



สถาปัตยกรรมปะติด ปะต่อ : การสร้างความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ใช้สอย
เพื่อนำไปสู่การตีความที่หลากหลาย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

สถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ : การสร้างความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ใช้สอย
เพื่อนำไปสู่การตีความที่หลากหลาย



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

COLLAGE ARCHITECTURE: THE CREATION OF INDEPENDENT SPATIAL
EXPRESSION THAT INFLUENCES VARIOUS INTERPRETATIONS



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

Master of Architecture Program in Architecture

Department of Architecture

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2015

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “สถาปัตยกรรมปะ
ติด ปะต่อ : การสร้างความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ใช้สอย เพื่อนำไปสู่การตีความที่
หลากหลาย” เสนอโดย นางสาวประภากร มะโน เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อาจารย์นันทพล จันเงิน

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ อินพันทัง)

...../...../.....

..... กรรมการ

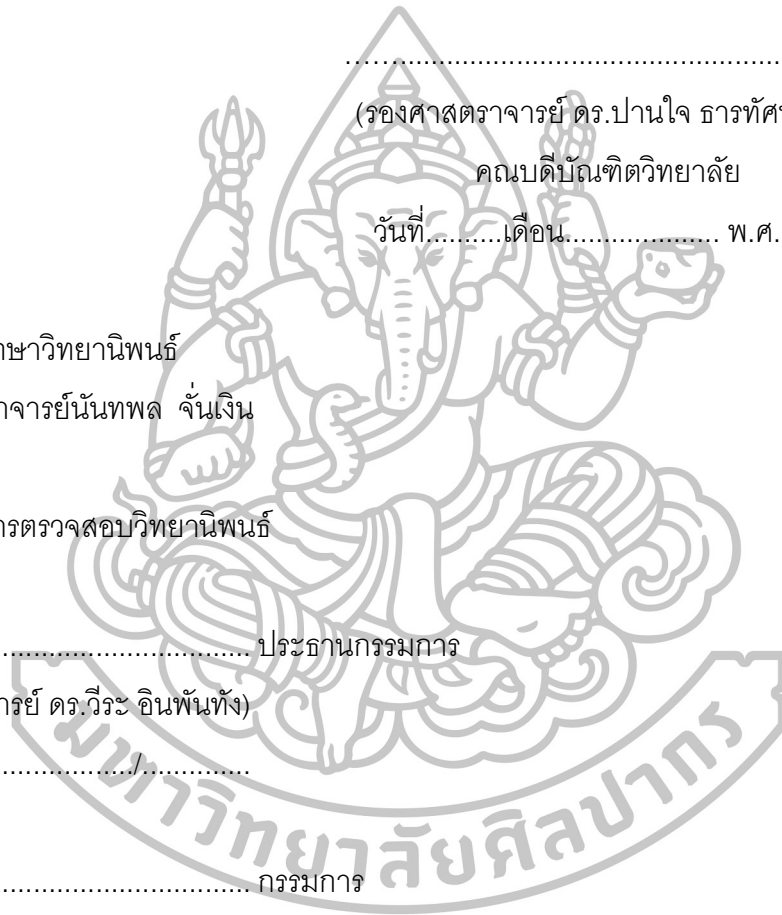
(อาจารย์ ดร.วิญญู อัจฉริยา)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ นันทพล จันเงิน)

...../...../.....



57054212 : สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คำสำคัญ : สถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ / ความคลุมเครือ

ประเภทร มะโน : สถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ : การสร้างความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ใช้สอย เพื่อนำไปสู่การตีความที่หลากหลาย. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : อ.นันทพล จันเงิน. 95 หน้า.

การศึกษานี้ มีจุดประสงค์เพื่อต้องการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการปะติด-ปะต่อทั้งในงานศิลปะ และงานสถาปัตยกรรม รวมถึงศึกษาปัจจัยที่ส่งผลให้การปะติด-ปะต่อเป็นแนวทางในการทดลองหาความแปลกใหม่ และแตกต่าง ตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับการค้นหารูปแบบใหม่ด้วยการสร้างความคลุมเครือให้กับรูปทรง เพื่อนำไปสู่ความอิสระในการแปลความหมายของสิ่งที่ต้องการนำเสนอ ซึ่งการศึกษาเริ่มจากการตั้งสมมุติฐานโดยการศึกษาทฤษฎี ปัจจัย และแนวคิดดังกล่าว เพื่อสร้างกระบวนการในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่มีความสอดคล้องกันกับวัตถุประสงค์ และแนวคิดของการปะติด-ปะต่อ ขึ้นต่อไปเป็นการกำหนดกรอบความคิดในกระบวนการการออกแบบสถาปัตยกรรมที่แสดงถึงความอิสระของพื้นที่ใช้สอย ซึ่งเกิดจากการตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ได้จากเทคนิคการปะติด-ปะต่อ คือ หากผลลัพธ์ในการปะติด-ปะต่อ เป็นการสร้างความคลุมเครือ ความไม่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดความอิสระในการแสดงออกของที่ว่าง และรูปทรง รวมถึงเกิดการรับรู้ที่หลากหลาย ทำให้พื้นที่ใช้สอยสามารถแปรผันตามการตีความของผู้ใช้

จากข้อสมมุติฐานจึงนำไปสู่การตั้งคำถามในการทดลอง ความอิสระในการแสดงออกแบบใดที่เหมาะสมกับงานสถาปัตยกรรม โดยที่คนสามารถเกิดการรับรู้ผ่านการแสดงออกทางกายภาพ และเกิดปฏิสัมพันธ์กับการแสดงออกของที่ว่าง ซึ่งผลจากการทดลองนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบพื้นที่ที่สามารถแปรผันได้ตามความต้องการของผู้ใช้

แนวคิดในการสร้างความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ใช้สอย ต้องการแสดงให้เห็นถึงพื้นที่ที่มีความหลากหลายการใช้งาน ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรม กลุ่มคน ปรัชญาการณต่างๆ ที่เกิดขึ้นตามช่วงเวลา ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว บนพื้นที่เดียวกัน ก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้ที่ว่างแตกต่างกัน จึงเกิดการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออกของรูปทรง และที่ว่าง ซึ่งวัตถุประสงค์ของการออกแบบคือรองรับการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรม โดยให้คนเกิดปฏิสัมพันธ์กับที่ว่างและรูปทรงที่อิสระ นำไปสู่ความหลากหลายในการนิยามพื้นที่ของแต่ละคน

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

57054212: MAJOR: ARCHITECTURE

KEY WORD : COLLAGE ARCHITECTURE / INDISTINCT

PRABHAKORN MANO : COLLAGE ARCHITECTURE : THE CREATION OF
INDEPENDENT SPATIAL EXPRESSION THAT INFLUENCES VARIOUS
INTERPRETATION. THESIS ADVISOR : NANTAPON JUNNGURN. 95 pp.

The purpose of the thesis is to study theory of collage in art and architecture and to study the factor that contribute to the collage technique as a procedure in finding new and different forms. In addition, concept of finding new forms of creating ambiguous shape leads to independent interpretation. The research process starts with assumptions by studying theories, factors and concepts to create a process of architectural design that consistent with purpose and concept of collage. The concept of framework in architectural design process represents independent space. Toward hypothesis of the result from collage technique, if the result is ambiguous and unclear it will affect an independent expression of space, shape including various perception. The independent expression of form and space with the several of perception to from this reason cause the space area get used to interpretation of the each one.

The hypothesis leads to the question in the experiment, The independent expression any suitable architectural design. Moreover, Users have perceive both the physical expression and spatial expression which results from the experiments that is the guidelines when we design space area according to user's need.

The concept of independent expression in creating space is to present areas which have various of use caused by vary activities, people and events that are in short term and long term in the same area which lead to different use and behavior. Therefore architectural design with independent expression in shape and space has supported a various activities and letting users interact with space and independent shape and eventually, leads to various definitions of areas.

Department of Architecture

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature

Academic Year 2015

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์ และได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากอาจารย์นันทพล จันเงิน อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ รวมถึงขอขอบคุณกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.วิญญู อาจารย์ภา และคณะอาจารย์ผู้สอนสาขาวิชาแนวความคิดในการออกแบบงานสถาปัตยกรรมได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ อินพันทัง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อภิรดี เกษมสุข รองศาสตราจารย์ ดร.ต้นข้าว ปาณินท์ อาจารย์พัฒนปกรณ์ ลีลาพฤทธิ อาจารย์ จีระศักดิ์ เกื้อสมบุรณ์ อาจารย์ อรมา ศยามเศรณี อาจารย์ธนาкар โมกชะสมิต อาจารย์สุคตยติ จารุณช อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่ได้ให้ข้อแนะนำซึ่งเป็นประโยชน์ต่อตลอดการศึกษา

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณครอบครัวที่ให้โอกาสในด้านการศึกษา และเป็นกำลังใจที่สำคัญตลอดมา ขอขอบคุณคณะอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ที่สร้างพื้นฐานความรู้ด้านสถาปัตยกรรมมาเป็นอย่างดี รวมถึงขอบคุณรุ่นพี่ รุ่นน้อง เพื่อนร่วมรุ่น Giga19 และเพื่อนร่วมสาขาวิชาแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่คอยให้คำปรึกษา และข้อแนะนำ



สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| กิตติกรรมประกาศ | ฉ |
| สารบัญตาราง | ญ |
| สารบัญภาพ | ฎ |
| สารบัญแผนภาพ | ฏ |
| สารบัญแผนภูมิ | ฒ |
| บทที่ | |
| 1 บทนำ 1 | |
| ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา | 1 |
| จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษา | 2 |
| สมมติฐานของการศึกษา | 3 |
| ขอบเขตการศึกษา | 3 |
| ขั้นตอนในการศึกษา | 4 |
| ประโยชน์ที่จะได้รับ | 4 |
| 2 การศึกษาแนวความคิด วิธีการ และทฤษฎีเกี่ยวข้อง | 5 |
| นิยามของการปะติด-ปะต่อ (Collage) | 5 |
| นิยามการปะติด-ปะต่อ (Collage) ด้านศิลปะ | 5 |
| นิยามการปะติด-ปะต่อ (Collage) ด้านสถาปัตยกรรม | 6 |
| ศึกษาแนวความคิด จากงานวิจัยของ Jennifer A. E. Shields | 6 |
| อิทธิพลทางความคิด และวิธีการที่มีผลต่องานสถาปัตยกรรม | 6 |
| ศึกษากรณีตัวอย่าง จากงานวิจัยของ Jennifer A. E. Shields | 9 |
| สรุปการศึกษกรณีตัวอย่าง | 14 |
| ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้ | 15 |
| การรับรู้ผ่านความสงบ | 16 |
| การรับรู้ผ่านกลิ่น | 16 |
| การรับรู้ผ่านการสัมผัส | 17 |

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| การรับรู้ผ่านเค้าโครง..... | 18 |
| การรับรู้ผ่านกายภาพ..... | 19 |
| การรับรู้ผ่านผิว..... | 19 |
| การรับรู้หน้าที่ตัวตน..... | 19 |
| 3 การปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม..... | 21 |
| ลักษณะพื้นที่จากการปะติด-ปะต่อ (Collage)..... | 21 |
| ความคลุมเครือของพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม (Indistinct Space)..... | 21 |
| กรณีตัวอย่างความคลุมเครือของพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม..... | 22 |
| ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่..... | 23 |
| ปฏิสัมพันธ์ในสังคม..... | 23 |
| การตอบสนองจากสภาวะจิตใจ..... | 24 |
| ความแตกต่างของแต่ละบุคคล..... | 25 |
| พื้นที่ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรม..... | 26 |
| การสร้างขอบเขต (Boundary)..... | 26 |
| การสร้างผิวสัมผัส (Texture)..... | 27 |
| สี (Color)..... | 28 |
| สรุปการปะติด-ปะต่อ ในงานสถาปัตยกรรม..... | 29 |
| 4 กระบวนการทดลอง..... | 31 |
| วัตถุประสงค์ในการทดลอง..... | 31 |
| วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ..... | 31 |
| ย่านสะพานพุทธยอดฟ้า..... | 32 |
| ย่านถนนสีลม..... | 33 |
| ย่านสยาม..... | 34 |
| สรุป..... | 35 |
| ศึกษาโปรแกรม และสรุปโปรแกรม..... | 35 |
| ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเวลา และผู้ใช้ทำให้เกิดกิจกรรม..... | 36 |
| ขอบเขตโปรแกรม..... | 37 |
| สรุปโปรแกรม..... | 38 |

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| ทดลอง และเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการปะติด-ปะต่อพื้นที่..... | 40 |
| ทดลองวิธีการในการสร้างความคลุมเครือให้กับพื้นที่ (Tool) | 42 |
| ทดลองการก่อรูปของจุด เส้น ระนาบ (Form)..... | 45 |
| ทดลองสร้างการรับรู้พื้นที่ (Perception)..... | 52 |
| สรุปการทดลองหาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่..... | 57 |
| 5 การออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ..... | 59 |
| วัตถุประสงค์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม..... | 59 |
| การออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ | 59 |
| การออกแบบครั้งที่ 1..... | 60 |
| การออกแบบครั้งที่ 2..... | 67 |
| การออกแบบครั้งที่ 3..... | 73 |
| การออกแบบครั้งที่ 4..... | 82 |
| 6 สรุปการศึกษาวิทยานิพนธ์..... | 91 |
| บทสรุปในการออกแบบการปะติด ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม | 91 |
| ข้อเสนอแนะการออกแบบการปะติด ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม..... | 93 |
| รายการอ้างอิง | 89 |
| ประวัติผู้วิจัย | 90 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|---|------|
| 1 | แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างควิสมวิเคราะห์ ควิสมสังเคราะห์ | 7 |
| 2 | แสดงผลลัพธ์ที่ส่งผลให้เกิดวิธีการปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม..... | 9 |
| 3 | แสดงการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของที่ว่างจากกรณีตัวอย่าง..... | 14 |
| 4 | แสดงการสื่อสารความหมายด้วยสี..... | 25 |
| 5 | แสดงลักษณะขอบเขตพื้นที่จากระดับปฏิสัมพันธ์ในสังคม..... | 26 |
| 6 | แสดงความแตกต่างของการสัมผัสระหว่างพื้นผิวเรียบ และพื้นผิวขรุขระ | 27 |
| 7 | แสดงผลกระทบทางจิตวิทยาของสี และการแปลความหมาย | 28 |
| 8 | แสดงการเปรียบเทียบวิธีการที่ทำให้เกิดการแยกตัวของพื้นที่..... | 42 |
| 9 | แสดงการเปรียบเทียบวิธีการที่ทำให้เกิดการรวมตัวของพื้นที่ | 43 |
| 10 | แสดงการเปรียบเทียบวิธีการที่ทำให้เกิดการแบ่งแยก และการรวมตัว..... | 44 |
| 11 | แสดงวัตถุประสงค์ของการใช้พื้นที่ และระดับการสร้างขอบเขตที่ว่าง..... | 46 |
| 12 | แสดงการสื่อสารพื้นที่ผ่านวัสดุ | 73 |
| 13 | แสดงการพัฒนาความต่อเนื่องของวัสดุในพื้นที่ที่ถูกแยง และพื้นที่ที่ถูกรวม | 75 |



สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 1 | แสดงระดับของระนาบที่เรียงตัวในแนวตั้ง และความต่อเนื่องของที่ว่าง | 10 |
| 2 | แสดงการกระจายตัวของที่ว่าง และความเชื่อมต่อบริเวณ และสถาปัตยกรรม | 11 |
| 3 | แสดงการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ภายใน..... | 12 |
| 4 | แสดงความไม่ชัดเจนระหว่างส่วนปิด และส่วนเปิดของ Plaza Delos Fueros | 13 |
| 5 | แสดงลักษณะของที่ว่าง วัสดุ และขนาดที่มีผลต่อความรู้สึก | 16 |
| 6 | แสดงความสงบนิ่งด้วยการใช้เส้นตรง และการสัมผัสกลิ่นจากการเผาไหม้ของไม้. | 17 |
| 7 | แสดงกิจกรรมที่เกิดจากร่มเงาบริเวณใต้ต้นไม้ | 17 |
| 8 | แสดงการเปลี่ยนมุมมองจากการเคลื่อนที่ของคนไปยังจุดต่างๆ เพื่อสรุปเค้าโครง พื้นที่ในย่านเยาวราช | 18 |
| 9 | แสดงการเปลี่ยนของเมืองนิวยอร์กที่ยังคงลักษณะความเป็นเมืองตั้งแต่ ปี 1879-2013 | 20 |
| 10 | แสดงการเชื่อมต่อ และการแบ่งแยกระหว่างพื้นที่ภายใน ภายนอก | 22 |
| 11 | แสดงพฤติกรรมมนุษย์จากระดับปฏิสัมพันธ์ในสังคม | 23 |
| 12 | แสดงกายภาพที่มีผลต่อสภาวะจิตใจที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม..... | 24 |
| 13 | แสดงวัสดุพื้นผิวเรียบ..... | 27 |
| 14 | แสดงวัสดุพื้นผิวขรุขระ..... | 27 |
| 15 | แสดงความหลากหลายของกิจกรรมบริเวณหน้าลานดิจิทัลออลเกทเวย์ ถึงลานสยามสแควร์วัน | 39 |
| 16 | หุ่นจำลองแสดงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ด้วยจุด เส้น ระนาบ ในแนวตั้ง..... | 47 |
| 17 | หุ่นจำลองแสดงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ด้วยจุด เส้น ระนาบ ในแนวนอน..... | 48 |
| 18 | หุ่นจำลองแสดงพื้นที่ด้วยการกำหนดขอบเขต..... | 49 |
| 19 | หุ่นจำลองแสดงการก่อรูปของระนาบที่มีระดับปฏิสัมพันธ์ต่างกัน..... | 63 |
| 20 | หุ่นจำลองแสดงพื้นที่ที่ถูกแบ่งแยก และความต่อเนื่องของวัสดุ..... | 78 |
| 21 | หุ่นจำลองแสดงพื้นที่ที่เกิดการรวมตัว และความต่อเนื่องของวัสดุ | 79 |
| 22 | แสดงความต่อเนื่องของวัสดุที่มีผลต่อการรับรู้ความคลุมเครือในพื้นที่ ที่ถูกแบ่งแยก..... | 80 |

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 23 | แสดงความต่อเนื่องของวัสดุที่มีผลต่อการรับรู้ความคลุมเครือในพื้นที่ ที่เกิดการรวมตัว..... | 81 |
| 24 | แสดงทัศนียภาพที่เกิดการใช้งานในกิจกรรมต่างๆ..... | 85 |
| 25 | แสดงการปะติด ปะต่อ (Collage) ให้เกิดความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ซึ่งนำไปสู่ความ อิสระในการตีความ..... | 87 |
| 26 | หุ่นจำลองสถาปัตยกรรม ด้วยวิธีการปะติด ปะต่อ..... | 89 |



สารบัญแผนภาพ

| แผนภาพที่ | | หน้า |
|-----------|--|------|
| 1 | แสดงข้อมูลความหลากหลายย่านสะพานพุทธยอดฟ้า..... | 32 |
| 2 | แสดงข้อมูลความหลากหลายย่านถนนสีลม..... | 33 |
| 3 | แสดงข้อมูลความหลากหลายย่านสยาม..... | 34 |
| 4 | แสดงกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่..... | 35 |
| 5 | แสดงการใช้พื้นที่ของกลุ่มคนตามช่วงเวลา..... | 36 |
| 6 | แสดงความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่ จากการซ้อนทับของกิจกรรม และผู้ใช้... .. | 37 |
| 7 | แสดงลักษณะพื้นที่ของแต่ละโปรแกรม..... | 39 |
| 8 | แสดงแบบตั้งต้นในการทดลองหาวิธีการ เพื่อหาความแตกต่างของลักษณะพื้นที่..... | 41 |
| 9 | แสดงวิธีการแบ่งแยกพื้นที่ด้วย Intersection..... | 42 |
| 10 | แสดงวิธีการแบ่งแยกพื้นที่ด้วย Insert..... | 42 |
| 11 | แสดงวิธีการรวมตัวพื้นที่ด้วย Overlap..... | 43 |
| 12 | แสดงวิธีการรวมตัวพื้นที่ด้วย Fade..... | 43 |
| 13 | แสดงขนาด และสัดส่วนของพฤติกรรมมนุษย์..... | 50 |
| 14 | แสดงขนาดพื้นที่จากระดับปกป้องตัวเองจากสภาพแวดล้อม ถึงระดับที่เกิดการรวมตัว..... | 51 |
| 15 | แสดงโหนดกิจกรรมที่เกิดขึ้นบริเวณสยามสแควร์..... | 52 |
| 16 | แสดงลักษณะมุมมองของแต่ละโหนดกิจกรรม..... | 53 |
| 17 | แสดงทิศทางของมุมมองที่ส่งผลให้เกิดความต่อเนื่องของพื้นที่..... | 53 |
| 18 | แสดงมุมมองจากการทดลองกำหนดทิศทาง..... | 54 |
| 19 | แสดงการปรับเปลี่ยนมุมมองที่มีทิศทางชัดเจน และการมองมุมกว้าง..... | 55 |
| 20 | แสดงกายภาพของสภาพแวดล้อมบริเวณลานดิจิตอลเกตเวย์ และสยามสแควร์วัน..... | 56 |
| 21 | แสดงการเรียงลำดับจากความสัมพันธ์ของวัสดุ..... | 57 |
| 22 | แสดงการซ้อนทับของการใช้งานในแต่ละพื้นที่..... | 61 |
| 23 | แสดงการวิเคราะห์ลำดับการซ้อนทับพื้นที่จากวัตถุประสงค์..... | 62 |
| 24 | แสดงพื้นที่ทางเดินบริเวณลานดิจิตอลเกตเวย์ และสยามสแควร์วัน..... | 62 |
| 25 | แสดงการเชื่อมพื้นที่กิจกรรมหน้าลานดิจิตอลเกตเวย์ และสยามสแควร์วัน..... | 63 |

| แผนภาพที่ | หน้า |
|-----------|--|
| 26 | แสดงตำแหน่งพื้นที่ร้านค้าจากมุมมองของการเข้าถึง 64 |
| 27 | แสดงการซ้อนทับระหว่างพื้นที่ทางเดิน และพื้นที่ร้านค้าในบริเวณที่ เกิดการรวมตัว 64 |
| 28 | แสดงตำแหน่งพื้นที่นั่งเล่นที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก 65 |
| 29 | แสดงการซ้อนทับระหว่างพื้นที่ทางเดิน, พื้นที่ร้านค้า และพื้นที่นั่งเล่น 65 |
| 30 | แสดงตำแหน่งพื้นที่นั่งดื่มที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ร้านค้า..... 66 |
| 31 | แสดงการซ้อนทับระหว่างพื้นที่ทางเดิน, พื้นที่ร้านค้า, พื้นที่นั่งเล่น และพื้นที่นั่งดื่ม 66 |
| 32 | แสดงการเรียงลำดับการซ้อนทับในการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ 67 |
| 33 | แสดงผลลัพธ์ของพื้นที่ที่เกิดจากวิธีการตัดผ่าน (Intersection)..... 68 |
| 34 | แสดงลักษณะพื้นที่จากการวิธีการตัดผ่าน (Intersection)..... 69 |
| 35 | แสดงผลลัพธ์ของพื้นที่ที่เกิดจากวิธีการเลือนราง (Fade) 70 |
| 36 | แสดงลักษณะพื้นที่จากการวิธีการเลือนราง (Fade) 71 |
| 37 | แสดงการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของพื้นที่ที่ถูกแยก และพื้นที่ที่ถูกรวม 72 |
| 38 | แสดงแนวรอยต่อระหว่างพื้นที่ A และพื้นที่ B 83 |
| 39 | แสดงแนวพื้นที่ระเบียง (Corridor) 84 |
| 40 | แสดงการเปลี่ยนแปลงของกายภาพในพื้นที่รอยต่อ..... 84 |

สารบัญแผนภูมิ

| แผนภูมิที่ | | หน้า |
|------------|---|------|
| 1 | แสดงความสัมพันธ์ของแนวคิดในงานสถาปัตยกรรมที่ได้รับอิทธิพล จากลัทธิคิวบิซึม (Cubism)..... | 8 |
| 2 | แสดงสรุปวิธีการ และลักษณะที่ว่างของ Casa Curutchet | 10 |
| 3 | แสดงสรุปวิธีการ และลักษณะที่ว่างของ Smith House | 11 |
| 4 | แสดงสรุปวิธีการ และลักษณะที่ว่างของ Proyecto Tindaya..... | 12 |
| 5 | แสดงสรุปวิธีการ และลักษณะที่ว่างของ Plaza Delos Fueros..... | 13 |
| 6 | แสดงการสรุปกระบวนการปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม..... | 30 |
| 7 | แสดงขอบเขตโปรแกรม..... | 38 |
| 8 | แสดงกระบวนการในการทดลอง..... | 40 |
| 9 | แสดงผลลัพธ์ของพื้นที่จากวิธีการปะติด-ปะต่อ | 41 |
| 10 | แสดงวิธีการที่ให้ผลลัพธ์แตกต่างกัน | 45 |
| 11 | แสดงสรุปกระบวนการในการทดลองหาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่..... | 58 |
| 12 | แสดงกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม | 60 |



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ในช่วงปลายของศิลปะยุคคลาสสิก (Classic Art) หรือช่วงเปลี่ยนผ่านสู่ศิลปะยุคโมเดิร์น (Modern Art) คือช่วงที่การสร้างสรรค์ผลงานศิลปะเริ่มหาวิธีการที่หลุดพ้นจากกฎเกณฑ์และแนวคิดในแบบเดิมๆ ดังนั้นในยุคศิลปะโมเดิร์น (Modern Art) จึงเป็นยุคที่เกิดการเปลี่ยนแปลงของแนวคิด และวิธีการ เพื่อต้องการให้ภาพเกิดอิสระในการแสดงออกมากขึ้น ซึ่งกลุ่มที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้คือ กลุ่มลัทธิคิวบิสม์ (Cubism) ศิลปะคิวบิส (Cubist) มีแนวคิดที่ตรงข้ามกับศิลปะคลาสสิกที่นำเสนอความเสมือนจริง มีลักษณะที่ตรงไปตรงมา แต่ในทางกลับกันศิลปะคิวบิสนั้น ต้องการสื่อสารเพียงสาระสำคัญของสรีระ โดยนำเสนอด้วยวิธีการที่เรียกว่า การปะติด-ปะต่อ (Collage) ระหว่งรูปทรงเรขาคณิต (Geometry) พื้นผิวสัมผัส (Texture) ซึ่งเป็นแนวคิด และวิธีการที่อนุญาตให้ผู้ชมสามารถตีความได้อย่างอิสระ ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงแนวความคิด และวิธีการของลัทธิคิวบิสม์ (Cubism) มีอิทธิพลต่อการเกิดวิวัฒนาการของแนวคิดในงานสถาปัตยกรรมโมเดิร์น (Modern Architecture) ที่เริ่มให้ความสำคัญกับสภาพสังคม และความเป็นมนุษย์มากขึ้น โดยจะคำนึงถึงการตอบสนองระหว่างวัสดุ (Material) ที่ว่าง (Space) และอารมณ์ความรู้สึก (Sensation) ซึ่งจะนำไปสู่การใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพภายใต้การรับรู้ที่แตกต่างของแต่ละคน¹

เมื่อเปรียบเทียบกับสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ที่ถูกสร้างขึ้นเพื่อรองรับพฤติกรรมความต้องการของมนุษย์ ซึ่งพฤติกรรมการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ทั้งในระยะสั้น ระยะยาว และระยะเวลาที่ไม่คงที่จากปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่างๆ ทำให้พื้นที่เกิดการซ้อนทับของกิจกรรมหลายกิจกรรม

¹ดร.สันต์ จันทร์สมศักดิ์, **สถาปัตยกรรมสมัยใหม่**, เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2559, เข้าถึงได้จาก <http://archnu.files.wordpress.com>

ส่งผลให้พื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม ไม่สามารถตอบสนองพฤติกรรมความต้องการของมนุษย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากในแต่ละพื้นที่นั้นถูกกำหนดที่ว่าง (Space) และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (Elements) เพื่อให้แสดงถึงหน้าที่การใช้งานอย่างชัดเจน

ดังนั้น สถาปัตยกรรมที่ตอบสนองกับกิจกรรมที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เกิดจากการสื่อสารสาระสำคัญของที่ว่าง (Space) และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (Elements) โดยผู้ใช้งานจะสามารถตีความการใช้งานได้อย่างอิสระภายใต้การรับรู้ของตนเอง ทำให้พื้นที่สามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเกิดอิสระในการรับรู้ ส่งผลให้วิธีการจึงเป็นส่วนสำคัญในการสร้างสถาปัตยกรรมที่มีความหลากหลายในการใช้งาน

การปะติด-ปะต่อ (Collage) คือวิธีการที่กลุ่มลัทธิคิวบิสม์ (Cubism) ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างอิสระในการแสดงออก ซึ่งเกิดจากการซ้อนทับของรูปทรงเรขาคณิต, วัสดุ, สี ให้เกิดเป็นภาพที่มีความไม่สมบูรณ์ แต่ยังคงสามารถสื่อสารภายใต้สิ่งที่ต้องการนำเสนอของผู้สร้าง เพื่อให้คนได้ใช้ความคิด และจินตนาการในการตีความได้อย่างอิสระ ดังนั้น การปะติด-ปะต่อ (Collage) คือวิธีการผสมผสานส่วนที่เป็นสาระสำคัญ หรือสัญลักษณ์ (Sign) ของที่ว่าง (Space) และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (Elements) เกิดเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความสมบูรณ์ ซึ่งความไม่สมบูรณ์ของพื้นที่นั้น เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ใช้งานเกิดการเรียนรู้ พิจารณาผ่านประสบการณ์ของตนเองได้อย่างอิสระภายใต้วัตถุประสงค์ของพื้นที่ ทำให้พื้นที่นั้นๆ เกิดความอิสระในการแสดงออก และสามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 2.1 ศึกษาทฤษฎีการปะติด-ปะต่อ (Collage) ในงานศิลปะ และงานสถาปัตยกรรม
- 2.2 ศึกษาปัจจัยการเกิดรูปแบบใหม่ จากการปะติด-ปะต่อ ในงานศิลปะ และงานสถาปัตยกรรม
- 2.3 ศึกษาเนื้อหาความสัมพันธ์ระหว่างการปะติด-ปะต่อในงานศิลปะ และงานสถาปัตยกรรม
- 2.4 ศึกษาแนวความคิดการปะติด-ปะต่อ ในการออกแบบสถาปัตยกรรม (Collage Architecture)

3. สมมุติฐานของการศึกษา

ผลลัพธ์ในการปะติด-ปะต่อ (Collage) เป็นการสร้างความคลุมเครือ ความไม่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดความอิสระในการแสดงออก และสามารถผันแปรตามการตีความของผู้ใช้ ซึ่งความคลุมเครือของพื้นที่ เกิดจากการปะติด-ปะต่อ (Collage) ระหว่างพื้นที่ A และ B

พื้นที่เกิดจากระดับปฏิสัมพันธ์ในสังคม อารมณ์ ความรู้สึกของแต่ละคน ซึ่งทำให้ผู้ใช้เกิดการรับรู้และมีปฏิสัมพันธ์ โดยสื่อสารผ่านทางกายภาพ ดังนี้

จุด เส้น ระนาบ (Boundary) ที่แสดงถึงขอบเขตเพื่อบอกระดับปฏิสัมพันธ์ของพื้นที่

พื้นผิววัสดุ (Texture) ที่มีผลต่อประสาทสัมผัส

สี (Color) ที่มีอิทธิพลต่ออารมณ์ และพฤติกรรม

ดังนั้นการสร้างความคลุมเครือให้กับพื้นที่ เกิดจากความกำกวมของกายภาพ (Boundary, Texture, Color) ระหว่างพื้นที่A และพื้นที่B ซึ่งส่งผลให้ผู้ใช้มีพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่หลากหลาย ภายใต้งานที่ของ Program นั้นๆ

4. ขอบเขตการศึกษา

4.1 ขอบเขตการศึกษาเนื้อหา

4.1.1 ศึกษาความเป็นมา และวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดการปะติด-ปะต่อ ในงานสถาปัตยกรรม

4.1.2 ศึกษากรณีตัวอย่างในงานศิลปะและงานสถาปัตยกรรม หาดองค์ประกอบที่สำคัญ และเปรียบเทียบหาความสัมพันธ์ เพื่อนำไปพัฒนารออกแบบ

4.1.3 ศึกษาทฤษฎีการรับรู้ของคน ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ เพื่อนำไปพัฒนารออกแบบ

4.2 ขอบเขตการศึกษาพื้นที่

4.2.1 ศึกษาข้อมูลของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่อยู่ตลอดเวลา เพื่อนำมาเปรียบเทียบหาพื้นที่ที่จะผู้ใช้สามารถเข้าถึงได้ดีที่สุด

5. ขั้นตอนในการศึกษา

5.1 ขั้นตอนการรวบรวม ศึกษาข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้อง

5.1.1 รวบรวมทฤษฎี กรณีศึกษาต่างๆ และเนื้อหาทั่วไปที่มีความเกี่ยวข้องกับ การปะติด-ปะต่อ (Collage) ในงานสถาปัตยกรรม

5.1.2 ศึกษาทฤษฎี และกรณีตัวอย่างต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้อ้างอิงใน การศึกษาหาความเป็นไปได้ของวิทยานิพนธ์นี้

5.1.3 วิเคราะห์เนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับการศึกษาวิทยานิพนธ์ และแยก ประเภทข้อมูล เพื่อหาสาระสำคัญในการสร้างกระบวนการ และหากฎเกณฑ์ในการเกิดที่ว่าง (Space) บนพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมมนุษย์อยู่ตลอดเวลา

5.2 ขั้นตอนออกแบบสถาปัตยกรรมเชิงทดลอง

5.2.1 ศึกษาปัจจัยการเกิดที่ว่าง (Space) และองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม (Elements) ของพื้นที่ที่กิจกรรมเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อหาความสัมพันธ์ของการใช้งานที่ หลากหลาย ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการออกแบบสถาปัตยกรรมที่รองรับการเปลี่ยนแปลงของ พฤติกรรมความต้องการของมนุษย์

5.2.2 ทดลองการปะติด-ปะต่อ (Collage) ในวิธีการที่แตกต่าง เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ ที่ต่างกัน และเปรียบเทียบความเหมาะสมจากกฎเกณฑ์ของพื้นที่ที่กำหนดไว้

5.2.3 พัฒนาการทดลองให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานมากขึ้น

6. ประโยชน์ที่จะได้รับ

6.1 การศึกษาการปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม (Collage Architecture) ได้รับความรู้ทางวิชาการที่เป็นเนื้อหาทฤษฎี แนวความคิด วิธีการ ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์โดยตรง และทฤษฎีอื่นๆ ที่นำมาประกอบการศึกษา

6.2 เรียนรู้กระบวนการการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออกของ รูปทรง และที่ว่างเพื่อเปิดโอกาสให้คนได้มีปฏิสัมพันธ์กับสถาปัตยกรรมมากขึ้น

6.3 เรียนรู้จากผลการออกแบบงานสถาปัตยกรรมเชิงทดลอง จากการหา ความสัมพันธ์ระหว่างที่ว่าง องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม สัญลักษณ์ และสภาพแวดล้อม

บทที่ 2

การศึกษาแนวความคิด วิธีการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. นิยามของการปะติด-ปะต่อ (Collage)

การปะติด-ปะต่อ (Collage) คือการผสมผสานด้วยวิธีการซ้อนทับ จัดองค์ประกอบให้เกิดเอกภาพ สื่อสารผ่านวัสดุและรูปทรงที่ไม่สมบูรณ์ ทำให้ผลลัพธ์ที่ได้มีอิสระในการแสดงออก จึงทำให้ ปาโบล ปิกาสโซ (Pablo Picasso) ผู้นำลัทธิคิวบิสม์ (Cubism) ใช้วิธีการปะติด-ปะต่อ เป็นแนวทางสร้างความแปลกใหม่ และหลุดพ้นจากกฎเกณฑ์เดิม นอกจากนี้ การปะติด-ปะต่อ ไม่ใช่เป็นวิธีการที่ใช้เพียงแค่งานศิลปะเท่านั้น ในงานสถาปัตยกรรม การปะติด-ปะต่อถูกใช้เป็นเครื่องมือสำหรับสื่อสารความคิด อารมณ์ ความรู้สึก จินตนาการที่เหนือความเป็นจริงของสถาปนิก เพื่อสำหรับใช้พัฒนาที่ว่างในงานสถาปัตยกรรมในภายหลัง ทั้งนี้ ศิลปิน และสถาปนิก เลือกลงใช้วิธีการปะติด-ปะต่อเป็นเครื่องมือในการสื่อสารจินตนาการ ความรู้สึก เพราะเนื่องจากผลลัพธ์ของวิธีการดังกล่าว เปิดโอกาสให้คนได้มีส่วนร่วมในการคิด วิเคราะห์ ผ่านประสบการณ์ ทำให้เกิดสุนทรียภาพอย่างแท้จริง

1.1 นิยามการปะติด-ปะต่อ (Collage) ด้านศิลปะ

ศิลปะสื่อผสม (Mixed Media) สื่อในที่นี้หมายถึงวัสดุต่างๆ ที่ผสมผสานกับความคิด เช่น ภาพปะติด (Collage), ภาพถ่ายปะติด (Photomontage), รูปต่อประกอบ (Assemblage) เป็นต้น (วรุณ ตั้งเจริญ. 2546)

สื่อผสม คือ การผสมผสานกันของสื่อต่างประเภทกัน โดยเกิดเป็นรูปแบบใหม่ มีความกลมกลืน มีความเป็นเอกภาพโดยสมบูรณ์ โดยที่สื่อแต่ละประเภทยุ่เสริมสร้างซึ่งกันและกัน (อารี สุทธิพันธ์. 2535)

1.2 นิยามการปะติด-ปะต่อ (Collage) ด้านสถาปัตยกรรม

ภาพปะติด และการต่อประกอบ เป็นวิธีการแสดงความคิดด้วยศิลปะ ณ ช่วงเวลาหนึ่ง ที่สื่อถึงการเล่าเรื่องราว และร่องรอยในอดีต (Juhani Pallasmaa. 2000)

การปะติดเป็นการสื่อความหมายในหลายระดับที่เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างวัสดุ หรือองค์ประกอบ ซึ่งความหมายเกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากการเชื่อมโยงของวัสดุหรือวัตถุ (Diane Waldman. 1992)

โดยนิยามของวิธีการปะติด-ปะต่อ ถูกอธิบายโดยนักทฤษฎีหลายท่านจากการสรุปแนวความคิด และผลลัพธ์ข้างต้น ซึ่งได้ให้คำอธิบายในทิศทางเดียวกันว่า การปะติด-ปะต่อ เป็นวิธีการที่ศิลปิน หรือสถาปนิกใช้แสดงเรื่องราวในช่วงระยะเวลาหนึ่ง สื่อสารในลักษณะที่ทำให้เห็นเพียงร่องรอยของวัสดุ วัตถุ หรือองค์ประกอบ เพื่อให้เกิดการแสดงความหมายในหลายระดับ สุนทรียภาพในการรับรู้จึงเกิดจากการมีส่วนร่วมของประสบการณ์ของแต่ละคน ทั้งนี้ นิยามที่อธิบายองค์รวมให้เข้าใจถึงกระบวนการและผลลัพธ์อาจสรุปคร่าวๆ ได้ว่า การปะติด-ปะต่อ คือ การสร้างการตอบสนอง และการรับรู้ที่หลากหลายในการตีความ¹

2. ศึกษาแนวความคิด และกรณีตัวอย่าง จากงานวิจัยของ Jennifer A. E. Shields

2.1 อิทธิพลทางความคิด และวิธีการที่มีผลต่องานสถาปัตยกรรม

ลัทธิคิวบิสม์ (Cubism) นำโดย Pablo Picasso, Georges Braque, Juan Gris โดยแบ่งวิธีการสร้างสรรค์ผลงานออกเป็น 2 รูปแบบ ซึ่งวิธีการทั้ง 2 รูปแบบนั้นมีวัตถุประสงค์เดียวกันคือ สร้างความแปลกใหม่ และหลุดพ้นจากกฎเกณฑ์เดิม ในส่วนวิธีการรูปแบบที่เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงของแนวความคิดนั้นคือ คิวบิสม์วิเคราะห์ (Analytical Cubism) ซึ่งเป็นการทำงานที่เริ่มด้วยวิธีการเขียนภาพบนเฟรมผ้าใบ นำเสนอวัตถุโดยการลดทอนองค์ประกอบ เหลือไว้เพียงสัญลักษณ์ (Sign) ที่จะเป็นตัวสื่อสารให้ผู้ชมเกิดการรับรู้ จัดองค์ประกอบใหม่ด้วยการผสมผสานให้เกิดความกลมกลืน เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของสายตาในการรับชม ต่อมาภายหลังได้มีการพัฒนาวิธีการเป็น คิวบิสม์สังเคราะห์ (Synthetic Cubism) ซึ่งมีความแตกต่างจากคิวบิสม์วิเคราะห์ในบางส่วน คือ มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการโดยใช้การปะติด-ปะต่อ หรือที่เรียกว่า Collage ระหว่างเศษวัสดุที่มีความหมายหมายในตัวเอง เช่น หนังสือพิมพ์ แทนการเขียนภาพบนเฟรมผ้าใบ

¹Jennifer A. E. Shields, *Collage and Architecture*, (New York : Routledge, 2014)

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคิวบิสม์วิเคราะห์ และคิวบิสม์สังเคราะห์

| คิวบิสม์วิเคราะห์ (Analytical Cubism) | คิวบิสม์สังเคราะห์ (Synthetic Cubism) |
|--|---------------------------------------|
| วิธีการ : เขียนภาพบนเฟรมผ้าใบ | วิธีการ : ปะติด (Collage) |
| องค์ประกอบ : รูปทรงเรขาคณิต | องค์ประกอบ : ชิ้นส่วนจากวัสดุ |
| สัมผัสและการรับรู้ : จุด เส้น ระนาบ สี | สัมผัสและการรับรู้ : พื้นผิวสัมผัส |

ที่มา : สรรเสริญ สันติวงศ์, คิวบิสม์ในฐานะที่เป็นจุดเปลี่ยนจากศิลปะเหมือนจริงสู่

นามธรรมเรขาคณิต, เข้าถึงเมื่อ 31 มีนาคม 2559. เข้าถึงได้จาก

<http://romphruekj.krirk.ac.th/books/2554/3/7.pdf>

จากแผนภูมิที่ 1 จะเห็นว่าคิวบิสม์สังเคราะห์ (Synthetic Cubism) มีอิทธิพลต่อการเกิดภาษาภาพของลัทธิศิลปะยุคหลัง และมีวิวัฒนาการควบคู่กับสถาปัตยกรรม ดังนั้น กระบวนการ และผลลัพธ์ของการปะติด-ปะต่อ (Collage) ในศิลปะคิวบิสม์จึงมีอิทธิพลต่อแนวความคิด วิธีการในงานสถาปัตยกรรมด้วยเช่นกัน ซึ่งสถาปนิกที่นำเอาลักษณะเด่นของภาษาภาพในศิลปะคิวบิสม์กลุ่มแรก และเห็นได้ชัดจากการพัฒนาสู่ที่ว่างทางงานสถาปัตยกรรม คือ Le Corbusier โดยเริ่มจากการทดลองการสร้างพื้นผิววัสดุ ในลักษณะ 2 มิติ ด้วยวิธีการที่เรียกว่า Papier colle แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจุด เส้น ระนาบ สี วัสดุ และทดลองการก่อสร้างที่ว่าง (Space) ในลักษณะ 3 มิติ เพื่อให้เกิดความอิสระในการตอบสนองของระหว่างผู้ใช้กับพื้นที่ Shields (Shields, 2014: 11) ได้อธิบาย และแบ่งแนวความคิด และผลลัพธ์ที่ได้อิทธิพลจากศิลปะคิวบิสม์ไว้ดังนี้

การแยกส่วนของรูปทรง (Fragmented Forms)

สื้อได้ 2 ความหมาย (Figure / Ground Reversal)

เกิดความโปร่ง (Transparency)

รับรู้ได้หลายมุมมอง (Multiple Perspective)

2.2 ศึกษากรณีตัวอย่าง จากงานวิจัยของ Jennifer A. E. Shields

ภายหลัง Richard Meier และ Eduardo Chillida ได้นำแนวความคิดที่ได้รับอิทธิพลจากศิลปะคิวบิสต์ และ Le Corbusier ซึ่งสรุปเป็นผลลัพธ์ 4 ประเด็น คือ การแยกส่วนของรูปทรง, สื่อสารได้ 2 ความหมาย, เกิดความโปร่ง และรับรู้ได้หลายมุมมอง นำมาทดลองในการจัดการที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม เพื่อต้องการให้งานสถาปัตยกรรมมีอิสระในการใช้พื้นที่ และมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งรอบข้างมากขึ้น ทั้งนี้ Le Corbusier, Richard Meier และ Eduardo Chillida ไม่ได้ตั้งข้อจำกัดว่า วิธีการสร้างที่ว่างในงานสถาปัตยกรรมของตนเองนั้นคือการปะติด-ปะต่อ (Collage) แต่เพียงแค่วิธีการในการสร้างที่ว่าง เป็นกระบวนการเดียวกันกับการปะติด-ปะต่อ (Collage) ดังนั้น การปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม อาจสรุปได้ว่าผลลัพธ์ส่งผลให้เกิดวิธีการซึ่งอยู่ภายใต้วัตถุประสงค์ที่ต้องการความอิสระของพื้นที่ ซึ่ง Shields (Shields. 2014: 59) ได้สรุปวิธีการของผลลัพธ์จากกรณีตัวอย่างไว้ในตารางที่ 2 ดังนี้

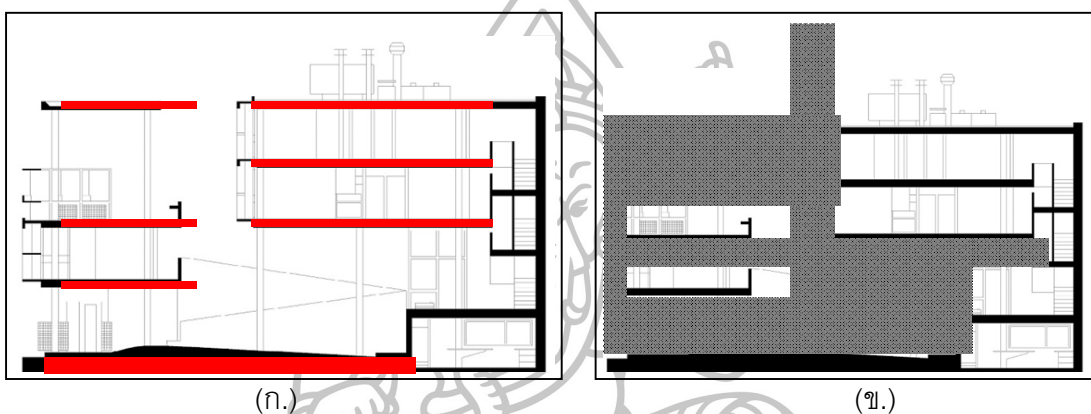
ตารางที่ 2 แสดงผลลัพธ์ที่ส่งผลให้เกิดวิธีการปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม

| ผลลัพธ์ (Result) | วิธีการ (Tool) |
|---|---------------------------------|
| - การแยกส่วน (Fragmented Forms) | - Overlap / Interpenetration |
| - สื่อได้ 2 ความหมาย (Figure / Ground Reversal) | - Juxtaposition Figure / Ground |
| - เกิดความโปร่ง (Phenomenal Transparency) | - Background / Foreground |
| - รับรู้ได้หลายมุมมอง (Multiple Perspective) | - Order / Disorder |

ที่มา : Jennifer A. E. Shields, *Collage and Architecture*, (New York : Routledge, 2014), p.59

แต่จากตารางที่ 2 จะเห็นว่าผลลัพธ์ของพื้นที่ทั้ง 4 ผลลัพธ์ Shields ไม่ได้จำกัดว่าวิธีการใดเกิดจากผลลัพธ์ใด ดังนั้นในการศึกษากรณีตัวอย่างการปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม จึงเริ่มศึกษาแนวคิด วัตถุประสงค์ และผลลัพธ์ในการรับรู้ที่ว่างจากงานสถาปัตยกรรมของ Le Corbusier, Richard Meier, Eduardo Chillida เพื่อสรุปวิธีการของผลลัพธ์นั้นๆ และนำไปสู่การศึกษาปัจจัยการเกิดความอิสระของที่ว่างในงานสถาปัตยกรรม ซึ่ง Shields ได้ยกตัวอย่าง ดังนี้ Casa Curutchet (Le Corbusier) , Smith House (Richard Meier) , Proyecto Tindaya (Eduardo Chillida) , Plaza Delos Fueros (Eduardo Chillida)

2.2.1 Casa Curutchet, Le Corbusier บ้านหลังนี้ Le Corbusier ได้รับอิทธิพลการใช้ระดับ, ระนาบที่เรียงในแนวตั้งจากระนาบส่วนหน้า, ระนาบส่วนกลาง และระนาบส่วนท้าย จากศิลปะคิวบิสต์(Cubist) ซึ่ง Shields (Shields. 2014: 214-215) ได้ขยายความจากการอธิบายของ Bernhard Hoesli ว่า ที่ว่างภายในบ้านหลังนี้มีความต่อเนื่องกันในระนาบแนวนอน เนื่องจากต้องการให้อากาศ และแสงแดดเข้าถึงภายในได้อย่างเหมาะสม ซึ่งถูกแบ่งพื้นที่ด้วยระนาบแนวตั้ง ทำให้พื้นที่ภายในบ้านเกิดความไม่ชัดเจนจากความต่อเนื่องของที่ว่าง

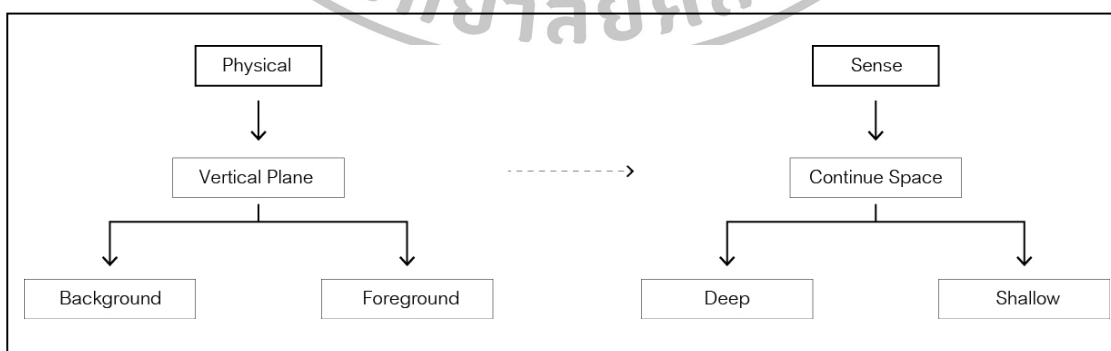


ภาพที่ 1 แสดงระดับของระนาบที่เรียงตัวในแนวตั้ง และความต่อเนื่องของที่ว่าง

(ก.) ระดับของระนาบที่เรียงตัวในแนวตั้ง (ข.) ความต่อเนื่องของที่ว่าง

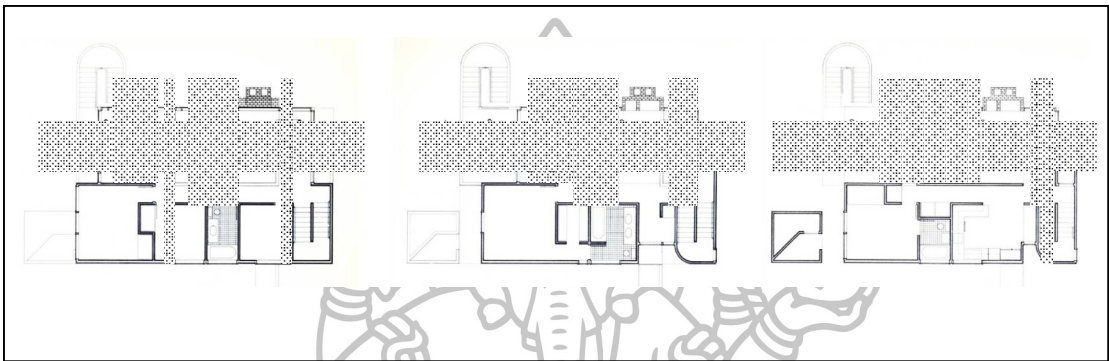
ที่มา : (ก.) Marcelo Gardinetti, Planos de Casa Curutchet , accessed 31 March 2016.

Available from <http://tecnne.com/casa-curutchet/planos>; (ข.) Jennifer A. E. Shields, Collage and Architecture, (New York : Routledge, 2014), p.214



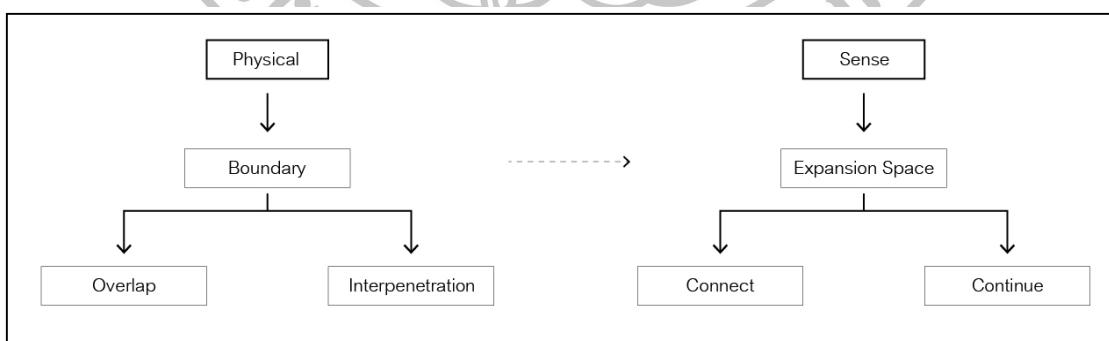
แผนภูมิที่ 2 แสดงสรุปวิธีการ และลักษณะที่ว่างของ Casa Curutchet

2.2.2 Smith House, Richard Meier เป็นการออกแบบที่ต้องการแสดงให้เห็นความสำคัญทางกายภาพของสภาพแวดล้อมที่เป็นตัวบ่งบอกเรื่องราวในสถานที่นั้น ซึ่งแนวทางของ Meier พยายามจะสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรมกับบริบท Smith House จึงเกิดจากการกระจายตัวของที่ว่างทางผังแม่ข่าย ให้รู้สึกถึงความกลมกลืนระหว่างที่ว่าง และบริบท (เนินเขาและแม่น้ำ Rhine) โดยสร้างความเชื่อมโยงด้วยองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรม²



ภาพที่ 2 แสดงการกระจายตัวของที่ว่าง และความเชื่อมต่อระหว่างบริบท และสถาปัตยกรรม
ที่มา : จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย

จากภาพที่ 2 จะเห็นว่า ที่ว่างภายในกระจายตัวออกสู่ภายนอก ผ่านบานกระจก ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความเชื่อมต่อระหว่างภายใน และภายนอก ดังนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรม และบริบทนั้น เกิดจากการซ้อนทับระหว่างที่ว่างภายใน และภายนอก



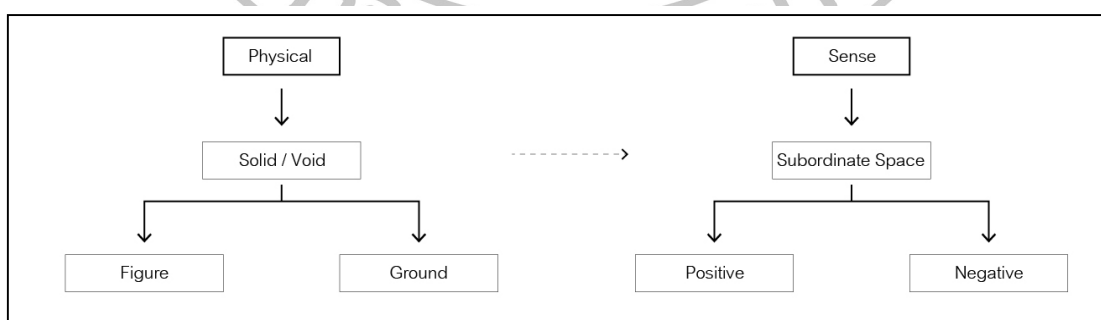
แผนภูมิที่ 3 แสดงสรุปวิธีการ และลักษณะที่ว่างของ Smith House

²Jennifer A. E. Shields, *Collage and Architecture*, 56-57.

2.2.3 Proyecto Tindaya, Eduardo Chillida Chillidaให้ความสำคัญกับสภาพพื้นที่ ซึ่งมีเงื่อนไขของเวลา และปรากฏการณ์ จากแนวคิดนี้ Chillida ได้ทำการทดลองกับพื้นที่ใน Tindaya ที่มีสภาพพื้นเป็นภูเขากลางลานโล่ง และด้วยขนาดพื้นที่ภายใน Tindaya มีขนาดใหญ่ พื้นที่ภายในจึงไม่สามารถรับรู้สภาพแวดล้อมภายนอกได้ ทำให้เกิดแนวคิดการซ้อนทับระหว่างที่ว่าง และช่องเปิด ในบริเวณกลางภูเขา เพื่อให้พื้นที่ภายในได้รับแสง หรือรับรู้ปรากฏการณ์จากภายนอก ซึ่งในส่วนของตอบสนองพื้นที่ภายในด้วยการพิจารณาผ่านประสบการณ์ที่แตกต่างกันนั้น ไม่สามารถเกิดความเข้าใจ หรือรับรู้เพียงส่วนเดียว แต่ต้องอาศัยการลำดับพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การสร้างปรากฏการณ์ของแต่ละบุคคล³



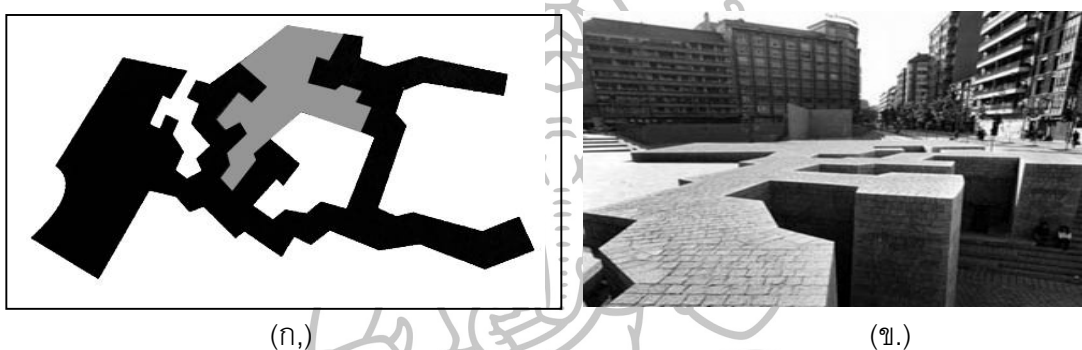
ภาพที่ 3 แสดงการเปลี่ยนแปลงของปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่ส่งผลต่อพื้นที่ภายใน
ที่มา : Eduardo Chillida, Proyecto Montana Tindaya , accessed 31 March 2016.
Available from <http://www.grabados-chillida.com/Eduardo-Chillida-Montana-Tindaya-Escultura-Fuerteventura.html>



แผนภูมิที่ 4 แสดงสรุปวิธีการ และลักษณะที่ว่างของ Proyecto Tindaya

³Jennifer A. E. Shields, *Collage and Architecture*, 48-49.

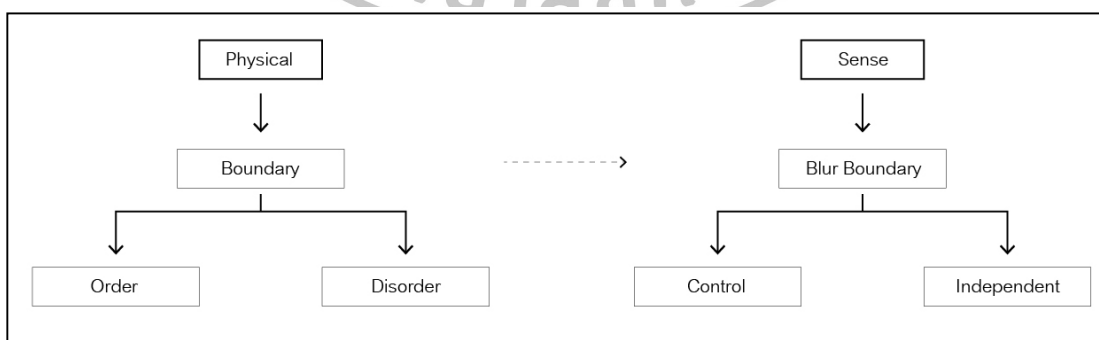
2.2.4 Plaza Delos Fueros, Eduardo Chillida Plaza Los Fueros เป็นประติมากรรมที่มีขนาดใหญ่ ด้วยขนาดที่คนสามารถเข้าไปภายในได้ ส่งผลให้บางครั้งผู้ใช้อาจรู้สึกว่ามันคืองานสถาปัตยกรรม ซึ่งการสร้างประติมากรรมขนาดใหญ่กลางแจ้ง จึงพยายามแสดงให้เห็นถึงความไม่ชัดเจนระหว่างภายนอก และภายใน โดยไม่สร้างการนำสายตาในทางตรง ทำให้เกิดการบิดเบือนของมุมมอง และการไม่ปิดล้อมรอบพื้นที่ ในขณะที่เดียวกัน Chillida กำหนดขอบเขตโดยแบ่งระดับออกเป็น 2 ส่วน เพื่อต้องการให้เกิดข้อสงสัยในความไม่ชัดเจนของส่วนปิดและส่วนเปิด⁴



ภาพที่ 4 แสดงความไม่ชัดเจนระหว่างส่วนปิด และส่วนเปิดของ Plaza Delos Fueros

(ก.) พื้นที่ส่วนปิด และส่วนเปิด (ข.) แสดงมุมมองของพื้นที่

ที่มา : (ก.) Jennifer A. E. Shields, *Collage and Architecture*, (New York : Routledge, 2014), p.47; (ข.) Eduardo Chillida, *Monumento a Los Fueros 1980*, accessed 31 March 2016. Available from <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/05.060/458>



แผนภูมิที่ 5 แสดงสรุปวิธีการ และลักษณะที่ว่างของ Plaza Delos Fueros

⁴Jennifer A. E. Shields, *Collage and Architecture*, 46.

2.3 สรุปการศึกษากรณีตัวอย่าง

ในการศึกษากรณีตัวอย่างจากการหยิบยกของ Shields พบว่าวัตถุประสงค์ของสถาปนิกแต่ละคนส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ของพื้นที่ที่แตกต่างกัน ดังนั้นการศึกษาจึงหาข้อสรุปจากความแตกต่างของผลลัพธ์ ที่เกิดขึ้นภายใต้แนวความคิดเดียวกัน ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดวิธีการแต่ละรูปแบบ

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของที่ว่างจากกรณีตัวอย่าง

| กรณีตัวอย่าง | ผลลัพธ์ของพื้นที่ | วิธีการ | การรับรู้และความรู้สึก |
|--|--|--------------------------------|--|
| Casa Curutchet (Le Corbusier) | เกิดความโปร่ง (Transparency) | Background Foreground | พื้นที่ที่มีความ ต่อเนื่อง |
| Smith House (Richard Meier) | การแยกส่วน (Fragmented Forms) | Overlap Interpenetration | ที่ว่าง(Space)เกิด การขยายตัว |
| Proyecto Tindaya (Eduardo Chillida) | สื่อได้ 2ความหมาย (Figure/Ground Reversal) | Juxtaposition Figure Ground | รู้สึกถึงการแบ่งแยก |
| Plaza Delos Fueros (Eduardo Chillida) | รับรู้ได้หลายมุมมอง (Multiple Perspective) | Order Disorder | เกิดความไม่ชัดเจน จากความอิสระของ ขอบเขต |

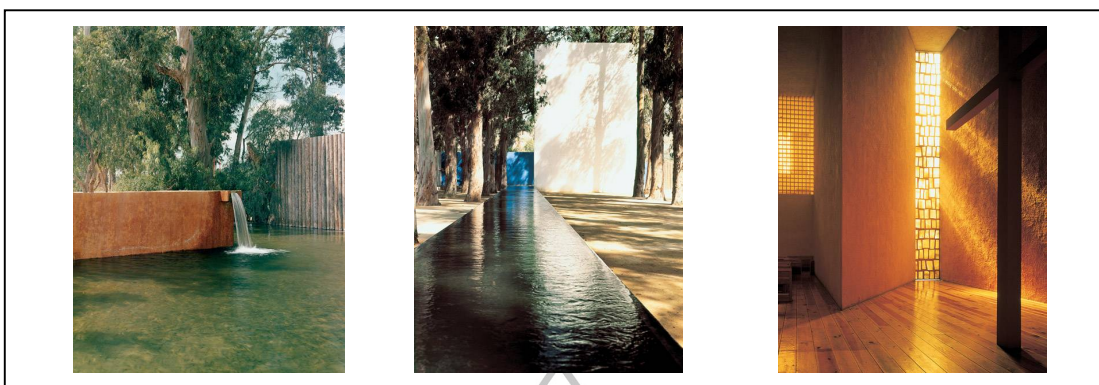
จากการวิเคราะห์การเปรียบเทียบตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าผลลัพธ์แต่ละผลลัพธ์ อาจเกิดขึ้นได้ด้วยวิธีการทั้ง 4วิธีการ และทำให้ไม่สามารถสรุปได้ว่าผลลัพธ์ของพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรมทั้ง 4งาน จะเกิดจากวิธีการเพียงแค่ 4วิธีการจากข้อสรุปของ Shields แต่อาจสรุปจากการรับรู้และความรู้สึกได้ว่า วิธีการปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรมคือวิธีการที่สร้างความไม่ชัดเจนให้กับพื้นที่

3. ทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

การปะติด-ปะต่อในงานศิลปะ และงานสถาปัตยกรรมมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการสร้างความอิสระในการแสดงออก โดยเกิดการตอบสนองด้วยประสบการณ์ของแต่ละคน ดังนั้น การรับรู้ (Perception) จึงเป็นปัจจัยที่สำคัญในการเรียนรู้อิสระของพื้นที่

มนุษย์มองงานสถาปัตยกรรมในปัจจุบันเป็นเพียงแค่งานศิลปะการรับรู้งานสถาปัตยกรรมขนาดใหญ่จึงกลายเป็นแค่การมองผ่านเฟรมภาพซึ่งเป็นการรับรู้แบบฉาบฉวย แต่หากให้เวลาในการจ้องมองมากขึ้น ความรู้สึกที่ถูกจำกัดด้วยเฟรมภาพจะค่อยคลี่คลาย ส่งผลให้การใช้ประสบการณ์ค่อยๆ แทนที่ ทั้งนี้ การรับรู้ก็ยังเป็นแค่การมองเห็นเปลือกอาคารจากภายนอก แต่แท้จริงแล้วมนุษย์เกิดการเรียนรู้และทำความเข้าใจงานสถาปัตยกรรมผ่านการสัมผัสทั้ง 5 ที่ถูกจัดลำดับจากตอบสนองภาพรวมสู่ส่วนย่อย เช่น เห็นแสงสว่างจากไฟ, เสียงในอากาศ, กลิ่นจากควัน, รสชาติของน้ำ และผิวสัมผัสของพื้นดิน ซึ่งในระบบประสาทสัมผัสเกิดจากความสัมพันธ์ของจินตภาพที่ประกอบด้วยประสบการณ์ อารมณ์ และความรู้สึก ดังนั้นการสร้างประสบการณ์ในงานสถาปัตยกรรมคือการเรียนรู้ลักษณะวัสดุ (Matter), ที่ว่าง (Space), ขนาด (Scale) ผ่านการสัมผัสของตา, หู, จมูก, ผิว, รส, โครงสร้าง, กล้ามเนื้อ สถาปัตยกรรมจึงมีความเกี่ยวข้องกับระบบประสาทสัมผัสทั้ง 7 ซึ่งการสัมผัสทั้ง 7 นั้นไม่ได้เป็นเพียงแค่การสื่อสารข้อมูล แต่ยังส่งผลต่อความคิด และพิจารณาความหมาย สุดท้ายการทำความเข้าใจกับงานสถาปัตยกรรมจึงไม่สามารถพิจารณาจากการมองเปลือกอาคารจากภายนอกเพียงอย่างเดียว⁵

⁵ Juhani Pallasmaa, *An Architecture of the Seven Senses*, (Tokyo: a+u



ภาพที่ 5 แสดงลักษณะของที่ว่าง วัสดุ และขนาดที่มีผลต่อความรู้สึก

ที่มา : Luis Barragan, The Pritzker Architecture Prize 1980 , accessed 2 April 2016.

Available from <http://www.pritzkerprize.com/1980/works>

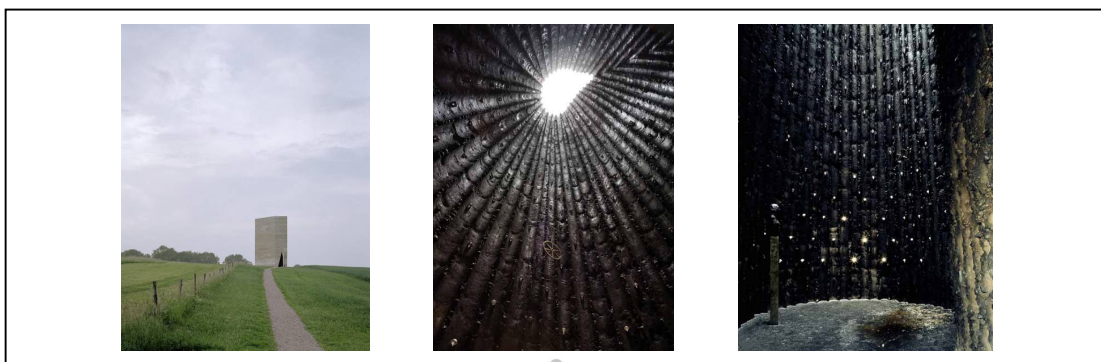
3.1 การรับรู้ผ่านความสงบ

ความเงียบเป็นการสร้างประสบการณ์ที่ทำให้เกิดความรู้สึก เป็นความรู้สึกที่ตัดขาดจากเสียงรบกวน จดจ่อกับสิ่งที่สนใจ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้มนุษย์มีเวลาไตร่ตรองความคิด พิจารณาเพื่อให้เกิดความเข้าใจแก่นสารของที่ว่าง และวัสดุ สถาปัตยกรรมจากความเงียบเกิดขึ้นด้วยการห้วงของเวลา จึงทำให้คนกลับสู่ความเป็นพื้นฐานทางอารมณ์ เคลื่อนไหวช้าลง มีปฏิสัมพันธ์สภาพแวดล้อมรอบข้างมากขึ้น

3.2 การรับรู้ผ่านกลิ่น

นอกจากการรับรู้ทางสายตา กลิ่นเป็นอีกหนึ่งสัมผัสที่ทำให้มนุษย์เข้าถึงพื้นที่ซึ่งเกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความทรงจำ และจินตนาการ Gaston Bachelard ได้เขียนหนังสือเกี่ยวกับความทรงจำในวัยที่เขาโตพอที่จะเปิดตู้กับข้าวที่บ้านได้ การเปิดตู้กับข้าวในครั้งนั้น ทำให้เขาได้สัมผัสกับกลิ่นลูกเกต Bachelard พยายามอธิบายถึงความรู้สึกในตอนนั้นว่า เขาเกิดจินตนาการมากมายจากการสัมผัสกลิ่นซึ่งเป็นกลิ่นที่ตัวเองก็ไม่สามารถอธิบายเป็นคำพูดได้ รวมถึงการเดินทางไปในร้านเบเกอรี่ของเขา กลิ่นภายในร้าน ทำให้เขานึกถึงความไร้เดียงสา และความอยากรู้อยากเห็นในวัยเด็ก⁶

⁶Juhani Pallasmaa, An Architecture of the Seven Senses, 32



ภาพที่ 6 แสดงความสงบนิ่งด้วยการใช้เส้นตรง และการสัมผัสกลิ่นจากการเผาไหม้ของไม้
ที่มา : Dezeen, Key projects by Zumthor , accessed 2 April 2016. Available from
<http://www.dezeen.com/2009/04/18/key-projects-by-peter-zumthor/>

3.3 การรับรู้ผ่านการสัมผัส

ในการทำความเข้าใจงานสถาปัตยกรรม การสัมผัสกับที่ว่างเป็นอีกปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้รับรู้ถึงความหนักเบาของวัสดุ และระดับอุณหภูมิภายใน ซึ่งเกิดจากการเรียนรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึก เวลา และสถานที่ อาจยกตัวอย่างได้ว่าการมองเห็นมือจับลูกบิดที่ทำให้รู้สึกถึงความสะอาดคือการแสดงการต้อนรับ ในลักษณะการสัมผัสพื้นผิวที่ว่าง ที่แสดงให้เห็นระดับอุณหภูมิ เช่น สัมผัสถึงร่มเงาความชุ่มชื้นได้จากพื้นที่ใต้ต้นไม้ สัมผัสความอบอุ่นได้จากการพื้นที่ที่ล้อมรอบด้วยกำแพง



ภาพที่ 7 แสดงกิจกรรมที่เกิดจากร่มเงาบริเวณใต้ต้นไม้

ที่มา : Designboom, Tezuka Architecture : Ring Around a Tree , accessed 2 April 2016.
Available from <http://www.designboom.com/architecture/tezuka-architects-ring-around-a-tree>

3.4 การรับรู้ผ่านเค้าโครง

การก่อสร้างที่พิกาศัยในยุคแรกๆ สร้างจากสัดส่วนของมนุษย์ ทำให้รูปทรงมีความสัมพันธ์กับขนาดของผู้อาศัย เช่นเดียวกับรังนก ที่มีขนาดพอดีตัวนก การรับรู้พื้นที่ในตอนนั้นจึงเกิดจากขนาดเค้าโครงมนุษย์ ต่อมาการก่อสร้างเริ่มมีขนบธรรมเนียม และภูมิปัญญา ทำให้มนุษย์เกิดภาพจำ และนำภูมิปัญญาดั้งเดิมเหล่านั้น ไปพัฒนาการก่อสร้างในยุคต่อๆ มา ซึ่งภายหลังกพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรมเริ่มคำนึงถึงพฤติกรรมมนุษย์ จึงเริ่มจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ เพื่อให้การตอบสนองระหว่างคนกับพื้นที่ ทั้งนี้ การสร้างประสบการณ์สำหรับทำความเข้าใจเค้าโครงพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม ไม่ได้เกิดจากการมองเห็นพื้นที่ตามลำดับเพียงอย่างเดียว แต่มีความเกี่ยวข้องกับการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ไปยังส่วนต่างๆ ด้วย ทำให้การจัดลำดับที่เกิดจากการมองในครั้งแรกถูกเปลี่ยนไป⁷



ภาพที่ 8 แสดงการเปลี่ยนมุมมองจากการเคลื่อนที่ของคนไปยังจุดต่างๆ เพื่อสรุปเค้าโครงพื้นที่ในย่านเยาวราช

ที่มา : ผู้จัดการออนไลน์, เยาวราช สัมผัสวัฒนธรรมไทย-จีน ถิ่นไชน์ทาวน์ , เข้าถึงเมื่อ 2 เมษายน 2559. เข้าถึงได้จาก<http://www.manager.co.th/travel/viewnews.aspx?NewsID=9560000123000>

⁷Juhani Pallasmaa, An Architecture of the Seven Senses, 35

3.5 การรับรู้ผ่านกายภาพ

Henry Moore กล่าวว่าการแยกแยะรูปทรงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการทำความเข้าใจ การรับรู้ต่อสิ่งๆ หนึ่งในของมนุษย์ เกิดจากการประหมื่นเป็นส่วนๆ ของภาพรวมทั้งหมด Graham Sutherland ได้อธิบายถึงการเขียนภาพทิวทัศน์ และการสื่อสารเรื่องราว ที่มนุษย์สามารถทำความเข้าใจเบื้องต้นจากความกลมกลืนของภาพรวม และทำความเข้าใจมากขึ้นด้วยการแสดงตัวตนในแต่ละองค์ประกอบ เช่นเดียวกันกับสถาปนิกที่ต้องการสื่อสารที่ว่างภายในงานสถาปัตยกรรม ซึ่งความรู้สึกถึงการเคลื่อนไหว, ความสมดุล, ระยะเวลา และขนาดของกายภาพ คือสิ่งที่ทำให้รู้สึกถึงระบบเค้าโครงภายในได้โดยไม่รู้ตัว⁸

3.6 การรับรู้ผ่านผิว

Adrian Stokes ได้ยกตัวอย่างเกี่ยวกับความน่ากินของหินอ่อน Veronese ว่าเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางความรู้สึกที่ละเอียดอ่อนจากการสัมผัสด้วยตา ผู้การสร้างประสบการณ์การลิ้มรส แน่นนอนว่า สี ความมันเงา และรายละเอียดของพื้นผิวหินอ่อนส่งผลให้นึกถึงรสชาติ ในหลายๆ ปีที่ผ่านมา Pallasmaa ได้มีโอกาสไปเยี่ยมบ้านหลังหนึ่งใน California ด้วยพื้นผิวบริเวณประตูทางเข้าที่เป็นหินอ่อนสีขาว ทำให้เขารู้สึกว่าจะต้องลงไปสัมผัสกับพื้นหินอ่อนให้ได้⁹

3.7 การรับรู้หน้าที่ตัวตน

สถาปัตยกรรมที่รับรู้การใช้งานได้ทุกช่วงเวลาเกิดจากการแสดงตัวตนผ่านกายภาพ ภายใต้ความเข้าใจทั่วไปของมนุษย์ ทำให้ประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการทบทวนความทรงจำลักษณะอาคาร หรือลักษณะเมือง ที่มีการวิวัฒนาการทางด้านวัฒนธรรม สังคม และความ เป็นอยู่ของแต่ละยุคสมัยที่ผ่านมา ส่งผลให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของความคิด วิถีชีวิต ดังนั้น ความทรงจำจากช่วงเวลาที่ผ่านมาจึงเป็นสิ่งสำคัญในการทำความเข้าใจความต่อเนื่องของ วัฒนธรรม และหน้าที่ของงานสถาปัตยกรรม¹⁰

⁸Juhani Pallasmaa, *An Architecture of the Seven Senses*, 36

⁹Juhani Pallasmaa, *An Architecture of the Seven Senses*, 37

¹⁰Ibid. 37



ภาพที่ 9 แสดงการเปลี่ยนของเมืองนิวยอร์กที่ยังคงลักษณะความเป็นเมืองตั้งแต่ปี 1879-2013
ที่มา : Lee, NYC Buildings over time , accessed 2 April 2016. Available from
<http://tier1dc.blogspot.co.uk/2010/05/nyc-buildings-over-time.html>



บทที่ 3

การปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม

1. ลักษณะพื้นที่จากการปะติด-ปะต่อ (Collage)

ในกระบวนการศึกษาวิทยานิพนธ์ เริ่มจากการหาข้อสรุปของกรณีตัวอย่าง ซึ่งพบว่าพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรมของ Le Corbusier, Richard Meier และ Eduardo Chillida จากแนวความคิด วิธีการที่ให้ผลลัพธ์ในเรื่องของความอิสระ ส่งผลให้การรับรู้พื้นที่ที่เกิดจากความไม่ชัดเจนของขอบเขตที่ว่าง (Boundary) และก่อให้เกิดความคลุมเครือของพื้นที่ ดังนั้น การปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรมจึงสรุปได้ว่า เป็นวิธีการสร้างความคลุมเครือให้กับพื้นที่ (Indistinct Space)

1.1 ความคลุมเครือของพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม (Indistinct Space)

ความคลุมเครือของพื้นที่ เกิดขึ้นได้หลายรูปแบบ ซึ่งในความหมายของคำว่าคลุมเครือ คือ ลักษณะที่กำกวม เหนือแน่นอนทางใดทางหนึ่งไม่ได้ เช่น อากาศที่จะมืดก็ไม่มืด จะสว่างก็ไม่สว่าง เรียกว่าอากาศคลุมเครือ

(ราชบัณฑิตยสถาน. 2542: ออนไลน์) ดังนั้น ในการหาลักษณะที่ว่าง ที่ก่อให้เกิดความคลุมเครือของพื้นที่ สามารถเกิดได้จากการตั้งข้อสมมุติฐานที่อธิบายถึงกระบวนการ และผลลัพธ์ของพื้นที่ ดังนี้

Collage เป็นการสร้างความคลุมเครือ, ความไม่ชัดเจนของที่ว่าง และรูปทรง ส่งผลให้เกิดความหลากหลายในการใช้พื้นที่ตามการรับรู้ และตีความของผู้ใช้ ทำให้พื้นที่สามารถผันแปรตามการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ และกิจกรรม

ทั้งนี้ จากการตั้งข้อสมมุติฐานจึงนำไปสู่การอธิบายผ่านนิยาม เพื่อแสดงถึงการเกิดความคลุมเครือในพื้นที่ และสรุปหาความแตกต่างจากลักษณะที่ว่างในลำดับต่อไป ซึ่งความคลุมเครือนั้นสามารถเกิดขึ้นได้จาก พื้นที่เกิดการแยกตัว , พื้นที่จากการขยายตัวของที่ว่าง , พื้นที่ที่สามารถเป็นเป็นได้หลายหน้าที่ภายใต้การใช้งานของพื้นที่นั้นๆ, พื้นที่จากความต่อเนื่องของการใช้งาน

สรุป จากนิยามแต่ละพื้นที่ แสดงให้เห็นถึงการซ้อนทับ และการแยกส่วน ซึ่งนำไปสู่ความแตกต่างในการรับรู้ความคลุมเครือ ดังนั้นลักษณะที่ว่าง (Space) ที่ก่อให้เกิดความคลุมเครือของพื้นที่ แบ่งได้ 2 ลักษณะ คือ ลักษณะจากการแยกตัว และลักษณะจากการรวมตัว

1.2 กรณีตัวอย่างความคลุมเครือของพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม

1.2.1 เอนกะวะ (Engawa) เอนกะวะ(Engawa) หรือ ระเบียงในบ้านวัฒนธรรมญี่ปุ่น เป็นพื้นที่สำหรับนั่งชมสวนเพื่อให้เกิดเรียนรู้ปรัชญาชีวิต และความผ่อนคลายจากการสัมผัสความงามของธรรมชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา และซึ่ง เอนกะวะ (Engawa) ยังทำหน้าที่เชื่อมต่อพื้นที่ภายในบ้าน และสวน ให้เสมือนกับว่าเป็นพื้นที่เดียวกัน จึงทำให้เอนกะวะเป็นพื้นที่สำหรับกิจกรรมเพื่อการพักผ่อน เช่น ชงชา, อ่านหนังสือ หรือใช้เป็นพื้นที่สำหรับต้อนรับแขก ในขณะที่เดียวกันก็ยังทำหน้าที่เป็นตัวแบ่งแยกภายใน และภายนอกออกจากกัน

ดังนั้น ความคลุมเครือของบ้านญี่ปุ่นจึงเกิดจากพื้นที่การใช้งาน ที่เกิดจากความไม่ชัดเจนของขอบเขต (Boundary) ความเป็นภายใน และภายนอก ทำให้พฤติกรรมการใช้สามารถแปรผันได้ตามการใช้งาน เอนกะวะ (Engawa) หรือพื้นที่บริเวณระเบียง จึงเป็นพื้นที่ที่มีความคลุมเครือ (ชัยยศ อิชฎิวรรพันธ์, 2556: ออนไลน์)



ภาพที่ 10 แสดงการเชื่อมต่อ และการแบกแยกระหว่างพื้นที่ภายใน ภายนอก

ที่มา : Aya7sa, Engawa , accessed 2 April 2016. Available from http://tokyo-space.blogspot.com/2013/05/blog-post_17.html

2. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่

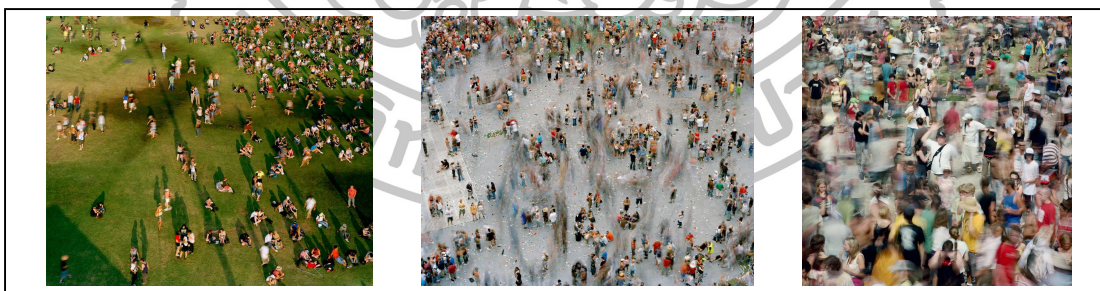
มนุษย์มีการตอบสนองกับพื้นที่จากการรับรู้กายภาพของสภาพแวดล้อม ที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ในสังคม และการครอบครองพื้นที่ รวมถึงการแสดงความหมายด้วยวัสดุที่มีผลต่อความรู้สึก ทั้งหมดเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของมนุษย์

2.1 ปฏิสัมพันธ์ในสังคม มีผลต่อพฤติกรรมครอบครองพื้นที่ แบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ปกป้องตัวเองออกจากสภาพแวดล้อม , ระดับที่แสดงอาณาเขต , ระดับที่เกิดการรวมตัว¹

2.1.1 ระดับที่ปกป้องตัวเองจากสภาพแวดล้อม (Private) การอยู่ร่วมกันกับคนหมู่มากทำให้มนุษย์จำเป็นต้องมีความเป็นส่วนตัวเพื่อให้เกิดพื้นที่สำหรับตัวเอง โดยมนุษย์จะรับรู้ความเป็นส่วนตัว และข้อจำกัดการเกิดพฤติกรรมจากขนาด(Scale) และขอบเขต(Boundary)

2.1.2 ระดับที่แสดงอาณาเขต (Territory) การจับกลุ่มที่เกิดจากพฤติกรรมอยู่ร่วมกัน เป็นการสื่อสารที่ทำให้เกิดการรับรู้ถึงอาณาเขต ซึ่งในระดับนี้เป็นระดับที่เริ่มมีปฏิสัมพันธ์กับสภาวะแวดล้อมรอบข้างมากขึ้น และยังคงมีระดับที่การปกป้องตัวเองจากอาณาเขตอื่นๆ

2.1.3 ระดับที่เกิดการรวมตัว (Crowding) การรวมตัวของกลุ่มคนในจำนวนมากๆ เป็นระดับที่ไม่สามารถทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมความเป็นส่วนตัว ในความหนาแน่นของกลุ่มคน ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องใช้ความไว รู้สึกถึงความแออัดเป็นความรู้สึกที่เริ่มทำให้มนุษย์เกิดภาวะความไม่สบายตัว อาจให้ความรู้สึกถึงความ



ภาพที่ 11 แสดงพฤติกรรมมนุษย์จากระดับปฏิสัมพันธ์ในสังคม

ที่มา : Terrill, Crowd , accessed 2 April 2016. Available from <http://simonerrill.com/>

Crowds

¹Kisuk Cheung, Design Guide for Interiors, (Washington,Dc: Us Army Corps of Engineers, 1997), 2.1

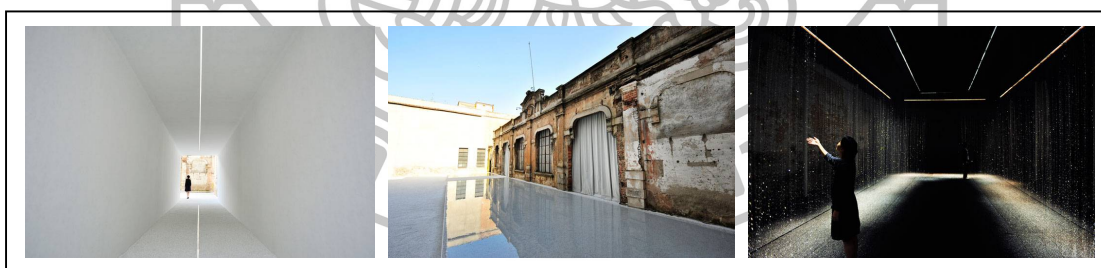
2.2 การตอบสนองจากสภาวะจิตใจ

การตอบสนองกับพื้นที่จากการรับรู้สภาพแวดล้อม เป็นการรับรู้ที่ค่อนข้างมีความซับซ้อน แต่สามารถทำความเข้าใจโดยแยกพิจารณาเป็นส่วนๆ ได้ดังนี้ คือ ประสบการณ์การรับรู้, พฤติกรรมการเชิงพื้นที่ และจุดประสงค์ของสภาพแวดล้อม²

2.2.1 ประสบการณ์การรับรู้ การรับรู้สภาพแวดล้อมด้วยการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ คือวิธีการทำความเข้าใจลักษณะกายภาพจากเสียงที่ได้ยิน, รสชาติที่เคยชิม หรือกลิ่นควันต่างๆ ซึ่งเป็นสัมผัสที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรมของมนุษย์ในบริเวณพื้นที่นั้นๆ และพิจารณาผ่านความทรงจำ เพื่อก่อให้เกิดพฤติกรรมที่เกิดจากประสบการณ์

2.2.2 พฤติกรรมการเชิงพื้นที่ สิ่งเร้า เป็นอีกหนึ่งการสื่อสารของกายภาพที่ส่งผลให้คนเกิดความรู้สึกกับสภาพแวดล้อม ซึ่งสิ่งเร้าในที่นี้อาจหมายถึงสิ่งที่กระตุ้นให้คนเกิดการตอบสนองกับพื้นที่มากขึ้น เช่น พื้นหญ้าที่แสดงความชุ่มชื้น หรือกระจกสีทองแสดงถึงความหรูหรา ดังนั้นการกระตุ้นอารมณ์ และความรู้สึกคือกระบวนการที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการเกิดพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง

2.2.3 จุดประสงค์ของสภาพแวดล้อม การกำหนดวัตถุประสงค์ของการออกแบบคือการกำหนดแนวทางเพื่อให้คนเกิดความเข้าใจกับสิ่งที่ต้องการจะสื่อสาร ดังนั้นการกำหนดลักษณะขององค์ประกอบจึงเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้าใจหน้าที่การใช้งาน ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่จากการแสดงตัวตนขององค์ประกอบ



ภาพที่ 12 แสดงกายภาพที่มีผลต่อสภาวะจิตใจที่ก่อให้เกิดพฤติกรรม

ที่มา : Yatzer, Luce Tempo Luogo , accessed 3 April 2016. Available from

<https://www.yatzer.com/Luce-Tempo-Luogo-Toshiba-Milan-2011>

²Kisuk Cheung, Design Guide for Interiors, 2.3

2.3 ความแตกต่างของแต่ละบุคคล

สภาวะจิตใจจากความรู้สึก, อารมณ์ และการสั่งสมของประสบการณ์มีความสำคัญต่อการทำความเข้าใจความซับซ้อนของสภาพแวดล้อมเป็นอย่างมาก ความแตกต่างทางเพศ, อายุ หรือสภาพร่างกายจึงมีผลต่อการเกิดสภาวะทางจิตใจ ที่ส่งผลให้พฤติกรรมการตอบสนองของแต่ละคนแตกต่างกัน

สี เป็นส่วนประกอบหนึ่งที่ทำให้สภาพแวดล้อมเกิดสุนทรียภาพ และเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญต่อการสร้างสภาวะทางจิตใจ ซึ่งทำให้มนุษย์ที่มีความแตกต่างเกิดความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้น ในการออกแบบสถาปัตยกรรมที่ทำให้มนุษย์ที่มีความแตกต่างในเรื่องของอารมณ์ และความรู้สึก เกิดพฤติกรรมการตอบสนองได้เต็มที่ คือ การกำหนดสีให้เป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสารความหมาย เช่น สีของวัสดุ, สีของเฟอร์นิเจอร์ หรือรูปแบบสีของกราฟิก³

ตารางที่ 4 แสดงการสื่อสารความหมายด้วยสี

| สี | ความหมาย |
|-----------|--|
| สีแดง | มีความชัดเจน รวดเร็ว แข็งแกร่ง มีพลัง มีประสิทธิภาพ |
| สีเหลือง | แน่นอน ชัดเจน สว่างสดใส ไม่เกิดความสงสัย ไม่ต้องตัดสินใจ |
| สีเขียว | สงบ ร่มเย็น มีชีวิตชีวา สดชื่น และความอุดมสมบูรณ์ |
| สีน้ำเงิน | สงบ เรียบร้อย มั่นคง เสียบ |
| สีม่วง | เร้นลับ สูงส่ง หลงใหล มีอำนาจ |
| สีขาว | บริสุทธิ์ เบา ใสสะอาด ไร้เดียงสา |
| สีดำ | แข็งแกร่ง หนักแน่น สุขุม |

ที่มา : กระทรวงวัฒนธรรม, แนวทางการจัดการป้ายในพื้นที่วัฒนธรรม, (กรุงเทพฯ : องค์การส่งเสริมวัฒนธรรมผ่านสื่อ, 2552)

³Kisuk Cheung, Design Guide for Interiors, 2.3

3. พื้นที่ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรม

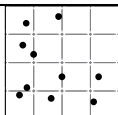
ปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมของมนุษย์มีผลมาจากปฏิสัมพันธ์ในสังคม ที่แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับที่ปกป้องตัวเองจากสภาพแวดล้อม, ระดับที่แสดงอาณาเขต, ระดับที่เกิดการรวมตัว ซึ่งการรับรู้ปัจจัยดังกล่าวมีผลมาจากการพิจารณาด้วยสภาวะทางจิตใจ และประสบการณ์ ที่มีความแตกต่างของแต่ละบุคคล ทั้งนี้ ในการออกแบบสถาปัตยกรรมจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการสื่อสารกายภาพที่มีความซับซ้อนของสภาพแวดล้อม เพื่อให้มนุษย์เกิดความเข้าใจการใช้พื้นที่มากที่สุด

การสื่อสารด้วยองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ทำให้ความซับซ้อนของสภาพแวดล้อมคลี่คลาย ด้วยลักษณะรูปทรง, ผิวสัมผัส หรือสี ซึ่งเป็นตัวบ่งบอกขอบเขต และหน้าที่ของพื้นที่นั้นๆ ดังนั้น พื้นที่ใช้สอยในงานสถาปัตยกรรมคือการครอบครองพื้นที่ของมนุษย์ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ จากการตีความลักษณะ, ผิวสัมผัส และสี

3.1 การสร้างขอบเขต (Boundary)

จุด เส้น ระนาบในทางสถาปัตยกรรม คือการแสดงความหมายเชิงพื้นที่ ที่แสดงถึงขอบเขตในลักษณะ 2มิติ หรือ 3มิติ ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคมเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ ดังนั้น ในการกำหนดขอบเขตพื้นที่จึงแบ่งออกเป็น 3ระดับ คือ พื้นที่สำหรับคนเดียว, พื้นที่สำหรับกลุ่มคน และพื้นที่สำหรับรวมกลุ่ม

ตารางที่ 5 แสดงลักษณะขอบเขตพื้นที่จากระดับปฏิสัมพันธ์ในสังคม

| ระดับการมีปฏิสัมพันธ์ในสังคม | ขอบเขตพื้นที่ | ลักษณะขอบเขตที่มีปฏิสัมพันธ์ |
|--|-----------------------|---|
| ระดับที่ปกป้องตัวเองจากสภาพแวดล้อม (Private) | พื้นที่สำหรับคนเดียว |  |
| ระดับที่แสดงอาณาเขต (Territory) | พื้นที่สำหรับกลุ่มคน |  |
| ระดับที่เกิดการรวมตัว (Crowding) | พื้นที่สำหรับรวมกลุ่ม |  |

3.2 การสร้างผิวสัมผัส (Texture)

วัสดุเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างความหมายให้กับองค์ประกอบ ซึ่งพื้นผิวของวัสดุที่มีลักษณะขรุขระ ผิวเรียบ หรือมันเงา เป็นการรับรู้จากการสัมผัสที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสกับผิววัสดุโดยตรง หรือสัมผัสผ่านการมองเห็น ในการแสดงลักษณะของพื้นที่ผิวคือการแสดงเนื้อหาที่สามารถส่งต่อไปยังความรู้สึก อารมณ์ หรือเป็นส่วนที่ช่วยคลี่คลายความซับซ้อนของสภาพแวดล้อมให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น⁴

ตารางที่ 6 แสดงความแตกต่างของการสัมผัสระหว่างพื้นผิวเรียบ และพื้นผิวขรุขระ

| พื้นผิวเรียบ | พื้นผิวขรุขระ |
|--|---|
|  <p>ภาพที่ 13 แสดงวัสดุพื้นผิวเรียบ</p> <p>ที่มา : Fiore Rosso, Chapel of St.Basil , accessed 3 April 2016. Available from http://takeovertime.co/post/23851554689/fiore-rosso-chapel-of-st-basil-university-of</p> |  <p>ภาพที่ 14 แสดงวัสดุพื้นผิวขรุขระ</p> <p>ที่มา : Einsilbig, Abstract Beautyl , accessed 3 April 2016. Available from http://einsilbig.deviantart.com/art/Abstract-Beauty-454841889</p> |
| <p>ลักษณะพื้นผิวที่เรียบ รู้สึกถึงความสุภาพ มีความรู้สึกถึงความหรู</p> | <p>ลักษณะพื้นผิวที่ขรุขระ จะให้คุณสมบัติของ แสงที่หนักแน่น กระด้าง แข็งแรง ชัดเจน</p> |

ที่มา : Skoolbuz, ความหมายของพื้นผิวในทางทัศนศิลป์ , เข้าถึงเมื่อ 3 เมษายน 2559. เข้าถึงได้จาก <http://www.siam1.net/article-10499.html>

⁴Kisuk Cheung, Design Guide for Interiors, 2.3

3.3 สี (Color)

การกำหนดองค์ประกอบให้คนเกิดการตอบสนองจำเป็นต้องมีปัจจัยหลายๆ อย่างที่ทำให้มนุษย์เกิดความเข้าใจ สีเป็นอีกปัจจัยสำคัญทำให้มนุษย์ที่มีความแตกต่างกันในเรื่องของอายุ, เพศ, หรือแม้กระทั่งศาสนา เกิดความเข้าใจได้ด้วยการสื่อสารความหมาย ซึ่งในทางจิตวิทยา สีมีผลต่อการกระตุ้นอารมณ์ ความรู้สึกเป็นอย่างมาก เช่น ความผ่อนคลายจากสีเขียว หรือความสะอาดจากสีขาว

ตารางที่ 7 แสดงผลกระทบทางจิตวิทยาของสี และการแปลความหมาย

| สี | ผลกระทบทางจิตวิทยา |
|-----------|--|
| สีแดง | เป็นสีที่กระตุ้นประสาทตา และดึงดูดความสนใจจากผู้พบเห็นได้มากที่สุด แต่จะทำให้รู้สึกเมื่อยตาได้ง่าย |
| สีเหลือง | เป็นสีที่ไวต่อการมองของมนุษย์ และเมื่ออยู่ใกล้กับสีอื่นๆ จะเปล่งพลังข่มสีเหล่านั้น |
| สีเขียว | เป็นสีที่ทำให้ประสาทตา และกล้ามเนื้อผ่อนคลายจากความตึงเครียด และให้ความรู้สึกพักผ่อน |
| สีน้ำเงิน | เป็นสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกถึงความเรียบร้อย |
| สีม่วง | เป็นสีที่ทำให้เกิดความรู้สึกถึงความสำคัญ |
| สีขาว | เป็นสีที่ไม่ก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ หรือเกิดข้อโต้แย้ง ทำให้เกิดความสะอาด เรียบร้อย |
| สีดำ | เป็นสีที่เป็นตัวแทนของความเคร่งเครียด มีพิธีรีตอง เมื่อใช้คู่กับสีอื่น จะช่วยทำให้สีอื่นเด่นชัด |

ที่มา : กระทรวงวัฒนธรรม, แนวทางการจัดการป้ายในพื้นที่วัฒนธรรม, (กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2552)

4. สรุปการปะติด-ปะต่อ ในงานสถาปัตยกรรม

พื้นที่ในงานสถาปัตยกรรมเกิดจากปัจจัยในเรื่องของระดับปฏิสัมพันธ์, สภาวะทางจิตใจ และความแตกต่างของแต่ละคน ด้วยการสื่อสารผ่านขอบเขตพื้นที่, พื้นผิวสัมผัส และความหมายของสี ซึ่งมนุษย์เกิดการเรียนรู้ และส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ จากกระบวนการตอบสนองของมนุษย์จึงนำไปสู่การสร้างเกณฑ์ในการออกแบบพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม

ดังนั้น ในการสร้างความคลุมเครือให้กับพื้นที่ คือการสร้างความกำกวมของขอบเขตพื้นที่ และพื้นผิวสัมผัส เพื่อให้เกิดการรับรู้ที่หลากหลายของในการใช้พื้นที่



บทที่ 4

กระบวนการทดลอง

1. วัตถุประสงค์ในการทดลอง

วัตถุประสงค์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ คือ ต้องการสร้างความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การตีความที่หลากหลายของผู้ใช้ ดังนั้น วัตถุประสงค์ในการทดลองคือ เป็นการทดลองเพื่อหาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม

2. วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของมนุษย์เกิดจากการกำหนดวัตถุประสงค์พื้นที่ ซึ่งในการทดลองต้องการหาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้งานที่สามารถแปรผันได้ตามการเปลี่ยนแปลงของเวลา และผู้ใช้ ดังนั้น การศึกษาที่ตั้ง (Site) จึงเป็นการศึกษาวัตถุประสงค์ที่ก่อให้เกิดความหลากหลายในการใช้พื้นที่

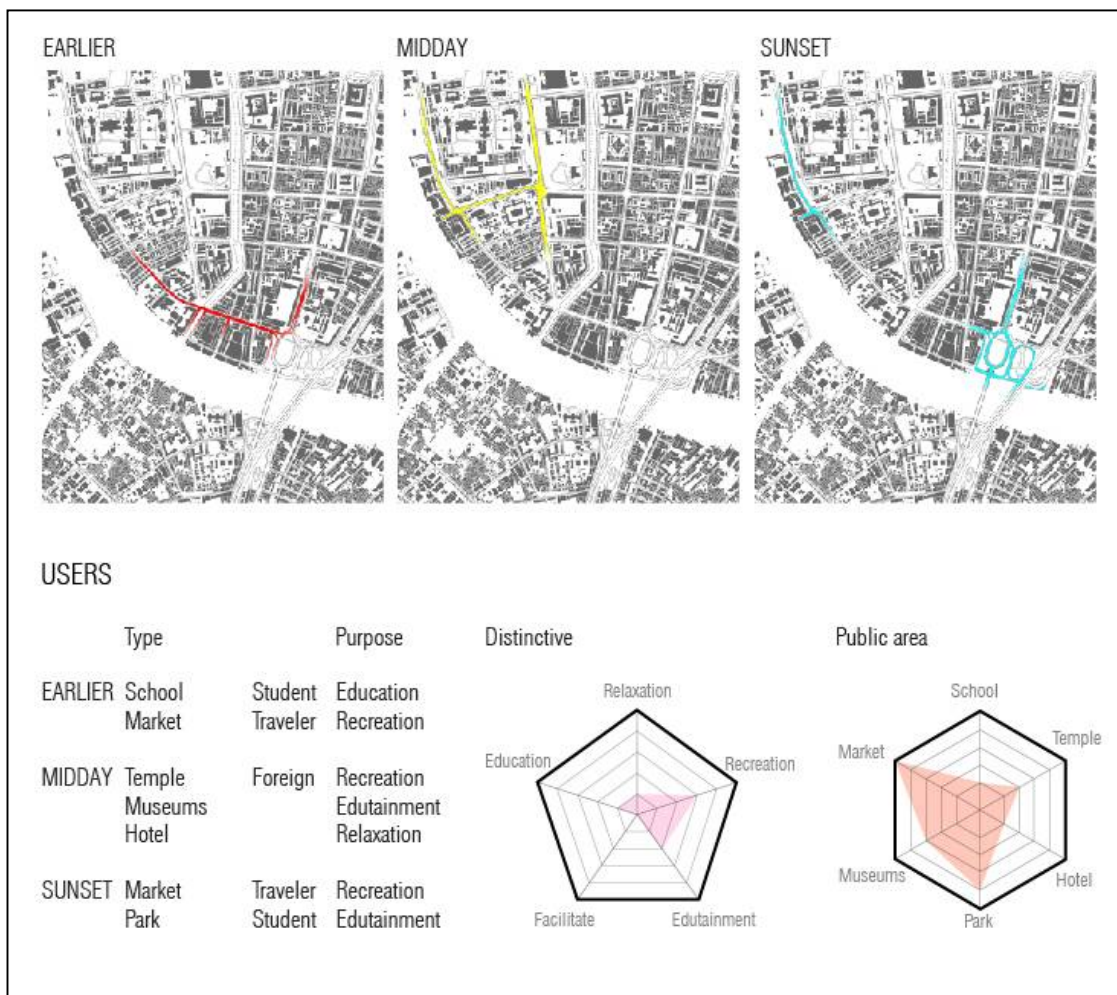
ในการเลือกที่ตั้ง (Site) สำหรับการศึกษาค้นหาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่ เกิดจากการหาความเปลี่ยนแปลงของเวลา และผู้ใช้ จึงเลือกศึกษาย่านที่มีความหลากหลายของกลุ่มคน และความหลากหลายของกิจกรรมตามช่วงเวลาที่เกิดขึ้น ได้แก่ ย่านสะพานพุทธ, ย่านถนนสีลม และย่านสยาม



แผนผังที่ 1 แสดงย่านที่มีความหลากหลายของกลุ่มคน และกิจกรรมที่เกิดขึ้น

2.1 ย่านสะพานพุทธยอดฟ้า

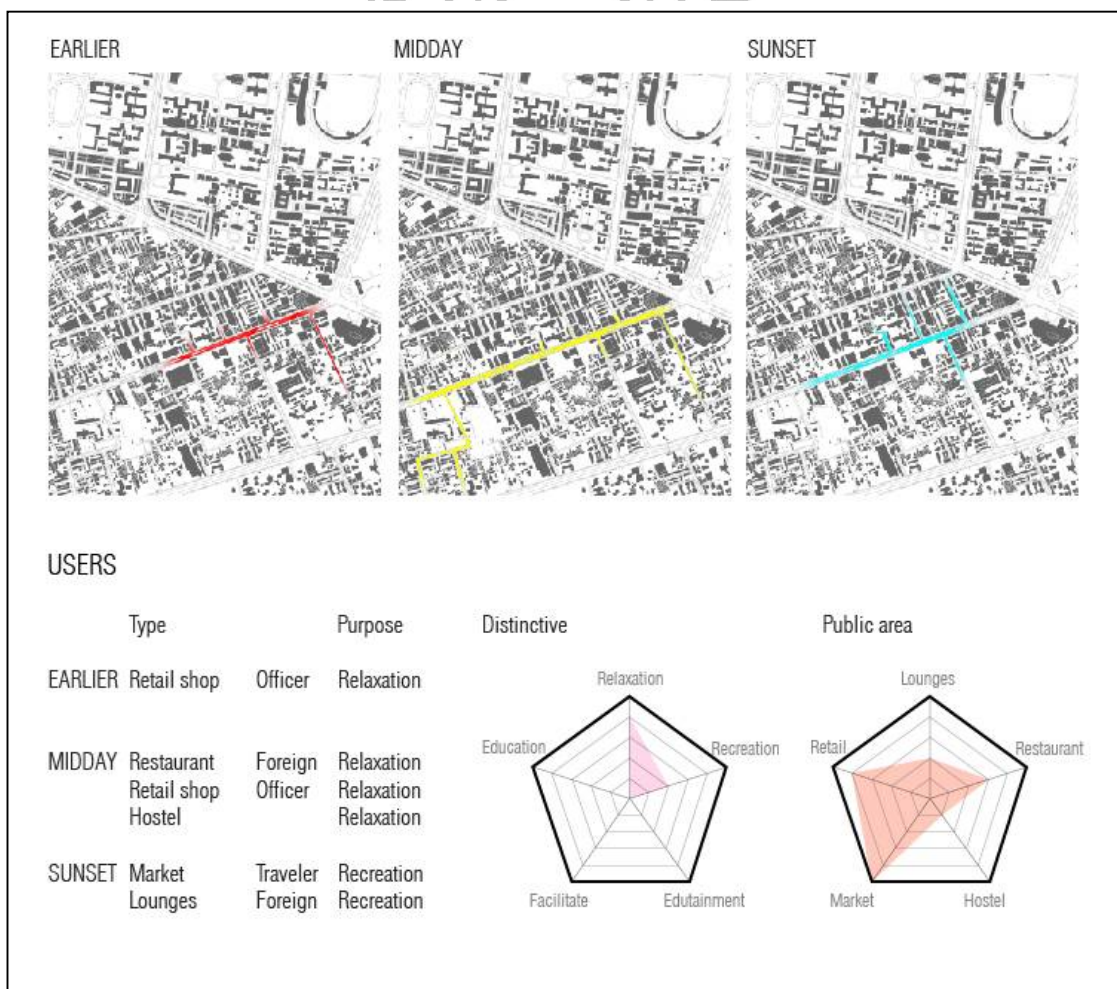
พื้นที่ที่มีความหลากหลายของกิจกรรม และกลุ่มคน คือบริเวณเชิงสะพานพุทธถึงบริเวณท่าเตียน เนื่องจากลักษณะพื้นที่ที่ติดริมแม่น้ำเจ้าพระยา ส่งผลให้ย่านนี้เป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อนคนทั่วไป เป็นพื้นที่ท่องเที่ยวสำหรับชาวต่างชาติ เป็นตลาดขายส่งดอกไม้ และเป็นตลาดนัดกลางคืน หรือเป็นที่รู้จักกันในชื่อ ตลาดสะพานพุทธ ทำให้คนในบริเวณนี้ไหลเวียนอยู่ตลอดเวลา รวมถึงมีสถานศึกษาแทรกตัวอยู่อีกหลายแห่ง จากความหลากหลายย่านสะพานพุทธ ทำให้สรุปได้ว่า ย่านนี้เป็นย่านสำหรับทำกิจกรรมนันทนาการเพื่อการพักผ่อน และกิจกรรมที่เกิดขึ้น เป็นกิจกรรมจากการเปลี่ยนแปลงไปตามช่วงเวลา



แผนภาพที่ 1 แสดงข้อมูลความหลากหลายย่านสะพานพุทธยอดฟ้า

2.2 ย่านถนนสีลม

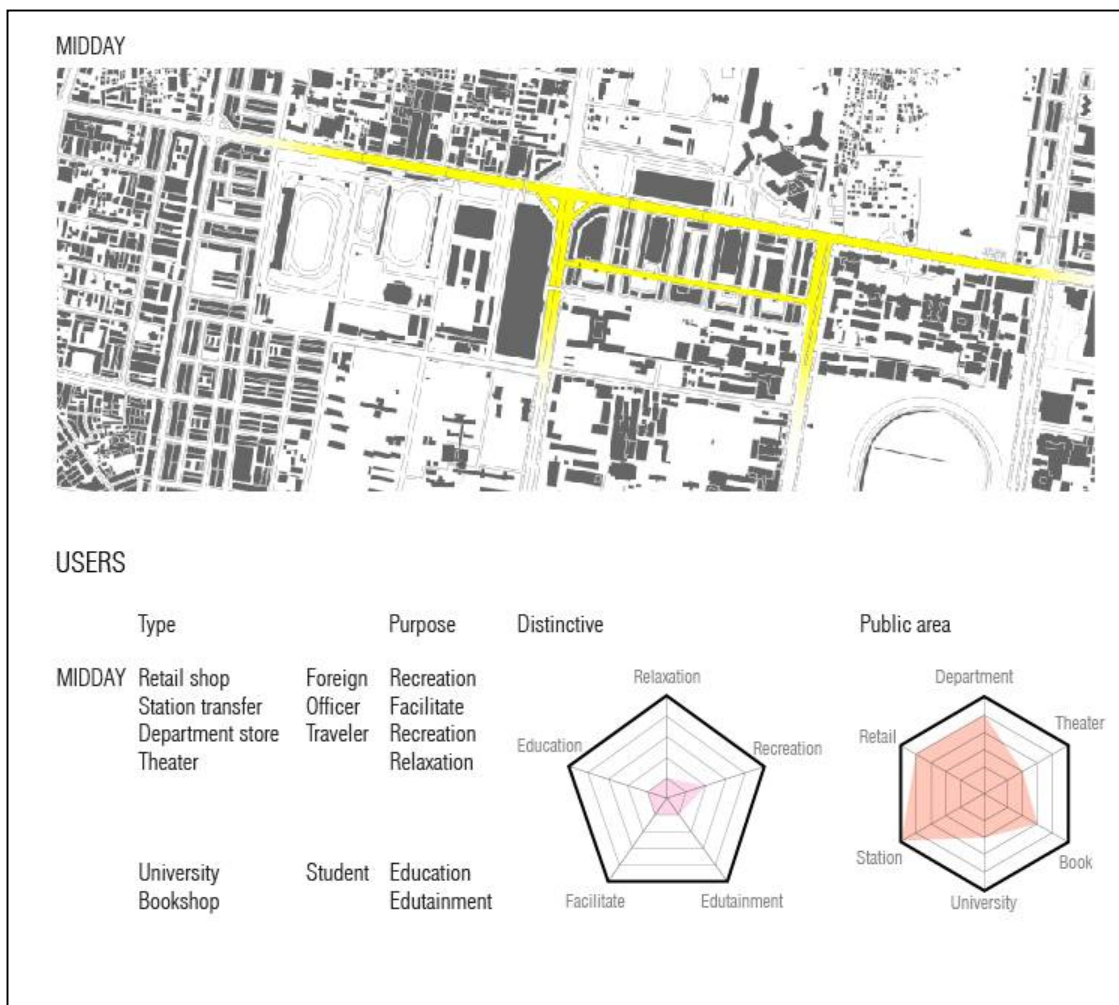
พื้นที่ที่มีความหลากหลายของกิจกรรมและกลุ่มคน คือบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ศาลาแดง ในย่านสีลมเป็นย่านธุรกิจของบริษัทต่างประเทศ และบริษัทในไทย กลุ่มคนในย่านนี้จึงมีหลายเชื้อชาติ และส่งผลให้ในบริเวณนี้มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากมาย เช่น ร้านอาหาร โรงแรม ห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาล สถานีรถไฟฟ้า สถานีรถไฟใต้ดิน รวมถึงสถานที่ท่องเที่ยวกลางคืน ในย่านถนนสีลมจึงสรุปได้ว่า เป็นย่านสำหรับกิจกรรมนันทนาการ และเพื่อการพักผ่อนของพนักงาน และชาวต่างชาติ ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้น เป็นกิจกรรมจากการเปลี่ยนแปลงของช่วงเวลาและกลุ่มคน



แผนภาพที่ 2 แสดงข้อมูลความหลากหลายย่านถนนสีลม

2.3 ย่านสยาม

พื้นที่ที่มีความหลากหลายของกิจกรรม และกลุ่มคน คือบริเวณสยามสแควร์ ซึ่งเป็นสถานีรถไฟฟ้าขนาดใหญ่ สำหรับใช้ในการเปลี่ยนเส้นทางไปยังสายต่างๆ รวมถึงเป็นจุดรวมห้างสรรพสินค้ารายใหญ่ และรายย่อย มหาวิทยาลัย สถาบันกวดวิชา ห้องสมุด รวมถึงตลาดนัดกลางคืน ทำให้กลุ่มคนในย่านนี้เกิดความหลากหลายทั้งอาชีพ อายุ และเชื้อชาติ ในย่านสยามสแควร์จึงสรุปได้ว่า เป็นย่านสำหรับกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นกิจกรรมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มคน ตั้งแต่ช่วงเย็นเป็นต้นไป



แผนภาพที่ 3 แสดงข้อมูลความหลากหลายย่านสยาม

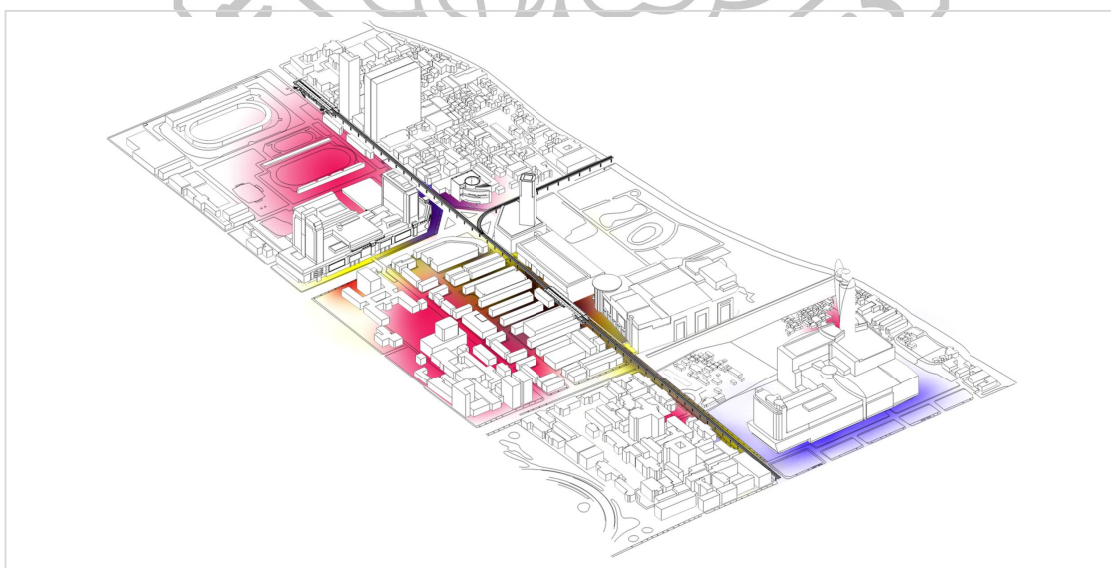
2.4 สรุป

ในการศึกษาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่ ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรม และกลุ่มคน การศึกษาในแต่ละย่าน พบว่า กราฟที่แสดงถึงวัตถุประสงค์ของพื้นที่ และการใช้สถานที่ของพื้นที่ในย่านสยาม สแควร์แผ่ขยายมากกว่าย่านอื่นๆ จากการเปรียบเทียบกราฟของย่านสะพานพุทธ และย่านสีลม ที่มีกลุ่มคนที่ใช้งานประจำ ส่งผลให้ไม่เกิดการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนของผู้ใช้ และวัตถุประสงค์เป็นเพียงการพักผ่อน และการนัดทานอาหาร

ดังนั้น จากความหลากหลายของกลุ่มคนที่ต้องการใช้พื้นที่ที่มีความแตกต่างกันในพื้นที่สยามสแควร์ ส่งผลให้วัตถุประสงค์การใช้พื้นที่นี้มีความหลากหลาย และนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่หลากหลายตามการรับรู้ของกลุ่มคนด้วยกัน

3. ศึกษาโปรแกรม และสรุปโปรแกรม

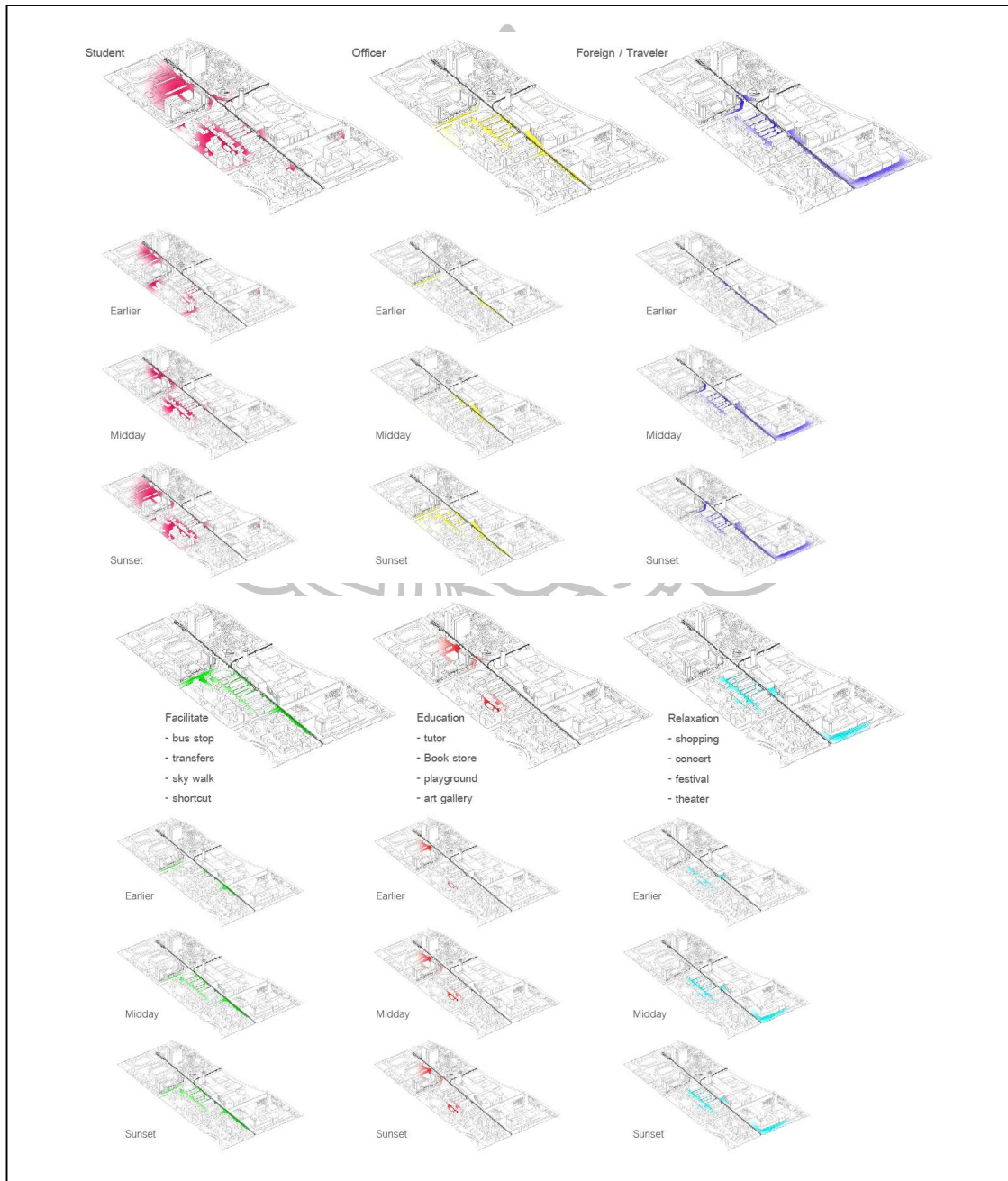
วัตถุประสงค์การทดลองคือหาความหลากหลายในการรับรู้พื้นที่ ในการศึกษาโปรแกรมจึงเป็นการศึกษาหาความหลากหลายของกิจกรรมที่เกิดขึ้นในแต่ละจุดของย่านสยาม เพื่อนำไปสู่การตีความการใช้พื้นที่ของแต่ละคน ซึ่งวัตถุประสงค์ของพื้นที่บริเวณสยามสแควร์เป็นพื้นที่สำหรับพักผ่อน สำหรับการเรียนรู้ และสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งกลุ่มคนที่ใช้พื้นที่ในบริเวณนี้เป็นกลุ่มนักท่องเที่ยว กลุ่มพนักงานออฟฟิศ กลุ่มนักเรียน นักศึกษา และคนทั่วไปที่ใช้พื้นที่บริเวณเป็นทางผ่านเพื่อไปยังสถานที่ต่างๆ รวมถึงมีความหลากหลายของช่วงอายุ และสถานะภาพ



แผนภาพที่ 4 แสดงกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่

3.1 ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเวลา และผู้ใช้ทำให้เกิดกิจกรรม

การเปลี่ยนแปลงของเวลาทำให้กลุ่มผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย ในบริเวณสยามสแควร์ในตอนเช้า จะเป็นกิจกรรมเกี่ยวกับจากการเดินทางทาง ซึ่งผู้ใช้ก็จะเป็นกลุ่มพนักงานหรือนักศึกษา ในเวลากลางวันจนถึงกลางคืนเป็นเวลาที่ย่างสรรพสินค้า หรือร้านค้าเปิดทำการ ผู้ใช้จึงเป็นกลุ่มนักท่องเที่ยว หรือบุคคลทั่วไป และกลุ่มพนักงาน หรือนักศึกษาจะมีจำนวนน้อยลง

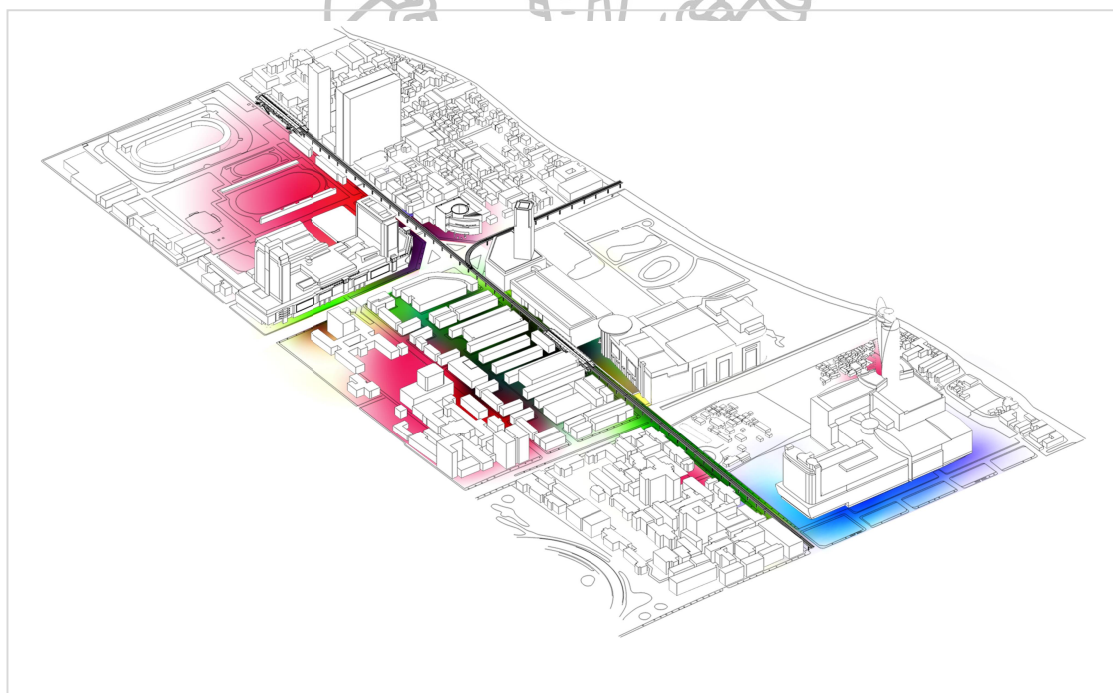


แผนภาพที่ 5 แสดงการใช้พื้นที่ของกลุ่มคนตามช่วงเวลา

จากแผนภาพที่ 5 พื้นที่ที่มีการใช้งานใช้งานอยู่ตลอดเวลา จากผู้ใช้งานหลายๆกลุ่ม เกิดจากการซ้อนทับของกิจกรรมหลายกิจกรรม คือ บริเวณพื้นที่สถานีรถไฟฟ้า BTS ซึ่งเป็นป้ายรถเมล์, พื้นที่ทางผ่าน และบริเวณพื้นที่ลานหน้าห้างสรรพสินค้าดิจิตอลเกตเวย์ เป็นพื้นที่ทางผ่าน, ที่นั่งพักคอย, สถาบันกวดวิชา และร้านอาหาร

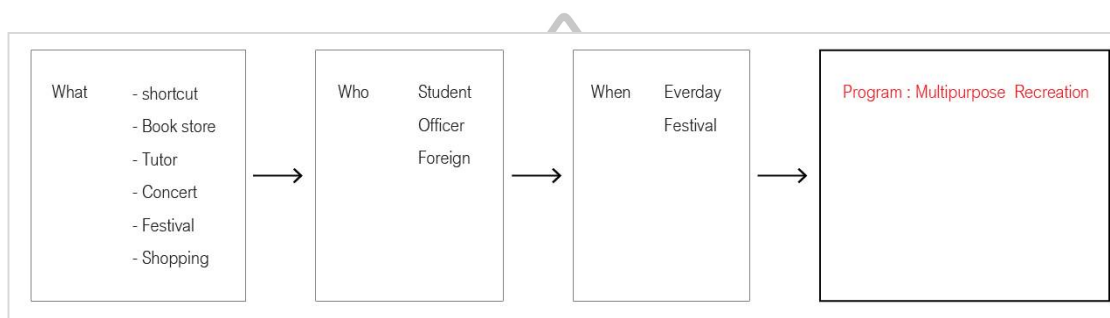
3.2 ขอบเขตโปรแกรม

บริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS และบริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าดิจิตอลเกตเวย์ เป็นพื้นที่ที่มีการซ้อนทับระหว่างกิจกรรม และผู้ใช้งานมากที่สุด แต่เมื่อเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ของทั้ง 2 พื้นที่จากความเข้มสีในแผนภาพที่ 6 จะเห็นว่าบริเวณหน้าห้างสรรพสินค้าดิจิตอลเกตเวย์มีความหลากหลายของวัตถุประสงค์ที่ทำให้เกิดกิจกรรมมากกว่าบริเวณสถานีรถไฟฟ้า BTS ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการเดินทางเพียงอย่างเดียว



แผนภาพที่ 6 แสดงความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่ จากการซ้อนทับของกิจกรรม และผู้ใช้

ในการศึกษาโปรแกรมเพื่อให้เกิดความหลากหลายในการรับรู้ จึงเป็นการศึกษา กิจกรรมบริเวณหน้าลานห้างสรรพสินค้าดิจิตอลเกตเวย์ ถึงลานห้างสรรพสินค้าสยามสแควร์วัน ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นคือใช้เป็นทางผ่าน, พื้นที่อ่านหนังสือ, ลานคอนเสิร์ต และพื้นที่สำหรับงาน เทศกาล โดยจะเห็นว่ากิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมสำหรับนันทนาการ ดังนั้น ขอบเขตของ โปรแกรมคือ เป็นพื้นที่อเนกประสงค์สำหรับกิจกรรมนันทนาการ

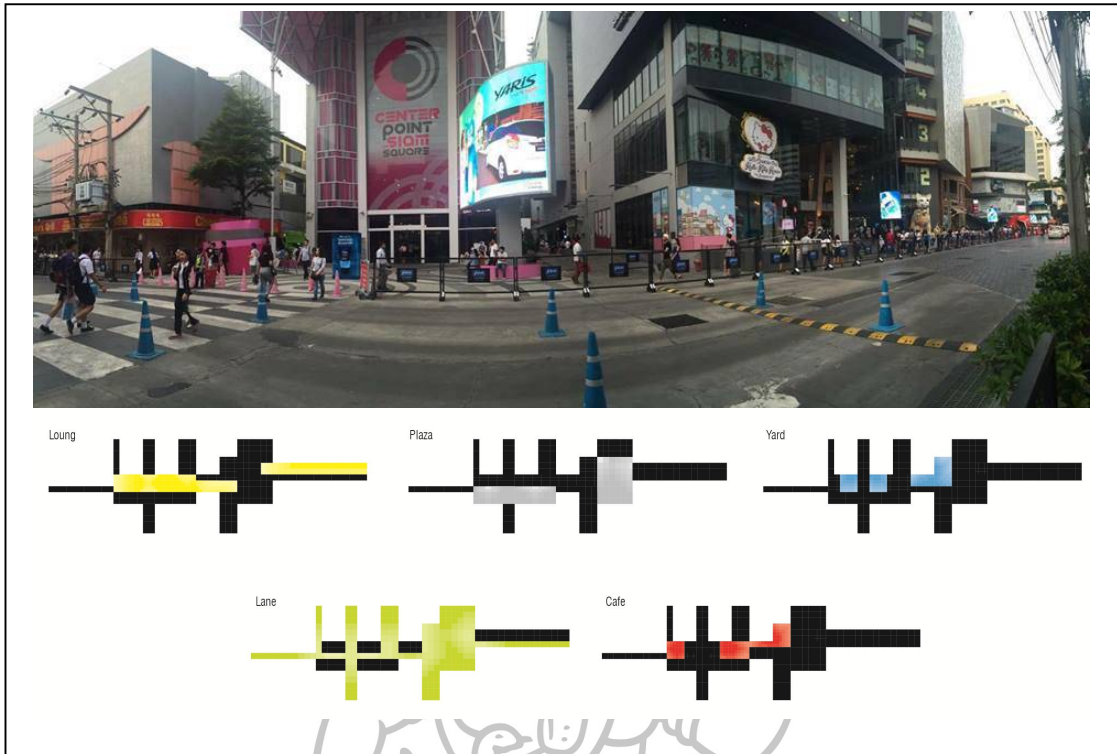


แผนภูมิที่ 7 แสดงขอบเขตโปรแกรม

3.3 สรุปโปรแกรม

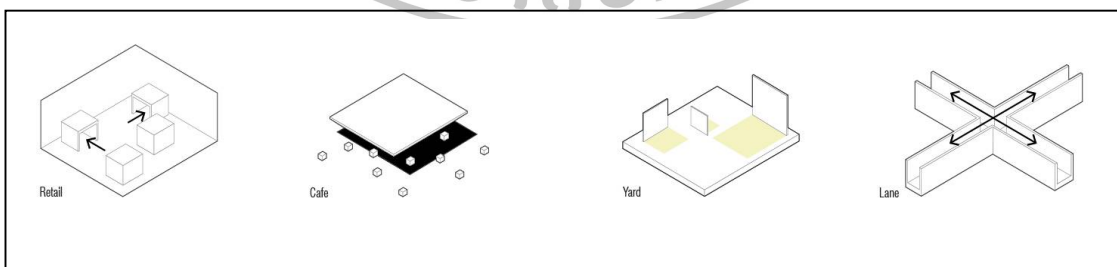
จากการกำหนดขอบเขตของโปรแกรมในบริเวณพื้นที่หน้าลานห้างสรรพสินค้า ดิจิตอลเกตเวย์ ถึงลานห้างสรรพสินค้าสยามสแควร์วัน จึงนำไปสู่การศึกษาหาโปรแกรมที่รองรับ กิจกรรมในลักษณะนันทนาการที่สามารถใช้ได้ทุกคน และใช้ได้ตลอดเวลา รวมถึงเป็นโปรแกรมที่ รองรับกิจกรรมในช่วงงานเทศกาลต่างๆ ซึ่งบริบทของพื้นที่ในบริเวณนี้มีผลต่อกำหนดโปรแกรม

จากภาพที่ 16 จะเห็นว่าในบริบทของพื้นที่นี้มีความเป็นพื้นที่สาธารณะ ค่อนข้างมาก ด้วยการใช้เป็นพื้นที่ทางผ่าน, ห้างสรรพสินค้า, ร้านค้าย่อย รวมถึงเป็นที่นั่งพักคอย หรือเป็นลานกว้างสำหรับทำกิจกรรมต่างๆ ดังนั้น การกำหนดโปรแกรมบนพื้นที่หน้าลานดิจิตอล เกทเวย์ จึงเป็นโปรแกรมที่มีความเป็นสาธารณะ ซึ่งทุกคนสามารถเข้าครอบครองพื้นที่ หรือทำ กิจกรรมใดๆ ได้ และอยู่ภายใต้ขอบเขตของวัตถุประสงค์เพื่อการนันทนาการ



ภาพที่ 15 แสดงความหลากหลายของกิจกรรมบริเวณหน้าลานดิจिटอลเกตเวย์ ถึงลานสยามสแควร์วัน
ที่มา : จากการสำรวจของผู้วิจัย

การกำหนดโปรแกรมเพื่อให้เกิดความสัมพันธ์กับบริบท เกิดขึ้นจากเงื่อนไขของ
บริบทที่มีลักษณะเป็นพื้นที่สาธารณะ สามารถเกิดการใช้งานได้ทุกช่วงเวลาทั้งในระดั้น และระยะ
ยาว และในแต่ละโปรแกรมส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่หลากหลาย ซึ่งสรุปโปรแกรมได้
ดังนี้ ร้านค้าย่อย, ส่วนนั่งดื่ม, พื้นที่นั่งเล่น และทางเดิน



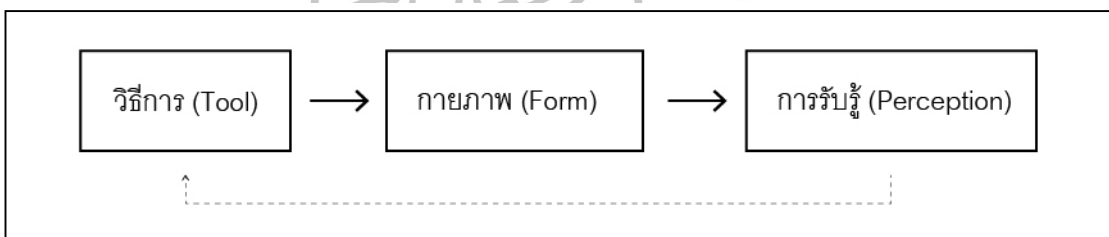
แผนภาพที่ 7 แสดงลักษณะพื้นที่ของแต่ละโปรแกรม

4. ทดลอง และเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการปะติด-ปะต่อพื้นที่

วัตถุประสงค์ในการทดลอง เป็นการทดลองเพื่อสร้างการรับรู้ที่หลากหลายให้กับพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การสร้างสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออกด้วยผลลัพธ์ของวิธีการการปะติด-ปะต่อ

นियามการปะติด-ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม สรุปได้ว่าเป็นการสร้างความคลุมเครือให้กับพื้นที่ด้วยการซ้อนทับ และการแยกส่วน ส่งผลให้เกิดการรับรู้ที่หลากหลายจากลักษณะการแยกตัว และการรวมตัวของพื้นที่ ซึ่งผู้ใช้สามารถรับรู้การใช้งานจากการสื่อสารผ่านความกำกวมของพื้นที่

จากวัตถุประสงค์ในการทดลอง และกระบวนการ แสดงให้เห็นถึงปัจจัย และเงื่อนไขที่ส่งผลให้เกิดพื้นที่ใช้สอย ดังนั้น ปัจจัย และเงื่อนไขดังกล่าวจึงนำไปสู่การกำหนดเกณฑ์ในการทดลองเพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรม ซึ่งเกณฑ์ในการทดลองประกอบด้วย วิธีการ (Tool), กายภาพพื้นที่(Form) และการรับรู้ (Perception)

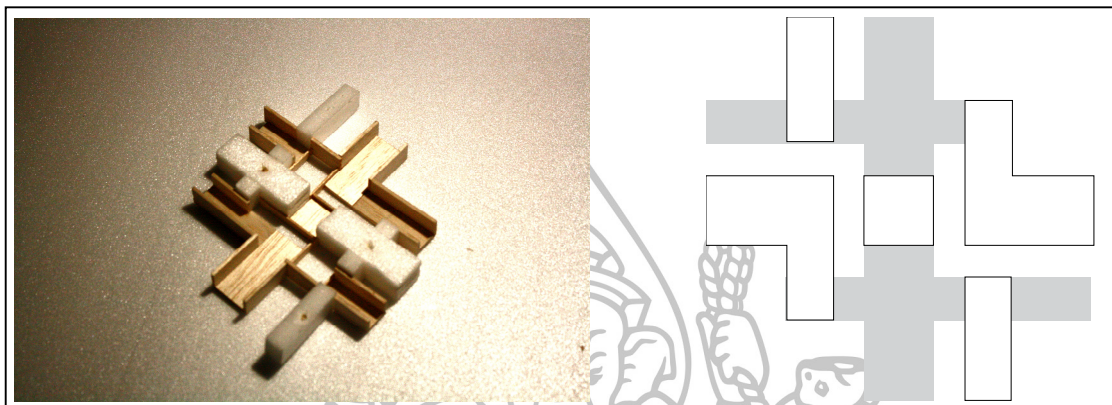


แผนภูมิที่ 8 แสดงกระบวนการในการทดลอง

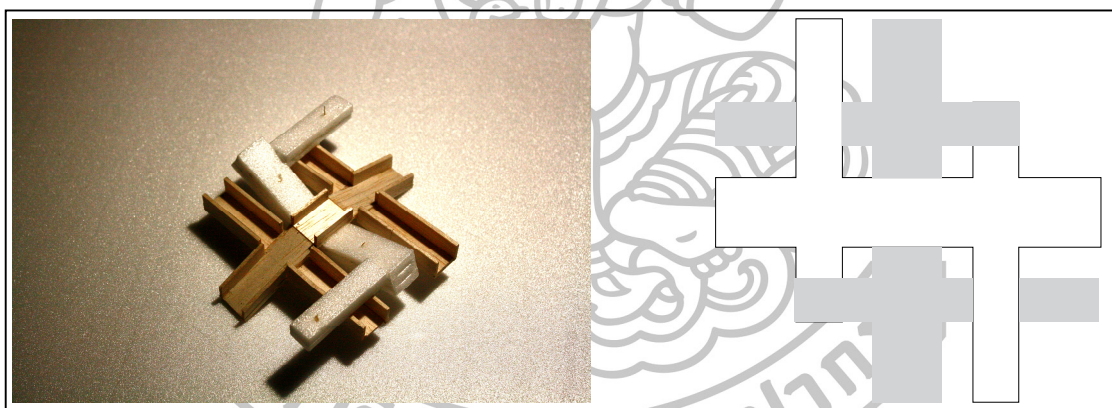
4.1 ทดลองวิธีการในการสร้างความคลุมเครือให้กับพื้นที่ (Tool)

จากการสรุปนิยามพื้นที่ที่ก่อให้เกิดความคลุมเครือในบทที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ลักษณะพื้นที่ที่ทำให้เกิดความคลุมเครือแบ่งได้ 2 ลักษณะคือพื้นที่จากลักษณะการแยกตัว และลักษณะการรวมตัว ดังนั้น ในการทดลองหาวิธีการจึงนำเอาลักษณะพื้นที่ทั้ง 2 พื้นที่นี้ มาเป็นเกณฑ์ในการทดลอง เพื่อนำไปสู่การเปรียบเทียบผลลัพธ์ของพื้นที่ที่สามารถเกิดการใช้งานได้จริง

4.1.1 วิธีการที่ทำให้เกิดการแยกตัว เป็นการสร้างความคลุมเครือระหว่าง A และ B โดยการแบ่งพื้นที่ A ด้วย พื้นที่ B ออกเป็นส่วนๆ รับรู้พื้นที่จากความไม่สมบูรณ์ขอบเขต ในลักษณะความเป็นพื้นที่ระหว่าง



แผนภาพที่ 9 แสดงวิธีการแบ่งแยกพื้นที่ด้วย Intersection

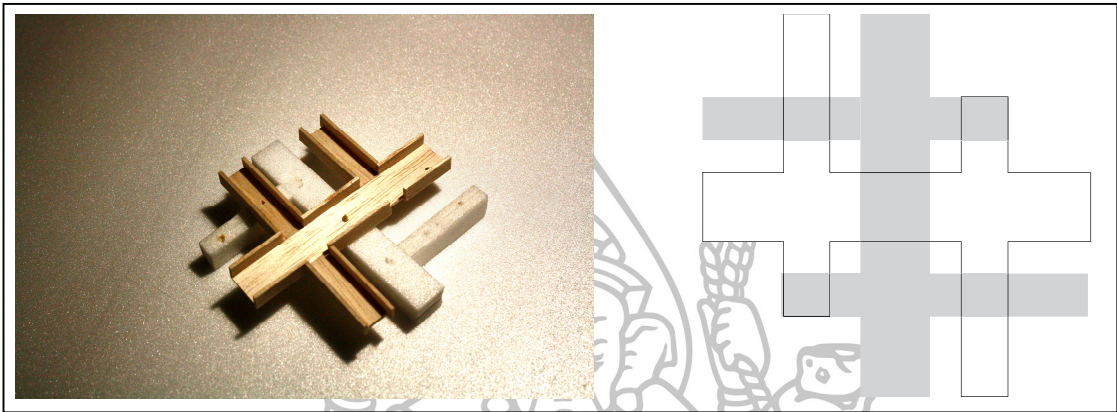


แผนภาพที่ 10 แสดงวิธีการแบ่งแยกพื้นที่ด้วย Insert

ตารางที่ 8 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการที่ทำให้เกิดการแยกตัวของพื้นที่

| วิธีการ (Tool) | ผลลัพธ์ของพื้นที่ (Result) |
|----------------|--|
| Intersection | พื้นที่ถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ ทำให้พื้นที่มีขนาดเล็กกลง และกระจายตัวเป็นส่วนๆ |
| Insert | แบ่งแยกด้วยการสอดแทรกของพื้นที่ในลักษณะลำดับชั้น(Layer) |

4.1.2 วิธีการที่ทำให้เกิดการรวมตัว เป็นการสร้างความคลุมเครือระหว่าง A และ B ด้วยการผสมพื้นที่ A และ พื้นที่ B ซึ่งรับรู้พื้นที่จากความไม่สมบูรณ์ของขอบเขต ในลักษณะความเป็นพื้นที่ซ้อนทับ



แผนภาพที่ 11 แสดงวิธีการรวมตัวพื้นที่ด้วย Overlap



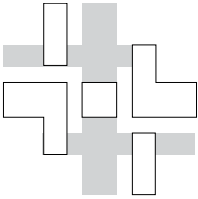
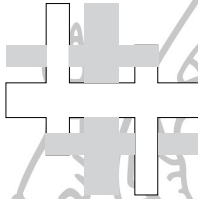

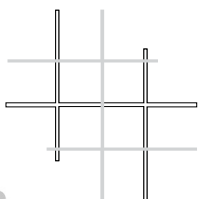
แผนภาพที่ 12 แสดงวิธีการรวมตัวพื้นที่ด้วย Fade

ตารางที่ 9 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการที่ทำให้เกิดการรวมตัวของพื้นที่

| วิธีการ (Tool) | ผลลัพธ์ของพื้นที่ (Result) |
|----------------|---|
| Overlap | พื้นที่ขยายด้วยการผสมเป็นลำดับชั้น (Layer) |
| Fade | พื้นที่ A และ B ถูกลดทอนองค์ประกอบลง เพื่อให้ที่ว่างผสมเข้าหากัน ทำให้พื้นที่ขยายใหญ่ขึ้น |

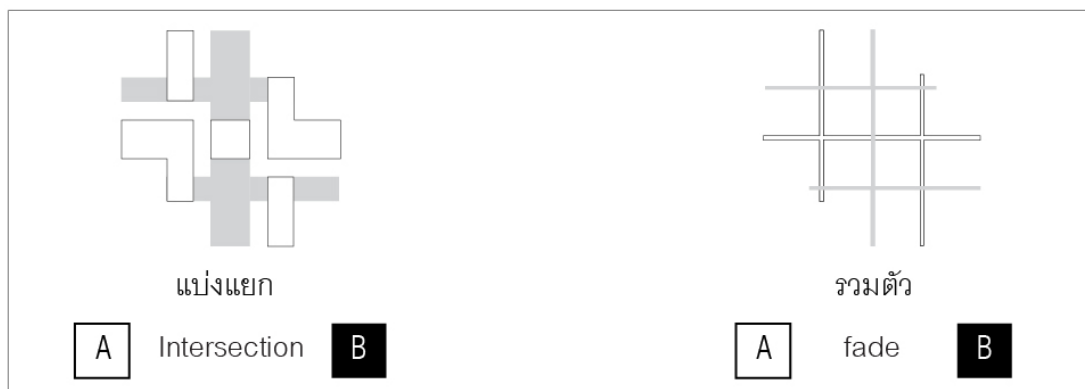
4.1.3 สรุปวิธีการที่ก่อให้เกิดพื้นที่คลุมเครือ พื้นที่ที่เกิดจากการแบ่งแยก และพื้นที่ที่เกิดจากการรวมตัว คือ ลักษณะพื้นที่ที่ก่อให้เกิดความคลุมเครือ ซึ่งจากพื้นที่ 2 ลักษณะนี้ นำไปสู่การทดลอง และเปรียบเทียบวิธีการที่ให้ผลลัพธ์ของพื้นที่ในลักษณะที่แตกต่างกัน

ตารางที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบวิธีการที่ทำให้เกิดการแบ่งแยก และการรวมตัว

| วิธีการที่ทำให้เกิดการแบ่งแยก | วิธีการที่ทำให้เกิดการรวมตัว | | |
|---|---|--|---|
|  |  |  |  |
| Intersection พื้นที่ เล็กลงจากการแบ่ง พื้นที่ออกเป็นส่วนๆ | Insert พื้นที่ลดลงด้วย การสอดแทรกของ พื้นที่ | Overlap พื้นที่ขยาย ด้วยการซ้อนทับของ พื้นที่ | Fade พื้นที่ขยาย ด้วยการลดทอน องค์ประกอบ |

จากตารางเปรียบเทียบจะเห็นว่าวิธีการสอดแทรก (Insert) และการซ้อนทับ (Overlap) เป็นวิธีที่ให้ผลลัพธ์ในลักษณะใกล้เคียงกัน เนื่องจากมีแนวทางเดียวกัน คือการซ้อนทับ ซึ่งความแตกต่างของผลลัพธ์ และกายภาพที่เห็นได้ชัดคือ การตัดผ่าน (Intersection) แสดงการแบ่งแยกด้วยการแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนย่อย และ การเลือนราง (Fade) แสดงการรวมตัวด้วยการลดทอนองค์ประกอบ

ดังนั้น ในกระบวนการออกแบบพื้นที่คลุมเครือในงานสถาปัตยกรรม เกิดจากการทดลอง และเปรียบเทียบวิธีการที่ให้ผลลัพธ์แตกต่างกัน 2 ลักษณะ คือ วิธีการตัดผ่าน (Intersection) เพื่อให้เกิดการแบ่งแยกของพื้นที่ และวิธีการเลือนราง (Fade) เพื่อให้เกิดการรวมตัวของพื้นที่



แผนภูมิที่ 10 แสดงวิธีการที่ให้ผลลัพธ์แตกต่างกัน

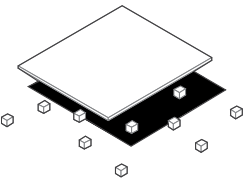
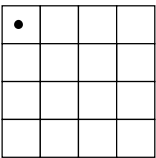
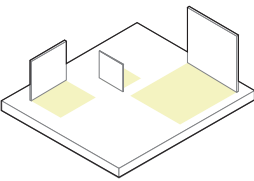
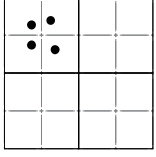
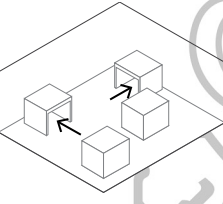
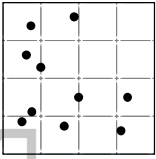
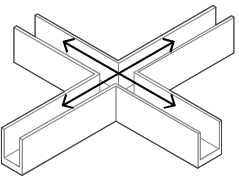
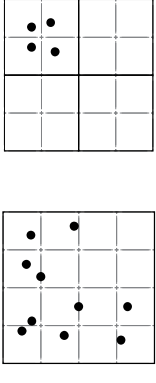
4.2 ทดลองการก่อรูปของจุด เส้น ระนาบ (Form)

ในการทดลองการก่อรูปของจุด เส้น ระนาบ จึงเป็นการทดลองเพื่อสร้างพื้นที่สำหรับร้านค้าย่อย, ส่วนนั่งดื่ม, พื้นที่นั่งเล่น และพื้นที่ทางเดิน ที่เกิดจากการกำหนดระดับของขอบเขตที่ว่าง 3 ระดับ ภายใต้วัตถุประสงค์ของพื้นที่นั้นๆ

พื้นที่ทางสถาปัตยกรรมเกิดจากการรับรู้กายภาพโดยการก่อรูปของ จุด เส้น ระนาบ โดยแสดงออกในลักษณะของขอบเขต ซึ่งขอบเขตที่มีผลให้คนเกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่แบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่ป้องกันตัวเองจากสภาพแวดล้อม, ระดับที่แสดงอาณาเขต และระดับที่เกิดการรวมตัว โดยในแต่ละระดับ วัตถุประสงค์ของพื้นที่จะเป็นตัวกำหนด

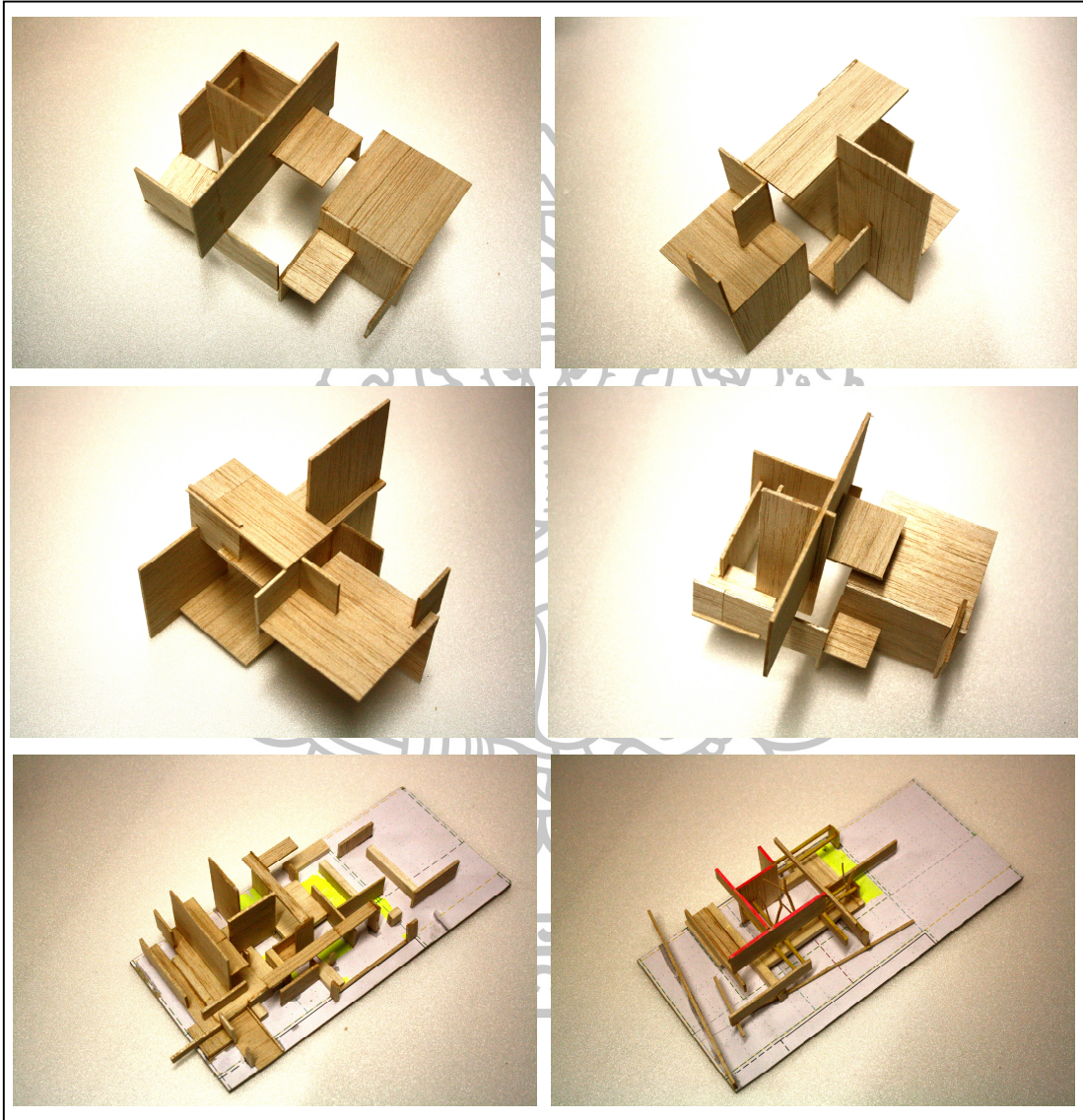
จากการวิเคราะห์ที่ตั้งซึ่งนำไปสู่การศึกษาโปรแกรมพบว่า เป็นพื้นที่เอนกประสงค์เพื่อกิจกรรมนันทนาการ ซึ่งเกิดลักษณะการใช้พื้นที่ที่สอดคล้องกับบริบทอยู่ 4 ลักษณะ คือ ร้านค้าย่อย, ส่วนนั่งดื่ม, พื้นที่นั่งเล่น และพื้นที่ทางเดิน ดังนั้น วัตถุประสงค์ในแต่ละพื้นที่จึงมีระดับที่แตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน

ตารางที่ 11 แสดงวัตถุประสงค์ของการใช้พื้นที่ และระดับการสร้างขอบเขตที่ว่าง

| ลักษณะพื้นที่ | วัตถุประสงค์ของพื้นที่ | ระดับของขอบเขต | ลักษณะขอบเขต |
|---|--|--|---|
|  | พื้นที่สำหรับนั่งดื่ม พื้นที่ที่ทำให้เกิดความ ผ่อนคลาย | ระดับปกป้องตัวเองจาก สภาพแวดล้อม |  |
|  | พื้นที่สำหรับนั่งเล่น เพื่อรองรับกิจกรรม นันทนาการ ที่เกิดขึ้นในระยะสั้นๆ | ระดับที่แสดงอาณาเขต |  |
|  | ร้านค้าย่อย พื้นที่ที่ สามารถมองเห็นได้ ชัด | ระดับที่เกิดการรวมตัว |  |
|  | พื้นที่ทางเดิน เพื่อให้ เกิดความเชื่อมต่อ ระหว่างพื้นที่ | ระดับที่แสดงอาณาเขต ระดับที่เกิดการรวมตัว |  |

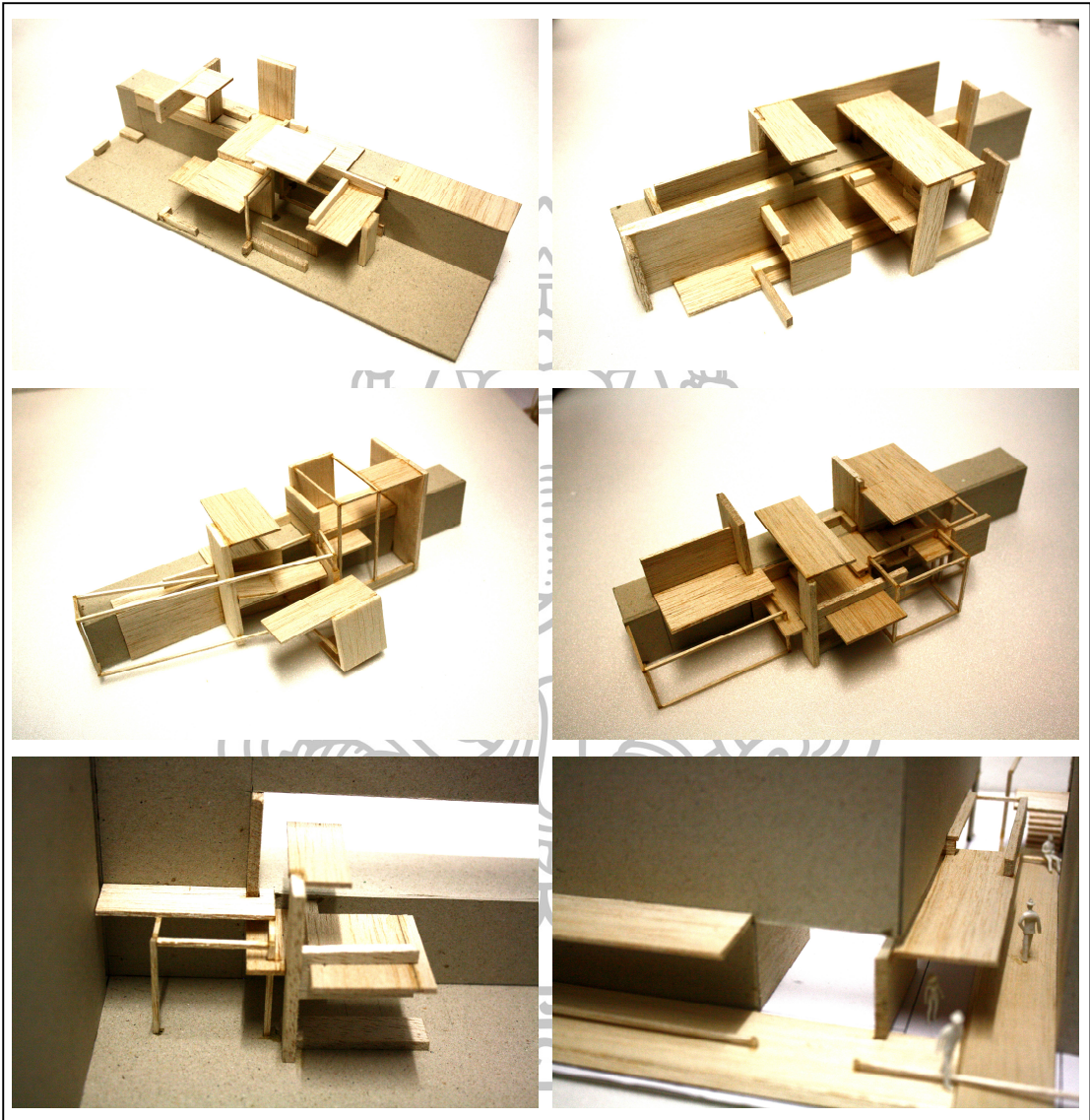
4.2.1 ทดลองครั้งที่ 1

กำหนดขอบเขตพื้นที่ด้วยจุด เส้น ระนาบในแนวตั้ง เป็นการสร้าง
ขอบเขตที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของระดับสูง-ต่ำในลักษณะ 3 มิติ (Volume)



ภาพที่ 16 หุ่นจำลองแสดงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ด้วยจุด เส้น ระนาบ ในแนวตั้ง

กำหนดขอบเขตพื้นที่ด้วยจุด เส้น ระนาบในแนวนอน เป็นการแสดง
อาณาเขตด้วยขนาดของระดับพื้น และระนาบเหนือศีรษะ

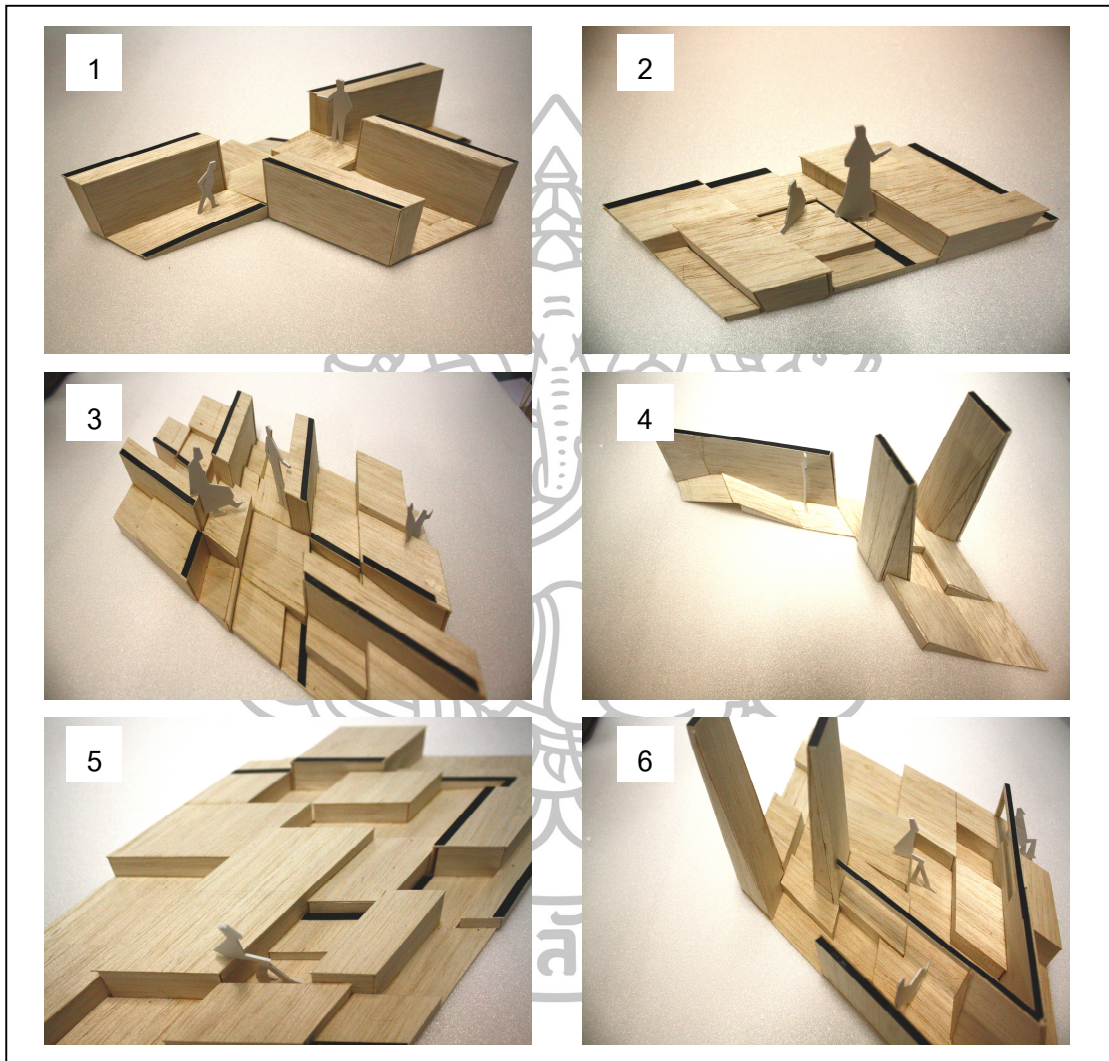


ภาพที่ 17 หุ่นจำลองแสดงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ด้วยจุด เส้น ระนาบ ในแนวนอน

สรุป การกำหนดขอบเขตด้วยจุด เส้น ระนาบในแนวตั้ง และแนวนอน มีความ
แตกต่างกันในเรื่องของมิติที่ว่าง ซึ่งการสร้างขอบเขตจำเป็นต้องมีทั้งระนาบแนวตั้งที่เป็น
ตัวกำหนดระยะ และระนาบแนวนอนกำหนดขนาด เพื่อก่อให้เกิดพื้นที่ใช้งาน

4.2.2 ทดลองครั้งที่ 2

ทดลองสร้างพื้นที่ด้วยการกำหนดขอบเขต ด้วยระนาบที่เป็นตัวกำหนดระยะสูง ต่ำ และขนาดพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การเกิดที่ว่าง และลักษณะของพื้นที่ที่แตกต่างกัน

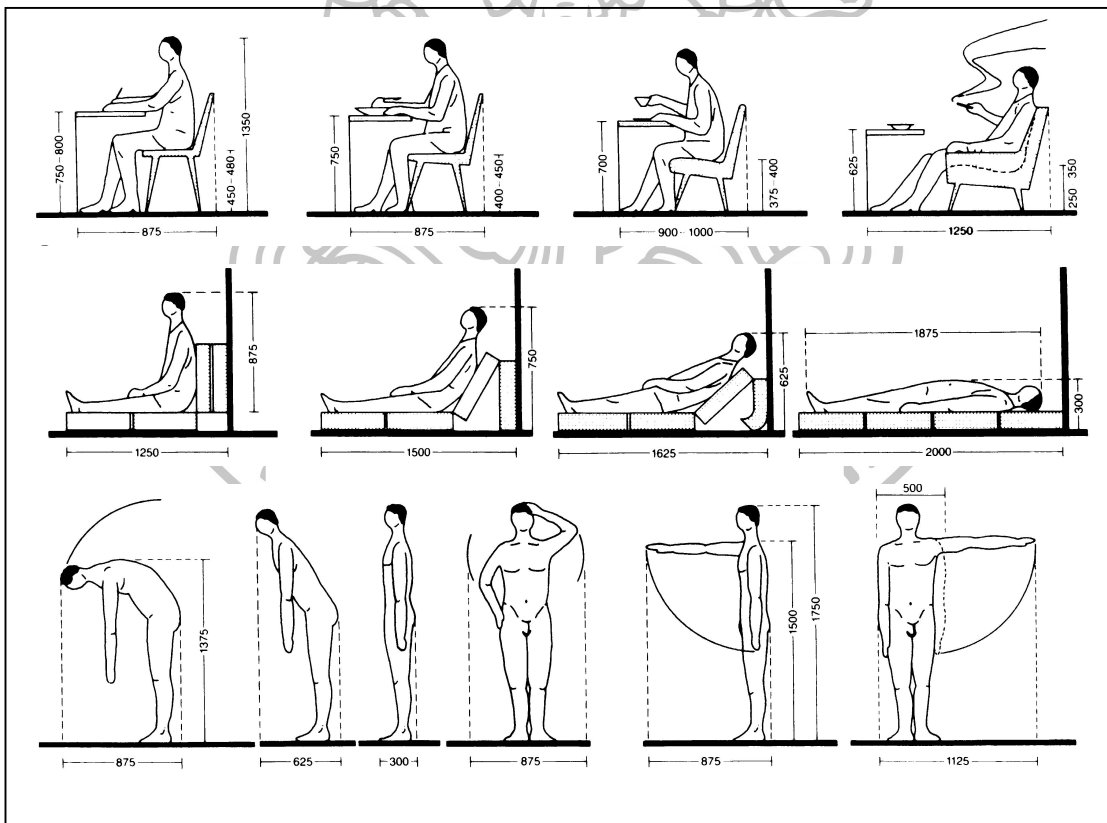


ภาพที่ 18 หุ่นจำลองแสดงพื้นที่ด้วยการกำหนดขอบเขต

จากหมายเลขที่ 1-3 แสดงถึงการสร้างพื้นที่ด้วยการกำหนดขอบเขตด้วยระนาบแนวตั้งที่ระยะความสูงสัมพันธ์กับระนาบแนวนอน ทำให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ได้สะดวก ในขณะเดียวกันหมายเลขที่ 4-6 ระนาบแนวตั้งมีระยะความสูงที่ไม่สัมพันธ์กับระนาบแนวนอน จึงทำให้การใช้งานอาจเกิดได้แค่บางกิจกรรม

4.2.3 **สรุปการสร้างพื้นที่ด้วยการก่อรูปของจุด เส้น ระนาบ** ในการทดลองครั้งที่ 1 และ 2 สรุปได้ว่า การกำหนดขอบเขตพื้นที่ในระดับที่ปกป้องตัวเองจากสภาพแวดล้อม, ระดับที่แสดงอาณาเขต และระดับที่เกิดการรวมตัว เกิดจากการก่อรูปของระนาบแนวตั้งและแนวนอน ซึ่งมีระยะความสูงที่สัมพันธ์กับขนาดพื้นที่ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ดังนั้น การกำหนดขนาด และสัดส่วนจึงมีผลต่อการสร้างพื้นที่ให้เกิดการใช้งาน

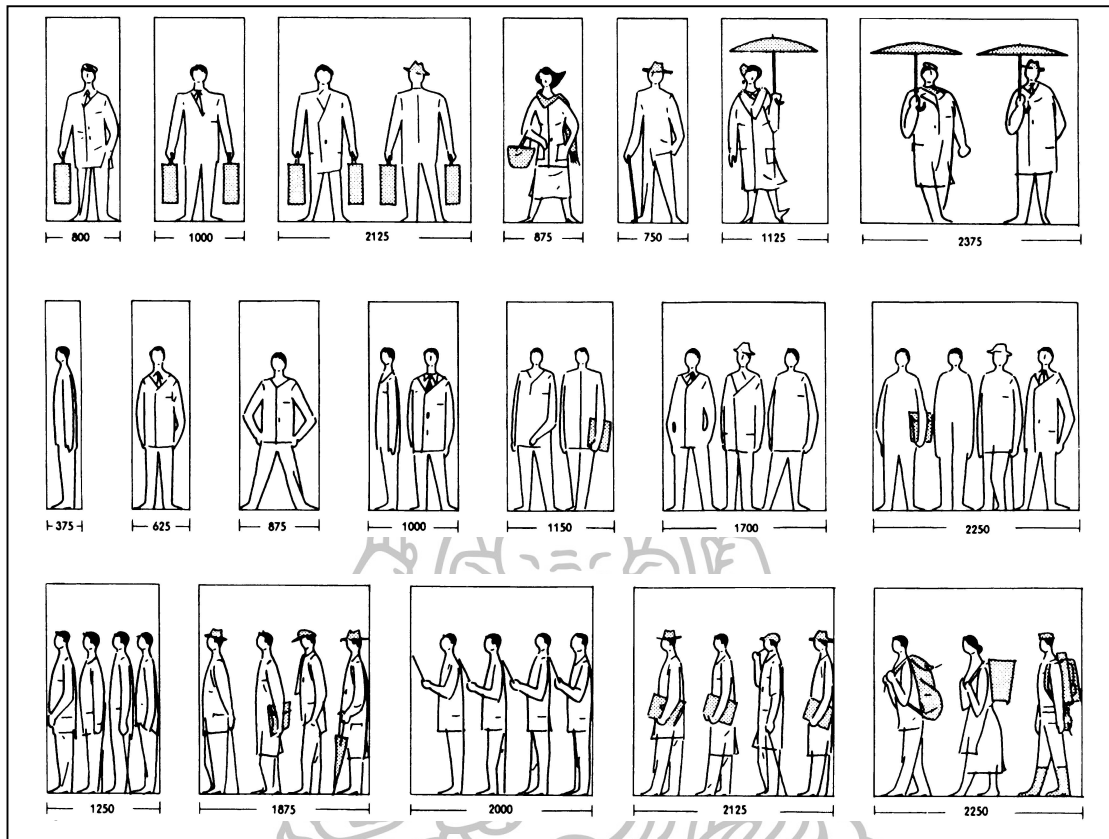
จากลักษณะพื้นที่ใช้งานที่แบ่งออกเป็น 4 ลักษณะ คือ พื้นที่นั่งดื่ม, พื้นที่นั่งเล่น, พื้นที่ย่านค้าขาย และพื้นที่ทางเดิน จะเห็นถึงความแตกต่างของพฤติกรรมมนุษย์ เช่น ยืน, เดิน หรือนั่ง ซึ่งในแต่ละพฤติกรรมก็สามารถแบ่งแยกได้อีก เช่น ยืนกึ่งนั่ง หรือนั่งกึ่งนอน เป็นต้น ดังนั้น ความแตกต่างของพฤติกรรมเหล่านี้ จึงทำให้ขนาด และสัดส่วนมีความแตกต่างตามลักษณะการใช้งานด้วยเช่นกัน



แผนภาพที่ 13 แสดงขนาด และสัดส่วนของพฤติกรรมมนุษย์

ที่มา : Baiche, Bousmaha; & Walliman, Nicholas, Ernst and Peter Neufert Architects'

Data, (Oxford : Blackwell, 2000), p.16



แผนภาพที่ 14 แสดงขนาดที่พื้นที่จากระดับปกป้องตัวเองจากสภาพแวดล้อม ถึงระดับที่เกิดการรวมตัว

ที่มา : Baiche, Bousmaha; & Walliman, Nicholas, Ernst and Peter Neufert Architects' Data, (Oxford : Blackwell, 2000), p.17

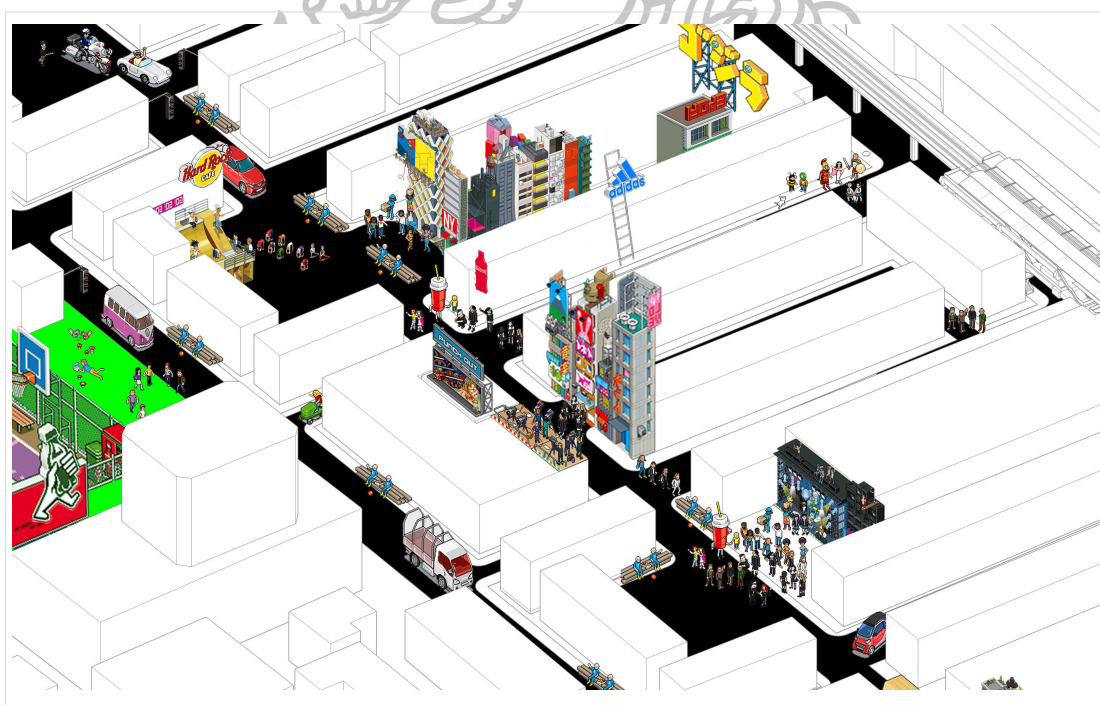
4.3 ทดลองสร้างการรับรู้พื้นที่ (Perception)

การรับรู้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้มนุษย์เกิดการตอบสนองกับพื้นที่ ซึ่ง Steven Holl ได้อธิบายเกี่ยวกับการรับรู้ไว้ว่า เกิดจากการเรียนรู้ความต่อเนื่องสภาพแวดล้อมที่เกิดจากมุมมอง (Holl. 1994: 37-55)

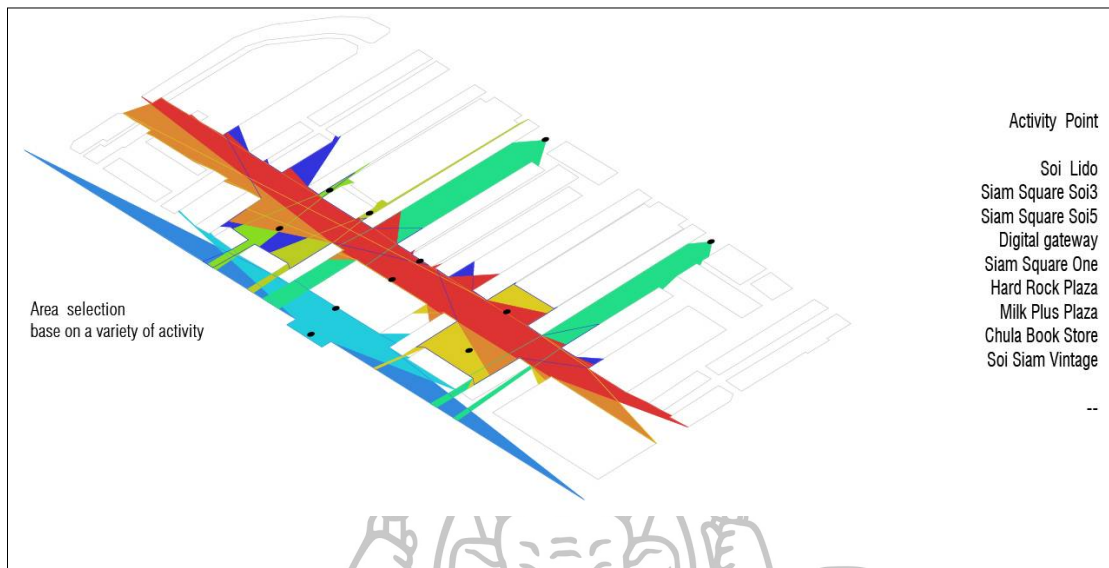
จากการคำอธิบายของ Holl จะเห็นว่าปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้พื้นที่เกิดจากการเรียนรู้สภาพแวดล้อม และมุมมอง ซึ่งสภาพแวดล้อมที่สื่อสารให้คนที่มีความแตกต่างในเรื่องของความคิด อารมณ์ และความรู้สึกเกิดความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกันคือ การสื่อสารผ่าน วัสดุ และสี

ในการทดลองสร้างการรับรู้พื้นที่ จึงเป็นการทดลองสร้างความต่อเนื่องของมุมมอง และวัสดุ เพื่อให้คนเกิดการเรียนรู้ และนำไปสู่การตอบสนองในพื้นที่

4.3.1 ทดลองสร้างความต่อเนื่องของมุมมอง คือการทดลองสร้างทิศทางของมุมมองโดยมีบริบทโดยรอบเป็นตัวกำหนด เพื่อให้เกิดการเรียนรู้พื้นที่อย่างมีลำดับ ดังนั้นในการทดลองจึงเริ่มจากการวิเคราะห์บริบทในพื้นที่บริเวณสยามสแควร์

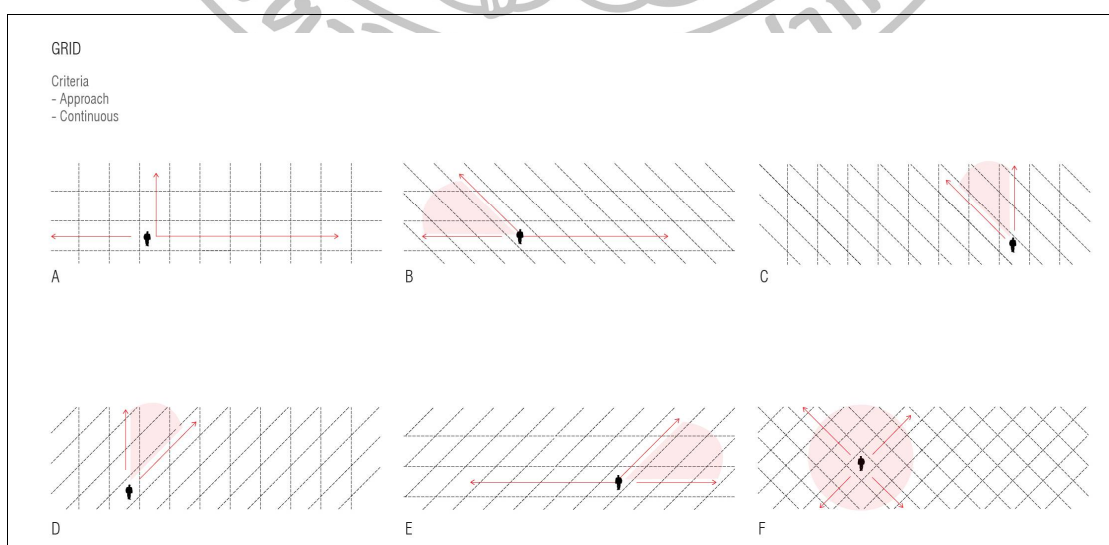


แผนภาพที่ 15 แสดงโหนดกิจกรรมที่เกิดขึ้นบริเวณสยามสแควร์



แผนภาพที่ 16 แสดงลักษณะมุมมองของแต่ละโหนดกิจกรรม

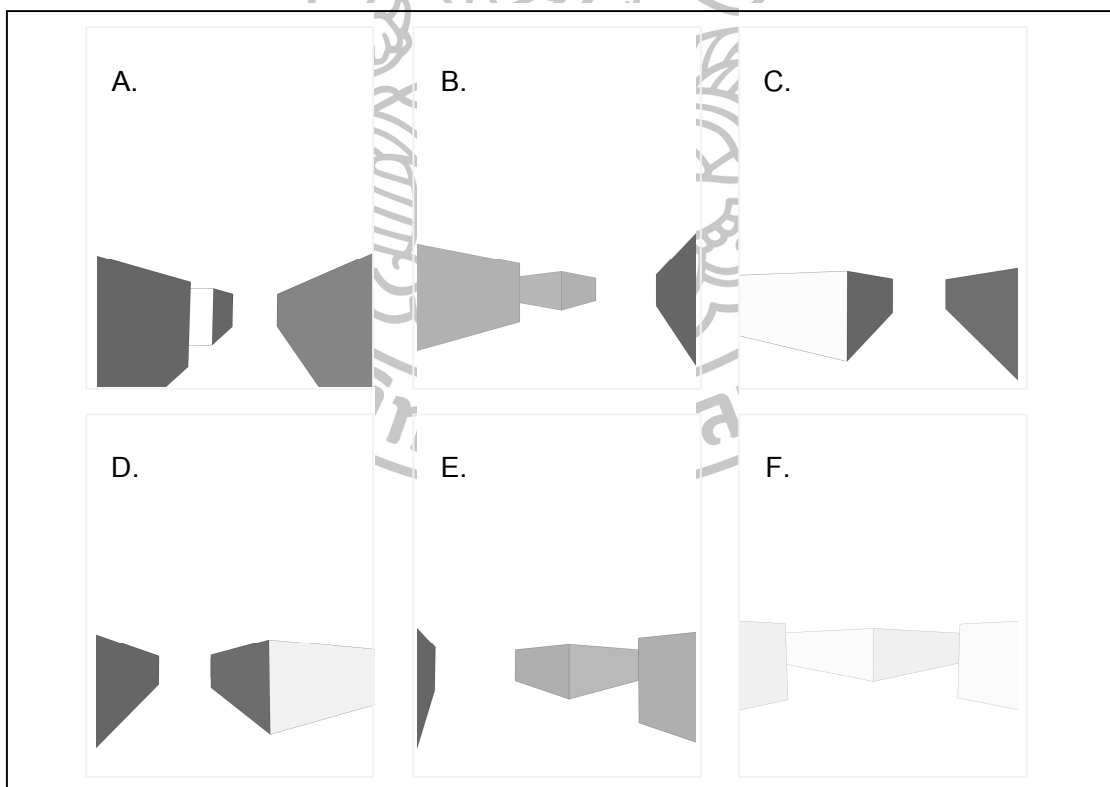
จากแผนภาพที่ 16 จะเห็นว่ามุมมองที่เกิดขึ้นในแต่ละโหนดกิจกรรมมีความแตกต่างกัน ด้วยลักษณะพื้นที่ที่เป็นลานกว้าง และพื้นที่ที่ถูกแบ่งออกเป็นซอยย่อยๆ ทำให้มุมมองที่เกิดขึ้นจึงเป็นทั้งแบบการมองมุมกว้าง และมองอย่างมีทิศทาง ซึ่งในแต่ละมุมมองส่งผลให้มนุษย์เกิดการเรียนรู้ความต่อเนื่องของพื้นที่ได้ในระดับที่ต่างกัน โดยวัตถุประสงค์ในการออกแบบคือ สร้างหลากหลายในการรับรู้ ดังนั้น การทดลองจึงเป็นการศึกษา หามุมมองที่ทำให้เกิดความหลากหลายของการใช้พื้นที่



แผนภาพที่ 17 แสดงทิศทางของมุมมองที่ส่งผลให้เกิดความต่อเนื่องของพื้นที่

จากแผนภาพที่ 17 แสดงการทดลองกำหนดทิศทางของแนวตาราง เพื่อให้เกิด มุมมองในลักษณะการมองแบบมุมกว้าง และมองแบบมีทิศทาง โดยอยู่ภายใต้เงื่อนไขของความ ต่อเนื่อง และการเข้าถึง ซึ่งในแต่ละลักษณะอธิบายได้ดังนี้

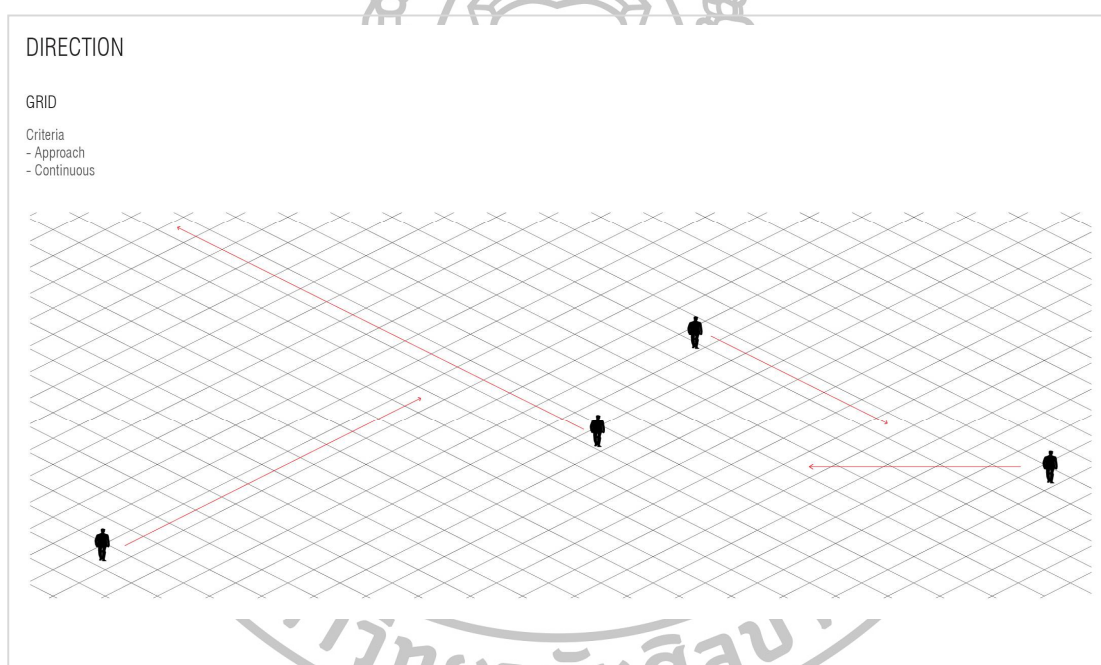
- A. การมองแบบมีทิศทางชัดเจนในแนวแกน X และแกน Y เป็นมุมมองที่เกิดขึ้น ในพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นชอย หรือทางเดิน
- B. การมองแบบมีทิศทางชัดเจนในแนวแกน X ส่วนแกน Y สามารถปรับให้เกิด การมองมุมกว้างในพื้นที่ด้านซ้าย
- C. D. การมองแบบมีทิศทางในแนวแกน Y ส่วนแกน X สามารถปรับให้เกิดการ มองมุมกว้าง
- E. การมองแบบมีทิศทางชัดเจนในแนวแกน X ส่วนแกน Y สามารถปรับให้เกิด การมองมุมกว้างในพื้นที่ด้านขวา
- F. การมองในแนวแกน X และแกน Y สามารถปรับให้เกิดการมองมุมกว้าง



แผนภาพที่ 18 แสดงมุมมองจากการทดลองกำหนดทิศทาง

สรุป จากการทดลองสร้างทิศทางของมุมมองให้เกิดความต่อเนื่อง พบว่า มุมมองแต่ละทิศทางมีความต่างในเรื่องขององศา ซึ่งองศาที่มีความกว้างมากๆ ส่งผลให้เกิดมุมมองได้หลายทิศทาง และขณะเดียวกันองศาที่แคบทำให้มุมมองมีทิศทางที่ชัดเจน

ลักษณะการใช้พื้นที่บริเวณหน้าลานดิจิทัลออลเทอร์เวย์ ถึงลานสยามสแควร์วัน เป็นการใช้พื้นที่แบบไม่มีทิศทางชัดเจน เนื่องจากมีลักษณะเป็นลานกว้าง และมีชอยเล็กๆ แทรกตัวอยู่ ทำให้การสร้างมุมมองของพื้นที่บริเวณนี้มองศาการมองที่กว้าง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในทุกทิศทาง โดยเลือกมุมมองในแบบ F. ที่ทั้งแนวแกน X และ Y ที่สามารถมองเห็นทิศทางได้ชัดเจน และมองในมุมกว้างในเวลาเดียวกัน



แผนภาพที่ 19 แสดงการปรับเปลี่ยนมุมมองที่มีทิศทางชัดเจน และการมองมุมกว้าง

4.3.2 ทดลองสร้างความต่อเนื่องของวัสดุ ความต่อเนื่องของกายภาพสภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยที่ทำงานร่วมกับมุมมอง ซึ่งส่งผลให้คนเกิดความเข้าใจพื้นที่จากการเรียนรู้อย่างเป็นลำดับ ในการทดลองสร้างความต่อเนื่องของวัสดุ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างการรับรู้ที่ละลำดับ เพื่อให้เกิดการทำความเข้าใจพื้นที่โดยรวม

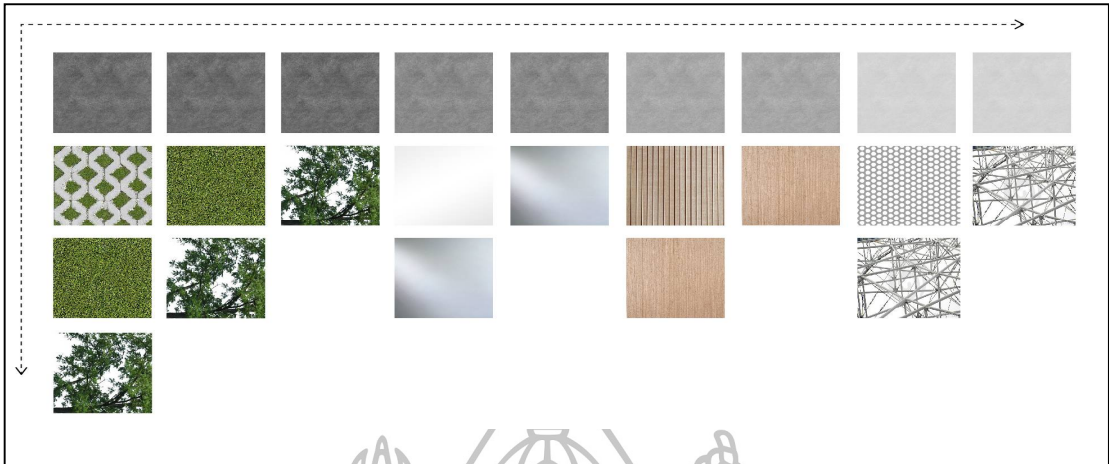
การเลือกวัสดุในการทดลองขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการใช้พื้นที่ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการใช้งานในลักษณะของพื้นที่สาธารณะที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ทุกส่วน ดังนั้นวัสดุที่มีความสัมพันธ์กับบริบทจึงเป็นเงื่อนไขในการศึกษาวัสดุเพื่อนำไปสู่การสร้างการรับรู้อย่างเป็นลำดับ



แผนภาพที่ 20 แสดงกายภาพของสภาพแวดล้อมบริเวณลานดิจิทัลเกตเวย์ และสยามสแควร์วัน

จากการศึกษากายภาพของสภาพแวดล้อมบริเวณลานดิจิทัลเกตเวย์ และสยามสแควร์วันในแผนภาพที่ 20 พบว่า วัสดุที่มีความสัมพันธ์กับบริบทคือ ส่วนที่ปูด้วยกระเบื้องคอนกรีต และโครงเหล็ก, แผ่นไม้, กระจก, ต้นไม้เป็นส่วนประกอบอาคาร การรับรู้ด้วยวัสดุในบริเวณพื้นที่นี้จึงมาจากการสื่อสารผ่านคอนกรีต, เหล็ก, ไม้, กระจก, ต้นไม้

จากการศึกษากายภาพในพื้นที่ดังกล่าว นำมาสู่การเริ่มทดลองสร้างการรับรู้ด้วยการจัดลำดับของวัสดุที่มีความสัมพันธ์กับบริบท เพื่อให้เกิดการเรียนรู้พื้นที่โดยรวม



แผนภาพที่ 21 แสดงการเรียงลำดับจากความสัมพันธ์ของวัสดุ

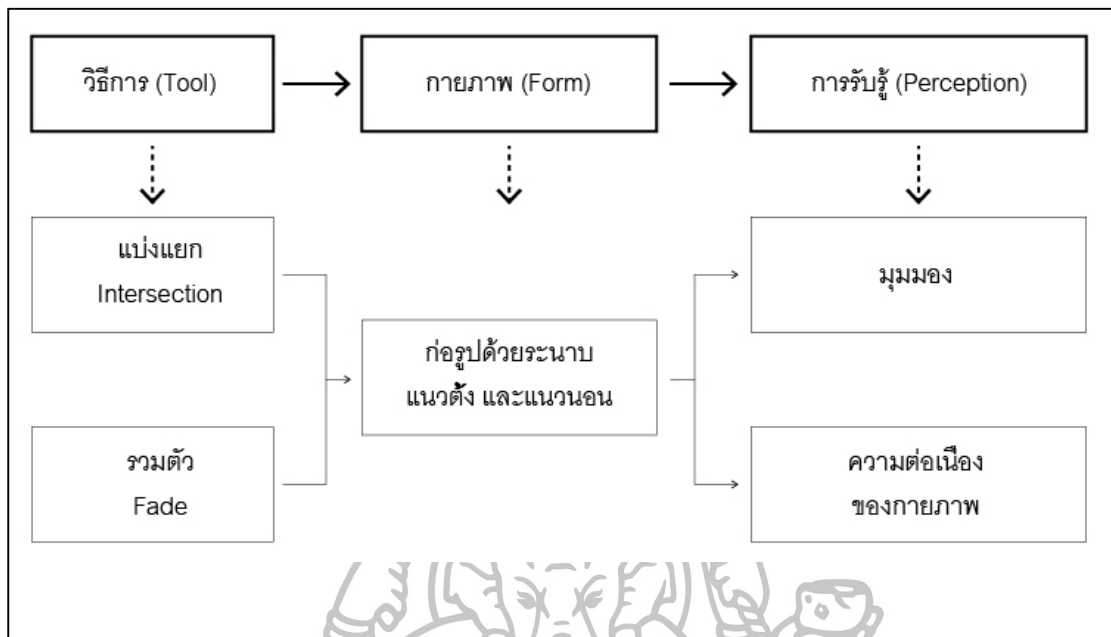
4.4 สรุปการทดลองหาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่

การทดลองหาวิธีการ, กายภาพ และการรับรู้ เป็นการทดลองภายใต้วัตถุประสงค์ในการออกแบบ ที่ต้องการหาความหลากหลายในการรับรู้พื้นที่ ซึ่งเป็นกระบวนการเพื่อกำหนดแนวทางให้คนเกิดพฤติกรรมตอบสนองกับพื้นที่ และนำไปสู่การสร้างสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออก ซึ่งสรุปได้ดังนี้

สรุปวิธีการ ความคลุมเครือเกิดจากลักษณะพื้นที่ที่ถูกแบ่งแยก, และเกิดการรวมตัว ซึ่งวิธีการ (Tool) ที่ให้ผลลัพธ์ของพื้นที่ และกายภาพที่เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนคือ วิธีการ ตัดผ่าน (Intersection) และการเลือนราง (Fade) ดังนั้น 2วิธีการนี้ จึงเป็นวิธีการในออกแบบ และเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นว่า ความคลุมเครือที่เกิดจากลักษณะพื้นที่ใด ส่งผลให้คนเกิดการใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่า

สรุปกายภาพ กายภาพ (Form) เกิดจากการก่อรูปของระนาบในแนวตั้ง และแนวนอน เพื่อแสดงถึงมิติของพื้นที่ ซึ่งเป็นการก่อรูปภายใต้สัดส่วนที่มีความสัมพันธ์กับมนุษย์ และระดับปฏิสัมพันธ์ในสังคม 3 ระดับ

สรุปการรับรู้ การกำหนดมุมมอง และกายภาพของวัสดุ เป็นปัจจัยที่ทำให้คนเกิดการรับรู้ ซึ่งการรับรู้เกิดจากการเรียนรู้กายภาพเป็นลำดับอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น ในการสร้างการรับรู้จึงเป็นการกำหนดความต่อเนื่องของมุมมอง และกายภาพวัสดุ



แผนภูมิที่ 11 แสดงสรุปกระบวนการในการทดลองหาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่



บทที่ 5

การออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ

1. วัตถุประสงค์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม

วัตถุประสงค์ในการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ คือ สร้างความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การตีความที่หลากหลายของผู้ใช้

2. การออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ

จากการสรุปการทดลองที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาหาความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่ จากปัจจัยที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ คือ วิธีการ (Tool), การสื่อสารผ่านกายภาพ (Form) และการรับรู้ (Perception) ซึ่งจากข้อสรุปดังกล่าวจึงนำมาสู่การกำหนดแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออก เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของผู้ใช้ และกิจกรรม

แนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อให้มนุษย์มีพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่หลากหลายคือการกำหนดกรอบการออกแบบจากการตั้งข้อสมมุติฐานภายใต้วัตถุประสงค์ของการตอบสนองระหว่างกายภาพที่ผ่านวิธีการสร้างความคลุมเครือ และการเรียนรู้โดยประสบการณ์ ข้อสมมุติฐานในการออกแบบคือ พื้นที่ที่เกิดจากระดับปฏิสัมพันธ์ในสังคม, อารมณ์ และความรู้สึกของแต่ละคน ซึ่งส่งผลให้ผู้ใช้เกิดการรับรู้และมีปฏิสัมพันธ์โดยการสื่อสารผ่านกายภาพ ดังนี้

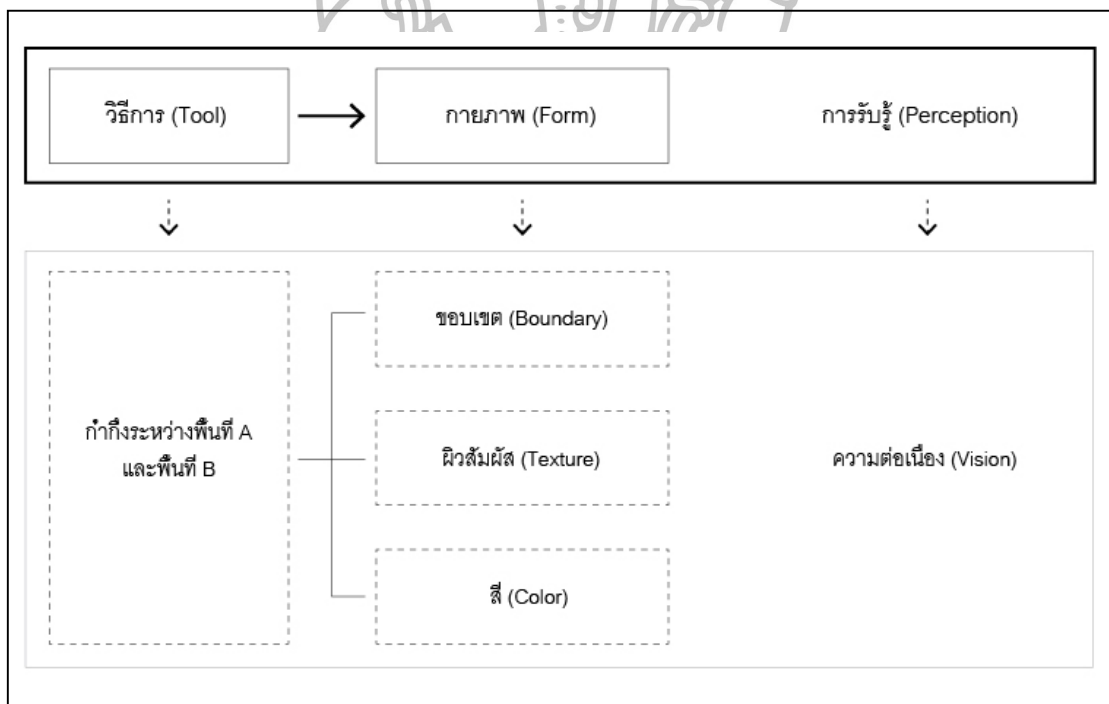
จุด, เส้น, ระนาบ (Boundary) ที่แสดงถึงขอบเขตเพื่อบอกระดับปฏิสัมพันธ์ของพื้นที่
พื้นผิวสัมผัส (Texture) ที่มีผลต่อประสาทสัมผัสซึ่งก่อให้เกิดการรับรู้
สี (Color) ที่มีอิทธิพลต่ออารมณ์ และพฤติกรรม

ดังนั้น การสร้างความคลุมเครือให้กับพื้นที่ เกิดจากความกำกวมของกายภาพ (Form, Texture, Color) ระหว่างพื้นที่ A และพื้นที่ B ด้วยวิธีการตัดผ่าน (Intersection) และการเลือนราง (Fade) ซึ่งส่งผลให้ผู้ใช้มีพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่หลากหลาย ภายใต้หน้าที่ของ Program นั้นๆ

จากข้อสมมติฐานจึงนำไปสู่การตั้งคำถามที่ว่า พื้นที่ที่ถูกแบ่งแยก และพื้นที่ที่รวมตัว เป็นการสร้างความคลุมเครือ ความไม่ชัดเจนของกายภาพซึ่งก่อให้เกิดความหลากหลายในการรับรู้เหมือนกัน แต่ในลักษณะพื้นที่แบบไหนที่ทำให้คนเกิดพฤติกรรมการใช้งานได้อย่างมีอิสระ และมีประสิทธิภาพมากกว่า

2.1 การออกแบบครั้งที่ 1

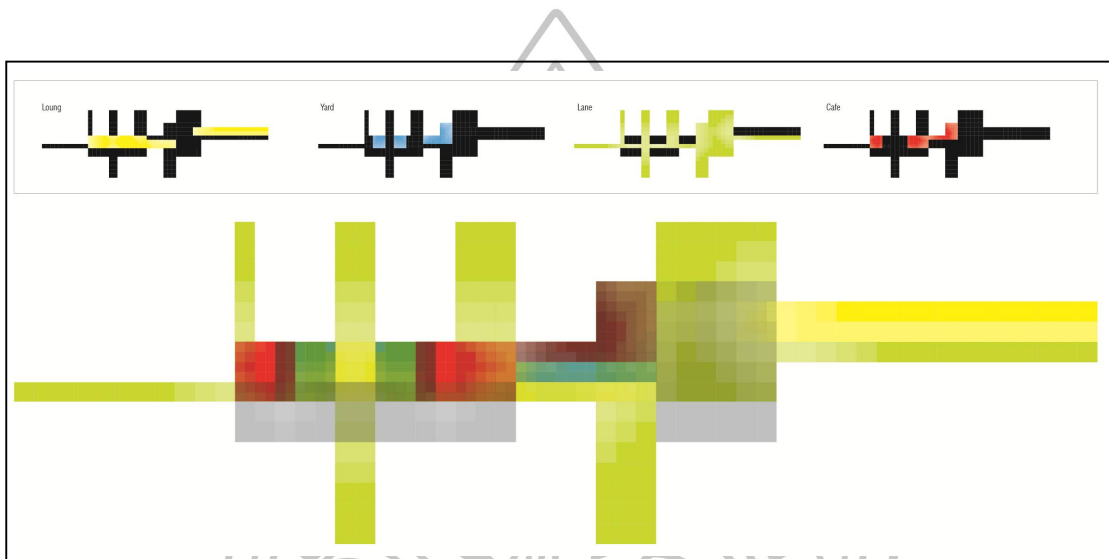
เป็นขั้นตอนที่พัฒนาต่อจากกระบวนการทดลองหาความหลากหลายของการรับรู้ เพื่อสร้างแนวทางที่ทำให้ผู้ใช้เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่จากความคลุมเครือของกายภาพที่ประกอบด้วย ขอบเขต, วัสดุ และผิวสัมผัส ซึ่งความหลากหลายของการรับรู้เกิดจากวิธีการ, การสื่อสารผ่านกายภาพ และการรับรู้จากประสบการณ์ จากปัจจัยดังกล่าวจึงนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออกของพื้นที่



แผนภูมิที่ 12 แสดงกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรม

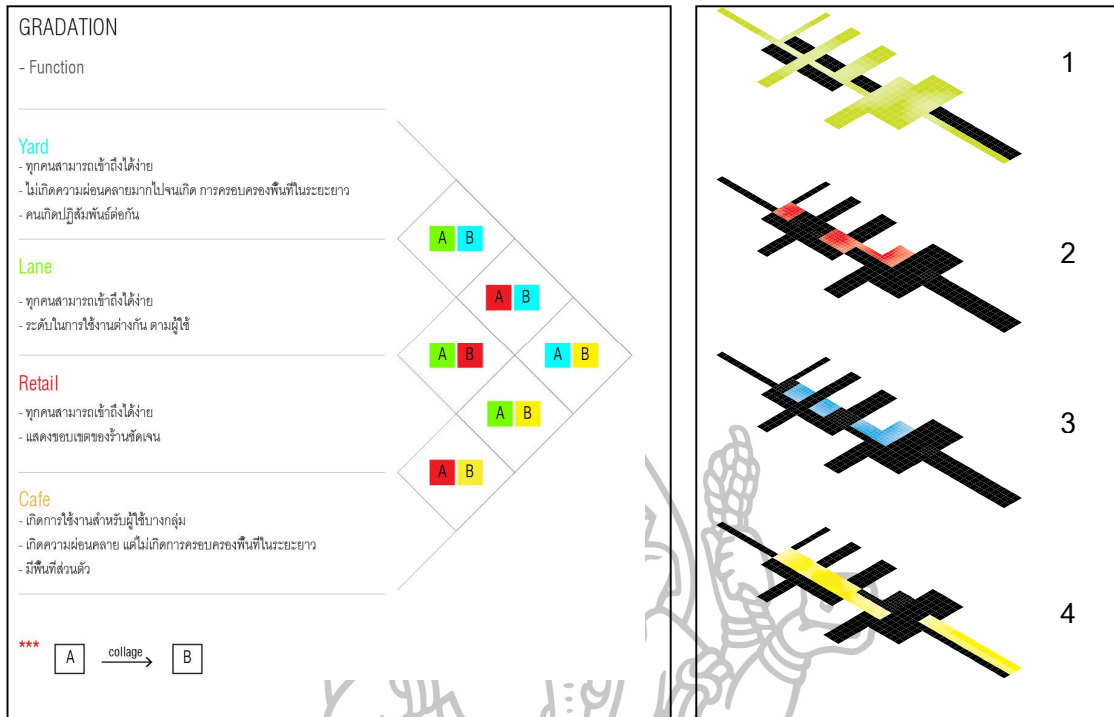
2.1.1 ลำดับการปะติด-ปะต่อจากวัตถุประสงค์ของพื้นที่

การสร้างควบคุมเครื่อง เกิดจากการซ้อนทับของพื้นที่ A และ B โดยผู้ใช้สามารถรับรู้ควบคุมเครื่องจากความกำกึ่งของกายภาพ ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่แตกต่างกันในแต่ละคน ดังนั้น การลำดับการซ้อนทับจากวัตถุประสงค์ของพื้นที่ จะส่งผลให้ผู้ใช้เห็นถึงความสัมพันธ์ของการใช้งานระหว่างพื้นที่ A และพื้นที่ B



แผนภาพที่ 22 แสดงการซ้อนทับของการใช้งานในแต่ละพื้นที่

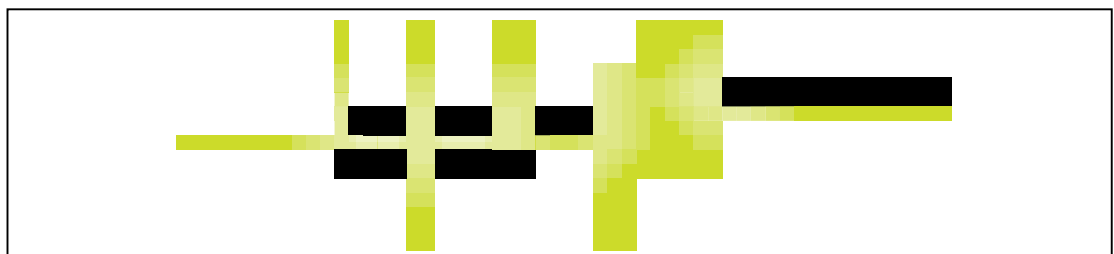




แผนภาพที่ 23 แสดงการวิเคราะห์ลำดับการซ้อนทับพื้นที่จากวัตถุประสงค์

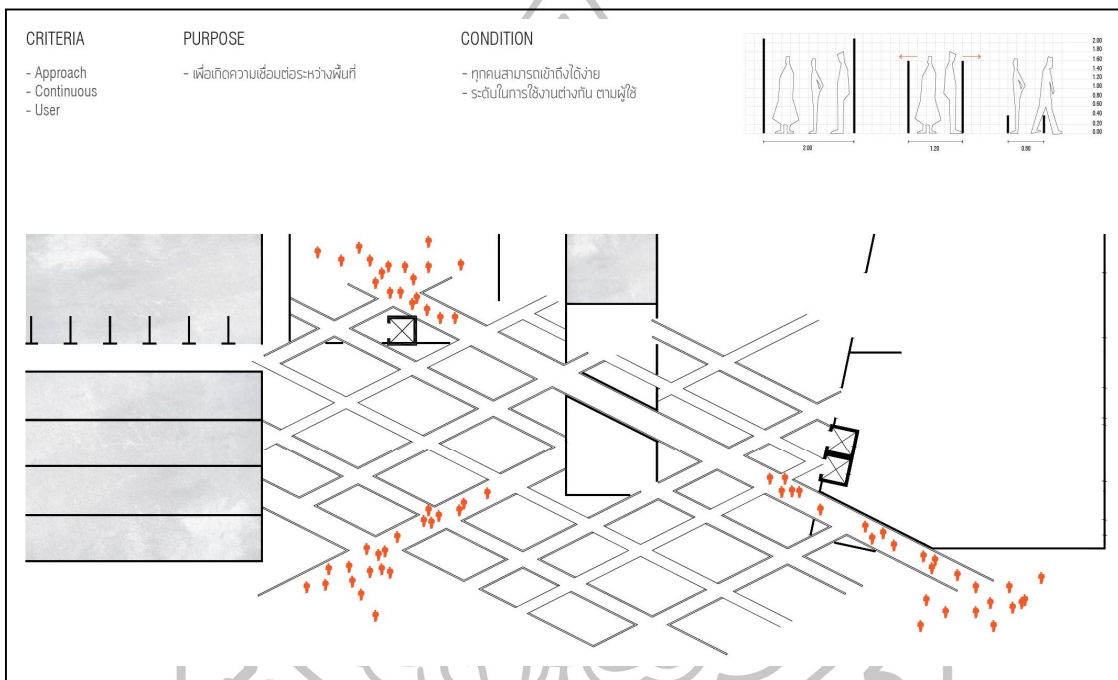
จากแผนภาพที่ 23 จะเห็นว่า พื้นที่ทางเดิน (สีเขียว) ที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับพื้นที่ต่างๆ จึงซ้อนทับกับทุกพื้นที่ และในลำดับต่อมาคือพื้นที่ร้านค้า (สีแดง) พื้นที่นั่งเล่น (สีฟ้า) และสุดท้ายพื้นที่นั่งดื่ม (สีเหลือง)

พื้นที่ทางเดิน การรับรู้เป็นปัจจัยที่ทำให้คนเกิดการความเข้าใจพื้นที่ ดังนั้น การออกแบบจึงเริ่มจากการกำหนดทิศทางของมุมมอง เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในพื้นที่ทางเดินบริเวณลานดิจิตอลเกตเวย์ และสยามสแควร์วัน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมต่อกับพื้นที่บริบทต่างๆ เพื่อให้คนเกิดการเรียนรู้พื้นที่อย่างเป็นลำดับ

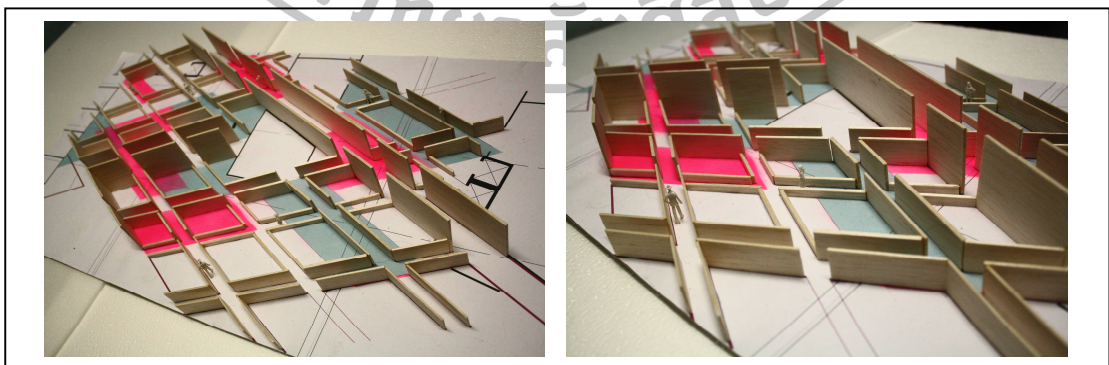


แผนภาพที่ 24 แสดงพื้นที่ทางเดินบริเวณลานดิจิตอลเกตเวย์ และสยามสแควร์วัน

การออกแบบพื้นที่ในแต่ละพื้นที่เกิดขึ้นจากการก่อรูปของระนาบ และการกำหนดขอบเขตด้วยระดับปฏิสัมพันธ์ ดังนั้น การสร้างมุมมองในพื้นที่ทางเดิน เกิดจากการก่อรูปของระนาบที่มีระดับปฏิสัมพันธ์ที่ต่างกัน ซึ่งการเชื่อมต่อพื้นที่เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง จึงแบ่งได้ 3 ระดับ คือ ระดับที่เกิดการรวมตัว เป็นการเชื่อมระหว่างพื้นที่ที่เป็นทางเดินหลัก, ระดับที่แสดงอาณาเขต เป็นการเชื่อมพื้นที่กิจกรรมต่างๆ และระดับที่ปกป้องตัวเองออกจากสภาพแวดล้อม เป็นการเชื่อมระหว่างคนกับกิจกรรม

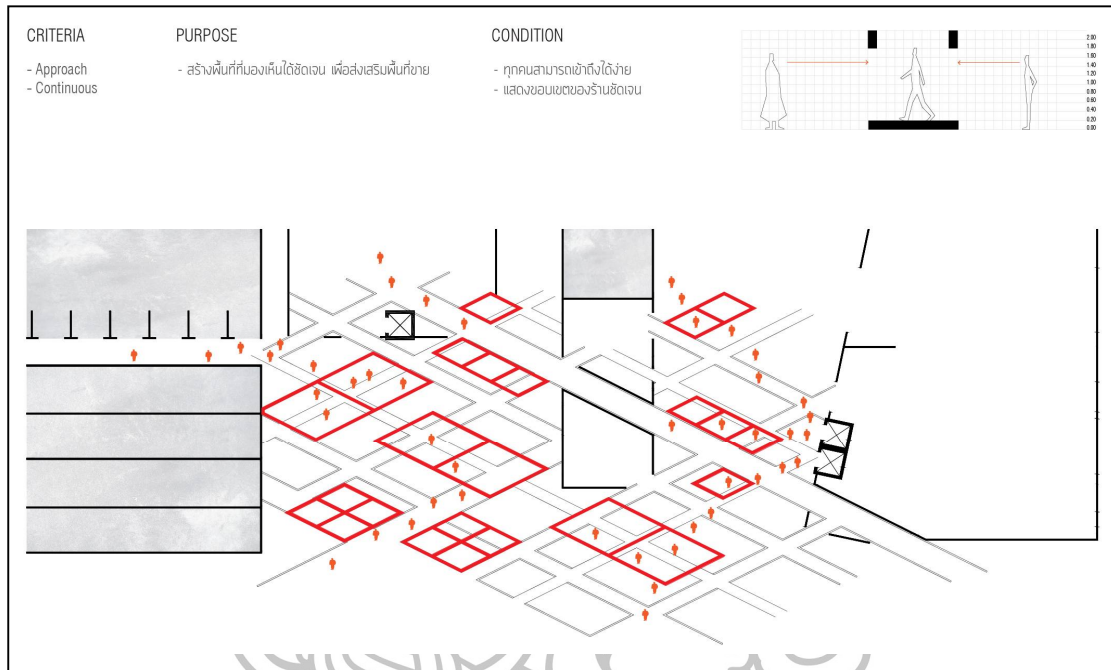


แผนภาพที่ 25 แสดงการเชื่อมพื้นที่กิจกรรมหน้าลานดิจิทัลเกตเวย์ และสยามสแควร์วัน

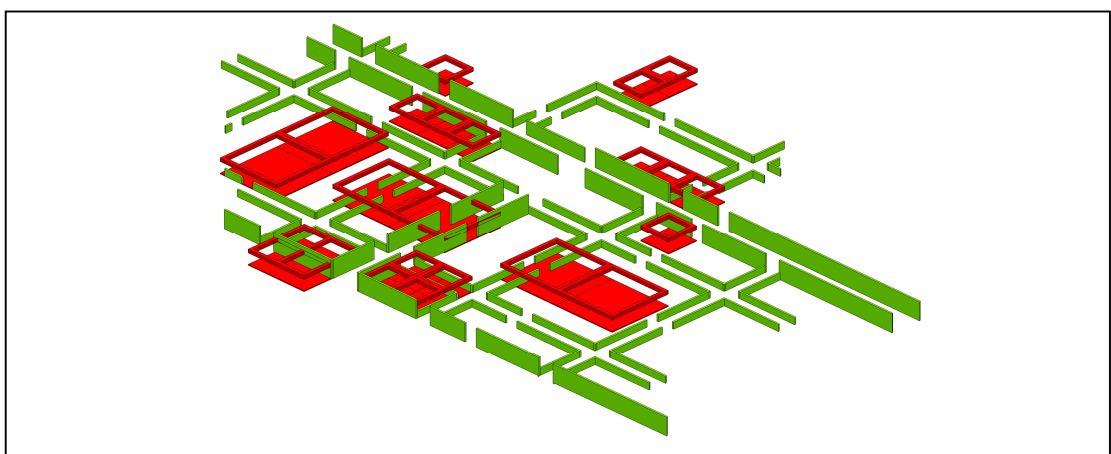


ภาพที่ 19 หุ่นจำลองแสดงการก่อรูปของระนาบที่มีระดับปฏิสัมพันธ์ต่างกัน

พื้นที่ร้านค้า ลักษณะการใช้งานบริเวณพื้นที่ลานดิจิตอลเกตเวย์ และ สยามสแควร์วัน กิจกรรมบางส่วนเกิดขึ้นจากร้านค้า ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ทำให้เกิดการรวมตัวของกลุ่มคน ดังนั้น วัตถุประสงค์ของร้านค้าจึงเป็นพื้นที่ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่าย และมองเห็นชัดเจน ทิศทางของตำแหน่งร้านค้าจึงมีความสัมพันธ์กับมุมมองของคนจากการเข้าถึงในทุกส่วน

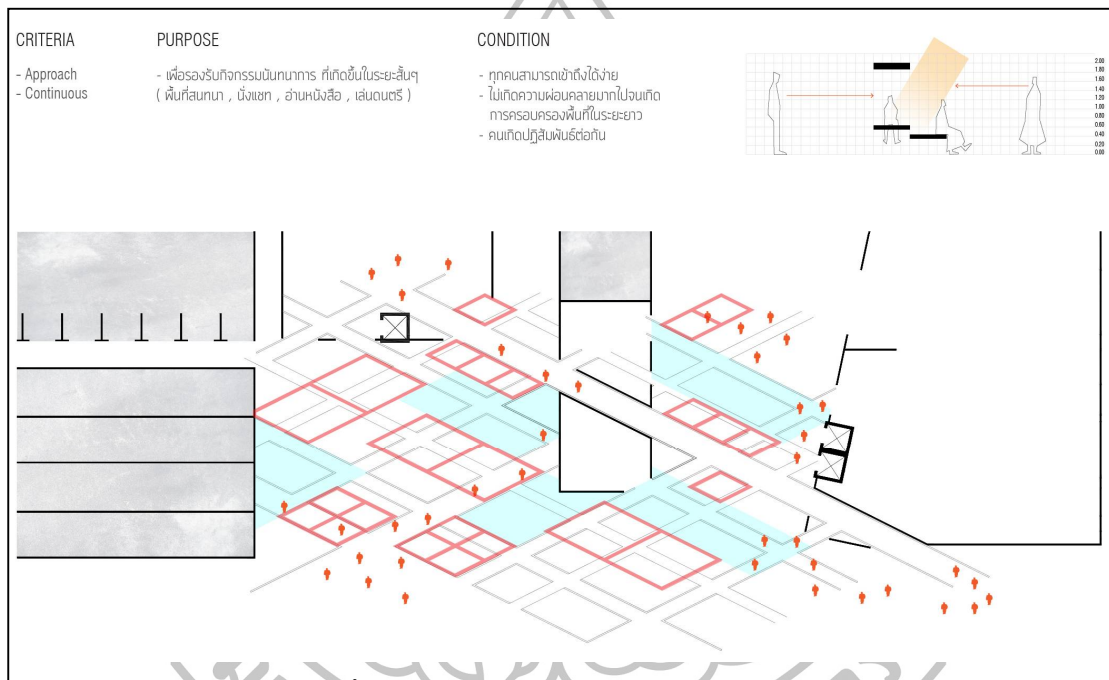


แผนภาพที่ 26 แสดงตำแหน่งพื้นที่ร้านค้าจากมุมมองของการเข้าถึง

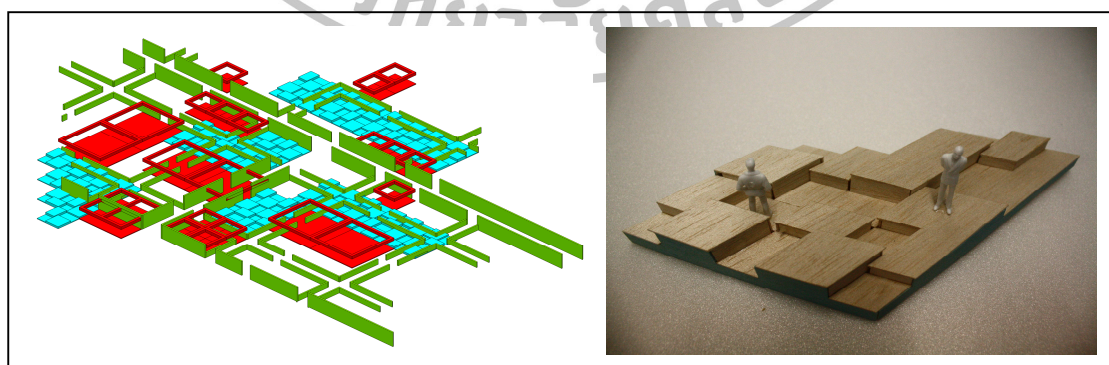


แผนภาพที่ 27 แสดงการซ้อนทับระหว่างพื้นที่ทางเดิน และพื้นที่ร้านค้าในบริเวณที่เกิดการรวมตัว

พื้นที่นั่งเล่น กิจกรรม และการใช้งานที่เกิดขึ้นในย่านสยามสแควร์ ส่วนใหญ่เป็นการใช้พื้นที่เพื่อการพักผ่อนในลักษณะนันทนาการ หรือเป็นพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมในช่วงเทศกาลต่างๆ ทำให้พื้นที่นั่งเล่นเป็นพื้นที่สำหรับการจับกลุ่มทำกิจกรรมต่างๆ ในระยะสั้น เช่น นั่งคุย, นั่งเล่นโทรศัพท์, อ่านหนังสือ หรือรวมไปถึงเป็นพื้นที่แสดงดนตรีขนาดเล็ก ดังนั้น ผู้ใช้ในพื้นที่กิจกรรมต่างๆ สามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก ซึ่งการก่อรูปของระนาบในพื้นที่นั่งเล่นจึงเป็นการสร้างให้เกิดอาณาเขตสำหรับการทำกิจกรรมของกลุ่มเล็กๆ

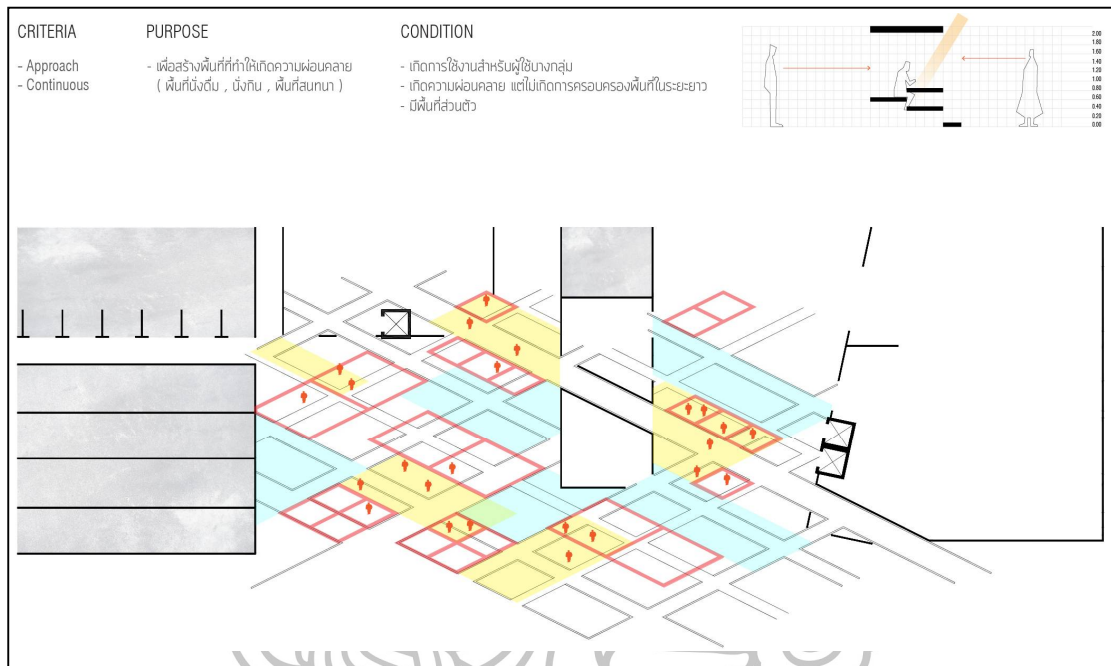


แผนภาพที่ 28 แสดงตำแหน่งพื้นที่นั่งเล่นที่สามารถเข้าถึงได้สะดวก

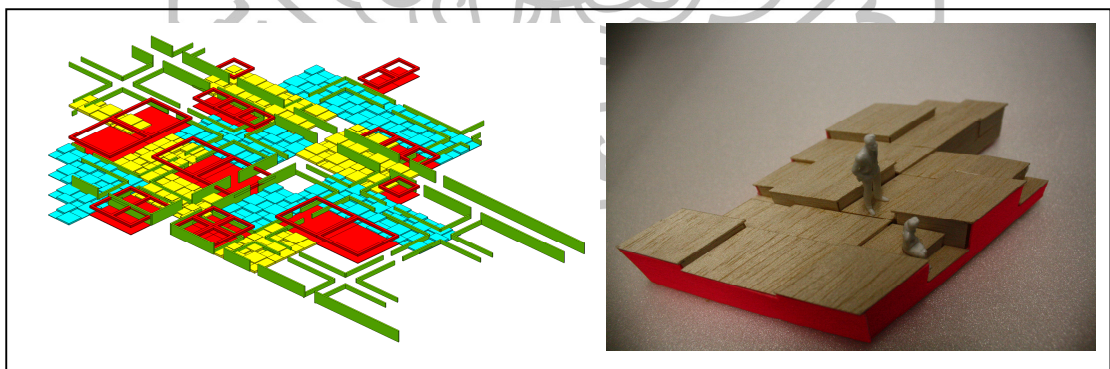


แผนภาพที่ 29 แสดงการซ้อนทับระหว่างพื้นที่ทางเดิน, พื้นที่ร้านค้า และพื้นที่นั่งเล่น

พื้นที่นั่งตม พื้นที่ร้านค้าบริเวณหน้าลานดิจิทัลเกตเวย์ และสยามสแควร์
 วัน ส่วนใหญ่เป็นร้านค้าย่อย สำหรับจำหน่ายเครื่องดื่ม หรือขนม พื้นที่นั่งตมจึงมีความสัมพันธ์กับ
 ร้านค้าย่อย ซึ่งเป็นพื้นที่สำหรับผู้ใช้จากร้านค้า ดังนั้น การก่อรูปของระนาบในพื้นที่นั่งตมจึงเป็น
 การสร้างเพื่อให้แยกตัวออกจากสภาพแวดล้อม



แผนภาพที่ 30 แสดงตำแหน่งพื้นที่นั่งตมที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ร้านค้า

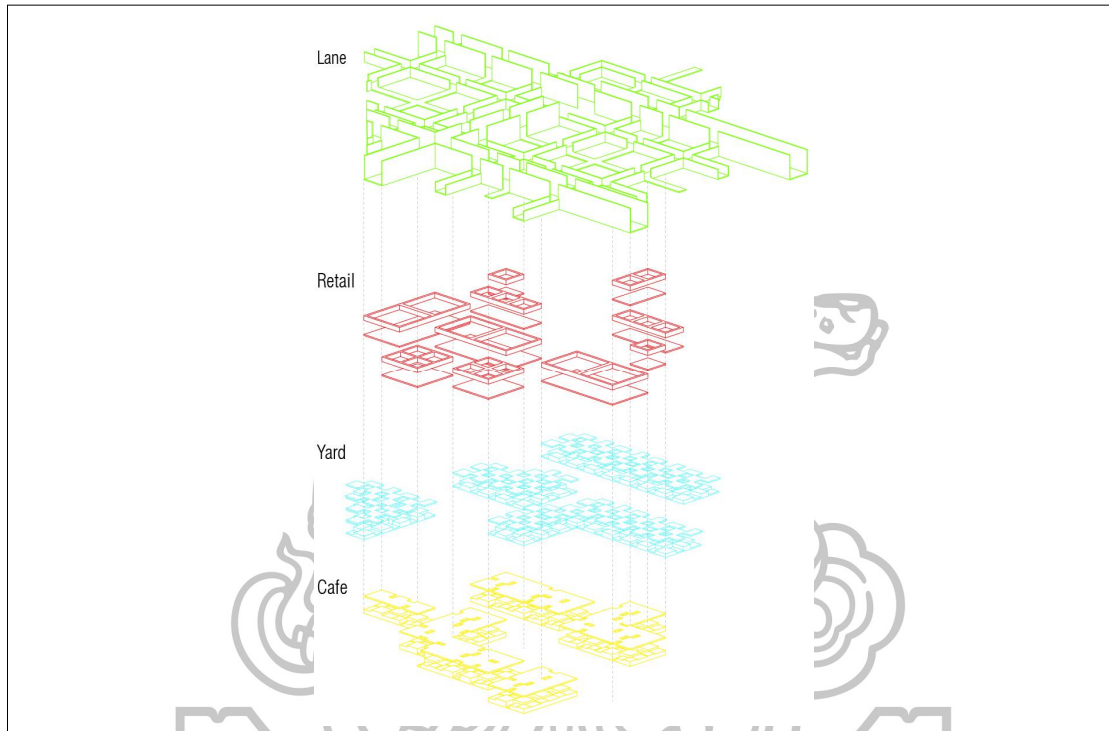


แผนภาพที่ 31 แสดงการซ้อนทับระหว่างพื้นที่ทางเดิน, พื้นที่ร้านค้า, พื้นที่นั่งเล่น และพื้นที่นั่งตม

สรุปการออกแบบครั้งที่ 1

การออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ

เพื่อให้คนเกิดการรับรู้ที่หลากหลายในการใช้พื้นที่ เริ่มจากการเรียงลำดับ และจากวางตำแหน่งของพื้นที่แต่ละพื้นที่ด้วยวัตถุประสงค์ ดังนี้ พื้นที่ทางเดิน, พื้นที่ร้านค้า, พื้นที่นั่งเล่น และพื้นที่นั่งดื่ม โดยลำดับจากการเข้าถึงของผู้ใช้ และลักษณะการใช้งาน



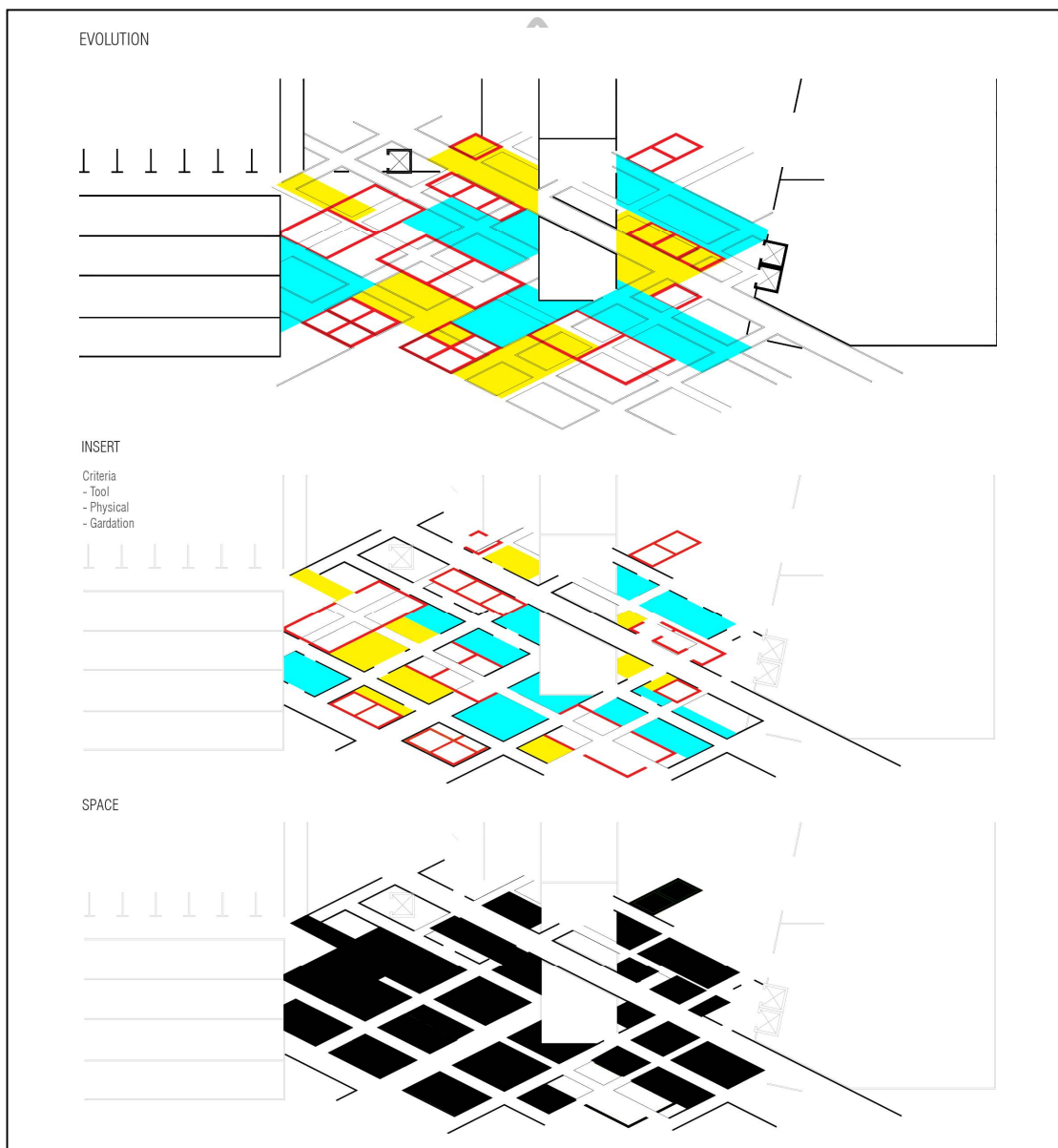
แผนภาพที่ 32 แสดงการเรียงลำดับการซ้อนทับในการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ

2.2 การออกแบบครั้งที่ 2

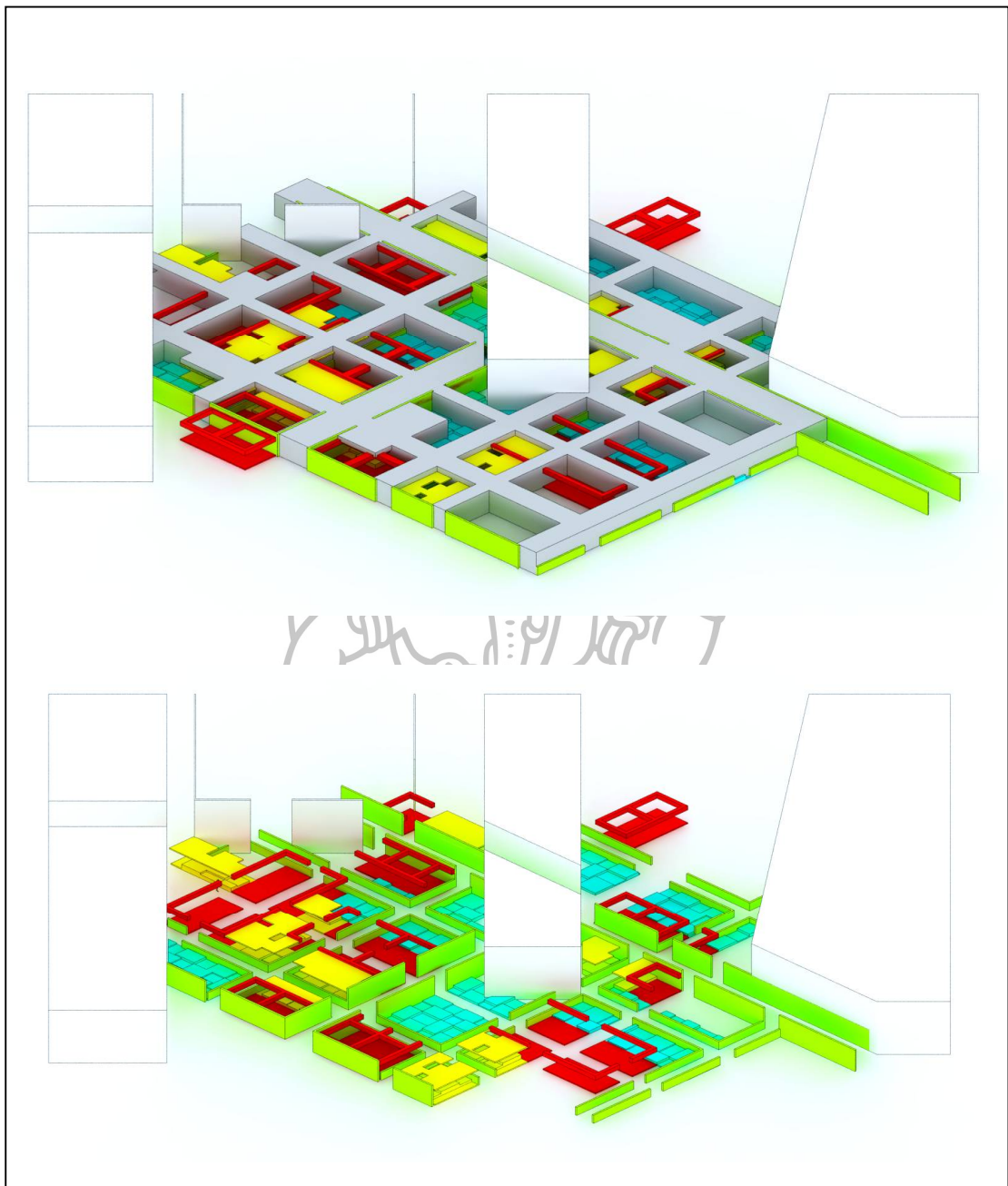
เป็นขั้นตอนที่พัฒนาต่อจากการออกแบบครั้งที่ 1 โดยเป็นการออกแบบพื้นที่ด้วยวิธีการที่ให้ผลลัพธ์ของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่การศึกษาระดับการรับรู้จากข้อตั้งสมมุติฐานข้างต้น

จากการศึกษากรณีตัวอย่าง จนนำมาสู่การสร้างนิยามของพื้นที่ที่มีความคลุมเครือ ซึ่งสรุปได้ว่าความคลุมเครือเกิดจากลักษณะพื้นที่ที่ถูกแยก และเกิดการรวมตัว จากพื้นที่ทั้ง 2 ลักษณะได้นำมาพัฒนาสู่การสร้างวิธีการ (Tool) คือ วิธีการตัดผ่าน (Intersection) ที่ทำให้พื้นที่เกิดการแยกตัว และวิธีการเลือนราง (Fade) ทำให้พื้นที่เกิดการรวมตัว จากการจำแนกวิธีการที่ให้ผลลัพธ์ของพื้นที่ต่างกัน ส่งผลให้เป็นการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อเปรียบเทียบความคลุมเครือของกายภาพที่มีผลต่อการรับรู้

2.2.1 สร้างความคลุมเครือด้วยการตัดผ่าน (Intersection) จากการจัดลำดับการซ้อนทับของพื้นที่ในแผนภาพที่ 32 จึงนำมาสู่การออกแบบพื้นที่ให้เกิดความคลุมเครือด้วยการตัดผ่าน (Intersection) ซึ่งอธิบายได้ดังนี้ พื้นที่ทางเดิน (สีเขียว) ตัดกันระหว่างพื้นที่ทุกพื้นที่ (สีแดง, สีฟ้า, สีเหลือง), พื้นที่ร้านค้า (สีแดง) ตัดกับพื้นที่นั่งเล่น (สีฟ้า) พื้นที่นั่งดื่ม (สีเหลือง) และพื้นที่นั่งเล่น (สีฟ้า) ตัดกับพื้นที่นั่งดื่ม (สีเหลือง)



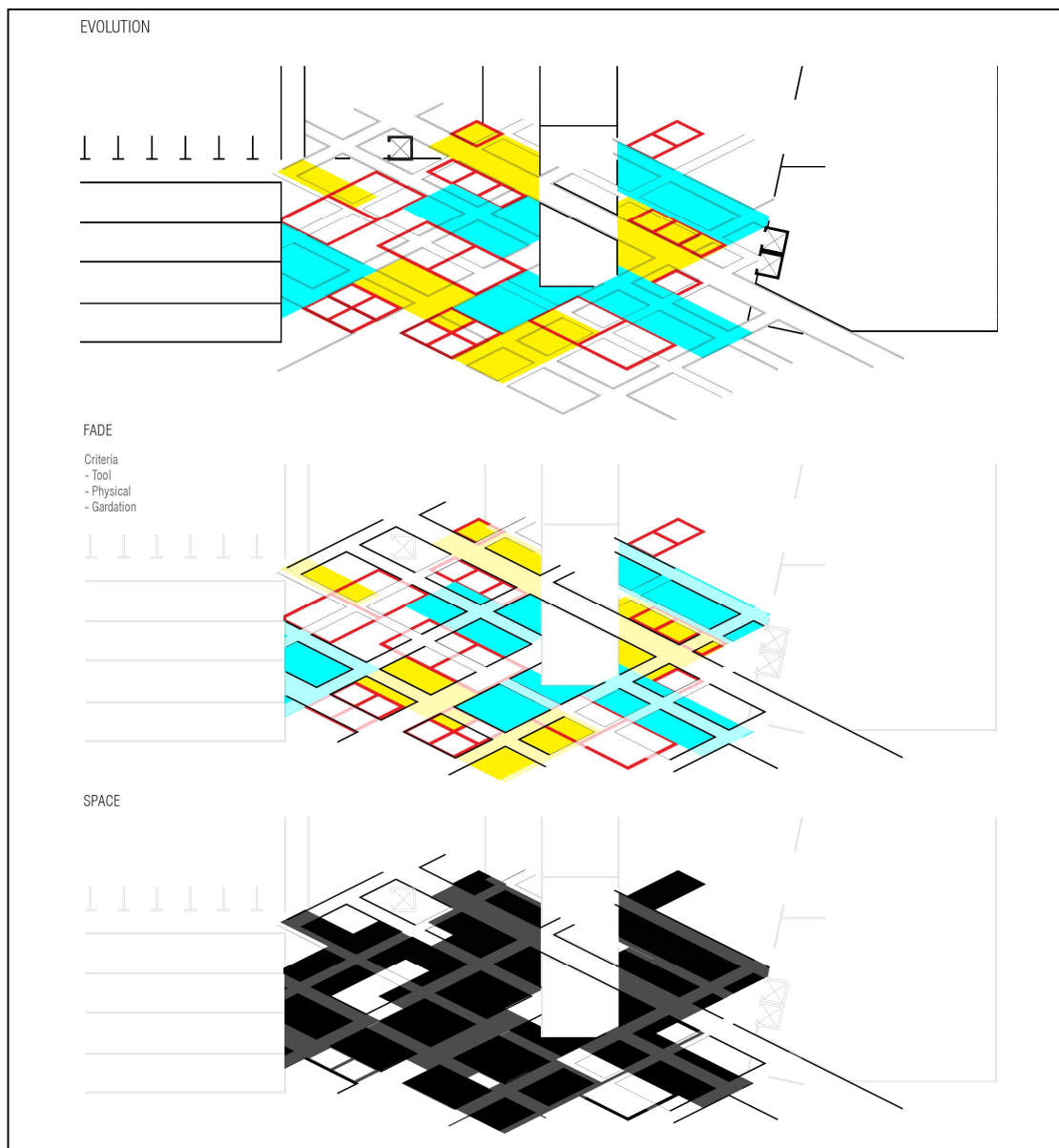
แผนภาพที่ 33 แสดงผลลัพธ์ของพื้นที่ที่เกิดจากวิธีการตัดผ่าน (Intersection)



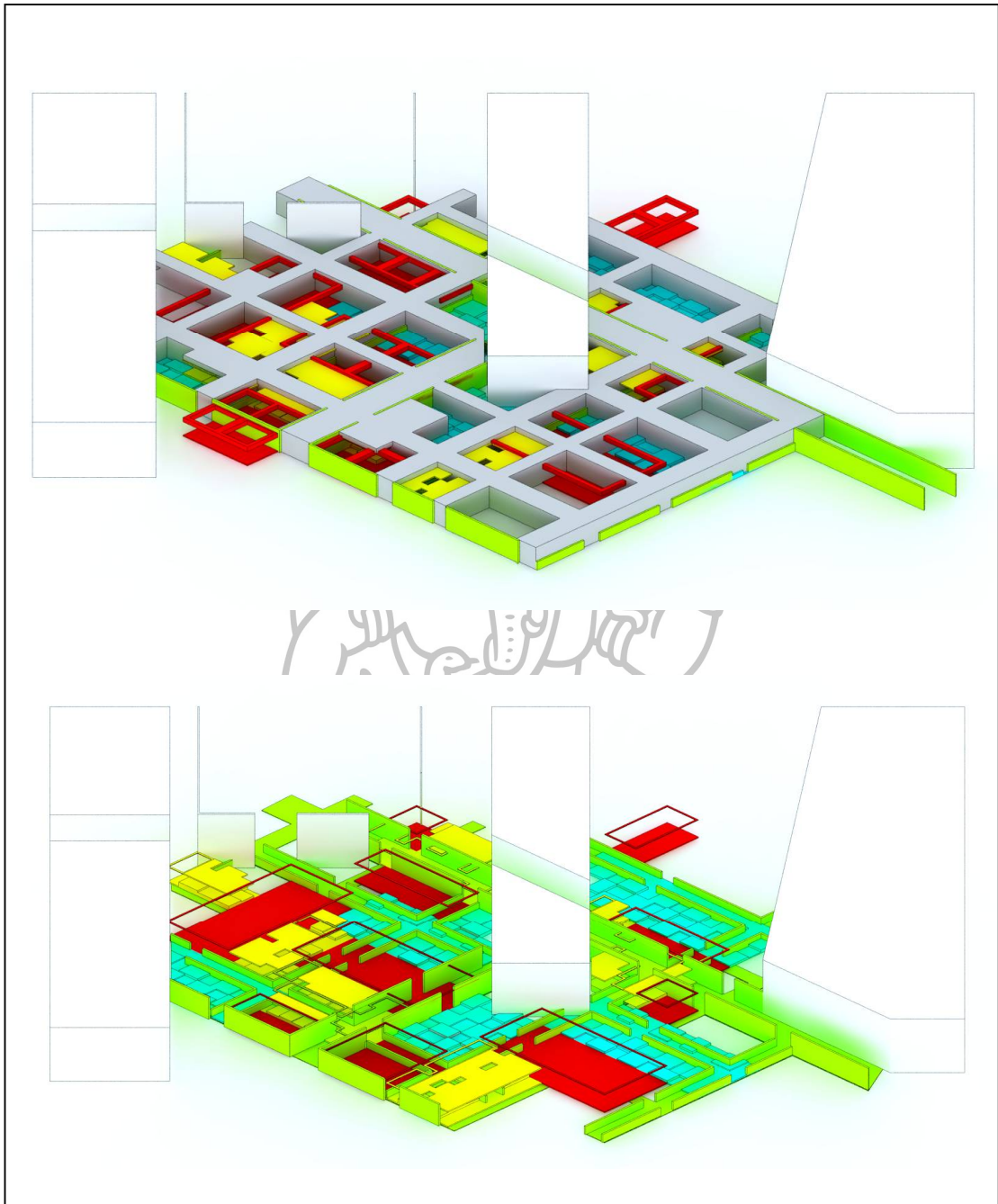
แผนภาพที่ 34 แสดงลักษณะพื้นที่จากการวิธีการตัดผ่าน (Intersection)

จากแผนภาพที่ 34 จะเห็นว่าผลลัพธ์ของพื้นที่ B ที่ถูกซ้อนทับด้วยพื้นที่ A จากวิธีการตัดผ่าน (Intersection) ทำให้พื้นที่ B มีขนาดเล็กลง และพื้นที่ที่ถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ รวมถึงกายภาพในแต่ละพื้นที่ไม่ได้เกิดการเปลี่ยนแปลง นอกจากขอบเขตพื้นที่ที่ถูกแยกออกในบางส่วน

2.2.2 สร้างความคลุมเครือด้วยการเลือนราง (Fade) คือการสร้างความคลุมเครือของพื้นที่ที่ถูกจัดลำดับการซ้อนทับในแผนภาพที่ 32 ซึ่งออกแบบพื้นที่ให้เกิดความคลุมเครือด้วยวิธีการเลือนรางระหว่างพื้นที่ B สู่พื้นที่ A หรืออธิบายได้ดังนี้ พื้นที่ทุกพื้นที่ (สีแดง, สีฟ้า, สีเหลือง) เลือนรางสู่พื้นที่ทางเดิน (สีเขียว), พื้นที่นั่งเล่น (สีฟ้า) พื้นที่นั่งดื่ม (สีเหลือง) เลือนรางสู่พื้นที่ร้านค้า (สีแดง) และพื้นที่นั่งดื่ม (สีเหลือง) เลือนรางสู่พื้นที่นั่งเล่น (สีฟ้า)



แผนภาพที่ 35 แสดงผลลัพธ์ของพื้นที่ที่เกิดจากวิธีการเลือนราง (Fade)



แผนภาพที่ 36 แสดงลักษณะพื้นที่จากการวิธีการเลือนราง (Fade)

จากแผนภาพที่ 36 จะเห็นว่าผลลัพธ์ของพื้นที่ A ที่ถูกซ้อนทับด้วยการเลือนรางของพื้นที่ B ทำให้พื้นที่เกิดการรวมตัวด้วยความกลมกลืน ซึ่งกายภาพมีการเปลี่ยนแปลงให้เลือนรางลงในส่วนที่ถูกซ้อนทับ แต่ยังคงสามารถรับรู้จากร่องรอยของขอบเขตในแต่ละพื้นที่

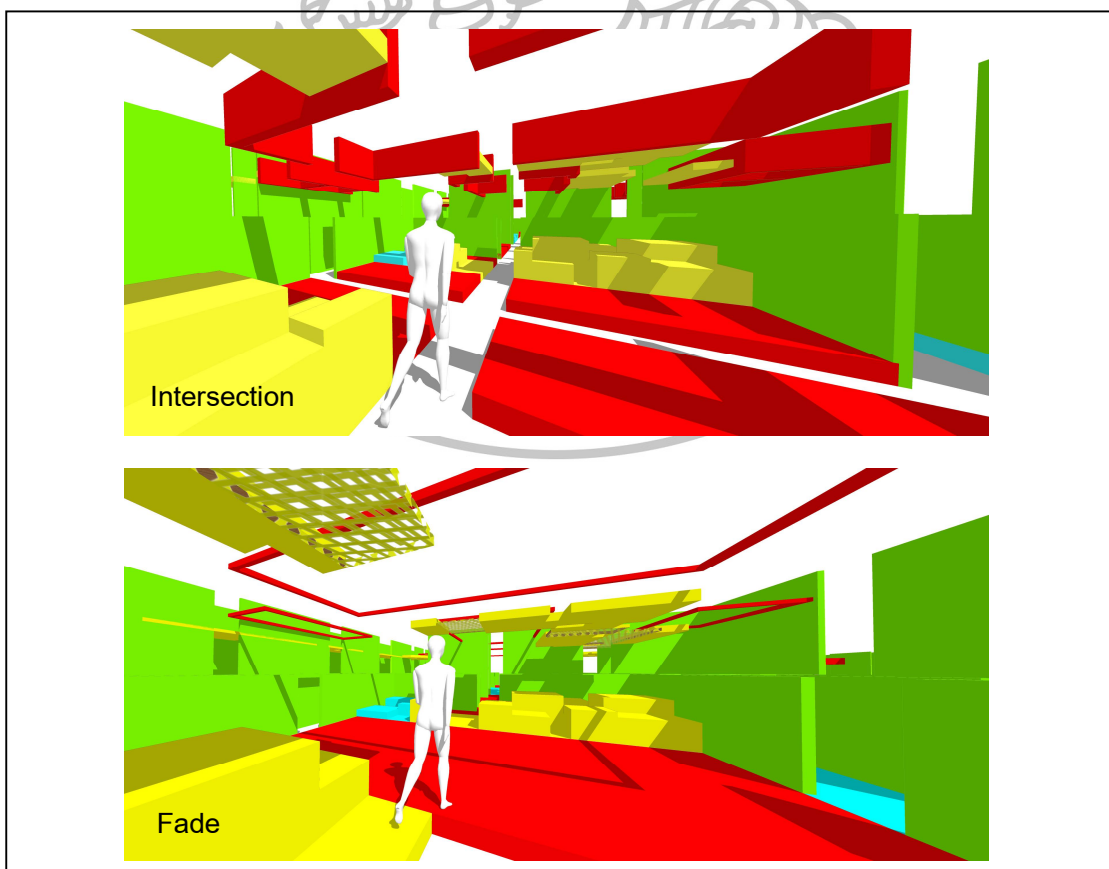
สรุปการออกแบบครั้งที่ 2

การออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อดังกล่าวด้วยวิธีการสร้างความคลุมเครือที่มีความแตกต่างของผลลัพธ์ และกายภาพที่เห็นได้ชัดคือ การตัดผ่าน (Intersection) ที่แสดงการแบ่งแยกด้วยการแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนย่อย และการเลือนราง (Fade) พื้นที่รวมตัวด้วยการลดทอนองค์ประกอบ

จากผลลัพธ์ของพื้นที่ที่ทำให้เห็นถึงความคลุมเครือในลักษณะที่ต่างกัน นำไปสู่การศึกษาในข้อสมมุติฐานที่ต้องการหาระดับการรับรู้ความคลุมเครือของพื้นที่ในแต่ละวิธีการซึ่งอธิบายได้ดังนี้

วิธีการตัดผ่าน (Intersection) สามารถรับรู้ความกำกวมของกายภาพพื้นที่ A และพื้นที่ B จากความเป็นพื้นที่ระหว่าง ซึ่งพื้นที่ที่ถูกแบ่งแยกออกเป็นส่วนๆ ทำให้เกิดมุมมองที่ชัดเจน

วิธีการเลือนราง (Fade) สามารถรับรู้ความกำกวมของกายภาพพื้นที่ A และพื้นที่ B จากความกลมกลืนขององค์ประกอบ ซึ่งพื้นที่ที่เกิดการรวมตัวจากการผสานกัน ทำให้เกิดมุมมองที่ไม่ชัดเจน



แผนภาพที่ 37 แสดงการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของพื้นที่ที่ถูกแยก และพื้นที่ที่ถูกรวม

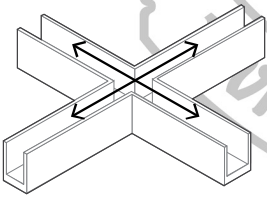

2.3 การออกแบบครั้งที่ 3

เป็นขั้นตอนการที่พัฒนาต่อจากการออกแบบครั้งที่ 2 ที่เป็นกระบวนการการสร้าง ความคลุมเครือด้วยวิธีตัดผ่าน (Intersection) และการเลือนราง (Fade) ซึ่งในการออกแบบครั้งที่ 3 เป็นการออกแบบพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรมให้เกิดความต่อเนื่องของกายภาพ และมีผลต่อการรับรู้ที่หลากหลาย เพื่อนำไปสู่การเลือกลักษณะความคลุมเครือที่ผู้ใช้สามารถตอบสนอง และเกิดพฤติกรรมที่หลากหลายในการใช้พื้นที่

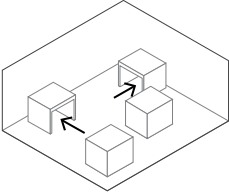
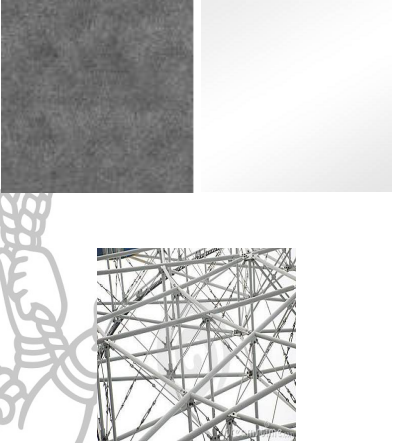
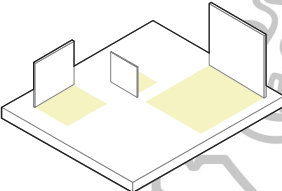
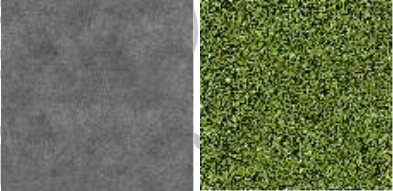
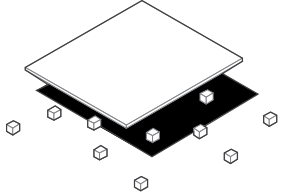

การทำความเข้าใจพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรมเกิดจากการเรียนรู้พื้นที่เป็นลำดับ ดังนั้นการกำหนดวัตถุประสงค์ในการใช้งานของแต่ละพื้นที่จึงมีผลกับการสร้างความต่อเนื่อง โดยสื่อสารผ่านวัสดุที่เป็นปัจจัยที่ทำให้คนเกิดการรับรู้การใช้งาน

ในการศึกษา และทดลอง สรุปได้ว่า วัสดุที่มีความสัมพันธ์กับบริบทส่งผลให้เกิด การรับรู้อย่างเป็นลำดับ ซึ่งวัสดุที่ทำมาออกแบบเพื่อสื่อสารให้คนเกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่คือ ซีเมนต์, กระจก, ไม้, พื้นหญ้า และเหล็ก

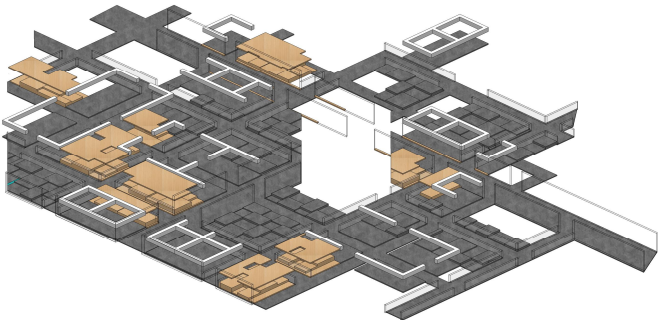
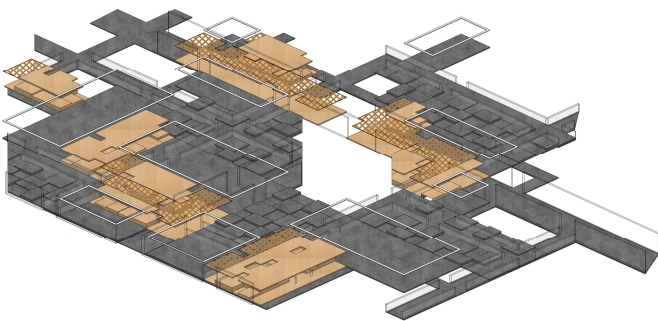
ตารางที่ 12 แสดงการสื่อสารพื้นที่ผ่านวัสดุ

| ลักษณะการใช้พื้นที่ | วัตถุประสงค์ | วัสดุ |
|---|---|--|
|  | <p>พื้นที่ทางเดิน ทุกคน สามารถเข้าถึงได้ และเป็น เพื่อให้เกิดความเชื่อมต่อ ระหว่างพื้นที่</p> |  |

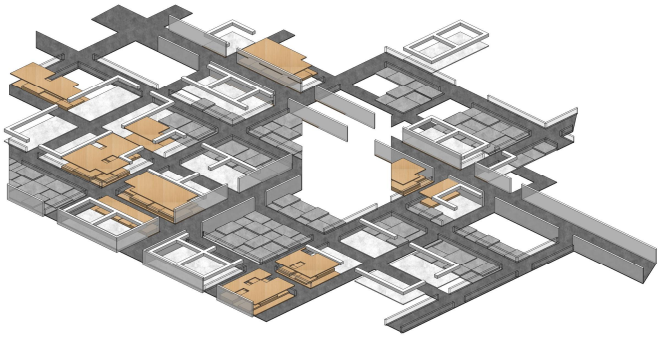
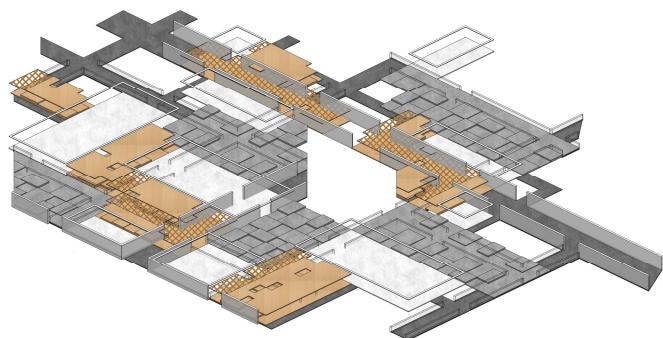
ตารางที่ 12 แสดงการสื่อสารพื้นที่ผ่านวัสดุ (ต่อ)

| ลักษณะการใช้พื้นที่ | วัตถุประสงค์ | วัสดุ |
|---|---|--|
|  | <p>ร้านค้าย่อย ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ และเป็นพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัด</p> |  |
|  | <p>พื้นที่สำหรับนั่งเล่น เพื่อรองรับกิจกรรมนันทนาการที่เกิดขึ้นในระยะสั้นๆ</p> |  |
|  | <p>พื้นที่สำหรับนั่งดื่ม ผู้ใช้เฉพาะบางกลุ่ม และเป็นพื้นที่ที่ทำให้เกิดความผ่อนคลาย</p> |  |

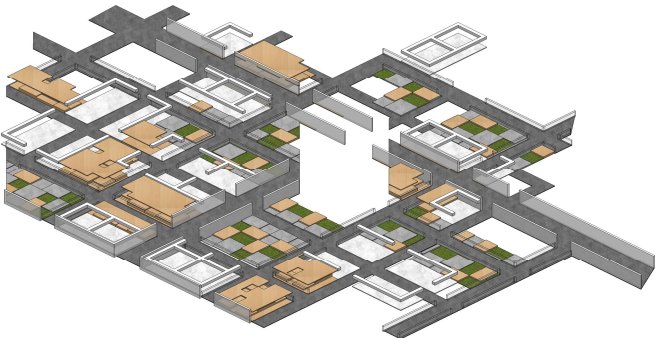
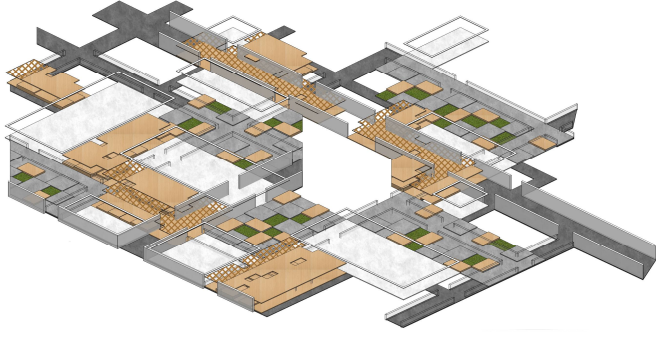
ตารางที่ 13 แสดงการพัฒนาความต่อเนื่องของวัสดุในพื้นที่ที่ถูกแยก และพื้นที่ที่ถูกรวม

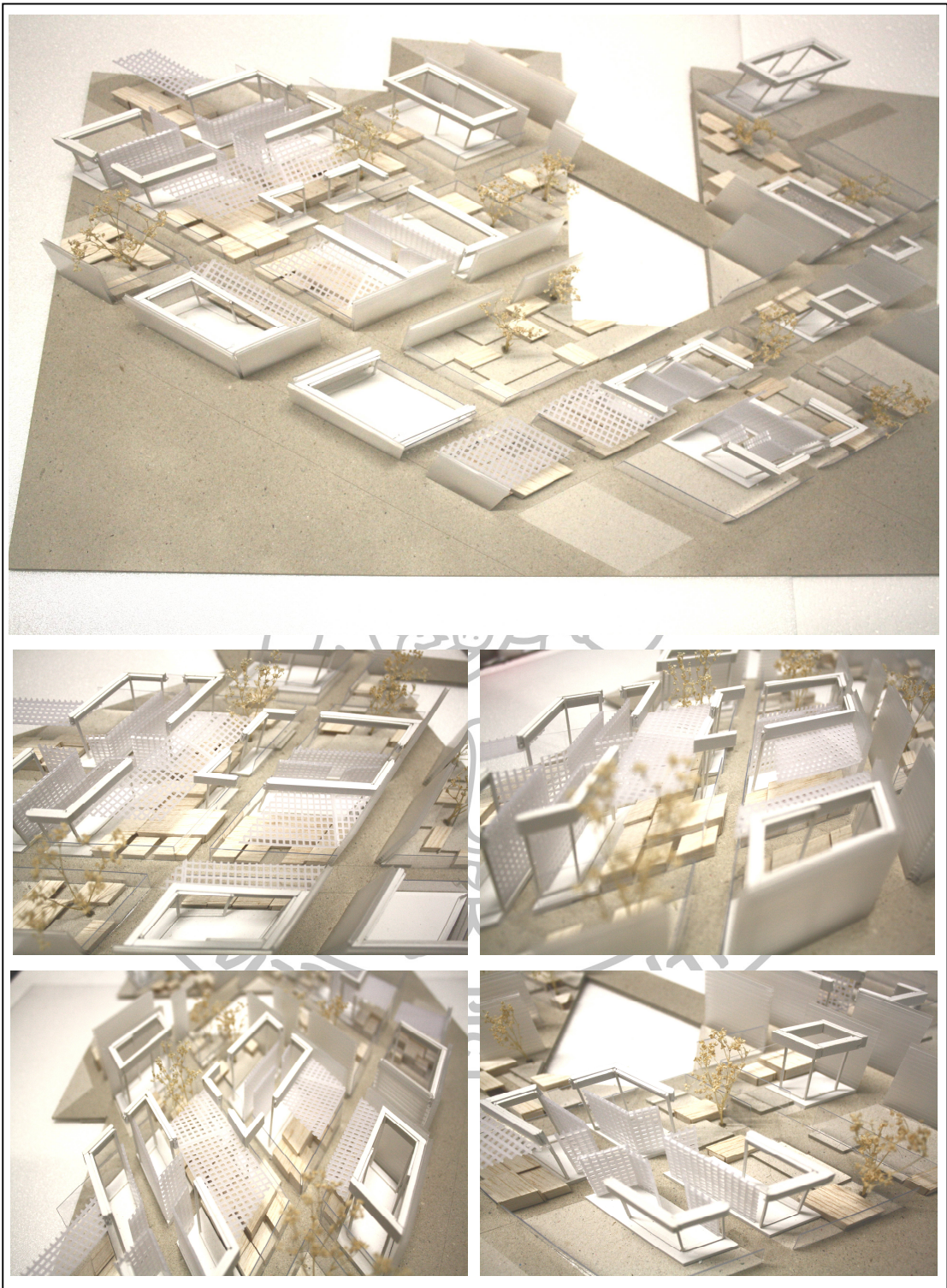
| ลักษณะความต่อเนื่องของวัสดุ | พัฒนาความต่อเนื่องของวัสดุ |
|--|---|
| <p data-bbox="300 546 783 591">กำหนดวัสดุตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่</p> <p data-bbox="300 663 620 701">การตัดผ่าน (Intersection)</p>  <p data-bbox="300 1111 560 1149">การเลือกราง (Fade)</p>  | <p data-bbox="1002 546 1374 701">พื้นที่ทางเดิน ปูด้วยคอนกรีตซึ่งมีความต่อเนื่องกับพื้นถนน ก่อให้เกิดพฤติกรรมทางเดิน</p> <p data-bbox="1002 775 1374 929">พื้นที่นั่งเล่น เป็นวัสดุที่ชนิดเดียวกับทางเดิน แสดงให้เห็นว่าผู้ใช้สามารถขึ้นไปยืน หรือเดินได้</p> <p data-bbox="1002 1014 1358 1234">พื้นที่ร้านค้า เป็นวัสดุเดียวกับพื้นที่ทางเดิน และพื้นที่นั่งเล่น เพื่อแสดงว่าเป็นพื้นที่ที่สามารถเดินเข้าไปในบริเวณนั้นได้</p> <p data-bbox="1002 1308 1385 1462">พื้นที่นั่งดื่ม เป็นวัสดุที่มีความต่อเนื่องจากร้านอาหารที่มีอยู่เดิม เพื่อแสดงถึงพื้นที่ที่ผ่อนคลาย</p> |

ตารางที่ 13 แสดงการพัฒนาความต่อเนื่องของวัสดุในพื้นที่ที่ถูกแยก และพื้นที่ที่ถูกรวม (ต่อ)

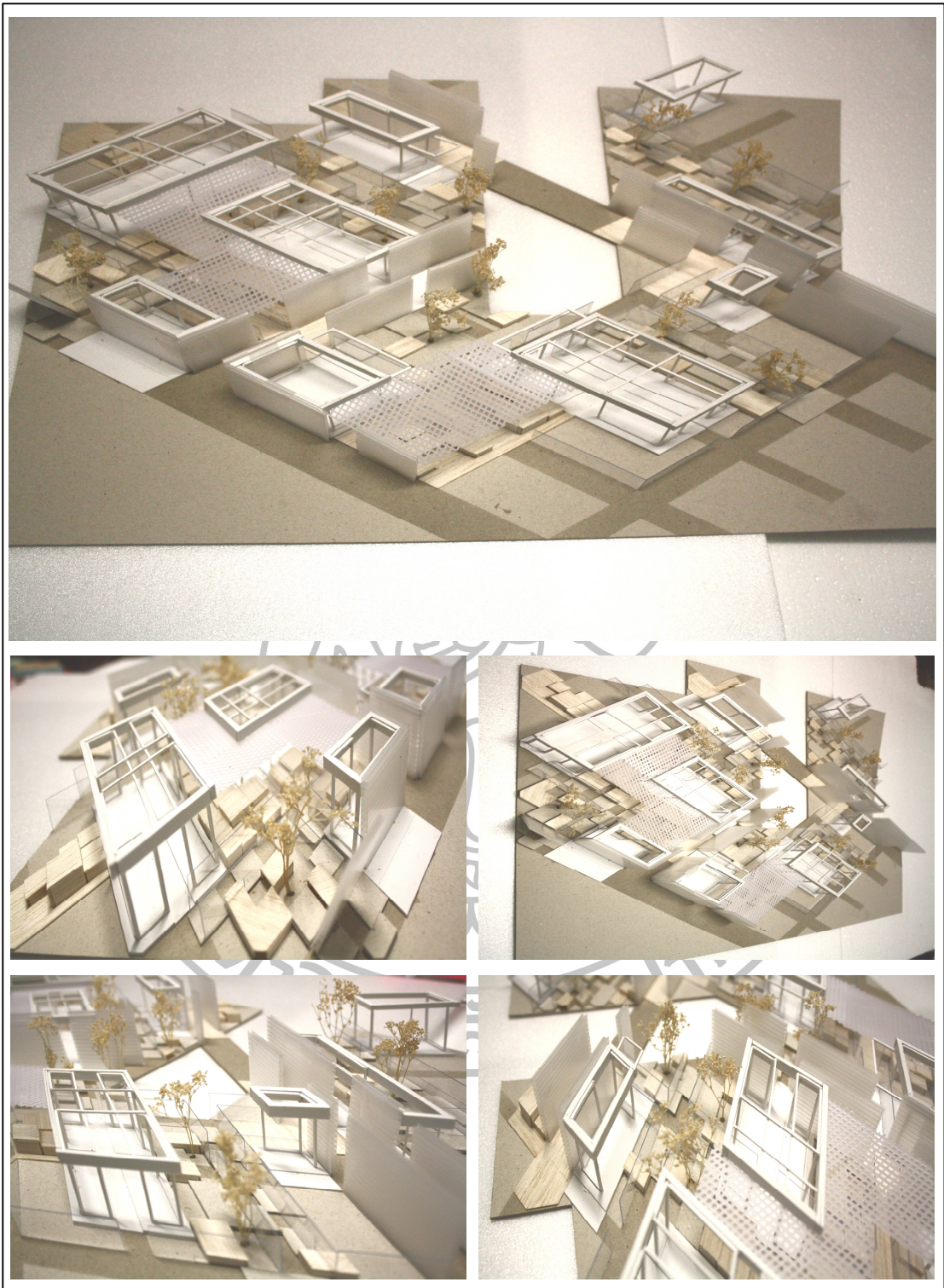
| ลักษณะความต่อเนื่องของวัสดุ | พัฒนาความต่อเนื่องของวัสดุ |
|---|---|
| <p data-bbox="300 539 911 584">พัฒนาความต่อเนื่องด้วยการลำดับน้ำหนักของสี</p> <p data-bbox="300 651 624 696">การตัดผ่าน (Intersection)</p>  <p data-bbox="300 1115 560 1160">การเลือนราง (Fade)</p>  | <p data-bbox="986 539 1385 763">พื้นที่นั่งเล่น เพิ่มความอ่อนของสี คอนกรีตให้รู้สึกถึงความสะอาด เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการนั่งพักผ่อน</p> <p data-bbox="986 831 1385 1010">พื้นที่ร้านค้า เพิ่มความอ่อนของสี คอนกรีตให้ดูสว่างเพื่อสร้างให้เกิดจุดเด่น</p> <p data-bbox="986 1077 1385 1301">พื้นที่ทางเดิน ลดความโปร่งของกระจกบริเวณที่เป็นทางเดินหลัก เพื่อส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการเดินทาง</p> |

ตารางที่ 13 แสดงการพัฒนาความต่อเนื่องของวัสดุในพื้นที่ที่ถูกแยก และพื้นที่ที่ถูกรวม (ต่อ)

| ลักษณะความต่อเนื่องของวัสดุ | พัฒนาความต่อเนื่องของวัสดุ |
|---|--|
| <p data-bbox="300 546 900 591">พัฒนาให้เกิดพฤติกรรมการใช้ตามวัตถุประสงค์</p> <p data-bbox="300 663 619 703">การตัดผ่าน (Intersection)</p>  <p data-bbox="300 1137 560 1178">การเลื่อนราง (Fade)</p>  | <p data-bbox="986 539 1369 763">พื้นที่นั่งเล่น แทรกพื้นที่สีเขียว และเพิ่มพื้นที่ปูด้วยไม้ เพื่อให้รู้สึกถึงความร่มรื่น และเป็นพื้นที่พักผ่อน</p> |



ภาพที่ 20 หุ่นจำลองแสดงพื้นที่ที่ถูกแบ่งแยก และความต่อเนื่องของวัสดุ



ภาพที่ 21 หุ่นจำลองแสดงพื้นที่ที่เกิดการรวมตัว และความต่อเนื่องของวัสดุ

สรุปการออกแบบครั้งที่ 3

จากการสรุปพื้นที่ที่เกิดความคลุมเครือในลักษณะที่ต่างกัน ด้วยวิธีการตัดผ่าน (Intersect) และวิธีการเลือนราง (Fade) ในการออกแบบครั้งที่ 2 นำมาสู่การพัฒนาสร้างการรับรู้ เพื่อให้ผู้ใช้เกิดการตอบสนองกับพื้นที่มากยิ่งขึ้นในการออกแบบครั้งที่ 3 คือสร้างความต่อเนื่องของกายภาพเพื่อให้เกิดการเรียนรู้พื้นที่เป็นลำดับ โดยการสื่อสารผ่านวัสดุ ที่เป็นปัจจัยที่มีผลให้เกิดการเรียนรู้ จากผลลัพธ์ของพื้นที่ที่มีความแตกต่างด้วยวิธีการ สู่การกำหนดวัสดุตามวัตถุประสงค์ของพื้นที่เพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง สามารถสรุปได้ว่า

การสร้างความคลุมเครือด้วยวิธีการตัดผ่าน(Intersection) สามารถรับรู้ความกำกวมของกายภาพ (ขอบเขต, ผิวสัมผัส, สี) ในพื้นที่ A และ B จากการแยกตัวของพื้นที่ ส่งผลให้มุมมองมีทิศทางที่ชัดเจน ดังนั้น การทำความเข้าใจพื้นที่จึงเป็นการเรียนรู้ความต่อเนื่องด้วยพื้นที่ระหว่าง ทำให้ความหลากหลายของพฤติกรรมการใช้พื้นที่ขึ้นอยู่กับการพิจารณาบริบทของแต่ละคน



ภาพที่ 22 แสดงความต่อเนื่องของวัสดุที่มีผลต่อการรับรู้ความคลุมเครือในพื้นที่ที่ถูกแบ่งแยก

การสร้างความคลุมเครือด้วยวิธีการเลือนราง(Fade) สามารถรับรู้ความกำกวมของกายภาพ (ขอบเขตผิวสัมผัส, สี) ในพื้นที่ A และ B จากความกลมกลืนระหว่างองค์ประกอบที่ถูกทำให้เบาบางลง ทำให้พื้นที่ที่เกิดการรวมตัว ส่งผลให้เกิดมุมมองที่ไม่ชัดเจน ดังนั้น การทำความเข้าใจพื้นที่จึงเป็นการเรียนรู้ความต่อเนื่องจากการผสานกันระหว่างกายภาพ ทำให้ความหลากหลายของพฤติกรรมการใช้พื้นที่ขึ้นอยู่กับการพิจารณาองค์ประกอบที่ไม่ชัดเจนของแต่ละคน



ภาพที่ 23 แสดงความต่อเนื่องของวัสดุที่มีผลต่อการรับรู้ความคลุมเครือในพื้นที่ที่เกิดการรวมตัว

ในกระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ ด้วยวิธีการที่ให้ผลลัพธ์ของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าลักษณะพื้นที่ที่มีผลต่อการรับรู้ในระดับที่ต่างกัน โดยปัจจัยที่ทำให้คนเกิดความเข้าใจวัตถุประสงค์ของพื้นที่คือการสื่อสารผ่านกายภาพ ดังนั้นการสร้างควมหลากหลายของการรับรู้พื้นที่จึงเกิดจากความคลุมเครือของกายภาพที่ถูกละเลินเล่อระหว่างพื้นที่ A และ B

จากการศึกษาทฤษฎีการสร้างพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม สรุปได้ว่า มนุษย์เกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่จากการรับรู้กายภาพที่ประกอบด้วย ขอบเขต, วัสดุ และสี ดังนั้น การเปรียบเทียบความคลุมเครือจากลักษณะพื้นที่ที่แตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่การออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออก จึงอยู่ภายใต้เงื่อนไขของความหลากหลายในการรับรู้ขอบเขต, วัสดุ และสี

ในศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อจากปัจจัยที่ก่อให้เกิดความหลากหลายของการรับรู้พื้นที่ ที่ประกอบด้วยวิธีการ (Tool), กายภาพ (Form), และการรับรู้ (Perception) แสดงให้เห็นว่ากายภาพมีผลต่อการรับรู้ ดังนั้น วิธีการที่ส่งผลให้พื้นที่เกิดพฤติกรรมการใช้งานที่หลากหลายจากการรับรู้กายภาพ จึงเป็นเกณฑ์ในการเลือกรูปแบบของพื้นที่เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการออกแบบสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออก

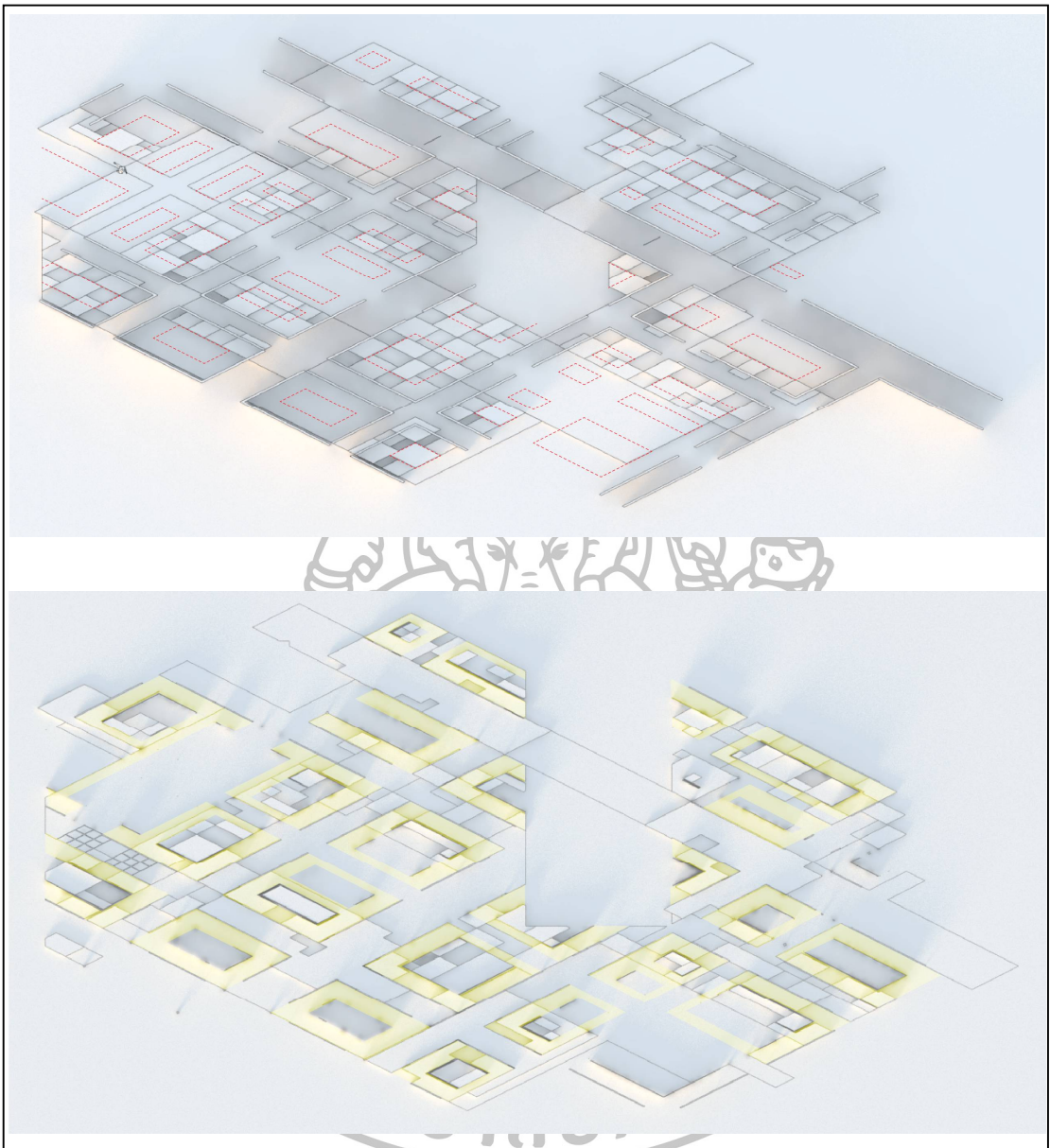
การออกแบบพื้นที่ให้เกิดความคลุมเครือด้วยวิธีการเลือนราง (Fade) เป็นวิธีที่ทำให้พื้นที่เกิดพฤติกรรมการใช้งานที่หลากหลายจากการรับรู้การเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบลักษณะพื้นที่ที่เกิดการรวมตัวด้วยวิธีการเลือนราง (Fade) จึงเป็นรูปแบบที่นำมาออกแบบในการพัฒนาขั้นต่อไป

2.4 การออกแบบครั้งที่ 4

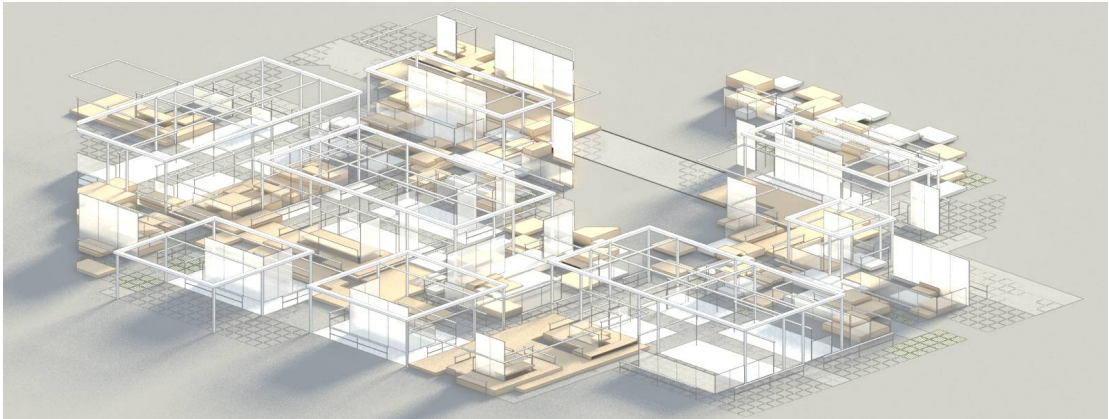
เป็นขั้นตอนพัฒนาครั้งสุดท้าย ต่อจากการออกแบบเพื่อเปรียบเทียบในครั้งที่ 3 ซึ่งลักษณะพื้นที่ที่นำมาพัฒนาการออกแบบเพื่อให้เกิดสถาปัตยกรรมที่มีอิสระในการแสดงออก คือ ลักษณะการรวมตัวของพื้นที่ด้วยวิธีการเลือนราง (Fade)

การออกแบบครั้งที่ 4 เป็นการพัฒนาพื้นที่คลุมเครือจากการรวมตัวให้เกิดคุณภาพในการใช้งาน โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรม และสภาพแวดล้อม รวมถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติต่างๆ เพื่อให้เกิดการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

จากลักษณะพื้นที่คลุมเครือที่เกิดการรวมตัวด้วยการผสานกันของกายภาพ ทำให้เกิดรอยต่อระหว่างพื้นที่ ในการพัฒนาการออกแบบครั้งที่ 4 จึงเริ่มจากการสร้างความกลมกลืนของพื้นที่รอยต่อให้เกิดการใช้งานอย่างเหมาะสม ดังนั้น การสร้างความกลมกลืนระหว่างรอยต่อจึงเป็นการเชื่อมพื้นที่ด้วยการซ้อนระดับชั้นในลักษณะของระเบียง (Corridor)



แผนภาพที่ 38 แสดงแนวรอยต่อระหว่างพื้นที่ A และพื้นที่ B



แผนภาพที่ 39 แสดงแนวพื้นที่ระเบียง (Corridor)

การสร้างความกลมกลืนระหว่างรอยต่อด้วยการเพิ่มการซ้อนทับของระดับชั้นในลักษณะพื้นที่ระเบียง(Corridor) ส่งผลให้เกิดลำดับของความคลุมเครือจากระดับที่สามารถรับรู้ขอบเขตสู่ความไม่ชัดเจนของขอบเขต ดังนั้น ภายภาพในบริเวณพื้นที่รอยต่อจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน เพื่อให้เกิดความกลมกลืนระหว่างพื้นที่ A และพื้นที่ B

ระดับของกายภาพเกิดขึ้นจากการพัฒนาต่อจากกระบวนการออกแบบความต่อเนื่องของวัสดุ โดยในการทดลองที่นำมาสู่การออกแบบนั้น สรุปได้ว่า พื้นที่อเนกประสงค์สำหรับกิจกรรมนั่งนอนการเกิดจากการก่อรูปของระนาบภายใต้ระดับปฏิสัมพันธ์ และสื่อสารวัตถุประสงค์ของพื้นที่ด้วยวัสดุ ที่ประกอบด้วย พื้นคอนกรีต, ไม้, กระจก, โครงเหล็ก และพื้นหญ้า

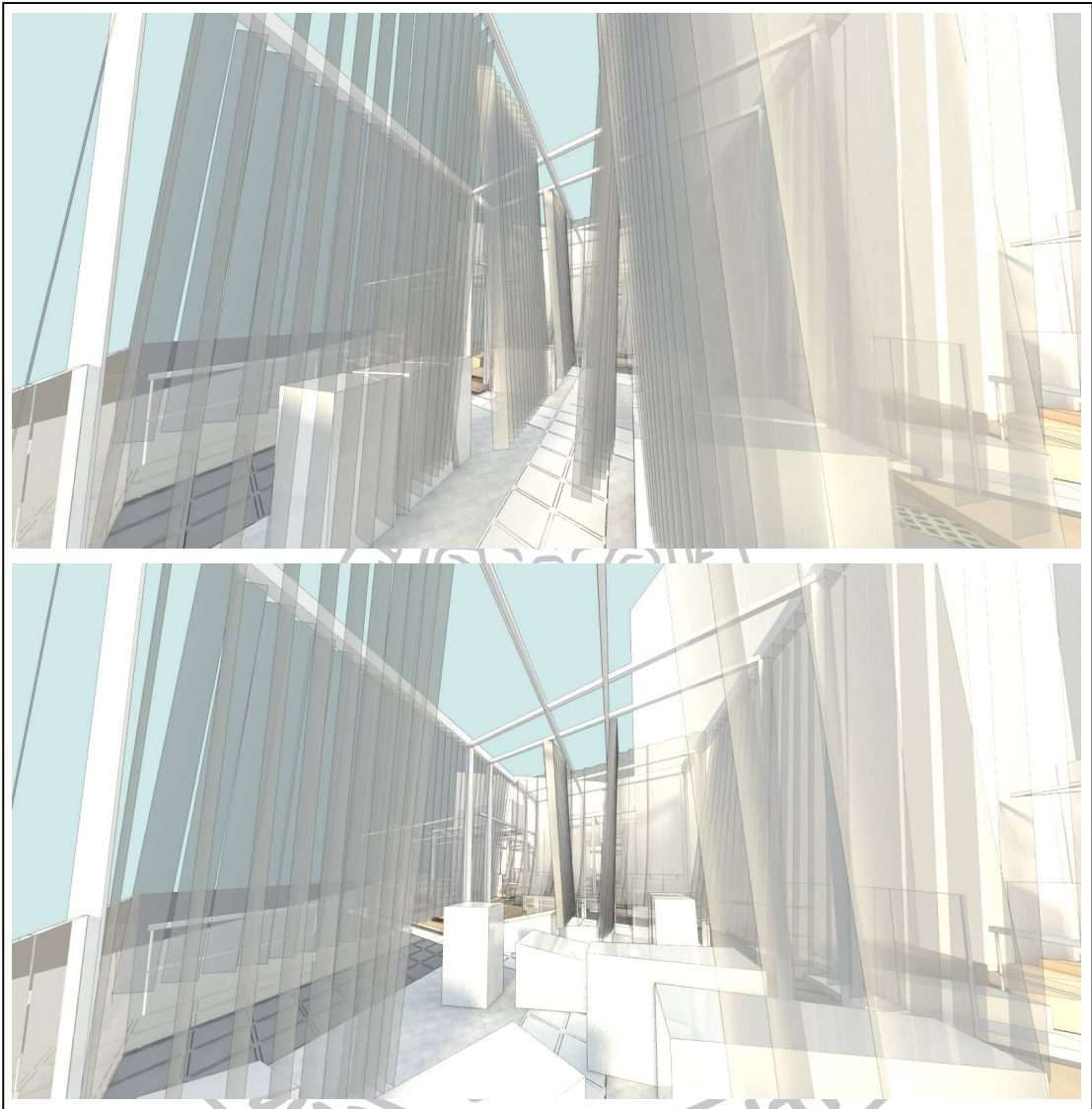


แผนภาพที่ 40 แสดงการเปลี่ยนแปลงของกายภาพในพื้นที่รอยต่อ

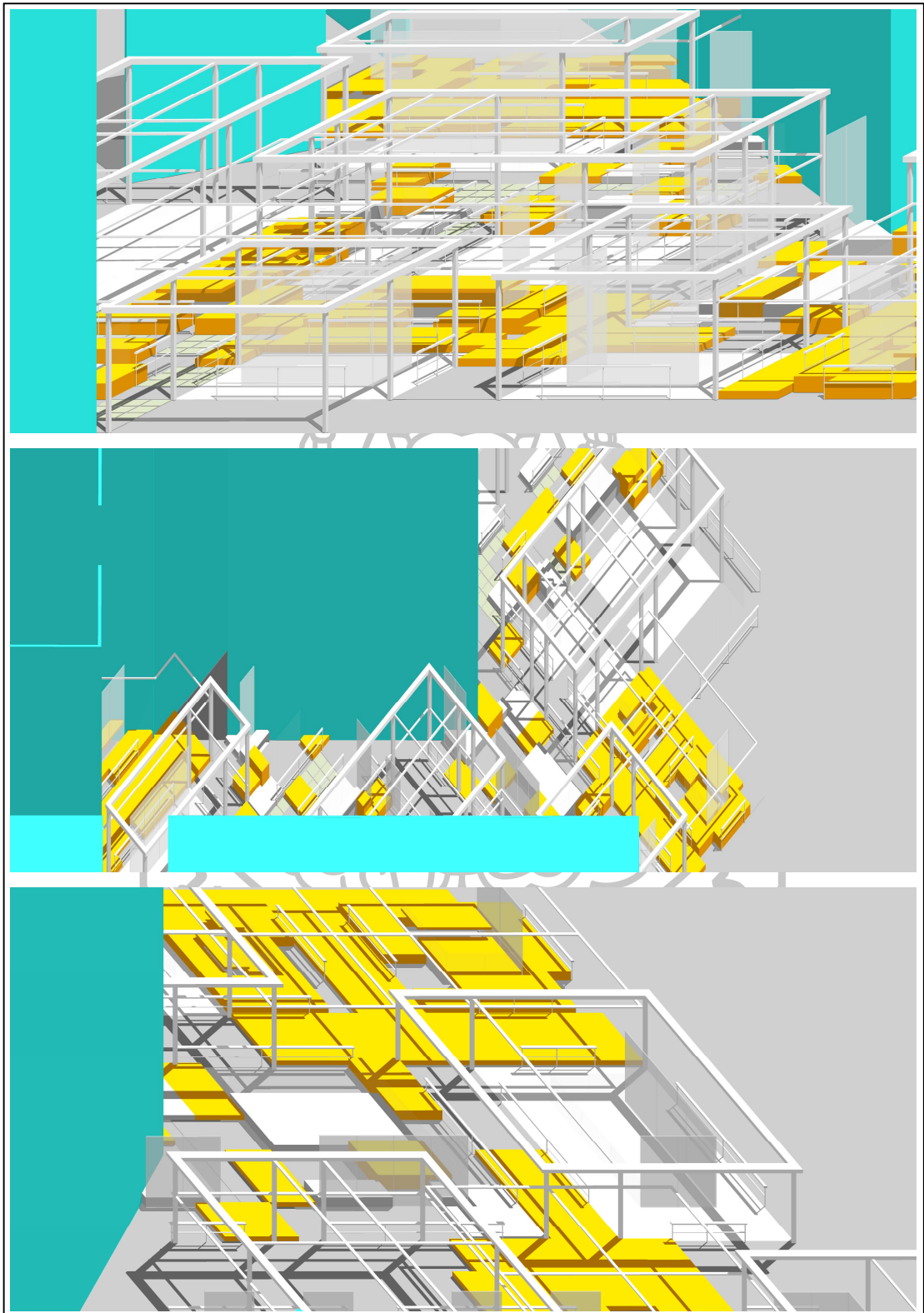
พื้นที่ที่รวมตัวจากความกลมกลืนขององค์ประกอบที่ถูกทำให้เบาบางลง เป็นการพยายามให้พื้นที่สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานตามการเปลี่ยนแปลงของ สภาพแวดล้อมหรือเหตุการณ์ต่างๆ



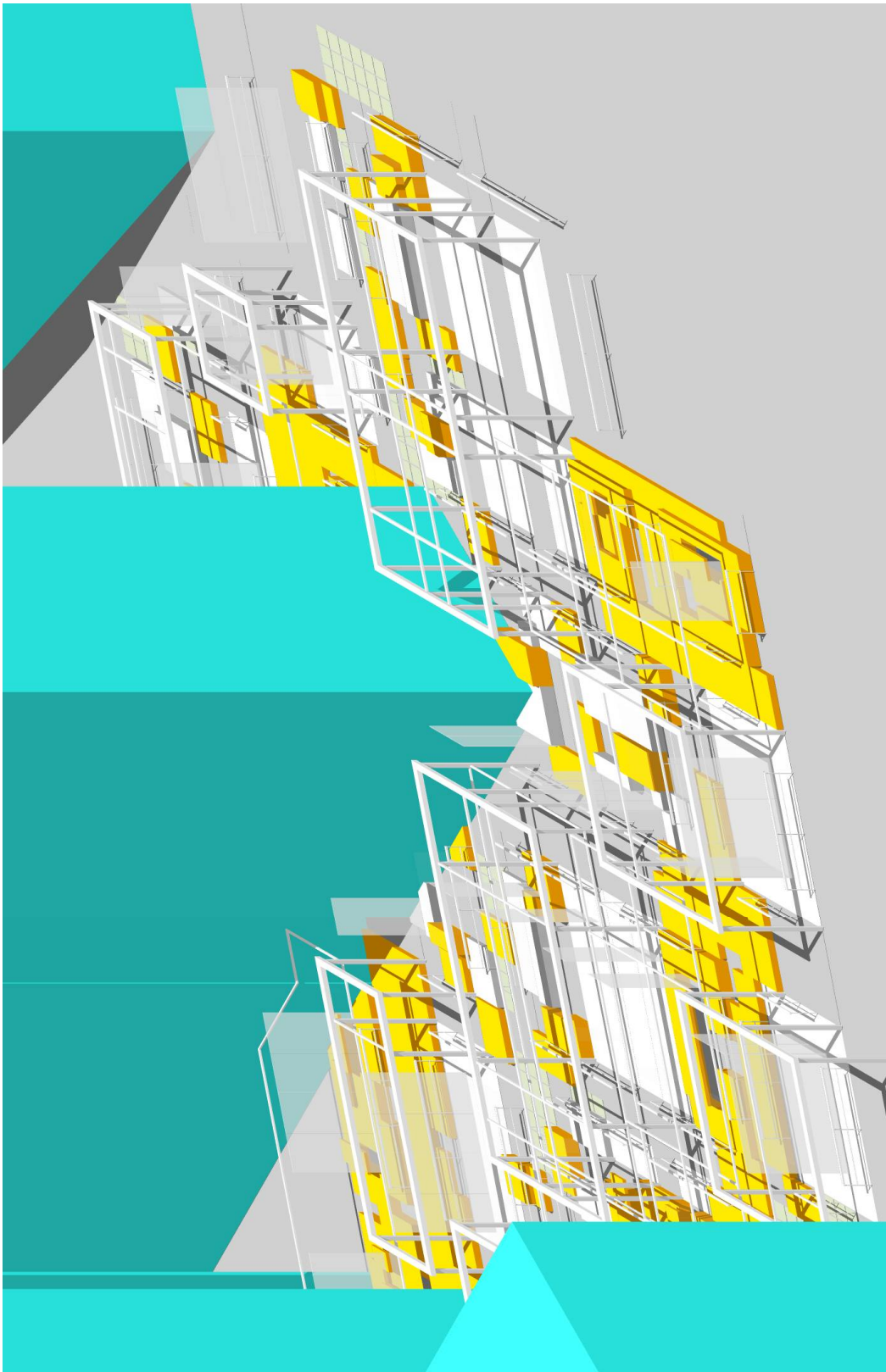
ภาพที่ 24 แสดงทัศนียภาพที่เกิดการใช้งานในกิจกรรมต่างๆ



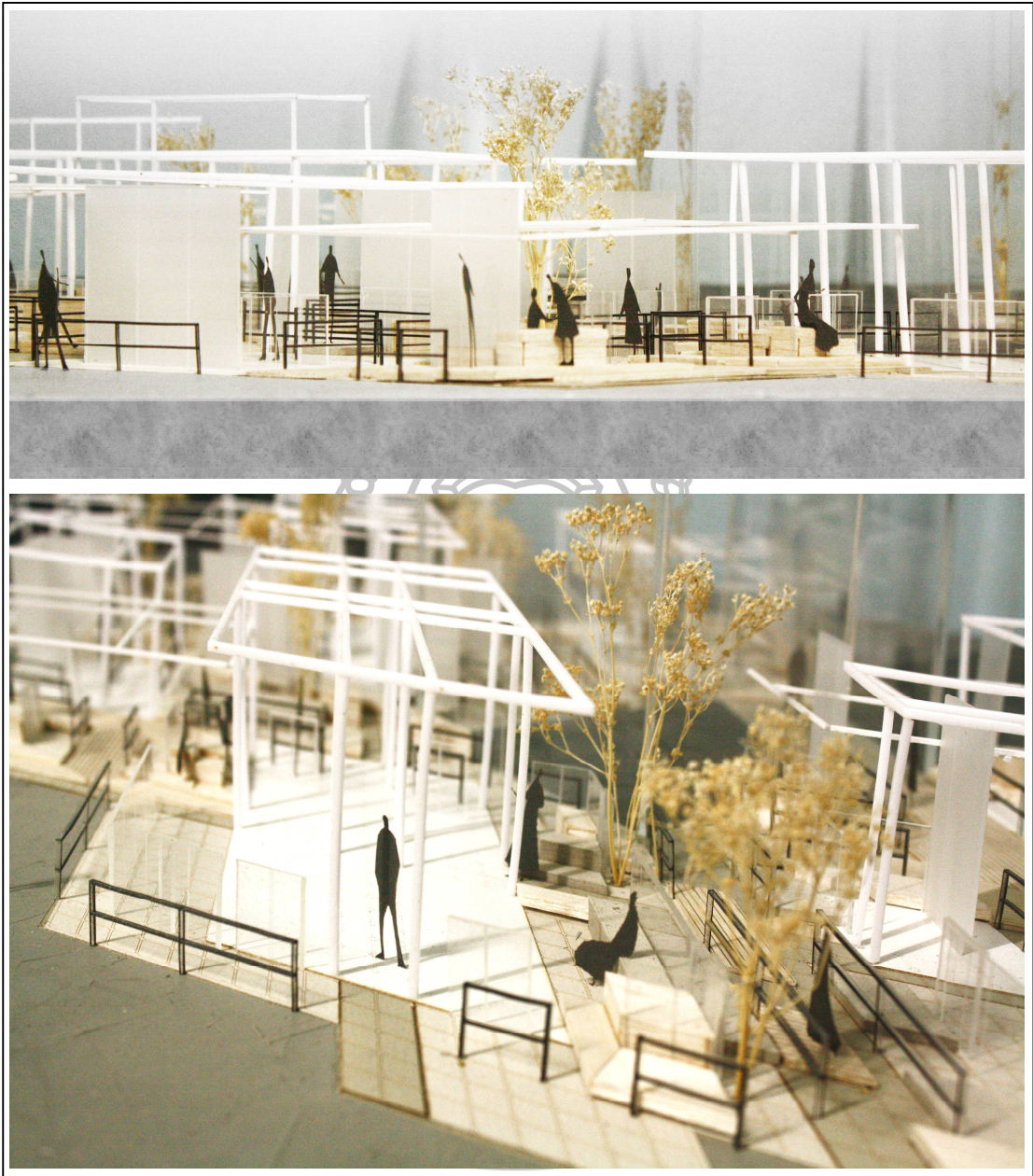
ภาพที่ 24 แสดงทัศนียภาพที่เกิดการใช้งานในกิจกรรมต่างๆ (ต่อ)



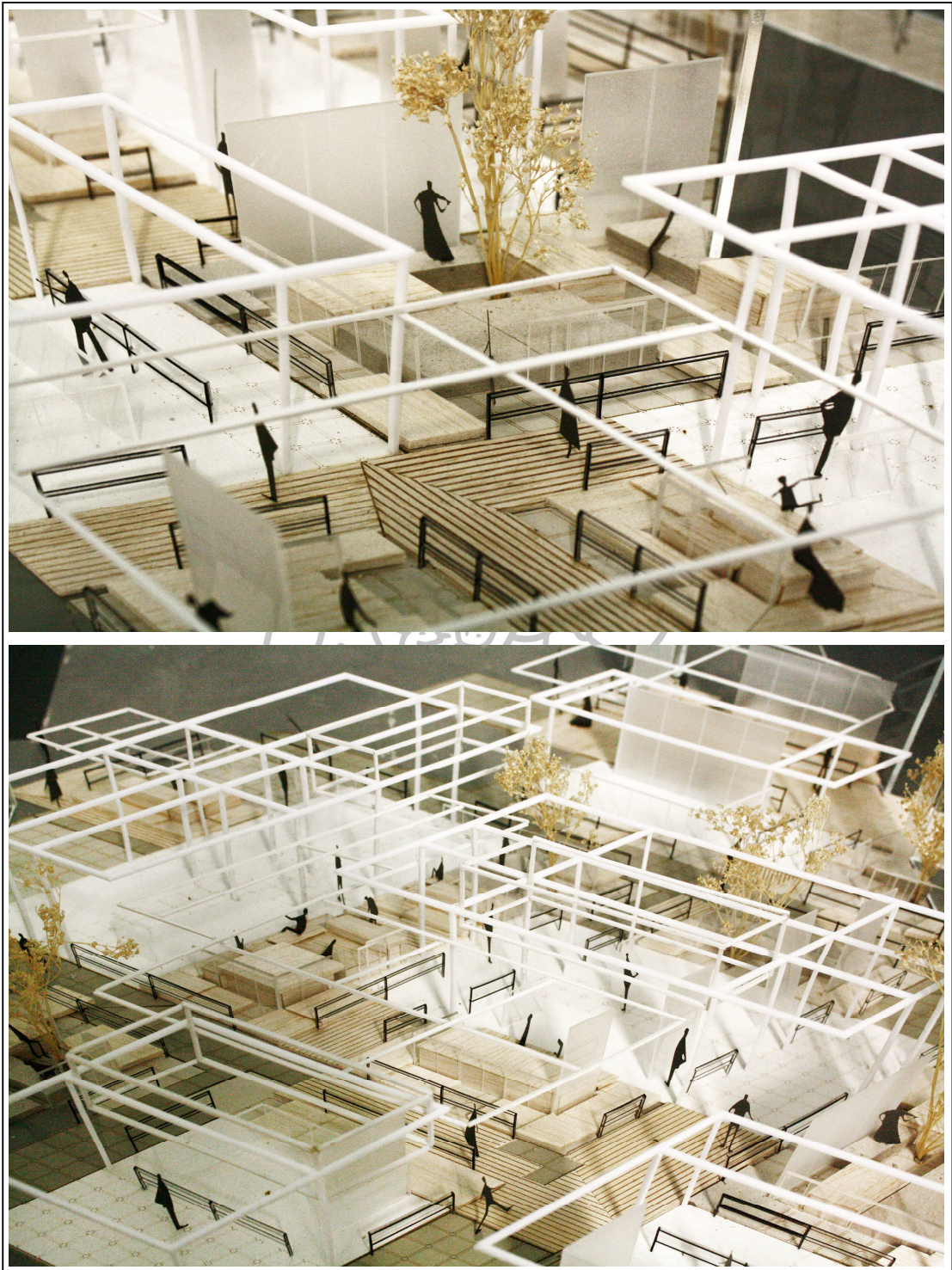
ภาพที่ 25 แสดงการปะติด ปะต่อ (Collage) ให้เกิดความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ซึ่งนำไปสู่ความ
อิสระในการตีความ



ภาพที่ 25 แสดงการปะติด ปะต่อ (Collage) ให้เกิดความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน ซึ่งนำไปสู่ความ
อิสระในการตีความ (ต่อ)



ภาพที่ 26 หุ่นจำลองสถาปัตยกรรม ด้วยวิธีการปะติด ปะต่อ



ภาพที่ 26 หุ่นจำลองสถาปัตยกรรม ด้วยวิธีการปะติด ปะต่อ (ต่อ)

บทที่ 6

สรุปการศึกษาวิทยานิพนธ์

1. บทสรุปในการออกแบบการปะติด ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม

จากการศึกษาวิทยานิพนธ์ได้นำเอาประเด็นในเรื่องความคลุมเครือของพื้นที่ในลักษณะที่แตกต่างกัน คือ พื้นที่ที่ถูกแยก (Intersection) และพื้นที่ที่ถูกรวม (Fade) นำมาศึกษาเพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของพื้นที่ที่มีผลต่อการรับรู้ และการตอบสนองของพฤติกรรมมนุษย์ โดยการทดลองและออกแบบเกิดขึ้นจากข้อสมมุติฐาน และการตั้งคำถามดังนี้

ข้อสมมุติฐานในการออกแบบคือ พื้นที่ที่เกิดจากระดับปฏิสัมพันธ์ในสังคม, อารมณ์ และความรู้สึกของแต่ละคน ซึ่งส่งผลให้ผู้ใช้เกิดการรับรู้และมีปฏิสัมพันธ์โดยการสื่อสารผ่านกายภาพ (ขอบเขต, วัสดุ, พื้นผิว) ดังนั้น การสร้างความคลุมเครือให้กับพื้นที่ที่เกิดจากความกำกวมของกายภาพ (Form, Texture, Color) ระหว่างพื้นที่ A และพื้นที่ B ด้วยวิธีการตัดผ่าน (Intersection) และการเลือนราง (Fade) ทำให้เกิดลักษณะของพื้นที่ที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้ผู้ใช้มีพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่หลากหลาย ภายใต้หน้าที่ของ Program นั้นๆ ในระดับที่ต่างกัน จากข้อสมมุติฐานจึงนำไปสู่การตั้งคำถามที่ว่า พื้นที่ที่ถูกแบ่งแยก และพื้นที่ที่รวมตัว เป็นลักษณะพื้นที่ที่ก่อให้เกิดความคลุมเครือ ความไม่ชัดเจนของของกายภาพซึ่งทำให้เกิดความหลากหลายในการรับรู้เหมือนกัน แต่ในลักษณะพื้นที่แบบไหนที่ทำให้คนเกิดพฤติกรรมการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพมากกว่า

จากการตั้งคำถามดังกล่าว จึงเริ่มจากการศึกษาองค์ประกอบของพื้นที่ ที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่มนุษย์ ซึ่งสรุปปัจจัยการเกิดพื้นที่ได้ว่า มนุษย์เกิดการรับรู้พื้นที่จากกายภาพสภาพแวดล้อมดังนี้

การเรียนรู้ผ่านขอบเขต (Boundary) เกิดจากการตอบสนองระหว่างพฤติกรรมกรรมกรรวมกลุ่มของผู้ใช้ในสภาพแวดล้อมโดยรอบ ในระดับที่ปกป้องตัวเองออกจากสภาวะแวดล้อม, ระดับที่แสดงอาณาเขต และระดับที่เกิดการรวมตัว ในการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด ปะต่อจากระดับพฤติกรรมกรรมกรใช้พื้นที่ดังกล่าวสรุปได้ว่า ในแต่ละระดับของพฤติกรรมกรรมกรใช้พื้นที่นั้น เป็นการสร้างเงื่อนไขของการเกิดลักษณะของที่ว่างโดยการก่อรูปของระนาบแนวนอน และแนวตั้ง ซึ่ง

ระนาบจะเป็นตัวกำหนดขนาดขอบเขตที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของมนุษย์ เพื่อให้เกิดการใช้ งานอย่างเหมาะสมภายใต้วัตถุประสงค์ของพื้นที่นั้นๆ

การสื่อสารความหมายของพื้นที่ผ่านวัสดุ (Texture) เกิดจากการตอบสนอง ระหว่างประสาทสัมผัส กับวัสดุ โดยสื่อสารผ่านเสียง กลิ่น รส และรูปร่าง การสื่อสารความหมาย ด้วยวัสดุในการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด ปะต่อสรุปได้ว่าวัสดุสื่อสารในลักษณะ ของสัญญาณ (Sign) ซึ่งเป็นการกำหนดแนวทางในการสร้างความหมายด้วยลักษณะเด่นของวัสดุ เช่น ความเงา, ความขรุขระของพื้นผิว หรือความสว่าง เป็นต้น โดยให้ผู้ใช้ได้เกิดการรับรู้จาก ประสบการณ์ และนำไปสู่พฤติกรรมการใช้พื้นที่จากการตีความผ่านสัญญาณ (Sign) ในแต่ละคน

การสื่อสารผ่านสี (Color) ในทางจิตวิทยา สีมีผลต่อการเกิดสภาวะทางจิตใจ ซึ่งการ สื่อสารด้วยสีในการสร้างความหมายให้กับพื้นที่สรุปได้ว่า สี เป็นปัจจัยที่ทำงานร่วมกับวัสดุ เพื่อให้ การสร้างความหมายจากการรับรู้วัสดุผ่านประสาทสัมผัสมีผลต่อความคิด, อารมณ์ และความรู้สึก มากขึ้น จากหลักจิตวิทยาของสี ส่งผลให้ความหมายเกิดขึ้นในหลายระดับ

ในวัตถุประสงค์ของการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อที่ต้องการสร้างการรับรู้ที่ หลากหลายในการใช้พื้นที่ จึงนำมาสู่การทดลองหาความหลากหลายของการรับรู้ภายใต้เงื่อนไข ของวิธีการ, สื่อสารผ่านกายภาพ และการรับรู้ โดยทั้ง 3 เงื่อนไขดังกล่าวเกิดจากการสรุปในเรื่อง ของลักษณะพื้นที่ที่ก่อให้เกิดความคลุมเครือ และองค์ประกอบของพื้นที่ที่มีผลต่อการเกิด พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของมนุษย์ ซึ่งในข้อสมมุติฐาน และการตั้งคำถามได้ตั้งประเด็นเกี่ยวกับ ระดับของพฤติกรรมการใช้พื้นที่ที่แตกต่างกันในแต่ละวิธีการ ในศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จนนำมา สู่กระบวนการทดลองจึงสรุปได้ว่า กายภาพที่สื่อความหมายได้ด้วยตัวเองมีผลต่อการรับรู้ ดังนั้น วิธีการที่ส่งผลให้พื้นที่เกิดพฤติกรรมใช้งานที่หลากหลายจากการรับรู้กายภาพ จึงเป็นการสร้าง ความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ การเปรียบเทียบวิธีการ และผลลัพธ์ที่ทำให้พื้นที่เกิดความ คลุมเครือสรุปได้ว่า วิธีการที่ทำให้กายภาพเกิดการเปลี่ยนแปลงภายใต้วัตถุประสงค์ของพื้นที่นั้นๆ มีผลต่อการรับรู้ที่หลากหลายของแต่ละคน

ทั้งนี้ ในกระบวนการศึกษาวิทยานิพนธ์การออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด-ปะต่อ : การสร้างความอิสระในการแสดงออกของพื้นที่ใช้สอย เพื่อนำไปสู่การตีความที่หลากหลาย ผู้วิจัย ได้ข้อสรุปจากการศึกษานี้ว่า

วิธีการเลือนราง (Fade) เป็นการสร้างความคลุมเครือโดยการซ้อนทับของพื้นที่เป็น ลำดับชั้น (Layer) ซึ่งคนสามารถรับรู้ความกว้างของขอบเขต, วัสดุ และพื้นผิวในพื้นที่ A และ B จากความกลมกลืนระหว่างองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมที่ถูกทำให้เบาบางลง ส่งผลให้พื้นที่เกิด

การรวมตัว และเกิดความต่อเนื่องของกายภาพ และมุมมอง ซึ่งจากการศึกษาทฤษฎีการรับรู้ (Perception) ความต่อเนื่องเป็นปัจจัยที่ทำให้ผู้ใช้เกิดความเข้าใจภาพรวมของสถาปัตยกรรม ดังนั้น การทำความเข้าใจพื้นที่จึงเป็นการเรียนรู้จากร่องรอยของกายภาพที่สื่อความหมายได้ด้วยตัวเอง ทำให้ความหลากหลายของพฤติกรรมการใช้พื้นที่ขึ้นอยู่กับการพิจารณาองค์ประกอบด้วยประสบการณ์ในแต่ละคน ความคลุมเครือของพื้นที่จากการเลือนราง (Fade) เป็นการผสมระหว่างพื้นที่ A และพื้นที่ B ให้เกิดความกลมกลืน ทำให้การสร้างพื้นที่คลุมเครือในวิธีการนี้เกิดพื้นที่รอยต่อระหว่างพื้นที่ จึงนำไปสู่การเลือนรางพื้นที่รอยต่อดังกล่าวให้เกิดความกลมกลืน เพื่อให้เกิดลำดับขั้น (Degree) ของความคลุมเครือ ซึ่งสามารถยกตัวอย่างการเลือนราง (Fade) ได้ ดังนี้ “พื้นที่ทางเดิน” เลือนรางสู่ (Fade) “พื้นที่นั่งเล่น” และในกระบวนการพัฒนาพื้นที่รอยต่ออธิบายได้ดังนี้ คือ “พื้นที่ทางเดิน” เลือนรางสู่ (Fade) “พื้นที่ยืนพัก” เลือนรางสู่ (Fade) “พื้นที่นั่งพัก”

2. ข้อเสนอแนะในการออกแบบสถาปัตยกรรมปะติด ปะต่อในงานสถาปัตยกรรม

การปะติด ปะต่อ ระหว่างพื้นที่เพื่อให้เกิดการรับรู้ที่หลากหลาย จำเป็นต้องศึกษาการสร้างความหมายให้กับพื้นที่ด้วยการรับรู้ผ่าน “สัญญาณ” (Sign) มากกว่าการซ้อนทับพื้นที่ที่สื่อสารเพียงขอบเขต (Boundary) และวัสดุ (Texture) เพื่อให้เกิดการรับรู้พื้นที่ได้อย่างสมบูรณ์

ที่ว่างที่ก่อรูปด้วยเพียงระนาบส่งผลให้เกิดการใช้งานในลักษณะอเนกประสงค์แบบไร้ทิศทาง ซึ่งบางพื้นที่จำเป็นต้องอาศัยเฟอร์นิเจอร์ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับเกิดพฤติกรรมการใช้พื้นที่ภายใต้วัตถุประสงค์นั้นๆ เช่น พื้นที่ร้านค้า

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

ชัยยศ อิชฎิวรรพันธ์. **หิมะ พระจันทร์ ดอกไม้ สวนญี่ปุ่น**. กรุงเทพฯ: สารคดีภาพ, 2557.
 สรรเสริญ สันติวงศ์. **ควิบิสม์ในฐานะที่เป็นจุดเปลี่ยนจากศิลปะเหมือนจริงสู่นามธรรม
 เรขาคณิต**. เข้าถึงเมื่อ 31 มีนาคม 2559. จาก

<http://romphruekj.krirk.ac.th/books/>

2554/3/7.pdf

สันต์ จันทร์สมศักดิ์. **สถาปัตยกรรมสมัยใหม่**. เข้าถึงเมื่อ 25 มีนาคม 2559. เข้าถึงได้จาก
<https://archnu.wordpress.com/>

อารี สุทธิพันธ์. **ศิลปะกับมนุษย์**. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช, 2528.

ภาษาอังกฤษ

A. E. Shields, Jennifer. **Collage and Architecture**. New York: Routledge, 2014.

Baiche, Bousmaha, and Walliman, Nicholas. **Ernst and Peter Neufert Architects' Data**.
 3rd ed. Oxford: Blackwell, 2000.

Cheung, Kisuk. **Design Guide for Interiors**. Washington, Dc: Us Army Corps of
 Engineers, 1997

Holl, Steven. "Questions of Perception." In **Questions of Perception Phenomenology of
 Architecture**, 27-37. Tokyo: a+u Publishing, 1994

Pallasmaa, Juhan. "An Architecture of the Seven Senses." In **Questions of Perception
 Phenomenology of Architecture**, 27-37. Tokyo: a+u Publishing, 1994

ประวัติผู้วิจัย

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อ-สกุล | นางสาวประภากร มะโน |
| ที่อยู่ | 236/12 หมู่บ้านปิยะพัฒนา ถนนสุขสวัสดิ์ อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จังหวัดสมุทรปราการ 10290 โทรศัพท์ 080-272-0086 Email : superduckstudio@gmail.com |
| ประวัติการศึกษา | |
| พ.ศ.2556 | สำเร็จการศึกษาปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| พ.ศ.2557 | เข้าศึกษาต่อปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| พ.ศ.2559 | สำเร็จการศึกษาปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร |

