



ผิวทางสถาปัตยกรรม

เปาลิน เวชกามา

นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Email: paolin.paolin@gmail.com

บทคัดย่อ

ในการออกแบบสถาปัตยกรรมทุกกระบวนการย่อมมีแนวความคิดเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กัน ทั้ง รูปทรง พื้นที่ และการใช้งาน ผ่านการแสดงออกที่เห็นได้เด่นชัด การศึกษานี้จึงได้มุ่งเน้นความสำคัญเพื่อศึกษา หน้าที่และการสื่อสารทางสถาปัตยกรรมผ่านสิ่งที่เห็นเป็นกายภาพ ในที่นี้จะกล่าวถึง ผิว พื้นผิว หรือสิ่งห่อหุ้ม ภายนอก โดยอาศัยรูปแบบการสื่อสารใน 2 ลักษณะ คือ ลักษณะทางกายภาพ (Physical) และลักษณะทางนามธรรม (Abstract) ที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสและการรับรู้ จากนั้นก็นำเอาคุณลักษณะที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดเป็นโปรแกรม (Programming) ในการออกแบบเชิงทดลองทางสถาปัตยกรรม โดยจะต้องให้สอดคล้องกับบริบทที่ตั้ง เพื่อให้เกิดการก่อรูปที่ตรงตามการใช้งาน ปรากฏตัวตนให้เห็นได้อย่างชัดเจน และทำหน้าที่ได้มากกว่าเป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่งทางสถาปัตยกรรม

จากแนวทางการวิเคราะห์และศึกษา ได้นำเอาเนื้อหาเรื่องการเรียนรู้ที่วางจากการปิดล้อม (Enclosure) มาเป็นเครื่องมือเริ่มต้นในการทดลองออกแบบ โดยอาศัยพื้นผิวและรูปทรงที่แตกต่างกันออกไป ด้วยการเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับพื้นที่และการใช้งานนั้นๆ ให้เห็นการก่อรูปและรับรู้ความหมายในการสื่อสารกับบริบททั้งทางกายภาพและนามธรรม แต่ก็ยังมีปัจจัยอื่นที่เข้ามาเป็นตัวแปรในการกำหนดรูปแบบที่เปลี่ยนไป คือ คนและการเคลื่อนที่ หมายถึงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ภายใต้การปิดล้อมของพื้นผิว หรือผิวภายนอกนั้น ทำให้เกิดการก่อรูปที่ต้องยืดหยุ่นตามพื้นที่ที่ต้องการรูปแบบทางสถาปัตยกรรมก็จะเปลี่ยนไป สิ่งห่อหุ้มนั้น อาจมีการเปลี่ยนรูปตามการเคลื่อนไหว หรือแสดงออกตามความหมายที่ต้องการสื่อสารให้เห็นผ่านทางกายภาพ

ผลการศึกษาที่ได้รับ จากการออกแบบเชิงทดลองที่ต้องการสื่อสารจากภายนอกเข้าไปสู่ภายใน ผิว ภายนอกที่ห่อหุ้มสถาปัตยกรรมยังคงเป็นองค์ประกอบที่สามารถสัมผัสได้จากการมองเห็น ซึ่งผิวที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมและการใช้พื้นที่นั้นๆ จะสื่อสารออกมาในรูปแบบ รูปทรง หรือหน้าตาที่แตกต่างกันออกไป โดยไม่ได้มาจากการตกแต่ง แต่เป็นสิ่งที่เป็แนวคิดเริ่มต้นในการออกแบบจากสิ่งที่เป็นกายภาพภายนอก ให้เป็เป็นตัวกำหนดพื้นที่ว่างและการใช้งานภายใน ทำให้การก่อรูปทางสถาปัตยกรรมที่เปลี่ยนไปจากรูปแบบเดิม

คำสำคัญ: ผิว, พื้นผิว, สิ่งห่อหุ้ม

Abstract

The process of architectural design is a concept of relationship between the shape, the space, the applications, and the expression of distinct. This study is aimed to learn about the functional and message in architecture as the physical. This experiment is discussed about meaning of the skin surface or envelope by uses two factor including physical and abstract that related to perception and experience. Then, analyze a program in order of the determinate of the design experiments and relate to the context site. The configurations are follow function more than just element of architecture.

The main tool of this analysis process is the content of perception space enclosure. The design experiment is to vary with form and surface. This process focuses on the relationships between functional, space, and the meaning of message with context in both physical and abstract. However, the determinate form usage and movement are the factors that involve in the process that cause change of the variable. That is mean the activity in enclose space. Cause configuration to flexible according to desire area. The enveloping it may be transform with movement, architectural form could change. As the result that show by the physical message.

As the result, the experiment shows the message of the architecture still sent from outside of the envelope element to the inside. Therefore, the different shapes of the surfaces are appearing by itself without the design, but it cause by the activity and how the space use. Those can use for begin to design the inside of the architecture and how to treat the space. The conceptual of experiment design from outside to inside by assign of the use space, and configuration is allowing the new form of architecture.

Keyword: Skin, Surface, Envelope

1. บทนำ

หากจะกล่าวว่าการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นผลงานสร้างสรรค์ในเชิงศิลปะแขนงหนึ่ง ที่มีความแตกต่างจากศิลปะแขนงอื่นด้วยการใช้จินตนาการออกแบบจนเป็นรูปร่างที่จับต้องและเข้าไปใช้งานได้จริง โดยสถาปัตยกรรมนั้นเป็นการออกแบบภายใต้ข้อกำหนดและปัจจัยอีกหลายอย่าง ที่ต้องทำให้องค์ประกอบทั้งหมดมีความสัมพันธ์แบบพึ่งพาค้ำยันกัน แต่สิ่งที่เป็นความน่าสนใจ แรงดึงดูด หรือวัตถุประสงค์ที่ผู้ออกแบบต้องการจะสื่อสารว่าสถาปัตยกรรมนั้นคืออะไร ถ้าหากดูจากรูปร่างหน้าตาภายนอก อาจดูเหมือนว่าสวย โดดเด่น แต่เมื่อเข้าไปใช้งานภายในกลับได้รับความรู้สึกต่อเรื่องที่น้อยลงหรือบางครั้งก็เป็นความรู้สึกที่ตัดขาดกันโดยสิ้นเชิง อาจเป็นเพราะค่านิยมในการออกแบบหน้าตาภายนอกที่เต็มไปด้วยการประดับประดาตกแต่ง และในสถาปัตยกรรมบางประเภทที่ต้องการเน้นเฉพาะความสวยสะดุดตา และทุ่มเทให้กับความหวือหวาของผิวภายนอก การคำนึงถึงความสัมพันธ์และประโยชน์ใช้สอยนั้นถูกคิดให้เป็นเรื่องรองลงไป

แน่นอนว่าในการออกแบบสถาปัตยกรรมทุกกระบวนการต้องมีแนวคิดที่ต้องการให้เกิดความสัมพันธ์ในทุกส่วน เช่น รูปทรง(Form) สัดส่วน (Proportion) การใช้สอยพื้นที่ (Function) ช่องเปิด (Void) โครงสร้าง (Structure) งานระบบ (System) และส่วนประกอบอื่นๆ ก็เพื่อการแสดงสุนทรียภาพที่สมบูรณ์ และให้เห็นว่าสถาปัตยกรรมเหล่านั้นสามารถปรับตัวให้เข้ากับบริบทที่ตั้งได้ ทุกส่วนของสถาปัตยกรรมจะมีสิ่งห่อหุ้มภายนอก (Envelope) อยู่เสมอด้วยการแสดงออกในลักษณะเป็นชั้นๆที่ครอบคลุมอยู่ในแต่ละลำดับการตกแต่ง และถ้ากระบวนการออกแบบนั้นถูกกำหนดเงื่อนไขขึ้นมาตั้งแต่ต้นว่า ให้เริ่มจากความเป็นภายนอกแล้วย้อนกลับเข้าไปสู่การใช้งานภายในโดยที่ทุกส่วนยังคงต้องสัมพันธ์กันอยู่อย่างเป็นระบบ การสื่อสารจากกายภาพภายนอกทางสถาปัตยกรรมนี้ยังสามารถบ่งบอกความเป็นรูปแบบทางสถาปัตยกรรมพร้อมทั้งการบ่งบอกการใช้งานพื้นที่ภายในได้อย่างไร รวมไปถึงหน้าที่อื่นของผิวทางสถาปัตยกรรม (Skin) นั้นไว้จะสามารถปรากฏตัวเองออกมาโดยไม่ได้เป็นแค่ตัวแทนการตกแต่งหน้าตาเพียงอย่างเดียว

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการออกแบบผิวทางสถาปัตยกรรมที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างพื้นที่ภายในและภายนอกเพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบสถาปัตยกรรม (Type) โดยคำนึงถึงการใช้งานเป็นหลัก
2. ทำให้สถาปัตยกรรมสามารถสร้างความสัมพันธ์ การตอบสนอง และการสื่อสารกับผู้ใช้งานได้อย่างเหมาะสม พร้อมทั้งทำให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานภายใต้เงื่อนไขต่างๆที่กำหนดขึ้นได้
3. การตั้งสมมุติฐานเพื่อสร้างทางเลือกในการออกแบบผิวทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับการใช้งานภายใน และแสดงความสัมพันธ์ของผิวที่ห่อหุ้ม (Skin) ภายนอกกับตัวสถาปัตยกรรม (Body) นั้น

3. เครื่องมือในการศึกษา

3.1 ขอบเขต

1. ศึกษาลักษณะการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอหุ้มหรือผิวภายนอกทางสถาปัตยกรรมและหาความสัมพันธ์ระหว่างผิว พื้นผิว ที่ว่าง และการใช้งาน
2. ศึกษาการแสดงผลออกทางอัตลักษณ์และบริบทที่มีผลต่อการออกแบบภายนอก หรือหน้าตาของสถาปัตยกรรม
3. เปรียบเทียบและทดลองทำการออกแบบตามสมมติฐาน เพื่อให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของผิวภายนอกและการใช้สอยพื้นที่ภายใน

3.2 ขั้นตอนการศึกษา

1. ตั้งสมมติฐานของการศึกษาถึงการออกแบบผิวทางสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับการใช้งานภายในและยังคงแสดงความสัมพันธ์ภายนอกกับบริบท
2. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสิ่งทอหุ้มทางสถาปัตยกรรม ให้ความหมาย วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลนำมาใช้ประกอบการออกแบบ
3. ทดลองหาเครื่องมือในการออกแบบ รวมไปถึงโปรแกรมตั้งต้นที่จะนำมาทำออกแบบทางสถาปัตยกรรม เปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ทั้งในรูปแบบของสิ่งทอหุ้ม การใช้งาน และปัจจัยด้านอื่นๆ
4. ศึกษาโปรแกรม ทำการทดลองออกแบบ และพัฒนาผลงานประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สรุปผลการออกแบบและผลการศึกษา พร้อมเสนอแนะข้อมูลที่ได้จากการทดลองและพัฒนาการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

4. วิธีดำเนินการศึกษา

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพื้นผิว สิ่งทอหุ้มทางสถาปัตยกรรมจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น หนังสือ บทความ และอาคารกรณีศึกษาที่ใกล้เคียงกับวัตถุประสงค์การศึกษา รวมถึงพิจารณาปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้องและเป็นประโยชน์ที่จะนำมาประกอบการทดลองออกแบบผิวทางสถาปัตยกรรม
2. วิเคราะห์ สังเคราะห์ อธิบายนิยามและความหมายให้ชัดเจนในประเด็นที่ต้องการทำการทดลองออกแบบ นำไปสู่การศึกษาหาเครื่องมือและโปรแกรมที่จะช่วยให้เกิดความสัมพันธ์ต่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับการทดลอง
3. ทำการออกแบบและสรุปผล พร้อมทั้งย้อนกระบวนการคิดกลับไปสู่คำถามที่เป็นประเด็นตั้งต้นต่อความเป็นไปได้ในการศึกษานี้ว่า ผิวทางสถาปัตยกรรมนั้นสามารถสื่อสารกับการรับรู้และการใช้งานได้มากน้อยเพียงใด เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและได้ผลการออกแบบที่เป็นทางเลือกหนึ่งให้กับการออกแบบที่หลากหลายในปัจจุบัน



5. ผลการศึกษา

การศึกษาพื้นผิว-ผิวทางสถาปัตยกรรมในฐานะที่เป็นสิ่งทอหุ้มชั้นนอกของอาคารสิ่งก่อสร้าง นอกเหนือจากการทำหน้าที่ปกคลุมอาคารแล้วยังสามารถเป็นตัวกำหนดขอบเขตของพื้นที่การใช้งานได้ ทั้งภายในและภายนอก ทั้งยังเป็นตัวแทนในระบบความคิดในการออกแบบนั้น เนื่องจากผิวภายนอกเป็นสิ่งแรกที่จะสื่อสารกับผู้คนและสภาพแวดล้อม กล่าวได้ว่าไปตามลักษณะทางกายภาพของสิ่งที่จับต้องได้ คำว่า “ผิว หมายถึง ส่วนที่มีลักษณะบางๆเป็นผืนห่อหุ้มอยู่ภายนอกของผนังและเปลือก เป็นต้น” ในความหมายทางสถาปัตยกรรม ผิวภายนอก อาจหมายถึง พื้นผิว สิ่งทอหุ้มภายนอก ผนัง เปลือกอาคาร ฯ ซึ่งมีหลายความเข้าใจ และในการออกแบบอาจเป็นเพียงองค์ประกอบหนึ่งทางสถาปัตยกรรมหรือสิ่งที่ส่วนประกอบของตกแต่งหน้าตาอาคาร ในการศึกษาที่จึงรวบรวมนิยามของคำว่า ผิวทางสถาปัตยกรรม ให้ความหมายว่า “สิ่งที่พบเห็นเป็นลำดับแรก สามารถรับรู้ได้ด้วยการสัมผัส โดยมีความสัมพันธ์กับพื้นที่ทั้งภายในและภายนอก”

ลักษณะของสิ่งทอหุ้มกับการรับรู้ความเป็นพื้นผิวชั้นนอก (Layer) อาจแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ ลักษณะทางกายภาพ ที่เป็นการแสดงออกได้ในมิติที่สัมผัสได้โดยตรง จับต้องได้ มองเห็นได้ มีความเป็นรูปทรงที่ชัดเจน รวมถึงการปรากฏของผิวสัมผัส (Texture) อื่นๆด้วย และลักษณะทางนามธรรม ที่เป็นการรับรู้เกี่ยวข้องกับความรู้สึก สิ่งทอหุ้มนี้นี้เป็นการแสดงขอบเขตของที่ว่างซึ่งสัมผัสได้ด้วยการเข้าไปใช้งานในพื้นที่นั้น แม้ว่าสิ่งทอหุ้มไม่มีขอบเขตในรูปแบบของการครอบคลุม หรือปิดล้อมที่ชัดเจน แต่ยังสามารถรับรู้ได้ด้วยความ เป็นลักษณะเฉพาะตามประโยชน์ใช้สอย เช่น ร่มเงา พื้นที่ระหว่าง หรือความเป็นพื้นที่ส่วนบุคคล ฯ นอกจากนี้แล้วยังมีการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องอื่นๆที่มีผลต่อการออกแบบพื้นผิว - ผิวทางสถาปัตยกรรม ที่น่าสนใจนำมาประกอบแนวคิดและกระบวนการออกแบบ คือ การสื่อความหมายผ่านลักษณะภายนอก ประโยชน์ใช้สอยกับการทำงานของพื้นผิว และความสัมพันธ์ของพื้นที่ภายในและสภาพแวดล้อมภายนอก

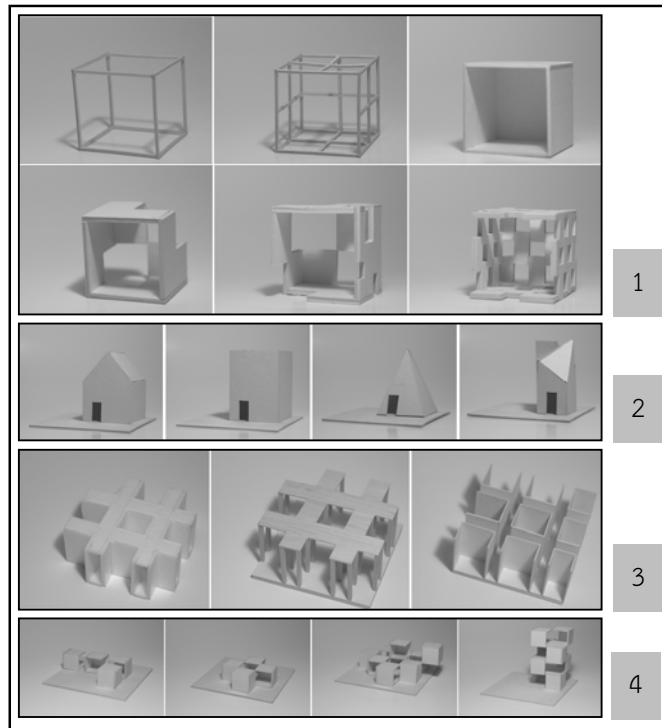
5.1 กระบวนการ

ทางเลือกในการออกแบบจากสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับผิวทางสถาปัตยกรรม เพื่อให้มีการสอดคล้องกับการใช้งานภายในและความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก โดยทิศทางในการศึกษาจะมุ่งเน้นเนื้อหาที่เกี่ยวกับการสื่อสารผ่านสถาปัตยกรรมและการใช้งานที่สอดคล้องกับสิ่งทอหุ้มนั้น

5.1.1 การทดลองกับที่ว่าง

การก่อรูปทางสถาปัตยกรรมอาจเกิดจากการปิดล้อมที่ว่างของสิ่งทอหุ้ม พื้นผิว- ผิว แบ่งแยกที่ว่างระหว่างการใช้งานตามการออกแบบ รูปแบบของพื้นผิวที่มีความหลากหลายถูกนำมาใช้ในการออกแบบที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ ในการทดลองจึงจะต้องกำหนดเงื่อนไขอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้นเพื่อเป็นทิศทางในการออกแบบขั้นต้น จากปัจจัยที่มีผลต่อการสร้างสิ่งทอหุ้ม พื้นผิว- ผิวทางสถาปัตยกรรม ถ้าหากมองย้อนในด้านกลับกันพบว่าพื้นผิวเองก็ส่งผลต่อการเปลี่ยนไปของปัจจัยต่างๆอีกด้วย การกำหนดเงื่อนไขจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การทดลองเป็นไปตามสมมติฐาน และนำไปสู่การหาเครื่องมือในการออกแบบที่

ชัดเจนมากขึ้น จึงต้องมีการทำซ้ำให้เห็นเป็นกระบวนการจนเกิดเป็นรูปแบบตั้งต้นในการออกแบบ ให้สิ่งทอหุ้มเป็นตัวแทนการสื่อสารผ่านสถาปัตยกรรม



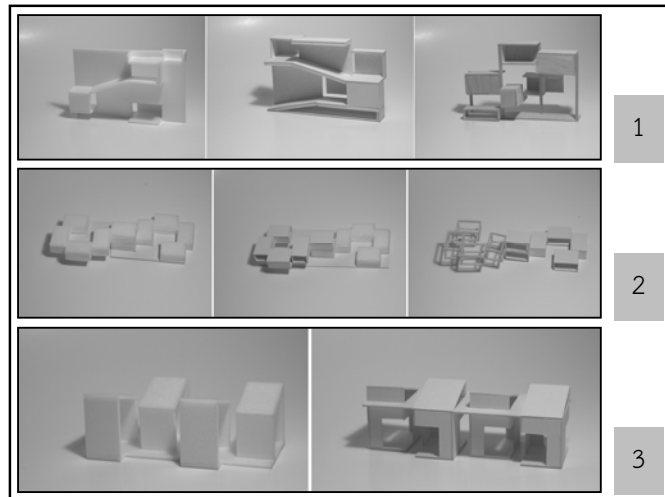
ภาพที่ 1: การทดลองกับที่ว่าง 1 (ตามลำดับ)

5.1.2 การทดลองกับโปรแกรม

การศึกษาเชิงทดลองกับรูปแบบที่หลากหลาย เห็นได้ว่าทุกๆสถาปัตยกรรมก็ล้วนต้องการสิ่งทอหุ้มด้วยกันทั้งนั้น แต่เนื่องจากการที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบเชิงทดลองนี้ จึงสนใจรูปแบบของสถาปัตยกรรมที่มีการออกแบบและทำซ้ำ ซึ่งเกิดขึ้นในรูปแบบที่เป็นอาคารชุด หรือรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ออกมาเป็นแบบเดียวกันทั้งโครงการ

ในการทดลองออกแบบโปรแกรมทางสถาปัตยกรรมสิ่งที่น่าสนใจและเห็นความชัดเจนในรูปแบบของการทำซ้ำ เช่น บ้านจัดสรร บ้านแถว คอนโดมิเนียม ฯ แต่ที่กล่าวมาเป็นเพียงการใช้งานในหนึ่งรูปแบบ คือ เป็นพื้นที่สำหรับพักอาศัยและมีความเป็นส่วนตัว การที่จะสร้างสิ่งทอหุ้มเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับการใช้งานภายในอาจจะทำได้เพียงแค่ด้านหน้าที่ต้องการจะสื่อสารเป็นทางเข้าหรือให้ผู้คนได้รับรู้ได้เพียงแค่ส่วนใดส่วนหนึ่ง จึงเกิดปัจจัยเพิ่มขึ้นอีกแนวทางหนึ่งโปรแกรมในการศึกษา คือ รูปแบบของโปรแกรมควรเป็นพื้นที่กิจกรรมในบางส่วน เพื่อให้มีการใช้งานที่หลากหลายในหนึ่งอาคารแต่ยังคงเป็นสถาปัตยกรรมในรูปแบบเดิม ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาที่เน้นการสื่อสารกับผู้ใช้งาน ถ้าหากเป็นพื้นที่การใช้งานที่เป็นส่วนตัวมากไปการทดลองออกแบบนั้นจะไม่สามารถเปรียบเทียบให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภายในกับ

พื้นผิวภายนอกได้อย่างเหมาะสม ตึกแถว จึงเป็นรูปแบบสถาปัตยกรรมเอื้อต่อการศึกษาตามวัตถุประสงค์ได้มากที่สุด



ภาพที่ 2 การทดลองกับที่ว่าง 2 (ตามลำดับ)

5.1.3 การศึกษากับรูปแบบสถาปัตยกรรม

ตึกแถว (Row buildings) หมายความว่าถึง อาคารที่พักอาศัย ซึ่งปลูกสร้างติดต่อกันเป็นแถวเกิน 2 ห้อง ลักษณะสำคัญของตึกแถว คือ เป็นอาคารที่ก่อสร้างเรียงเป็นห้องๆต่อกันเป็นแถวและการใช้สอยส่วนมากเป็นที่พักอาศัยหรือใช้พื้นที่ในเชิงพาณิชย์ เมื่อมองอย่างผิวเผินลักษณะภายนอกของอาคารเหล่านี้คล้ายคลึงกันมาก แต่เมื่อมองลึกเข้าไปจะมีความแตกต่างกันเรื่องประโยชน์ใช้สอย โดยทั่วไปมักทำให้ตึกแถวเป็นอาคารสารพัดประโยชน์หรืออเนกประสงค์เพื่อประโยชน์ใช้สอยในพื้นที่อย่างคุ้มค่า

ประเด็นในการศึกษากับตึกแถว

1) การออกแบบเพื่อการรับรู้ความเป็นตึกแถว รูปแบบการใช้สอย เช่น ตึกแถวเป็นบ้าน ตึกแถวเป็นร้านค้า ตึกแถวเป็นสำนักงาน ตึกแถวเป็นโรงแรม หรือปรับปรุงเป็นที่พักอาศัยรูปแบบอื่น และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมตึกแถวที่ปรากฏ เช่น รูปแบบดั้งเดิม รูปแบบสมัยใหม่ ๆ การรับรู้สิ่งห่อหุ้มเดิมและสิ่งห่อหุ้มที่เปลี่ยนไปของตึกแถว

2) ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ทั้งที่ว่างภายในและรูปทรงภายนอก เช่น การปรับปรุงพื้นผิวอาคาร การต่อเติมเพื่อเพิ่มพื้นที่การใช้งาน การตกแต่งหรือต้องการปิดบังลักษณะอาคารเดิม การติดตั้งป้ายเพื่อการโฆษณา ๆ ล้วนเกิดความสัมพันธ์กับหน้าที่ของพื้นผิวภายนอก

3) แนวทางการออกแบบเพื่อตอบสนองความหลากหลายทางการใช้งาน ความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยจากเดิมไม่ว่าจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ย่อมมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะทางกายภาพแทบทั้งสิ้น

กำหนดโปรแกรมในการออกแบบ

อ้างอิงจากการใช้งานของตึกแถวที่คุ้นเคย และจัดลำดับของโปรแกรมจากเป็นพื้นที่สาธารณะไปจนถึงความเป็นพื้นที่ส่วนตัว ให้สอดคล้องไปกับลำดับการเข้าถึงพื้นที่ในแต่ละส่วน โดยทั้ง 3 โปรแกรมนี้จะถูกบรรจุอยู่ในตึกเดียวกัน และต้องมีความสัมพันธ์ของสิ่งห่อหุ้มจากภายนอกเข้าสู่ภายในได้ในทุกมิติ

- ร้านค้า (Shop) หรือการใช้งานในเชิงพาณิชย์ เป็นโปรแกรมเดิมของตึกแถวที่พบเห็นได้ทั่วไป จึงกำหนดให้เป็นโปรแกรมหลักที่คงอยู่เช่นเดิม

- สำนักงาน (working space) กิจกรรมการใช้งานและรูปแบบของพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ แต่การออกแบบพื้นที่ก็ควรที่จะเอื้อต่อสภาวะการทำงานนั้นๆ

- ที่อยู่อาศัย (house) เป็นโปรแกรมการใช้งานตั้งแต่เริ่มต้นของตึกแถวอยู่แล้ว ในการศึกษาให้เป็นที่อยู่อาศัยในลักษณะที่เป็นบ้าน กิจกรรมจึงมีการเคลื่อนไหวและใช้พื้นที่อย่างต่อเนื่อง

5.2 การศึกษาวิเคราะห์

ตามวัตถุประสงค์ที่มุ่งเน้นแนวทางในการออกแบบทางเลือกของสิ่งห่อหุ้ม พื้นผิว-ผิวทางสถาปัตยกรรม ให้มีความสัมพันธ์กับพื้นที่และสอดคล้องกับการใช้งาน จึงได้ตั้งประเด็นการออกแบบเชิงทดลองเป็นกรอบหลักและให้สอดคล้องกับอาคารตั้งต้นที่เลือกมาเพื่อทำการศึกษา

- 1) ประโยชน์ใช้สอยของสิ่งห่อหุ้มภายใต้เงื่อนไข หรือข้อจำกัดที่กำหนดขึ้น
- 2) ความสัมพันธ์ของผิวทางสถาปัตยกรรมกับพื้นที่การใช้งาน
- 3) การสื่อสารกันระหว่างตัวสถาปัตยกรรมและผู้ใช้งาน

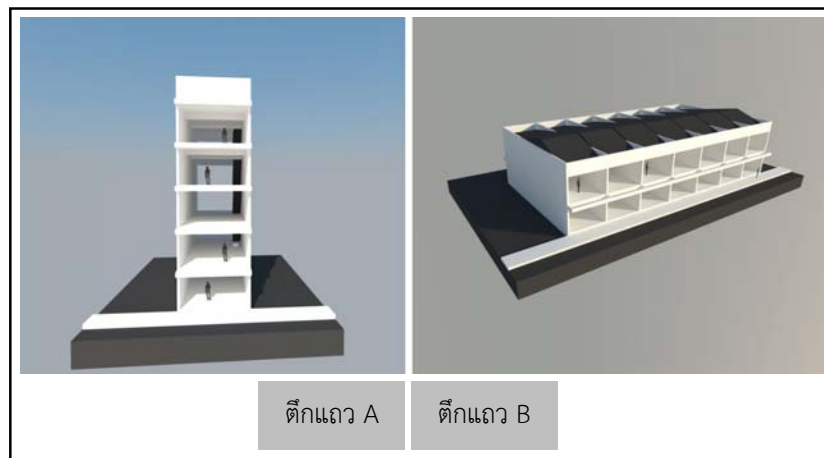
วิเคราะห์จากสถาปัตยกรรม

จากการเลือกสถาปัตยกรรมตั้งต้น เพื่อเป็นข้อกำหนดหลักของศึกษานี้จากตึกแถวที่เลือกมา 2 รูปแบบที่แตกต่างกัน โดยพิจารณาจากขนาดและรูปทรงทางสถาปัตยกรรมเนื่องจากต้องการมุ่งเน้นไปที่การออกแบบเชิงทดลองกับสิ่งห่อหุ้มภายนอกเป็นสำคัญ ปัจจัยด้านอื่นจึงเป็นประเด็นรองลงมา เช่น ตำแหน่งที่ตั้ง บริบท การใช้งานในปัจจุบัน ฯลฯ

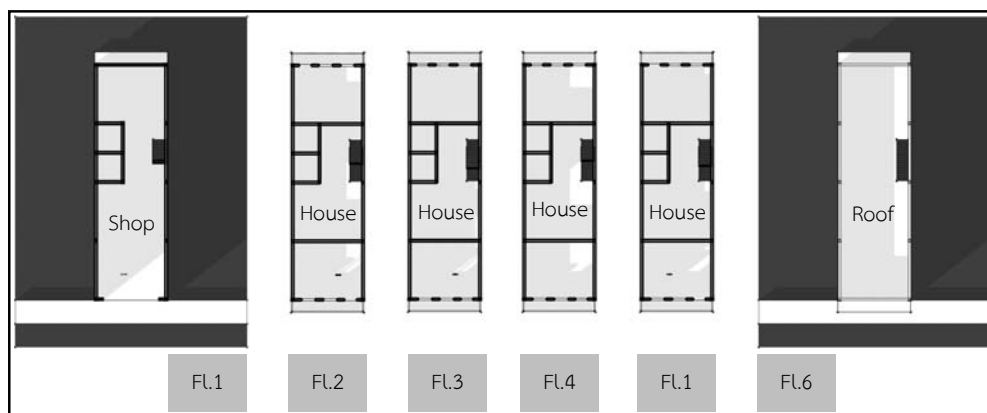
- ตึกแถว A จำนวนหนึ่งคูหา ความสูง 5 ชั้น มีคาดฟ้าขึ้นไปใช้งานได้ รูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบสมัยใหม่ อาคารโครงสร้างคอนกรีตระบบเสาคาน แต่ด้วยขนาดของตึกที่เป็นลักษณะแคบยาวการจัดสรรพื้นที่การใช้งานภายในจึงมีพื้นที่อย่างจำกัด

- ตึกแถว B จำนวนเจ็ดคูหา ความสูง 2 ชั้น มีหลังคาจั่ว รูปแบบทางสถาปัตยกรรม ลักษณะร่วมสมัย ยังคงรูปแบบเดิมเกือบทั้งหมด อาคารโครงสร้างคอนกรีตระบบเสาคาน มีอาคารขนานทั้งสองข้าง พื้นที่ริมสุดทั้งสองข้างไม่สามารถทำช่องเปิดใดๆได้เลย

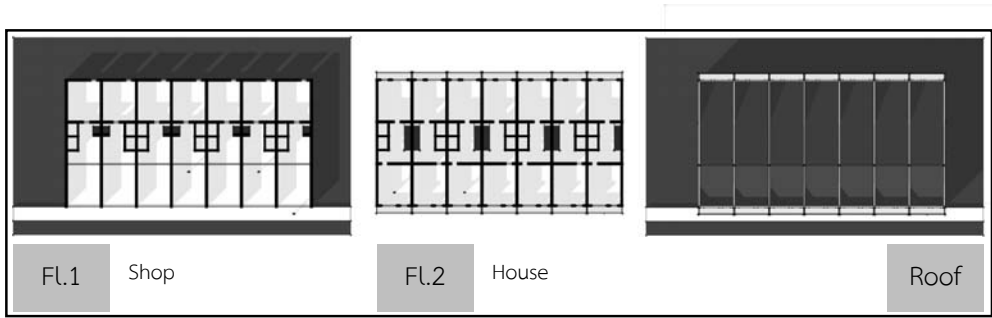
จากสถาปัตยกรรมดั้งเดิม ตึกแถว A - ตึกแถว B มีข้อจำกัดในการทำช่องเปิดด้านข้าง ในการศึกษาได้วิเคราะห์หาความเป็นไปได้ด้านอื่นที่เป็นทางเลือกในการออกแบบสิ่งห่อหุ้มภายนอกให้ได้ตามความมุ่งหมายที่จะต้องการให้ตัวสถาปัตยกรรมเป็นตัวแทนการสื่อสารผ่านรูปแบบของพื้นผิว-ผิวทางสถาปัตยกรรม จึงเกิดการตั้งคำถามกับตึกแถวเพื่อที่จะเป็นการเปิดหรือเปลี่ยนความเป็นอยู่เดิมของสิ่งห่อหุ้มให้เกิดขึ้นใหม่ ถ้าไม่มีพื้นผิวหรือสิ่งห่อหุ้มภายนอกตัวสถาปัตยกรรมใดๆ การออกแบบเพื่อจะบ่งบอกความเป็นพื้นที่หรือขอบเขตของการใช้งาน และวิธีการสร้างสิ่งห่อหุ้มภายนอกจะสื่อสารกับการใช้งานภายในอย่างไร



ภาพที่ 3 แบบจำลองตึกแถวดั้งเดิม A และ B



ภาพที่ 4 แบบจำลองผังพื้น ตึกแถวดั้งเดิม A



ภาพที่ 5 แบบจำลองผังพื้น ตึกแถวตั้งต้น B

การทดลองออกแบบ 1

การศึกษาพื้นผิว-ผิวทางสถาปัตยกรรมในแง่ของการทดลองออกแบบ เบื้องต้นจึงได้ตั้งเงื่อนไขที่จะเป็นวิธีในการทำงาน คือ แกไขการเป็นตึกแถวปิดทึบแบบเดิมด้วยการเปิดทั้งหมดทุกด้าน เพื่อจัดการพื้นที่ภายในที่จะต้องถูกจำกัดการใช้งานด้วยขอบเขตของสิ่งก่อสร้างที่เปลี่ยนไป

ทำแบบจำลองเปรียบเทียบให้เห็นความสัมพันธ์ของสิ่งก่อสร้างได้ใน 2 ลักษณะ คือ การออกแบบผิวทางสถาปัตยกรรมกับความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ในแนวตั้ง (Vertical) และแนวนอน (Horizontal) เนื่องจากตึกแถวมีความเฉพาะเจาะจงในเรื่องของขนาดอาคารที่ต้องใช้พื้นที่ให้เต็มอัตราความจุที่สามารถสร้างได้ การคำนึงถึงประสิทธิภาพการใช้พื้นที่ในด้านการสื่อความหมายจึงเป็นเรื่องรองลงมา โดยปัจจัยที่เพิ่มเติมเข้ามาอีก คือ สถาปัตยกรรมเองจะต้องยอมลดตัวตนเพื่อที่จะเกิดความสัมพันธ์กับพื้นที่และการใช้งานที่จะให้สอดคล้องกันได้ที่ทั้งภายนอกและภายใน

การทดลองออกแบบ 2

ให้ความสำคัญกับการใช้พื้นที่ภายในตามโปรแกรมที่จัดเรียงไว้เบื้องต้นให้พอเหมาะกับประโยชน์การใช้งานและสิ่งก่อสร้างยังคงต้องเป็นตัวกำหนดขนาดของตัวอาคารด้วย ซึ่งให้สอดคล้องกับปัจจัยที่เพิ่มขึ้นมาคือลดทอนตัวเองเพื่อเปิดพื้นที่และสร้างความสัมพันธ์

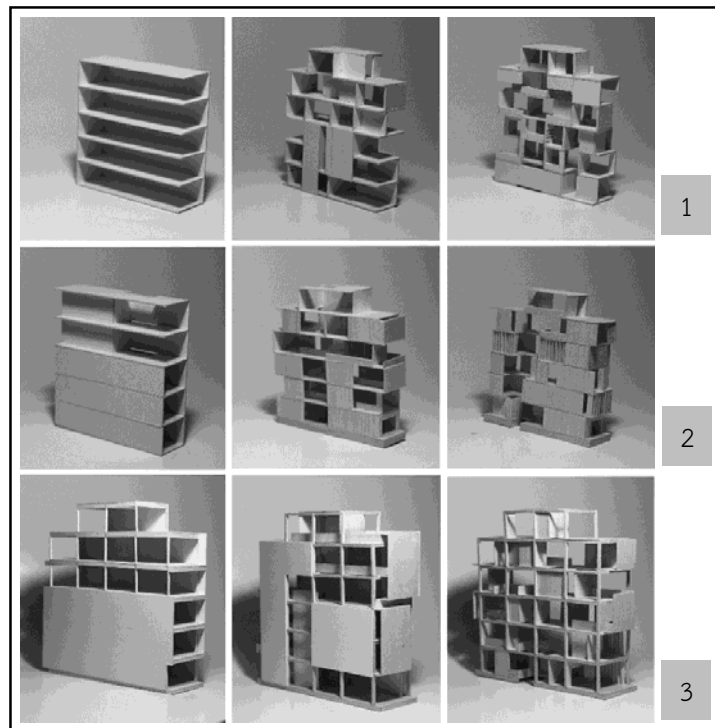
วิธีการที่ใช้ในการออกแบบพื้นผิวภายนอกด้วยการกั้นพื้นที่ในลักษณะที่พยายามจะสร้างความสัมพันธ์เข้าหากัน แต่ยังเป็นแค่เพียงการสร้างผนังกั้นขอบเขตในแต่ละส่วน โดยให้ความสำคัญกับความสอดคล้องของผิวทางสถาปัตยกรรมในทุกด้านที่ไม่ใช่เพียงแค่การเป็นสิ่งก่อสร้างภายนอกเพียงอย่างเดียว เป็นการพัฒนาถึงการสร้างความสัมพันธ์ของทั้งอาคาร รูปทรงอาคาร (Form) พื้น (Floor) หลังคา (Top) และพื้นผิว (Surface) ที่เกี่ยวเนื่องและมีผลซึ่งกันและกัน

การทดลองออกแบบ 3

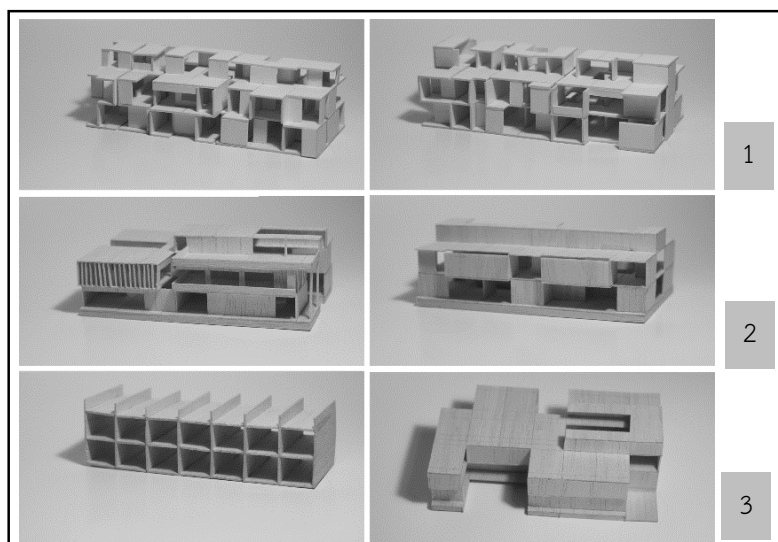
พัฒนาศักยภาพให้การทำงานของสิ่งก่อสร้าง พื้นผิว-ผิวทางสถาปัตยกรรม เป็นไปตามทิศทางของวัตถุประสงค์การศึกษา และยังมีเงื่อนไขอื่นที่เกิดขึ้นระหว่างการทดลองออกแบบในหลายๆครั้ง เป็นการเน้นให้เห็นถึงความต้องการในการทำการออกแบบเพื่อตอบโจทย์ในสมมติฐานแรก ผิวภายนอกหรือสิ่ง

ห้องผู้มีความสามารถในการสื่อสารกับการใช้งานระหว่างพื้นที่มากกว่าเป็นเพียงผนังกั้นภายในและภายนอกเท่านั้น

การออกแบบที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบไปตามลำดับเนื้อหาและให้ตรงตามสมมติฐาน เพื่อให้ได้แนวทางในพัฒนารูปแบบสถาปัตยกรรมอีกทางเลือกจากรูปแบบที่คุ้นเคยกันอยู่ จากการศึกษาจนได้เห็นกระบวนการที่ชัดเจนมากขึ้น โดยมุ่งเน้นการออกแบบผิวทางสถาปัตยกรรมที่ต่อเนื่องกันทั้งระบบต่อเนื่องจากภายนอกเข้าสู่ภายใน และกำหนดการใช้งานในแต่ละพื้นที่ได้ตามโปรแกรมที่ถูกกำหนดขึ้น



ภาพที่ 6 การทดลองกับตึกแถว A ตามลำดับ



ภาพที่ 7 การทดลองกับตึกแถว B ตามลำดับ

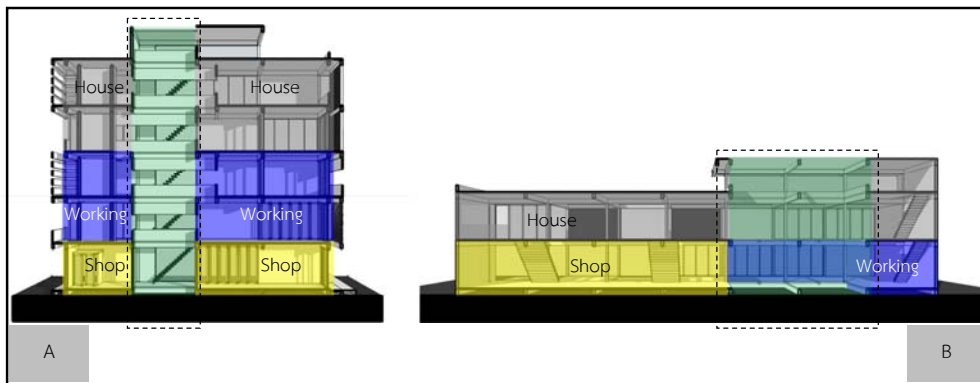
6. ผลการศึกษา

จากสถาปัตยกรรมตั้งต้น ตึกแถว A และตึกแถว B ที่พัฒนาการออกแบบเชิงทดลองภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัด ได้ผลสรุปในทิศทางการออกแบบดังนี้

1. สถาปัตยกรรมตั้งต้น คงรูปแบบโครงสร้างเดิม อาทิ ระยะเวลาการ เสา คาน บันได ฯ และคำนึงถึงบริบทเดิมเป็นสำคัญ

2. รูปแบบสถาปัตยกรรมกำหนดความเป็นไปได้กระบวนการศึกษาทดลอง และสอดคล้องตามปัจจัยที่เกิดขึ้นระหว่างการพัฒนาแบบ

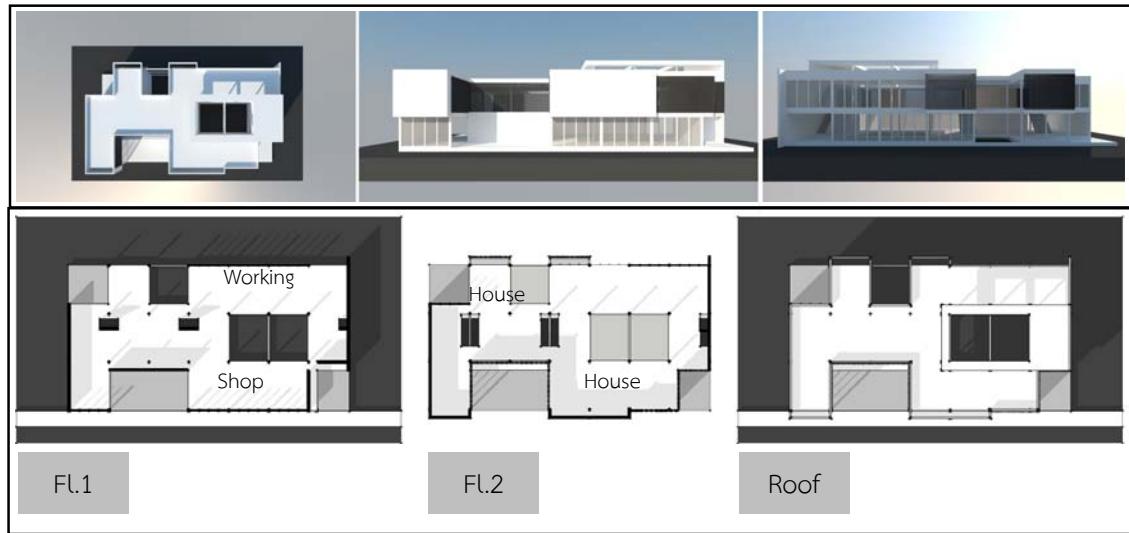
3. ระหว่างทดลองออกแบบต้องมีการย้อนกระบวนการเพื่อให้ทิศทางการศึกษาสอดคล้องไปตามความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์



ภาพที่ 8 เปรียบเทียบความสัมพันธ์กับโปรแกรมการใช้งานภายในอาคาร



ภาพที่ 9 แบบจำลองชั้นสุดท้าย และผังพื้นที่ตึกแถว A



ภาพที่ 10 แบบจำลองชั้นสุดท้าย และผังพื้นที่กวาง B

จากปัจจัยสำคัญที่ได้รับระหว่างการทำการทดลองออกแบบเพื่อหาทิศทางในการสร้างความสัมพันธ์ใหม่ในรูปแบบการใช้งานเดิมที่ว่า ตัวสถาปัตยกรรมเองจะต้องยอมลดทอนพื้นที่บางส่วนที่เกินความจำเป็นในการใช้งาน เพื่อเปิดเผยตัวเองให้สื่อสารกับสภาพแวดล้อมภายนอกได้มากขึ้น รูปแบบของสถาปัตยกรรมตั้งต้นจึงเปลี่ยนไป ความเป็นตึกแถวที่ไม่ยึดติดกับขอบเขตของพื้นที่ตั้ง การศึกษาที่สนใจในเรื่องของการเปิดพื้นที่เพื่อเพิ่มพื้นที่ผิวและต้องการที่จะสื่อสารกับผู้คน การใช้งานทั้งภายในและภายนอกที่สอดคล้องกัน ทำให้การรับรู้ผ่านผิวทางสถาปัตยกรรมนั้นเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน

ในการออกแบบขั้นสุดท้าย สิ่งที่สำคัญถึงในอันดับแรกคือการจัดการกับพื้นที่ภายในให้มีความเฉพาะเจาะจงกับประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก พร้อมกันนั้นก็ได้กำหนดขอบเขตด้วยผิวทางสถาปัตยกรรมที่ปรับเปลี่ยนไปตามพื้นที่ใช้สอย แต่ยังคงมีความหลากหลายในรูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ผิวกับการใช้งาน เนื่องจากไม่ได้กำหนดเป็นค่าคงที่ เพียงเพราะว่าต้องการใช้สอดคล้องกับความต้องการในการใช้งานเป็นหลัก ซึ่งอาจจะไม่ได้ตรงตามวัตถุประสงค์บางส่วนในแง่ของความเฉพาะเจาะจง แต่ในการศึกษาก็เลือกที่จะให้ผิวทางสถาปัตยกรรมนั้นครอบคลุมไปตามลักษณะการเปิดตัวของอาคาร

7. ข้อเสนอแนะ

กล่าวถึงการทดลองออกแบบกับอาคารกรณีศึกษาตั้งต้น ตึกแถว อาจเป็นเพียงประเด็นเล็กๆเพื่อใช้เป็นแนวทางในการนำไปสู่ออกแบบกับบริบทอื่น โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องและมีผลต่อการออกแบบได้มาจากข้อจำกัดของพื้นที่เดิม แต่ยังสามารถทำการออกแบบเพื่อสร้างความสัมพันธ์ใหม่ภายใต้ประโยชน์ใช้สอยเดิมได้ และเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงทางความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกสถาปัตยกรรม ซึ่งเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนไปของผิวทางสถาปัตยกรรม พื้นที่ผิว สิ่งท่อน้ำ ซึ่งมาจากความต้องการเฉพาะของพื้นที่หรือโปรแกรม นั้น ส่วนบริบทอาจมีผลในการออกแบบด้านมุมมอง ทิศทาง หน้าตาอาคาร ซึ่งถือเป็นเรื่องสำคัญอันดับแรกใน

การรับรู้กับงานสถาปัตยกรรมอย่างที่กล่าวมา เพียงแค่มีการตั้งคำถามกับความสำคัญนั้นว่าจะสามารถนำเข้ามาเกี่ยวข้องกับเนื้อหาของพื้นที่ภายในได้อย่างไร

8. บรรณานุกรม:

- ประเสริฐ อนันตยานนท์.(2552). **สถาปัตยกรรมในฐานะสิ่งหล่อหุ้มร่างกาย** .วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- สภาวิทย์ ดำนังรังกุล. (2547). **สถาปัตยกรรมแห่งจินตภาพ: กรณีศึกษาที่ว่างและความสัมพันธ์ระหว่างพื้นผิวภายนอกของสถาปัตยกรรมกับคนในบริบทของเมือง** .วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
- Moussavi F, Kubo M. (2006). **The function of ornament** .The European Union Barcelona: Ingoprint SA
- Pallasmaa J. (2005). **The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses** .Great Britain by TJ international Ltd, Padstow, Cornwall: London
- Panin, Tonkao. (2007). **On architectural surface: the dialectic between representation and operation**/.Bangkok. Faculty of Architecture Silpakorn University
- The Museum of Contemporary Art, Los Angeles (MOCA). (2008). **Skin + Bones: Parallel Practices in Fashion and Architecture, Exhibition guidebook**.