. Paris: Flammarion.
- Le Corbusier. (2000). **Le Modulor**. Berlin: Birkhäuser.
- Norberg-Schulz, C. (1997). **The art of places**. Paris: Moniteur.
- Ragot, G. (2011). **Le Corbusier at Firminy-Vert, manifestation for an modern urban planning**. Paris: Patrimoine.
- Tixier, N. (2001). **The morphology and dynamic of physical ambiances**. (Doctoral dissertation). Nantes: Université de Nantes.
- Tschumi, B. (1994). **The Manhattan transcripts**. London: Academy Editions.
- Wotton, H. (1624). **The elements of architecture**. London: John Bill.

