

การออกแบบพอปॉสเตอร์สำหรับสินค้าแฟชั่นเพื่อตอบสนองแนวคิดพอปॉพซิตี้



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาไม่สังกัดการศึกษา ไม่สังกัดภาควิชา/เทียบเท่า

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FASHION GOODS FOR POP-UP STORE DESIGN TO RESPONSE POP-UP CITY CONCEPT



Mr. Sahapop Gleblumjeak

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Doctor of Fine and Applied Arts in Common

Common Course

FACULTY OF FINE AND APPLIED ARTS

Chulalongkorn University

Academic Year 2019

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การออกแบบพออปัสโตรสำหรับสินค้าแฟชั่นเพื่อ
	ตอบสนองแนวคิดพออปัสโต
โดย	นายสหภาพ กลีบลำเจียก
สาขาวิชา	ไม่สังกัดการศึกษา
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์วรุฒ สุธีวีระขจร

---

คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรดุษฎีบัณฑิต

.....	คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์
(ศาสตราจารย์ ดร.บุษกร บิณฑสันต์)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	
.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์อารยะ ศรีกัลยามบุตร)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์วรุฒ สุธีวีระขจร)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์สุชุมล สารเกษตริน)	
.....	กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดุจทัย วงษ์กะพันธ์)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลัง วงษ์ธนสุภรณ์)	

สหภาพ กลีบลำเจียก : การออกแบบพ็อปอัพสโตร์สำหรับสินค้าแฟชั่นเพื่อตอบสนองแนวคิด  
พ็อปอัพชิตตี้. ( FASHION GOODS FOR POP-UP STORE DESIGN TO RESPONSE POP-UP  
CITY CONCEPT) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ.วรวุฒ สุธีวีระขจร

งานวิจัยนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยแบ่งขั้นตอนในงานวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยแบ่งตาม  
วัตถุประสงค์ของงานวิจัย 3 ข้อ คือ (1) ศึกษาและกำหนดพื้นที่พ็อปอัพรวมทั้งเงื่อนไขข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อใช้  
เป็นข้อกำหนดขนาดและประเภทพื้นที่ และในการเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า โดยรูปแบบพื้นที่  
พ็อปอัพสโตร์ที่นิยมคือ รูปแบบพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า และรูปแบบพื้นที่ในงานอีเวนต์ ซึ่งมีเงื่อนไขขนาดของ  
พื้นที่กว้าง x ยาวอยู่ที่ 1.2 x 1.2 เมตร และสูงไม่เกิน 1.8 เมตร แล้วจึงนำคำตอบดังกล่าวไปหาคำตอบของ  
วัตถุประสงค์ที่ (2) ศึกษาค้นหาประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมของร้านค้าสำหรับพ็อปอัพสโตร์กลุ่มสินค้าแฟชั่น ซึ่ง  
ประกอบไปด้วยพื้นที่ป้ายร้านค้า พื้นที่นำเสนอสินค้า พื้นที่แสดงสินค้า พื้นที่ลองสินค้า พื้นที่จัดเก็บของ คำตอบที่  
ได้ในสองขั้นตอนนี้จะนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบ และเป็นกรอบแนวทางในการออกแบบในวัตถุประสงค์ที่ (3)  
เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบพ็อปอัพสโตร์กลุ่มสินค้าแฟชั่น ที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมสอดคล้องกับคุณ  
ลักษณะเฉพาะของแนวคิดพ็อปอัพชิตตี้ ซึ่งประกอบด้วยด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และ  
รูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยในขั้นตอนนี้จะดำเนินงานด้วยการออกแบบ และทดลองผลิตต้นแบบร้าน  
พ็อปอัพที่ตอบสนองเงื่อนไขจากวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2 โดยผ่านการประเมินผลและคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต เพื่อทำการการปรับปรุงแก้ไขผลงานต้นแบบ ก่อนสรุป  
เป็นรูปแบบงานออกแบบ และผลิตเป็นผลงานออกแบบต้นแบบ แล้วทดลองใช้และประเมินผลงานโดยกลุ่ม  
ตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของร้านพ็อปอัพ จนพัฒนารูปแบบงานออกแบบสุดท้ายได้เป็นรูปแบบงานออกแบบ  
2 รูปแบบ ซึ่งทั้งสองรูปแบบสามารถปรับใช้งานได้ทั้งมิติแนวตั้งและแนวนอน และสามารถใช้งานร่วมกันได้ โดย  
รูปแบบแรกเมื่อพับเก็บจะมีขนาด 120 x 60 เซนติเมตร สามารถปรับใช้มิติแนวตั้งได้ 10 รูปแบบและมิติ  
แนวนอน 6 รูปแบบ ส่วนรูปแบบที่สองเมื่อพับเก็บจะมีขนาด 90 x 60 เซนติเมตร สามารถปรับใช้มิติแนวตั้งได้ 3  
รูปแบบและมิติแนวนอน 8 รูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะรองรับประโยชน์ใช้สอยอย่างครบถ้วนของการเป็นร้านค้า  
สินค้าแฟชั่นและการใช้พื้นที่ที่หลากหลายครอบคลุม

สาขาวิชา ไม่สังกัดการศึกษา

ลายมือชื่อนิสิต .....

ปีการศึกษา 2562

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก .....



# # 5886818435 : MAJOR COMMON

KEYWORD: POP UP CITY, POP UP STORE, FASHION PRODUCT, STORE DESIGN, STORE  
FUNCTION

Sahapop Gleblumjeak : FASHION GOODS FOR POP-UP STORE DESIGN TO RESPONSE  
POP-UP CITY CONCEPT. Advisor: Assoc. Prof. WORAWUT SUTEEWEERAKAJORN, M.A.

This research uses Qualitative Research method by dividing the research Process into 3 steps according to the 3 research objectives: (1) Study and define the pop-up area, including its specific conditions, to set as a requirement to determine area, size and the store functions. The popular pop-up spaces are Pop-up Store in Shopping Center and Pop-up Store in Event Space with the area of 1.2 x 1.2 meters and not exceed 1.8 meters in height. This outcome will be taken into account in finding the objective (2). The second objective is to verify the suitable store functions for fashion goods pop-up store, name as signage, product display, window display, fitting space and storage. Both results from the first 2 objectives are set as a framework to design pop up store for fashion goods in objective (3). The third objective is pop up store design for fashion goods. The pop-up store design is not only having suitable functions for fashion goods but also conforming to pop-up city concept characteristics, which are temporary, mobile and recyclable. The design process, including design mock-up, develops through evaluating and comments by product design experts and manufacturing experts, then finalize the design and construct a prototype. The prototype then tested and evaluated again by the target group before developing into the final design. The final design implements into 2 formats, which can be applied in both portrait and landscape aspects, and also arranges together. The first format has a dimension of 120 x 60 centimeters when stored and can be utilized into 10 and 6 attributes in portrait and landscape aspects. The second format has a dimension of 90 x 60 centimeters when stored and can be adapted to 3 and 8 attributes in portrait and landscape aspects. Each attribute responds to fashion goods store functions, area requirements and arrangements.

Field of Study: Common

Student's Signature .....

Academic Year: 2019

Advisor's Signature .....

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วรุฒ สุธีวีระขจร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่เสียสละเวลาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่มีประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ อย่างทุ่มเทและเอาใจใส่เสมอมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์สุขุมล สารเกษตริน ที่นอกจากให้เกียรติเป็นกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์แล้ว ยังเสียสละเวลาให้คำปรึกษาตลอดช่วงเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ อารยะ ศรีกัลยาณบุตร ที่ได้ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการในการสอบในครั้งนี้ รวมถึงให้คำแนะนำแนวทางในการปรับปรุงพัฒนางานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลัง วงษ์ธนสุภรณ์ ที่นอกจากจะเสียสละเวลาทำหน้าที่กรรมการสอบ และยังให้คำปรึกษา ความช่วยเหลือ สนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ดุจหทัย วงษ์กะพันธ์ ที่เสียสละเวลาทำหน้าที่กรรมการสอบในครั้งนี้ นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิษราธร เพ็ญศศิธร ที่ให้คำปรึกษา คอยช่วยเหลือ และให้แนวทางในการทำวิจัยนี้

นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านสำหรับการให้ข้อมูลที่มีประโยชน์ รวมถึงการประเมิน และการแนะนำเพื่อเป็นข้อมูลในการทำวิจัย ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ประกอบการทุกท่านที่เสียสละเวลาในการทำแบบสอบถามและให้ข้อเสนอแนะอันมีประโยชน์ในการนำมาใช้ในการทำวิจัยนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัวทุกท่านที่ให้การสนับสนุน และมีความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ตลอดช่วงเวลาในการศึกษาในครั้งนี้ โดยเฉพาะแนที่นอกจากจะให้การสนับสนุนในทุก ๆ เรื่องแล้ว ยังเป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือในสิ่งต่าง ๆ ที่มีประโยชน์ต่อการทำวิจัยในครั้งนี้

## สารบัญ

	หน้า
.....	ค
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ปัญหาในงานวิจัย.....	8
1.3 วัตถุประสงค์ในงานวิจัย.....	8
1.4 สมมุติฐานในงานวิจัย.....	8
1.5 ขอบเขตในงานวิจัย.....	9
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
1.7 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	10
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	10
1.9 คำจำกัดความในงานวิจัย.....	11
บทที่ 2 ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	13
2.1 พอปอพัซิติ์.....	13
2.2 พอปอพัสตร์.....	17

2.2.1	ความเป็นมาและลักษณะทั่วไปของพอลิเมอร์.....	17
2.2.2	บริบทของพอลิเมอร์ในปัจจุบัน.....	19
2.2.3	รูปแบบของพอลิเมอร์.....	23
2.3	พอลิเมอร์ในบริบทของพอลิเมอร์.....	27
2.4	กลุ่มเป้าหมาย .....	30
2.5	ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้ากลุ่มแพคเกจ.....	32
2.6	การออกแบบร้านค้า.....	34
2.7	แนวคิดเรื่องสัดส่วนมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับร้านค้า .....	59
2.8	แนวคิดและทฤษฎีทางการออกแบบที่เกี่ยวข้อง.....	75
บทที่ 3	วิธีการดำเนินการวิจัย.....	96
3.1	ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา.....	99
3.2	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	101
3.3	การวิเคราะห์ข้อมูล .....	105
3.4	การประเมินผล .....	109
บทที่ 4	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	115
4.1	ผลการวิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่สำหรับรูปแบบพอลิเมอร์ที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมาย.....	116
4.2	ผลการวิเคราะห์การศึกษาค้นหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสำหรับพอลิเมอร์กลุ่มสินค้า แพคเกจที่เหมาะสม .....	122
4.3	ผลการวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบพอลิเมอร์กลุ่มสินค้าแพคเกจที่มีประโยชน์ใช้สอยที่ เหมาะสมและสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพอลิเมอร์ด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่.....	128
บทที่ 5	สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	226
5.1	สรุปผลการวิจัย.....	226
5.1.1	สรุปผลจากการศึกษา .....	226

5.1.2 สรุปผลงานออกแบบ.....	229
5.2 อภิปรายผล.....	235
5.3 การนำไปใช้ประโยชน์.....	238
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	240
บรรณานุกรม.....	242
ภาคผนวก.....	248
ประวัติผู้เขียน.....	257



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะการมองเห็นสินค้า 1 และ 2.....	61
ตารางที่ 2.2 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะสำหรับการสัญจรภายในร้านค้า 1 และ 2 .....	64
ตารางที่ 2.3 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค้านั่งระดับเหมาะสมและระดับต่ำ.....	66
ตารางที่ 2.4 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค้านั่งในระดับสูงและยืน.....	68
ตารางที่ 2.5 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะระยะเหมาะสมของพื้นที่จัดเรียงสินค้าและพื้นที่จัดเรียงสินค้าแบบแฉวน .....	71
ตารางที่ 2.6 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ร้านรองเท้า.....	72
ตารางที่ 2.7 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ห้องลองเสื้อผ้า.....	74
ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดประเด็นหัวข้อที่ใช้ในการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ .....	107
ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่องานออกแบบจากกลุ่มตัวอย่าง.....	109
ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่ของผลการเลือกรูปแบบพ็อปอัปส์ไตร์จากกลุ่มตัวอย่าง .....	116
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความถี่ของผลการเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าจากกลุ่มตัวอย่าง .....	122
ตารางที่ 4.3 แสดงการวิเคราะห์ขนาดและตำแหน่งของพื้นที่ที่เหมาะสมประโยชน์ใช้สอย.....	126
ตารางที่ 4.4 แสดงผลการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1.....	135
ตารางที่ 4.5 แสดงสรุปคำวิเคราะห์งานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1 .....	136
ตารางที่ 4.6 แสดงผลการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2.....	139
ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงสรุปคำวิเคราะห์งานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2 .....	140
ตารางที่ 4.8 แสดงผลการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 3 .....	146
ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงสรุปคำวิเคราะห์งานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 3.....	147
ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงผลการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 4 .....	151

ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงสรุปคำวิเคราะห์งานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 4.....	152
ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่องานออกแบบจากกลุ่มตัวอย่าง.....	176
ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงประเด็นข้อเสนอแนะที่มีต่องานออกแบบจากกลุ่มตัวอย่าง.....	177
ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงแนวทางพัฒนางานออกแบบจากประเด็นข้อเสนอแนะที่มีต่องานออกแบบจากกลุ่มตัวอย่าง .....	179
ตารางที่ 4.15 ตารางสินค้าที่ขายสินค้าตามรูปแบบแฟชั่นสไตล์ .....	212
ตารางที่ 5.1 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง.	229
ตารางที่ 5.2 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน .....	230
ตารางที่ 5.3 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง...	232
ตารางที่ 5.4 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน	233

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการดำเนินการวิจัย.....	9
ภาพที่ 2.1 สนามฟุตบอลดิจิทัลในประเทศสเปน .....	16
ภาพที่ 2.2 การใช้ดาตฟัทิกสำหรับการเลี้ยงแกะในประเทศเยอรมัน .....	16
ภาพที่ 2.3 พอป้อพส์โตร์ของเวบไซต้อีเบย์ดอทคอม.....	22
ภาพที่ 2.4 พอป้อพส์โตร์ของเวบไซต้อเมซอนดอทคอม.....	22
ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างพอป้อพส์โตร์ในพื้นที่ร้านเช่า.....	24
ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างรูปแบบพอป้อพส์โตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า.....	25
ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างพอป้อพส์โตร์ในพื้นที่แบ่งเช่าในร้าน .....	25
ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างรูปแบบพอป้อพส์โตร์ในพื้นที่อีเวนท์.....	26
ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างรูปแบบพอป้อพส์โตร์ที่ไม่ติดกับพื้นที่ .....	26
ภาพที่ 2.10 ร้านค้าปลีกเสมือนจริงในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ .....	29
ภาพที่ 2.11 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแฟชั่นในลักษณะนำเสนอด้านหน้าของสินค้า.....	40
ภาพที่ 2.12 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแฟชั่นในลักษณะนำเสนอด้านข้างของสินค้าประเภทเสื้อผ้า.....	41
ภาพที่ 2.13 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแฟชั่นในลักษณะนำเสนอด้านข้างของสินค้าประเภทรองเท้า .....	41
ภาพที่ 2.14 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแฟชั่นในลักษณะการพับสินค้า.....	42
ภาพที่ 2.15 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าก่อนโดล่าแบบแขวนสินค้า.....	44
ภาพที่ 2.16 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าก่อนโดล่าแบบวางสินค้า .....	45
ภาพที่ 2.17 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแบบโต๊ะ .....	46
ภาพที่ 2.18 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแบบเฟอร์นิเจอร์.....	47
ภาพที่ 2.19 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแบบออบเจค .....	48
ภาพที่ 2.20 ราวแขวนเน้นจำนวน .....	49
ภาพที่ 2.21 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแบบราวเดี่ยว .....	50



ภาพที่ 2.22 รูปอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าแบบราวกลม .....	51
ภาพที่ 2.23 รูปการแบ่งพื้นที่จัดเรียงสินค้าบนผนัง.....	52
ภาพที่ 2.24 รูปการใช้ผนังสล็อตวอลในร้านค้า.....	54
ภาพที่ 2.25 รูปการใช้อุปกรณ์แขวนแบบวอลเตอร์ฟอลร่วมกับผนังสล็อตวอล .....	54
ภาพที่ 2.26 รูปการใช้อุปกรณ์เสริมในรูปแบบต่างๆร่วมกับผนังสล็อตวอล .....	55
ภาพที่ 2.27 รูปการใช้อุปกรณ์จัดเรียงด้วยราวแขวนในรูปแบบยึดติดตาย .....	56
ภาพที่ 2.28 รูปการใช้อุปกรณ์จัดเรียงด้วยราวแขวนในรูปแบบยึดติดตาย .....	57
ภาพที่ 2.29 รูปการแบ่งมุมมองการมองเห็นของลูกค้าต่อพื้นที่ร้านค้า .....	58
ภาพที่ 2.30 รูปแสดงขนาดระยะการมองเห็นสินค้า 1 .....	60
ภาพที่ 2.31 รูปแสดงขนาดระยะการมองเห็นสินค้า 2 .....	61
ภาพที่ 2.32 รูปแสดงขนาดระยะสำหรับการสัญจรภายในร้านค้า 1 .....	63
ภาพที่ 2.33 รูปแสดงขนาดระยะสำหรับการสัญจรภายในร้านค้า 2 .....	64
ภาพที่ 2.34 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค้านั่ง .....	65
ภาพที่ 2.35 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค้านั่งในระดับต่ำ ....	66
ภาพที่ 2.36 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค้านั่งในระดับสูง ....	67
ภาพที่ 2.37 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และลูกค้ายืน .....	68
ภาพที่ 2.38 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่จัดเรียงสินค้า .....	69
ภาพที่ 2.39 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่จัดเรียงสินค้าแบบแขวน.....	70
ภาพที่ 2.40 รูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ร้านรองเท้า .....	72
ภาพที่ 2.41 รูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ห้องลองเสื้อผ้า .....	74
ภาพที่ 2.42 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างเพื่อปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอย .....	77
ภาพที่ 2.43 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการเพิ่มองค์ประกอบเพื่อปรับเปลี่ยน ประโยชน์ใช้สอย.....	77
ภาพที่ 2.44 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการขยายออกและยุบเข้า.....	79

ภาพที่ 2.45 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการเปิดออกและปิดเข้า .....	80
ภาพที่ 2.46 รูปตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการรวมกันและแยกออก .....	81
ภาพที่ 2.47 รูปตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการประกบ .....	82
ภาพที่ 2.48 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการพับปิด .....	82
ภาพที่ 2.49 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการพับ .....	83
ภาพที่ 2.50 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการพลิก .....	84
ภาพที่ 2.51 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการพับ .....	85
ภาพที่ 2.52 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการแตกรูปทรงออก.....	85
ภาพที่ 2.53 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการขยายตัว .....	86
ภาพที่ 2.54 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการประกอบของหน่วยมาตรฐาน ...	86
ภาพที่ 2.55 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการประกอบของหน่วยมาตรฐาน ...	87
ภาพที่ 2.56 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการม้วนเก็บ .....	87
ภาพที่ 2.57 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการแยกชิ้นส่วน .....	88
ภาพที่ 2.58 รูปตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการใช้โครงสร้างหลักร่วมกัน .....	88
ภาพที่ 2.59 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการแบ่งประโยชน์ใช้สอย .....	89
ภาพที่ 2.60 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างในลักษณะเปลือกหุ้ม.....	90
ภาพที่ 2.61 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการยึดออกและหดเข้า.....	91
ภาพที่ 2.62 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการประกอบชิ้นส่วน.....	91
ภาพที่ 2.63 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ .....	93
ภาพที่ 3.1 แสดงวิธีการดำเนินการวิจัยและผลวิจัยที่ได้ตามวัตถุประสงค์.....	97
ภาพที่ 3.2 ระเบียบวิธีในงานวิจัย .....	98
ภาพที่ 3.3 แสดงกรอบแนวทางในการวิเคราะห์หาเงื่อนไขของพื้นที่ในการออกแบบ .....	106
ภาพที่ 4.1 แสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่รูปแบบพอลิโอสโตร์ที่อยู่ในงานอีเวนทีในมุมด้านบน (Top View) .....	118

ภาพที่ 4.2 แสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่รูปแบบพอป้อสเตอร์ที่อยู่ในงานอีเวนท์ในมุมด้านหน้าและด้านข้าง (Front View & Side View).....	118
ภาพที่ 4.3 แสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่รูปแบบพอป้อสเตอร์ที่พื้นที่เช่าของศูนย์การค้ามูมบ่น (Top View) .....	119
ภาพที่ 4.4 แสดงวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมของงานออกแบบ .....	122
ภาพที่ 4.5 แสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ขั้นต่ำสำหรับแต่ละประโยชน์ใช้สอยของพอป้อสเตอร์ .....	128
ภาพที่ 4.6 แสดงวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนของงานออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่และประโยชน์ใช้สอยของรูปแบบพอป้อสเตอร์ .....	129
ภาพที่ 4.7 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพอป้อสเตอร์ขนาดกว้าง 1.2 x สูง 1.8 เมตร พับเก็บหน้าเดียว .....	131
ภาพที่ 4.8 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพอป้อสเตอร์ขนาดกว้าง 1.2 x สูง 1.8 เมตร พับเก็บสองด้าน .....	132
ภาพที่ 4.9 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพอป้อสเตอร์ขนาดกว้าง 0.9 x สูง 1.8 เมตร พับเก็บหน้าเดียว .....	133
ภาพที่ 4.10 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพอป้อสเตอร์ขนาดกว้าง 0.9 x สูง 1.8 เมตร พับสองด้าน .....	134
ภาพที่ 4.11 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพอป้อสเตอร์ที่อยู่ในเงื่อนไของพื้นที่.....	135
ภาพที่ 4.12 งานพัฒนางานออกแบบโครงสร้างร้านพอป้อสเตอร์ครั้งที่ 2 .....	139
ภาพที่ 4.13 แสดงวิธีการสร้างโครงสร้างของงานต้นแบบ .....	143
ภาพที่ 4.14 เสารับชั้นแบบราวเดี่ยวติดตั้งด้วยวิธีการฝังผนัง .....	144
ภาพที่ 4.15 แสดงวิธีการติดตั้งเสารับชั้นเข้ากับโครงสร้างของงานต้นแบบ .....	144
ภาพที่ 4.16 แบบร่างแสดงวิธีการปรับเปลี่ยนรูปร่างของงานต้นแบบ .....	145
ภาพที่ 4.17 ต้นแบบงานออกแบบโครงสร้างพอป้อสเตอร์ครั้งที่ 1 .....	146
ภาพที่ 4.18 แบบร่างแสดงวิธีการปรับเปลี่ยนรูปร่างของงานออกแบบครั้งที่ 4.....	150
ภาพที่ 4.19 ต้นแบบงานออกแบบโครงสร้างพอป้อสเตอร์จากงานออกแบบครั้งที่ 4.....	151
ภาพที่ 4.20 การออกแบบระบบรวบยูนิต.....	155

ภาพที่ 4.21 การออกแบบระบบเพื่อการเคลื่อนย้ายร่วมไปกับระบบการรวบยูนิต .....	156
ภาพที่ 4.22 รูปแบบของงานออกแบบตามมิติแนวตั้ง .....	157
ภาพที่ 4.23 รูปแบบของงานออกแบบตามมิติแนวนอน .....	158
ภาพที่ 4.24 รูปแบบการสนับสนุนโครงสร้างของงานออกแบบ .....	159
ภาพที่ 4.25 อุปกรณ์สนับสนุนโครงสร้างรูปแบบการรับฉาก 90 องศา .....	160
ภาพที่ 4.26 อุปกรณ์สนับสนุนโครงสร้างรูปแบบการรับฉาก 180 องศา .....	160
ภาพที่ 4.27 อุปกรณ์สนับสนุนโครงสร้างงานออกแบบ .....	161
ภาพที่ 4.28 อุปกรณ์สนับสนุนโครงสร้างงานออกแบบ .....	161
ภาพที่ 4.29 รูปแบบโครงสร้างที่ทำการออกแบบอุปกรณ์สนับสนุนเพิ่ม .....	162
ภาพที่ 4.30 อุปกรณ์สนับสนุนเพื่อสร้างความแข็งแรงของรูปแบบทางออกตามแนวนอน .....	162
ภาพที่ 4.31 การใช้งานอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อสร้างความแข็งแรงของรูปแบบทางออกตามแนวนอนกับงานออกแบบ .....	163
ภาพที่ 4.32 จุดยึดมาตรฐานของงานออกแบบ .....	163
ภาพที่ 4.33 วิธีการใช้จุดยึดมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์รวมหน่วยของงานออกแบบ .....	164
ภาพที่ 4.34 ตัวยึดมาตรฐานเพื่อการรวมหน่วยของงานออกแบบ .....	164
ภาพที่ 4.35 ภาพการปรับปรุงการออกแบบตัวยึดมาตรฐานส่วน A .....	165
ภาพที่ 4.36 งานต้นแบบตัวยึดมาตรฐานส่วน A .....	165
ภาพที่ 4.37 ภาพการปรับปรุงการออกแบบตัวยึดมาตรฐานส่วน B .....	165
ภาพที่ 4.38 งานต้นแบบตัวยึดมาตรฐานส่วน B .....	166
ภาพที่ 4.39 งานต้นแบบที่ถูกยึดรวมหน่วยด้วยตัวยึดมาตรฐานส่วน A และ B .....	166
ภาพที่ 4.40 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งาน .....	166
ภาพที่ 4.41 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 1 .....	167
ภาพที่ 4.42 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 2 .....	168
ภาพที่ 4.43 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 3 .....	169

ภาพที่ 4.44 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 4.....	170
ภาพที่ 4.45 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 5.....	171
ภาพที่ 4.46 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 6.....	172
ภาพที่ 4.47 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 7.....	172
ภาพที่ 4.48 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 8.....	173
ภาพที่ 4.49 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 9.....	173
ภาพที่ 4.50 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 10.....	174
ภาพที่ 4.51 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 11.....	175
ภาพที่ 4.52 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 12.....	176
ภาพที่ 4.53 เปรียบเทียบขนาดงานออกแบบที่มีขนาดลดลง .....	180
ภาพที่ 4.54 แนวทางการปรับงานออกแบบสำหรับการใช้งานในมิติแนวนอน.....	181
ภาพที่ 4.55 พื้นที่ด้านที่นำเอารางเหล็ก AA ออกจากงานออกแบบ.....	181
ภาพที่ 4.56 แนวทางการปรับงานออกแบบสำหรับการใช้งานในมิติแนวตั้ง.....	182
ภาพที่ 4.57 งานออกแบบที่ประกอบโครงสร้างเสริม.....	183
ภาพที่ 4.58 การแบ่งขนาดเพื่อถอดประกอบของโครงสร้างเสริม.....	183
ภาพที่ 4.59 ขนาดของงานออกแบบที่สามารถปรับใช้ในแต่ละรูปแบบ.....	184
ภาพที่ 4.60 ขนาดของงานออกแบบที่สามารถปรับใช้ในแต่ละรูปแบบ.....	185
ภาพที่ 4.61 อุปกรณ์เสริมสำหรับพื้นที่ป้ายร้านค้า .....	185
ภาพที่ 4.62 อุปกรณ์เสริมสำหรับพื้นที่จัดแสดงสินค้า .....	186
ภาพที่ 4.63 รูปแบบและระบบการใช้งานของอุปกรณ์เสริมขนาด 56 x 90 เซนติเมตร.....	187
ภาพที่ 4.64 รูปแบบการใช้งานของอุปกรณ์เสริมส่วนนำเสนอภาพลักษณะของตราสินค้า .....	187
ภาพที่ 4.65 รูปแบบการใช้งานของอุปกรณ์เสริมส่วนตกแต่ง.....	188
ภาพที่ 4.66 รูปแบบการใช้งานของอุปกรณ์เสริมส่วนจัดเรียงสินค้า.....	188
ภาพที่ 4.67 รูปแบบงานออกแบบที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริม.....	189

ภาพที่ 4.68 วิเคราะห์พื้นที่เพื่อกำหนดหาแนวทางใช้อุปกรณ์มาตรฐาน .....	190
ภาพที่ 4.69 วิเคราะห์พื้นที่เพื่อกำหนดหาแนวทางใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับชั้นวางสินค้า .....	191
ภาพที่ 4.70 ขนาดและวิธีการใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับชั้นวางสินค้า .....	191
ภาพที่ 4.71 วิเคราะห์พื้นที่เพื่อกำหนดหาแนวทางใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับราวแขวนสินค้า.....	192
ภาพที่ 4.72 ขนาดและวิธีการใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับราวแขวนเพื่อนำเสนอด้านข้างของ สินค้า .....	192
ภาพที่ 4.73 ขนาดและวิธีการใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับราวแขวนเพื่อนำเสนอด้านหน้าของ สินค้า .....	193
ภาพที่ 4.74 รูปแบบงานออกแบบที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์มาตรฐาน 1.....	194
ภาพที่ 4.75 รูปแบบงานออกแบบที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์มาตรฐาน 2.....	194
ภาพที่ 4.76 รูปแบบงานออกแบบที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์มาตรฐาน 3.....	195
ภาพที่ 4.77 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง .	196
ภาพที่ 4.78 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง รูปแบบที่ 1 .....	196
ภาพที่ 4.79 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง รูปแบบที่ 2-3 .....	196
ภาพที่ 4.80 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง รูปแบบที่ 4 .....	197
ภาพที่ 4.81 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง รูปแบบที่ 5 .....	197
ภาพที่ 4.82 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง รูปแบบที่ 6-1 .....	197
ภาพที่ 4.83 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง รูปแบบที่ 6-2 .....	198
ภาพที่ 4.84 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง รูปแบบที่ 7 .....	198



ภาพที่ 4.99 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน	204
ภาพที่ 4.100 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน รูปแบบที่ 1 .....	205
ภาพที่ 4.101 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน รูปแบบที่ 2 และ 3 .....	205
ภาพที่ 4.102 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน รูปแบบที่ 3 .....	205
ภาพที่ 4.103 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน รูปแบบที่ 5 .....	206
ภาพที่ 4.104 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน รูปแบบที่ 6 .....	206
ภาพที่ 4.105 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน รูปแบบที่ 7 .....	206
ภาพที่ 4.106 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน รูปแบบที่ 8 .....	207
ภาพที่ 4.107 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบบ 2 รูปแบบ ในทั้งสองมิติบนพื้นที่ 1.2 x 1.2 เมตร.....	208
ภาพที่ 4.108 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบบ 2 ยูนิท ในบนพื้นที่ 1.2 x 1.2 เมตร.....	208
ภาพที่ 4.109 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบบ 3 ยูนิท ในบนพื้นที่ 2 x 2 เมตร.....	208
ภาพที่ 4.110 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบบ 4 ยูนิท ในบนพื้นที่ 2.5 x 2.5 เมตร.....	208
ภาพที่ 4.111 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบบ 5 ยูนิท ในบนพื้นที่ 3 x 3 เมตร .....	209
ภาพที่ 4.112 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานร่วมกันของงานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและ แนวนอน .....	209
ภาพที่ 4.113 การเปรียบเทียบระดับความสูงงานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอน ที่มีความสอดคล้องกับระดับความสูงในการจัดการร้านค้า .....	210



ภาพที่ 4.114 ตัวอย่างการใช้งานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอนที่มีความสอดคล้องกับระดับความสูงและความลึกในการจัดวางแผนผังพื้นที่ร้านค้า 1.....	211
ภาพที่ 4.115 ตัวอย่างการใช้งานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอนที่มีความสอดคล้องกับระดับความสูงและความลึกในการจัดวางแผนผังพื้นที่ร้านค้า 2.....	211
ภาพที่ 4.116 ตัวอย่างการใช้งานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอนที่มีความสอดคล้องกับระดับความสูงและความลึกในการจัดวางแผนผังพื้นที่ร้านค้า 3.....	211
ภาพที่ 4.117 การศึกษาตัวอย่างร้านค้าตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค .....	213
ภาพที่ 4.118 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค รูปแบบที่ 1 .....	214
ภาพที่ 4.119 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค รูปแบบที่ 2 .....	214
ภาพที่ 4.120 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค รูปแบบที่ 3 .....	214
ภาพที่ 4.121 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค รูปแบบที่ 4 .....	215
ภาพที่ 4.122 การศึกษาตัวอย่างร้านค้าตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล.....	216
ภาพที่ 4.123 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล รูปแบบที่ 1 .....	217
ภาพที่ 4.124 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล รูปแบบที่ 2 .....	218
ภาพที่ 4.125 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล รูปแบบที่ 3 .....	219
ภาพที่ 4.126 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล รูปแบบที่ 4 .....	220
ภาพที่ 4.127 การศึกษาตัวอย่างร้านค้าตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิค .....	221
ภาพที่ 4.128 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิค รูปแบบที่ 1 .....	222

ภาพที่ 4.129 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิค  
รูปแบบที่ 2 ..... 223

ภาพที่ 4.130 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิค  
รูปแบบที่ 3 ..... 224

ภาพที่ 4.131 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิค  
รูปแบบที่ 4 ..... 225

ภาพที่ 5.1 แนวทางของแผนผังธุรกิจ (Business Model) ในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์..... 239



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้อมูลการคาดการณ์การขยายตัวของสังคมเมืองในโลก (World urbanization prospect : The 2014 revision) ซึ่งจัดทำขึ้นโดยองค์การสหประชาชาติ (United Nations : UN) รายงานการขยายตัวของจำนวนประชากรในสังคมเมืองจากเดิมที่ 3,800 ล้านคน หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 54 ของประชากรโลก และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 6,300 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 66 ในปี 2050 ประกอบกับแนวโน้มสังคมเมืองมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องที่ผ่านมาในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น และเกาหลี เป็นต้น ที่มีประชากรอาศัยอยู่ในเขตสังคมเมืองเฉลี่ยที่ร้อยละ 80-90 ในขณะที่ประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองร้อยละ 49 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นไปอยู่ที่ร้อยละ 72 ในปี 2050 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย กำลังเปลี่ยนผ่านจากสังคมชนบทสู่เป็นสังคมเมือง (दनัย, 2017) มากขึ้น ซึ่งย่อมมีทั้งการส่งผลกระทบ และผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงนี้ ดังนั้นในแต่ละประเทศจึงควรมีการเตรียมพร้อมในการใช้ประโยชน์จากความเป็นเมืองที่มีมากขึ้นในมิติต่าง ๆ (เกรียงศักดิ์, 2017)

พอปอัพซิตี (Pop-up city) เป็นแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง แนวโน้มความเป็นไปไปในลักษณะต่าง ๆ ในหลากหลายบริบทของสังคมความเป็นเมือง (urban) รวมถึงการใช้ประโยชน์จากสิ่งต่าง ๆ ซึ่งนิยามขึ้นโดยกอล์ฟสตรีเมน (Golfstromen) บริษัทตัวแทนการตลาด (marketing agency) และออกแบบวางแผนระบบเมือง (urban planning) ในเมืองอัมสเตอร์ดัม ประเทศเนเธอร์แลนด์ (Amsterdam, The Netherlands) และแนวคิดนี้ถูกนำเสนอสู่สาธารณะอย่างเป็นทางการจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานที่ต่าง ๆ ในงานนิทรรศการ “เมืองแห่งอนาคต” (City of future exhibition) ที่จัดขึ้นที่พิพิธภัณฑ์มูเซียม กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ (Museum, Hague, The Netherlands) โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญ คือการนำเสนอทิศทาง แนวโน้มอิทธิพลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสังคมเมืองในหลายมิติ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงบริบทต่าง ๆ ของผู้คนที่เกิดขึ้นในพื้นที่สังคมที่มีความเป็นเมือง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรูปแบบการใช้ชีวิต รูปแบบ

การใช้พื้นที่เพื่อพักอาศัย รูปแบบพฤติกรรมการทำงาน รวมถึงรูปแบบกิจกรรมทางสังคมที่เปลี่ยนไป ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลกระทบหลักจากการใช้ของพื้นที่เดิมที่มีความยืดหยุ่นทางด้านประโยชน์ ใช้สอยมากขึ้นเพื่อปรับเปลี่ยนบริบทของพื้นที่ในสังคมเมืองในรูปแบบของวัฒนธรรมพ็อปอัพ (Pop-up culture) และถูกคาดการณ์ว่าจะเป็นแนวโน้ม (Trend) รูปแบบหนึ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับบทความ “The Border Area” (Mieke Gerritzen & Chantal Prod’Hom, 2012) ที่กล่าวถึงแนวทางการคิดสร้างสรรค์ในการทำสิ่งต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นของคนรุ่นใหม่ในสังคมเมืองในรูปแบบที่เรียกว่า Pop-up Generation โดยจะมีลักษณะสำคัญเฉพาะ (characteristic) ของของสิ่งที่จะเกิดขึ้นร่วมกันใน 3 รูปแบบ คือ รูปแบบชั่วคราว (Temporary), รูปแบบในการเคลื่อนย้าย (Mobile) และ รูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recyclable) ) โดยจากคุณลักษณะดังกล่าวนี้กลายมาเป็นตัวแปรที่ทำให้เกิดแนวคิดในการสร้างสรรค์สิ่งปลูก สร้างหรือสิ่งของที่ถูกออกแบบมาให้เหมาะสมกับแนวคิดในการใช้พื้นที่ ซึ่งสิ่งหนึ่งที่ถูกกล่าวถึงและเข้ามามี บทบาทในวัฒนธรรมพ็อปอัพที่ตอบสนองรูปแบบการใช้ชีวิตของคนในสังคมคือพ็อปอัพสโตร์

พ็อปอัพสโตร์ (Pop-up store) เป็นแนวคิดอีกรูปแบบหนึ่งของร้านค้าปลีกซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากร้านค้าปลีกรูปแบบปกติทั่วไป คือพ็อปอัพสโตร์จะถูกจัดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่จัดไว้เพื่อทำการค้าชั่วคราว มีระยะเวลากำหนดการเปิดปิดในระยะเวลาสั้นหรือในอยู่ในช่วงระยะเวลาที่กำหนด (Niehm & al, 2007) ซึ่งร้านค้าในลักษณะนี้นิยมใช้มาตั้งแต่ก่อนปี ค.ศ. 1990 ในประเทศอังกฤษ และประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการจัดทำพื้นที่ขายในลักษณะตลาดนัดชั่วคราว (Flea market) สำหรับเจ้าของผลผลิตทางการเกษตร (Farmer’s markets) โดยมีจุดประสงค์ให้เจ้าของผลผลิตทางการเกษตรจากพื้นที่หนึ่งมีโอกาสได้นำสินค้าเข้ามาค้าขายแลกเปลี่ยนในอีกพื้นที่หนึ่งเพื่อเป็นการเปิดตลาดใหม่และให้ผู้บริโภคได้มีโอกาสเข้าถึงผู้ผลิตโดยตรง ส่งผลให้สินค้าที่เคยรู้จักเฉพาะพื้นที่หนึ่งในวงแคบมีโอกาสขยายออกไปยังพื้นที่อื่นได้อย่างกว้างขวางมากขึ้น ด้วยลักษณะเฉพาะในเรื่องรูปแบบชั่วคราวและรูปแบบในการเคลื่อนย้ายของพ็อปอัพสโตร์ที่ตอบสนอง วัฒนธรรมพ็อปอัพ แล้วยังสามารถตอบโจทย์ของผู้ประกอบการที่ต้องการลดการลงทุนโดยเฉพาะต้นทุนในเรื่องของพื้นที่ที่ถือได้ว่าเป็นต้นทุนในสัดส่วนที่มากของการลงทุนเปิดร้านค้า (Britain’s pop-up retail economy, July 2014) ทำให้พ็อปอัพสโตร์กลายเป็นรูปแบบทางเลือกหนึ่งของการเปิดร้านค้าปลีกขายสินค้า จนกระทั่งช่วงปี ค.ศ. 2004 กอมเดอกาซง (Comme des Garçons) ตราสินค้าเสื้อผ้าที่มีชื่อเสียงของประเทศญี่ปุ่นได้นำลักษณะเฉพาะของพ็อปอัพสโตร์มาใช้เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดด้วยการเปิด

พอป้อพส์โตร์ในพื้นที่ต่าง ๆ ในหลายประเทศจนประสบความสำเร็จ ทำให้กลยุทธ์ทางการตลาดนี้ถูกนำมาใช้สำหรับตราสินค้าขนาดใหญ่ ไม่ว่าจะเป็น หลุยส์ วิตตอง (Louis vuitton), พราด้า (Prada), ไนกี้ (Nike), เอชแอนด์เอ็ม (H&M) หรือไอเกีย (Ikea) เป็นต้น การใช้พอป้อพส์โตร์เป็นกลยุทธ์ทางการตลาดเป็นการเคลื่อนตราสินค้า "เข้าหา" ลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเพื่อนำเสนอกิจกรรมการตลาดหรือสินค้าของตราสินค้า รวมถึงยังสามารถใช้เป็นพื้นที่แฉงเกิดของตราสินค้าที่เกิดขึ้นใหม่ แทนการ "รอลูกค้า" ให้เข้ามาหา (ประชาชาติธุรกิจ, 2015) ด้วยลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นของร้านในรูปแบบนี้ ไม่ว่าจะเป็นการเปิดใช้ในระยะเวลาที่กำหนด สามารถเลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับสถานที่และตราสินค้า หรือการเลือกสถานที่แปลกใหม่ที่สามรถย้ายไปตามสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างคล่องตัว ยังส่งผลให้ตราสินค้านั้นมีชีวิตชีวาสนุกสนาน ด้วยการลงทุนที่ไม่มาก สามารถดึงดูดกลุ่มเป้าหมายใหม่ หรือสามารถเปิดโอกาสมากยิ่งขึ้นให้กลุ่มเป้าหมายใหม่ได้สัมผัสกับตราสินค้ามากยิ่งขึ้น (ภาณุ อิงควัด, 2010) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าหัวใจหลักของของพอป้อพส์โตร์ คือการเคลื่อนตราสินค้าเข้าหา กลุ่มเป้าหมายถึงพื้นที่ทั้งกลุ่มเดิมและกลุ่มใหม่ด้วยการสร้างโอกาสการเข้าถึง โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง (traffic) ของลูกค้า และใช้เป็นพื้นที่สร้างกิจกรรมทางการตลาดสำหรับตราสินค้าเดิมที่มีอยู่ในตลาด หรือพื้นที่แฉงเกิดของตราสินค้าใหม่

บทบาทของพอป้อพส์โตร์ในพอป้อพส์โตร์ไม่ได้ถูกใช้เป็นเพียงกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับตราสินค้า ขนาดใหญ่ หรือร้านค้าทั่วไปที่เปิดร้านในตลาดนัดเหมือนในอดีต แต่ถือเป็นทางเลือกที่น่าสนใจหนึ่งสำหรับเจ้าของธุรกิจขนาดกลางหรือขนาดเล็ก (SME) ที่ต้องการนำเสนอตราสินค้าใหม่ หรือทดลองเปิดหน้าร้านให้กับตราสินค้าของตนเอง โดยสามารถเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมกับสินค้าและกลุ่มลูกค้าด้วยลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นของพอป้อพส์โตร์ที่เป็นการเคลื่อนตราสินค้าเข้าหากลุ่มลูกค้าที่เป็นเป้าหมาย ดังนั้นพื้นที่บริเวณใจกลางเมืองที่มีความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่สูงจึงเป็นพื้นที่เป้าหมายหลักของการทำพอป้อพส์โตร์ (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับกระแสในสังคมเมืองใหญ่ทั่วโลกที่มักมีการสร้างสรรค์พื้นที่ต่าง ๆ เพื่อการสร้างกิจกรรมที่แปลกใหม่กับพื้นที่ รวมถึงการเพิ่มประโยชน์ของพื้นที่ในลักษณะพื้นที่ชั่วคราวที่กำลังเป็นที่นิยมและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งในลักษณะการจัดงาน (event) ในสถานที่สำหรับการจัดแสดงสินค้า การเพิ่มพื้นที่ขายชั่วคราว (temporary space) ในห้างสรรพสินค้าที่เป็นพื้นที่ขายปกติ หรือการปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่มีประโยชน์ใช้สอยอื่น ทำให้ผู้ประกอบการมีพื้นที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นให้สามารถเลือกใช้ เพื่อให้เหมาะสมกับตราสินค้าและภาพลักษณ์ที่คาดหวัง และด้วยลักษณะพื้นที่เหล่านี้เป็นพื้นที่ใจกลางเมืองในรูปแบบ

ชั่วคราวในระยะเวลาที่จำกัด ทำให้ผู้ประกอบการลดความเสี่ยงในการลงทุนเพื่อเปิดหน้าร้านถาวรแต่ใช้ต้นทุนที่ไม่มากจนเกินไปในการเปิดหน้าร้านชั่วคราวทดแทนให้สอดคล้องกับขนาดธุรกิจของตนเอง ทั้งสำหรับผู้ประกอบการรายใหม่ หรือสำหรับผู้ประกอบการเดิมที่เปิดหน้าร้านอยู่แล้วแต่ต้องการทดลองขยายส่วนแบ่งตลาดไปยังพื้นที่ใหม่เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รู้จักมากขึ้น ทั้งนี้เมื่อประกอบกับแนวโน้มรูปแบบการทำงานของกลุ่มคนในเจนเนอเรชันวายส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่ในเมืองต้องการเป็นเจ้าของธุรกิจส่วนตัวมากกว่าทำงานประจำ (Adsthailand .com, 2558) แม้จะเป็นเพียงธุรกิจขนาดเล็ก (Mgrounline.com, 2551) และธุรกิจหนึ่งที่คนกลุ่มนี้นิยมคือ การเป็นผู้ประกอบการอย่างการเปิดร้านค้าของตนเอง (ศุภวรรณ, 2019) ทั้งร้านค้าที่มีหน้าร้านปกติ (Offline shop / Physical Shop) หรือร้านค้าออนไลน์ (Online shop) ซึ่งเป็นธุรกิจที่เป็นที่นิยมสูงสุดรูปแบบหนึ่ง จากความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ถือเป็นเรื่องปกติของผู้คนในเจนเนอเรชันนี้ ทั้งยังเป็นช่องทางธุรกิจที่ช่วยลดต้นทุนตามองค์ประกอบทางธุรกิจลงได้ โดยเฉพาะต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (news.mthai.com, 2557) ทำให้เกิดตราสินค้าใหม่ ๆ ในธุรกิจซื้อขายสินค้าประเภทต่าง ๆ ทั้งในตลาดออนไลน์และตลาดออฟไลน์เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะ สินค้าในกลุ่มแฟชั่น (terrakk.com, มีนาคม 2019)

การซื้อขายสินค้าออนไลน์เป็นที่นิยมและมีแนวโน้มขยายตัวเพิ่มมากขึ้นซึ่งผลสำรวจจากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ ETDA (2018) ได้ระบุถึงสินค้าที่คนไทยมีการซื้อขายผ่านระบบออนไลน์มากที่สุด คือ สินค้ากลุ่มแฟชั่นและเครื่องแต่งกาย และยังคงกล่าวถึงอุปสรรคที่ทำให้คนไทยปฏิเสธการซื้อสินค้าออนไลน์ด้วยหลายสาเหตุสำคัญไม่ว่าจะเป็นการกลัวโดนหลอก (51.1%) การไม่ได้สัมผัสหรือทดลองสินค้า (39.9%) และการชอบเลือกเดินซื้อสินค้าด้วยตัวเอง (31.3%) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าบางกลุ่มผู้บริโภคยังคงต้องการประสบการณ์ที่มีต่อสินค้าไม่ว่าจะเป็นความต้องการสัมผัส การมองเห็น รวมถึงการเปรียบเทียบสินค้าที่มีลักษณะเหมือนหรือคล้ายคลึงกันก่อนการตัดสินใจซื้อ ในขณะที่บางกลุ่มผู้บริโภค ยังยึดความคิดที่ว่า “ไม่เห็นไม่ซื้อ” (www.marketingoops.com, move on online and offline store, 2017) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลจากการสำรวจของบารซาร์ วอยส์ (Bazaar voice) บริษัทให้บริการเครือข่ายสินค้าออนไลน์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ที่รายงานถึงธุรกิจอีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ในต่างประเทศนั้นต้องเริ่มมีหน้าร้านที่มีตัวตน (Physical shop) ไปพร้อมกับการมีร้านค้าออนไลน์ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่ต้องการจับต้องตัวสินค้า ทั้งยังเป็นการแสดงความน่าเชื่อถือ หรือการยืนยันการมีตัวตน

ของร้านค้าและตราสินค้า นั้น ซึ่งแนวโน้มนี้ไม่ได้มีผลเฉพาะกับตราสินค้าขนาดเล็กหรือตราสินค้าที่เกิดขึ้นใหม่เท่านั้น แต่ยังหมายรวมถึงธุรกิจออนไลน์ขนาดใหญ่ อย่างอเมซอน ดอทคอม (www.amazon.com) หรืออีเบย์ (www.ebay.com) ที่เริ่มให้ความสำคัญกับการมีหน้าร้านเช่นกัน ทำให้มีการเปิดร้านค้าออฟไลน์ของตัวเองขึ้น ที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการมีร้านค้าจริงเพื่อตอบสนองพฤติกรรมผู้บริโภคที่ต้องสัมผัสสินค้าได้และถือเป็นแนวโน้มทางกลยุทธ์การตลาดที่กลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจใหม่ทั้งในรูปแบบของร้านค้าจริงหรือรูปแบบร้านค้าเสมือนจริงอย่างร้านค้าออนไลน์ จำเป็นต้องคำนึงถึง (Bazaarvoice, 2016)

สำหรับสถานการณ์ของพ็อพอัปสโตร์ในประเทศไทยปัจจุบันนั้น ได้รับความนิยมในการนำไปใช้ และยังคงมีแนวโน้มในการนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง ด้วยคุณลักษณะเฉพาะด้านรูปแบบในการเคลื่อนย้าย เข้าหากลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยเฉพาะในศูนย์การค้าที่มีชื่อเสียงที่อยู่ในย่านพื้นที่ใจกลางเมืองที่ถูกมองว่าเป็นศูนย์รวมของผู้คนเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของลูกค้า (Traffic) สูง ที่สามารถเพิ่มโอกาสในการขายทั้งสำหรับตราสินค้าเดิมที่มีอยู่ในตลาด และเปิดโอกาสการทดลองเข้าตลาดของตราสินค้าใหม่ โดยเฉพาะสำหรับสินค้ากลุ่มแฟชั่น (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2015) ประกอบกับสถานการณ์การเกิดพื้นที่สร้างสรรค์ในรูปแบบของตลาดนัด อีเวนท์ (Event Market) ในหลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นทรัคฟู้ด (Truck Food) หรือตลาดนัดตู้คอนเทนเนอร์ (Positioningmag, 2015) โดยการสร้างประโยชน์ของพื้นที่ในลักษณะนี้ยังกลายมาเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดหนึ่งสำหรับห้างสรรพสินค้า (Department Store) ศูนย์การค้า (Shopping Center) และศูนย์การค้าชุมชน (Community Mall) นำมาประยุกต์ใช้เพื่อดึงคนเข้าพื้นที่และเพื่อหาวิธีการกระตุ้นกำลังซื้อให้กับลูกค้า โดยเชื่อว่าตลาดนัดอีเวนท์ในพื้นที่เหล่านี้จะทำให้คนรู้สึกพิเศษกับสินค้าได้มากกว่าตลาดนัดทั่วไป เนื่องจากมีการคัดกรองสินค้าจากผู้ประกอบการก่อน ไม่ใช่สินค้าที่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป รวมทั้งความรู้สึกในเรื่องของความคุ้มค่าด้านราคาที่ไม่ได้แพงเหมือนตราสินค้าที่ขายอยู่ในห้างสรรพสินค้า โดยร้านค้าที่พื้นที่อีเวนท์มักนิยมเชิญมาเปิดพ็อพอัปสโตร์ในกิจกรรมรูปแบบนี้มักเป็นร้านค้าที่เปิดขายอยู่บนระบบร้านค้าออนไลน์ในช่องทางต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ (website) อินสตาแกรม (Instagram) เฟซบุ๊ก (Facebook Page) ฯลฯ อยู่แล้วเพราะสังเกตเห็นว่าร้านค้าบนระบบออนไลน์เหล่านี้มีลูกค้าที่เป็นแฟนเพจ (Fan Page) หรือผู้ติดตาม (Follower) อยู่จำนวนหนึ่งอยู่แล้ว ซึ่งสามารถใช้ประโยชน์จากเรื่องนี้โดยตรงในการประชาสัมพันธ์อีเวนท์หรือกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นได้ผ่านทางสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ของร้านค้า นอกเหนือจากการใช้ช่องทางสื่อจากผู้จัดงานหรือเจ้าของพื้นที่เพียงอย่างเดียว ใน

ขณะเดียวกันเจ้าของร้านค้าเหล่านี้ได้มีพื้นที่ในการแสดงการมีตัวตนของร้านค้าให้กับกลุ่มเป้าหมายได้รับรู้อีกด้วย (จิราวัฒน์, 2557) ซึ่งกลไกนี้ก็มีความสอดคล้องกับแนวโน้มใหม่ที่จะเกิดขึ้นทั้งสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการในการเปิดหน้าร้านเพื่อแนะนำตัว และผู้บริโภคจากช่องทางออนไลน์ได้มีโอกาสที่จะสัมผัส และทดลองเพื่อเลือกซื้อสินค้าได้มากยิ่งขึ้น ทำให้พื้นที่การค้า (Shopping Space) หรือร้านค้าต้องปรับรูปแบบร้านให้วิ่งเข้าหากลุ่มลูกค้ามากขึ้น (ประชาชาติธุรกิจ, 2558) ด้วยการสร้างพื้นที่พoppable เพื่อพยายามเพิ่มความหนาแน่นของลูกค้าหรือดึงคนให้เข้ามาในพื้นที่เพื่อเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ

จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มรูปแบบการใช้พื้นที่ในพื้นที่ความเป็นเมืองมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งพoppable स्टอร์ถือเป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงนี้ และถูกใช้เป็นที่ตั้งเครื่องมือและกลยุทธ์ทางการตลาดที่น่าสนใจสำหรับการดำเนินธุรกิจไม่ว่าจะเป็นสำหรับตราสินค้าขนาดใหญ่หรือขนาดเล็ก ไม่ว่าจะเป็นผู้ประกอบการที่มีหน้าร้านอยู่เดิม ทั้งรูปแบบหน้าร้านออนไลน์หรือออฟไลน์ที่ต้องการแสดงให้เห็นถึงการมีตัวตน เพื่อสร้างหรือเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับตราสินค้าของตนเอง หรือผู้ประกอบการหน้าใหม่ที่พร้อมรับความเสี่ยงในเรื่องของการลงทุนโดยเฉพาะการเปิดร้านค้าจริงมากนัก แต่ต้องการทดลองหาพื้นที่ขายกับกลุ่มเป้าหมายใหม่ โดยเฉพาะผู้ประกอบการในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม รวมถึงเป็นวิธีการที่นิยมและมีประสิทธิภาพในการดึงผู้คนให้เข้ามาในพื้นที่เพื่อเพิ่มความหนาแน่นของลูกค้าสำหรับเจ้าของพื้นที่ได้อีกด้วย แม้ในปัจจุบันพoppable स्टอร์จะพบเห็นได้ชัดเจนในรูปแบบของตลาดอีเวนท์ แต่แท้จริงแล้วพoppable स्टอร์รูปแบบนี้เป็นเพียงรูปแบบหนึ่งเท่านั้นของพoppable स्टอร์ที่มีหลากหลายรูปแบบ และถึงแม้จะเป็นพoppable स्टอร์รูปแบบเดียวกันแต่ก็มีความหลากหลายในเรื่องของพื้นที่ตั้ง ที่สามารถเลือกตั้งร้านได้หลากหลายตามความเหมาะสมกับกลุ่มลูกค้าที่คาดหวังของตราสินค้าตน ซึ่งข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่สำหรับพoppable स्टอร์ที่อยู่ในพื้นที่ของศูนย์การค้า และห้างสรรพสินค้าในกรุงเทพมหานคร พบว่าการทำพoppable स्टอร์ในพื้นที่รูปแบบนี้จะมีอยู่สองรูปแบบใหญ่ คือรูปแบบที่สร้างมาเฉพาะตามความต้องการของผู้ประกอบการไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างร้านแบบกึ่งถาวร หรืออุปกรณ์แบบลอยตัวที่ผลิตเฉพาะตราสินค้าของตนเองมาติดตั้งบนพื้นที่ ซึ่งรูปแบบนี้มักจำเป็นต้องมีช่างผู้เชี่ยวชาญในการดำเนินการติดตั้งและรื้อถอน เจ้าของร้านไม่สามารถจัดการด้วยตัวเองได้ ข้อดีของร้านในรูปแบบนี้ คือเจ้าของตราสินค้าสามารถออกแบบตัวร้านให้มีเอกลักษณ์เฉพาะเพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้าได้อย่างชัดเจน รวมทั้งมีโครงสร้างของร้านที่มีขนาดเหมาะสมพอดีกับพื้นที่ที่มีและสามารถกำหนดประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม



เฉพาะตามความต้องการ แต่ในด้านข้อต่อโยโครงสร้าง ร้านแบบกึ่งถาวรหรืออุปกรณ์แบบลอยตัวที่สั่งผลิตเฉพาะให้มีขนาดเหมาะสมพอดีกับพื้นที่ เมื่อครบกำหนดระยะเวลาตามสัญญาและต้องทำการรื้อถอนออก โครงสร้างส่วนใหญ่มักเกิดความเสียหาย และยากที่จะนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพราะการเคลื่อนย้ายร้านค้ารูปแบบนี้ในแต่ละครั้งจะต้องผ่านกระบวนการออกแบบเพื่อปรับเปลี่ยนการจัดวางโครงสร้างต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับเงื่อนไขและข้อกำหนดของพื้นที่ใหม่ ทำให้เกิดต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการออกแบบ การผลิต และการรื้อถอนติดตั้งในการทำแต่ละครั้ง อีกทั้งต้องพิจารณางาน ออกแบบอย่างละเอียดทั้งในเรื่องของ โครงสร้าง วัสดุรวมทั้งกระบวนการติดตั้งรื้อถอนว่าสามารถทำได้ในเงื่อนไขของเวลาที่จำกัดในการดำเนินงานที่ทางสถานที่กำหนดไว้ด้วยหรือไม่ ส่วนอีกรูปแบบหนึ่งของพ็อปอัพ สโตร์คือ รูปแบบร้านที่สามารถดำเนินการติดตั้งและรื้อถอนได้โดยผู้ประกอบการ ด้วยการใช้อุปกรณ์มาตรฐาน สำเร็จรูปมาจัดวางบนพื้นที่ ซึ่งมีข้อดีในเรื่องของความยืดหยุ่นในการจัดวางที่ผู้ประกอบการสามารถเลื่อนขยับให้เหมาะสมกับเงื่อนไขและข้อกำหนดของพื้นที่ที่เปลี่ยนไปในการติดตั้งร้านค้าแต่ละครั้ง พื้นที่ไม่เป็นโครงสร้างกึ่งถาวรที่ติดตั้งทำให้สามารถนำกลับมาใช้งานซ้ำได้ แต่ทั้งนี้รูปแบบที่สองนี้มีความสามารถในการนำเสนอภาพลักษณ์ที่เฉพาะของตราสินค้าได้น้อย เมื่อเทียบกับรูปแบบแรก ไม่สามารถกำหนดประโยชน์ใช้สอยเฉพาะ ที่ต้องการได้เนื่องจากอุปกรณ์มาตรฐาน สำเร็จรูปแต่ละชิ้นถูกออกแบบมาให้มีประโยชน์ใช้สอยเฉพาะตัวและส่วนใหญ่เน้นประโยชน์ใช้สอยในเรื่องการจัดวางสินค้า (Product Display) เท่านั้น ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วร้านค้ายังมีประโยชน์ใช้สอยอื่น ๆ ที่จำเป็น ทำให้ยังขาดประโยชน์ใช้สอยอื่นที่จำเป็นสำหรับการเป็นร้านค้า โดยเฉพาะสำหรับร้านค้ากลุ่มสินค้ากลุ่มแฟชั่น ซึ่งรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ถือเป็นคุณลักษณะเฉพาะที่สำคัญอีกประการหนึ่งของพ็อปอัพคัลเจอร์

พ็อปอัพคัลเจอร์ทำให้แนวโน้มรูปแบบการทำงานของกลุ่มคนในเจนเนอเรชันวายที่ต้องการเป็นเจ้าของ ธุรกิจส่วนตัวมากกว่าการทำงานประจำ และนิยมเปิดร้านขายของออนไลน์โดยเฉพาะสินค้าในกลุ่มแฟชั่น ผนวกกับการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ทั้งรูปแบบการใช้พื้นที่กลยุทธ์ทางการตลาดที่ใช้ร้านค้า ออฟไลน์และออนไลน์แบบผสมผสาน พ็อปอัพสโตร์จึงเสมือนทางออกที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการที่มีจุดประสงค์หลักในการทดลองตลาด และการนำเสนอตัวตนของตราสินค้าให้เป็นที่รู้จักกับกลุ่มลูกค้า ซึ่งการ นำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้าในกลุ่มนี้ถือว่ามี ความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง นอกจากนี้สินค้าในกลุ่มแฟชั่นมี หมวดสินค้า (Product Category) ที่

หลากหลาย ที่อุปกรณ์มาตรฐานสำเร็จรูปยังไม่สามารถตอบสนอง ประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่าพ็อปอัพส์ที่ถูกรอกแบบมาให้ตอบสนองคุณลักษณะ เฉพาะด้านรูปแบบชั่วคราว (Temporary) รูปแบบในการเคลื่อนย้าย (Mobile) และรูปแบบการนำกลับมาใช้ ใหม่) Recyclable) และมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมตามหมวดสินค้าแฟชั่น นอกจากนี้จะตอบโจทย์ความ ต้องการของผู้ประกอบการกลุ่มสินค้าแฟชั่นยังเป็นการตอบรับแนวคิดพ็อปอัพส์ที่ดีซึ่งถือเป็นแนวโน้มใหม่ สำหรับวิถีชีวิตของผู้คนและการใช้พื้นที่ในชุมชนเมืองในอนาคตอีกรูปแบบหนึ่งด้วย

## 1.2. ปัญหาในงานวิจัย

งานออกแบบพ็อปอัพส์สำหรับสินค้ากลุ่มแฟชั่นของกลุ่มผู้ประกอบการเจนเรชั่นวาย ควรจะต้องมี ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่เหมาะสมอย่างไร รวมถึงควรจะมีรูปแบบที่สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของ แนวคิดพ็อปอัพส์ที่ดีได้อย่างไร

## 1.3. วัตถุประสงค์ในงานวิจัย

1.3.1. ศึกษาและกำหนด พื้นที่พ็อปอัพ รวมทั้งเงื่อนไข ข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดในการใช้พื้นที่ และใช้เป็นตัวกำหนดในการเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า

1.3.2. เพื่อศึกษาค้นหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสำหรับพ็อปอัพส์กลุ่มสินค้าแฟชั่นที่เหมาะสม

1.3.3. เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบพ็อปอัพส์สำหรับสินค้าแฟชั่นที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมและ สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพ็อปอัพส์ที่ดีด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และ รูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่

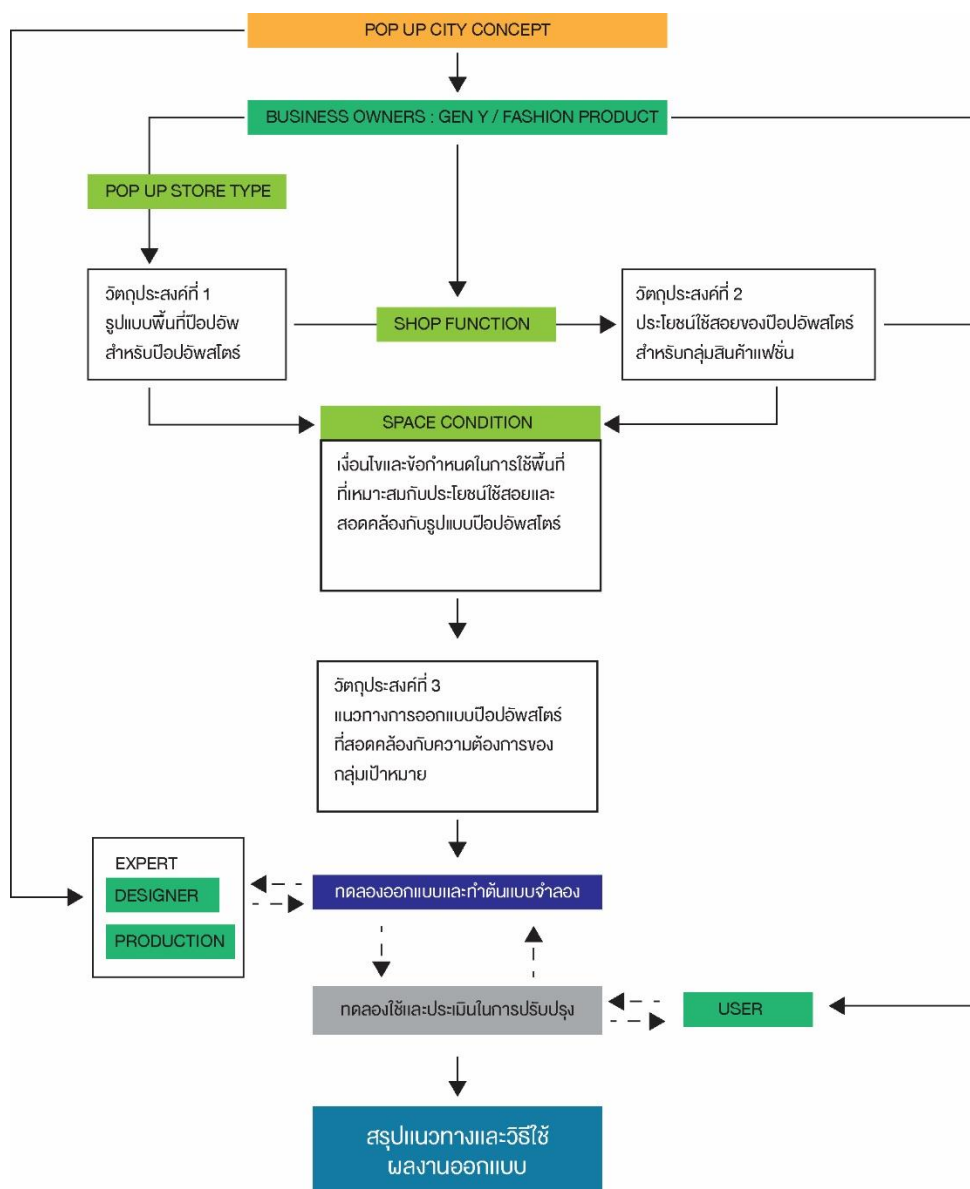
## 1.4. สมมุติฐานในงานวิจัย

การทราบถึงประโยชน์ใช้สอยของร้านค้ากลุ่มสินค้าแฟชั่นและรูปแบบพ็อปอัพส์ที่เหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์หาเงื่อนไขเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบพ็อปอัพ ส์สำหรับสินค้าในกลุ่มแฟชั่นได้อย่างเหมาะสมทั้งในเรื่องของการใช้งาน และการใช้เป็นเครื่องมือทาง การตลาดในการนำเสนอตราสินค้าของตนเอง ด้วยการปรับเปลี่ยนรูปแบบ เพื่อความเหมาะสมในการใช้งาน และภาพลักษณ์ที่ตอบสนองแนวคิดพ็อปอัพส์ที่ดี

### 1.5. ขอบเขตในงานวิจัย

ศึกษากลุ่มผู้ประกอบการธุรกิจระดับขนาดกลางหรือขนาดย่อมสินค้ากลุ่มแฟชั่นของเจนเนอเรชั่นวายที่ อาศัยและประกอบธุรกิจอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

### 1.6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดการดำเนินการวิจัย

## 1.7. วิธีการดำเนินการวิจัย

1.7.1 รวบรวมข้อมูลและศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.7.2 การสร้างเครื่องมือวิจัยและแบบสอบถาม

- 1) การนำข้อมูลมาวิเคราะห์
- 2) การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่าง

1.7.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

- 1) แนวคิดพหุอรรถิ
- 2) ข้อกำหนดรูปแบบพื้นที่พหุอรรถิที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยการรวบรวมรูปแบบประเภทพื้นที่พหุอรรถิจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาทำเป็นแบบสอบถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยเลือกรูปแบบพื้นที่ที่เหมาะสม
- 3) ข้อจำกัดและเงื่อนไขการใช้พื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างเลือกจากการศึกษา สอบถาม หรือ สัมภาษณ์ เกี่ยวกับกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ในการใช้พื้นที่
- 4) ประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมสำหรับร้านค้าสินค้ากลุ่มแพชั่น โดยการนำคำตอบในเรื่องรูปแบบ พื้นที่พหุอรรถิมาส่งแบบสอบถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างคัดกรองประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการ และเหมาะสมกับ พื้นที่และข้อจำกัดและเงื่อนไขการใช้พื้นที่ที่กลุ่มตัวอย่างเลือก
- 5) หาแนวทางการออกแบบพหุอรรถิเตอร์ตามผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น
- 6) ดำเนินการออกแบบและผลิตผลงานต้นแบบ
- 7) ประเมินความพึงพอใจผลงานต้นแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบและ ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต ด้วยการทำแบบสอบถามเชิงลึก
- 8) การวิเคราะห์และสรุปผลความพึงพอใจเพื่อพัฒนางานออกแบบ
- 9) สรุปแนวทางการออกแบบเป็นคู่มือการใช้งานออกแบบ
- 10) นำผลงานออกแบบพร้อมคู่มือทางการออกแบบให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมิน
- 11) นำผลจากการประเมินมาปรับปรุงพัฒนาผลงานการออกแบบ
- 12) สรุปผลงานวิจัยและรวบรวมผลงานวิจัยเป็นรูปเล่ม

## 1.8. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.8.1 ได้รูปแบบพื้นที่พหุอรรถิสำหรับพหุอรรถิเตอร์สินค้ากลุ่มแพชั่นที่เหมาะสมกับ

กลุ่มเป้าหมาย

1.8.2 ได้ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสินค้ากลุ่มแฟชั่นสำหรับพ็อพอัปส์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการและรูปแบบของพื้นที่พ็อพอัป

1.8.3 เงื่อนไขและข้อกำหนดการใช้พื้นที่พ็อพอัป และประโยชน์ใช้สอยสำหรับพ็อพอัปส์ที่สินค้ากลุ่ม แฟชั่นที่สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพ็อพอัปส์คัลเจอร์ด้านรูปแบบชั่วคราวรูปแบบในการ เคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่

1.8.4 ต้นแบบของงานออกแบบพ็อพอัปส์ที่สินค้ากลุ่มแฟชั่น

1.8.5 คู่มือในการใช้และพัฒนาต้นแบบของพ็อพอัปส์ที่สินค้ากลุ่มแฟชั่น

## 1.9 คำจำกัดความในงานวิจัย

### พื้นที่พ็อพอัป

หมายถึง พื้นที่ (Venue) ที่เจ้าของพื้นที่มีจุดประสงค์ที่จะเสนอให้ผู้เช่าพื้นที่เข้ามาบริหารพื้นที่เพื่อทำประโยชน์หรือกิจกรรมใด ๆ ในระยะเวลาที่จำกัด โดยที่เมื่อเสร็จสิ้นการใช้พื้นที่ตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ผู้เช่าจะต้องทำการคืนพื้นที่ให้กับเจ้าของพื้นที่ในสภาพเดิม ไม่สร้างผลกระทบในเชิงกายภาพ หรือตามแต่ที่กำหนดไว้ในข้อตกลงหรือสัญญา

### พ็อพอัปส์

หมายถึง ร้านค้าปลีกที่มีลักษณะแตกต่างจากร้านค้าปลีกในรูปแบบปกติทั่วไป โดยตัวร้านค้าจะตั้งอยู่ในพื้นที่ที่จัดไว้เพื่อให้ทำการค้าชั่วคราวหรือพื้นที่พ็อพอัป มีระยะเวลากำหนดการเปิดปิดในระยะเวลาที่สั้นหรือในอยู่ในช่วงระยะเวลาที่จำกัด (Niehm & al. 2007)

### ร้านค้าออนไลน์

หมายถึง ร้านค้าที่ดำเนินการขายสินค้าผ่านช่องทางทางอินเทอร์เน็ต โดยผ่านเครื่องมือ (Application) ที่อยู่บนระบบออนไลน์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น เว็บไซต์ เฟสบุ๊ก , (Facebook), อินสตราแกรม (Instagram) หรือ ไลน์ (Line) รวมทั้งการใช้ระบบร้านค้าอิเล็กทรอนิกส์ e-commerce ตัวกลางในการซื้อขายกับลูกค้าเป็น เช่น lazada, shoppee, amazon หรือ alibaba เป็นต้น ในช่องทางใดช่องทางหนึ่งหรือหลายช่องทางก็ได้

### ร้านค้าออนไลน์

หมายถึง ร้านค้าที่ดำเนินการขายสินค้าผ่านช่องทางหน้าร้านค้าที่มีลักษณะทางกายภาพ (Physical Shop) มีตัวตนของร้านค้านั้นที่สามารถสัมผัสหรือจับต้องได้

### สินค้ากลุ่มแฟชั่น

หมายถึง สินค้าในกลุ่มเสื้อผ้าเครื่องแต่งกายที่เป็นเครื่องแต่งกายหลัก เช่น เสื้อ, กางเกง, กระโปรง, ชุดเดรส หรือรองเท้า เป็นต้น



## บทที่ 2

### ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยเรื่องนี้มีจุดประสงค์เพื่อหาแนวทางการออกแบบพ็อปอัพสตรีสำหรับสินค้ากลุ่มแฟชั่นเพื่อตอบสนองแนวคิดพ็อปอัพซิตี โดยการศึกษาหารูปแบบพ็อปอัพสตรีและประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำมาระบุเงื่อนไขและข้อกำหนดร่วมกัน ก่อนนำไปใช้เป็นตัวแปรเพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบต่อไป และเพื่อให้ได้มาซึ่งเนื้อหาสาระสำคัญที่จะใช้เป็นแนวทางและเครื่องมือในการทำการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงกำหนดขอบเขตของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้แบ่งหัวข้อเนื้อหาในการศึกษาออกเป็นหัวข้อสำคัญ ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 พ็อปอัพซิตี
- 2.2 พ็อปอัพสตรี
- 2.3 พ็อปอัพสตรีในบริบทพ็อปอัพซิตี
- 2.4 กลุ่มเป้าหมาย
- 2.5 ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า
- 2.6 การออกแบบร้านค้า
- 2.7 สัดส่วนมนุษย์ที่มีความเกี่ยวข้องในการออกแบบร้านค้า
- 2.8 แนวคิดและทฤษฎีทางการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 พ็อปอัพซิตี

พ็อปอัพซิตี (Pop-up city) เป็นแนวคิดหนึ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง แนวโน้มความเป็นไปในลักษณะต่าง ๆ ในหลากหลายบริบทของสังคมความเป็นเมือง (urban) รวมถึงการใช้ประโยชน์จากสิ่งต่าง ๆ ซึ่งนิยามขึ้นโดยกอล์ฟสตรีเมน (Golfstromen) บริษัทตัวแทนการตลาด (marketing agency) และออกแบบวางแผนระบบเมือง (urban planning) ในเมืองอัมสเตอร์ดัม ประเทศเนเธอร์แลนด์ และแนวคิดนี้ถูกนำเสนอสู่สาธารณชนอย่างเป็นทางการจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสถานที่ต่าง ๆ ในงานนิทรรศการเมืองแห่งอนาคต (City of future exhibition) ที่จัดขึ้นที่พิพิธภัณฑ์มูเซียม กรุงเฮก ประเทศเนเธอร์แลนด์ (Museum, Hague, The Netherlands) โดยมีเนื้อหาสาระสำคัญ คือการนำเสนอทิศทาง แนวโน้ม อิทธิพลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสังคมเมืองในหลายมิติ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงบริบทต่าง ๆ ของผู้คนที่เกิดขึ้นในพื้นที่

สังคมที่มีความเป็นเมือง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของรูปแบบการใช้ชีวิต รูปแบบการใช้พื้นที่เพื่อการพักอาศัย รูปแบบพฤติกรรมการทำงาน รวมถึงรูปแบบกิจกรรมทางสังคมที่เปลี่ยนไปซึ่งส่วนใหญ่เป็นผลกระทบหลักจากการใช้ของพื้นที่เดิมที่มีความยืดหยุ่นทางด้านประโยชน์ใช้สอยมากขึ้นเพื่อปรับเปลี่ยนบริบทของพื้นที่ในสังคมเมืองในรูปแบบของวัฒนธรรมพ็อปอัพ (Pop-up culture) และถูกคาดการณ์ว่าจะเป็นแนวโน้ม (Trend) รูปแบบหนึ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

จากความสะดวกและการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเสรีที่เกิดขึ้นจากเทคโนโลยีและอุปกรณ์เครือข่ายอินเทอร์เน็ตในสังคมปัจจุบัน ส่งผลให้เกิดการพัฒนากระบวนความคิดในรูปแบบใหม่ ๆ ขึ้นมาโดยเฉพาะ แนวความคิดที่ส่งผลต่อบริบทของพื้นที่ (Space) ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของประโยชน์ใช้สอยที่เพิ่มมากขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไปจากบริบทเดิม การเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านสมาร์ตโฟน (Smart-Phone) ที่ถือเป็นปัจจัยหลักในวิถีชีวิตของผู้คนในสังคมเมือง ทำให้เกิดความความสะดวกสบายในการเข้าถึงและการส่งต่อข้อมูล ซึ่งทำให้ลดข้อจำกัดในวิถีชีวิตแบบเดิมให้น้อยลง โดยเฉพาะเรื่องของบริบทการใช้พื้นที่ที่ไม่จำเป็นต้องยึดติดในเรื่องความเป็นพื้นที่เฉพาะเจาะจงสำหรับกิจกรรมหรือประโยชน์ใช้สอยใดอีกต่อไป เพราะแนวคิดหนึ่งที่สำคัญของพ็อปอัพซิตี คือเรื่องของการปรับเปลี่ยนบริบทของพื้นที่ที่ลดความเฉพาะเจาะจง (Fit) ของประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่หนึ่งให้กลายเป็นการใช้พื้นที่แบบยืดหยุ่น (Flexible) เพื่อรองรับประโยชน์ใช้สอยที่ใหม่ ๆ ที่สามารถสร้างประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น (Fit to Flexible) เช่น โฮสเทล (Hostel) โฮมสเตย์ (Home Stay) หรือแอร์บีเอนบี (Airbnb) เป็นต้น ธุรกิจรูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนบริบทของการใช้พื้นที่จากพื้นที่เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัยสู่พื้นที่สำหรับดำเนินธุรกิจ โดยไม่ต้องกังวลถึงการสร้างความเข้าใจหรือการรับรู้เนื่องด้วยความสามารถในการเข้าถึงเครือข่ายข้อมูลหรือการบอกต่อผ่านทางช่องทางสื่อสังคมออนไลน์ที่อยู่ในวิถีชีวิตปกติของผู้คน ทำให้เกิดการรับรู้ ความเข้าใจได้ง่ายและรวดเร็วเกี่ยวกับรูปแบบและบริบทของพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไป ทำเป็นพื้นที่สร้างสรรค์รูปแบบใหม่ที่สามารถตอบสนองวิถีชีวิตของผู้คนเมืองได้มากขึ้น เช่นเดียวกันกับ การเกิดโรงแรมแคปซูล (capsule hotel) หรือกล่องนอน (sleep box) ที่กระจายอยู่ทั่วไป อย่างในสนามบิน ห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงาน หรือสถานีขนส่ง เป็นต้น ซึ่งมีคนบางกลุ่มมีความต้องการใช้งานเพื่อการพักรอระยะสั้น ๆ ซึ่งผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนอกจากแสดงให้เห็นถึงประโยชน์ใช้สอยหรือบริบทใหม่ใหม่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่แล้ว ยังอาจเป็นความพยายามในการใช้พื้นที่ที่มีอยู่ให้เกิดความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะพื้นที่ที่อาจยังไม่ได้ใช้ประโยชน์หรือใช้ประโยชน์ได้ยังไม่คุ้มค่า เพื่อทำให้พื้นที่นั้นมีมูลค่า (Value) ก่อให้เกิดการเคลื่อนไหว (Movement) และความมีชีวิตชีวา (Lively) เช่น การนำพื้นที่ที่ร้างอย่างโกดังร้าง หรืออาคารเก่าที่ไม่ได้ใช้งานแล้วมาปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่สำหรับการขาย (Market Place) ในลักษณะร้านค้าชั่วคราว (Temporary Shop) หรือในรูปแบบตลาดชั่วคราว (Flea Market) หรือในรูปแบบงานอีเวนต์ (Event) ต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งแนวโน้มรูปแบบการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ไม่ได้แสดงออกมาในรูปแบบพื้นที่ที่



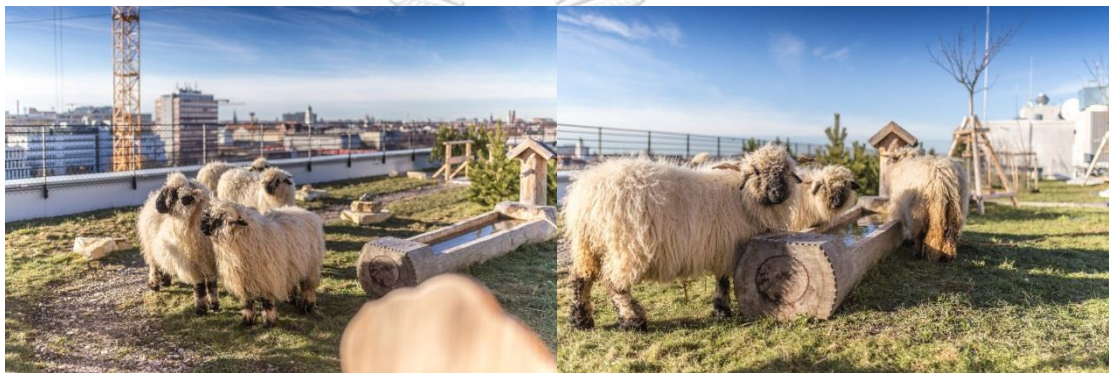
เปลี่ยนไปเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้คนเท่านั้น แต่ยังคงแสดงให้เห็นถึงวิถีชีวิตสังคมเมืองที่เปลี่ยนไปด้วยให้สอดคล้องกับบริบทใหม่ของพื้นที่ด้วย เห็นได้จากวิถีชีวิตในการทำงานแบบเดิมที่เคยต้องใช้พื้นที่สำนักงาน (Office Space) แปรเปลี่ยนเป็นภาพบรรยากาศในร้านกาแฟที่เต็มไปด้วยผู้คนนั่งทำงานหรือกลุ่มคนนั่งประชุมงานกันจนเกิดเป็นวัฒนธรรมการนั่งทำงานในร้านกาแฟที่เรียกว่า “คอฟฟิส (Coffice)” หรือ “co-working space” ที่ให้บริการเช่าพื้นที่ทำงานชั่วคราว ที่ตอบรับวิถีชีวิตของคนรุ่นใหม่ที่ไม่ยึดติดกับการทำงานประจำกับองค์กรใดองค์กรหนึ่งอีกต่อไป ซึ่งพื้นที่รูปแบบใหม่นี้ถือเป็นตัวอย่างหนึ่งของ คำนิยามว่า “สถานที่ที่สาม (Third Place)” โดย เรย์ โอลเดนเบิร์ก (Ray Oldenburg) นักสังคมศาสตร์ได้ให้คำจำกัดความของคำนี้ ไว้ว่า “...เป็นสถานที่ทางสังคมที่แยกออกมาจากสภาพแวดล้อมของบ้านและที่ทำงาน...” ที่ตอบสนองวิถีการทำงานในรูปแบบอาชีพอิสระ (Freelance) ที่ไม่จำเป็นต้องทำงานหรือสร้างความถนัดในการทำงานเพียงอย่างเดียว หรือให้กับเพียงองค์กรเดียว และกลายเป็นแนวโน้มหนึ่งที่เกิดขึ้นในสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจเรื่องการประกอบอาชีพอิสระของคนช่วงอายุ 15-24 ปี ที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ในปี 2012 ที่มีอัตราเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 25 ในปี 2002 มาเป็นร้อยละ 39 และมีแนวโน้มเพิ่มมากยิ่งขึ้น ประกอบกับเนื้อหาส่วนหนึ่งจากบทความ The next workplace revolution (2012) ของ แอนโทนี ฟลินท์ (Anthony Flint) ที่กล่าวถึง แนวโน้มในปี 2020 ผู้คนจำนวนประมาณ 40 ล้านคนในประเทศสหรัฐอเมริกาจะมีรูปแบบการทำงานที่จะมีนายจ้างมากกว่า 1 คนขึ้นไป ซึ่งอาจตีความได้ว่า แนวโน้มของวิถีชีวิตในอนาคตของคนจำนวนมากไม่จำเป็นต้องพาตัวเองไปทำงานประจำอยู่ที่ใดที่หนึ่ง มีอิสระในการเลือกพื้นที่ที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เพียงพอ และมีสิ่งสนับสนุนในการทำงานที่เหมาะสมกับการทำงานของตน ไม่ว่าจะเป็นร้านกาแฟ พื้นที่เช่าทำงานชั่วคราว หรือพื้นที่สาธารณะอื่น ๆ ที่ถูกสร้างสรรค์ใหม่ให้เกิดขึ้นในอนาคต

นอกจากนี้แนวคิดจากวิถีชีวิตแบบพออัปซิดิตี้ที่ใช้พื้นที่แบบยืดหยุ่น และการตอบสนองวิถีชีวิตของผู้คนเมืองที่ส่งผลให้มีการพยายามสร้างพื้นที่รูปแบบ ใหม่ (New Venue) ที่เป็นพื้นที่เชิงกายภาพอย่างโรงแรมแคปซูล หรือพื้นที่ทำงานร่วม (co-working space) แล้ว ยังเกิดการสร้างพื้นที่รูปแบบใหม่แม้แต่ในเครือข่ายออนไลน์ ที่เกิดจากความพยายามในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่จริงที่มีลักษณะกายภาพกับพื้นที่เสมือนจริงทำให้ขอบเขต การให้คำจำกัดความของคำว่าพื้นที่นั้นมีขอบเขตที่กว้างไปกว่าเดิมเพราะถูกนิยามรวมไปถึงพื้นที่ที่อยู่บนเครือข่ายออนไลน์อีกด้วย จึงส่งผลให้ขอบเขตของการมีปฏิสัมพันธ์ของผู้คนกับพื้นที่ที่ถูกขยายคำจำกัดความเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน ทำให้เกิดพื้นที่ในรูปแบบใหม่ ๆ อย่าง การสร้างเส้นสนามฟุตบอลดิจิทัลในกรุงมาดริดในประเทศสเปน หรือการใช้พื้นที่ตาดฟ้าสำหรับการเลี้ยงแกะในกรุงมิวนิค ประเทศเยอรมัน เป็นต้น



ภาพที่ 2.1 สนามฟุตบอลดิจิทัลในประเทศสเปน

ที่มา Beekmans, J., 2013, <https://popupcity.net/observations/nike-launches-on-demand-laser-beam-street-football-pitch/>



ภาพที่ 2.2 การใช้ตาดฟ้าตึกสำหรับการเลี้ยงแกะในประเทศเยอรมัน

ที่มา Schroter, R., 2020, <https://popupcity.net/observations/this-buildings-rooftop-is-home-to-eight-sheep/>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ถูกนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในหลายมิติ หนึ่งในนั้น คือการเป็นเครื่องมือหรือกลยุทธ์ทางการตลาดรูปแบบใหม่ อย่างเกอริลลา มาร์เก็ตติ้ง (Guerrilla Marketing) ที่นำมาใช้เพื่อคาดหวังให้เกิด ผลลัพธ์ในเรื่องของการบอกต่อ และได้กลายเป็นวิธีที่นิยมและมีประสิทธิภาพ เนื่องจากเป็นกลยุทธ์การตลาดที่ทำงานควบคู่ไปกับเทคโนโลยี ที่เข้ากับพฤติกรรมของผู้คนการเข้าถึงและพฤติกรรมการเกาะกระแสสังคมออนไลน์นั้นคือ ความกลัวในการตกเทรนด์ (Trend) หรือนักการตลาดเรียกอาการนี้ว่า FOMO (Fear Of Missing Out) ซึ่งส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการส่งต่อข้อมูลบนสังคมออนไลน์อย่างรวดเร็วเมื่อได้รับข้อมูลที่อยู่ในความสนใจหรืออยู่ในกระแสสังคม หรือเพียงเพื่อแสดงการมีตัวตนในสังคม

จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างบริบทการใช้พื้นที่ที่ปรับเปลี่ยนไปและวิถีชีวิตของคนในสังคมเมือง ทำให้เกิดรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ในรูปแบบใหม่ ๆ

ที่ตอบสนองและสอดคล้องตอบรับกับวิถีชีวิตของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไป โดยปัจจัยที่เข้ามามีบทบาทสำคัญ และมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงนี้คือ เทคโนโลยีพฤติกรรมของผู้คนในการเข้าถึงระบบออนไลน์และสังคมออนไลน์ ซึ่งนอกจากจะสร้างความเปลี่ยนแปลงในเรื่องบริบทและประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่แล้ว ยังส่งผลถึงรูปแบบการดำเนินธุรกิจรูปแบบเดิมที่ต้องเปลี่ยนแปลงและธุรกิจใหม่ที่กำลังจะเกิดขึ้น รวมไปถึงรูปแบบกลยุทธ์การตลาดที่นำการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ให้สอดคล้องกับรูปแบบวิถีชีวิตที่แปรเปลี่ยนตามไปของผู้คนเมือง ทั้งนี้ในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าว โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงบริบทของพื้นที่เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือประโยชน์ใช้สอยให้กับพื้นที่หรือทำให้พื้นที่นั้นมีคุณค่ามากขึ้นด้วยการเพิ่มหรือปรับประโยชน์ใช้สอยเป็นสำคัญ ซึ่งจากการคาดการณ์ถึงแนวโน้มความแออัดของการใช้พื้นที่ของสังคมที่มีความเป็นเมืองสูงที่เพิ่มสูงขึ้นวิถีชีวิตตามแนวคิดพออัปซิดีจึงถือได้ว่าเป็นรูปแบบการปรับตัวที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ของสังคมเมืองที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## 2.2 พออัปสโตร์

### 2.2.1 ความเป็นมาและลักษณะทั่วไปของพออัปสโตร์

ร้านค้าพออัปสโตร์ (Pop-up Store) เป็นแนวคิดอีกรูปแบบหนึ่งของร้านค้าปลีกซึ่งมีลักษณะแตกต่างจากร้านค้าปลีกรูปแบบปกติทั่วไป คือพออัปสโตร์จะถูกจัดตั้งอยู่ในพื้นที่ที่จัดไว้เพื่อให้ทำการค้าชั่วคราว มีระยะเวลากำหนดการเปิดปิดในระยะเวลาสั้นหรืออยู่ในช่วงระยะเวลาที่กำหนด (Niehm & al, 2007) ได้รับความนิยมในช่วง ต้นศตวรรษที่ 20 ที่นอกจากจะใช้เพื่อการขายสินค้า ยังเป็นเครื่องมือทางการ ตลาดในการขยายตลาดออกไปยังสถานที่ต่าง ๆ นอกเหนือจากจุดพื้นที่ที่ที่ร้านค้านั้นตั้งอยู่ (Mesher, 2010) ด้วยแนวคิดหลักของการเป็นร้านค้าชั่วคราว จึงมักโครงสร้างขนาดเล็กในช่วงเริ่มแรก (Pop-Up Store : Taking the retail world by storm, 2013) เพื่อให้สะดวกในการติดตั้งและรื้อถอน และด้วยขนาดเล็ก จึงสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกเช่นกัน ทำให้ร้านค้ารูปแบบนี้เป็นที่นิยมสำหรับใช้ในพื้นที่ที่มีขนาดเล็ก โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเป็นเมือง (Urban) ที่มีพื้นที่จำกัดและมีมูลค่าสูง ซึ่งอาจทำให้เป็นอุปสรรคในการลงทุนของร้านค้าได้ (Pop-up retail, 2004) ดังนั้นพออัปสโตร์จึงเปรียบเสมือนทางออกหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาให้กับผู้ประกอบการที่มีเงินลงทุนไม่มากแต่ต้องการมีร้านค้าในพื้นที่ที่มีความเป็นเมือง ด้วยคุณลักษณะสำคัญในเรื่องของการเคลื่อนย้าย และสะดวกต่อการติดตั้ง รื้อถอนของพออัปสโตร์ ทำให้รูปแบบการทำพออัปสโตร์แบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ Nomadic Pop-Up Store ที่นำสิ่งของ โครงสร้าง หรืออุปกรณ์ที่เคลื่อนย้ายได้ง่ายมาใช้จัดวางบนพื้นที่ และ Mobile Pop-Up Store ที่มักจะมีโครงสร้าง

ร้านที่ชัดเจน สามารถเคลื่อนย้ายได้พร้อมกันทั้งร้าน มักจะเห็นในรูปแบบของรถขายอาหาร (Food Truck) หรือร้านขายของที่อยู่ในลักษณะของตู้คอนเทนเนอร์ (Container Box) เป็นต้น

พ็อปอัพสโตร์นอกจากจะเข้ามาช่วยแก้ปัญหาต้นทุนจากพื้นที่สำหรับเปิดร้านค้าให้กับผู้ประกอบการแล้ว ยังเป็นเครื่องมือหนึ่งในการช่วยบริหารจัดการพื้นที่ (Venue) อีกด้วย เช่น การเกิดบ็อกซ์พาร์ก (Box Park) ช่วงปี ค.ศ. 2011 ในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ ที่นำตู้คอนเทนเนอร์หลายตู้มาประกอบเข้าไว้ด้วยกันบนพื้นที่ ก่อนจะแบ่งพื้นที่ให้ผู้ประกอบการหลายรายเช่าเพื่อเปิดร้านค้าในแต่ละตู้ จนกลายเป็นการบริหารพื้นที่รูปแบบใหม่ที่เกิดขึ้นเพื่อช่วยเพิ่มคุณค่าและมูลค่าให้กับพื้นที่ ที่เดิมมักหวังผลการลงทุนตอบแทนในระยะยาว มาเป็นการหารายได้จากพื้นที่ในระยะสั้น และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจปัจจุบันที่พื้นที่เมืองมีน้อยลงแต่มูลค่าสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เจ้าของพื้นที่เหล่านี้จึงพยายามสร้างสรรค์วิธีการใช้พื้นที่รูปแบบใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดผลตอบแทนมากยิ่งขึ้น (Marciniak R. & Budnarowska C., 2011) โดยเห็นได้จากตัวอย่างการเกิดพื้นที่สำหรับพ็อปอัพสโตร์ในพื้นที่เมืองใหญ่ทั่วโลกอย่างพ็อปอัพรีพับลิคในบอสตัน (Pop-Up Republic, Boston) สโตร์ฟรอนท์ในนิวยอร์ก (Store Front, New York) หรือ วีอาร์พ็อปอัพในลอนดอน (We are Pop-Up, London) เป็นต้น ซึ่งความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบวางแผนระบบเมืองที่เห็นถึงคุณสมบัติที่ช่วยส่งเสริม เพิ่มมูลค่าให้กับพื้นที่ของพ็อปอัพสโตร์เช่นกัน ด้วยการเปลี่ยนพื้นที่ที่ไม่มีประโยชน์ใช้สอย หรือไม่มีความสำคัญมาเป็นพื้นที่พ็อปอัพ (Pop-Up Space) และยังเป็นการสร้างควมมีชีวิตชีวาให้กับพื้นที่ อีกด้วย นอกจากนี้การปรับเปลี่ยนพื้นที่อาจหมายรวมถึงการเพิ่มประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่าง คาดไม่ถึงให้กับพื้นที่ที่มีประโยชน์ใช้สอยเดิมอยู่แล้ว เป็นการเปิดโอกาสให้ทดลองแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อสร้างสรรค์พื้นที่รูปแบบใหม่ (Beekmans J. & De Boer J., 2014) อย่างเช่น กอมเดอกาซง (Comme des Garçons) ตราสินค้าเสื้อผ้าที่มีชื่อเสียงของประเทศญี่ปุ่นถือเป็นตราสินค้าหนึ่งประสบความสำเร็จทดลองเปิดพ็อปอัพสโตร์ในร้านหนังสือที่กรุงเบอร์ลิน ประเทศเยอรมัน หรือในโรงงานผลิตบุหรี ที่กรุงเฮก ประเทศ เนเธอร์แลนด์ ซึ่งถือเป็นการสร้างพื้นที่ขายในรูปแบบใหม่ด้วยการเข้าไปแทรกแซงในพื้นที่ และยังช่วยเสริม สร้างประสบการณ์ที่แปลกใหม่นี้ให้กับกลุ่มลูกค้า ซึ่งต่อมากการสร้างประสบการณ์ให้กับกลุ่มลูกค้าก็กลายมาเป็นจุดประสงค์ในการทำพ็อปอัพสโตร์ (Hass S. & Schmidt L., 2016) และเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่ดีอีกด้วย เพราะสามารถตอบสนองกิจกรรมการไปซื้อของ (Shopping) ของผู้บริโภค ที่ต้องการสัมผัสการส่งต่อประสบการณ์จากตราสินค้า สร้างการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างร้านค้ากับผู้ซื้อ หรือตราสินค้ากับกลุ่มเป้าหมาย พ็อปอัพสโตร์จึงนับเป็นเครื่องมือทางการตลาดหนึ่งที่สามารถตอบสนองความต้องการนี้ได้เป็นอย่างดีในสายตานักการตลาด (Beekmans J. & De Boer J., 2014) ตัวอย่างที่สามารถพบเห็นได้ชัดเจนคือ การทำพ็อปอัพ สโตร์ของกลุ่มตราสินค้าโกลบอล (Global Brand) ที่ใช้พ็อปอัพสโตร์ในเรื่องการตลาด การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา หรือเป็นเครื่องมือหนึ่งสำหรับการเปิดตัวแคมเปญ

(Campaign) ของตราสินค้า ซึ่งการทำพ็อพอัปส์โตร์ในรูปแบบนี้ก็จะมีแตกต่างไปจากจุดประสงค์ที่ต้องการประหยัดต้นทุน หรือการลดความเสี่ยงทางการลงทุนในการทำหน้าร้าน

นอกจากจุดประสงค์และประโยชน์ข้างต้นจะเห็นได้ว่าพ็อพอัปส์โตร์นอกจากจะสร้างประโยชน์ให้กับตราสินค้าในการเพิ่มจุดขายให้กับตราสินค้าแล้ว ยังเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางการตลาด การสร้างภาพลักษณ์ของตราสินค้า การสร้างประสบการณ์ให้กับกลุ่มลูกค้า เข้ามามีส่วนร่วมในการนำเสนอสินค้าอีกด้วย ผ่านการสามารถสร้างประโยชน์ให้กับพื้นที่เป็นการสร้างคุณค่าและมูลค่าให้กับพื้นที่ที่พ็อพอัปส์โตร์ไปตั้งอยู่ในอีกทางหนึ่ง

## 2.2.2 บริบทของพ็อพอัปส์โตร์ในปัจจุบัน

จากข้อมูลที่กำลังถึงลักษณะทั่วไปของพ็อพอัปส์โตร์ทำให้เห็นได้ว่า ประโยชน์ใช้สอย และการพัฒนารูปแบบการใช้งานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ล้วนมาจากคุณลักษณะเฉพาะของพ็อพอัปส์โตร์ (Bentley et al., 2003) ด้วยรูปแบบของการเป็นพื้นที่ชั่วคราว (Temporary) การเคลื่อนย้ายที่สะดวก และการใช้ต้นทุนที่น้อยกว่าการสร้างร้านค้ารูปแบบถาวร ที่เคลื่อนย้ายได้สะดวก ซึ่งสามารถเห็นได้ตั้งแต่สมัยก่อนที่มีรถขายไอศกรีมทำหน้าที่เป็นจุดขายด้วยการเคลื่อนย้ายสินค้า (Product) ไปหาสถานที่ (Place) ที่มีกลุ่มเป้าหมายของสินค้า หรือตลาดนัดเกษตรกร (Farmer Market) ที่นำผลิตภัณฑ์ที่ออกมาจากแหล่งผลิตมาสู่แหล่งของกลุ่มผู้บริโภคบนพื้นที่ชั่วคราวที่จัดให้ผู้ผลิตสามารถเปิดร้านค้าเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ของตนเอง

คุณลักษณะเฉพาะเหล่านี้ได้ถูกตราสินค้าหลายรายอย่างเค-สวิส (K-Swiss) ตราสินค้าจากประเทศสหรัฐอเมริกาที่นำมาใช้ประโยชน์ของพ็อพอัปส์โตร์ในการทดลองตลาดสำหรับกลุ่มเป้าหมายใหม่ ด้วยการเปิดพ็อพอัปส์โตร์ในกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส ก่อนที่จะตัดสินใจในการวางแผนขยายสาขาเข้าไป หรืออย่าง ยูนิโคล (Uniqlo) ที่ใช้พ็อพอัปส์โตร์ในรูปแบบตู้คอนเทนเนอร์ที่ถูกนำไปตั้งในหลายพื้นที่ของกรุงนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อใช้เป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลกลุ่มคนในพื้นที่ถึงการมาถึงของร้านยูนิโคลกำลังจะเปิดบริเวณนี้ โดยทั้งสองกรณีนี้ได้ใช้ประโยชน์จากพ็อพอัปส์โตร์ในเรื่องทางการตลาด และยังได้ประโยชน์เพิ่มเติมจากการเข้าไปสร้างความแปลกใหม่ให้กับพื้นที่ ทำให้เกิดการช่วยสร้างประเด็น (Topic) เพื่อการบอกต่อผ่านสื่อต่าง ๆ ซึ่งยังส่งผลให้เกิดการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบการพูดส่งต่อกันแบบปากต่อปาก (Word of Mouth) ของคนในพื้นที่อีกด้วย นับเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดที่นิยมในอีกรูปแบบหนึ่ง เพราะวิธี การบอกต่อเพื่อทำการตลาด (Viral Marketing) ถือเป็นรูปแบบการโฆษณาที่ใช้ต้นทุนต่ำแต่มีประสิทธิภาพ และยังสามารถคล่องกับพฤติกรรมของผู้คนที่สะดวก (Comfortable) ในการรับส่งข้อมูลผ่านช่องทางสังคมออนไลน์ ที่กลุ่มนักการตลาดเองได้สังเกตเห็นเช่นกันว่าคุณสมบัติเฉพาะเหล่านี้ล้วนมีอยู่ในตัวพ็อพอัปส์

ส์โตร์ (Baker, 2008 as cited in Marciniak & Budnarowska, 2011) นอกจากนี้นักการตลาดยังให้นิยามวลีที่สื่อถึงคุณลักษณะเฉพาะอย่างน่าสนใจสำหรับพอป้อปส์โตร์ว่า “here today gone tomorrow” ซึ่งมีนัยยะสำคัญในเรื่องของเงื่อนไขเวลาที่จำกัดของการตั้งหรือมีอยู่ของร้านค้า ซึ่งเงื่อนไขเวลาที่จำกัดนี้ยิ่งทำให้เกิดความดึงดูด ความน่าสนใจให้กับผู้บริโภค โดยเฉพาะกับกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นวัยหนุ่มสาวในพื้นที่เมืองที่ต้องตัดสินใจในเวลาจำกัด ตอบรับวิถีการใช้ชีวิตที่เร่งรีบสำหรับทุก ๆ การกระทำและการตัดสินใจ (Barr, 2008) ทำให้หลายตราสินค้าใช้ประโยชน์จากเรื่องดังกล่าวมาเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดและมุ่งเน้นไปวิถีชีวิตสังคมออนไลน์ (Social Network) ของคนกลุ่มนี้เพื่อการสร้างประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจ และแตกต่าง อย่างกรณีการเปิดตัวผลิตภัณฑ์ใหม่หรือการขายสินค้าประเภทที่มีจำนวนจำกัด (Limited Edition) ของตราสินค้า ซึ่งมักจะถูกใช้โดยตราสินค้าขนาดใหญ่ เพื่อให้ผู้พบเห็นพูดถึงหรือบอกต่อประสบการณ์อย่างรวดเร็วแพร่หลายในสังคมออนไลน์มากกว่าเป็นกลยุทธ์ในการเป็นจุดขายสินค้า

การสร้างตราสินค้าของผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่เคยต้องเริ่มต้นจากการพยายามสร้างความรู้จักสินค้ากับให้กลุ่มลูกค้า และอาจโดนจำกัดฐานลูกค้าเฉพาะกลุ่มลูกค้าที่มีวิถีการใช้ชีวิตอยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่ร้านค้า แต่ด้วยเทคโนโลยีและวิถีชีวิตของผู้คนที่เปลี่ยนแปลงไปช่วยลดข้อจำกัดในการเข้าถึงกลุ่มลูกค้า และเปิดโอกาสให้มีการเข้าถึงที่มากขึ้น ด้วยเพียงสร้างหน้าร้านค้าบนระบบออนไลน์ (Shop Online) ควบคู่ไปกับการทำพอป้อปส์โตร์ไปยังพื้นที่เป้าหมาย เพื่อแนะนำสินค้าของตนให้กับกลุ่มเป้าหมาย หรือเพื่อหากกลุ่มเป้าหมายใหม่ (Beekmans J. & De Boer J., 2014) ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้มาจากการทำงานควบคู่กันของร้านทั้งระบบออนไลน์และพอป้อปส์โตร์ คือการสร้างพื้นที่ประชาสัมพันธ์ที่ช่วยส่งเสริมสนับสนุนซึ่งกันและกัน เพราะพื้นที่บนสังคมออนไลน์สามารถเข้าถึงกลุ่มคนได้อย่างทั่วถึง และช่วยลดต้นทุนและการลดความเสี่ยงด้วยการเปิดหน้าร้านสำหรับผู้ประกอบการที่เพิ่งเริ่มทำตราสินค้าของตนเอง และอาจมีต้นทุนในการลงทุนที่ไม่สูงมากนัก ซึ่งพื้นที่โลกออนไลน์จึงกลายเป็นทางออกและถือเป็นทางเลือกที่ดีของผู้ประกอบการใหม่ในการเริ่มต้นธุรกิจ นอกเหนือจากนั้นพื้นที่บนสังคมออนไลน์ถือเป็นช่องทางที่มีบทบาทสำคัญสำหรับผู้บริโภคที่มีความนิยมในการซื้อของบนระบบออนไลน์ (Online Shopping) ที่เพิ่มมากขึ้นด้วย แม้การซื้อของออนไลน์โดยภาพรวมจะได้รับความนิยมทั้งสำหรับผู้ประกอบการและผู้บริโภค แต่ก็อาจยังไม่ตอบสนองความต้องการด้านเรื่องความรู้สึกที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาระหว่างการซื้อของ (Shopping) ให้กับผู้บริโภคบางกลุ่มได้ ที่ให้ความสำคัญกับความต้องการสัมผัสรับรู้ถึงประสบการณ์ และบรรยากาศของการซื้อสินค้าทางกายภาพ (Baker L., 2013) ความต้องการในเรื่องดังกล่าวยังสอดคล้องกับผลการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคที่ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยปี 2016 ที่แสดงให้เห็นถึงเหตุผลของการปฏิเสธที่จะใช้บริการซื้อของบนร้านค้าออนไลน์ เพราะไม่มีโอกาสสัมผัสสินค้าก่อนที่จะทำการซื้อ โดยเฉพาะสินค้ากลุ่มแฟชั่นที่ไม่มีโอกาสได้ลองสวมใส่สินค้าก่อนที่จะซื้อ และเหตุผลอื่น

ๆ ที่มาจากการที่ร้านค้านั้นอาจไม่มีลักษณะทางกายภาพที่มีอยู่จริง ทำให้เกิดความไม่มั่นใจ การกลัวโดนหลอก การไม่มีปฏิสัมพันธ์กับผู้ขายหรือร้านค้าโดยตรง หรือความต้องการสัมผัสบรรยากาศระหว่างการซื้อของตัวเอง ล้วนทำให้พ็อปอัปส์ทำหน้าที่มากกว่าการเป็นพื้นที่ประชาสัมพันธ์ตราสินค้าให้กับผู้ประกอบการที่เปิดร้านค้าบนระบบออนไลน์ด้วยการเป็นร้านค้ากายภาพ (Physical Shop) เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและให้ความเชื่อมั่นถึงการมีตัวตนของตราสินค้า และผู้ประกอบการยังสามารถเลือกพื้นที่เป้าหมาย ระยะเวลาที่เหมาะสมให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการได้อีกด้วย

การทำงานควบคู่กันของร้านค้าทั้งระบบออนไลน์และพ็อปอัปส์ ทำให้เกิดรูปแบบ (Format) ซึ่งถูกเรียกว่าร้านค้าผสมผสาน หรือร้านไฮบริด (Hybrid Shop) (Beekmans J. & De Boer J., 2014) ในการดำเนินธุรกิจที่นิยมรูปแบบหนึ่งสำหรับกลุ่มผู้ประกอบการค้าขายออนไลน์ โดยเฉพาะกลุ่มผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อม แต่ทั้งนี้รูปแบบร้านแบบไฮบริดไม่ได้หมายถึงเพียงการทำงานร่วมกันของร้านค้าออนไลน์กับพ็อปอัปส์เท่านั้น แต่รวมถึงรูปแบบการทำงานร่วมกันของร้านค้าสามรูปแบบ คือ ร้านค้าถาวร (Permanent Shop) ร้านค้าออนไลน์ และพ็อปอัปส์โตร์ในพื้นที่เป้าหมาย โดยพ็อปอัปส์โตร์ทำหน้าที่ในการเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าและยังทำหน้าที่สร้างการรับรู้ ชักจูงให้ลูกค้าให้รู้จักสินค้าและตราสินค้า รวมถึงนำเสนอช่องทางในการซื้อสินค้า ในอนาคตทั้งจากทางหน้าร้านค้าที่อยู่สถานที่อื่น หรือช่องทางออนไลน์ แม้พ็อปอัปส์โตร์จะย้ายออกจากพื้นที่ไปแล้วก็ตาม จึงเห็นได้ว่าพ็อปอัปส์โตร์นอกจากจะเป็นเครื่องมือในการนำเสนอตัวตนของตราสินค้าที่ดำเนินธุรกิจบนระบบออนไลน์แล้ว ยังสามารถเป็นเครื่องมือทางการตลาดเพื่อการประชาสัมพันธ์ให้กับร้านค้าที่มีหน้าร้านค้าที่มีจริงอยู่แล้วได้อีกด้วย

การทำงานควบคู่กันไปในรูปแบบของร้านไฮบริดอาจจะดูเป็นวิธีการทำงานที่เหมาะสมกับผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมที่อาจต้องการสร้างตราสินค้า (Branding) ให้เป็นที่รู้จักโดยไม่ต้องใช้ต้นทุนที่สูงนัก แต่ก็สามารถพบเห็นตราสินค้าขนาดใหญ่หลายรายที่นำร้านรูปแบบไฮบริดมาใช้ในการดำเนินธุรกิจได้เช่นกันอย่าง เว็บไซต์อีเบย์ดอทคอม (E-bay.com) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ขายสินค้าที่รู้จักกันแพร่หลาย แต่มีประสบการณ์ลูกค้าตัดสินใจเข้าหรือปฏิเสธการซื้อ เพราะขาดความเชื่อมั่นจากการที่ไม่มีโอกาสได้เห็นหรือสัมผัสสินค้าก่อนที่จะตัดสินใจ จึงตัดสินใจใช้พ็อปอัปส์โตร์เพื่อจัดแสดงสินค้าควบคู่กับรหัสคิวอาร์ (QR Code) เพื่อให้ผู้ซื้อได้มีโอกาสสัมผัสสินค้าก่อนที่จะตัดสินใจซื้อด้วยการสแกน (Scan) รหัสที่เข้าสู่หน้าเว็บไซต์ของทางอีเบย์โดยตรงเพื่อทำการซื้อขายต่อไป ช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น หรืออย่างเว็บไซต์ต่อเมซอนดอทคอม (Amazon.com) ที่มีการดำเนินงานในลักษณะใกล้เคียงกัน จากการขายหนังสือบนระบบออนไลน์เพียงอย่างเดียว มีการเปิดร้านหนังสือที่มีหน้าร้านปกติขึ้น เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการสัมผัสบรรยากาศในร้านหนังสือ รวมทั้งได้สัมผัส และทดลองเปิดหนังสือก่อนที่จะตัดสินใจซื้อสินค้า ก่อนที่ต่อมาจะทำพ็อปอัปส์โตร์สำหรับสินค้าในกลุ่มอื่น ๆ ซึ่งการดำเนินการทำพ็อปอัปส์โตร์ขึ้นมาของทั้งสองเว็บไซต์นี้



แสดงให้เห็นว่า แม้แต่ผู้นำในธุรกิจการซื้อขายออนไลน์ในลำดับต้น ๆ ของโลก ก็เล็งเห็นถึงความสำคัญและพยายามตอบสนองความต้องการของผู้ซื้อของ (Shopper) ที่ต้องการสัมผัสรับรู้ประสบการณ์ของบรรยากาศในการซื้อของมากกว่าเพียงแค่การจ่ายเงินเพื่อได้มาซึ่งสินค้า



ภาพที่ 2.3 พอป็อปสโตร์ของเว็บไซต์อีเบย์ดอทคอม

ที่มา <https://www.jestais.com/pop-up-retail-11-attractions-of-an-aging-trend/2018>



ภาพที่ 2.4 พอป็อปสโตร์ของเว็บไซต์อเมซอนดอทคอม

ที่มา <https://www.businessinsider.com/amazon-is-closing-all-pop-up-stores-2019-3>

จะเห็นได้ว่าบริบทของพอป็อปสโตร์ในปัจจุบันได้ปรับเปลี่ยนไปจากในอดีตที่เป็นเพียงการเพิ่มหรือการสร้างพื้นที่ขายในรูปแบบร้านค้าชั่วคราวมาเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่น่าสนใจ เครื่องมือหนึ่งสำหรับทั้งผู้ประกอบการที่ดูแลตราสินค้าขนาดเล็กจนถึงผู้บริหารที่ดูแลตราสินค้าขนาดใหญ่ หรือตราสินค้าที่เป็นตราสินค้าท้องถิ่น (Local Brand) จนไปถึงตราสินค้าที่เป็นที่รู้จักทั่วโลก (Global Brand) ในการสร้างแบรนด์ (Branding) ให้กับตราสินค้า ด้วยการสนับสนุนจากปัจจัย



ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นเรื่องเทคโนโลยีที่ช่วยสร้างความสะดวกให้เข้าถึงระบบออนไลน์ และพฤติกรรมของผู้คนที่วิถีชีวิตใช้เวลาอยู่บนสังคมออนไลน์ ซึ่งส่งผลให้พ็อปอัปสโตร์มีความสามารถหรือเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมทางการตลาดของตราสินค้า ไม่ว่าจะเป็นการโฆษณาประชาสัมพันธ์ให้กับตราสินค้าขนาดใหญ่ หรือการสร้างความน่าเชื่อถือและมีตัวตนให้กับตราสินค้าขนาดเล็ก รวมทั้งกลายมาเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ไขปัญหาหากกลุ่มผู้บริโภคที่ยังคงปฏิเสธการซื้อของผ่านร้านค้าออนไลน์ โดยเฉพาะกับสินค้ากลุ่มแฟชั่นซึ่งถือเป็นรูปแบบธุรกิจที่มีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น

### 2.2.3 รูปแบบของพ็อปอัปสโตร์

จากข้อมูลที่กำลังกล่าวถึงลักษณะทั่วไปและบริบทของพ็อปอัปสโตร์จะเห็นได้ว่าการพัฒนาการรูปแบบการใช้งาน ประโยชน์ใช้สอย และวัตถุประสงค์ การปรับบริบทในเรื่องต่าง ๆ นั้นเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปในสังคม และการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจึงส่งผลต่อรูปแบบของพ็อปอัป สโตร์เช่นกัน ทำให้เกิดความหลากหลายเพิ่มมากขึ้น แม้จะมีรูปแบบที่หลากหลายแต่ก็ยังสามารถแบ่งประเภท พ็อปอัปสโตร์โดยการอิงร่วมกับรูปแบบพื้นที่ที่พ็อปอัปสโตร์นั้นไปตั้งอยู่ ตามข้อมูลในบทความเกี่ยวกับพ็อปอัปสโตร์ได้เป็น 5 รูปแบบ (Alexandra Sheehan, 2019, และ [www.thestorefront.com](http://www.thestorefront.com), 2016) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมบทความที่มีเนื้อหาเกี่ยวเรื่องธุรกิจค้าปลีกซึ่งทั้งสองเว็บไซต์ได้จัดรูปแบบของพ็อปอัป สโตร์ที่เกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

#### รูปแบบพ็อปอัปสโตร์ที่อยู่ในรูปแบบร้านค้า (Pop-up Store in Vacant Storefront)

หมายถึง พ็อปอัปสโตร์ที่ตั้งอยู่ในสิ่งปลูกสร้างที่มีโครงสร้างถาวร ชัดเจน อย่างเช่น รูปแบบอาคารพาณิชย์ หรือรูปแบบโชว์รูม (Showroom) วาง ไม่ได้ใช้ประโยชน์หรืออยู่ระหว่างการรอปรับปรุงเพื่อใช้ประโยชน์ จึงใช้เพียงเรื่องของการเปิดทำการในระยะเวลาสั้น ๆ เข้าไปแทรกในระยะเวลาที่ยังไม่ได้มีการใช้งานที่ชัดเจนเพื่อนำเสนอลักษณะของพ็อปอัปสโตร์ ซึ่งทำให้พ็อปอัปสโตร์ในรูปแบบนี้มีลักษณะทางกายภาพไม่แตกต่างอะไรจากร้านค้าถาวร (Permanent Shop) แต่เป็นการเข้าไปสร้างความมีชีวิตชีวาให้พื้นที่



ภาพที่ 2.5 ตัวอย่างพ็อปอัพสโตร์ในพื้นที่ร้านเช่า  
ที่มา wander-lust, 2018, <https://www.wander-lust.nl/hema-opens-up-a-easter-egg-pop-up-store/>

**รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า (Pop-up Store in Shopping Center)** หมายถึง พ็อปอัพสโตร์ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ว่างในศูนย์การค้า (Shopping Center) ห้างสรรพสินค้า (Department Store) หรือคอมมิวนิตีมอลล์ (Community Malls) ซึ่งเจ้าของพื้นที่อาจไม่ได้มีจุดประสงค์ที่จะใช้เป็นพื้นที่เช่าสำหรับร้านค้าตั้งแต่ต้น แต่พยายามคิดหาวิธีบริหารพื้นที่เพื่อให้เกิดประโยชน์ รายได้ และความคุ้มค่าในภายหลัง หรืออาจเป็นพื้นที่ที่มีจุดประสงค์ที่จะใช้เป็นพื้นที่เช่าสำหรับร้านค้าที่มาตั้งอยู่ในรูปแบบร้านค้าชั่วคราว (Temporary Shop) โดยเฉพาะ ซึ่งโดยทั่วไปจะให้บริการเพียงพื้นที่โล่ง และผู้เช่าที่จะมาตั้งร้านด้วยการใช้อุปกรณ์หรือเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวเป็นพ็อปอัพสโตร์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คีออส (Kios), บูธ (Booth) หรือโครงสร้างร้านกึ่งถาวรที่ติดตั้งบริเวณพื้นที่ว่าง (Vacant in-line stores) ในห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า หรือตามแต่พื้นที่ที่เจ้าของพื้นที่กำหนด



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างรูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า  
ที่มา : ผู้วิจัย

**รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่แบ่งเช่าในร้าน (Pop-ins / Pop-up Store in Store)**  
หมายถึง พ็อปอัพสโตร์ที่ตัวสินค้าหรือตราสินค้าเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของร้านค้าเจ้าภาพ ที่แบ่งสัดส่วนของพื้นที่ในร้านของตน เพื่อจัดวางสินค้าของแต่ละสินค้า โดยอาจจะเป็นเพียงชั้นวางสินค้าหนึ่งชั้นในตัวร้าน หรือโต๊ะตัวหนึ่งในร้านก็ได้



ภาพที่ 2.7 ตัวอย่างพ็อปอัพสโตร์ในพื้นที่แบ่งเช่าในร้าน

ที่มา Joop de Boer, 2012, <https://popupcity.net/observations/trend-2-the-rise-of-social-selling/>

**รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่งานอีเวนท์ (Pop-up Store in Event Space)**  
หมายถึง พ็อปอัพ สโตร์ที่ไปตั้งอยู่ในงานกิจกรรม (Event) ที่ทางเจ้าของพื้นที่ หรือผู้จัดงาน

(Organizer) ที่ดูแลรับผิดชอบงานกิจกรรมนั้นจัดขึ้น โดยผู้รับผิดชอบงานจะทำการบริหารในการแบ่งพื้นที่กิจกรรมออกมาเป็นพื้นที่เช่าสำหรับร้านค้า ก่อนที่จะทำการแบ่งให้แต่ละร้านค้าเข้ามาเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าของตัวเอง



ภาพที่ 2.8 ตัวอย่างรูปแบบพ็อปอัพสโตร์ในพื้นที่อีเวนท์

ที่มา Travelintrend.com, 2019, <https://travelintrend.com/entertainment/shopping/happiness-lane-market.html>

**รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่ไม่ติดกับพื้นที่ (Mobile Pop-up)** หมายถึง พ็อปอัพสโตร์ที่สามารถเคลื่อนย้ายร้านได้ทั้งยูนิต (Unit) ไปยังสถานที่ที่จะไปตั้งร้านได้ ซึ่งพ็อปอัพสโตร์ในรูปแบบนี้ส่วนใหญ่จะมีโครงสร้างที่ค่อนข้างตายตัว โดยที่เงื่อนไขของพื้นที่ที่ร้านจะไปตั้งนั้นต้องมีขนาดพื้นที่และข้อกำหนดของพื้นที่ที่ไม่ขัดต่อรูปแบบ โครงสร้าง หรือการติดตั้งรื้อถอนของร้าน มักจะพบเห็นได้ในรูปแบบของ รถบรรทุกขายอาหาร ตู้คอนเทนเนอร์ หรือค็อกอส



ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างรูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่ไม่ติดกับพื้นที่

ที่มา Eric Brain, 2020, <http://www.nolitahearts.com/shopping/opening-ceremony-will-debut-nyfw>

### 2.3 พอป็อปส์โตร์ในบริบทของพอป็อปส์ตรี

จากข้อมูลทีกล่าวถึงทั้งพอป็อปส์ตรีและพอป็อปส์โตร์จะพบว่าการเปลี่ยนแปลงในบริบทของพื้นที่ซึ่งได้รับอิทธิพลจากเทคโนโลยีและพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้คนบนพื้นที่หนึ่ง คือพื้นที่ที่ใช้ดำเนินธุรกิจที่ต้องการทำร้านค้าอย่างร้านค้าออนไลน์ อันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางอินเทอร์เน็ต ความสะดวกในการเข้าถึงระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของคนในสังคมเมือง รวมทั้งความสามารถของระบบการชำระเงินในระบบออนไลน์ (Online Payment) ที่ถูกพัฒนาให้สะดวกและน่าเชื่อถือมากขึ้น สิ่งที่เกิดขึ้นเหล่านี้นอกจาก จะสร้างอิสระและทางเลือกให้ผู้บริโภคสะดวกขึ้นแล้ว ยังส่งผลถึงผู้ประกอบการในการสร้างแนวความคิด รูปแบบใหม่ ๆ สำหรับธุรกิจของตนเอง จากเดิมที่ทำร้านค้าในรูปแบบปกติ (Traditional Shop) ที่ต้องพยายามเลือกหาพื้นที่ทำเลในการเปิดร้านที่มีความหนาแน่นของผู้คน (High Traffic) เพราะเชื่อว่าจะมีโอกาสทางการขายสูงตามไปด้วย เนื่องจากพื้นที่ที่มีผู้คนเข้าหามากก็ส่งผลให้พื้นที่นั้นเกิดความน่าสนใจ คู่มือชีวิตชีวา (Lively Space) ซึ่งทำให้พื้นที่ลักษณะนี้เป็นพื้นที่ที่ได้รับความนิยม (Populated Area) และเป็นที่ยกย่องจากผู้ประกอบการ และเมื่อพื้นที่เหล่านั้นมีความต้องการ (Demand) ที่สูง ก็ส่งผลให้ต้นทุนของพื้นที่มีราคาที่สูงตามไปด้วย กลายเป็นภาวะต้นทุนที่ย้อนกลับมาหาผู้ประกอบการ แต่เมื่อเกิดแนวคิดที่เปลี่ยนไปในรูปแบบของคนในสังคมเมืองที่มีทางเลือกมากขึ้นในการซื้อสินค้าอย่างการซื้อบนร้านค้าออนไลน์ ทำให้ผู้ประกอบการร้านค้าที่เดิมมีร้านค้าอยู่แล้วสามารถเพิ่มช่องทางการขายไม่จำเป็นต้องพึ่งพาพื้นที่ทางกายภาพ (Physical) ที่มีราคาสูงเพียงอย่างเดียว สามารถเพิ่มช่องทางการขายได้โดยการใช้พื้นที่บนโลกออนไลน์ที่มีต้นทุนต่ำกว่ามาก ในการดำเนินงาน การเปิดร้านค้าบนระบบออนไลน์จึงกลายเป็นที่นิยมในการเพิ่มพื้นที่และช่องทางการขายสำหรับผู้ประกอบการ รวมไปถึงผู้ประกอบการหน้าใหม่ที่เริ่มทำร้านค้าสำหรับตราสินค้าของตนเอง แต่ยังมีต้นทุนในการดำเนินธุรกิจไม่มาก หรืออยู่ในขั้นทดลองที่ยังไม่พร้อมแบกรับความเสี่ยงในการลงทุนที่สูง ประกอบกับเป็นพื้นที่ที่มีอิสระในการเข้าถึง และมีการส่งต่อข้อมูลที่เท่าเทียมกันระหว่างผู้ประกอบการและผู้บริโภค เป็นการเข้ามาแก้ไขปัญหาให้กับผู้ประกอบการและเพิ่มโอกาสให้ผู้ประกอบการที่เคยมีอุปสรรคในเรื่องโอกาสสำหรับพื้นที่ขายที่ดี ทั้งในอุปสรรคเรื่องเงินลงทุน หรือพื้นที่ที่มีอยู่แล้วแต่ไม่ได้ตอบโจทย์เรื่องของกลุ่มเป้าหมายที่คาดหวัง

เว็บไซต์เทรนด์วอชิงดอทคอม ([www.trendwatching.com](http://www.trendwatching.com)) ซึ่งเป็นเว็บไซต์ที่นำเสนอแนวโน้มความนิยมของผู้บริโภคได้นำเสนอรายงานการเกิดขึ้นของร้านค้าปลีกในรูปแบบพอป็อปส์โตร์ที่กลายเป็นกลยุทธ์ทางการตลาดสำหรับร้านค้าขายปลีก (Retailer) ซึ่งเกิดจากการผสมผสานกันจากผลที่เกิดจากเทคโนโลยี และแนวโน้มของการใช้พื้นที่ที่ตอบสนองรูปแบบวิถีชีวิตใหม่ ๆ ที่มีความยืดหยุ่นในบริบทการใช้พื้นที่ ด้วยคุณลักษณะของพอป็อปส์โตร์ที่มีลักษณะการตั้งอยู่ในรูปแบบชั่วคราว และสามารถเคลื่อนย้ายไปยังสถานที่ต่าง ๆ ที่ต้องการได้ ทำให้เป็นเครื่องมือที่มีความ



เหมาะสมในการทดลองตลาดสำหรับสินค้าใหม่ หรือสินค้าเดิมที่ต้องการกลุ่มเป้าหมายใหม่นอกจากนั้นแล้ว คุณลักษณะที่กล่าวมายังเหมาะสมกับการทำตลาดแบบเกอริลลา (Guerrilla Marketing) ซึ่งเป็นรูปแบบการทำตลาดที่มีความสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในสังคมเมืองรุ่นใหม่ทั้งในสถานะผู้ประกอบการและในฐานะผู้บริโภค ในบริบทของพ็อพอัปชิตี้ ประกอบกับหลักแนวคิดของพ็อพอัปชิตี้ในเรื่องของการใช้พื้นที่ที่มีจะมีความพยายามสอดแทรก หรือปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยให้กับพื้นที่ ไม่ว่าจะด้วยเหตุผลทางการตลาดหรือเหตุผลในการเพิ่มมูลค่าของพื้นที่ที่มองว่ายังถูกใช้ไม่คุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของนักออกแบบพื้นที่ผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบเมือง และวางผังเมือง ที่กล่าวถึงอิทธิพลของพ็อพอัปสโตร์ต่อรูปแบบการพัฒนาพื้นที่เมืองว่า ผู้ประกอบการร้านค้าพ็อพอัปสโตร์กำลังสร้างกลุ่มสังคมใหม่ให้กับพื้นที่ที่เคยถูกละเลยหรือถูกมองข้าม (Derelict area) ให้เกิดการเคลื่อนไหว มีชีวิตชีวา ด้วยการไปสร้างความผิดปกติจากการเปลี่ยนแปลงให้เกิดบนพื้นที่ และเกิดการบอกต่อถึงความผิดปกติเหล่านั้นของผู้คน ซึ่งสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ก็ส่งผลให้เกิดรูปแบบการบริหารจัดการพื้นที่ในรูปแบบใหม่ ๆ ขึ้น ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบพื้นที่สำหรับจัดงาน (Event) พื้นที่สำหรับร้านค้า (Market Place) หรือ ตลาดนัดชั่วคราว (Flea Market) ในระยะเวลาสั้น ๆ ในรูปแบบพื้นที่ใหม่ ๆ ที่ไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อจุดประสงค์ดังกล่าว สิ่งที่เกิดขึ้นนี้ล้วนส่งผลให้พื้นที่ที่อาจจะเคยถูกละเลย ไม่ได้ใช้ประโยชน์กลับมามีคุณค่า และมูลค่ามากขึ้น ความร่วมมือระหว่างบริษัทขายปลีกเทสโก้ (Tesco) กับบริษัทซัมซุง (Samsung) ในการสร้างร้านค้าขายปลีกเสมือนจริง (Virtual grocery store) ที่สถานีรถไฟใต้ดินในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้ (Seoul, South Korea) โดยไม่มีสินค้าจริงแสดงอยู่เลยมีเพียงภาพบรรยากาศจำลองของร้านค้าที่เป็นสองมิติ โดยมีเพียงรูปสินค้าแสดงคู่อยู่กับคิวอาร์โค้ด (QR Code : Quick Response Code) แสดงให้เห็นถึงการปรับเปลี่ยนบริบทของพื้นที่ที่ทำให้เกิดรูปแบบแนวคิดใหม่ ๆ ในการทำธุรกิจ ที่สอดคล้องกับแนวโน้มวิถีชีวิตที่จะเกิดขึ้นของคนในสังคมเมืองที่จะต้องมีการเทคโนโลยีเข้ามาเป็นส่วนร่วมสำคัญในรูปแบบการใช้ชีวิต



ภาพที่ 2.10 ร้านค้าปลีกเสมือนจริงในกรุงโซล ประเทศเกาหลีใต้  
ที่มา Kaushik Patawary, 2011, <https://www.amusingplanet.com/2011/09/world-first-virtual-store-opens-in.html>

แม้ว่าในปัจจุบันการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเพื่อสนับสนุนการทำงานและการเข้าถึงสิ่งต่าง ๆ บนระบบออนไลน์ จะช่วยเอื้อประโยชน์ให้กับผู้ประกอบการในการทำร้านค้าออนไลน์ และได้รับความนิยมในการใช้ทั้งกลุ่มผู้ประกอบการและกลุ่มลูกค้า แต่ก็ยังมีกลุ่มลูกค้าที่ยังมีความกังวลและยังขาดความเข้าใจที่ดีในเรื่องระบบการใช้งาน อีกทั้งยังต้องการลักษณะทางกายภาพ (Physical) ในการซื้อสินค้าหรือบรรยากาศในการซื้อสินค้าแบบเดิม ซึ่งเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับบทความของ ลิน ซีย์ เบเกอร์ (2014) นักเขียนคอลัมน์ธุรกิจของสำนักข่าวบีบีซี (BBC) ที่กล่าวไว้ว่า “A physical store offers shoppers the chance to touch, feel and try on merchandise, and for luxury brands in particular, this is important” ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการมีร้านค้าแบบปกติ ควบคู่ไปกับร้านค้าออนไลน์ โดยร้านค้าแต่ละรูปแบบต่างต้องหวังพึ่งพาอาศัยคุณสมบัติของรูปแบบร้านค้าให้ทำงานร่วมกัน ร้านค้าออนไลน์ก็จะหวังพึ่งร้านที่มีลักษณะทางกายภาพให้สามารถแสดงถึงคุณสมบัติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการมีตัวตนของร้านค้า การนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า การแสดงสินค้าให้ผู้บริโภคสามารถจับต้องได้ หรือการมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าในลักษณะทางกายภาพ เป็นต้น ส่วนในมุมมองของร้านค้าที่มีกายภาพก็สามารถใช้ประโยชน์จากคุณสมบัติในเรื่องต่าง ๆ ของร้านค้าออนไลน์ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลของตราสินค้า การบอกต่อของข้อมูล หรือการโฆษณาประชาสัมพันธ์ในเรื่องต่าง ๆ ของตราสินค้า

การเปลี่ยนแปลงบริบทของพหุอภิปรัชญาที่มีการปรับเปลี่ยน พัฒนา ทั้งในเรื่องของรูปแบบและวัตถุประสงค์ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่เป็นสังคมเมืองที่ถือเป็นพื้นที่ที่สามารถมีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีได้มากกว่าพื้นที่ที่ไม่ใช่สังคมเมือง รวมถึงพฤติกรรมของคนในสังคมเมืองที่มีวิถีชีวิตที่ผูกอยู่กับ

เทคโนโลยีมากกว่า โดยเฉพาะเทคโนโลยีบนระบบออนไลน์ รวมถึงการใช้ชีวิตและกิจกรรมที่เกิดขึ้นในเครือข่ายสังคมออนไลน์เข้ามาเป็นปัจจัยหลัก ประกอบกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าสำหรับพฤติกรรมซื้อของทั้งในระบบออนไลน์ หรือออฟไลน์ ส่งผลให้บริบทของพ็อพอัปสตรีไม่ได้เป็นเพียงแค่พื้นที่ขายเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือทางการตลาดที่สำคัญให้กับตราสินค้า สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มลูกค้าในจุดประสงค์ต่าง ๆ นอกจากนั้นแล้วยังเป็นเครื่องมือหนึ่งในการช่วยเพิ่มมูลค่าและคุณค่าของพื้นที่ ที่ทำให้เกิดรูปแบบใหม่ ๆ สำหรับช่วยในการบริหารพื้นที่ อีกทั้งพื้นที่เมืองเป็นพื้นที่ที่มีสัดส่วนความหนาแน่นของผู้คนต่อพื้นที่สูง จึงส่งผลให้ถูกมองว่าเป็นพื้นที่ที่มีความแออัดในการสัญจรสูง (Traffic) เช่นกัน ทำให้ถูกมองว่าเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าสำหรับผู้ประกอบการร้านค้าจึงส่งผลให้กลายเป็นพื้นที่ที่มีมูลค่าสูงตามไปด้วย ทำให้การใช้พื้นที่ในรูปแบบชั่วคราวที่มีขนาดของพื้นที่ที่ไม่ใหญ่มากถือเป็นการแก้ปัญหาในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งที่กล่าวมานั้นก็สอดคล้องกับทั้งคุณสมบัติ และคุณลักษณะของพ็อพอัปสตรี ไม่ว่าจะเป็นการตอบโจทย์กายภาพของพื้นที่ที่มีการยืดหยุ่นในการใช้งานได้มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่ที่มีการนำร้านค้าไปติดตั้งหรือตัวพื้นที่ของตัวร้านค้าเอง รวมทั้งความสามารถในการเข้าแทรกแซงพื้นที่ที่มีจุดประสงค์ของประโยชน์ใช้สอยที่ไม่ใช่ตั้งใจให้เป็นพื้นที่สำหรับร้านค้า ส่งผลให้เกิดการเพิ่มมูลค่าหรือคุณค่าของพื้นที่เหล่านั้นได้มากขึ้น อีกทั้งยังเป็นรูปแบบร้านค้าที่สามารถสร้างสรรค์รูปแบบธุรกิจที่นำวิถีชีวิตของคนในสังคมเมืองที่ใช้ชีวิตอยู่กับพื้นที่บนโลกออนไลน์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในเชิงการตลาด โดยเฉพาะการทำตลาดในรูปแบบเกอริลลา มาร์เก็ตติ้งที่ถือเป็นวิธีที่สอดคล้องกับรูปแบบการใช้ชีวิตของคนใน สังคมเมืองที่มีพฤติกรรมการบอกต่อหรือแบ่งปัน (Sharing) ข้อมูลซึ่งกันและกันบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ รวมทั้งมีความสอดคล้องกับค่านิยมของคนรุ่นใหม่ที่แนวโน้มความต้องการที่จะเป็นผู้ประกอบการอิสระ ซึ่งยิ่งถ้าเป็นผู้ประกอบการที่เพิ่งเริ่มทำตราสินค้าของตนเอง อาจจะมีต้นทุนในการดำเนินธุรกิจที่ยังไม่สูงมากหรือยังอยู่ในช่วงที่ต้องการทดลองตลาด และยังไม่พร้อมที่จะรับความเสี่ยงในการลงทุน จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมพ็อพอัปสตรีจึงเป็นภาพหนึ่งที่ถูกฉายอยู่ในวัฒนธรรม หรือแนววิถีชีวิตรูปแบบพ็อพอัปชิตีที่ถือเป็นแนวโน้มทางสังคมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

## 2.4 กลุ่มเป้าหมาย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการหาแนวทางการออกแบบพ็อพอัปสตรีเพื่อตอบสนองแนวคิดพ็อพอัปชิตี ซึ่งเป็นแนวคิดที่นำเสนอถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีความเป็นสังคมเมือง ผู้วิจัยจึงทำการศึกษากลุ่มเป้าหมายที่มีวิถีชีวิตที่สอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว โดยนักการตลาดได้แบ่งกลุ่มคนออกเป็นรูปแบบหนึ่งตามลักษณะรูปแบบการใช้ชีวิตที่สอดคล้องกับพื้นที่ในสังคมเมือง และได้ให้คำจำกัดความกับคนกลุ่มนี้ว่ากลุ่มเออเบนินิสตา (Urbanista) (นิตยสารแบรนต์เอจ, 2017)



โดยคนกลุ่มนี้นอกจากจะมีรูปแบบการใช้ชีวิตอยู่ในสังคมเมืองแล้ว ยังมีความภูมิใจในวิถีชีวิตของความเป็นคนเมือง (Urban pride) อย่างยิ่ง คนกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นคนที่เกิดในช่วงหลังปี ค.ศ. 1980 หรือ พ.ศ. 2523 ซึ่งการแบ่งกลุ่มคนตามรูปแบบในลักษณะนี้อิงกับรูปแบบวิถีชีวิตเป็นหลักมากกว่าการอิงเพียงแค่ช่วงอายุหรือปีเกิด แต่เมื่อนำการแบ่งกลุ่มนี้มาเปรียบเทียบกับ การแบ่งกลุ่มทางการตลาด (market segment) โดยใช้ช่วงของอายุ (generation) เป็นสำคัญ จะพบว่าเป็นกลุ่มที่มีช่วงอายุที่เกิดหลังจากปี 1980 หรือในช่วงปี 2523 – 2540 และตรงกับกลุ่มเจนเนอเรชั่นวาย (Gen-Y) เป็นกลุ่มคนที่มีการศึกษาที่ดี มีชีวิตไม่ลำบาก มีรูปแบบความเชื่อในการใช้ชีวิตแบบเต็มที่ “work hard play hard” มองเรื่องความสมดุลของชีวิตและการทำงาน (Work-life Balance) เป็นเรื่องสำคัญ และมีพฤติกรรมที่จะต้องเชื่อมต่อกับเครือข่ายสังคมออนไลน์ (social network) ตลอดเวลา ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ ชอบความสะดวก มีความเป็นปัจเจกบุคคลสูง ชอบทำงานที่มีความยืดหยุ่น คล่องตัว มีอิสรภาพ และไม่ต้องการใช้ชีวิตที่เป็นรูปแบบ (Pattern) ที่เมื่อหลังเรียนจบต้องทำงาน และแต่งงานสร้างครอบครัว หรือมีแนวโน้มที่จะมีครอบครัวขนาดเล็ก เพราะคนกลุ่มนี้จะมีจุดมุ่งหมายในชีวิตที่อิสระแตกต่างกัน รวมถึงต้องการเป็นผู้ออกแบบวางแผนชีวิตให้กับตนเอง จึงเป็นกลุ่มคนที่จะต้องเลือกใช้สินค้าหรือบริการที่สะท้อนถึงความเป็นตัวตน และใช้อารมณ์ในการตัดสินใจมากกว่าการใช้เหตุผล (दनัย จันท์เจ้าฉาย, 2017)

เนื่องด้วยคนกลุ่มนี้ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ที่แสดงออกถึงความเป็นตัวตน มีความคิดที่เป็นปัจเจกชน รวมทั้งจะเลือกใช้ใช้อารมณ์ในการตัดสินใจในการเลือกสินค้าอุปโภคบริโภค จึงทำให้งานออกแบบมีความสำคัญกับคนกลุ่มนี้ ซึ่งสอดคล้องกับบทวิเคราะห์คนกลุ่มเอเจนนิสต้าในฐานะผู้บริโภคว่าเป็นกลุ่มคนที่แสวงหาความเป็นตัวของตัวเองเป็นการเปลี่ยนถ่ายยุคจาก “Age of Mass Production” มาสู่ยุค “Age of You” ทำให้คนกลุ่มนี้จะมีความต้องการที่เฉพาะตัว รวมถึงการมีวิถีของตัวเอง (Personal Life) จึงทำให้สินค้าประเภท Personal Product หรือ Customize ที่มีความสวยงามและรูปแบบเฉพาะตัวเป็นที่ตอบรับสำหรับคนกลุ่มนี้ และด้วยคนกลุ่มนี้เป็นกลุ่มคนที่มีวิถีชีวิตอยู่บนเครือข่ายสังคมออนไลน์ ทำให้คนกลุ่มนี้รับรู้แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสิ่งรอบตัวตลอดเวลา โดยเฉพาะในเรื่องการรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้สินค้าที่จะตอบโจทย์ของคนกลุ่มนี้จำเป็นต้องมีการสอดแทรกแนวความคิดสีเขียว (Green Concept) เพื่อให้ได้รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ปัญหา ซึ่งแนวความคิดสีเขียวสำหรับคนกลุ่มเอเจนนิสต้าไม่ได้จำกัดความเพียงแค่เรื่องการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แต่รวมไปถึงการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าอีกด้วย (นิตยสารแบรนด์เอง, 2017)

แม้ว่าทุกวันนี้สัดส่วนของประชากรในพื้นที่เขตเมืองจะยังมีความใกล้เคียงกับเขตพื้นที่ชนบท แต่ในอนาคตประชากรที่อาศัยในเขตพื้นที่เมืองจะกลายเป็นคนสัดส่วนใหญ่ของโลก ส่งผลให้คนกลุ่มเอเจนนิสต้านี้ จะมีบทบาทอย่างมาก และจะเป็นผู้กำหนดแนวโน้ม (Trendsetter) หรือผู้มีอิทธิพล

(Influencer) ของสังคม และด้วยเหตุที่คนกลุ่มนี้มีการศึกษา ความมั่นคงในหน้าที่การงาน มีฐานะทางการเงินที่ดี และมีกำลังซื้อสูง ทำให้เป็นกลุ่มสำคัญในการกำหนดทิศทางทางสังคม จากความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี การเข้าถึงข้อมูลที่ทำให้สามารถเชื่อมโยงเข้าหากัน ดังนั้นคนกลุ่มนี้จะรู้จักตราสินค้า แนวโน้มแฟชั่น ข่าวสาร หรือเรื่องราวต่าง ๆ โดยที่ไม่ต้องคำนึงว่าแนวโน้มต่าง ๆ เหล่านั้นอยู่ที่ใด ซึ่งปัจจัยดังกล่าวทำให้ตราสินค้าที่ผลิตสินค้าสำหรับผู้บริโภคกลุ่มนี้สามารถกลายเป็นโกลบอลแบรนด์ (Global Brand) ได้โดยง่าย โดยที่ไม่ต้องลงทุนเปิดสาขาในประเทศต่าง ๆ เหมือนในอดีต แต่สามารถขายสินค้าของตนเองผ่านช่องทางการทำธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-Commerce) ได้ทั่วโลก (दनัย จันทรเจ้าฉาย, 2017)

## 2.5 ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้ากลุ่มแฟชั่น

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาหาแนวทางการออกแบบพ็อพอัปสโตร์สำหรับสินค้ากลุ่มแฟชั่น ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มสินค้าที่คนไทยมีการซื้อขายผ่านระบบออนไลน์มากที่สุด แต่ในขณะเดียวกันก็ยังมีอุปสรรคบางประการที่ทำให้เกิดการปฏิเสธการซื้อในระบบออนไลน์อย่าง การกลัวโดนหลอก (51.1%) การไม่ได้สัมผัสหรือทดลองสินค้า (39.9%) และการชอบเลือกเดินซื้อสินค้าด้วยตัวเอง (31.3%) (ผลสำรวจจากสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) หรือ ETDA, 2017) ซึ่งพ็อพอัปสโตร์ที่ถือเป็นรูปแบบร้านที่มีตัวตน (Physical shop) สามารถเป็นทางเลือกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ ซึ่งก็คือเป็นร้านค้าปลีกอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งกระบวนการวางแผนร้านค้า (Store Planning Process) เป็นกระบวนการหนึ่งที่สำคัญ ประกอบไปด้วยองค์ประกอบหลักสองเรื่องนั่นคือ การออกแบบร้านค้า (Store Design) และการจัดผังร้านค้า (Store Layout) ซึ่งปัจจัยสำคัญเพื่อให้ได้มาถึงประสิทธิภาพที่ดีของสองเรื่องนี้ คือ การกำหนดความต้องการของประโยชน์ใช้สอยสำหรับร้านค้าให้มีความชัดเจนและเหมาะสมถึงความต้องการของสินค้านั้น ๆ ว่าควรมีเรื่องใดบ้าง (L. Ciree, 2011) สำหรับในส่วนข้อมูลเรื่องประโยชน์ใช้สอยสำหรับร้านค้าที่ขายสินค้ากลุ่มแฟชั่น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากหนังสือ “Start your own retail business and more” ที่ได้กล่าวถึงกระบวนการในการระบุหาความต้องการ และประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมสำหรับร้านค้าก่อนที่จะดำเนินการออกแบบ โดยสามารถแบ่งพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยสำหรับร้านค้าที่ขายสินค้ากลุ่มแฟชั่นได้ดังนี้

- ป้ายหน้าร้าน (Shop Sign) หมายถึง พื้นที่ที่ใช้สำหรับติดตั้งภาพที่แสดงชื่อหรือตราสัญลักษณ์ที่สื่อถึงตราสินค้า รวมถึงพื้นที่ติดสื่ออาร์ตเวิร์ค (Artwork) ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพหรือองค์ประกอบทางกราฟิกที่สามารถนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า รวมทั้งข้อความในการโฆษณาหรือสื่อส่งเสริมการขาย

- หน้าต่างแสดงสินค้า / พื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน (Show Window / Window Display) หมายถึง พื้นที่สำหรับแสดงสินค้าหน้าร้านใช้เพื่อการจัดแสดงสินค้าโดยมีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า หรือสินค้าที่ตราสินค้าต้องการนำเสนอ โดยให้ลูกค้ารับรู้ด้วยการมองเห็นมากกว่าการเข้าไปสัมผัสสินค้า

- ทางเข้าร้าน (Shop Entrance) หมายถึง พื้นที่ที่ลูกค้ามองเห็นจากภายนอกก่อนที่จะเข้ามาในตัวพื้นที่ภายในร้าน

- พื้นที่แสดงสินค้า (Display Space) หมายถึง พื้นที่ที่ทางร้านค้าจัดเรียงสินค้าด้วยวิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการวางบนชั้น การใส่กระบะ หรือการแขวน ฯลฯ เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงตัวสินค้าได้ด้วยทั้งการมองเห็นและสามารถเข้าไปสัมผัสหรือหยิบจับตัวสินค้าได้

- พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน (Storage Space) หมายถึง พื้นที่สำหรับเก็บสินค้าจำนวนหนึ่งที่แบ่งสัดส่วนสินค้าออกมาจากพื้นที่จัดเก็บสินค้าหลัก (Stock) โดยปกติจะอยู่ในพื้นที่ที่สะดวกสำหรับพนักงานขายเพื่อง่ายต่อการนำสินค้าจากพื้นที่จัดเก็บมายังพื้นที่จัดเรียงสินค้าหรือพื้นที่บริการลูกค้า

- พื้นที่จัดเก็บสินค้าหลังร้าน (Stock Room) หมายถึง พื้นที่สำหรับเก็บสินค้าหลักของทางร้านค้า

- พื้นที่ทำงานพนักงาน / พื้นที่หลังร้าน (Staff Space / Back Office Space) หมายถึง พื้นที่สำหรับทำงานอื่น ๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวกับหรือมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าที่อยู่ภายในบริเวณร้าน

- พื้นที่ลองสินค้า (Fitting Space) หมายถึง พื้นที่สำหรับทดลองสวมใส่สินค้าของลูกค้า

- พื้นที่บริการลูกค้า / พื้นที่พักคอย (Customer Service Space / Seating Area) หมายถึง พื้นที่ที่เป็นจุดพักคอยหรือจุดรับรองลูกค้าที่กำลังรอการบริการจากเจ้าหน้าที่ภายในร้านค้า

- จุดชำระเงิน (Cashier) หมายถึง พื้นที่ที่เป็นจุดที่บริการลูกค้าในการชำระค่าสินค้าและการบรรจุหีบห่อให้กับสินค้า

จากข้อมูลที่รวบรวมศึกษามาเบื้องต้นเป็นข้อมูลประโยชน์ใช้สอยสำหรับร้านค้าสินค้ากลุ่มแฟชั่นที่เป็นรูปแบบร้านค้าถาวร (Permanent Shop) ซึ่งมีขนาดพื้นที่ของร้านค้าเพื่อการใช้สอยที่แตกต่างกันไป ในแต่ละร้าน แต่ทั้งนี้ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยต้องการศึกษาข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบพอพอสเจอร์ซึ่งเป็นรูปแบบร้านค้าชั่วคราว (Temporary Shop) ซึ่งมีคุณลักษณะเฉพาะและเงื่อนไขในการใช้พื้นที่ที่มีความแตกต่างจากรูปแบบร้านค้าปกติที่เป็นร้านค้าถาวร ผู้วิจัยจึงจะนำข้อมูลของประโยชน์ใช้สอยที่ได้ศึกษาข้างต้น ให้กลุ่มเป้าหมายที่ผู้วิจัยเลือกไว้เป็นกลุ่มตัวอย่างคัด

กรอง เพื่อกำหนดประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับสินค้าตามความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง และสอดคล้องกับรูปแบบพอพ็อสโตร์และนำข้อมูลมาใช้เป็นกรอบในการหาเงื่อนไขในการใช้พื้นที่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในเรื่องของประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า โดยยังคงอยู่ในเงื่อนไขของพื้นที่พอพ็อสโตร์

## 2.6 การออกแบบร้านค้า

การออกแบบร้านค้าที่ดีถือเป็นส่วนหนึ่งในการสนับสนุนภาพลักษณ์ของตราสินค้ารวมถึงเป็นส่วนหนึ่งของกลยุทธ์ในการทำร้านค้าให้ประสบความสำเร็จ ตราสินค้าจำนวนมากใช้การออกแบบร้านค้าเพื่อช่วยสร้างความน่าสนใจและการสร้างประสบการณ์ความประทับใจให้กับกลุ่มลูกค้า ซึ่งองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่สำคัญในการออกแบบร้านค้า คือ ตัวสินค้าที่วางขายภายในร้านค้านั้น ๆ ทำให้การออกแบบร้านค้าจะไม่ได้คำนึงถึงเพียงแต่โครงสร้างภายนอกหรืองานตกแต่งภายในร้านค้านั้น แต่จะต้องคำนึงถึงการจัดแสดงสินค้าของร้านค้าด้วย เนื่องจากการจัดเรียงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายได้กลายเป็นเรื่องสำคัญสำหรับนักออกแบบที่จะ ต้องทราบก่อนจะทำการออกแบบร้านค้า (Retail Shop) เพื่อให้เกิดความสวยงามเพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับร้านค้า และยิ่งไปกว่านั้นต้องตอบสนองประโยชน์ใช้สอยที่ในการนำเสนอสินค้าที่อยู่ภายในร้านอย่างมีประสิทธิภาพสูง ดังนั้นการออกแบบร้านค้าจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงบรรยากาศ (Ambience) และประโยชน์ใช้สอย (Function) ภายในร้าน โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดเรียงสินค้าที่เหมาะสมกับสินค้า ความสะดวกต่อการบริหารจัดการของเจ้าของร้าน รวมถึงความสะดวกในการมองเห็นและการหยิบจับสินค้าของลูกค้า จึงเป็นเหตุผลว่าทำไมการจัดเรียงสินค้า (Visual Merchandise) จึงได้รับการยอมรับจากผู้ประกอบการร้านค้าทั้งหลาย ที่เห็นความจำเป็นและถือสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่พึงมีในร้านค้า เพื่อช่วยในการนำเสนอประสบการณ์ระหว่างการซื้อของ (Shopping) ให้กับกลุ่มลูกค้า และมองว่าร้านค้าที่มีการออกแบบที่ดีนั้น จะต้องมีการนำเสนอสินค้าที่ดีอยู่ในร้านค้านั้นเสมอ (Morgan T., 2016) ซึ่งตัวพอพ็อสโตร์ร้านค้าสินค้ากลุ่มแฟชั่นสำหรับงานวิจัยนี้ ก็ถือเป็นร้านค้าปลีกในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งการจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขายจึงถือเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสินค้าในกลุ่มดังกล่าวเช่นกัน ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาการออกแบบร้านค้าในมุมมองของการจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขาย โดยสามารถแบ่งเป็นหัวข้อในการศึกษาดังนี้

### ความเป็นมาของการจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขาย (History of Visual Merchandise)

การจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขายเริ่มได้รับความสนใจตั้งแต่ในช่วงคริสตวรรษที่ 18 เนื่องจากผู้ประกอบการขายสินค้าพยายามดึงดูดเรียกกร้องความสนใจของลูกค้า ด้วยวิธีการนำเสนอผ้า

การจัดวางแสดง (Display) ผลิตภัณฑ์ที่ขาย หรือเกี่ยวข้องกับธุรกิจของตนเอง ซึ่งอาจไม่ได้หมายถึงผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าเพียงอย่างเดียว แต่หมายรวมถึงผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอให้เห็นทักษะ (Skill) ของการให้บริการ (Service) ของผู้ประกอบการ เช่น ร้านตัดผมที่มักจะออกแบบหน้าร้านให้คนที่สัญจรผ่านไปมาสามารถมองเห็นเข้ามาในร้านจากภายนอก ถึงภาพขณะที่ผู้มารับบริการภายในร้าน การจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขายเริ่มได้รับความสนใจมากขึ้น โดยเฉพาะหลังจากปี ค.ศ. 1840 เมื่ออุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระจกได้ถูกพัฒนาให้สามารถผลิตกระจกขนาดแผ่นใหญ่ได้ และกลายเป็นอุปกรณ์ทางเลือกสำหรับร้านค้า และห้างสรรพสินค้าต่าง ๆ นำไปใช้ประโยชน์ในการจัดแสดงสินค้าไว้บริเวณพื้นที่ด้านหน้าร้านค้าผ่านกระจกแผ่นใหญ่ที่อยู่ด้านนอกสุด จนต่อมามีการจัดแสดงสินค้าได้กลายเป็นศิลปะการตกแต่งหน้าต่างหน้าร้าน หรือวินโดว์ดิสเพลย์ (Window Display) เริ่มมีการนำสิ่งของต่าง ๆ ที่ไม่ใช่สินค้านำมาใช้ในการสร้างบรรยากาศเพื่อส่งเสริมให้เกิดความน่าดึงดูดใจให้กับลูกค้าที่ผ่านไปมา ต่อมาการจัดวินโดว์ดิสเพลย์กลายเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งของการส่งเสริมการขาย (Merchandise) โดยมีห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ที่มีชื่อเสียงนำไปใช้อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นห้างสรรพสินค้าแฮรอดในประเศอังกฤษ (Harrods, England) ห้างสรรพสินค้าเซลฟี่พิดเจต ในประเทศฝรั่งเศส (Selfridges, France) หรือห้างสรรพสินค้าแมซี ประเทศสหรัฐอเมริกา (Macy's, USA) โดยเฉพาะห้างสรรพสินค้าเซลฟี่พิดเจตที่ถือว่ามีชื่อเสียงและได้รับการยอมรับในการเป็นผู้นำเรื่องการจัดวินโดว์ดิสเพลย์อยู่ตลอดเวลา โดยทางห้างจะให้ความสำคัญให้ดูสวยงามในทุกช่วงเวลา แม้จะเป็นช่วงเวลาที่ยังห้างสรรพสินค้าปิดทำการในแต่ละวันก็ตาม การตระหนักถึงความสำคัญของวินโดว์ดิสเพลย์ส่งผลให้งานออกแบบวินโดว์ดิสเพลย์นี้กลายเป็นงานที่ต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ทางด้านศิลปะ และการออกแบบ จึงสามารถพบเห็นศิลปินที่มีชื่อเสียงของโลกจำนวนมากที่เข้าไปมีบทบาทในส่วนงานออกแบบวินโดว์ดิสเพลย์นี้ไม่ว่าจะเป็น ซาบาดอร์ ดาลี (Salvador Dali) หรือ แอนดี วอลฮอล (Andy Warhol) ซึ่งความนิยมในการออกแบบวินโดว์ดิสเพลย์นี้ได้จำกัดอยู่เพียงร้านค้าที่มีพื้นที่ใหญ่อย่างห้างสรรพสินค้า เท่านั้น แต่ยังมีใช้สำหรับร้านค้าขนาดเล็กอีกด้วย และจากเดิมที่เคยนิยมทำในกลุ่มสินค้าแฟชั่น (Fashion Goods) เป็นส่วนมาก ได้กระจายความนิยมไปยังสินค้าหลากหลายประเภท เช่น เฟอร์นิเจอร์ และของตกแต่งบ้าน ดังเห็นได้จากตราสินค้าฮาบีแทท (Habitat) ที่นำเสนอสินค้าผ่านวินโดว์ดิสเพลย์ที่จำลองการออกแบบ ตกแต่งภายในบ้านเพื่อสร้างจินตนาการให้ลูกค้าได้เห็นภาพอย่างชัดเจนเมื่อซื้อสินค้าไปใช้ ซึ่งนับเป็นอีกประโยชน์ใช้สอยหนึ่งที่เพิ่มขึ้นของการแสดงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย อีกวิวัฒนาการด้านประโยชน์ใช้สอยที่เพิ่มขึ้นของวินโดว์ดิสเพลย์เป็นผลมาจากการเกิดสินค้าแฟชั่นประเภทตราสินค้าชั้นสูงหรือซูเปอร์แบรนด์ (Super Brand) ในช่วงปี 1990 อย่างกุชชี (Gucci) และ พราดา (Prada) ที่ตราสินค้าเหล่านี้นำเรื่องของการจัดวินโดว์ดิสเพลย์มาใช้เป็นเครื่องมือการตลาดในการสร้างอัตลักษณ์องค์กร (Corporate Identity) ที่กำหนดให้ทุกร้านสาขาที่ตั้งอยู่ทั่วโลกมีการออกแบบ

การจัดวินโดว์ดิสเพลย์ไปในแนวความคิด (Concept) และทิศทาง (Direction) เดียวกัน รวมถึงแนวความคิดที่ใช้ในการสื่อสารต่าง ๆ ที่นำ เสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Image Brand) ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของเวทีการเดินแบบ (Runway) หรือทิศทางของศิลปะ (Art Direction) สำหรับการถ่ายโฆษณา จนกระทั่งทุกวันนี้การออกแบบวินโดว์ดิสเพลย์ และการจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขาย (Visual Merchandising) กลายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับร้านค้าสินค้าในกลุ่มแฟชั่นไปโดยปริยาย การจัดเรียงสินค้านอกเหนือจากในเรื่องการสร้างความสะดวกให้กับทางร้านค้าทั้งในส่วนของผู้ขายและผู้ซื้อ ร้านและผู้ค้าในเชิงประโยชน์ใช้สอยแล้ว ยังเป็นส่วนช่วยในการประชาสัมพันธ์ และสร้างความโดดเด่นของภาพลักษณ์ให้กับตราสินค้าให้ต่างจากตราสินค้าอื่นอีกด้วย เพราะทุกวันนี้ภาพลักษณ์ของตราสินค้าไม่เพียงแต่สัมผัสได้จากภายในร้านเท่านั้น แต่ตัวร้านค้าเองต้องถือเป็นส่วนหนึ่งของตราสินค้าเช่นกัน เป็นความพยายาม ที่มากขึ้นของร้านค้าที่จะทำให้ลูกค้ายังคงกลับมาซื้อของที่ร้านของตนด้วยการสร้างความดึงดูด และความน่า สนใจให้กับกลุ่มลูกค้าจากการจัดเรียงสินค้าที่นอกเหนือจากการเข้าไปเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการ ทั้งยังสร้างกิจกรรมทางสังคมรูปแบบหนึ่ง ที่ชักชวนให้กลุ่มลูกค้าใช้เวลาในการหาสิ่งของที่ต้องการภายในร้านไม่ว่าจะเจอหรือไม่เจอสินค้าที่ตนเองคาดหวังหรือไม่ก็ตาม ซึ่งถือเป็นหน้าที่ของร้านค้าในการสร้างประสบการณ์ที่ดีเหล่านั้นให้กับกลุ่มลูกค้า ในการมาอยู่ในพื้นที่ร้านด้วยตนเองหรือด้วยการมองเห็นจากภายนอกพื้นที่ ซึ่งสิ่งที่จะช่วยให้บรรลุจุดประสงค์ได้อย่างดีคือ การจัดเรียงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายที่ดี (Morgan T., 2016) นั่นเอง

### หลักการการจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขาย (Visual Merchandising Principle)

การจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขายไม่ได้เป็นเพียงการจัดเรียงเพื่อนำเสนอบริเวณด้านหน้าของร้านค้าหรือพื้นที่ขายเท่านั้น แต่รวมถึงการจัดเรียงสินค้าเพื่อการส่งเสริมการขายภายในบริเวณร้านค้า (In-Store Visual Merchandising) ด้วย ซึ่งมีอิทธิพลในการชักจูงกลุ่มเป้าหมายให้รู้สึกอยากที่เดินจะเข้ามาในพื้นที่ร้านค้า และช่วยกระตุ้นความรู้สึกต้องการอยากซื้อสินค้านั้น ๆ ได้อีกด้วย จึงเป็นเหตุผลว่าการที่ลูกค้าจะรู้สึกชื่นชอบร้านค้านั้นได้ มีผลมาจากปัจจัยในการบริหารจัดการพื้นที่ของร้านค้าที่ถูกออกแบบจัดวางให้อำนวยความสะดวกที่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยของลูกค้าในเรื่องต่าง ๆ ได้ เช่น ความสะดวกในการหาสินค้า หรือการเข้าถึงเพื่อหยิบสัมผัสสินค้าได้ง่าย โดยมีกฎเกณฑ์สำคัญหนึ่งที่ทำให้บรรลุวัตถุประสงค์เหล่านี้ได้ คือ เรื่องของหลักการการจัดเรียงสินค้าและการวางแผนผังพื้นที่ของร้านที่ถูกต้องเหมาะสม (Morgan T., 2016) ซึ่งแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

## 1. การแบ่งหมวดหมู่สินค้า (Product Adjacencies)

การแบ่งหมวดหมู่ของสินค้าในที่นี้ไม่ได้หมายถึง การแบ่งประเภทสินค้าเท่านั้น แต่หมายรวมถึงการจัดวางสินค้าในหมวดที่เกี่ยวข้องกัน หรือหมวดสินค้าที่ควรจะถูกจัดให้อยู่ใกล้กัน เช่น การจัดหมวดหมู่ของสินค้าในกลุ่มผักและผลไม้ให้อยู่ใกล้กัน โดยสินค้ากลุ่มนี้มักจะอยู่ถัดจาก หรือถูกจัดรวมกับกลุ่มสินค้าที่เป็นวัตถุดิบในการทำอาหารด้วยกัน เป็นต้น ซึ่งมีความจำเป็นโดยเฉพาะพื้นที่ขายขนาดใหญ่ที่ลูกค้าควรมีสิ่งช่วยนำทางให้สามารถเคลื่อนที่จากจุดหนึ่งไปอีกจุดหนึ่งได้อย่างเหมาะสม ซึ่งวิธีการจัดเรียงสินค้าควรแสดงให้เห็นถึงความสำคัญร่วมกันระหว่างสินค้าหมวดอื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นการวางแผนเพื่อการแบ่งพื้นที่ใช้สอย ควรเริ่มจากการแบ่งประเภทของสินค้าที่แตกต่างกัน โดยความแตกต่างจะแบ่งเป็นสองเรื่อง คือ ความแตกต่างของตัวสินค้า และความแตกต่างของตราสินค้าซึ่งต้องคำนึงว่าสินค้าแต่ละชนิดควรจัดวางอยู่ที่ไหนและด้วยวิธีการใดเพื่อการจัดการที่ดีภายในร้านค้าหรือพื้นที่ขาย เนื่องจากเป็นส่วนประกอบที่สำคัญที่แสดงให้ลูกค้าเห็นว่าที่นี่คือร้านค้าหรือพื้นที่สำหรับขายสินค้าชนิดใด นอกจากนี้วิธีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าในการจัดเรียงสินค้า ยังช่วยให้กลุ่มลูกค้าได้อยู่ในพื้นที่ให้ความรู้สึกสบายใจ (Comfort Area) ที่สามารถเห็นได้ชัดจากการแบ่งกลุ่มสินค้าตามเพศ เช่น ร้านเสื้อผ้าที่มีการจัดรวมทั้งเสื้อผ้าผู้ชายและเสื้อผ้าผู้หญิงเข้ามาไว้ด้วยกัน ผู้ชายส่วนใหญ่อาจเกิดความรู้สึกอึดอัดในพื้นที่ (Uncomfortable Area) ที่จะต้องเดินเข้าไปอยู่ในพื้นที่หรือเดินผ่านพื้นที่เสื้อผ้าของผู้หญิง ดังนั้นร้านเสื้อผ้าที่ขายสินค้าที่มีพื้นที่เพียงพอ มักจัดแบ่งสินค้าทั้งสองกลุ่มแยกออกจากกัน และหาจุดร่วมการใช้งานของประโยชน์ใช้สอยอื่น ๆ เพื่อเชื่อมพื้นที่ทั้งสองนี้เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งส่วนใหญ่มักใช้เป็นพื้นที่สำหรับการชำระค่าสินค้า (Cashier)

## 2. การวางแผนพื้นที่ (Floor Layouts)

เมื่อร้านค้ามีการจัดการแบ่งหมวดหมู่ของสินค้าแล้ว สิ่งที่ต้องดำเนินการลำดับถัดมา คือ การจัดพื้นที่ให้มีความเหมาะสมสำหรับหมวดหมู่สินค้าที่ทำการจัดแบ่งไว้ การวางแผนจัดพื้นที่สำหรับแสดงสินค้าถือเป็นกลยุทธ์รูปแบบหนึ่งของการจัดเรียงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย ตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความสำเร็จในการใช้วิธีนี้ คือ ตราสินค้าไอเกีย (Ikea) ที่วางแผนออกแบบพื้นที่บังคับให้ลูกค้าเดินไปตามทางที่กำหนด แม้ลูกค้าจะต้องการเพียงแค่เดินเพื่อมองหาทางออกก็ตาม หรือร้านค้าปลีกประเภทซูเปอร์มาร์เกต (Super Market) ที่มีการวางแผนจัดการทางเดินที่อยู่ระหว่างชั้นวางสินค้าที่อำนวยความสะดวกให้กับผู้ซื้อ จึงไม่มีการสร้างเส้นทางที่ซับซ้อน เน้นไปที่การวางแผนการจัดหมวดหมู่สินค้าที่ช่วยให้ลูกค้าเลือกสินค้าได้สะดวก นอกจากนี้ในกรณีร้านขายเสื้อผ้าที่มักเลือกวางขายสินค้าเสื้อผ้าผู้ชายไว้ด้านหลังหน้าของพื้นที่ร้าน และเลือกจัดวางเสื้อผ้าผู้หญิงไว้ส่วนของด้านใน

ร้านเพราะเชื่อว่าผู้หญิงมีความพยายามเดินเข้าไปในบริเวณสินค้าของตัวเองมากกว่าผู้ชาย ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งตัวอย่างในการวางแผนพื้นที่สำหรับการจัดวางสินค้าในแต่ละหมวดหมู่ที่สามารถสร้างอิทธิพลต่อกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาในพื้นที่ได้

นอกจากการวางแผนพื้นที่ในเรื่องของความเหมาะสมกับกลุ่มสินค้าที่ถูกแบ่งหมวดหมู่ตามรูปแบบสินค้าแล้ว สิ่งสำคัญอีกเรื่องหนึ่งที่ต้องคำนึงถึงในการวางแผนผังพื้นที่ร้านค้าคือ วิธีการจัดวางตำแหน่งของสินค้า (Product Position) โดยปกติตามหลักการของการจัดเรียงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายจะมีการแบ่งพื้นที่ของร้านออกเป็น 4 ส่วนจากบริเวณหน้าร้านไปตามความลึกของพื้นที่ โดยกำหนดชื่อสำหรับเรียกพื้นที่สี่ส่วน ด้วยรหัสสี (Color Code) ได้แก่ พื้นที่แพลทตินัม (Platinum Area) พื้นที่โกลด์ (Gold Area) พื้นที่ซิลเวอร์ (Silver Area) และพื้นที่บรอนซ์ (Bronze Area) โดยพื้นที่แพลทตินัมจะนิยามพื้นที่ของด้านหน้าของร้านที่โชว์สินค้าที่ทางร้านเห็นว่าสำคัญบนเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นสินค้าขายดี (Best Seller) สินค้าออกใหม่ (New Arrivals) หรือสินค้าที่อยู่ในช่วงส่งเสริมการขาย (Promotion) ซึ่งบริเวณนี้มักเป็นพื้นที่ที่ดึงดูดใจลูกค้าได้เป็นอย่างดี รวมถึงสินค้าที่ถูกวางขายในพื้นที่นี้มักจะมียอดขายที่ดี เนื่องจากเป็นพื้นที่ด้านหน้าจึงเป็นจุดบังคับผ่านไปมาของลูกค้าไม่ว่าจะเป็นการเดินเข้าร้านหรือออกจากร้าน จึงเป็นพื้นที่วางสินค้าที่มีสำคัญที่สุด และไล่เรียงลำดับการแบ่งพื้นที่อื่น ๆ ถัดเข้าไปด้านใน ไม่ว่าจะเป็นพื้นที่โกลด์ พื้นที่ซิลเวอร์ และพื้นที่บรอนซ์ที่อยู่ด้านหลังสุดของทางร้าน ซึ่งถือเป็นพื้นที่ที่มีการผ่านไปมาของลูกค้าได้น้อยที่สุด พื้นที่นี้จึงมักถูกวางแผนให้วางสินค้าทั่ว ๆ ไป (General Product) ของร้านค้า หรือมักนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องการนำเสนอภาพเพื่อการมองเห็นมากกว่าการนำเสนอตัวสินค้า เช่น การใช้เป็นพื้นที่เพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ของสินค้าในลักษณะของภาพเรขศิลป์ ภาพถ่าย หรือภาพตราสินค้า หรืออาจใช้เป็นพื้นที่เพื่อการนำเสนอประเภทสินค้าต่าง ๆ ในภาพรวมของทางร้านค้าเท่านั้น เช่น ร้านขายรองเท้าที่จัดเรียงสินค้าหลายรูปแบบไว้ที่ผนังด้านหลังของร้านค้า โดยที่สินค้าบางชิ้นไม่ได้อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกในการหยิบของลูกค้า แต่ร้านค้าก็คาดหวังให้ลูกค้าสัมผัสสินค้าเหล่านั้นได้ด้วยการมองเห็นพื้นที่ด้านหลังนี้จึงกลายเป็นโจทย์สำหรับร้านค้าที่จะต้องหาวิธีการที่จะดึงดูดลูกค้าจากพื้นที่ด้านหน้าสุดของร้านค้าให้เข้ามาถึงพื้นที่ด้านหลังสุดของร้านค้าให้ได้ เพื่อให้ลูกค้าเหล่านั้นผ่านพื้นที่อื่น ภายในร้านเป็นการเพิ่มโอกาสทางการขายให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น ประกอบกับตัวแปรสำคัญอีกอย่างหนึ่งสำหรับการจัดการวางแผนผังการใช้พื้นที่ คือ เรื่องทางเดิน ซึ่งในที่นี้หมายถึงทั้งทางเดินที่ลูกค้าเดินเข้าไปในร้าน และการกำหนดทิศทางการเดินให้กับลูกค้า ไม่ว่าจะเป็นการเลี้ยวไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่งหรือจุดหมายในการเดินเข้าพื้นที่

จะเห็นได้ว่าการวางแผนพื้นที่เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งในการออกแบบร้านค้า ที่มีประโยชน์ของการสร้างเส้น และจุดนำสายตาที่จะพาลูกค้าให้ไปถึงพื้นที่ หรือสินค้าที่ร้านค้าต้องการจุดนำสายตาที่ดีที่สุด คือ จุดที่มองเห็นได้ง่าย และไม่ถูกรบกวนจากสิ่งใด ที่อาจเกิดได้จาก



องค์ประกอบหลายอย่างในร้านค้า โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ด้านในสุดของร้านค้าอย่างพื้นที่ผนัง (Wall) ที่ถือเป็นโครงสร้างสำคัญของร้านค้า เพราะมีประโยชน์ใช้สอยในการจัดเรียงสินค้าได้เป็นจำนวนมาก โดยไม่ส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นภายในร้านค้า รวมถึงเป็นส่วนที่จะถูกใช้ประโยชน์ในการนำเสนอภาพลักษณ์ของสินค้าหรือตราสินค้า เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่และมองเห็นได้อย่างชัดเจน

### 3. รูปแบบการนำเสนอกลุ่มสินค้าแฟชั่น (Modes of Display)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าปัจจัยที่ทำให้การออกแบบร้านค้าได้ดีที่นักออกแบบร้านค้าจำเป็นต้องคำนึงถึง คือ การจัดเรียงสินค้าที่มีประสิทธิภาพใช้เป็นเครื่องมือหนึ่งในการช่วยสนับสนุนการขายสินค้าภายในร้านค้า ซึ่งการจัดเรียงสินค้าแต่ละประเภทนั้นจำเป็นต้องมีความเข้าใจในตัวสินค้าในด้านต่าง ๆ เพื่อหาวิธีการจัดเรียงสินค้าแต่ละชนิดนั้นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งสอดคล้องกับพื้นที่ของร้านค้า โดยจะเห็นได้ว่าหลักการหนึ่งที่ต้องคำนึงเรื่องของการจัดเรียงสินค้าในพื้นที่ร้านค้าคือเรื่องของการแบ่งระดับพื้นที่ (Zoning) (Morgan T., 2016) ของร้านค้าออกเป็นลำดับตามมุมมองในการมองและความยากง่ายในการเข้าถึงพื้นที่ของลูกค้า

แม้ทุกวันนี้กลุ่มสินค้าแฟชั่นจะมีความหลากหลายในเรื่องของประเภทสินค้า รวมถึงมีวิธีการจัดเรียงเพื่อการนำเสนอสินค้าที่แตกต่างกันออกไปตามภาพลักษณ์ที่ต้องการนำเสนอตามแนวคิดหลักของตราสินค้าหรือตัวร้านค้า แต่ทั้งนี้วิธีการที่แตกต่างของการจัดเรียงสินค้าในการนำเสนอสินค้ากลุ่มแฟชั่น สามารถแบ่งเป็นรูปแบบการจัดเรียงมาตรฐาน ได้ 3 รูปแบบหลักดังนี้

#### 3.1 การจัดเรียงสินค้าด้วยการแสดงด้านหน้าสินค้า (Front Display)

รูปแบบการจัดเรียงสินค้าในรูปแบบนี้มักนิยมใช้ในการแขวนสำหรับสินค้าที่เป็นเสื้อผ้า โดยหันส่วนที่เป็นด้านหน้าออกเพื่อนำเสนอให้กับลูกค้า วิธีการนี้ถือเป็นรูปแบบการนำเสนอสินค้าที่ชัดเจน และดึงดูดได้ดี เนื่องจากลูกค้าจะมองเห็นชัดเจนทั้งในเรื่องของรายละเอียดสินค้า ประเภทสินค้า รูปร่างสินค้า และสีของสินค้า สำหรับร้านค้ามักเลือกนำเสนอสินค้าด้วยวิธีการนี้กับสินค้าที่เป็นสินค้าใหม่หรือสินค้าขายดี ส่วนในกรณีเป็นสินค้าเสื้อผ้าที่ต้องการนำเสนอในเรื่องขนาด (Size) ที่แตกต่างกันก็นิยมที่จัดเรียงสินค้าขนาดเล็กไว้ด้าน หน้าของสินค้าที่มีขนาดใหญ่กว่าไว้ด้านหลังไล่เรียงกันไป



ภาพที่ 2.11 รูปการณ์จัดเรียงสินค้าแฟชั่นในลักษณะนำเสนอด้านหน้าของสินค้า  
ที่มา : Rob Alderson, 2013, [https://cdn.thegentlemansjournal.com/  
wp-content/uploads/2013/09/Paul-Smith-TGJ.03.png](https://cdn.thegentlemansjournal.com/wp-content/uploads/2013/09/Paul-Smith-TGJ.03.png)

### 3.2 การจัดเรียงสินค้าด้วยการแสดงด้านข้างสินค้า (Side Display)

รูปแบบการจัดเรียงด้วยการแสดงด้านข้างของสินค้าเป็นอีกรูปแบบหนึ่งที่นิยม โดยเฉพาะกับร้านค้าที่มีพื้นที่ร้านขนาดเล็กเมื่อเทียบกับจำนวนสินค้าภายในร้าน เนื่องจากการจัดแสดงสินค้าด้านข้างเป็นการนำเสนอสินค้าที่ประหยัดพื้นที่กว่าเมื่อเทียบกับวิธีการนำเสนอสินค้าด้านหน้า รวมทั้งเหมาะกับสินค้าแฟชั่นบางประเภทที่รูปแบบสินค้าด้านข้างน่าดึงดูดกว่าด้านหน้าสินค้า เช่น สินค้ากลุ่มรองเท้า เป็นต้น ส่วนวิธีในการจัดเรียงสินค้าด้านข้างสำหรับสินค้าที่เป็นเสื้อผ้านั้น หากมีหลายประเภท หรือหลายสี มักจัดเรียงบนราวหรืออุปกรณ์เดียวกัน และมักนิยมใช้ประเภท หรือสีของสินค้าช่วยค้นความแตกต่างของสินค้าเพื่อความสะดวกของลูกค้า โดยการจัดเรียงรูปแบบนี้ควรคำนึงถึงช่องว่าง ระหว่างสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกหยิบสินค้าออก และเติมสินค้าเข้าไปอีกด้วย



ภาพที่ 2.12 รูปการจัดเรียงสินค้าแฟชั่นในลักษณะนำเสนอด้านข้างของสินค้าประเภทเสื้อผ้า  
ที่มา Mobil Karner, n.d., [https://www.moebelkarner.at/  
produktkategorie/kleiderschraenke/](https://www.moebelkarner.at/produktkategorie/kleiderschraenke/)



ภาพที่ 2.13 รูปการจัดเรียงสินค้าแฟชั่นในลักษณะนำเสนอด้านข้างของสินค้าประเภทรองเท้า  
ที่มา retaildesign blog.net, 2014, [https://retaildesignblog.net/2014/05/09/adidas-  
originals-flagship-store-berlin-germany/](https://retaildesignblog.net/2014/05/09/adidas-originals-flagship-store-berlin-germany/)

### 3.3 การจัดเรียงด้วยการพับสินค้า (Folded Display)

รูปแบบการแสดงสินค้าด้วยการจัดเรียงสินค้าโดยการพับ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้เพื่อแก้ปัญหาเรื่องขนาดของพื้นที่ที่มีจำกัด เนื่องจากเป็นวิธีที่สามารถนำเสนอสินค้าได้มากแต่ใช้พื้นที่น้อยกว่าสองรูปแบบข้างต้น เนื่องจากสามารถวางซ้อนทับสินค้าประเภทเดียวกันได้ แม้จะมีความแตกต่างในเรื่องของขนาด หรือเรื่องของสีของสินค้าก็ตาม แต่การจัดเรียงรูปแบบนี้จะสร้างความลำบากในการจัดการ เนื่องจากเป็นรูปแบบการจัดเรียงที่ง่ายต่อการทำให้เสียรูปแบบการจัดวางที่ทางร้านค้าวางไว้ในตอนต้น เนื่องจากการรื้อสินค้าที่อยู่ข้างล่าง แล้วไม่สามารถพับสินค้าไว้ได้ตามเดิมได้ การนำเสนอสินค้าด้วยวิธีนี้สิ่งที่คุณควรระวังคือเมื่อสินค้าถูกพับไว้แล้ว ลูกค้าต้องสามารถดูออกว่าเป็นสินค้าใด และไม่ควรถูกจัดวางในจุดที่สูงเกินกว่าความสะดวกในการหยิบจับของลูกค้า การจัดเรียงสินค้าด้วยรูปแบบการพับสามารถจัดแสดงได้ดีทั้งในตำแหน่งส่วนของผนัง (Wall) หรือส่วนกลางพื้นที่ร้าน (Mid-Floor)



ภาพที่ 2.14 รูปการจัดเรียงสินค้าแฟชั่นในลักษณะการพับสินค้า

ที่มา : Hibah Noor, 2016, <https://www.dutyfree>

[mag.com/gulf-africa/brand-news/fashion-bags-and-accessories/lacoste-brings-sporty-store-to-indian-airport.html#.Xt8ayVUzaUk](https://www.dutyfree.com/gulf-africa/brand-news/fashion-bags-and-accessories/lacoste-brings-sporty-store-to-indian-airport.html#.Xt8ayVUzaUk)

วิธีการจัดเรียงสินค้าในกลุ่มสินค้าแฟชั่นในรูปแบบมาตรฐานประกอบไปด้วย 3 รูปแบบ คือ การแสดงด้านหน้าของสินค้า การแสดงด้านข้างของสินค้า และการพับสินค้าไว้ โดยหากวิเคราะห์ทั้ง 3 รูปแบบแล้วมีการใช้เพียง 2 วิธีการหลักในการแสดงสินค้า นั่นคือ วิธีการแขวนสินค้า และวิธีการวางสินค้า ซึ่งการจัดเรียงทั้งสองวิธีให้เกิดรูปแบบต่าง ๆ ต้องอาศัยอุปกรณ์ในการจัดเรียงสินค้าที่แตกต่างทั้งในเรื่องของประเภท รูปแบบและขนาดที่แตกต่างกันตามประโยชน์ใช้สอยที่มีผลต่อเรื่องของการวางแผนพื้นที่ซึ่งถือเป็นสาระสำคัญส่วนหนึ่งของการออกแบบร้านค้าอีกด้วย จึงถือเป็นอีกตัวแปรหนึ่งสำหรับผู้วิจัยนี้ ที่จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอุปกรณ์การจัดเรียงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขายสำหรับสินค้ากลุ่มแฟชั่นที่จะนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุนสำหรับงานวิจัยนี้

#### 4. อุปกรณ์จัดเรียงสินค้าเพื่อส่งเสริมการขาย

การเลือกสถานที่สำหรับจัดเรียงสินค้าที่ถูกต้องเป็นการเริ่มต้นของการนำเสนอสินค้าจากกระบวนการจัดกลุ่มประเภทสินค้า และการจัดการแผนผังการใช้พื้นที่ในการออกแบบร้านค้าแล้ว สิ่งถัดมาในการออกแบบร้านค้า คือการหารูปแบบการจัดเรียงสินค้าที่เหมาะสมกับตัวสินค้าและพื้นที่ร้านค้า ร้านค้าจึงจะต้องทำการเลือกหาอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ในการจัดเรียงสินค้าที่เหมาะสม ทั้งในรูปแบบโครงสร้างและประโยชน์การใช้งาน รวมถึงความเหมาะสมของอุปกรณ์ที่สามารถนำเสนอสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับชนิดของสินค้าและปริมาณของสินค้าที่ต้องจัดเรียง ซึ่งอุปกรณ์เหล่านี้ควรเหมาะสมสอดคล้องกับพื้นที่ของร้านค้าด้วย โดยปกติการจัดเรียงสินค้าจะมีวิธีการใช้พื้นที่สำหรับการจัดเรียงสินค้าเป็น 2 รูปแบบใหญ่ ๆ โดยแบ่งตามพื้นที่ที่ใช้ในการติดตั้งอุปกรณ์ คือรูปแบบอุปกรณ์ที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ร้าน (Mid-Floor) และรูปแบบอุปกรณ์ที่ติดตั้งเข้ากับผนังหรือฉาก (Wall-Fixture) ของร้านค้า ซึ่งในแต่ละรูปแบบการจัดเรียงก็จะมีรูปแบบของอุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้าที่แตกต่างกันดังต่อไปนี้

##### 4.1 อุปกรณ์จัดเรียงสินค้าที่ติดตั้งบนพื้น (Mid-Floor Fixture)

อุปกรณ์จัดเรียงสินค้าที่ติดตั้งบนพื้นร้านค้า คือ อุปกรณ์ที่มีการติดตั้งวางบนพื้นของร้านค้า มีความเป็นอิสระในการติดตั้งหรือเคลื่อนย้าย สามารถเลือกจุดวางในพื้นที่ร้านได้ และอุปกรณ์เหล่านี้ไม่ได้ใช้เพียงเพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดเรียงสินค้าเท่านั้น แต่ยังช่วยดึงดูดสายตาของลูกค้าให้มองมาในพื้นที่ร้านได้อีกด้วย อุปกรณ์ที่อยู่ในกลุ่มนี้มักถูกออกแบบมาให้สะดวกต่อการจัดเรียงสินค้าสำหรับร้านค้า และสะดวกต่อการหยิบจับสินค้าของลูกค้าได้จากหลายด้านหรือรอบด้านของตัวอุปกรณ์ โดยปกติอุปกรณ์กลุ่มนี้จะมีขนาดที่ไม่สูงจนเกินไปนัก เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงตัวสินค้า รวมทั้งเรื่องของสัดส่วนของอุปกรณ์กลุ่มนี้จะมีขนาดเหมาะสมกับสินค้า เช่น ถ้าสินค้านั้นมีขนาดเล็กก็ไม่ควรจะมี



สัดส่วนของอุปกรณ์จัดเรียงที่มีขนาดใหญ่จนเกินไปนอกจากนี้ ตัวอุปกรณ์เหล่านี้ยังประโยชน์ในการแบ่งกันพื้นที่ภายในร้านออกเป็นส่วน ๆ ได้อีกด้วย อุปกรณ์จัดเรียงในกลุ่มนี้มีหลากหลายรูปแบบแตกต่างกันไป ซึ่งแต่ละรูปแบบก็อาจจะเหมาะสมกับสินค้าในแต่ละหมวดหมู่ หรืออาจจะสามารถใช้กับสินค้าได้หลายหมวดหมู่ร่วมกัน โดยอุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้าในกลุ่มที่ติดตั้งบนพื้นร้านสามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

#### 4.1.1 กอนโดลา (Gondolas)

อุปกรณ์จัดเรียงสินค้ารูปแบบนี้มีขนาดที่หลากหลาย รูปร่างปกติของอุปกรณ์นี้จะ เป็นรูปทรงทรงสี่เหลี่ยม และมีชั้นสำหรับวางสินค้าทั้ง 4 ด้านรอบตัวอุปกรณ์ ชั้นวางสินค้าสามารถปรับเปลี่ยนระดับได้เพื่อตอบสนองการใช้งานของการจัดเรียงให้เหมาะสมกับสินค้าในเรื่องขนาดและรูปร่าง และมักมีการออกแบบให้มีชั้นด้านล่างสุดเพื่อใช้จัดเรียงสินค้าที่มีขนาดใหญ่ ส่วนในกรณีที่มีสินค้าหลายขนาดที่จัดเรียงบนอุปกรณ์นี้มักนิยมเรียงสินค้าขนาดใหญ่สุดไว้ชั้นล่างแล้วไล่เรียงลำดับขึ้นมาตามขนาดที่เล็กลงของสินค้า โดยปกติขนาดของชั้นล่างสุดควรมีขนาดความสูงของชั้นโดยวัดจากพื้นไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร อุปกรณ์จัดเรียงสินค้าประเภทนี้นอกจากจะใช้เพื่อจัดเรียงสินค้าแล้วมักทำหน้าที่ช่วยส่งเสริมทางการตลาดอีกด้วย จึงมักออกแบบให้มีพื้นที่สำหรับวางป้าย (Sign) ด้านบนตัวอุปกรณ์เพื่อใช้เป็นจุดวางสื่อประชาสัมพันธ์ข้อมูลจากสินค้าหรือตราสินค้าให้กับกลุ่มลูกค้า อุปกรณ์ประเภทนี้มีความเป็นอิสระที่จะสามารถเลือกปรับเปลี่ยนตำแหน่งในการจัดวางบนพื้นที่ร้านได้ จึงมักอยู่ในรูปแบบลอยตัว เพื่อให้สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย



ภาพที่ 2.15 รูปอุปกรณ์จัดเรียงสินค้ากอนโดลาแบบแขวนสินค้า

ที่มา Rockingham Display Shop, n.d.,

<https://www.pinterest.com/pin/795800196639485674/>



ภาพที่ 2.16 รูปอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าก่อนโตล่าแบบวางสินค้า  
ที่มา Rockingham Display Shop, n.d.,  
<https://www.pinterest.com/pin/555702041500222529/>

#### 4.1.2 โต๊ะ (Tables)

อุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้าในรูปแบบนี้เน้นที่จุดประสงค์ในการจัดเรียงสินค้าเพื่อให้สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ขายและผู้ซื้อในระหว่างการซื้อของได้ ดังจะเห็นภาพที่ผู้ขายหยิบสินค้าที่อยู่ในพื้นที่ลูกค้าไม่สามารถหยิบจับหรือสัมผัสได้ด้วยตัวเองมาให้ลูกค้าได้ทดลองใช้หรือสัมผัสบนอุปกรณ์นี้และยังถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการช่วยเหลือหรือกันพื้นที่ภายในร้านค้า สินค้าที่ถูกจัดเรียงบนอุปกรณ์นี้เป็นจุดวางสินค้าที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงและสัมผัสสินค้าได้ง่าย และหากอุปกรณ์นี้มากกว่าหนึ่งชั้น มีการออกแบบให้มีขนาดที่ต่างระดับและสามารถจัดวางร่วมกันได้แล้วจะช่วยให้สร้างจุดสนใจให้ลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น อุปกรณ์จัดเรียงชนิดนี้มักจะถูกใช้เพื่อจัดเรียงเสื้อผ้าที่ก็นำเสนอสินค้าในรูปแบบที่พับไว้ หรือการวางหุ่นครึ่งตัวไว้ชั้นบนสุดของอุปกรณ์



ภาพที่ 2.17 รูปอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าแบบโต๊ะ

ที่มา Sher Connell, n.d., <https://www.pinterest.com/pin/542543086341786443/>

#### 4.1.3 เฟอร์นิเจอร์ (Furniture)

อุปกรณ์เฟอร์นิเจอร์นี้ถูกใช้เรียกอุปกรณ์สำหรับจัดแสดงสินค้าที่มีลักษณะคล้ายตู้ (Cabinets) หรือตู้ใส่เครื่องครัว เป็นอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าที่สามารถสร้างสรรค์ให้มีประโยชน์ในการเรียงสินค้าได้หลากหลายวิธีและหลายหมวดหมู่สินค้า เช่น สินค้าในกลุ่มแฟชั่นที่สามารถแสดงสินค้าได้ทั้งวิธีการพับสินค้า หรือจะเป็นการแขวนสินค้าก็ได้ รวมทั้งอาจจะมีการจัดวางสินค้าประเภทเครื่องประดับไว้บนชั้นที่อยู่ในระดับสายตาของลูกค้า อุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้าชนิดนี้มักจะมีเรื่องการจัดการเรื่องระบบไฟส่องสว่างเข้ามาเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่ส่วนใหญ่จะมีลักษณะปิด จึงมักจะมีการติดตั้งไฟเพื่อช่วยสนับสนุนการนำเสนอสินค้าที่อยู่ภายใน ไม่จากด้านบนหรือด้านล่างของอุปกรณ์จัดเรียงในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง





ภาพที่ 2.18 รูปอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าแบบเฟอร์นิเจอร์

ที่มา Rungsinee Sakuldee, n.d., <https://www.pinterest.com/pin/400750066825559538/>

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY

#### 4.1.4 อุปกรณ์เสริม (Found Objects)

อุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้าในรูปแบบนี้จะไม่ใช่อุปกรณ์มาตรฐานหลักสำหรับการจัดเรียงสินค้า แต่เป็นชื่อเรียกแทนอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ช่วยในการสนับสนุนการจัดเรียงสินค้าที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเป็นเพียงอุปกรณ์เสริมที่ช่วยในเรื่องการนำเสนอแนวคิดของสินค้า หรือร้านค้าผ่านการออกแบบการจัดเรียงสินค้า เพื่อช่วยนำเสนอภาพลักษณ์ของสินค้าหรือของร้านค้าได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น เช่น การนำหีบไม้กระเป๋าดูหนัง ลังไม้ ทรายกร้า หรือฐานสี่เหลี่ยมที่มีพื้นผิวหรือขนาดที่แตกต่างกันมาใช้จัดเรียงหรือวางแสดงสินค้า อุปกรณ์ลักษณะนี้มักจะถูกออกแบบ หรือถูกเลือกมาใช้ภายใต้เงื่อนไขที่สามารถนำไปใช้ซ้ำในการจัดเรียงในครั้งต่อ ๆ ไป หรือสามารถนำไปปรับเปลี่ยนใช้กับการจัดเรียงสินค้าอื่นๆ ภายในร้านได้เพื่อช่วยในการประหยัดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการผลิตอุปกรณ์



ภาพที่ 2.19 รูปอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าแบบอบเจค

ที่มา Annie Block, 2010, <http://www.interiordesign.net/projects/9431-the-under-world-hidden-shops-beneath-zurich-s-train-tracks/>

#### 4.1.5 อุปกรณ์พิเศษ (Specialist Fixtures)

อุปกรณ์จัดเรียงลักษณะพิเศษนี้หมายถึง อุปกรณ์จัดเรียงสำหรับสินค้าที่มีความต้องการ เฉพาะในเชิงประโยชน์ใช้สอย เช่น สินค้าที่ต้องการการจัดเก็บที่เรียบง่าย เป็นอุปกรณ์ที่มีลักษณะหรือคุณสมบัติพิเศษสำหรับสินค้านั้นๆ ทุกรูปแบบหนึ่งเท่านั้น

#### 4.2 อุปกรณ์ราวแขวน (Hanging Rails)

อุปกรณ์จัดเรียงสินค้าที่อยู่ในกลุ่มนี้จะเป็นอุปกรณ์จัดแสดงสินค้าให้อยู่ในรูปแบบติดตั้งบนพื้นที่เช่นเดียวกับรูปแบบแรกแต่เน้นไปที่อุปกรณ์ที่จัดเรียงสินค้าในลักษณะการแขวนเรียงสินค้าด้วยราวที่ถูกออกแบบมาให้แขวนสินค้าได้หลากหลายรูปทรง และหลายขนาด โดยจะมีลักษณะพื้นฐานอยู่ 3 รูปแบบหลักคือ

##### 4.2.1 ราวแขวนเน้นจำนวน (Capacity Rails)

อุปกรณ์จัดเรียงสินค้าจะเป็นลักษณะราวแขวนสินค้าที่ถูกออกแบบมาให้จัดเรียงสินค้าเสื่อผ้าให้ได้หลากหลายทั้งในเรื่องของรูปแบบและจำนวน สำหรับร้านค้าทั่วไปมักนำมาใช้กับสินค้าที่ถูกเก็บ

ไว้ในร้าน (Stock) ที่มีจำนวนมาก หรือใช้จัดเรียงสินค้าที่มีความถี่สูงในการขายออกและนำกลับมาขายใหม่ (Turnover) วัสดุหลักของอุปกรณ์รูปแบบนี้มักทำจากโลหะ รูปทรงถูกออกแบบให้มีแกนลักษณะคล้ายแขนยื่นออกมาจากตัวแกนหลัก สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้หลากหลาย เรียกอีกอย่างหนึ่งว่า ทีแอสแตนด์ (T-Stand) สำหรับอุปกรณ์ที่มี 2 แขน และควอดแรค (Quad-Rack) สำหรับตัวอุปกรณ์ที่มี 4 แขน บางครั้งอุปกรณ์นี้จะถูกนำไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดเรียงสินค้าที่แขวนบนผนัง (Wall-Fixture) ในตำแหน่งที่ไม่สูงมาก เพื่อความสะดวกในการหยิบจับสินค้าของลูกค้า การจัดเรียงสินค้านิยมแขวนเพื่อนำเสนอสินค้าจากทางด้านหน้าในกรณีที่สินค้ามีขนาด (Size) ที่แตกต่างกันนิยมที่จะจัดเรียงสินค้าที่มีขนาดเล็กไว้ด้านหน้าและขนาดใหญ่สุดอยู่ด้านหลัง และมักจะแขวนสินค้าที่มีรูปแบบเดียวกันแต่ต่างขนาดในราวแขวนเดียวกัน หรืออาจจะเป็นการแขวนเพื่อนำเสนอเพื่อการแนะนำการจับคู่กันของสินค้าให้กับลูกค้า เช่น การจับคู่เสื้อด้านในกับเสื้อทับด้านนอก เป็นต้น



ภาพที่ 2.20 ราวแขวนเน้นจำนวน

ที่มา stampsstorefixture.com, n.d., <https://www.stampsstorefixtures.com/display-fixtures/clothing-racks>

#### 4.2.2 ราวเดี่ยว (Single Rails)

อุปกรณ์จัดเรียงสินค้าในรูปแบบนี้มักถูกใช้งานกับร้านค้าที่ตั้งราคาขายสินค้าสูงกว่าการจัดเรียงสินค้าด้วยอุปกรณ์จัดเรียงในแบบแรก เนื่องจากราวแขวนลักษณะนี้นิยมใช้กับสินค้าแฟชั่นที่ต้องการนำเสนอสินค้าในรูปแบบคอลเลคชั่น (Collection) หรือนำเสนอสินค้าที่มีความนิยม (Trend) ในช่วงเวลานั้นของร้านค้าหรือตราสินค้า การจัดเรียงเพื่อนำเสนอสินค้าบนอุปกรณ์นี้มักนำเสนอสินค้า

ไม่มากขึ้นจนเกินไปนัก มักจะมีการเว้นที่ว่างในการแขวนระหว่างสินค้าประมาณ 1-2 นิ้ว เพื่อสร้างความสะดวกให้กับลูกค้าในการหยิบเข้าออก จากอุปกรณ์ได้ง่าย การจัดเรียงในกรณีจะใช้การแบ่งสีของสินค้าเป็นหลัก โดยควรเริ่มการจัดเรียงจากสีอ่อนไว้ทางซ้ายมือก่อนที่จะไล่ลำดับมาหาสีที่เข้มขึ้นทางขวามือ หรือควรเริ่มจากการจัดเรียงสินค้าขนาดเล็กไว้ทางซ้ายมือก่อนที่จะไล่เรียงมาหาสินค้าขนาดใหญ่ทางขวามือ



ภาพที่ 2.21 รูปอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าแบบราวเดี่ยว

ที่มา ofakind.com, n.d., <https://www.pinterest.fr/pin/545146729868803716/>

#### 4.2.3 ราวกลม (Circular Rails)

อุปกรณ์จัดเรียงสินค้าลักษณะนี้มีคุณสมบัติคล้ายราวลักษณะ Capacity Rail ในเรื่องของการจัดเรียงสินค้าได้จำนวนมาก แต่มีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนการใช้งานได้น้อยกว่า เนื่องจากมีรูปร่างที่ค่อนข้างตายตัวจึงเป็นอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าที่ไม่เป็นที่นิยมมากนัก จะมีใช้อยู่บ้างสำหรับในกรณีที่ร้านค้าต้องการจัดเรียงเพื่อแสดงสินค้าจำนวนมาก เช่น กรณีจัดเรียงสินค้าที่อยู่ในช่วงลดราคา หรือสินค้าที่อยู่ในช่วงส่งเสริมการขาย รวมทั้งกรณีที่น่าไปใช้กับการจัดเรียงสินค้าที่มีเหมือนกันจำนวนมาก แต่อาจจะแตกต่างกันในเรื่องของสี เช่น การเรียงเสื้อเชิ้ตที่มีรูปทรงเดียวกันแต่มีสีต่างกัน เป็นต้น





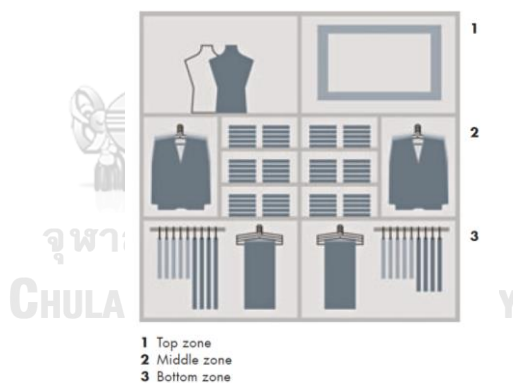
ภาพที่ 2.22 รูปอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าแบบราวกลม

ที่มา. Productdisplaysolutions.com, n.d., <https://www.productdisplaysolutions.com/round-clothing-rack-with-42-dim-rectangular-hangrail-black/>

#### 4.3 จุดแสดงสินค้าบนผนัง (Wall Fixtures)

พื้นที่กำแพงหรือผนังสำหรับร้านค้า ถือเป็นพื้นที่สำคัญที่สุดพื้นที่หนึ่งในเรื่องของการจัดเรียงสินค้าเพื่อการขาย พื้นที่นี้ เป็นพื้นที่ที่สามารถนำเสนอภาพลักษณ์ของร้านค้าหรือตราสินค้าได้อย่างดี ปกติพื้นที่นี้นิยมใช้เพื่อ จุดประสงค์ในการนำเสนอสินค้าได้จำนวนมาก เว้นเพียงในกรณีที่บางตราสินค้าที่อยู่ในกลุ่มตลาดบน (High Brand) ที่จะแสดงสินค้าในปริมาณไม่มากนัก บริเวณกำแพงด้านหลังนี้ควรถูกจัดสรรพื้นที่ให้เกิดประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลายไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการเป็นพื้นที่ติดตั้งดูสายตาลูกค้า ชั้นหรือราวแขวน สำหรับการจัดเรียงแสดงสินค้า หรือแม้กระทั่งเป็นพื้นที่ในการเก็บสินค้า (Storage) แม้พื้นที่นี้จะมี โอกาสในการสร้างประโยชน์ใช้สอยที่หลากหลาย แต่ถูกแบ่งเพื่อเป็นประโยชน์ใช้สอยหลักอยู่ 3 พื้นที่หลัก โดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น ส่วน ๆ จากด้านบนลงมาถึงด้านล่าง คือ พื้นที่บริเวณด้านบนสุดเรียกว่า ท็อปโซน (Top Zone) มักใช้เป็นพื้นที่เพื่อการสื่อสาร หรือการประชาสัมพันธ์ เนื่องจากสามารถมองเห็นได้ชัดโดยไม่มีองค์ประกอบของอุปกรณ์ต่างๆ ในส่วนด้านหน้า (Front Area) และพื้นที่ส่วนกลาง (Middle Area) ของร้านค้า หรือพื้นที่ขายอื่น ๆ มาบดบัง จึงทำให้เป็นที่นิยมที่จะมีการนำเสนอชื่อแบรนด์ (Brand Name) ตราสินค้า (Logo) หรือภาพ (Image) รวมถึงการจัดวางอุปกรณ์ตกแต่ง (Prop Decoration) ที่สามารถนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Image) เพื่อดึงดูดและชักจูงผู้คนที่เข้ามาในพื้นที่ ส่วนถัดมาจากพื้นที่ด้านบนคือ พื้นที่ส่วนกลาง หรือมิดเดิลโซน (Middle Zone) เป็นพื้นที่ที่อยู่ระหว่างด้านบนสุดและด้านล่างสุด

เป็นพื้นที่หลักที่ใช้นำเสนอแนวทางการจัดเรียงสินค้า เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่สะดวกในการนำเสนอสินค้าให้กับลูกค้าทั้งในเรื่องของการมองเห็นและการสัมผัสสินค้า จึงนิยมใช้เป็นพื้นที่ที่แสดงให้เห็นความหลากหลายของสินค้าไม่ว่าจะเป็นทั้งในเรื่องของชนิด ขนาด สี และวัสดุที่แตกต่างกันของสินค้า สำหรับรูปแบบการจัดเรียงสินค้าในบริเวณนี้หากใช้การจัดเรียงในลักษณะการแขวนจะแขวนนำเสนอสินค้าด้านหน้า มากกว่าการแขวนนำเสนอสินค้าด้านข้าง หรืออาจจะเลือกใช้การจัดเรียงในรูปแบบการพับสินค้า รวมถึงควรมีการจัดเรียงขนาดที่แตกต่างกันของสินค้าประเภทเดียวกันเอาไว้ด้วย สินค้าที่ถูกจัดเรียงแสดงอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวควรคำนึง ถึงความสูงที่เหมาะสมกับความสามารถในการ เข้าถึง เพื่อที่จะสัมผัสสินค้าของลูกค้าไว้ด้วย ส่วนสุดท้าย คือพื้นที่ส่วนที่อยู่ข้างล่างสุดของกำแพงหรือผนังร้าน (Bottom Zone) เป็นพื้นที่ที่นิยมจัดเรียงสินค้าไว้แสดงในจำนวนที่มีปริมาณที่มากกว่าบริเวณอื่น ๆ ซึ่งอาจเกิดการรกรตาของสินค้าที่จัดเรียงไว้จำนวนมากได้ แต่จะถูกบดบังจากอุปกรณ์อื่น ๆ ในบริเวณร้านเมื่อมองมาจากด้านหน้า และลูกค้าจะเห็นพื้นที่นี้ได้เมื่อเข้ามาชิดติดกับพื้นที่ด้านหน้าของกำแพงเท่านั้น ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ถ้ามองจากพื้นที่ด้านหน้าร้าน สินค้ามักถูกจัดเรียงในรูปแบบแขวนเพื่อนำเสนอสินค้าด้านข้าง เนื่องจากเป็นรูปแบบที่จัดเรียงได้ในจำนวนที่มากกว่าสินค้าด้านหน้า รวมทั้งเป็นบริเวณที่ทางร้านค้าที่มีพื้นที่จำกัดนิยมที่จะใช้เป็นที่เก็บสินค้าเพื่อใช้หน้าร้านได้อีกด้วย



ภาพที่ 2.23 รูปการแบ่งพื้นที่จัดเรียงสินค้าบนผนัง

ที่มา Visual Merchandising Guidelines for Practical Implementation, 2016, P.8,  
[https://www.academia.edu/31152233/Visual\\_Merchandising\\_Guidelines\\_for\\_practical\\_implementation](https://www.academia.edu/31152233/Visual_Merchandising_Guidelines_for_practical_implementation)

จะเห็นว่าพื้นที่ของผนังหรือกำแพงที่อยู่รอบบริเวณร้านถือเป็นพื้นที่สำคัญพื้นที่หนึ่งที่มีประโยชน์ใช้สอยหลากหลาย ไม่เพียงแต่เป็นพื้นที่สำหรับจัดเรียงสินค้าเพื่อช่วยในเรื่องของส่งเสริมการขายที่ดีเท่านั้น ยังสามารถทำหน้าที่เป็นพื้นหลัง (Background) สำหรับกำหนดขอบเขตของสินค้า และ

ตราสินค้านั้น ๆ ให้แต่ละร้านค้าได้ในกรณีที่มีหลายตราสินค้าตั้งอยู่ในพื้นที่เดียวกัน รวมทั้งการใช้พื้นที่ผนังเป็นพื้นที่ที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งานได้มากกว่ารูปแบบอื่น ๆ เพราะเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่และเป็นพื้นที่ที่ร้านค้าสามารถจัดเรียงสินค้าหรือแสดงสิ่งที่ร้านค้าต้องการที่สามารถหลบเลี่ยงสิ่งกีดขวางอย่างอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าในรูปแบบอื่นที่อยู่ในพื้นที่ร้านค้าได้ จึงเป็นพื้นที่ที่ร้านค้าควรจะให้มีความสำคัญในการใช้งาน ดดยปกติจะมีรูปแบบการใช้งานอยู่ 3 รูปแบบใหญ่ ๆ คือ

#### 4.3.1 รูปแบบสล็อตวอลล์และตาราง (Slat wall and Grid systems)

ร้านค้าจำนวนมากนิยมที่จะใช้การจัดเรียงในระบบนี้ด้วยคุณลักษณะเฉพาะของรูปแบบที่มีความยืดหยุ่นในการใช้งานที่สูง โดยปกติแล้วพื้นที่ส่วนนี้จะถูกออกแบบมาเพื่อจัดวางสินค้าที่มีปริมาณการเข้าออกของสินค้า (Turnover) บ่อยครั้ง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่สามารถเติมสินค้าได้ง่าย เป็นรูปแบบแสดงที่เหมาะสมที่สุดสำหรับสินค้าเสื้อผ้า บางครั้งอาจจะมีการเติมชั้น สำหรับจัดเรียงเพื่อวางสินค้าอื่นๆ รวมทั้งการจัดเรียง แสดงในระดับที่อยู่เหนือกว่าระดับสายตา และมักมีการเพิ่มอุปกรณ์หรือองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สามารถนำมาใช้เพิ่มรวมกันได้ เช่น อุปกรณ์เกี่ยว (Prongs) อุปกรณ์แขวน (Rails) หรืออุปกรณ์สำหรับวาง เป็นต้น อีกทั้งมีรูปแบบอุปกรณ์เกี่ยวที่หลากหลายสำหรับสินค้าแฟชั่น อุปกรณ์สำหรับเกี่ยวที่นิยมใช้ร่วมจะเป็นอุปกรณ์เกี่ยวที่เรียกว่า วอลเตอร์พอล (Waterfall) เป็นอุปกรณ์แขวนที่สามารถแขวนสินค้าได้หลายชั้น โดยจะมีการแบ่งจุดแขวนเป็นจังหวะกันไม่ให้ สินค้าเคลื่อนขยับมาติดกัน หรือลักษณะที่เป็นราวยาวซึ่งอุปกรณ์ลักษณะนี้จะสามารถแขวนสินค้าได้เป็นจำนวนมากกว่าแบบวอลเตอร์พอล อีกอุปกรณ์หนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการจัดเรียงบนผนังคือ แผ่นสล็อตวอลล์ (Slat Wall) ซึ่งปกติจะทำจากวัสดุที่เป็นไม้ทำสี หรือแผ่นไม้ลามิเนต (Laminated Wood) ก่อนที่จะยึดติดเข้าไปโดยตรงกับผนังของร้าน จากนั้นนำส่วนประกอบอื่น ๆ เข้าไปยึดติดกับร่องของช่องว่างระหว่างแผ่นไม้ ซึ่งส่วนใหญ่อุปกรณ์ที่นำมาติดเสริมจะมีลักษณะของขอตัวเกี่ยวเข้าไปที่ด้านหลังของแผ่นไม้ โดยสิ่งสำคัญในการทำงานรูปแบบนี้จะต้องคำนึงถึงสินค้าที่ต้องการจะแขวน และการซ่อนตัวเกี่ยวเข้าไปด้านหลังของผนัง รวมถึงตัวแผ่นติดผนังนี้จะถูกออกแบบให้มีสีเดียวหรือกลมกลืนไปกับผนังด้วยเหตุผลที่ไม่ต้องการให้สีของผนังมารบกวนตัวสินค้าที่จัดแสดง



ภาพที่ 2.24 รูปการใช้ผนังสลอตวอลล์ในร้านค้า  
 ที่มา instoredesigndisplay.com, 2017, <https://www.instoredesigndisplay.com/blog/anchorcore-slatwall-panels-vs.-mdf-slatwall-panels>



ภาพที่ 2.25 รูปการใช้อุปกรณ์แขวนแบบวอลเตอร์ฟอลร่วมกับผนังสลอตวอลล์  
 ที่มา aaadisplays.com, n.d., <https://www.aaadisplays.com/slatwall-waterfalls-6.html>





ภาพที่ 2.26 รูปการใช้อุปกรณ์เสริมในรูปแบบต่างๆร่วมกับผนังสล็อตวอล

ที่มา : tucsonstorefixtures.com/, n.d.,

[https://www.tucsonstorefixtures.com/category\\_s/1899.htm](https://www.tucsonstorefixtures.com/category_s/1899.htm)

#### 4.3.2 ราวแขวนแบบยึดติดตาย (Fixed Rail)

อุปกรณ์ที่เป็นลักษณะราวแขวนที่ยึดติด หรือยื่นออกมาจากผนัง ซึ่งราวลักษณะนี้ถูกมองว่ามีภาพลักษณ์ที่ดีกว่าตัวแขวนที่อยู่บนแผ่นติดผนัง แต่อุปกรณ์นี้มีความยืดหยุ่นทางการใช้งานที่น้อยกว่า เนื่องจากราวแขวนจะถูกยึดติด (Built-in) กับส่วนของตัวร้าน วัสดุที่นิยมใช้ส่วนใหญ่จะเป็นไม้หรือโลหะเนื่องด้วยต้องการความทนทานในการใช้งานเป็นระยะเวลานาน การออกแบบร้านค้าที่จะใช้อุปกรณ์นี้เพื่อการจัดเรียงสินค้า จะต้องคำนึงถึงน้ำหนักและปริมาณของสินค้าที่จะแขวนบนอุปกรณ์นี้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 2.27 รูปการใช้อุปกรณ์จัดเรียงด้วยราวแขวนในรูปแบบยึดติดตาย  
ที่มา Vicky Nieto, n.d., <https://www.pinterest.at/pin/574349758728158771/?autologin=true>

### 4.3.3 ชั้นวางแบบติดผนัง (Fixed Shelves)

อุปกรณ์นี้มีลักษณะการติดตั้งที่ต้องยึดติดเข้าไปกับส่วนพื้นที่ผนังคล้ายกับราวแขวนติดผนัง จึงทำให้มีความยืดหยุ่นในการใช้งานน้อยด้วยเหตุผลเดียวกัน คือ ตัวชั้นวางสินค้าจะถูกออกแบบมาให้ยึดติดเข้าไปกับส่วนของตัวร้านค้า แต่สำหรับชั้นติดผนังจะถูกมองว่าสามารถนำเสนอภาพลักษณ์ของสินค้าได้ดีกว่า ปกติส่วนของชั้นวางจะถูกยึดติดด้วยตัวรองรับซึ่งอาจจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันตามการออกแบบ บางครั้งตัวของชั้นวางจะถูกออกแบบมาเพื่อซ่อนตัวรองรับไว้เมื่อทำการยึดติดชั้นวางนั้นเข้ากับกำแพง โดยตัวกำแพงถือว่าเป็นฐานที่สำคัญในการรับชั้น โดยปกติตัวชั้นวางสามารถทำจาก วัสดุได้หลากหลายประเภทไม่ว่าจะเป็น โลหะ ไม้ แก้ว หรือ อคริลิก (Acrylic) ขึ้นอยู่กับแนวความคิดในการตกแต่งของร้านค้า ภาพลักษณ์ของร้านค้า หรือลักษณะของสินค้าแต่สิ่งสำคัญที่จะต้องคำนึงถึงในการทำงาน คือ ชนิดของสินค้าที่จะวางบนชั้นวางเหล่านั้น เช่นในกรณีที่สินค้าน้ำหนักมากจะไม่เหมาะสมกับกระจกที่มีความเสี่ยงในการแตกหักได้ง่าย รวมทั้งการคำนึงถึงการใช้งานปกติในร้านค้า เช่น ชั้นวางที่มีการปรับเปลี่ยนหรือหยิบเลื่อนสินค้าบ่อยก็จะไม่เหมาะสมกับวัสดุที่เกือบหลุดได้ง่าย อย่างอะคริลิก เป็นต้น ส่วนวัสดุที่ดูมีคุณลักษณะเป็นกลางมากและนิยมใช้ที่ที่สุดก็คือไม้

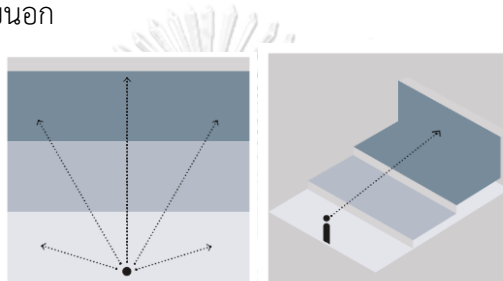


ภาพที่ 2.28 รูปการใช้อุปกรณ์จัดเรียงด้วยราวแขวนในรูปแบบยึดติดตาย

ที่มา Brian Lipton, 2017, <https://mr-mag.com/lacoste-to-open-new-concept-shop-in-beverly-hills/>

จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่าการออกแบบร้านค้าที่มีประสิทธิภาพนั้น อุปกรณ์สำหรับการจัดเรียงสินค้าควรถูกนำไปใช้และติดตั้งให้เหมาะสมกับพื้นที่ร้านค้า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของตำแหน่งและขนาดของอุปกรณ์ รวมถึงการต้องคำนึงถึงประโยชน์การใช้งานที่ต้องการ โดยเฉพาะเรื่องของความสะดวกในการเข้าถึงสินค้าของลูกค้า ทั้งทางการมองเห็นหรือการสัมผัสหยิบจับสินค้า โดยสิ่งสำคัญที่ควรคำนึงถึงในการจัดเรียงสินค้าที่ดี คือ จะต้องมั่นใจได้ว่าลูกค้าจะสามารถมองเห็นสินค้าของทางร้านค้าที่ถูกจัดเรียงไว้ จากจุดกึ่งกลางของบริเวณด้านหน้าของทางเข้าพื้นที่ ซึ่งพื้นที่ของการมองเห็นจะถูกจัดจากการแบ่งระดับพื้นที่เป็นส่วน ๆ ในการทำงาน จากด้านหน้าสู่พื้นที่ด้านหลังของร้านค้าหรือพื้นที่ขาย โดยนิยมแบ่งออกเป็น 3 พื้นที่ คือ พื้นที่ด้านหน้า (Front) พื้นที่กึ่งกลาง (Mid Floor) และพื้นที่ผนังส่วนหลัง (Back Wall) รวมถึงมีการกำหนดขนาดความสูงของอุปกรณ์ที่เหมาะสม ในแต่ละระดับของพื้นที่ (Layer) โดยความสูงของอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าที่อยู่บริเวณพื้นที่ด้านหน้าควรอยู่ที่ประมาณ 1 – 1.2 เมตร ซึ่งอุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้าที่นิยมใช้กับพื้นที่นี้ คือ อุปกรณ์จัดเรียงสินค้านิรูปแบบโต๊ะ (Table Display) มักนิยมใช้เพื่อจัดเรียงสินค้า ที่ถูกจัดแสดงในรูปแบบพับ (Fold) รวมถึงสินค้าที่ต้องการเน้นให้ลูกค้าเห็นเป็นพิเศษของทางร้านค้าด้วยเหตุผลต่างๆ เนื่องจากบริเวณนี้อยู่ด้านหน้าสุดซึ่งเปรียบเสมือนจุดต้อนรับลูกค้าที่สามารถสร้างความน่าสนใจได้ทั้งจากตัวสินค้า และของตกแต่งบริเวณที่จัดเรียงสินค้า ส่วนความสูงของอุปกรณ์ที่อยู่บริเวณพื้นที่กึ่งกลางร้านค้าควรอยู่ที่ประมาณ 1.4 – 1.6 เมตร โดยอุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้าที่นิยมสำหรับพื้นที่นี้คือ อุปกรณ์ รูปแบบสแตนดาร์ด (Stand) และกอนโดลา (Gondolas) สำหรับทั้งสินค้าสำหรับการ

แขวนและการพับ รวมทั้งอาจจะมีการใช้อุปกรณ์จัดแสดงรูปแบบโต๊ะ (Table Display) บางส่วน สำหรับสินค้าที่มีการจัดส่งเสริมการขาย ส่วนสุดท้ายความสูงของพื้นด้านหลังควรเป็นบริเวณพื้นที่นี้ จะมีขนาดที่สูงที่สุด เนื่องจากส่วนกำแพงจัดแสดงสินค้าด้านหลังจะเป็นพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน หนี้อความสูงของอุปกรณ์แสดงสินค้า ที่อยู่ในพื้นที่บริเวณส่วนตรงกลางของร้าน โดยปกติพื้นที่ส่วน ด้านบนของผนังจะถูกใช้สำหรับเป็นพื้นที่ในการให้ข้อมูลสื่อสารหรือเป็นพื้นที่ในการนำเสนอ ภาพลักษณ์ของตราสินค้ารวมถึงเป็นพื้นที่ที่จะถูกใช้ในการตกแต่งเพื่อให้เกิดความดึงดูดกับลูกค้าที่มองเห็น หรือผ่านไปมา รวมถึงความสามารถในการนำเสนอความหลากหลายของสินค้าที่จัดแสดง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ใหญ่และเห็นชัดที่สุดของร้านค้าเพื่อเชิญชวนให้ลูกค้าเดินเข้ามาถึงพื้นที่ที่อาจจะ ไม่สามารถมองเห็นจากภายนอก



ภาพที่ 2.29 รูปการแบ่งมุมมองการมองเห็นของลูกค้าต่อพื้นที่ร้านค้า

ที่มา : Visual Merchandising Guidelines for Practical Implementation, 2016, P.6,

[https://www.academia.edu/31152233/Visual\\_Merchandising\\_Guidelines\\_for\\_practical\\_implementation](https://www.academia.edu/31152233/Visual_Merchandising_Guidelines_for_practical_implementation)

จากข้อมูลในเรื่องของอุปกรณ์สำหรับการจัดเรียงสินค้า อาจสรุปได้ว่าการแบ่งอุปกรณ์ สำหรับใช้ในการจัดเรียงสินค้าได้เป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ คือ อุปกรณ์ที่เป็นลักษณะลอยตัวสามารถ เคลื่อนย้ายเปลี่ยนตำแหน่งในการติดตั้งภายในร้านค้าได้ซึ่งถือเป็นข้อดีของอุปกรณ์ในกลุ่มนี้ แต่ข้อเสีย ของอุปกรณ์กลุ่มนี้คือจะมีประโยชน์ใช้สอยที่เฉพาะสำหรับแต่ละตัวอุปกรณ์ อุปกรณ์อีกกลุ่มหนึ่งที่เป็น ลักษณะติดตั้งด้วยการยึดติดถาวรกับโครงสร้างของตัวร้านซึ่งมักจะเป็นการยึดติดกับผนังร้านข้อดี คือมีความแข็งแรงของโครงสร้างและมีความยืดหยุ่นในการใช้งานสูง เพราะสามารถปรับประโยชน์ใช้ สอยด้วยการเปลี่ยนอุปกรณ์เสริมที่มีให้ใช้อยู่ทั่วไป แต่ก็จะมีข้อเสียที่ผนังจะถูกติดตั้งเข้ากับกำแพง ร้านค้า หรือโครงสร้างฉากหลังที่มีขนาดใหญ่จึงทำให้ลำบากในการเคลื่อนย้าย ดังนั้นอุปกรณ์ในแต่ละ กลุ่มก็ต่างมีข้อดี ข้อเสียที่แตกต่าง ผู้วิจัยจึงจะนำข้อมูลดังกล่าวนี้มาวิเคราะห์หาจุดรวมเพื่อนำมาใช้ เป็นแนวทางในการหารูปแบบของงานออกแบบต่อไป

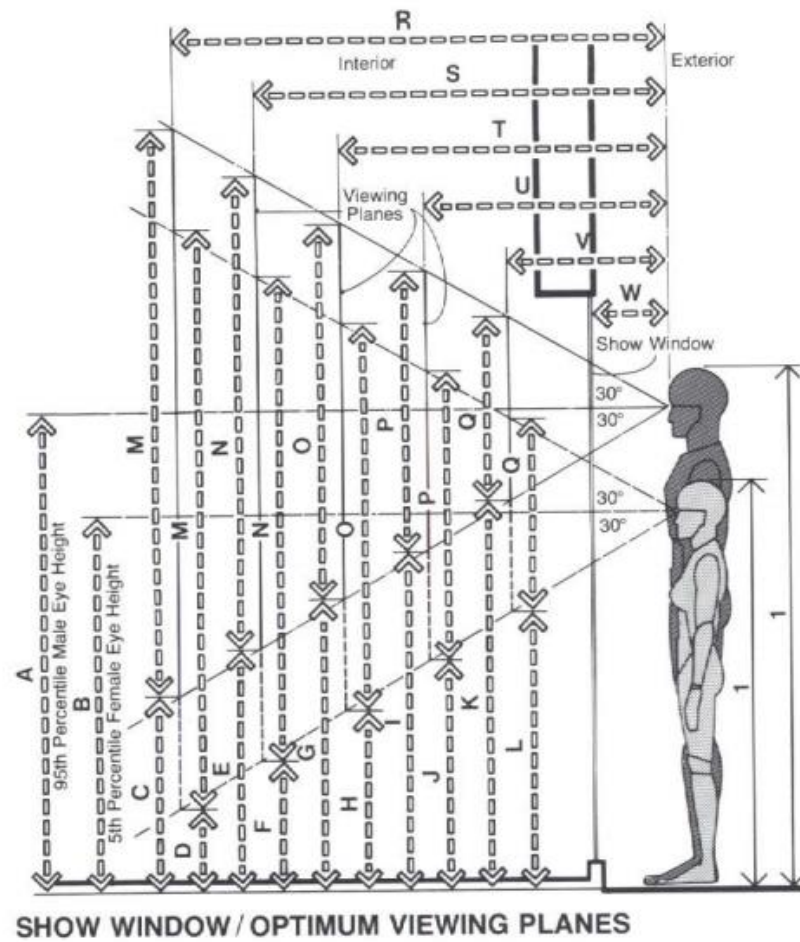
## 2.7 แนวคิดเรื่องสัดส่วนมนุษย์ที่เกี่ยวข้องกับร้านค้า

ขนาดสัดส่วนของมนุษย์หรือ “Human Scale” มีความหมายถึง ค่าเฉลี่ยมูลฐานของขนาดสัดส่วนของมนุษย์ โดยเป็นค่าเฉลี่ยของกลุ่มคนตัวอย่างที่ผ่านการคำนวณออกมาเป็นค่าเฉลี่ยกลาง เพื่อนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกแบบสิ่งต่างๆ เพื่อให้เหมาะสมกับคนทั่วไป ซึ่งนักออกแบบจะใช้ข้อมูลสัดส่วนของมนุษย์นี้เพื่อตอบสนองความต้องการพื้นที่สำหรับการใช้สอยต่าง ๆ ให้เกิดความเหมาะสม โดยการนำค่าเฉลี่ยดังกล่าวไปคำนวณเพื่อหาระยะหรือขึ้นส่วนประกอบต่าง ๆ ในการออกแบบที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้งานของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็น ปริมาตรที่ว่าง ความกว้างทางเดิน ความสูงผนัง หน้าต่าง ชั้นวางของ ขอบรั้ว หรือ ขนาดสัดส่วน เพื่อให้ระยะที่เกิดขึ้นนั้นเหมาะสมกับการใช้งานจริงของมนุษย์ ข้อมูลดังกล่าวจึงถือเป็นข้อมูลพื้นฐานที่สำคัญอย่างหนึ่งในการออกแบบ โดยเฉพาะการออกแบบในพื้นที่ที่มีขนาดเล็ก ย่อมมีข้อจำกัดของขนาดและการจัดสรรพื้นที่ที่มีความละเอียดอ่อนมากกว่า นักออกแบบจึงจำเป็นต้องเรียนรู้และทำการศึกษถึงความต้องการในการใช้พื้นที่อย่างน้อยที่สุดว่าควรจะมีพื้นที่รองรับการใช้งานเท่าใดในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในพื้นที่นั้น (เอกราช, 2559)

สำหรับการออกแบบพื้นที่สำหรับร้านค้าซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องคำนึงในเรื่องของความสะดวกสบายของผู้ที่เข้ามาใช้บริการ จึงจำเป็นต้องนำเรื่องของขนาดสัดส่วนของมนุษย์มาใช้เป็นหนึ่งปัจจัยสำคัญของข้อมูลประกอบเพื่อการออกแบบ เนื่องจากพื้นที่ร้านค้านั้นประกอบไปด้วยสิ่งที่มีประโยชน์ใช้สอยจำนวนมากที่มีความสัมพันธ์กับสัดส่วนของร่างกายมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นระยะที่เหมาะสมในการมองเห็นค่า การหยิบจับสินค้า หรือการทดลองสวมใส่สินค้า (J. Panero & M. Zelnic, 1979) โดยในการศึกษาข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาข้อมูลในเรื่องขนาดสัดส่วนของมนุษย์กับพื้นที่ร้านค้าในส่วนของสินค้าในกลุ่มสินค้าแฟชั่นเพียงอย่างเดียว เนื่องจากเป็นประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับหัวข้อวิจัย โดยแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

### ขนาดระยะของการมองเห็นสินค้าวินโดว์ดิสเพลย์ (Window display) จากภายนอก

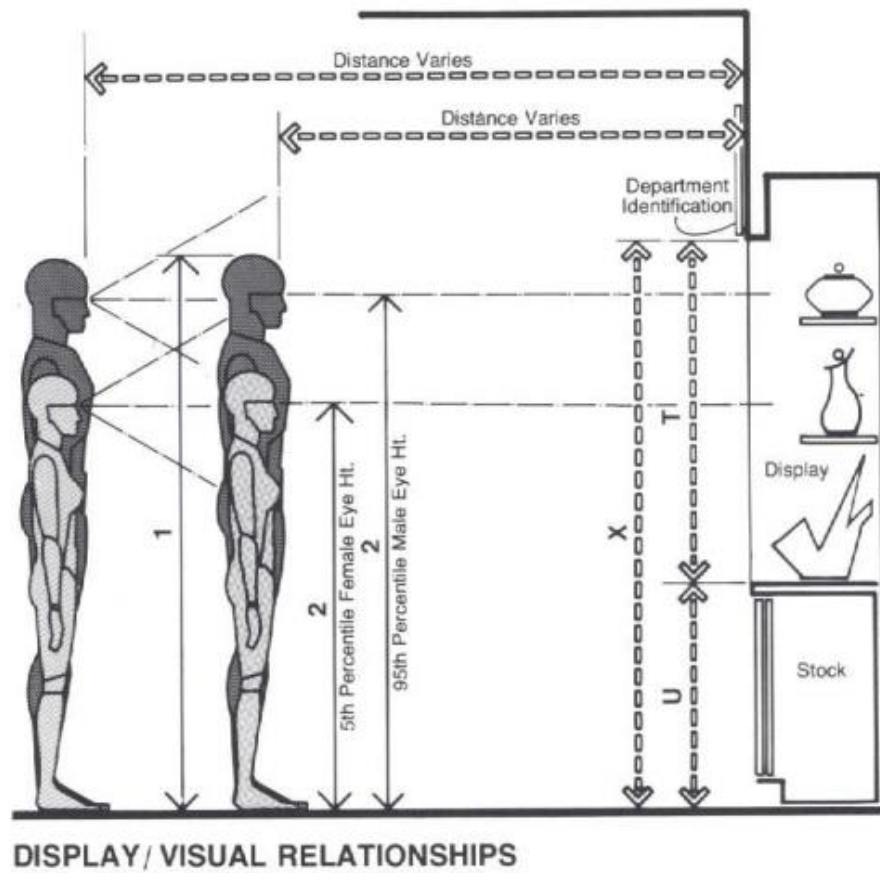
สำหรับขนาดระยะของมุมมองในการมองเห็นสินค้านี้จะกำหนดระยะห่างน้อยที่สุดจากจุดยืนของผู้มองไปถึงระยะวางสินค้าอยู่ที่ระยะห่าง 12 นิ้ว โดยมีค่าความแตกต่างด้านความสูงของมุมมองระหว่างผู้ชาย และผู้หญิงที่บวกลบร้อยละ 5 ซึ่งสามารถเทียบระยะมุมมองตามความห่างระหว่างผู้ดู และจุดวางสินค้าได้ตามภาพประกอบที่ 2.30-2.31



ภาพที่ 2.30 รูปแสดงขนาดระยะการมองเห็นสินค้า 1

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.198





ภาพที่ 2.31 รูปแสดงขนาดระยะการมองเห็นสินค้า 2

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.198

ตารางที่ 2.1 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะการมองเห็นสินค้า 1 และ 2.

	in	cm
A	68.6	174.2
B	56.3	143.0
C	27.0	68.7
D	14.7	37.4
E	28.0	71.2
F	28.3	72.0
G	41.5	105.4
H	28.6	72.6
I	47.8	121.5

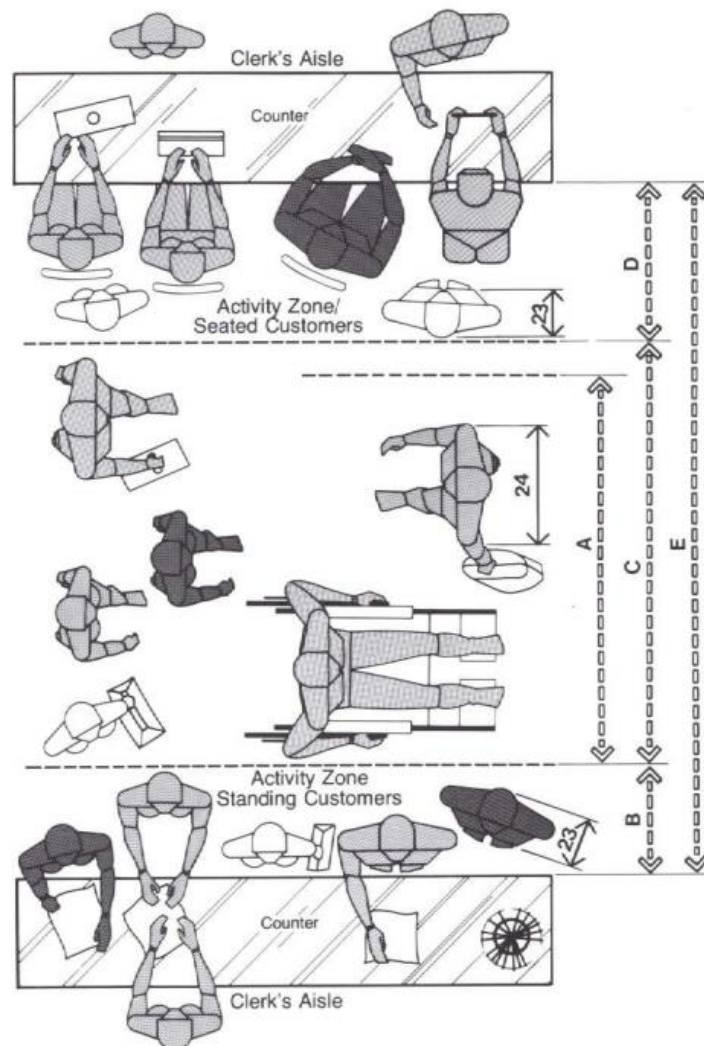
	in	cm
J	36.3	92.2
K	54.8	139.1
L	42.5	107.8
M	83.1	211.1
N	69.3	175.9
O	55.4	140.8
P	41.6	105.6
Q	27.7	70.4
R	72	182.9
S	60	152.4
T	48	121.9
U	36	91.4
V	24	61.0
W	12	30.5
X	84	213.4

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.198

### ขนาดระยะพื้นที่ใช้สอยในร้านค้า

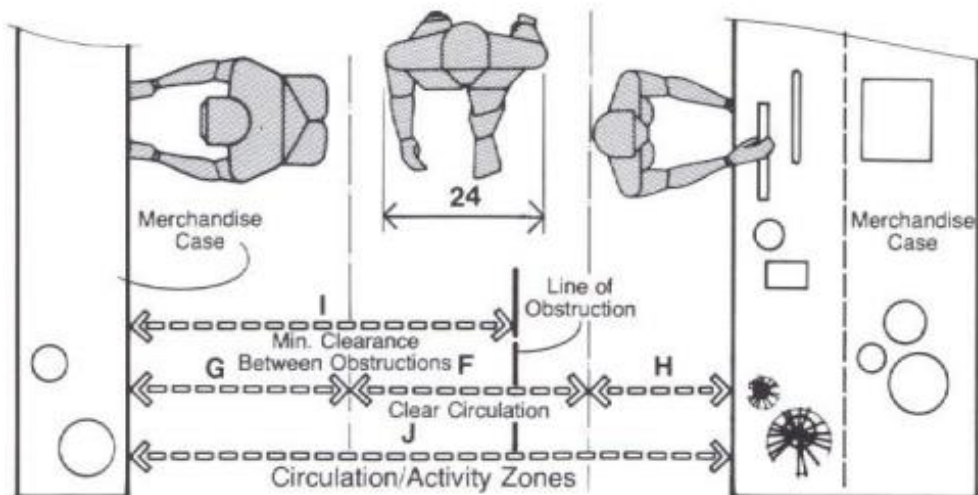
พื้นที่ที่ควรมีและก่อให้เกิดความสะดวกสบายที่สุดสำหรับการสัญจรไปมาในร้านค้าไม่ว่าจะเป็น การเดินหรือการใช้รถเข็น ในขณะที่มีลูกค้าที่หยุดอยู่กับที่ในพื้นที่เพื่อดูสินค้าควรจะมี ความกว้างระยะอยู่ที่ 117-120 นิ้ว หรือ 297.2-304.8 เซนติเมตร แต่ถ้าสำหรับร้านค้าที่มีพื้นที่จำกัดก็ควรจะมีระยะจากจุดหรือชั้นวางสินค้าเพื่อให้ลูกค้ายืนเพื่อเลือกหรือหยิบสินค้าที่ระยะอย่างน้อย 18 นิ้ว หรือประมาณ 45 เซนติเมตร และถ้าต้องการให้ลูกค้าคนอื่นสะดวกในการเดินผ่านในขณะที่มีลูกค้า ยืนเลือกสินค้าก็ควรที่จะมีระยะห่างอย่างน้อย 51 นิ้วหรือประมาณ 129 เซนติเมตร และถ้ามีจุดวาง สินค้าและมีคนยืนดูสินค้าทั้งสองฝั่งในขณะที่ต้องการให้คนเดินผ่านกลางได้ก็ควรจะมีระยะพื้นที่อย่าง น้อย 66 นิ้วหรือประมาณ 167 เซนติเมตร





**MAIN PUBLIC AISLE WIDTHS**

ภาพที่ 2.32 รูปแสดงขนาดระยะสำหรับการสัญจรภายในร้านค้า 1  
 ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.199



### SECONDARY PUBLIC AISLE WIDTHS

ภาพที่ 2.33 รูปแสดงขนาดระยะสำหรับการสัญจรภายในร้านค้า 2

ที่มา : Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.199

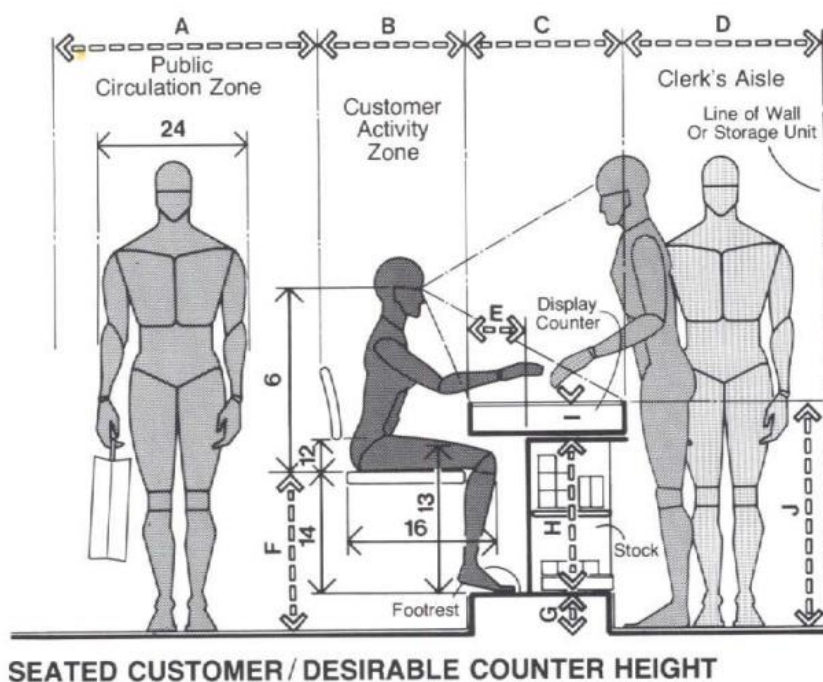
ตารางที่ 2.2 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะสำหรับการสัญจรภายในร้านค้า  
1 และ 2

	in	cm
A	66 min.	167.6 min.
B	18	45.7
C	72	182.9
D	26-30	66.0-76.2
E	116-120	294.6-304.8
F	30-36	76.2-91.4
G	18-36	45.7-91.4
H	18 min.	45.7 min.
I	51 min.	129.5 min.
J	66-90	167.6-228.6

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.199

### ขนาดระยะของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และลูกค้านั่งในระดับเหมาะสม

ขนาดของเคาน์เตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นทั้งจุดแสดงสินค้าและจุดขายของพนักงานขาย และต้องการให้บริการลูกค้าโดยให้ลูกค้านั่ง ณ จุดนั้น ควรมีความสูงระหว่าง 34-36 นิ้ว หรือประมาณ 86-91 เซนติเมตร โดยพื้นล่างสุดของเคาน์เตอร์ควรถูกยกขึ้นจากระดับพื้นอย่างน้อย 2-5 นิ้ว หรือประมาณ 10 เซนติเมตร และความลึกของเคาน์เตอร์อยู่ที่ 18-24 นิ้วหรือประมาณ 45-60 เซนติเมตร โดยพื้นด้านบนสุดของเคาน์เตอร์ควรอยู่ใต้ข้อศอกของผู้ขายขณะยืนให้บริการและลูกค้าขณะนั่งรับบริการซึ่งความสูงของเก้าอี้ที่ลูกค้าควรอยู่ที่ 21-22 นิ้ว หรือประมาณ 53-56 เซนติเมตร และลูกค้าควรมีระยะนั่งจากหน้าเคาน์เตอร์ถึงพนักพิงอยู่ที่ 26-30 นิ้ว หรือประมาณ 65-76 เซนติเมตร แต่ในความสูงของที่นั่งนี้ ลูกค้าควรมีที่พักเท้าเพื่อความสบายในการนั่งมากขึ้น รวมทั้งถ้าต้องการให้มีระยะสำหรับคนเดินสัญจรด้านหลัง ขณะนั่งควรเว้นระยะหลังเก้าอี้ที่ 36 นิ้ว หรือประมาณ 90 เซนติเมตร

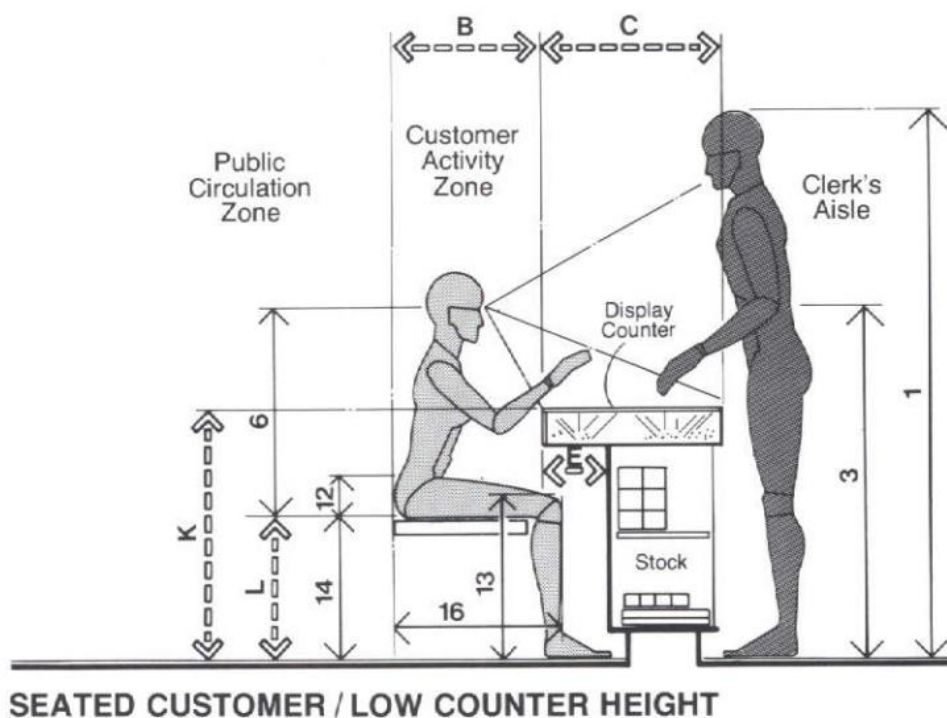


ภาพที่ 2.34 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค้านั่ง  
ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.200

### ขนาดระยะของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และลูกค้านั่งในระดับต่ำ

สำหรับระยะในหัวข้อนี้จะเหมือนกับขนาดระยะของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และลูกค้านั่งในระดับเหมาะสม จะต่างกันที่จุดนั่งของลูกค้าที่ไม่มีที่พักเท้า ความสูงของที่นั่งจะลดลงมาที่

16-17 นิ้ว หรือประมาณ 40-43 เซนติเมตร และขนาดความสูงของเคาน์เตอร์ควรจะลดลงมาที่ 30 นิ้ว หรือประมาณ 75 เซนติเมตร โดยพื้นที่ล่างสุดของเคาน์เตอร์ควรถูกยกขึ้นจากระดับพื้นอย่างน้อย 2-5 นิ้ว หรือประมาณ 10 เซนติเมตร เช่นเดียวกัน



ภาพที่ 2.35 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค่านั่งในระดับต่ำ  
ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.200

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.3 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค่านั่งระดับเหมาะสมและระดับต่ำ.

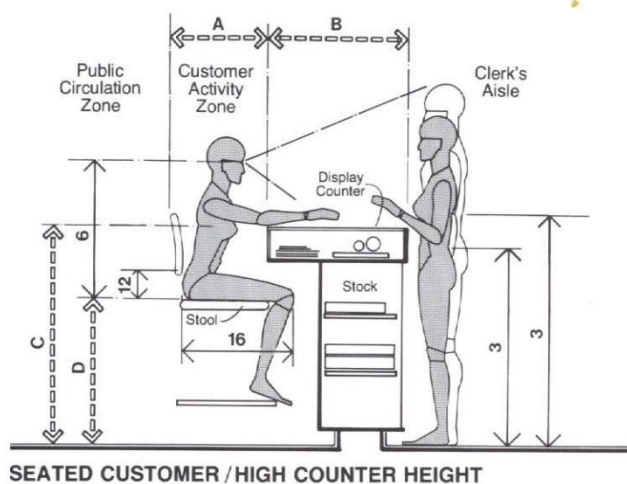
	in	cm
A	36	91.4
B	26-30	66.0-76.2
C	18-24	45.7-61.0
D	30 min.	76.2 min.
E	10	25.4
F	21-22	53.3-55.9
G	5	12.7

	in	cm
H	23-25	58.4-63.5
I	4-6	10.2-15.2
J	34-36	86.4-91.4
K	30	76.2
L	16-17	40.6-43.2

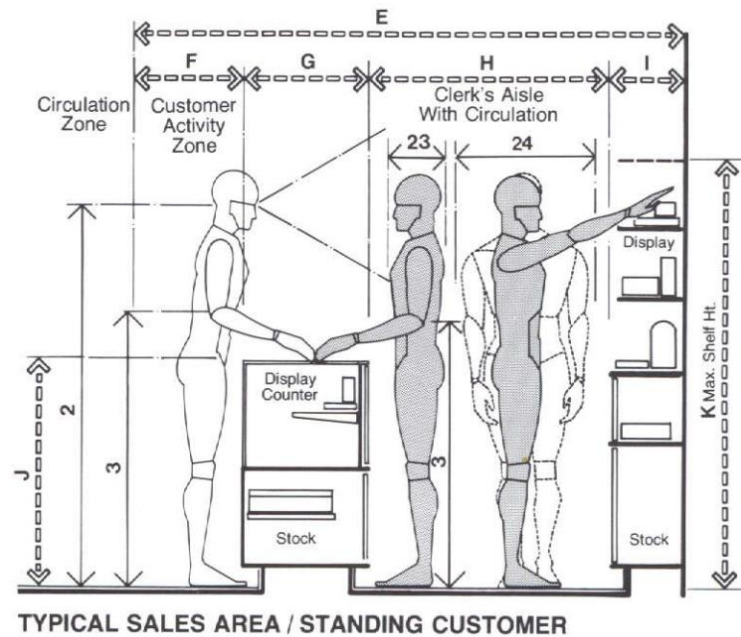
ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.200

### ขนาดระยะของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และลูกค้านั่งในระดับสูงหรือยืน

สำหรับระยะในหัวข้อนี้จะเป็นระยะสำหรับพื้นที่ขายรูปแบบเคาน์เตอร์ที่ให้ลูกค้ายืนหรือให้ลูกค้านั่งบนเก้าอี้สูงหรือเก้าอี้สตูล (Stool) โดยเก้าอี้ลักษณะนี้จะมีความสูงมาตรฐานอยู่ที่ประมาณ 28 นิ้ว หรือประมาณ 70 เซนติเมตร ซึ่งจะมีความสูงมากกว่าเก้าอี้ปกติ จึงส่งผลให้ขนาดความสูงของเคาน์เตอร์จะสูงตามไปด้วย โดยที่เคาน์เตอร์จะมีความสูงอยู่ที่ประมาณ 42 นิ้ว หรือประมาณ 105 เซนติเมตร แม้ขนาดระยะของพื้นที่นี้จะเพิ่มความสูงขึ้นมาตามระยะนั่งหรือยืนของลูกค้า แต่ก็ไม่ควรให้ตัวเคาน์เตอร์สูงจนเกินไปนักเพราะอาจส่งผลต่อความสบายของลูกค้าและพนักงานขายได้



ภาพที่ 2.36 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค้านั่งในระดับสูง  
ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.201



ภาพที่ 2.37 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และลูกค้ายืน  
ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.201

ตารางที่ 2.4 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ขายที่มีเคาน์เตอร์และมีลูกค้า  
นั่งในระดับสูงและยืน

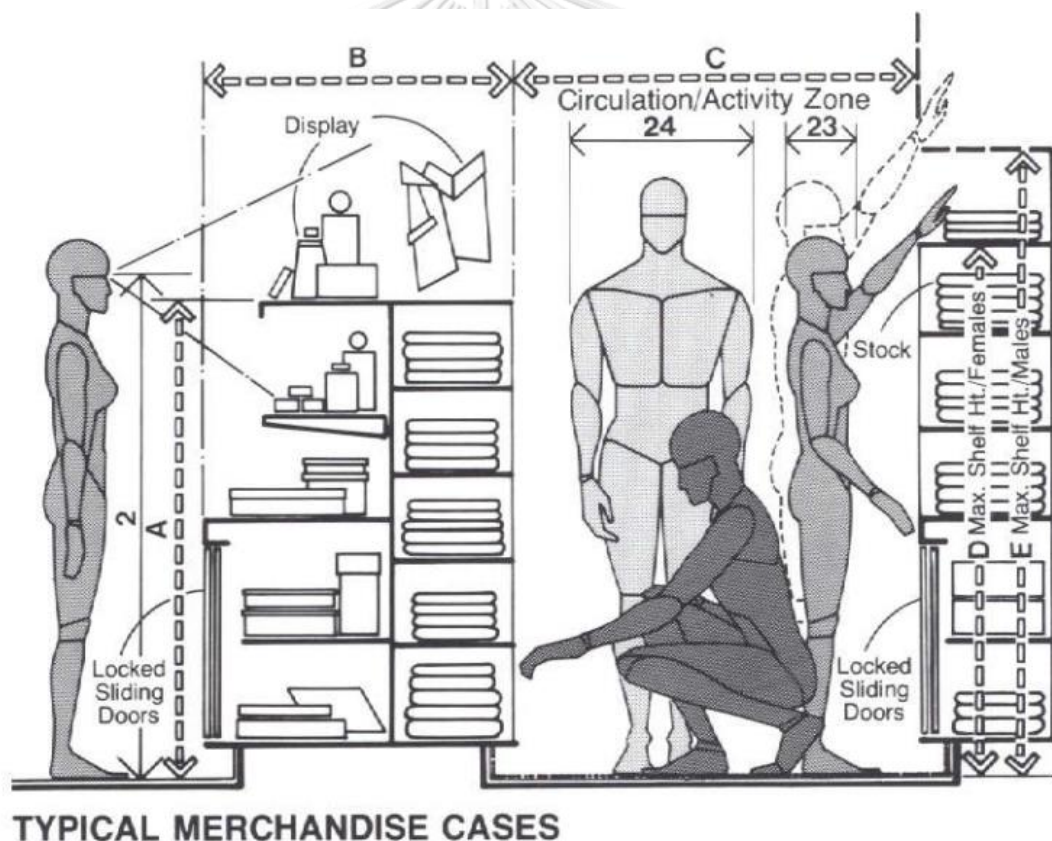
	in	cm
A	26-30	66.0-76.2
B	18-24	45.7-61.0
C	42	106.7
D	28	71.1
E	84-112	213.4-284.5
F	18	45.7
G	18-24	45.7-61.0
H	30-48	76.2-121.9
I	18-22	45.7-55.9
J	35-38	88.9-96.5
K	72	182.9

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.201



### ขนาดระยะของพื้นที่จัดเรียงสินค้าแบบชั้น

สำหรับชั้นที่ใช้สำหรับจัดเรียงสินค้านั้นไม่ได้มีเพียงประโยชน์ใช้สอยในการนำเสนอตัวสินค้าเพียงอย่างเดียวแต่ต้องใช้ในการเก็บสินค้าอีกด้วย ดังนั้นนอกจากที่จะต้องคำนึงถึงระยะที่เหมาะสมสำหรับลูกค้าไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการมองและการหยิบจับสินค้าแล้วยังมีความจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงระยะสำหรับพนักงานขายในร้านที่จำเป็นต้องเข้ามาจัดเรียงสินค้าอีกด้วย โดยการกำหนดระยะในพื้นที่นี้จะคำนึงถึงความสูงที่แตกต่างกันระหว่างศีรษะของเพศหญิงและเพศชายเพื่อการเข้าถึงสินค้ามาเป็นปัจจัยในการกำหนดขนาดความสูงของชั้น ซึ่งขนาดความสูงของชั้นสำหรับการหยิบจับที่สูงที่สุดควรสูงไม่เกิน 66 นิ้ว หรือประมาณ 168 เซนติเมตร สำหรับผู้หญิง และไม่ควรสูงเกิน 72 นิ้ว หรือประมาณ 183 เซนติเมตร สำหรับผู้ชาย แต่หากเป็นระยะสำหรับการมองเห็นด้านบนสุดของชั้นควรอยู่ที่ไม่เกิน 48 นิ้ว หรือประมาณ 122 เซนติเมตรสำหรับทั้งผู้ชายและผู้หญิงโดยยังสามารถวางสินค้าที่ด้านบนของชั้นดังกล่าวได้

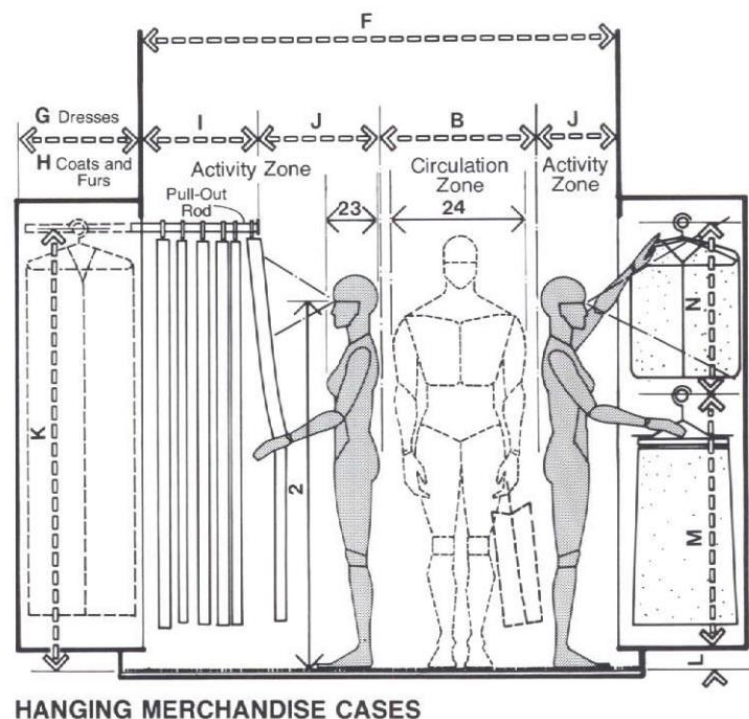


ภาพที่ 2.38 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่จัดเรียงสินค้า

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.202

### ขนาดระยะของพื้นที่จัดเรียงสินค้าแบบแขวน

สำหรับพื้นที่จัดเรียงสินค้านี้มีเรื่องการใช้งานทั้งของลูกค้าและพนักงานภายในร้านที่ต้องคำนึงเช่นเดียวกับพื้นที่จัดเรียงสินค้าแบบชั้นใน แต่พื้นที่นี้ส่วนใหญ่ใช้เป็นจุดแสดงสินค้าประเภทเสื้อผ้าจึงมีเรื่องของระยะของขนาดของสินค้าเข้ามามีส่วนประกอบด้วย โดยถ้าเป็นการแขวนโชว์ด้านหน้าของสินค้าขนาดความกว้างของพื้นที่สำหรับเสื้อผ้าปกติจะอยู่ที่ 20-26 นิ้ว หรือประมาณ 50-66 เซนติเมตร และเพิ่มความกว้างขึ้นสำหรับเสื้อโค้ทหรือเสื้อนอกโดยจะอยู่ที่ 28-30 นิ้ว หรือประมาณ 71-76 เซนติเมตร มีระยะความสูงไม่เกิน 72 นิ้ว หรือประมาณ 182 เซนติเมตร สำหรับเสื้อผ้าที่มีความสูง อย่างเช่น ชุดเดรส เสื้อยาว หรือกางเกงขายาว เป็นต้น หากเป็นการจัดเรียงสินค้าเสื้อผ้าที่มีความสูงปกติ ควรมีระยะความสูงอย่างน้อยอยู่ที่ 26 นิ้ว หรือประมาณ 66 เซนติเมตร สำหรับเสื้อผ้าท่อนบน อย่างเช่น เสื้อยืด เสื้อเชิ้ต หรือเสื้อผ้าที่มีความสูงไม่มาก อย่างเช่น กางเกงขาสั้น กระโปรงสั้น เป็นต้น และควรมีความสูง 42 นิ้ว หรือประมาณ 106 เซนติเมตรสำหรับเสื้อผ้าท่อนล่างที่มีความยาวกว่าเสื้อ อย่างกระโปรงยาว หรือกางเกงขายาวที่จัดเรียงด้วยวิธีพับแขวน เป็นต้น และควรมีระยะจุดยืนให้ลูกค้าอยู่ที่ 18 นิ้ว หรือประมาณ 45 เซนติเมตร เป็นอย่างน้อยโดยนับจากตัวสินค้ามาถึงด้านหลังของลูกค้า



ภาพที่ 2.39 รูปแสดงขนาดระยะเหมาะสมของพื้นที่จัดเรียงสินค้าแบบแขวน

ที่มา : Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.202



ตารางที่ 2.5 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปร่างแสดงขนาดระยะระยะเหมาะสมของพื้นที่จัดเรียงสินค้า และพื้นที่จัดเรียงสินค้าแบบแฉวน

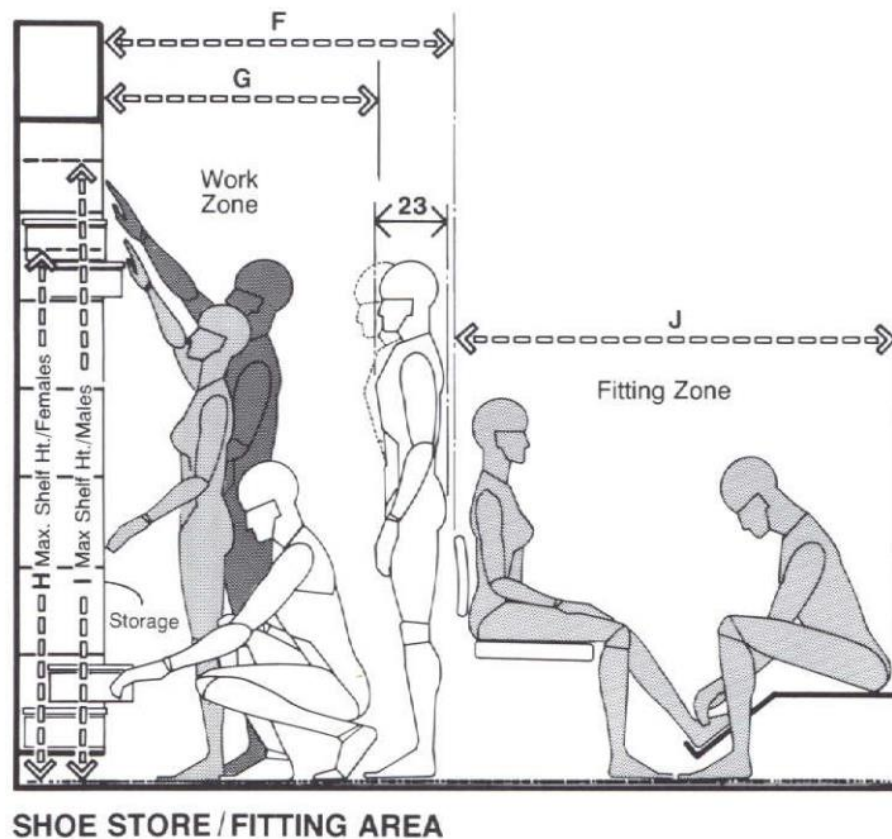
	in	cm
A	48 max.	121.9 max.
B	30-36	76.2-91.4
C	51 min.	129.5 min.
D	66	167.6
E	72	182.9
F	84-96	213.4-243.8
G	20-26	50.8-66.0
H	28-30	71.1-76.2
I	18-24	45.7-61.0
J	18 min.	45.7 min.
K	72 max.	182.9 max.
L	4	10.2
M	42	106.7
N	26 min.	66.0 min.

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.202

#### ขนาดระยะของพื้นที่ร้านรองเท้า

สำหรับพื้นที่ของร้านที่ขายสินค้านรองเท้าจะมีระยะที่ต้องคำนึงถึงเพิ่มขึ้น คือ ระยะพื้นที่สำหรับการลองใส่รองเท้าของลูกค้าซึ่งเป็นระยะของการนั่ง โดยระยะนั่งปกติที่นั่งเก้าอี้ควรจะสูงจากพื้นขึ้นมาประมาณ 16 นิ้ว หรือประมาณ 40 เซนติเมตร และควรจะมียะยะด้านลิ้นจากสะโพกจนถึงปลายเท้าอยู่ที่ 27 นิ้ว หรือประมาณ 68 เซนติเมตรสำหรับผู้หญิง และ 32 นิ้ว หรือประมาณ 81 เซนติเมตร สำหรับผู้ชาย หากต้องการสำรองพื้นที่สำหรับพนักงานขายเพื่อช่วยบริการลูกค้าขณะลองสินค้าก็ควรมีระยะอยู่ที่ 60-66 นิ้ว หรือประมาณ 152-167 เซนติเมตร ส่วนความสูงของชั้นจัดเรียงสินค้านั้นเป็นระยะเดียวกับการจัดเรียงสินค้าบนชั้น คือ ขนาดความสูงของชั้นสำหรับการหยิบจับที่สูงที่สุดควรสูงไม่เกิน 66 นิ้ว หรือประมาณ 168 เซนติเมตร สำหรับผู้หญิง และไม่ควรรสูงเกิน 72 นิ้ว หรือประมาณ 183 เซนติเมตร สำหรับผู้ชาย หากเป็นเพียงระยะสำหรับการมองเห็น

ด้านบนสุดของชั้นควรอยู่ที่ไม่เกิน 48 นิ้ว หรือประมาณ 122 เซนติเมตรสำหรับทั้งผู้ชายและผู้หญิง เช่นเดียวกัน ส่วนระยะสำหรับลูกค้าที่อยู่หน้าชั้นวางสินค้าควรมีระยะที่กว้างกว่าการจัด เรียงสินค้าแบบแถว เนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่จุดนี้อาจมีการย่อตัวหรือนั่งลงไป เพื่อเลือกดูสินค้าโดยควรมีระยะอย่างน้อยอยู่ที่ 36 นิ้ว หรือประมาณ 91 เซนติเมตร นับจากหน้าชั้นมาจนถึงด้านหลังของผู้ใช้งาน หากต้องการสำรองพื้นที่ให้เพียงพอสำหรับคนที่อยู่ด้านหลังสามารถยืนซ้อนกันอยู่ได้ควรมีระยะอยู่ที่ 48 นิ้ว หรือประมาณ 121 เซนติเมตร



ภาพที่ 2.40 รูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ร้านรองเท้า

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.203

ตารางที่ 2.6 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ร้านรองเท้า.

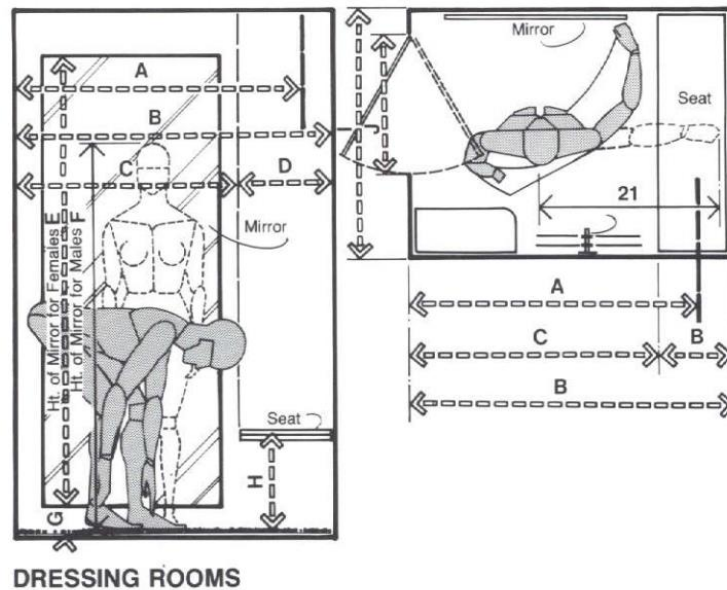
	in	cm
A	66 min.	167.6 min.
B	18 min.	45.7 min.
C	30 min.	76.2 min.
D	36	91.4

	in	cm
E	68	172.7
F	48	121.9
G	36 min.	91.4 min.
H	66	167.6
I	72	182.9
J	60-66	152.4-167.6

ที่มา : Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.203

### ขนาดระยะของพื้นที่ห้องลงเสื้อผ้า

สำหรับระยะพื้นที่ห้องลงเสื้อผ้านั้นควรคำนึงถึงความสะดวกในอริยะบถต่าง ๆ ของผู้ใช้ บริการเมื่อสวมใส่หรือถอดเสื้อผ้า ไม่ว่าจะเป็นการก้มเงย การยืน การนั่ง การขยับแขนขา รวมทั้งระยะที่สามารถมองเห็นตนเองในกระจกได้ ซึ่งหากต้องการให้ผู้ใช้บริการเกิดความ สะดวกสบายจำเป็นที่จะต้องใช้พื้นที่ที่มาก โดยทั่วไปห้องลงเสื้อผ้าควรมีขนาดทั้งด้านกว้างและ ลึกอยู่ที่ระหว่าง 54-60 นิ้ว หรือประมาณ 137-152 เซนติเมตร ในบางร้านค้าอาจมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ และอาจจะไม่สามารถมีประโยชน์ใช้สอยได้อย่างครบถ้วน ทำให้สามารถมีขนาดที่แคบที่สุดได้อยู่ที่ 36 นิ้ว หรือประมาณ 91 เซนติเมตร



DRESSING ROOMS

ภาพที่ 2.41 รูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ห้องลองเสื้อผ้า

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.204

ตารางที่ 2.7 แสดงเปรียบเทียบอัตราส่วนรูปแสดงขนาดระยะของพื้นที่ห้องลองเสื้อผ้า.

	in	cm
A	48 min.	121.9 min.
B	54-58	137.2-147.3
C	42	106.7
D	12-16	30.5-40.6
E	68 min.	172.7 min.
F	75 min.	190.5 min.
G	4	10.2
H	16	40.6
I	36 min.	91.4 min.
J	24	61.0
K	29-32	73.7-81.36
L	48	121.9
M	26	66.0

	in	cm
N	18	45.7
O	30	76.2
P	18-24	45.7-61.0
Q	6-10	15.2-25.4
R	35-36	88.9-91.4
S	35	88.9

ที่มา Panero, J. and Zelnik, M., 1979. Human dimension & Interior space, P.204

ประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับสัดส่วนของมนุษย์จะมีค่ามาตรฐานเฉลี่ยที่เหมาะสมกับแต่ละประโยชน์ใช้สอย โดยเฉพาะสำหรับร้านค้าที่ขายสินค้ากลุ่มแฟชั่นที่ตัวสินค้าไม่ว่าจะเป็น เสื้อ กางเกง หรือชุดเดรส ต่างเป็นสินค้าที่มีความเกี่ยวข้องกับสัดส่วนของมนุษย์ด้วยเช่นกัน ผู้วิจัยจึงจะนำการศึกษาข้อมูลในเรื่องนี้มาเป็นการรอบในการหาเงื่อนไขในการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมกับแต่ละประโยชน์ใช้สอย เมื่อได้ผลคัดกรองประโยชน์ใช้สอยจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อที่จะตอบสนองการใช้งานได้อย่างเหมาะสม

## 2.8 แนวคิดและทฤษฎีทางการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

คุณลักษณะเด่นของพ็อปอัพสโตร์ที่เป็นร้านค้าในรูปแบบชั่วคราว และสามารถเคลื่อนที่ไปติดตั้งยังพื้นที่ต่าง ๆ ได้ ทำให้พ็อปอัพสโตร์จะต้องถูกออกแบบมาเพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะเหล่านี้ ซึ่งลักษณะของสิ่งของที่มีความสามารถในการปรับเปลี่ยนรูปร่างและการถอดประกอบเป็นคุณสมบัติหนึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ หรืออาจจะมียูปร่างลักษณะที่ไม่สะดวกในการเคลื่อนย้ายให้สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกมากยิ่งขึ้น รวมทั้งเป็นแนวทางการออกแบบหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนในการเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนใช้สอยของสิ่งของชิ้นนั้น ๆ ได้ อีกทั้งการถอดประกอบของชิ้นส่วนที่ได้รับการวางแผนมาเป็นอย่างดียังช่วยให้สะดวกในการซ่อมแซมและดูแลรักษาสิ่งของชิ้นนั้นอีกด้วย อีกทั้งคุณสมบัติที่กล่าวมานั้นล้วนสอดคล้องกับแนวคิดพ็อปอัพซิติ์ทั้งในเรื่องของการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และข้อจำกัดในการใช้พื้นที่ ผู้วิจัยจึงจะทำการศึกษาเรื่องการออกแบบที่สอดคล้องกับคุณลักษณะดังกล่าวได้ซึ่งประกอบด้วยหลักการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่าง (Transformation Design) และการ

ออกแบบเพื่อการถอดประกอบ (Disassembly Design) เพื่อที่จะนำการศึกษานี้มาเป็นกรอบแนวความคิดสำหรับการออกแบบต่อไป

### แนวความคิดเรื่องการออกแบบปรับเปลี่ยนรูปร่าง (Transformation Design)

Singh., V. & al. (2007) ได้กล่าวถึงแนวความคิดในการออกแบบปรับเปลี่ยนรูปร่างส่วนหนึ่งไว้ว่า การออกแบบได้เกิดความท้าทาย และการแข่งขันในการที่จะต้องสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ขึ้นมาใหม่ ในลักษณะที่จะต้องพร้อมด้วยคุณสมบัติที่จะต้องมีความปลอดภัย (safe) ความแตกต่าง (novel) ทำให้เกิดประสิทธิผล (effective) และสามารถเข้าถึงผู้คนทั่วไปได้ทั้งในเรื่องของการลดอุปสรรคจากทั้งการได้มา และการนำมาใช้ ผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จควรจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคในวิธีการหรือหนทางที่มากกว่าคู่แข่ง และวิธีการหนึ่งที่มีมักจะนิยมถูกหยิบมาใช้เพื่อตอบจุดประสงค์ในเรื่องนี้ คือการเพิ่มหรือการรวมประโยชน์ใช้สอยใหม่ ๆ เข้าไปในระบบหรือผลิตภัณฑ์ที่ถูกออกแบบใหม่ หรือสร้างขึ้นมาใหม่ ผลที่ได้ คือ ผลิตภัณฑ์หรือระบบที่มีประโยชน์ใช้สอยมากกว่าหนึ่งอย่าง หรือที่เรียกว่า ผลิตภัณฑ์ที่มีหลายประโยชน์ใช้สอย (Multifunction Product) และแนวคิดนี้ได้กลายมาเป็นรูปแบบหนึ่งเพื่อใช้สร้างสรรค์การออกแบบ อย่างไรก็ตามการเพิ่มประโยชน์ใช้สอยเข้าไปอย่างตรงไปตรงมากับผลิตภัณฑ์ มักจะส่งผลกระทบต่อในเรื่องของต้นทุนที่สูงขึ้น และมีความเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดการลดคุณภาพของประโยชน์ใช้สอยหลักของผลิตภัณฑ์ที่อาจจะด้อยลงไป ทำให้หลักการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่างถูกมองว่าเป็นหลักการหนึ่งในการช่วยลดปัญหาดังกล่าวได้ รวมทั้งเป็นการเพิ่มประโยชน์ใช้สอยใหม่ให้กับตัวผลิตภัณฑ์ โดยพยายามไม่ให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการ และความเข้าใจเดิมต่อผลิตภัณฑ์ชิ้นนั้น ๆ ของผู้บริโภค ซึ่งในความหมายของการปรับเปลี่ยนรูปร่าง หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางลักษณะกายภาพเพื่อสร้างประโยชน์ใช้สอยใหม่ ๆ หรือเพื่อเพิ่มการยกระดับประโยชน์ใช้สอยเดิมของผลิตภัณฑ์ ซึ่งคำว่า “ลักษณะ” นี้ถูกนิยามหมายถึง รูปร่างลักษณะภายนอกที่มองเห็นหรือองค์ประกอบทางกายภาพที่สามารถนำเสนอหรือแสดงถึงประโยชน์ใช้สอยได้ ซึ่งหมายรวมถึงลักษณะที่มีการปรับเปลี่ยนไป เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ผลิตภัณฑ์แสดงถึงประโยชน์ใช้สอยที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น อีกในกรณีหนึ่ง คือ ในรูปร่างลักษณะแรกที่ยังไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ก็สามารถนำเสนอประโยชน์ใช้สอยได้ในลักษณะปกติอยู่แล้ว แต่อาจมีการเพิ่มหรือเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยด้วยการเปลี่ยนรูปร่างลักษณะด้วยการเพิ่มองค์ประกอบเข้าไป ในส่วนที่เป็นชิ้นส่วนหลัก (Main Object) ซึ่งเป็นอีกบริบทหนึ่งของการปรับเปลี่ยนรูปร่างอาจในลักษณะที่ต้องการจะให้ประโยชน์ใช้สอยแต่ละอย่างเป็นอิสระแยกจากกัน และจึงค่อยเลือกที่จะหยิบมาใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 2.42 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างเพื่อปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอย  
 ที่มา Singh, V. & al. (2007). Design for transformation : Theory, method and  
 application, [www.researchgate.net/publication/267487032](http://www.researchgate.net/publication/267487032)



ภาพที่ 2.43 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการเพิ่มองค์ประกอบเพื่อปรับเปลี่ยน  
 ประโยชน์ใช้สอย

ที่มา Singh, V. & al. (2007). Design for transformation : Theory, method and  
 application, [www.researchgate.net/publication/267487032](http://www.researchgate.net/publication/267487032)

ซึ่งในหลักการออกแบบปรับเปลี่ยนรูปร่างได้นำเสนออธิบายถึงภาพรวมที่เกิดขึ้นจากการ  
 ปรับเปลี่ยน โดยระบบรูปแบบที่สามารถนำเสนอ และอธิบายถึงความเป็นการออกแบบปรับเปลี่ยน  
 รูปร่างที่มักจะถูกนำเสนอคุณลักษณะที่พึงมีผ่าน 3 หัวข้อหลักคือ

### 1. การรวมหน่วยเพื่อจัดเก็บ (Packaging)

การออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่างมักมีจุดประสงค์มาตรฐานคือ ต้องการคุณสมบัติเพื่อการรวมหน่วยสินค้าหรือสิ่งของเข้าไว้ด้วยกันเพื่อ ความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการขนส่ง การปกป้อง การเก็บรักษา รวมถึงความสะดวกในการนำไปใช้

### 2. กระบวนการที่เกี่ยวข้องกัน (Related Process)

ในความต้องการต่าง ๆ ของผู้บริโภคที่มีความแตกต่างกัน นั้นมีความต้องการบางอย่างที่มีความใกล้เคียงสอดคล้องกัน ไม่ว่าจะเป็นในแง่ของวิธีการใช้งาน หรือประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ วิธีการที่ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อตอบโจทย์ดังกล่าว คือ การรวมสิ่งทีสอดคล้องกันนั้นเข้าด้วยกันเป็นระเบียบระบบให้อยู่ในกระบวนการ เดียวกัน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกของผู้ใช้งานเมื่อมีความต้องการประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกันในรูปแบบ สถานการณ์ที่ต่างกัน

### 3. ระบบการทำงานที่เข้าใจง่าย (Common Flow)

ในบางครั้งความหลากหลายและประโยชน์ใช้สอยที่เพิ่มหรือเปลี่ยนแปลงไปของผลิตภัณฑ์ อาจไม่ใช่ความคุ้นชินของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์นั้น นักออกแบบควรพยายามสร้างระบบรูปแบบการทำงานให้อยู่ในรูปแบบปกติไม่มีความซับซ้อน และสะดวกกับการทำความเข้าใจในการใช้งานของผู้ใช้งาน

นอกจากนี้แนวความคิดเรื่องการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่างยังได้กล่าวถึงรูปแบบลักษณะ การปรับเปลี่ยนพื้นฐานในการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่างไว้ว่าไม่ว่าสิ่งของนั้น ๆ จะมีการเปลี่ยนแปลงรูปร่างอย่างไร แต่มีภาพรวมของรูปแบบการเปลี่ยนลักษณะตามการจับคู่ ของลักษณะการเปลี่ยนที่ตรงกันข้ามกันไว้ 3 รูปแบบนี้เสมอ (Singh, V. & al. 2009) คือ

### 1. การขยายออกและการยุบเข้า (Expand / Collapse)

หมายถึงการเปลี่ยนแปลงรูปร่างมิติของวัตถุทั้งในเชิงการเพิ่มหรือการลดขนาดของวัตถุ โดยอาจจะเป็นการเปลี่ยนจากเส้นแกน ระนาบ หรือมิติ ซึ่งการลดลงของโครงสร้างมักมีจุดประสงค์เพื่อช่วยในเรื่องการจัดเก็บด้วยการทำให้รูปร่างของวัตถุกระชับลง และอาจจะคอยทำให้ขยายตัวออกเมื่อต้องการนำไปใช้งาน





ภาพที่ 2.44 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการขยายออกและยุบเข้า  
 ที่มา admin, 2017, expand furniture : Coolest tiny house décor,  
<https://tinyhousetalk.com/expand-furniture-coolest-tiny-house-decor/>

## 2. การเปิดออกและการปิดเข้า (Expose / Cover)

หมายถึงการเปิดออกของพื้นผิวใหม่ของวัตถุเพื่อก่อให้เกิดรูปแบบหรือประโยชน์ใช้ สอยใหม่ หลักการนี้คือการเปลี่ยนแปลงในการเปิดพื้นที่ใหม่ของวัตถุหรือส่วนใด ส่วนหนึ่งเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยใหม่เพิ่มมากขึ้นสำหรับผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2.45 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการเปิดออกและปิดเข้า  
ที่มา admin, 2017, 7 Living room ideas for designing on budget,  
<https://www.contemporist.com/7-living-room-ideas-for-designing-on-a-budget/>

### 3. การรวมกันและการแยกออก (Fuse / Divide)

การปรับเปลี่ยนรูปแบบนี้มักถูกนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยเพียงอย่างเดียว ให้มีประโยชน์ใช้สอยเพิ่มมากขึ้น อาจเกิดจากการเพิ่มเติมอุปกรณ์เข้าไปในอุปกรณ์ ที่เป็นหลัก โดยที่ตัวอุปกรณ์หลักก็ยังสามารถที่มีประโยชน์ใช้สอยในตัวเอง แม้จะไม่ได้มีการเพิ่มเติมองค์ประกอบอื่นเข้ามา ส่วนชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่เติมเข้ามานั้นอาจจะเป็นลักษณะการเติมเข้ามาเพียงชิ้นเดียวหรือมากไปกว่านั้นเพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยที่อาจจะสอดคล้องหรือแตกต่างกับประโยชน์ใช้สอยเดิมของอุปกรณ์หลักด้วยการรวมหรือ การประกอบเข้าด้วยกัน



ภาพที่ 2.46 รูปตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการรวมกันและแยกออก  
ที่มา Ignacio M., n.d., <https://www.pinterest.co.uk/pin/213569207298688143/>

นอกจากนี้ลักษณะภาพรวมของการเปลี่ยนแปลงรูปร่างที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนรูปร่างนี้ได้ถูก  
ระบุไปในการออกแบบส่วนของโครงสร้างเพื่อช่วยสร้างสรรค์ให้เกิดรูปแบบเพื่อในการปรับเปลี่ยน  
รูปร่าง โดยอธิบายถึงลักษณะกระบวนการที่แฝงอยู่ ซึ่งการเปลี่ยนรูปร่างนี้จะมีลักษณะและวิธีการ  
โดยละเอียดที่แตกต่างกันทั้งหมด 20 วิธีการโดยแบ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงใน 2 ลักษณะใหญ่ คือ การ  
ปรับเปลี่ยนในเรื่องของโครงสร้าง (Structure Transform) และการปรับเปลี่ยนในเรื่องของพลังงาน  
(Energy Transform) (Singh, V. & al. 2009) แต่เพื่อให้สอดคล้องกับหัวข้อวิจัย ผู้วิจัยศึกษาการ  
ปรับเปลี่ยนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างเพียงอย่างเดียวซึ่งแบ่งเป็น 16 รูปแบบ ต่อไปนี้

1. การประกบเข้าด้วยกัน (conform) เป็นการเชื่อมองค์ประกอบของแต่ละชิ้นส่วนเข้าด้วยกัน  
ด้วยวิธีการรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการประกบเข้าด้วยกันด้วยตัวยึดเหนี่ยว (fasteners)  
การประกบกันของวัตถุโดยตรง (friction) หรือการแทรกกันด้วยส่วนหนึ่ง ส่วนใดของวัตถุ



ภาพที่ 2.47 รูปตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการประกบ  
ที่มา Wiroon Kaewkamonrat, 2017, <http://www.naibann.com/10-space-saving-furniture-designs-for-small-house/>

2. การปิด (enclose) การปรับเปลี่ยนวัตถุในรูปแบบของมิติเพื่อส่งผลในการลดพื้นที่ที่เป็นสามมิติให้น้อยลง ลักษณะของการพับปิดหรือปิดเก็บนี้มีคุณลักษณะคล้ายกับการปรับเปลี่ยนรูปร่างแบบพับที่มีคุณลักษณะในการปรับเปลี่ยนมิติของรูปทรง และมีผลต่อประโยชน์ใช้สอยเมื่อเปลี่ยนรูปร่าง



ภาพที่ 2.48 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการพับปิด  
ที่มา : Aaron Dunkerton, n.d., <http://www.aarondunkerton.com/clothes-horse/>

3. การเปลี่ยนรูปร่างแบบพับ เป็นการปรับเปลี่ยนรูปร่างของวัตถุในระนาบสองมิติ ในรูปแบบของการแผ่ขยายออก และการร่นเก็บรวมเข้าด้วยกันโดยมีลักษณะเหมือนวิธีการกางและเก็บพัด



ภาพที่ 2.49 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการพับ

ที่มา Overstock.com, n.d., <https://www.pinterest.com/pin/402227810455617217/>

4. การเปลี่ยนรูปร่างโดยการพลิก (flip) เป็นการปรับเปลี่ยนการนำเสนอประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกันให้เปลี่ยนไปตามการปรับเปลี่ยนทิศทางของวัตถุชิ้นนั้น ๆ เช่น ด้านบนอาจจะเห็นประโยชน์ใช้สอยอย่างหนึ่ง แต่เมื่อพลิกด้านล่างของวัตถุกลับขึ้นมาจะได้ประโยชน์ใช้สอยอีกหนึ่งอย่างที่แตกต่างกันไป





CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาพที่ 2.50 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการพลิก  
 ที่มา admin, n.d., 65 creative furniture ideas, <http://www.spicytec.com/2014/05/65-creative-furniture-ideas.html>

5. การเปลี่ยนรูปร่างโดยการพับ (fold) เป็นการปรับเปลี่ยนด้วยการคิดวิธีเคลื่อนไหว ระหว่างชิ้นส่วนที่มีการเชื่อมต่อกันของวัตถุด้วยวิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการพับเข้า การพับออก การตัดโค้งงอเพื่อเปลี่ยนทิศทาง หรือการพับย่นชิ้นส่วนรวมเข้าไว้ด้วยกัน



ภาพที่ 2.51 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการพับ  
ที่มา admin, 2019, 10 Murphy beds that convert any room to a bedroom in seconds,  
<https://www.livinginashoebox.com/10-murphy-beds-that-convert-any-room-to-a-bedroom-in-seconds/>

6. การเปลี่ยนรูปร่างด้วยการแตกรูปทรงออก (furcate) การปรับเปลี่ยนในรูปแบบนี้เกิดขึ้นกับผลิตภัณฑ์ที่ต้องมีชิ้นส่วนที่เป็นชิ้นส่วนหลักเป็นส่วนหนึ่งของแกนเพื่อเป็นตัวกำหนดเงื่อนไขของการปรับเปลี่ยนส่วนประกอบอื่นที่ยึดติดอยู่กับชิ้นส่วนของแกนนี้ โดยส่วนที่เป็นชิ้นส่วนหลักจะเป็นส่วนที่คงที่ คล้ายกับลักษณะของร่มที่กางออกจากแกน



ภาพที่ 2.52 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการแตกรูปทรงออก  
ที่มา : admin, n.d., <https://www.homedit.com/expandable-coffee-and-dining-tables-by-sculptures-jeux/cool-expandable-coffee-and-dining-tables-by-sculptures-jeux-101/>

7. การปรับเปลี่ยนด้วยการขยายตัว/การพองตัว (Inflate) เป็นการปรับเปลี่ยนที่วัสดุชิ้นนั้นถูกเพิ่มหรือเติมเต็มมวลเข้าไปยังส่วนที่เป็นพื้นที่ปิดของวัตถุที่ทำมาจากวัสดุที่มีความยืดหยุ่น (flexible material) ด้วยตัวกลางที่เป็นของเหลวทำให้เกิดการเปลี่ยน ของรูปร่าง



ภาพที่ 2.53 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการขยายตัว  
ที่มา admin, n.d., transformation furniture, <https://parametrichouse.com/transforming-furniture/>

8. การปรับเปลี่ยนด้วยการประกอบของหน่วยมาตรฐาน (modularize) เป็นการปรับเปลี่ยนผลิตภัณฑ์ที่ถูกคิดออกแบบมาตั้งแต่ต้นที่จะเกิดขึ้นจากหน่วยย่อย (unit) แต่ละหน่วยที่อาจจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันและมีอิสระจากกัน นำมาประกอบเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยตามจุดประสงค์ที่ตั้งไว้



ภาพที่ 2.54 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการประกอบของหน่วยมาตรฐาน  
ที่มา Sandro Mercado, n.d., <https://www.pinterest.com/pin/723672233848669110/>



9. การปรับเปลี่ยนรูปร่างโดยการซ้อน (nest) หมายถึง การปรับเปลี่ยนที่เกิดจาก การนำ ชิ้นส่วนชิ้นหนึ่งใส่เข้าไปในวัตถุอีกชิ้นหนึ่ง ด้วยการซ้อนใส่เข้าไป โดยอาจเป็นการซ้อนใส่เข้าไปเพียง บางส่วนของวัตถุหรือซ้อนสนิททั้งชิ้นก็ได้ ซึ่งการที่จะทำให้เกิด รูปแบบนี้ได้ รูปลักษณะของชิ้นส่วนที่ ซ้อนกันนี้โดยทั่วไปมักมีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน แต่อาจจะมีขนาดที่ไม่เท่ากัน



ภาพที่ 2.55 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการประกอบของหน่วยมาตรฐาน  
ที่มา admin, n.d., <https://competition.adesignaward.com/design.php?ID=50717>

10. การปรับเปลี่ยนด้วยการม้วนเก็บ (roll/wrap/coil) การปรับเปลี่ยนรูปร่างด้วยวิธีนี้ โดยมาก ส่งผลมาถึงการเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ด้วย ซึ่งการเปลี่ยน นี้เป็นการเปลี่ยนผิวหน้ารอบ แกนกลางของชิ้นส่วน ด้วยการหมุนเป็นวงกลมหรือเส้นโค้ง



ภาพที่ 2.56 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการม้วนเก็บ  
ที่มา admin, n.d., <http://www.deco-inspiration.com/p/table-papier-modern>

11. การปรับเปลี่ยนด้วยการแบ่งส่วน (segment) เป็นการปรับเปลี่ยนรูปร่างด้วยการ แยกแต่ละชิ้นส่วนที่ต้องอยู่ด้วยกันหรือประกอบเข้าด้วยกัน ออกเป็นอย่างน้อยสองชิ้นส่วนขึ้นไป



ภาพที่ 2.57 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการแยกชิ้นส่วน  
ที่มา Kittipong Rakthai, 2018, [http:// www.naibann.com/30-ideas-furniture-for-kids/](http://www.naibann.com/30-ideas-furniture-for-kids/)

12. การปรับเปลี่ยนด้วยการใช้โครงสร้างหลักร่วมกัน (share core structure) การปรับเปลี่ยนรูปแบบนี้เป็นการที่ผลิตภัณฑ์นั้นต้องมีชิ้นส่วนที่เป็นชิ้นส่วนหลักของ ผลิตภัณฑ์ แล้วมีการเพิ่มชิ้นส่วนอื่นเสริมเข้าไปในชิ้นส่วนหลักเพื่อให้เกิดการเพิ่ม หรือการปรับเปลี่ยนของประโยชน์ใช้สอย



ภาพที่ 2.58 รูปตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการใช้โครงสร้างหลักร่วมกัน  
ที่มา Michael Hemsworth, 2015, <https://www.trendhunter.com/trends/modular-furniture-collection>

13. การปรับเปลี่ยนในรูปแบบการแบ่งประโยชน์ใช้สอย เป็นการที่ผลิตภัณฑ์นั้นนำเสนอประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกันในตัวผลิตภัณฑ์ที่มีมากกว่าหนึ่งอย่างขึ้นไปที่มีความสอดคล้องเกี่ยวข้อซึ่งกันและกัน โดยชิ้นส่วนหนึ่งที่เป็นองค์ประกอบของ ผลิตภัณฑ์สามารถนำเสนอประโยชน์ใช้สอยได้ทั้งสองอย่าง ในเวลาเดียวกัน หรือสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของประโยชน์ใช้สอยนั้นได้มากยิ่งขึ้น รวมถึงส่วนประกอบนั้นสามารถนำเสนอประโยชน์ใช้สอยที่แยกจากกันในสถานการณ์ที่มีความต้องการใช้ที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 2.59 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการแบ่งประโยชน์ใช้สอย  
ที่มา : <https://i.pinimg.com/564x/aa/2c/fa/aa2cfaedad9dd6af906535ea75b97dd2.jpg>

14. การปรับเปลี่ยนในลักษณะเปลือกหุ้ม (shell) เป็นการปรับเปลี่ยนรูปร่างด้วยการ รวบหรือ การรวมของประกอบของส่วนต่าง ๆ เข้าไปอยู่ภายในตัวของวัตถุเอง เพื่อส่งผลให้องค์ประกอบ เหล่านั้นนำเสนอประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างออกไป วิธีการนี้คล้ายกับการซ่อนเข้า แต่ที่ต่างกันคือการ ปรับเปลี่ยนในลักษณะเปลือกหุ้มนั้นไม่จำเป็นต้องพึ่งพารูปร่างที่พอดีกันโดยเฉพาะรูปร่างเรขาคณิต เพราะวิธีการนี้รูปร่างที่อยู่ภายในกับรูปร่างที่อยู่ภายนอกที่รวมเข้าหากันไม่จำเป็นต้องเหมือนหรือ คล้ายคลึงกัน



ภาพที่ 2.60 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างในลักษณะเปลือกหุ้ม  
ที่มา admin, n.d., <https://expandfurniture.com/product/companion-cube-5-hidden-seats-ottoman/>

15. การปรับเปลี่ยนด้วยการยืดออกและหดเข้า (telescope) เป็นการปรับเปลี่ยนรูปร่างที่ล้อกับ วิธีการยืดออกและหดเก็บของกล่องสองทางไกล มีคุณสมบัติเมื่อวัตถุถูกยืดออก จะมีการเพิ่มพื้นที่ ผิดของผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้นทำให้เกิดประโยชน์ใช้สอยในรูปแบบใหม่ หรือรวมถึงการเก็บหดเข้ามาด้วย โดยที่ผลิตภัณฑ์จะต้องมีส่วนใดส่วนหนึ่งของวัตถุ ทำหน้าที่เป็นแกน (core) ให้กับผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2.61 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการยืดออกและหดเข้า  
ที่มา admin, n.d., <http://www.affevietnam.com/cac-mau-thiet-ke-ban/ban-tra-hien-dai-ctma-04/11448>

16. การปรับเปลี่ยนโดยการประกอบชิ้นส่วน (utilize composite) การปรับเปลี่ยนในลักษณะนี้เกิดขึ้น กับผลิตภัณฑ์ที่ถูกออกแบบมาด้วยการแยกชิ้นส่วน แม้แต่ชิ้นส่วนไม่มีประโยชน์ใช้สอยในตัวมันเอง แต่ผู้ใช้สามารถนำแต่ละชิ้นส่วนมาประกอบรวมเข้าด้วยกันเพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการ



ภาพที่ 2.62 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์เปลี่ยนรูปร่างด้วยการประกอบชิ้นส่วน  
ที่มา Dana Schulz, 2014, <https://www.6sqft.com/torafu-architects-dice-furniture-goes-from-a-stool-to-a-shelf-with-just-one-roll/>

จากข้อมูลแนวคิดเรื่องการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่างจะเห็นได้ว่า การปรับเปลี่ยนรูปร่างจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือการเพิ่มประโยชน์ใช้สอยให้กับผลิตภัณฑ์นั้นหนึ่ง ๆ ได้ในหลายกรณี ซึ่งในคุณสมบัติดังกล่าวที่เกิดขึ้นนั้นสอดคล้องกับแนวคิดพ็อพซีตีในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านความยืดหยุ่นของการเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอย ความยืดหยุ่นในการใช้พื้นที่ที่มีอยู่จำกัดให้เกิดประสิทธิภาพ รวมทั้งความสะดวกในการเคลื่อนย้ายอีกด้วย โดยผู้วิจัยจะนำแนวคิดการออกแบบในการปรับเปลี่ยนรูปร่างนี้ไปประยุกต์ใช้เป็นวิธีการในการออกแบบต่อไป

นอกจากนี้จากการศึกษาตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่าง ลักษณะหนึ่งที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนได้ คือ เรื่องของการปรับเปลี่ยนชิ้นส่วน หรือองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ ไม่ว่าจะเป็นลักษณะชิ้นส่วนที่ถูกยึดติดกับตัวผลิตภัณฑ์ หรือชิ้นส่วนที่มีการแยกจากกันอย่างชัดเจนเมื่อต้องการใช้งาน ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการวางแผนในการออกแบบแต่ละชิ้นส่วนก่อนที่จะนำมาใช้ร่วมกัน โดยคุณลักษณะนี้สอดคล้องกับหลักแนวคิดเรื่องการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ ผู้วิจัยจึงจะทำการศึกษาแนวคิดนี้เพื่อประยุกต์ใช้ร่วมกันต่อไป

### แนวคิดเรื่องการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ (Design for disassembly)

หลักการออกแบบเพื่อการถอดประกอบนี้ถือเป็นกลยุทธ์ทางการออกแบบหนึ่งที่เป็น การคิดเผื่อถึงการใช้งานในอนาคตของผลิตภัณฑ์ ที่อาจมีการชำรุดหรือเสียหายเพียงบางชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ และอาจเป็นสัดส่วนที่น้อยเมื่อเทียบกับสัดส่วนทั้งหมดของผลิตภัณฑ์ แม้จะเป็นเพียงชิ้นส่วนเล็กน้อยที่ชำรุดเสียหายแต่อาจกลับส่งผลกระทบต่อประโยชน์ใช้สอยหลักโดยรวมของผลิตภัณฑ์ให้ผลิตภัณฑ์นั้นสิ้นสภาพการใช้งานได้ ทั้งที่ความจริงแล้วส่วนประกอบอื่น ๆ ยังคงมีสภาพพร้อมใช้งานอยู่ จึงเกิดแนวความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สามารถเลือกซ่อมแซม หรือเปลี่ยนเพียงบางชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ เพื่อคงชิ้นส่วนที่ยังมีสภาพใช้งานได้ ด้วยจุดมุ่งหมายดังกล่าวนี้การออกแบบต้องคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่จะทำการออกแบบว่าชิ้นส่วนใดของผลิตภัณฑ์บ้างที่อาจเกิดความเสียหายต้องซ่อมแซม หรือชิ้นส่วนใดที่มีโอกาสหรือมีความจำเป็นที่ต้องปรับเปลี่ยนในอนาคต รวมทั้งต้องคำนึงถึงความสะดวกในการเปลี่ยนชิ้นส่วนดังกล่าวสำหรับผู้ใช้งาน ดูแลรักษา หรือซ่อมแซม เพื่อให้เกิดประสิทธิผลของการนำผลิตภัณฑ์ที่ยังคงมีชิ้นส่วนที่มีสภาพใช้งานได้กลับมาใช้งานได้ต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าหลักการออกแบบนี้มีความสอดคล้องกับการออกแบบแนวคิดสีเขียว (Green Concept) ที่ช่วยในการประหยัดทรัพยากรที่เป็นแนวโน้มความนิยมของกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งสอดคล้องกับคุณลักษณะของแนวคิดพ็อพซีตีในเรื่องของการนำกลับมาใช้ใหม่ (Reusable)





ภาพที่ 2.63 ตัวอย่างงานออกแบบผลิตภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ  
ที่มา Alex Diener, 2010, <http://www.core77.com/posts/15799/afterlife-an-essential-guide-to-design-for-disassembly-by-alex-diener-15799>

การนำกลับมาใช้ใหม่ (recycling) เป็นแนวคิดประกอบสำคัญอย่างหนึ่งในการออกแบบ เพื่อความยั่งยืน ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองแนวคิดนี้จึงควรมีการออกแบบที่ง่ายต่อการถอดประกอบชิ้นส่วน มีความชัดเจนในการแยกวัสดุในชิ้นส่วนต่าง ๆ หากขาดคุณสมบัตินี้ไปก็ถือว่าผลิตภัณฑ์นั้นเป็นเพียงผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานตามปกติ ไม่สามารถเพิ่มเวลาในการใช้ได้ (Shedroff, 2010) และเพื่อความสะดวกในกระบวนการการนำกลับมาใช้ใหม่นั้น ผลิตภัณฑ์ ควรมีวัสดุที่ไม่แตกต่างกันมากจนเกินไปเป็นส่วนประกอบเพราะอาจส่งผลในเรื่องของความยากในการแยกวัสดุต่างชนิดจำนวนมาก ในผลิตภัณฑ์หนึ่งชิ้น ทั้งนี้รวมถึงการใช้วัสดุที่เกิดจากวัสดุต่างชนิดกันนำมาหลอมรวมเข้าด้วยกัน ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ไม่เหมาะสมสำหรับการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ ทั้งยังทำให้เกิดกระบวนการที่ซับซ้อนในการถอดประกอบ และอาจต้องการผู้เชี่ยวชาญหรือเครื่องมือพิเศษเฉพาะเพื่อถอดประกอบผลิตภัณฑ์ จนกลายเป็นอุปสรรคของการเป็นผลิตภัณฑ์ถอดประกอบที่ดีได้ โดยสิ่งที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบเพื่อการถอดประกอบมี 7 เรื่องดังต่อไปนี้

### 1. วัสดุหลัก (pure-material part)

โดยทั่วไปแล้วผลิตภัณฑ์ชิ้นหนึ่งมักประกอบด้วยวัสดุคิบของวัสดุที่ค่อนข้างหลากหลาย แต่คุณสมบัติหนึ่งของการออกแบบเพื่อการถอดประกอบที่ดี คือ การใช้วัสดุคิบที่นำมาใช้เป็นวัสดุแต่ละชิ้นของผลิตภัณฑ์ควรมีน้อยชนิดที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ หรือไม่ควรมีหลากหลายจนเกินไป เนื่องจากมีผลถึงความยากง่ายในการนำชิ้นส่วนนั้นกลับมาใช้ใหม่ โดยเฉพาะในแง่ของการหวังผลประโยชน์เรื่องของการ รีไซเคิล

## 2. การมีชิ้นส่วนน้อยชิ้น (Fewer part)

การพยายามลดจำนวนชิ้นส่วนที่นำมาประกอบเข้าเป็นผลิตภัณฑ์ให้เหลือเท่าที่จำเป็น เป็นอีกหนึ่งคุณสมบัติที่การออกแบบเพื่อการถอดประกอบต้องคำนึงถึง เพราะเป็นปัจจัยที่ส่งผลในหลายแง่มุม ไม่ว่าจะเป็นการช่วยลดทั้งขั้นตอน และระยะเวลาในการทำงาน ลดความซับซ้อนของการใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงยังอาจลดต้นทุนจากการใช้วัสดุวัตถุดิบที่น้อยชนิดลง

## 3. ความง่ายในการเปลี่ยนพลังงาน (Easy to remove batteries and other electronics)

เป็นคุณสมบัติที่ต้องคำนึงถึงสำหรับผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยได้โดยอาศัยพลังงาน และสามารถเปลี่ยนแหล่งพลังงาน (batteries) ได้เมื่อพลังงานหมด ซึ่งโดยทั่วไปแล้วชิ้นส่วนที่เกี่ยวข้องกับแบตเตอรี่มักมีส่วนประกอบของสารเคมีที่เป็นพิษหรือส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากส่วนประกอบนี้สามารถแยกออกหรือถอดออกได้ง่ายจากตัวผลิตภัณฑ์จะส่งผลดีต่อชิ้นส่วนหลักในผลิตภัณฑ์ และสะดวกในการรีไซเคิลอีกด้วย

## 4. การเชื่อมด้วยตัวยึดมาตรฐาน (standardized fasteners)

ผลิตภัณฑ์ตามหลักการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ ควรคำนึงถึงอุปกรณ์ตัวเชื่อมที่ทำหน้าที่ยึดระหว่างชิ้นส่วนที่ควรเป็นอุปกรณ์มาตรฐาน และสามารถจัดหาได้ง่าย รวมถึงอุปกรณ์ที่จะนำมาใช้ร่วมกับอุปกรณ์เชื่อมเหล่านั้นก็ควรมีคุณลักษณะเช่นเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อการใช้งานและวิธีการ เพราะเป็นอุปกรณ์ทั่วไปที่ทุกคนคุ้นเคยมีความเข้าใจในการใช้อยู่แล้ว

## 5. ความง่ายในการเชื่อมต่อ (Accessible fasteners)

ความยากง่ายในการเชื่อมต่อนี้เป็นผลมาจากหัวข้อข้างต้น หากมีการเชื่อมชิ้นส่วนกันด้วยตัวยึด อุปกรณ์ และวิธีการซึ่งเป็นมาตรฐานที่เข้าใจได้โดยทั่วไปแล้ว ย่อมส่งผลให้เกิดความง่ายในการเชื่อมต่อชิ้นส่วน นอกจากนี้แล้วยังมีความสะดวกในการทำงานมากยิ่งขึ้น นักออกแบบควรคำนึงถึงการสร้างจุดเชื่อมต่อและการใช้ประเภทของตัวยึดให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น จะยิ่งเป็นการเพิ่มความง่ายให้กับการถอดประกอบผลิตภัณฑ์นั้นได้มากยิ่งขึ้น



## 6. ส่วนประกอบมาตรฐาน (standardized components)

การที่ผลิตภัณฑ์มีชิ้นส่วนหลักมาตรฐานที่เป็นแกนให้กับตัวผลิตภัณฑ์จะส่งผลให้เกิดความสะดวกในการใช้งานในการเปลี่ยนเพื่อทดแทนชิ้นส่วนเดิมได้ง่าย ส่วนประกอบชิ้นนี้จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความสะดวกในการทำความเข้าใจกับตัวผลิตภัณฑ์ ทั้งในเรื่องของการใช้งาน การซ่อมแซม รวมถึงการทดแทนของอุปกรณ์อีกด้วย

## 7. การเชื่อมต่อโดยไม่ต้องใช้ตัวยึดติด (no fasteners)

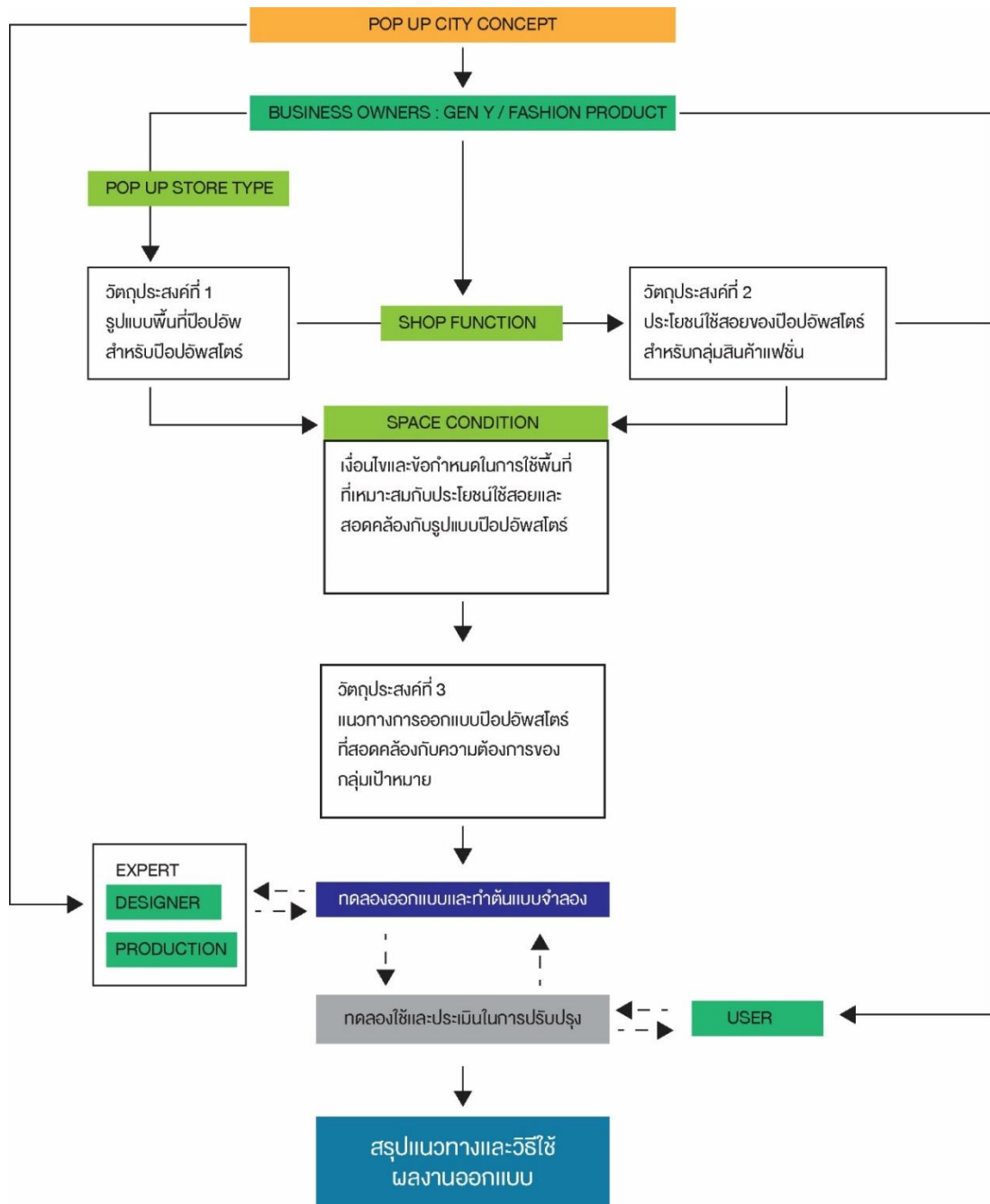
จากที่กล่าวถึงในเบื้องต้น ผลิตภัณฑ์ถอดประกอบที่เชื่อมต่อกันโดยการใช้ตัวยึด อุปกรณ์ และวิธีการมาตรฐานจะเป็นวิธีการหนึ่งซึ่งส่งผลให้เกิดความสะดวกในการใช้งาน และหากผลิตภัณฑ์นั้นสามารถเชื่อมต่อกันได้โดยไม่ต้องพึ่งตัวยึดติดเลย จะยิ่งเพิ่มความสะดวกในการใช้งานอุปกรณ์ประเภทนี้มากยิ่งขึ้น อย่างเช่นการเปลี่ยนกรอบหน้ากากของโทรศัพท์มือถือ เป็นต้น

จากแนวความคิดการออกแบบเพื่อการเปลี่ยนรูปร่าง และการออกแบบเพื่อการถอดประกอบที่กล่าวมาข้างต้นนั้น เป็นการออกแบบที่ช่วยเพิ่มการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยให้กับตัวผลิตภัณฑ์ในมิติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการใช้งานผลิตภัณฑ์ การจัดเก็บ การเคลื่อนย้าย หรือแม้กระทั่งการซ่อมแซมดูแลรักษา และเพื่อที่จะให้ได้มาซึ่งวัตถุประสงค์ที่ถูกต้องที่สามารถตอบสนองกลุ่มเป้าหมายได้ หนึ่งในขั้นตอนสำคัญในการทำงานออกแบบตามแนวคิดดังกล่าว คือ การรวบรวมความต้องการของกลุ่มผู้ใช้งานที่คาดหวังต่อผลิตภัณฑ์ รวมทั้งมีการจัดลำดับความสำคัญของประโยชน์ใช้สอยที่อยู่ในผลิตภัณฑ์ว่าสิ่งใดคือประโยชน์ใช้สอยหลักและสิ่งใดคือประโยชน์ใช้สอยรอง (Singh, 2007) และเพื่อให้ได้มาเพื่อวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงศึกษาข้อมูลในเรื่องของประโยชน์ใช้สอยที่จำเป็นสำหรับร้านค้าที่ทำการขายสินค้าในกลุ่มแฟชั่นเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบข้อมูลในการทำวิจัยและทำการออกแบบต่อไป

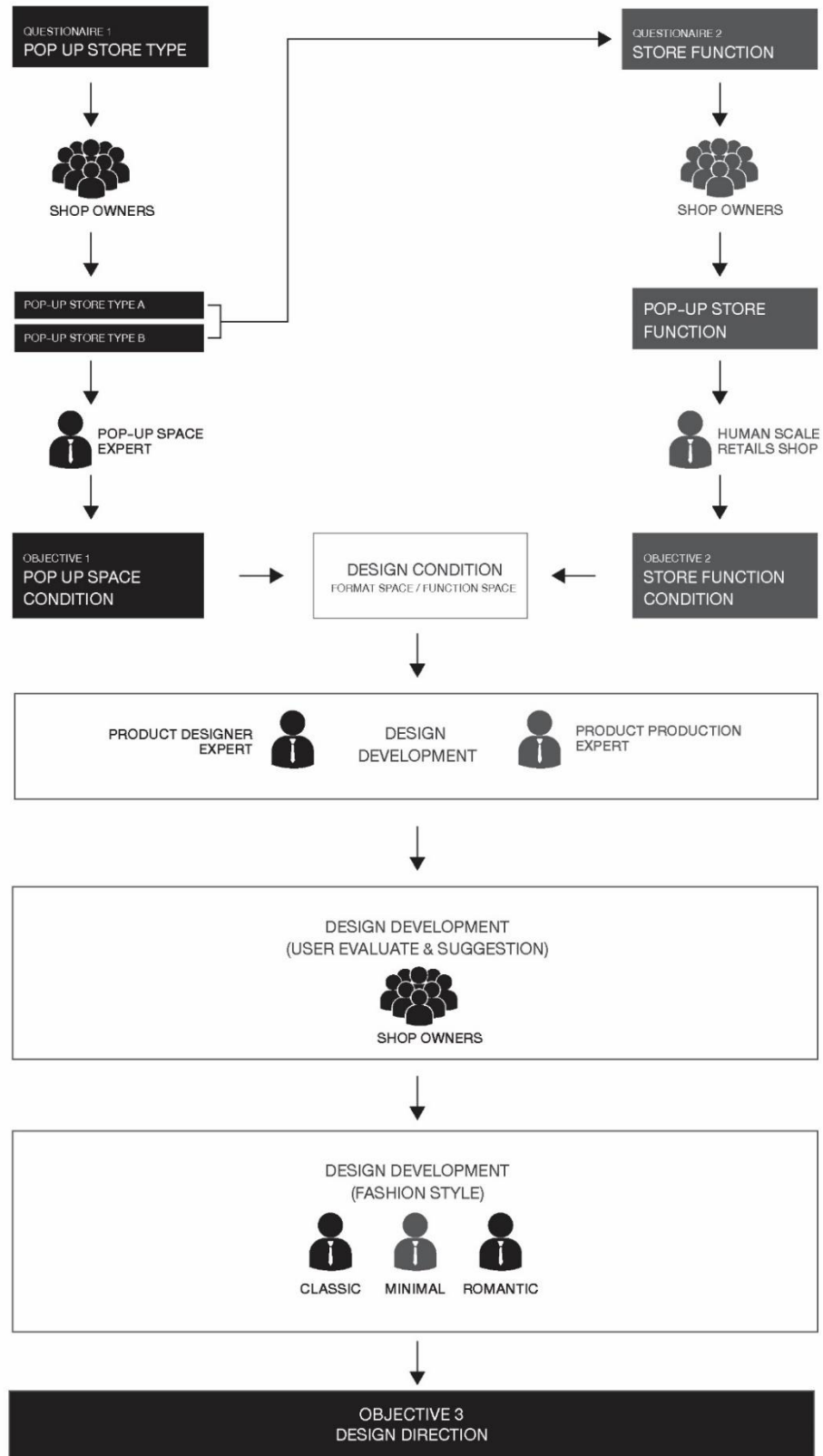
### บทที่ 3

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการออกแบบพอพ้อพัสโตรเพื่อตอบสนองแนวคิดพอพ้อพซิติ้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยแบ่งขั้นตอนในงานวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยแบ่งตามจุดประสงค์ของงานวิจัย 3 ข้อ ได้แก่ (1) ศึกษาและกำหนดพื้นที่พอพ้อพ รวมทั้งเงื่อนไขข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดในการใช้พื้นที่และใช้เป็นตัวกำหนดในการเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า (2) ศึกษาค้นหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสำหรับพอพ้อพัสโตรกลุ่มสินค้าแฟชั่นที่เหมาะสมก่อนที่จะนำคำตอบที่ได้ในสองขั้นตอนนี้มาใช้เป็นข้อมูลประกอบและเป็นกรอบแนวทางในการออกแบบในจุดประสงค์ที่ (3) เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบพอพ้อพัสโตรกลุ่มสินค้าแฟชั่นที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมสอดคล้องกับคุณลักษณะ เฉพาะของแนวคิด พอพ้อพซิติ้ด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งในขั้นตอนที่ 3 นี้จะดำเนินงานด้วยการออกแบบ และทดลองผลิตต้นแบบ (Mock-up) โดยปรึกษารับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต เพื่อทำการการปรับปรุงแก้ไขผลงานต้นแบบ ก่อนสรุปเป็นรูปแบบงานออกแบบ และผลิตเป็นผลงานออกแบบต้นแบบ (Prototype) ทดลองใช้และประเมินผลงานจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำมาปรับปรุงการออกแบบและผลิตออกมาเป็นจริง และสร้างคู่มือประกอบการใช้งานสำหรับงานออกแบบ หลังจากนั้นจะนำต้นแบบของงานออกแบบที่สรุปได้แล้วมาทำการออกแบบเป็นตัวอย่างต้นแบบในการนำเสนอภาพลักษณ์ที่เหมาะสมกับแฟชั่นสไตล์ของสินค้าเพื่อใช้เป็นตัวอย่างต้นแบบเพื่อการนำงานออกแบบนี้ไปปรับใช้สำหรับการนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้าต่อไป



ภาพที่ 3.1 แสดงวิธีการดำเนินการวิจัยและผลวิจัยที่ได้ตามวัตถุประสงค์



ภาพที่ 3.2 ระเบียบวิธีในงานวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

### 3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยข้อมูลจาก 3 แหล่งที่มา คือ ข้อมูลจากเอกสาร ข้อมูลจากบุคคล ข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่

#### แหล่งข้อมูลประเภทเอกสาร

ข้อมูลในส่วนนี้เป็นข้อมูลที่เป็นแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยได้มาจากการศึกษาและรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เอกสาร บทความ หนังสือ งานวิจัย ข้อมูลในอินเทอร์เน็ตที่มีเนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัย ซึ่งได้นำเสนอรายละเอียดของแต่ละเรื่องไว้ในบทที่ 2 เพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจของเนื้อหาและการกำหนดขอบเขตของงานวิจัย รวมถึงนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย การกำหนดผู้เชี่ยวชาญและกลุ่มตัวอย่าง การนำมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล และการหาคำตอบในงานวิจัย โดยข้อมูลดังกล่าวประกอบไปด้วย

1. พอป็อพซิดี้
2. พอป็อพสเตอร์
3. พอป็อพสเตอร์ในบริบทพอป็อพซิดี้
4. กลุ่มเป้าหมาย
5. ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า
6. การออกแบบร้านค้า
7. สัตว์ส่วนมนุษย์ที่มีความเกี่ยวข้องในการออกแบบร้านค้า
8. แนวคิดและทฤษฎีทางการออกแบบที่เกี่ยวข้อง

#### แหล่งข้อมูลประเภทบุคคล

1. ผู้เชี่ยวชาญ

เนื่องจากในงานวิจัยนี้ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ของงานวิจัยที่ต้องการความแตกต่างในเรื่องความรู้เฉพาะด้านและประสบการณ์ในวิชาชีพ และเพื่อให้ได้ข้อมูลในการนำมาใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งใช้ผู้เชี่ยวชาญออกเป็น 3 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- 1.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลพื้นที่พอป็อพ จำนวน 1 ท่าน โดยเป็นกลุ่มบุคคลที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี รับผิดชอบงานด้านการดูแลพื้นที่ ในห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า หรือ

คอมมูนิตี้ออลล์ ในกรุงเทพมหานคร เพื่อใช้สำหรับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไข และข้อจำกัดของพื้นที่สำหรับติดตั้งพ็อปอัพส์

1.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 2 ท่าน โดยมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบนิทรรศการ หรือการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยของผู้วิจัย โดยผู้เชี่ยวชาญจะทำหน้าที่วิเคราะห์งานออกแบบเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลงานต้นแบบ

1.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต จำนวน 1 ท่าน โดยมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี ในด้านการผลิตเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้า หรืออุปกรณ์สำหรับจัดนิทรรศการ สำหรับการให้ข้อมูลด้านวัสดุ การใช้งาน รูปแบบ และการผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาส่วนการผลิตผลงานต้นแบบ

## 2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มคนเจนเรชั่นวายที่อาศัยและประกอบธุรกิจอยู่ในกรุงเทพมหานคร เป็นธุรกิจระดับขนาดกลางหรือขนาดย่อมในสินค้ากลุ่มแฟชั่น โดยมีการเปิดหน้าร้านมีการสร้างตราสินค้าเป็นของตนเองทั้งในรูปแบบหน้าร้านปกติ หรือหน้าร้านออนไลน์ อยางใดอย่างหนึ่ง หรือมีการดำเนินการทั้งสองรูปแบบ มีแผนหรือเคยใช้พ็อปอัพส์เพื่อเป็นเครื่องมือทางการตลาดให้กับตราสินค้าของตนเอง โดยผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายเป็นกลุ่มที่มีลักษณะและคุณสมบัติเฉพาะตัว ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกกลุ่มตัวอย่างสำหรับงานวิจัยนี้จำนวน 30 คน โดยกลุ่มตัวอย่างจะทำการตอบแบบสอบถามในชุดที่ 1 และชุดที่ 2 และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการประเมินงานออกแบบในขั้นตอนสุดท้ายจำนวน 15 คน

## แหล่งข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่

เนื่องจากเป็นงานวิจัยที่มีตัวแปรในเรื่องของการหาเงื่อนไขและข้อจำกัดร่วมกันของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน และควรความเหมาะสมกับรูปแบบพ็อปอัพส์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ งานวิจัยอย่างมีประสิทธิภาพและตรงวัตถุประสงค์ ในส่วนนี้จึงเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยได้ลงไปทำการสำรวจพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย โดยเลือกสำรวจพื้นที่สำหรับพ็อปอัพส์สำหรับขายสินค้าแฟชั่น และมีการตั้งเกณฑ์ในการสำรวจพื้นที่เพื่อให้ตรงกับหัวข้อวิจัยตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับหลักแนวคิดพ็อพอัปซิตี้ กล่าวคือเป็นพื้นที่ที่นำเสนอวิถีชีวิต และรูปแบบการใช้พื้นที่ที่มีการปรับเปลี่ยนไปในพื้นที่ที่เป็นสังคมเมือง รวมถึงการมีความหนาแน่นในการสัญจรที่สูง ที่ส่งผลให้พื้นที่เหล่านั้นเป็นพื้นที่ที่มีมูลค่าและคุณค่าในหลายมิติ โดยเฉพาะในเชิงธุรกิจ

2. เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายสำหรับงานวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มคนเจนเนเรชั่นวายที่อยู่ในกลุ่มเออเบนิสต์ (Urbanista) อาศัยและประกอบธุรกิจอยู่ในพื้นที่ที่มีความเป็นเมือง โดยเป็นผู้ประกอบการธุรกิจระดับขนาดกลางหรือขนาดย่อมในสินค้ากลุ่มแฟชั่น ซึ่งอาจจะมีการเปิดหน้าร้านที่มีการสร้างตราสินค้าเป็นของตนเองทั้งในรูปแบบหน้าร้านปกติ หรือหน้าร้านออนไลน์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมีการดำเนินการทั้งสองรูปแบบ

3. เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับภาพลักษณ์ของสินค้า กลุ่มสินค้าแฟชั่นที่เจ้าของร้านค้า หรือเจ้าของตราสินค้าเป็นกลุ่มคนเจนเนเรชั่นวายที่อยู่ในกลุ่มเออเบนิสต์ ซึ่งเป็นกลุ่มคนที่ให้ความสำคัญกับภาพลักษณ์ ที่ให้ความสำคัญในเรื่องของการออกแบบและความสวยงาม

จากเกณฑ์ในเรื่องความเหมาะสมของพื้นที่ที่กล่าวมาประกอบกับข้อมูลวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงทำการเลือกพื้นที่ห้างสรรพสินค้า (Department Store) ศูนย์การค้า (Shopping Center) และศูนย์การค้าชุมชน (Community Mall) ที่มีชื่อเสียงที่อยู่ในย่านพื้นที่ใจกลางเมือง ที่ถูกมองว่าเป็นศูนย์รวมของผู้คนจากโอกาสการเข้าถึงพื้นที่ที่มีความหนาแน่นในการสัญจรที่สูง ซึ่งสามารถเพิ่มโอกาสในการขายทั้งสำหรับตราสินค้าเดิมที่มีอยู่ในตลาด และเปิดโอกาสการตลาดเข้าสู่ตลาดของตราสินค้าใหม่ โดยเฉพาะสำหรับสินค้ากลุ่มแฟชั่น (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2558)

### 3.2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

- การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคเอกสารเพื่อกำหนดกรอบเนื้อหาในการสร้างแบบสอบถาม
- การสร้างแบบสอบถาม

#### การรวบรวมข้อมูลภาคเอกสาร

ในงานวิจัยเรื่องการออกแบบพ็อพอัปสโตร์สำหรับสินค้าแฟชั่นเพื่อตอบสนองแนวคิดพ็อพอัปซิตี้ในครั้งนี้ได้ทำการสรุปเนื้อหาของข้อมูลประเภทเอกสารที่จะนำมาสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยตามหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ 5 รูปแบบ
  - 1.1 รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในรูปแบบร้านค้า (Pop-up Store in Vacant Storefront)
  - 1.2 รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า (Pop-up Store in Shopping Center)
  - 1.3 รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่แบ่งเช่าในร้าน (Pop-ins / Pop-up Store in Store)
  - 1.4 รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่งานอีเวนท์ (Pop-up Store in Event Space)
  - 1.5 รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่ไม่ติดกับพื้นที่ (Mobile Pop-up)
2. ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า 10 หัวข้อ
  - 2.1 ป้ายหน้าร้าน (Shop Sign)
  - 2.2 หน้าต่างแสดงสินค้า / พื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน (Show Window / Window Display)
  - 2.3 ทางเข้าร้าน (Shop Entrance)
  - 2.4 พื้นที่แสดงสินค้า (Display Space)
  - 2.5 พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน (Storage Space)
  - 2.6 พื้นที่จัดเก็บสินค้าหลังร้าน (Stock Room)
  - 2.7 พื้นที่ทำงานพนักงาน / พื้นที่หลังร้าน (Staff Space / Back Office Space)
  - 2.8 พื้นที่ลองสินค้า (Fitting Space)
  - 2.9 พื้นที่บริการลูกค้า / พื้นที่พักคอย (Customer Service Space / Seating Area)
  - 2.10 จุดชำระเงิน (Cashier)

การออกแบบเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ

1. การสร้างแบบสอบถาม
2. การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ



## 1. การสร้างแบบสอบถาม

ในงานวิจัยเรื่องการออกแบบพอป้อพัสโตร์สำหรับสินค้าแฟชั่นเพื่อตอบสนองแนวคิดพอป้อพชิต์ในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจำนวน 2 ชุด โดยเป็นการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ชุด เพื่อนำมาใช้วิเคราะห์หาคำตอบในงานวิจัย เพื่อนำไปใช้ในขั้นตอนอื่น ๆ ในงานวิจัยต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจำนวน 1 ตอน

#### ตอนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อหารูปแบบพอป้อพัสโตร์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยคำถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้จำนวน 30 คน ทำการเลือกรูปแบบพอป้อพัสโตร์ที่มีอยู่ 5 รูปแบบว่าพอป้อพัสโตร์รูปแบบใดที่กลุ่มเป้าหมายคิดว่าจะมีความเหมาะสมกับการดำเนินธุรกิจของตนเอง โดยเป็นวิธีการเลือกคำตอบ (Check List) ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ วิเคราะห์ผลโดยวิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แสดงผลออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage) และมีเกณฑ์การคัดเลือกคำตอบ โดยพิจารณาจากลำดับในการเลือกสูงที่สุดจำนวน 2 คำตอบ เนื่องจากในงานวิจัยนี้เป็นการหาแนวทางการออกแบบพอป้อพัสโตร์ที่ตอบสนองแนวคิดพอป้อพชิต์ ซึ่งมีเรื่องของการปรับใช้บนพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันจึงต้องการรูปแบบอย่างน้อย 2 รูปแบบในการนำมาใช้ ซึ่งคำตอบที่ได้ทั้ง 2 คำตอบนี้จะนำมาเป็นหลักเกณฑ์เรื่องรูปแบบพอป้อพัสโตร์สำหรับการหาประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมในแบบสอบถามในชุดที่ 2 ต่อไป

### แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจำนวน 1 ตอน

#### ตอนที่ 1 แบบสอบถามเพื่อหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่เหมาะสมกับรูปแบบพอป้อพัสโตร์และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วยคำถามตัวเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่ต้องการบนรูปแบบพอป้อพัสโตร์โดยแบ่งเป็น 2 ชุดตามรูปแบบพอป้อพัสโตร์ที่ได้คะแนนสูงสุด 2 อันดับแรกจากแบบสอบถามชุดที่ 1 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตรงกับเกณฑ์ที่กำหนดจำนวน 30 ท่าน โดยอาจจะเป็นคนกลุ่มเดิมที่ตอบแบบสอบถามชุดที่ 1 หรืออาจจะไม่ซ้ำกลุ่มเดิมที่ตอบในแบบสอบถามชุดแรก แต่ยังคงมีคุณสมบัติตรงตามหลักเกณฑ์ ทำการเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่ต้องการโดยวิธีเลือกคำตอบ (Check List) ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคำตอบจากการเลือกซ้ำกันของทั้ง 2 รูปแบบพอป้อพัสโตร์มานับเป็นคะแนน และนำมาหาค่าคะแนนความถี่ (Frequency) แล้วจึงสรุปผลคะแนนจากค่าความถี่ โดยจะแปรค่าคะแนน

ออกมาเป็นค่าร้อยละ (Percentage) คำตอบที่ได้คะแนนมากกว่าหรือร้อยละ 75 จะถูกนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในเรื่องประโยชน์ใช้สอยที่ของพอลิโอสโตร

## 2. การคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านข้อมูลพื้นที่พอลิโอสโตร จำนวน 1 ท่าน โดยมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี รับผิดชอบงานด้านการดูแลพื้นที่ ในห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า หรือคอมมูนิตี้มอลล์ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร สำหรับการให้ข้อมูลเกี่ยวกับเงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่สำหรับติดตั้งพอลิโอสโตร จำนวน 1 ท่าน คือ

1. คุณภัทรวรรณ ภูมิถาวร  
ตำแหน่ง Head of Visual Merchandiser  
บริษัท ไอคอนสยาม จำกัด

ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จำนวน 5 ท่าน โดยมีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ การออกแบบเฟอร์นิเจอร์ การออกแบบนิทรรศการ หรือการออกแบบที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย สำหรับการดำเนินการในการออกแบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนางานออกแบบ จำนวน 2 ท่าน คือ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลัง วงษ์ธนสุภรณ์  
ตำแหน่ง อาจารย์สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาวิทยาลัย
2. คุณวิริยะ วัฒนายน  
ตำแหน่ง Senior Product Designer  
บริษัท เอสซีจี เซรามิกส์ จำกัด มหาชน

ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต จำนวน 1 ท่าน โดยเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ทำงานไม่น้อยกว่า 10 ปี ในด้านการผลิตเฟอร์นิเจอร์ อุปกรณ์สำหรับจัดเรียงสินค้า หรืออุปกรณ์สำหรับจัดนิทรรศการ สำหรับการให้ข้อมูลด้านวัสดุ การใช้งาน รูปแบบ และการผลิต เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาส่วนการผลิตผลงานต้นแบบ จำนวน 1 ท่าน คือ

1. คุณจตุภัทร อธิธิธนาพุมิ  
ตำแหน่ง Managing Director  
บริษัท อินเฟอร์ล่าย จำกัด

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในงานวิจัยในครั้งนี้ ได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลตามหัวข้อของวัตถุประสงค์  
ในงานวิจัย ซึ่งสามารถแบ่งเป็นหัวข้อได้ดังนี้

**วัตถุประสงค์ที่ 1** ศึกษาและกำหนด พื้นที่พอป็อพ รวมทั้งเงื่อนไข ข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อใช้  
เป็นข้อกำหนดในการใช้พื้นที่และใช้เป็นตัวกำหนดในการเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากผลของแบบสอบถามในชุดที่ 1 ตอนที่ 1 ซึ่งให้  
กลุ่มตัวอย่างทำการเลือกรูปแบบพอป็อพสไตล์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ด้วยการเรียงลำดับ  
ความสำคัญของคำตอบ วิเคราะห์ผลโดยวิธีการหาค่าความถี่ (Frequency) แสดงผลออกมาเป็นค่า  
ร้อยละ (Percentage) แล้วสรุปผลออกมาเป็นลำดับ โดยจะเลือกคำตอบที่ได้คะแนนใน 2 ลำดับแรก  
เพื่อนำมาหาแนวทางการออกแบบ พอป็อพสไตล์ที่ตอบสนองแนวคิดพอป็อพที่ดี ในเรื่องของการ  
ปรับตัวในเรื่องของพื้นที่ จึงต้องการคำตอบมากกว่า 1 คำตอบ เพื่อใช้เป็นเงื่อนไขของพื้นที่ที่มี  
มากกว่า 1 รูปแบบ ซึ่งคำตอบที่ได้นี้จะนำไปใช้ใน 2 เรื่อง คือ (1) เพื่อนำรูปแบบพอป็อพสไตล์ที่ได้ไป  
ทำการวิเคราะห์หาเงื่อนไขและข้อจำกัดในเรื่องของพื้นที่ (2) เพื่อนำไปใช้เป็นรูปแบบหลักใน  
แบบสอบถามชุดที่ 2 เพื่อทำการหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่เหมาะสมกับรูปแบบและสอดคล้อง  
กับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

นอกจากนั้นแล้วจะทำการวิเคราะห์หาเงื่อนไขและข้อกำหนดในการใช้พื้นที่ที่สอดคล้องกับ  
รูปแบบ พอป็อพสไตล์ ผ่านการให้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และข้อมูลภาคเอกสารจากผู้เชี่ยวชาญ  
ด้านข้อมูลพื้นที่ พอป็อพ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาเงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่ที่เป็นพื้นที่หลัก  
ของรูปแบบพอป็อพสไตล์ตามที่กลุ่มเป้าหมายเลือกไว้ โดยจะนำข้อมูลในส่วนนี้มากำหนดเป็นกรอบ  
และเงื่อนไขในกระบวนการออกแบบรวมทั้งนำไปใช้เป็นข้อกำหนดในการประเมินผล

**วัตถุประสงค์ที่ 2** เพื่อศึกษาค้นหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสำหรับพอป็อพสไตล์กลุ่ม  
สินค้าแฟชั่นที่เหมาะสม

ในขั้นตอนนี้จะนำรูปแบบพอป็อพสไตล์ทั้ง 2 รูปแบบ ที่ได้จากแบบสอบถามชุดที่ 1 ทำเป็น  
แบบสอบถามถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่ต้องการ  
และมีความเหมาะสมกับรูปแบบพอป็อพสไตล์ที่กำหนด โดยเลือกคำตอบที่ถูกเลือกซ้ำกันของทั้ง 2  
รูปแบบมานับ เป็นคะแนน ก่อนจะทำการเรียงลำดับความสำคัญของคำตอบ วิเคราะห์ผลโดยการหา

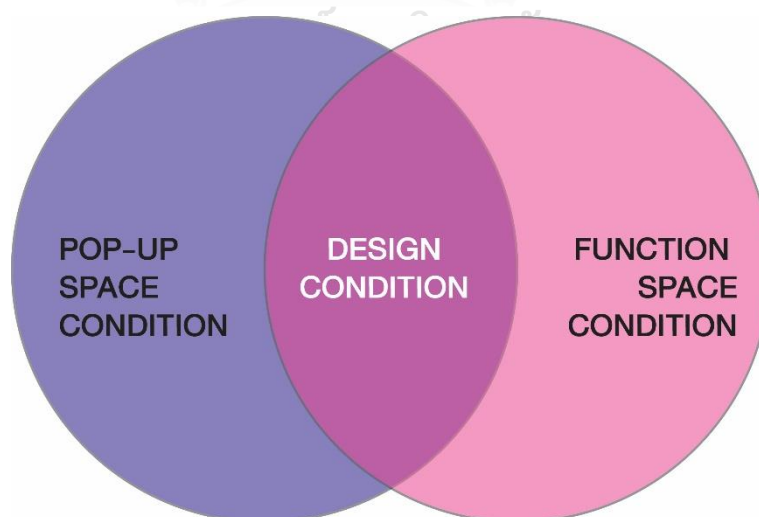
ค่าความถี่ แสดงผลออกมาเป็นค่าร้อยละ แล้วสรุปผลออกมาเป็นลำดับ โดยจะนำคำตอบที่ได้คะแนนมากกว่าหรือร้อยละ 75 มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในเรื่องประโยชน์ใช้สอยที่ของพ็อปอัพสโตร์

หลังจากนั้นจะนำข้อมูลที่ได้นี้มาทำการหาเงื่อนไขและข้อกำหนดในการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอย โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับข้อมูลภาคเอกสารในเรื่องของสัดส่วนมนุษย์สำหรับงานออกแบบที่มีความเกี่ยวข้องกับการออกแบบร้านค้า เพื่อหาเงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่ที่เหมาะสมตรงกับประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่กลุ่มเป้าหมายเลือกไว้ โดยจะนำข้อมูลในส่วนนี้มากำหนดเป็นกรอบและเงื่อนไขในกระบวนการออกแบบรวมทั้งนำไปใช้เป็นข้อกำหนดการประเมินผล

**วัตถุประสงค์ที่ 3** การกำหนดแนวทางการออกแบบพ็อปอัพสโตร์กลุ่มสินค้าแฟชั่นที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพ็อปอัพซิดี้ด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ โดยในขั้นตอนนี้จะแบ่งการวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบออกเป็น 2 เรื่องคือ การวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบในด้านขนาดโครงสร้าง และการวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบในด้านรูปแบบโครงสร้าง

#### **การวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบในด้านขนาดโครงสร้าง**

ในขั้นตอนนี้จะนำเอาผลการวิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัดในเรื่องของการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมกับรูปแบบพ็อปอัพสโตร์และสามารถทำงานภายใต้เงื่อนไขของพื้นที่ทั้งสองรูปแบบที่ได้มาจากวัตถุประสงค์ที่ 1 และผลการวิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัดในเรื่องของการใช้พื้นที่สำหรับแต่ละประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่ได้จากวัตถุประสงค์ที่ 2 ทำการวิเคราะห์ร่วมกัน ซึ่งจะประกอบด้วยข้อมูลขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสมกับรูปแบบ พ็อปอัพสโตร์ทั้งสองรูปแบบ และพื้นที่ขั้นต่ำที่ต้องการสำหรับแต่ละประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า



ภาพที่ 3.3 แสดงกรอบแนวทางในการวิเคราะห์หาเงื่อนไขของพื้นที่ในการออกแบบ

ที่มา : ผู้วิจัย

เพื่อนำผลที่ได้นี้มาใช้ในการออกแบบรูปแบบโครงสร้างร่วมกับแนวคิดการออกแบบด้วยการปรับเปลี่ยนรูปร่าง และการออกแบบด้วยการถอดประกอบ ที่จะนำมาใช้เป็นแนวคิดหลักทางการออกแบบในงานวิจัยฉบับนี้เพื่อใช้เป็นกรอบสำหรับการออกแบบรูปแบบโครงสร้างของพอป้อพส์ไตร์ที่เหมาะสมทั้งในเรื่องของขนาด รูปแบบ และวิธีการใช้งาน

### การวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบในด้านรูปแบบโครงสร้าง

ในขั้นตอนนี้จะนำเอาผลการวิเคราะห์ขนาดโครงสร้างของงานออกแบบมาทำการออกแบบรูปแบบของโครงสร้างโดยใช้แนวคิดการออกแบบด้วยการปรับเปลี่ยนรูปร่าง และการออกแบบด้วยการถอดประกอบ มาใช้เป็นกรอบแนวคิดหลักในการออกแบบ โดยดำเนินการออกแบบและพัฒนา งานออกแบบโดยมีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อหารูปแบบของงานออกแบบที่เหมาะสม และพัฒนางานออกแบบโดยมีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตประกอบ เพื่อหาแนวทางการใช้วัสดุ ระบบการใช้งาน วิธีการผลิต ฯลฯ ที่เหมาะสม ซึ่งสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนการดำเนินการได้ ดังนี้

1. การออกแบบและพัฒนางานออกแบบโดยมีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จะเป็นการดำเนินการออกแบบตามเงื่อนไขและผลการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำงานออกแบบมาทำการวิเคราะห์ตามประเด็นหัวข้อการตอบสนองแนวคิดพอป้อพส์ไตร์ในแต่ละด้าน อันประกอบไปด้วยด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่จากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดประเด็นหัวข้อที่ใช้ในการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ

คุณลักษณะพอป้อพส์ไตร์	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	<b>ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่</b> รูปแบบของงานออกแบบสามารถติดตั้งบนพื้นที่ได้ด้วยตัวเอง โดยที่ไม่จำเป็นต้องไปรบกวน หรือมีผลกระทบกับโครงสร้างหลักของพื้นที่
	<b>ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง</b> รูปแบบของงานออกแบบสามารถติดตั้งและรื้อถอนรวมระยะเวลาในการขนย้ายเข้าและออกจากพื้นที่ได้ภายในระยะเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง
	<b>ความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน</b> รูปแบบของงานออกแบบเมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบแล้วสามารถติดตั้งบนพื้นที่ได้ด้วยตัวเอง โดยที่ไม่ไปรบกวนหรือมีผลกระทบกับโครงสร้างหลักของพื้นที่ และยังคงอยู่ในเงื่อนไขข้อจำกัดของพื้นที่

คุณลักษณะพอป อัฟซีดี	
รูปแบบการ เคลื่อนย้าย (Mobile)	<b>ความเหมาะสมในการขนส่ง</b> รูปแบบ ขนาด และน้ำหนักของงานออกแบบ มีความเหมาะสมในการขนส่ง จากสถานที่ต้นทางไปยังสถานที่ปลายทาง
	<b>ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่</b> รูปแบบ ขนาด และน้ำหนักของงานออกแบบ มีความเหมาะสมในการ เคลื่อนย้ายเพื่อทำการย้ายจุดภายในสถานที่ที่ทำการติดตั้งได้
	<b>ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่</b> รูปแบบของงานออกแบบสามารถปรับใช้เพื่อติดตั้งบนเงื่อนไขและ ข้อจำกัด ของรูปแบบพื้นที่ที่กำหนด
รูปแบบการนำ กลับมาใช้ (Recyclable)	<b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน</b> รูปแบบของงานออกแบบมีระบบกลไกการทำงานที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
	<b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา</b> รูปแบบของงานออกแบบมีระบบการจัดเก็บรักษาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งความสะดวกในการซ่อมบำรุง
	<b>ความเหมาะสมในการปรับใช้</b> วัสดุและโครงสร้างของงานออกแบบมีความแข็งแรงเพียงพอในการนำกลับมา ใช้ใหม่ รวมถึงการปรับใช้ได้ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายทั้งในเรื่อง รูปแบบ ประโยชน์ใช้สอยและภาพลักษณ์

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินในขั้นตอนนี้จะนำมาเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบของงานออกแบบเพื่อสามารถตอบคุณลักษณะทั้ง 3 ด้านของแนวคิดพออัฟซีดีที่เหมาะสมมากขึ้น โดยดำเนินการออกแบบทั้งในรูปแบบภาพแบบร่าง (Sketch) ต้นแบบจำลอง (Model) ต้นแบบ (Prototype) เพื่อนำมาวิเคราะห์และหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบงานออกแบบเพื่อให้ได้โครงสร้างของงานออกแบบที่เหมาะสมต่อไป

2. การออกแบบและการพัฒนางานออกแบบโดยมีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิต ในขั้นตอนนี้จะเป็นการดำเนินการหลังจากได้รูปแบบงานออกแบบที่มีความเป็นไปได้ตามเงื่อนไขคุณลักษณะทั้ง 3 ด้านของแนวคิดพออัฟซีดีแล้วนำมาผลิตเป็นแบบจำลอง และพัฒนาปรับปรุงเป็นงานต้นแบบที่มีความใกล้เคียงจริงมากที่สุด เพื่อทำการวิเคราะห์งานออกแบบเพื่อนำข้อมูลและ

ข้อเสนอแนะเรื่องการใช้วัสดุ รูปแบบการผลิต รูปแบบระบบการทำงาน ฯลฯ ที่ได้มาพัฒนาปรับปรุงผลงานออกแบบต่อไป

### การวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบในด้านการสร้างภาพลักษณ์

งานวิจัยเพื่อหาแนวทางการออกแบบพออปัสโตรสำหรับสินค้าแฟชั่นนี้มีกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มเออเป็นสินค้าซึ่งเป็นกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เมืองประกอบกับประโยชน์ใช้สอยของงานออกแบบนี้มีในเรื่องของการนำไปปรับใช้เพื่อให้เหมาะสมกับผู้นำไปใช้ซึ่งเป็นเงื่อนไขหนึ่งของคุณลักษณะความเป็นพออปัสตี โดยสิ่งหนึ่งที่สำคัญในการปรับใช้นอกจากจะเป็นเรื่องของประโยชน์ใช้สอยและรูปร่างแล้วคือเรื่องของการปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์เพื่อให้ตรงกับภาพลักษณ์ของตราสินค้า จึงทำการเลือกรูปแบบแฟชั่นสไตล์ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้หญิงกลุ่มเจนเนอเรชั่นวายที่อาศัยอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครฯ ซึ่งประกอบไปด้วยสไตล์โรแมนติก (Romantic) สไตล์มินิมอล (Minimal) และสไตล์คลาสสิก (Classic) (ณัฐสุภา, 2560) ก่อนที่จะทำการหาตราสินค้า (Brand) ที่ขายสินค้าที่มีความสอดคล้องกับรูปแบบแฟชั่นสไตล์ดังกล่าวเพื่อทำการวิเคราะห์การตกแต่งภายในของร้านตราสินค้านั้น ๆ เพื่อหาเอกลักษณ์และนำมาใช้เป็นแนวทางในการทดลองออกแบบงานออกแบบในเรื่องของการปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์

### 3.4 การประเมินผล

ในขั้นตอนนี้จะนำผลงานต้นแบบที่ผ่านกระบวนการพัฒนาจนถึงกระบวนการผลิตออกมาเป็นชิ้นงาน มาประเมินความเหมาะสมในการใช้งานจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 15 คน เพื่อประเมินการทำงานและประโยชน์ใช้สอยของงานออกแบบ เพื่อนำผลที่ได้มาสรุปวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงงานออกแบบและทำคู่มือประกอบ การใช้งานออกแบบอย่างเหมาะสม โดยหัวข้อในการประเมินจะแบ่งตามประเด็นที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้งานบนพื้นฐานของแนวคิดพออปัสตีโดยแบ่งเป็น 3 ประเด็นหลัก คือ การติดตั้งงานออกแบบ การใช้งานงานออกแบบ และความต้องการจากงานออกแบบ ซึ่งสามารถแบ่งหัวข้อในการประเมินตามแต่ละประเด็นหลักได้ดังนี้

ตารางที่ 3.2 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่องานออกแบบจากกลุ่มตัวอย่าง

	หัวข้อในการประเมิน	รายละเอียดของหัวข้อในการประเมิน
การติดตั้ง	ความง่ายสำหรับการติดตั้งและจัดเก็บ	ระบบในการถอดประกอบเพื่อการติดตั้งและการจัดเก็บสามารถทำความเข้าใจได้หลังจากศึกษาคู่มือในการใช้อุปกรณ์
	เวลาที่ใช้ในการต่อประกอบเพื่อติดตั้ง	ใช้เวลาในการติดตั้งอุปกรณ์ได้ภายในเวลาไม่เกิน 6 ชั่วโมง
	ความแข็งแรงมั่นคงของโครงสร้างเมื่อติดตั้ง	โครงสร้างของงานออกแบบสามารถตั้งได้โดยที่ไม่ต้องยึดติดโครงสร้างเข้ากับพื้นที่
	ขนาดมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	ขนาดของอุปกรณ์แต่ละชิ้นในงานออกแบบมีความเหมาะสมสำหรับการประกอบติดตั้งร้านได้ด้วยตนเอง
	ความเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้งาน เช่น พื้นที่เปิดบูธในศูนย์การค้า พื้นที่เปิดบูธในงานอีเวนท์ พื้นที่เปิดบูธในศูนย์แสดงสินค้า ฯลฯ	ขนาดของงานออกแบบมีความเหมาะสมกับขนาดพื้นที่มาตรฐานในการทำพ็อปอัพสโตร์ เช่นขนาด 2x2 เมตร, 2.5x2.5 เมตร หรือ 3x3 เมตร เป็นต้น
การใช้งาน	ความง่ายในการต่อประกอบ และติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ	อุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ และการเพิ่มอุปกรณ์ เสริมประโยชน์ใช้สอยมีระบบการทำงานที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน
	มีประโยชน์ใช้สอยที่ครบตามความต้องการ	งานออกแบบมีประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมสำหรับร้านขายของสินค้าแฟชั่น
	ความหลากหลายในการปรับรูปแบบเพื่อการใช้งาน	งานออกแบบสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบเพื่อสร้างความสอดคล้องกับความต้องการประโยชน์ใช้สอยที่มีการปรับเปลี่ยนในการใช้งาน



	หัวข้อในการประเมิน	รายละเอียดของหัวข้อในการประเมิน
	ความหลากหลายในการปรับรูปแบบกับรูปแบบพื้นที่ เช่น การปรับขนาดร้าน การปรับผังร้าน	งานออกแบบสามารถปรับขนาดรูปแบบ และการจัดวาง เพื่อให้สอดคล้องกับเงื่อนไขต่างๆ ของพื้นที่ โดยเฉพาะเรื่องขนาดของพื้นที่
	ความง่ายในการทำความเข้าใจการใช้งาน	ระบบในการทำงานเพื่อการติดตั้งอุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อ และอุปกรณ์เสริมประโยชน์ใช้สอยมีระบบการทำงานที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน
	ความสามารถในการปรับการตกแต่ง วัสดุ สี ลวดลาย ทั้งของตัวร้านและอุปกรณ์ เพื่อให้ได้รูปแบบที่ต้องการ	เงื่อนไขและวิธีการในการปรับเปลี่ยนรูปลักษณะของงานออกแบบมีความเหมาะสม
	ความสามารถในการสร้างลักษณะเฉพาะในการสร้างภาพลักษณ์ร้าน	งานออกแบบมีความเอื้ออำนวยในการออกแบบ เพื่อสร้างภาพลักษณ์เฉพาะตัวของตราสินค้า
	ความแข็งแรงของวัสดุและโครงสร้างโดยรวม	วัสดุและโครงสร้างของงานออกแบบมีความแข็งแรงที่เพียงพอในการนำไปติดตั้งเป็นร้านค้าชั่วคราวสำหรับพื้นที่ในร่ม (Indoor)
	รูปแบบและวิธีการเก็บมีความง่ายในการจัดเก็บรักษา	ขนาด รูปร่าง และระบบในการจัดเก็บงานออกแบบมีความเหมาะสมในการเก็บรักษา โดยที่ไม่ต้องใช้พื้นที่เฉพาะสำหรับการจัดเก็บ
	รูปแบบและวิธีการเก็บมีความง่ายในการขนส่งและเคลื่อนย้าย	ขนาด รูปร่าง และระบบในการจัดเก็บงานออกแบบมีความเหมาะสมในการขนส่งหรือเคลื่อนย้าย โดยที่ไม่ต้องใช้พาหนะเฉพาะสำหรับการขนส่ง
ความต้องการ	เหมาะสมในการตอบสนองด้านการใช้งานของการเป็นร้านค้าชั่วคราว	งานออกแบบมีคุณลักษณะที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งบนพื้นที่เช่าชั่วคราว

	หัวข้อในการประเมิน	รายละเอียดของหัวข้อในการประเมิน
		และมีความยืดหยุ่นในการปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่ปรับเปลี่ยนไป
	สามารถออกแบบรูปแบบร้านได้ด้วยตนเอง	งานออกแบบสามารถปรับขนาดรูปแบบ และการจัดวาง เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน
	สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มอุปกรณ์เสริมได้ด้วยตนเอง	งานออกแบบสามารถปรับเปลี่ยน หรือเพิ่มอุปกรณ์ได้ด้วยตนเอง โดยที่ไม่จำเป็นต้องอาศัยช่างผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้สอดคล้องกับสินค้า และความต้องการของผู้ใช้งานที่อาจมีการปรับเปลี่ยน
	สามารถปรับรูปแบบให้เข้ากับพื้นที่ได้ด้วยตนเอง	งานออกแบบสามารถปรับขนาดรูปแบบ และการจัดวาง เพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่ที่ไปติดตั้งได้ด้วยตัวเอง
	สามารถตอบสนองด้านการใช้งานของร้านค้าสำหรับขายสินค้ากลุ่มแฟชั่น	งานออกแบบมีพื้นที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ใช้สอยดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ป้ายร้าน</li> <li>- พื้นที่แสดงสินค้า</li> <li>- พื้นที่จัดเรียงสินค้า</li> <li>- พื้นที่ทดลองสินค้า</li> <li>- พื้นที่เก็บสินค้าหน้าร้าน</li> </ul>
	สามารถเก็บเมื่อเลิกใช้และนำกลับมาใช้ซ้ำเมื่อต้องการใช้งานใหม่	งานออกแบบทำจากวัสดุที่มีความแข็งแรงเพียงพอในการนำกลับมาใช้ซ้ำใหม่ได้ รวมทั้งมีระบบการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยที่สามารถตอบรับความต้องการที่อาจจะปรับเปลี่ยนใน

	หัวข้อในการประเมิน	รายละเอียดของหัวข้อในการประเมิน
		อนาคต
	สามารถตอบสนองรูปแบบของธุรกิจที่ต้องใช้ร้านค้าชั่วคราว	งานออกแบบมีความเหมาะสมกับธุรกิจสินค้าแฟชั่นที่ต้องการเปิดหน้าร้านในระยะสั้น ๆ และมีการเปลี่ยนพื้นที่ตั้งของหน้าร้านไปยังพื้นที่ต่าง ๆ
	ความเหมาะสมของราคาในการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	งานออกแบบมีราคาต้นทุนในการผลิตอยู่ในช่วง 12,000 – 18,000 บาท โดยปัจจัยของราคาจะขึ้นอยู่กับ การปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์ของอุปกรณ์หลัก และการเพิ่มของอุปกรณ์เสริม
	ความเหมาะสมของต้นทุนในการลงทุนสำหรับการทำร้านค้าชั่วคราว	งานออกแบบมีราคาต้นทุนในการผลิตอยู่ในช่วง 12,000 – 18,000 บาท โดยปัจจัยของราคาจะขึ้นอยู่กับ การปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์ของอุปกรณ์หลัก และการเพิ่มของอุปกรณ์เสริม

จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ใช้งานเหล่านี้มาทำการสรุปเพื่อพัฒนางานออกแบบ โดยผู้ประเมินจะให้ความเห็นด้วยวิธีการลงคะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยกำหนดค่าน้ำหนักเป็น 5 ลำดับดังนี้

<u>ระดับความเหมาะสม</u>	<u>ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ</u>
มากที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 5
มาก	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 4
ปานกลาง	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 3
น้อย	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 2
น้อยที่สุด	กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 1

เกณฑ์ระดับคะแนนเฉลี่ยค่าความพึงพอใจ กำหนดเป็นช่วงคะแนนดังนี้  
คะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 แปลว่า มีความเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 แปลว่า มีความเหมาะสมมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 แปลว่า มีความเหมาะสมปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 แปลว่า มีความเหมาะสมน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.49 แปลว่า มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินความพึงพอใจต่องานออกแบบของกลุ่มตัวอย่างเป็นการถามด้วยมาตราส่วนประมาณค่า และใช้วิธีการหาค่าเฉลี่ย โดยในการวิเคราะห์ประเด็นหัวข้อในการประเมินจะใช้การพิจารณาค่าเฉลี่ยที่มีค่าต่ำกว่า 3.50 ลงไป ซึ่งถือเป็นเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่มีความเหมาะสมน้อย และจะนำหัวข้อประเมินดังกล่าวมาเป็นประเด็นหลักในการหาแนวทางในการพัฒนางานออกแบบในลำดับถัดไป



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการออกแบบพ็อปอัพสไลด์เพื่อตอบสนองแนวคิดพ็อปอัพซิติ มีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการออกแบบพ็อปอัพสไลด์ที่ตอบสนองความต้องการของกลุ่มคนเจนเนอเรชั่นวายที่ประกอบธุรกิจระดับขนาดกลางหรือขนาดย่อมในการขายสินค้ากลุ่มแฟชั่นในกรุงเทพมหานคร มีการสร้างตราสินค้าเป็นของตนเองทั้งในรูปแบบหน้าร้านปกติ หรือหน้าร้านออนไลน์ ภายใต้อาณาเขตหนึ่ง หรือมีการดำเนินการทั้งสองรูปแบบ มีแผนหรือเคยใช้พ็อปอัพสไลด์เพื่อเป็นเครื่องมือทางการตลาดให้กับตราสินค้าของตนเอง ภายใต้เงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่ที่เหมาะสมกับรูปแบบของพ็อปอัพสไลด์ และประโยชน์ใช้สอยของร้านสินค้ากลุ่มแฟชั่น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้เพื่อกำหนดเงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่ที่เหมาะสมกับรูปแบบพ็อปอัพสไลด์ที่กลุ่มเป้าหมายเลือก จากนั้นนำรูปแบบพ็อปอัพสไลด์ดังกล่าวไปให้กลุ่มเป้าหมายเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่ต้องการ เพื่อวิเคราะห์หาเงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่สำหรับแต่ละประโยชน์ใช้สอย ก่อนที่จะนำผลการวิเคราะห์ทั้งหมดมาใช้เป็นกรอบแนวความคิดในการดำเนินการออกแบบต่อไป

ในงานวิจัยบทนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการแสดงผลการวิเคราะห์ไว้ 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่สำหรับรูปแบบพ็อปอัพสไลด์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่สำหรับประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่เหมาะสมกับรูปแบบพ็อปอัพสไลด์และตรงกับความต้องการกลุ่มเป้าหมาย

ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบพ็อปอัพสไลด์กลุ่มสินค้าแฟชั่นที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพ็อปอัพซิติด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ผลการวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบพ็อปอัพสไลด์กลุ่มสินค้าแฟชั่นที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพ็อปอัพซิติด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์เงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่สำหรับรูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

##### ผลการวิเคราะห์หารูปแบบพ็อปอัพสโตร์

ผลการวิเคราะห์ที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลในเรื่องของรูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่จำแนกเป็น 5 รูปแบบซึ่งนำมาเป็นแบบสอบถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการร้านค้าสินค้ากลุ่มแฟชั่นขนาดกลางถึงขนาดย่อมจำนวน 30 คน เลือกรูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้วิธีการเลือกตอบ (Check List) ได้มากกว่า 1 คำตอบ และนำผลที่ได้มาหาค่าความถี่ (Frequency) แล้วสรุปผลคะแนนจากตัวเลือกที่มีค่าความถี่สูงสุด โดยในแบบสอบถามจะมีคำอธิบายรูปแบบพ็อปอัพสโตร์ในแต่ละรูปแบบพร้อมภาพตัวอย่างเพื่อให้ผู้ตอบได้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจน

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าความถี่ของการเลือกรูปแบบพ็อปอัพสโตร์จากกลุ่มตัวอย่าง

รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ : Pop-up Space	คะแนน	ร้อยละ
รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในรูปแบบร้านค้า Pop-up Store in Vacant Storefront	0	0
รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า In-line Shopping Center Stores	22	73.3
รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่แบ่งเช่าในร้าน Pop-ins / Pop-up Store in Store	3	10
รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่งานอีเวนต์ Pop-up Store in Event Space	30	100
รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่ไม่ติดกับพื้นที่ Mobile Pop-up	6	20

จากตารางที่ 4.1 พบว่ารูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่กลุ่มเป้าหมายที่นิยมใช้มากที่สุดคือ รูปแบบพ็อปอัพ สโตร์ที่อยู่ในพื้นที่งานอีเวนต์ ร้อยละ 100 ในลำดับถัดมาคือ รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า ร้อยละ 73.3 รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่ไม่ติดกับพื้นที่ ร้อยละ 20 รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่แบ่งเช่าในร้าน ร้อยละ 10 และลำดับสุดท้ายคือ รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ในพื้นที่ว่างร้านค้าที่ไม่ถูกเลือกจากกลุ่มตัวอย่างเลย

จากผลคำตอบที่ได้รับ รูปแบบพ็อปอัพสโตร์ที่จะนำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการหาเงื่อนไขและข้อจำกัดร่วมกันของพื้นที่ที่นิยมสำหรับรูปแบบพ็อปอัพสโตร์ต่อไป คือ รูปแบบที่มีค่าคะแนนสูงสุด

ในลำดับที่ 1 และลำดับที่ 2 คือ รูปแบบพอพัสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่งานอีเวนท์ และ รูปแบบพอพัสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า

### ผลการวิเคราะห์หาข้อจำกัดและเงื่อนไขของพื้นที่สำหรับพอพัสโตร์

รูปแบบพอพัสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่งานอีเวนท์ และรูปแบบพอพัสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้าเป็นรูปแบบที่ได้รับความนิยมจากกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด ซึ่งจะนำรูปแบบทั้งสองมาวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อค้นหาข้อจำกัดและเงื่อนไขของพื้นที่ที่เหมาะสมกับรูปแบบพอพัสโตร์ทั้งสองรูปแบบ โดยข้อมูลในส่วน พื้นที่สำหรับติดตั้งพอพัสโตร์นั้น จะศึกษาวิเคราะห์พื้นที่ที่อยู่ในพื้นที่ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า และศูนย์การค้าชุมชน ที่มีชื่อเสียงที่อยู่ในย่านพื้นที่ใจกลางเมือง เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ตรงกับเงื่อนไขของพอพัสโตร์คืออยู่ในพื้นที่ที่มีความเป็นเมือง และเป็นพื้นที่ที่มีมูลค่าและคุณค่าสูงสำหรับโอกาสในการทำธุรกิจเพราะมีความหนาแน่นของผู้คนในการสัญจรสูง นอกจากนั้นแล้วยังเป็นพื้นที่ของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้ประกอบการเจนวายที่อาศัยอยู่ในเมืองและสินค้ากลุ่มแฟชั่น จากการสำรวจ และข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

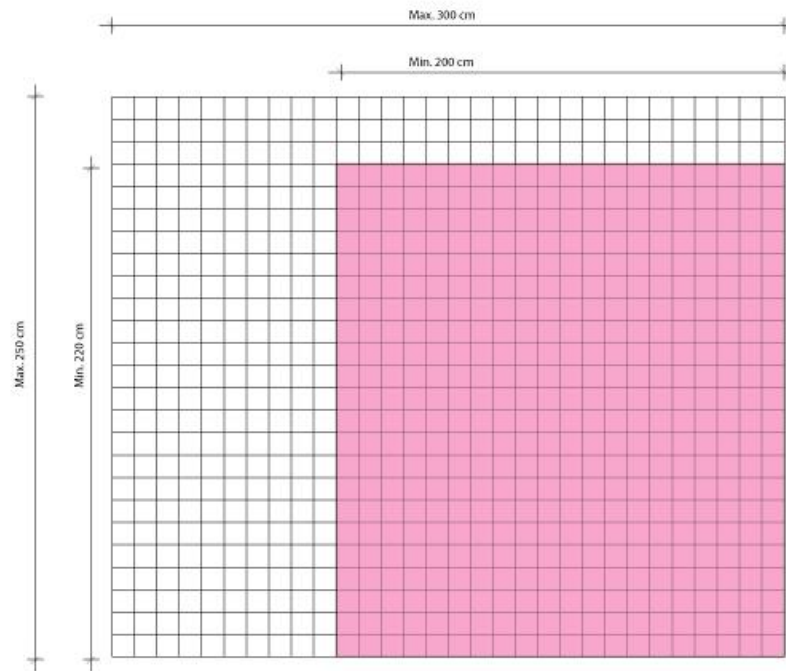
#### 1. การวิเคราะห์หาข้อจำกัดและเงื่อนไขรูปแบบพอพัสโตร์ที่อยู่ในงานอีเวนท์

จากการสำรวจของผู้วิจัยในพื้นที่ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า และศูนย์การค้าชุมชน ที่มีชื่อเสียงที่อยู่ในย่านพื้นที่ใจกลางเมือง พบว่าในพื้นที่เหล่านี้ จะมีการจัดสรรพื้นที่ที่ใช้สำหรับการจัดงาน ไม่ว่าจะเป็นการจัดเองโดยเจ้าของพื้นที่ หรือการให้ผู้จัดงานมาเช่าพื้นที่เพื่อจัดงาน โดยมักมีพอพัสโตร์เข้ามาเป็นส่วนประกอบในลักษณะการจัดพื้นที่ขายหรือตลาดนัดขายของ

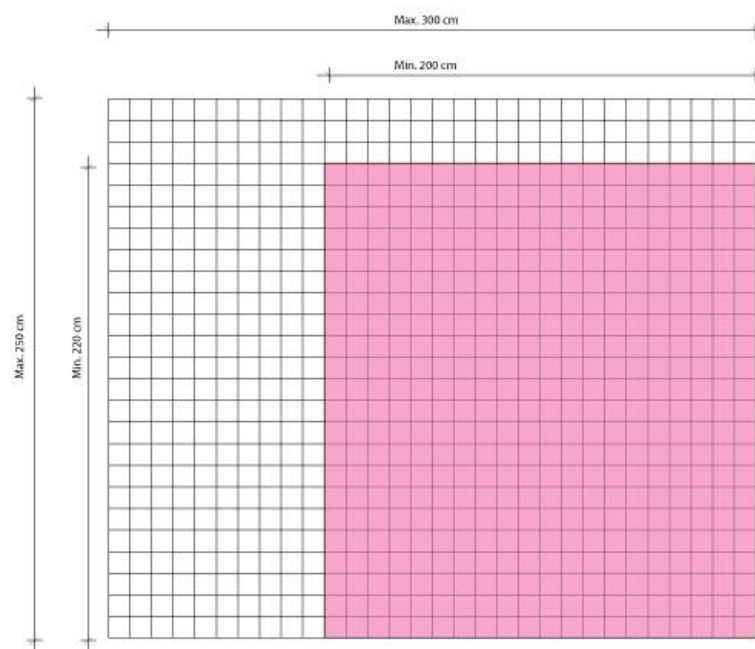
จากการสำรวจของผู้วิจัย และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เป็นผู้รับผิดชอบดูแลการขายพื้นที่ ในพื้นที่ พบว่าพื้นที่ของร้านพอพัสโตร์ที่มาตั้งอยู่ในงานจะถูกแบ่งพื้นที่ของร้านออกเป็น ส่วน ๆ จากพื้นที่ใหญ่ ซึ่งหลักเกณฑ์ในการแบ่งพื้นที่ให้กับพอพัสโตร์ของผู้จัดงาน มักนิยมใช้โครงสร้างบูธสำเร็จรูปเป็นเกณฑ์ในการแบ่งพื้นที่ ซึ่งข้อมูลจากบริษัทที่ให้บริการติดตั้งโครงสร้างบูธสำเร็จรูปสำหรับการจัดงานจำนวน 5 บริษัท พบว่าขนาดของโครงสร้างบูธสำเร็จรูปมี 3 ขนาด คือ ขนาด 2x2 เมตร ขนาด 2.5x2.5 เมตร และขนาด 3x3 เมตร โดยมีความสูงอยู่ 2 ขนาด คือ 2.2 เมตร และ 2.5 เมตร ซึ่งเงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่สำหรับพอพัสโตร์รูปแบบนี้จะเป็นไปตามขนาดของโครงสร้างบูธสำเร็จรูปตามที่กล่าวมา

ผู้เชี่ยวชาญยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมถึงพื้นที่ ที่ตั้งอยู่ในห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า และศูนย์การค้าชุมชน จะมีข้อกำหนดและเงื่อนไขเพื่อไม่ให้กระทบกับพื้นที่โดยรวม โดยเฉพาะกับผู้เช่า

ปกติที่เปิดหน้าร้านภายในพื้นที่ดังกล่าวที่ถือเป็นอีกข้อกำหนดและเงื่อนไขของทางพื้นที่ ที่เกี่ยวข้องกับ  
กับพอลิพัสโตรในรูปแบบนี้



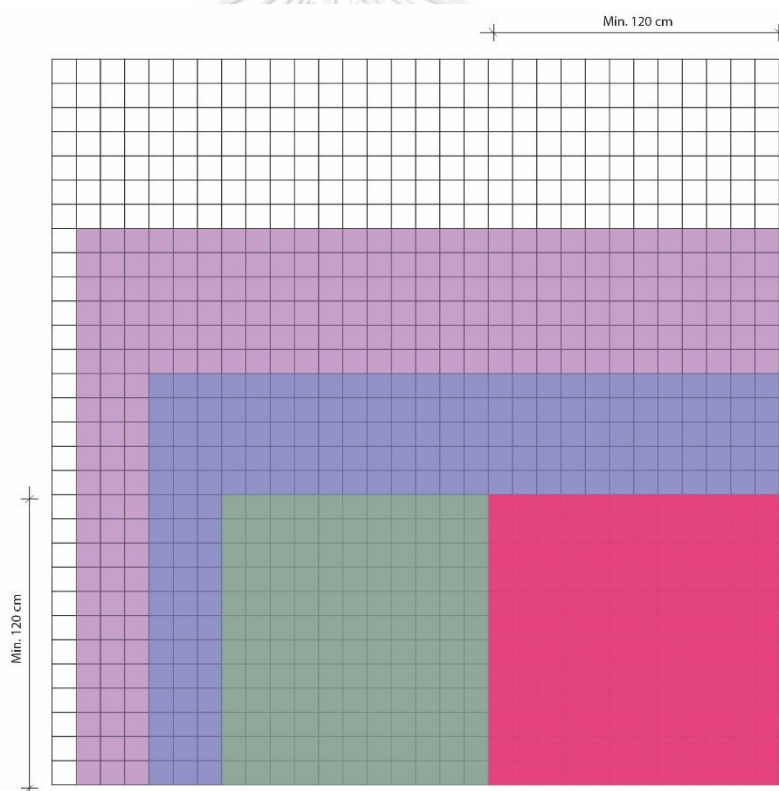
ภาพที่ 4.1 แสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่รูปแบบพอลิพัสโตรที่อยู่ในงานอีเวนต์ในมุมด้านบน  
(Top View)



ภาพที่ 4.2 แสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่รูปแบบพอลิพัสโตรที่อยู่ในงานอีเวนต์ในมุมด้านหน้าและ  
ด้านข้าง (Front View & Side View)



2. การวิเคราะห์หาข้อจำกัดและเงื่อนไขรูปแบบพอพัสโตร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า สำหรับรูปแบบพื้นที่ในพื้นที ประเภทนี้ จะมีทั้งรูปแบบที่ทางเจ้าของพื้นที่ได้มีการวางแผนในการบริหารจัดการพื้นที่มาตั้งแต่ต้นเพื่อใช้เป็นพื้นที่สำหรับผู้ประกอบการมาเช่าพื้นที่ทำร้านค้าชั่วคราว หรือมักเป็นพื้นที่ว่างที่มีการบริหารจัดการภายหลังเพื่อเพิ่มโอกาสในการหารายได้เพิ่มเติม โดยขนาดของพื้นที่สำหรับ พอพัสโตร์ในรูปแบบนี้จะมีขนาดของพื้นที่ที่ค่อนข้างหลากหลาย ไม่มีขนาดเฉพาะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่ในแต่ละตำแหน่งของสถานที่ โดยเฉพาะหากเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้ถูกบริหารจัดการมาตั้งแต่ต้น ผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญรูปแบบพื้นที่ที่มีการขายในพื้นที่ เพื่อหาขนาดที่เล็กที่สุดในมิติด้านกว้าง และด้านยาวพบว่าขนาดที่เล็กที่สุดของทั้งสองด้านจะอยู่ที่ 1.2 เมตร ส่วนความสูงมีความหลากหลายเช่นกันขึ้นอยู่กับตำแหน่งของพื้นที่ แต่ขนาดของส่วนสูงทั้งหมดถูกควบคุมไว้ตามข้อกำหนดและเงื่อนไขของทางเจ้าของพื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่โดยรวม เช่นเดียวกับรูปแบบพอพัสโตร์ในงานอีเวนต์



ภาพที่ 4.3 แสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่รูปแบบพอพัสโตร์ที่พื้นที่เช่าของศูนย์การค้ามูมบน (Top View)

3. การวิเคราะห์หาข้อจำกัดและเงื่อนไขร่วมกันของรูปแบบพอปัสเตอร์ที่อยู่ในงานอีเวนท์ และ รูปแบบพอปัสเตอร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า

รูปแบบพอปัสเตอร์ทั้งสองรูปแบบเมื่อเข้าไปติดตั้งในสถานที่ได้นั้นจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไข และข้อจำกัดในการใช้สถานที่ ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาข้อมูลจากคู่มือกฎข้อบังคับการใช้สถานที่และ การสอบถามข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ โดยมุ่งเน้นที่กฎระเบียบอันเป็นเงื่อนไขและข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบต่อ การกำหนดพื้นที่ ขนาดโครงสร้าง และการติดตั้งรื้อถอนของพอปัสเตอร์เท่านั้น ซึ่ง สามารถสรุปข้อมูลออกเป็นหัวข้อสำคัญได้ดังนี้

รูปแบบพอปัสเตอร์ที่อยู่ในงานอีเวนท์

- พื้นที่ต้องมีการปูพรมในพื้นที่ที่มีการจัดวางโครงสร้าง
- งานโครงสร้างขนาดใหญ่จะต้องมีสามัญวิศวกรโยธา ลงนามรับรองรูปแบบโครงสร้าง
- ความสูงของโครงสร้างที่เป็นฉาก (Backdrop) ในพื้นที่ห้ามสูงเกิน 2.4 เมตร
- ความสูงของโครงสร้างส่วนตกแต่งในพื้นที่ห้ามสูงเกิน 1.2 เมตร
- ในกรณีมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นบุชย่อยความสูงของแผงกันพื้นที่จะต้องมีความสูงไม่เกิน 1.2 เมตร
- เวลาในการติดตั้งรื้อถอนคือ ตั้งแต่ 22.30 – 9.00 ของวันถัดไป
- เมื่อถึงเวลาการส่งมอบคืนพื้นที่ ผู้เช่าหรือผู้จัดงานต้องส่งคืนพื้นที่ในสภาพเดิม ห้าม ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเปลี่ยนแปลงของพื้นที่

รูปแบบพอปัสเตอร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า

- ขนาดความสูงที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 1.80 เมตร ขนาดความสูงที่สูงที่สุดอยู่ที่ 2.3 เมตร สำหรับ พื้นที่ในร่ม (Indoor) และ ขนาดความสูงที่สูงที่สุดอยู่ที่ 2.5 เมตร สำหรับพื้นที่ภายนอก (Outdoor)
- ถ้าใช้พื้นที่ที่ติดกับราวกันตก ขนาดความสูงของเฟอร์นิเจอร์ที่วางติดกับราวกันตกจะต้อง สูงไม่เกินความสูงของราวกันตกอยู่ที่ประมาณ 1.2 เมตร
- ขนาดของเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวห้ามสูงเกิน 0.8 เมตร
- เวลาในการติดตั้งรื้อถอนคือ ตั้งแต่ 22.30 – 9.00 ของวันถัดไป
- เมื่อถึงเวลาการส่งมอบคืนพื้นที่ ผู้เช่าหรือผู้จัดงานต้องส่งคืนพื้นที่ในสภาพเดิม ห้าม ก่อให้เกิดความเสียหาย หรือเปลี่ยนแปลงของพื้นที่

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าข้อจำกัดและเงื่อนไขของพื้นที่สำหรับรูปแบบพอปัสโตรในแต่ละรูปแบบมีทั้ง ความเหมือนและแตกต่างกันในการใช้พื้นที่ ด้วยงานวิจัยนี้มุ่งเน้นในการหาแนวทางการออกแบบพอปัสโตรที่สามารถปรับใช้กับรูปแบบพื้นที่ที่ต่างกันได้ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการนำข้อจำกัดและเงื่อนไขของพื้นที่สำหรับรูปแบบพอปัสโตรในแต่ละรูปแบบ มาวิเคราะห์หาข้อจำกัดและเงื่อนไขร่วมกันเพื่อใช้เป็นกรอบในการกำหนดโครงสร้างของพอปัสโตรที่สามารถใช้ได้ทั้งสองรูปแบบพื้นที่ออกมาเป็นหัวข้อ ดังนี้

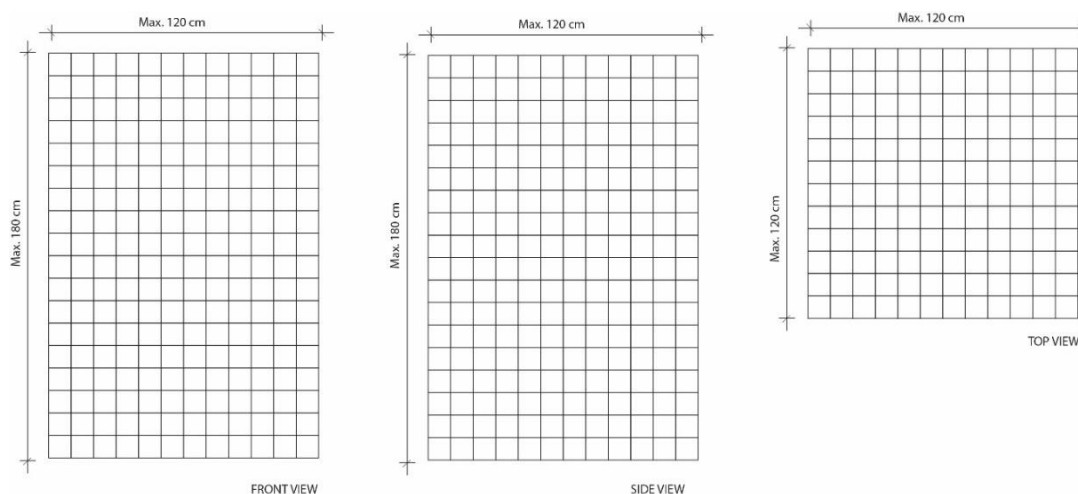
#### รูปแบบโครงสร้างร้าน

- โครงสร้างจะต้องไม่เป็นโครงสร้างขนาดใหญ่
- โครงสร้างจะต้องสามารถติดตั้งหรือถอนได้ภายในเวลาไม่เกิน 10 ชั่วโมง
- โครงสร้างจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เมื่อทำการติดตั้งหรือถอน
- โครงสร้างจะต้องจัดวางหรือทำงานบนพื้นปรม

#### ขนาดโครงสร้างร้าน

- ขนาดพื้นที่ที่เล็กที่สุดของรูปแบบพอปัสโตรที่อยู่ในงานอีเวนท์ อยู่ที่ 2 x 2 เมตร
- ขนาดพื้นที่ที่เล็กที่สุดของรูปแบบพอปัสโตรที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้าอยู่ที่ 1.2 x 1.2 เมตร
- ความสูงที่ 1.8 เมตร เป็นความสูงที่ต่ำที่สุดของรูปแบบพอปัสโตรที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า
- ความสูงที่ 2 เมตร เป็นความสูงที่ต่ำที่สุดของรูปแบบพอปัสโตรที่อยู่ในงานอีเวนท์

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าขนาดของงานออกแบบที่มีความกว้าง x ยาว x สูงที่อยู่ในขนาด 1.2 x 1.2 x 1.8 เมตร จะเป็นขนาดของงานออกแบบที่ใช้ได้กับทุกพื้นที่ เนื่องจากมีความเหมาะสมกับพื้นที่สำหรับรูปแบบของพอปัสโตรทั้งสองรูปแบบ ซึ่งจะนำไปใช้เป็นกรอบในการกำหนดขนาดและเงื่อนไขของงานออกแบบร่วมกับเงื่อนไขในเรื่องของการติดตั้งหรือถอนเพื่อที่จะดำเนินการออกแบบให้เหมาะสมกับแต่ละเงื่อนไขต่อไป



ภาพที่ 4.4 แสดงวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมของงานออกแบบ

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์การศึกษาค้นหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสำหรับพอพ้อพัสโตรกลุ่มสินค้าแฟชั่นที่เหมาะสม

##### ผลการวิเคราะห์หาประโยชน์ใช้สอย

ผลการวิเคราะห์ได้จากการรวบรวมข้อมูลในเรื่องของประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่จำแนกเป็น 10 ประโยชน์ใช้สอยจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง มาทำเป็นแบบสอบถามเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ประกอบการจำนวน 30 คน คัดเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่กลุ่มเป้าหมายต้องการและสอดคล้องกับรูปแบบของ พอพ้อพัสโตร โดยใช้วิธีการเลือกตอบ ได้มากกว่า 1 คำตอบ โดยผู้วิจัยจะเลือกคำตอบที่ถูกเลือกซ้ำกันจากรูปแบบพอพ้อพัสโตรที่แตกต่างกันมานับเป็นคะแนน และนำผลที่ได้มาหาค่าคะแนนความถี่ แล้วสรุปผลคะแนนจากตัวเลือกที่มีค่าความถี่ โดยจะนำผลที่ได้ค่าเฉลี่ยที่ร้อยละ 75 มาใช้เป็นประโยชน์ใช้สอยหลัก

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าความถี่ของผลการเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าจากกลุ่มตัวอย่าง

ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า	คะแนน	ร้อยละ
ป้ายร้าน (Shop Sign)	30	100
หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน (Show Window / Window Display)	24	80
ทางเข้าร้าน (Shop Entrance)	14	46.6
พื้นที่แสดงสินค้า (Display Space)	30	100
พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน (Storage Space)	25	83.3
พื้นที่จัดเก็บสินค้าหลังร้าน (Stock Room)	4	13.3

ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า	คะแนน	ร้อยละ
พื้นที่ทำงานพนักงาน / พื้นที่หลังร้าน (Staff Space / Back Office Space)	11	36.6
พื้นที่ลองสินค้า (Fitting Space)	23	76.6
พื้นที่บริการลูกค้า / พื้นที่พักคอย (Customer Service Space / Seating Area)	0	0
จุดชำระเงิน (Cashier)	17	56.6

ผลจากตารางที่ 4.2 ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่กลุ่มเป้าหมายเห็นว่ามีความจำเป็นและเหมาะสมกับรูปแบบพ็อพอัปสโตร์มากที่สุดเท่ากันสองลำดับคือ ป้ายร้าน และ พื้นที่แสดงสินค้า ร้อยละ 100 ลำดับที่สามคือ หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน ร้อยละ 80 ลำดับที่สี่คือ พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน ร้อยละ 83.3 ลำดับที่ห้าคือ พื้นที่ลองสินค้า ร้อยละ 76.6 ลำดับที่หกคือ จุดชำระเงิน ร้อยละ 56.6 ลำดับที่เจ็ด คือ ทางเข้าร้าน ร้อยละ 46..6 ลำดับที่แปด คือ พื้นที่ทำงานพนักงาน / พื้นที่หลังร้าน ร้อยละ 36.6 ลำดับที่เก้า คือ พื้นที่จัดเก็บสินค้าหลังร้าน ร้อยละ 13.3 ลำดับสุดท้ายคือ พื้นที่บริการลูกค้า / พื้นที่พักคอย ร้อยละ 0

#### ผลการวิเคราะห์หาข้อจำกัดและเงื่อนไขของพื้นที่สำหรับประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสม

จากผลการวิเคราะห์หาประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับรูปแบบพ็อพอัปสโตร์และสอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายพบว่า 5 ลำดับแรกที่กลุ่มตัวอย่างเลือกมากที่สุดและมีคะแนนเกินร้อยละ 75 คือ ป้ายร้าน พื้นที่แสดงสินค้า หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน พื้นที่ลองสินค้า ซึ่งประโยชน์ใช้สอยดังกล่าวจะนำไปเปรียบเทียบกับข้อมูลจากการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในเรื่องของสัดส่วนของมนุษย์ในงานออกแบบ และการออกแบบเพื่อการส่งเสริมการขาย เพื่อทำการวิเคราะห์ออกมาเป็นขนาดและตำแหน่งของพื้นที่ที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ที่กลุ่มเป้าหมายต้องการได้ดังนี้

1. ป้ายร้าน ในงานวิจัยนี้หมายถึง หมายถึง พื้นที่ที่ใช้สำหรับติดตั้งภาพหรือเครื่องหมายที่แสดงชื่อหรือตราสัญลักษณ์ที่สื่อถึงตราสินค้า รวมถึงพื้นที่ติดตั้งสื่ออาร์ตเวิร์คในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ หรือองค์ประกอบทางเรขาคณิตที่สามารถนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า รวมทั้งข้อความในการโฆษณาหรือสื่อส่งเสริมการขาย เพื่อเป็นจุดสังเกตโดยมีปัจจัยที่สำคัญ คือ การมองเห็นของลูกค้า จึงใช้ค่ามาตรฐานในการมองของระดับสายตาที่ดีที่สุดซึ่งความสูงขั้นต่ำอยู่ที่ระดับ 140 เซนติเมตรขึ้น

ไป รวมทั้งเป็นระดับความสูงที่อยู่ในพื้นที่ส่วนกลาง (Middle Area) ขึ้นไป ในการแบ่งพื้นที่ความสูงพื้นฐาน (Principle Area) ในร้านค้าซึ่งเป็นถือเป็นความสูงที่ดีสำหรับการมองเห็น

2. พื้นที่แสดงสินค้า ในงานวิจัยนี้ หมายถึง พื้นที่ที่ทางร้านค้าจัดเรียงสินค้าด้วยวิธีการต่าง ๆ ไม่ที่จะเป็นการวางบนชั้น การใส่กระบะ หรือการแขวน ฯลฯ เพื่อให้ลูกค้าสามารถเข้าถึงตัวสินค้าได้ด้วยทั้งการมองเห็นและการสัมผัสหรือหยิบจับตัวสินค้า จากการศึกษาข้อมูลวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าแม้สินค้ากลุ่มนี้มีความหลากหลายในเรื่องของรูปแบบและประเภทสินค้า รวมถึงการนำเสนอสินค้าเพื่อนำเสนอแนวคิดของ ตราสินค้าหรือตัวร้านค้าตามภาพลักษณ์ที่ต้องการ แต่วิธีการจัดเรียงสินค้าแฟชั่นสามารถแบ่งเป็นรูปแบบ การจัดเรียงมาตรฐานได้ 3 รูปแบบหลัก คือ (1) การจัดเรียงสินค้าด้วยการแสดงด้านหน้าสินค้า (2) การจัด เรียงสินค้าด้วยการแสดงด้านข้างสินค้า (3) การจัดเรียงด้วยการพับสินค้า และหากพิจารณาพื้นฐานวิธีการจัดเรียงทั้งสามรูปแบบจะพบว่า มีพื้นฐานการจัดเรียงเพียงสองวิธีการเท่านั้น คือ การวางและการแขวนสินค้า จึงได้แบ่งสินค้ากลุ่มสินค้าแฟชั่นออกเป็น 4 ชนิดสินค้า (พัตซา, 2554) คือ ชนิดสินค้าท่อนบน (Top) ชนิดสินค้าท่อนล่าง (Bottom) ชนิดสินค้าชุดติดกัน (Dress) และ ชนิดสินค้าเครื่องประดับ ซึ่งสินค้าในหมวดสุดท้ายนี้เนื่องจากตัวแปรสำคัญในงานวิจัยนี้คือเรื่องของขนาดพื้นที่ ผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาเฉพาะสินค้ารองเท้า เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีขนาดค่อนข้างแน่นอนทำให้สามารถประมาณขนาดพื้นที่ในการจัดเรียงได้ แม้จะมีการเปลี่ยนรูปแบบจากการออกแบบของแต่ละตราสินค้า โดยสามารถสรุปวิเคราะห์ในเรื่องของพื้นที่สำหรับการจัดเรียงสินค้า ได้ดังนี้

2.1 การจัดเรียงสินค้าโดยการวางบนชั้นมี 2 รูปแบบ คือ

- พื้นที่ใช้งานสำหรับนำเสนอเสื้อผ้าในรูปแบบการพับ ความกว้างพื้นที่ประมาณ 0.25-0.45 เมตร ความสูงของชั้นไม่น้อยกว่า 0.25 เมตร มีความลึกอยู่ที่ 0.25 - 0.45 เมตร
- พื้นที่ใช้งานสำหรับนำเสนอรองเท้าด้านหน้า มีความกว้าง ประมาณ 0.12-0.15 เมตร ความสูงไม่ต่ำกว่า 0.25 เมตร และความลึกไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร สำหรับรองเท้า 1 คู่ และสามารถเพิ่มด้านกว้างเป็นสองเท่าในการนำเสนอรองเท้า 1 คู่ หากเป็นการนำเสนอรองเท้าด้านข้างให้สลับค่าความกว้างกับความสูง

## 2.2 การจัดเรียงสินค้าโดยการแขวนสินค้ามี 2 รูปแบบ คือ

- พื้นที่ใช้งานสำหรับการแขวนนำเสนอด้านหน้าจะมีความกว้างสองระดับ คือ ไม่น้อยกว่า 0.5 เมตร สำหรับสินค้าเสื้อ กางเกงกางเต็มตัว และชุดเดรส และไม่ต่ำกว่า 0.25 เมตร สำหรับกางเกงพับครึ่งตัว ความสูงสามระดับ คือ ไม่ต่ำกว่า 0.7 เมตรสำหรับเสื้อ และไม่ต่ำกว่า 1 เมตรสำหรับกางเกง และไม่ต่ำกว่า 1.8 เมตรสำหรับชุดเดรส ส่วนความลึกของราวแขวนไม่ควรลึกเกิน 0.5 เมตรจากสินค้าตัวหน้าสุด
- พื้นที่ใช้งานสำหรับการแขวนนำเสนอด้านข้าง ความกว้างจะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของพื้นที่ ความสูงเท่ากับความสูงของการแขวนนำเสนอด้านหน้า ความลึกควรอยู่ที่ 0.45 - 0.5 เมตร

3. หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน ในงานวิจัยนี้ หมายถึง พื้นที่สำหรับแสดงสินค้าหน้าร้านใช้เพื่อการจัดแสดงสินค้าโดยมีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า หรือสินค้าที่ตราสินค้าต้องการที่จะนำเสนอ โดยให้ลูกค้ารับรู้ด้วยการมองเห็นมากกว่าการเข้าไปสัมผัสสินค้า จึงใช้ค่ามาตรฐานของช่วงการมองของระดับสายตาซึ่งเป็นความสูงที่ระดับ 90 เซนติเมตรขึ้นไป อีกทั้งเป็นระดับความสูงที่ต่ำที่สุดสำหรับการยืนแล้วยังสามารถหยิบจับสินค้าได้ โดยที่ไม่ต้องก้มหรือย่อตัวลงไป รวมทั้งเป็นระดับความสูงที่สูงเหนือพื้นที่ส่วนล่าง (Bottom Area) ในการแบ่งพื้นที่ความสูงพื้นฐานในร้านค้า ซึ่งเป็นถือเป็นความสูงที่ดีที่สุดสำหรับการมองเห็น

4. พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน ในงานวิจัยนี้ หมายถึง พื้นที่สำหรับเก็บสินค้าจำนวนหนึ่งที่จะแบ่งสัดส่วนสินค้าออกมาจากพื้นที่จัดเก็บสินค้าหลัก (Stock) โดยปกติจะอยู่ในพื้นที่ที่สะดวกสำหรับพนักงานขายเพื่อง่ายต่อการนำสินค้าจากพื้นที่จัดเก็บมายังพื้นที่จัดเรียงสินค้าหรือพื้นที่บริการลูกค้า ด้วยเป็นพื้นที่ส่วนใช้งานที่อาจไม่เหมาะต่อการมองเห็นของลูกค้า พื้นที่ส่วนนี้จึงควรอยู่ต่ำกว่าระดับสายตาจึงใช้ค่ามาตรฐานของช่วงการมองของระดับสายตาในความสูงที่ระดับ 90 เซนติเมตรขึ้นไป และหลักการแบ่งพื้นที่ความสูงพื้นฐาน ในร้านค้า พื้นที่ที่มีระดับความสูงต่ำกว่า 100 เซนติเมตร ถูกจัดให้เป็นพื้นที่ส่วนล่าง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ไม่สะดวกกับการมองเห็นดังกล่าวเป็นเกณฑ์

5. พื้นที่ลองสินค้า หมายถึง พื้นที่สำหรับทดลองสวมใส่สินค้าของลูกค้า ซึ่งเมื่อแบ่งตามกลุ่มสินค้าที่ได้ทำการแบ่งไว้ 4 กลุ่มสินค้า พื้นที่สำหรับลองสินค้าจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 พื้นที่ คือ (1) พื้นที่ลองสินค้าประเภทเสื้อผ้า โดยพื้นที่นี้ได้อ้างอิงตามวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในเรื่องของสัดส่วนของมนุษย์ในงานออกแบบร้านค้าซึ่งกำหนดขนาดกว้าง และความยาวของพื้นที่ที่เล็กที่สุดที่ 90 x 90

เซนติเมตร และ (2) พื้นที่ลองสินค้าประเภทรองเท้าโดยอ้างอิงตามวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในเรื่องของสัดส่วนของมนุษย์ ในเรื่องของขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม สำหรับการนั่งซึ่งควรมีความสูงที่ไม่ต่ำกว่า 45 เซนติเมตร และควรมีขนาดกว้าง และยาวไม่ต่ำกว่า 40 x 40 เซนติเมตร

ตารางที่ 4.3 แสดงการวิเคราะห์ขนาดและตำแหน่งของพื้นที่ที่เหมาะสมประโยชน์ใช้สอย

ประโยชน์ใช้สอย : Function	ความกว้าง	ความสูง	ความลึก	หมายเหตุ
ป้ายร้าน (Shop Sign)	N/A	<140 cm	-	ความสูงที่มองเห็น ได้ดี ใน ระดับ สายตา
พื้นที่แสดงสินค้า (Display Space)				
แสดงด้านหน้าสินค้าสำหรับสินค้าประเภท เสื้อ	<50 cm	<70 cm	>50 cm	แขวน
แสดงด้านหน้าสินค้าสำหรับสินค้าประเภท กางเกงเต็มตัว	<50 cm	<100 cm	>50 cm	แขวน
แสดงด้านหน้าสินค้าสำหรับสินค้าประเภท กางเกงครึ่งตัว	<25 cm	<100 cm	>50 cm	แขวน
แสดงด้านหน้าสินค้าสำหรับสินค้าประเภท ชุดยาว	<50 cm	<180 cm	>50 cm	แขวน
แสดงด้านหน้าสินค้าสำหรับสินค้าประเภท รองเท้า 1ข้าง	12 - 15 cm	<25 cm	30 - 45 cm	วางบนชั้น
แสดงด้านหน้าสินค้าสำหรับสินค้าประเภท รองเท้า 1คู่	24 - 30 cm	<25 cm	30 - 45 cm	วางบนชั้น
แสดงด้านข้างสินค้าสำหรับสินค้าประเภท เสื้อ	N/A	<70 cm	45 -50 cm	แขวน
แสดงด้านข้างสินค้าสำหรับสินค้าประเภท กางเกง	N/A	<100 cm	45 -50 cm	แขวน
แสดงด้านข้างสินค้าสำหรับสินค้าประเภท ชุดยาว	N/A	<180 cm	45 -50 cm	แขวน
แสดงด้านข้างสินค้าสำหรับสินค้าประเภท รองเท้า 1ข้าง	30 - 45 cm	<25 cm	12 - 15 cm	วางบนชั้น
แสดงด้านหน้าสินค้าสำหรับสินค้าประเภท รองเท้า 1คู่	30 - 45 cm	<25 cm	24 - 30 cm	วางบนชั้น
แสดงสินค้าด้วยการพับสำหรับสินค้า ประเภทเสื้อมีปก	30 - 45 cm	<25 cm	<45 cm	วางบนชั้น



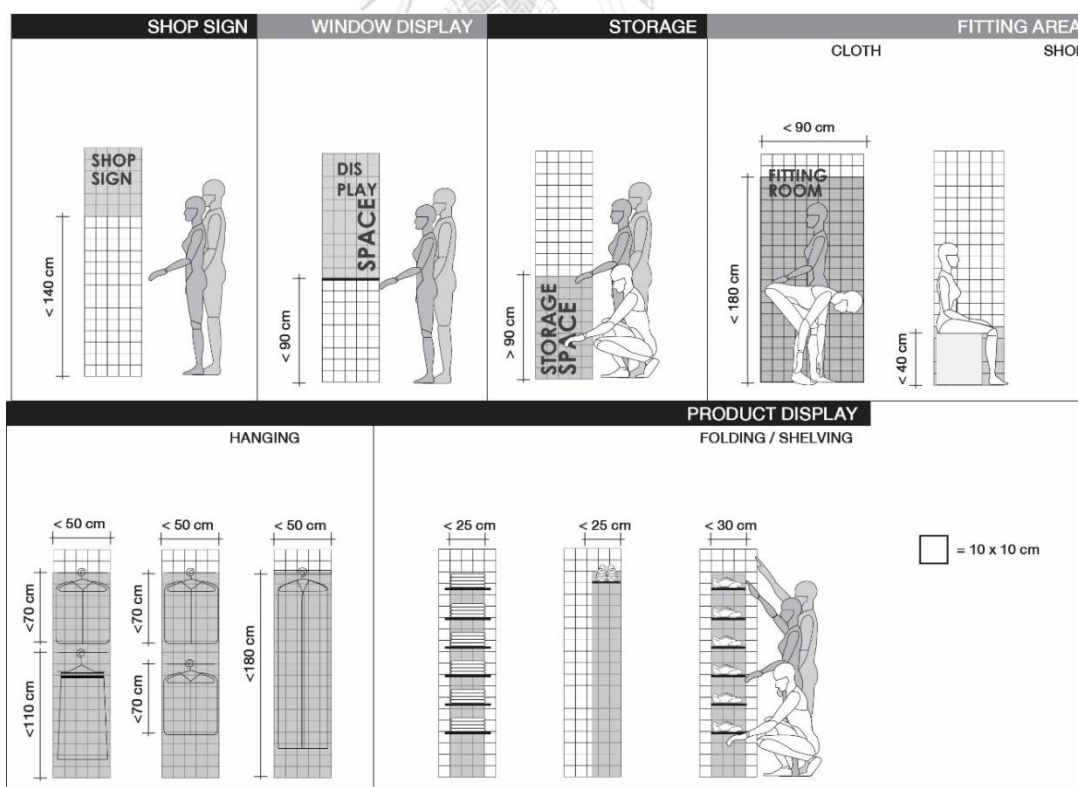
ประโยชน์ใช้สอย : Function	ความกว้าง	ความสูง	ความลึก	หมายเหตุ
แสดงสินค้าด้วยการพับสำหรับสินค้าประเภทเสื้อไม่มีปก	25 - 30 cm	<25 cm	<45 cm	วางบนชั้น
แสดงสินค้าด้วยการพับสำหรับสินค้าประเภทกางเกง	30 - 45 cm	<25 cm	<45 cm	วางบนชั้น
หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน (Show Window / Window Display)	N/A	<90 cm	-	ระดับความสูงมาตรฐานที่ต่ำที่สุดในการยื่นหยิบสินค้าและอยู่ในพื้นที่ Middle Zone ขึ้นไป
พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน (Storage Space)	N/A	>90 cm	-	ระดับความสูงมาตรฐานในการนั่งลงไปหยิบสินค้าและอยู่ในพื้นที่ Bottom Zone
พื้นที่ลองสินค้า (Fitting Space) / สินค้าเสื้อผ้า	>90 cm	<180 cm	>90 cm	ขนาดห้องลองเสื้อมาตรฐานของร้านค้า
พื้นที่ลองสินค้า (Fitting Space) / สินค้ารองเท้า	<40 cm	<45 cm	<40 cm	ขนาดมาตรฐานของเก้าอี้ หรือ วัตถุที่ใช้นั่ง

จากผลการวิเคราะห์เรื่องของพื้นที่ที่เหมาะสมกับแต่ละประโยชน์ใช้สอยที่มีความต้องการพื้นที่ขั้นต่ำในมิติความกว้าง ความยาว หรือความสูงในมิติใดมิติหนึ่งหรือในหลายมิติ และสอดคล้องกับงานวิจัยในเรื่องการออกแบบพอพอสเจอร์เพื่อตอบสนองแนวคิดพอพอซิติ์ ที่ให้ความสำคัญกับการใช้พื้นที่อย่างจำกัดและคุ้มค่า ผู้วิจัยจึงจะนำผลการวิเคราะห์นี้มาทำการวิเคราะห์หาขนาดของพื้นที่ร่วมที่สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยที่สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่มากที่สุด เพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการดำเนินการออกแบบต่อไป

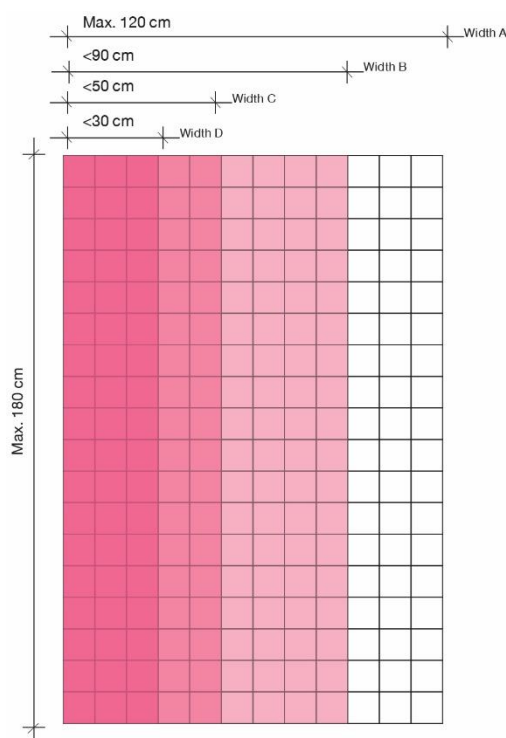
#### 4.3 ผลการวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบพ็อปอัพสโตร์กลุ่มสินค้าแฟชั่นที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพ็อปอัพซีดีด้านรูปแบบชั่วคราวรูปแบบในการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่

##### ผลการวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบในด้านโครงสร้าง

จากผลการวิเคราะห์หาเงื่อนไขและข้อจำกัดของพ็อปอัพสโตร์ทั้ง 2 รูปแบบ ในเรื่องของขนาดพื้นที่สำหรับการติดตั้ง ทำให้ทราบข้อมูลขนาดพื้นที่ที่เล็กที่สุดที่สามารถติดตั้งได้ทั้ง 2 รูปแบบคือขนาดกว้าง 1.2 เมตร ลึก 1.2 เมตร และสูง 1.8 เมตร และสำหรับพื้นที่ที่เหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยจะพบว่าความกว้างและความลึกที่ต้องการมากที่สุดจะอยู่ที่ 0.9 เมตร จะสามารถตอบสนองได้ทุกประโยชน์ใช้สอย แต่ถ้าตัดเรื่องประโยชน์ใช้สอยของห้องลองเสื้อผ้าที่ต้องการพื้นที่มากที่สุดออกไป ขนาดที่ไม่ต่ำกว่า 0.5 เมตร จะสามารถตอบสนองทุกประโยชน์ใช้สอยที่เหลืออยู่ได้ทั้งหมด ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะนำข้อมูลนี้มากำหนดขนาดของงานออกแบบให้มีความสูงไม่เกิน 1.8 เมตร และความกว้างที่มีนัยยะในงานออกแบบจะมีอยู่ 3 ระดับ คือ ระดับที่หนึ่งจะมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 0.9 เมตร ซึ่งเป็นระยะความกว้างของพื้นที่ลองสินค้า ระดับที่สองจะมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 0.5 เมตร ซึ่งเป็นระยะความกว้างของพื้นที่จัดเรียงสินค้าประเภทเสื้อผ้าด้านหน้า และระดับที่สามจะมีความกว้างไม่ต่ำกว่า 0.3 เมตร ซึ่งเป็นระยะความกว้างของพื้นที่จัดเรียงสินค้ารองเท้าด้านข้าง



ภาพที่ 4.5 แสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ขั้นต่ำสำหรับแต่ละประโยชน์ใช้สอยของพ็อปอัพสโตร์



ภาพที่ 4.6 แสดงวิเคราะห์ขนาดสัดส่วนของงานออกแบบที่เหมาะสมกับพื้นที่และประโยชน์ใช้สอย  
ของรูปแบบพอพ็อสโตร์

และจะนำข้อมูลที่วิเคราะห์ในส่วนนี้มาประกอบกับแนวคิดทางการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่าง และการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ ที่ได้ศึกษาจากวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอันเป็นแนวคิดทางการออกแบบที่สามารถตอบสนองคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิด พอพ็อสโตร์ ทั้งในด้านของรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ได้เป็นอย่างดี โดยจะนำหลักการออกแบบดังกล่าวมาใช้เป็นกรอบและวิธีการในการดำเนินการออกแบบร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบ และผู้เชี่ยวชาญทางการผลิตต่อไป

#### ผลการวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบในด้านรูปแบบโครงสร้าง

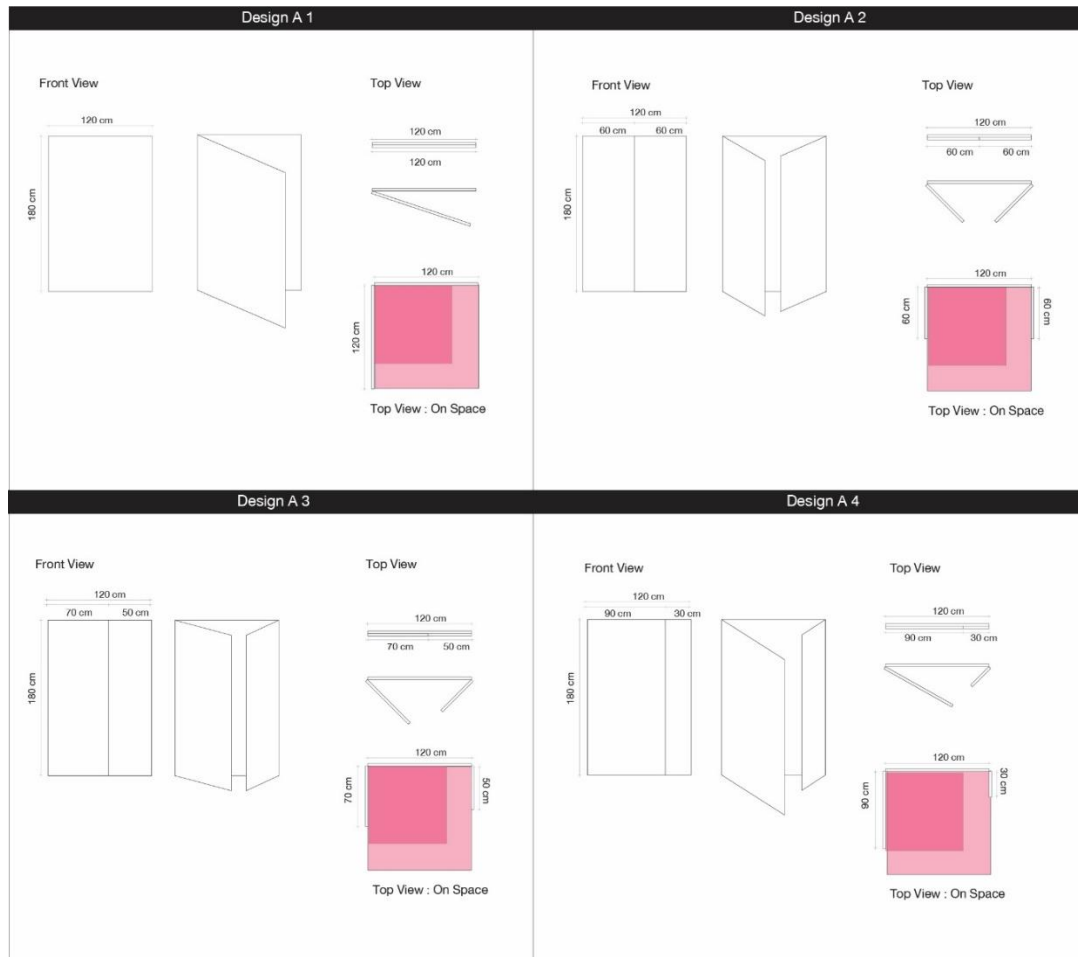
จากกรอบแนวคิดสำหรับการทำงานไม่ว่าจะเป็นทางการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่าง หรือการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ ต่างกล่าวถึงสาระสำคัญอย่างหนึ่งร่วมกัน คือ งานออกแบบนั้นจำเป็นต้องมีวัตถุประสงค์ ที่ทำหน้าที่เป็นวัตถุประสงค์ของงานออกแบบชิ้นนั้น ก่อนที่จะทำการเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนรูปร่างของวัตถุนั้นให้สามารถเพิ่มหรือเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยได้ โดยที่วัตถุประสงค์ที่เป็นแกนหลักนี้ควรถูกออกแบบมาเพื่อตอบสนองประโยชน์ใช้สอยหลักของงานออกแบบนั้น ซึ่งงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการออกแบบพอพ็อสโตร์ ดังนั้น ในกรอบแนวคิดการทำงานออกแบบ จึงเลือกนำเรื่องของตัวร้านซึ่งถือว่าเป็นประโยชน์ใช้สอยหลักมาตั้งเป็นตัววัตถุประสงค์ที่ทำหน้าที่

เป็นแกนของงานออกแบบนี้ จากนั้นจึงจะทำการออกแบบเพิ่มในส่วนประกอบอื่นเพื่อให้ได้มาซึ่งประโยชน์ใช้สอยตามผลของวัตถุประสงค์ที่ 2 ดังนั้นแนวทางหลักที่จะใช้ในการดำเนินงานออกแบบในงานวิจัยนี้จะเริ่มที่การหาแนวทางการออกแบบส่วนที่ทำหน้าที่เป็นโครงสร้างร้านที่สามารถปรับโครงสร้างให้เหมาะสมกับเงื่อนไขขนาดของพื้นที่ และประโยชน์ใช้สอยเมื่อต้องการใช้งาน รวมถึงสามารถปรับเก็บโครงสร้างได้เมื่อไม่ใช้งานโดยที่รูปแบบการปรับเปลี่ยนนั้นจะต้องเอื้ออำนวยต่อผู้ใช้ทั้งในเรื่องของการทำงาน การเก็บรักษา และการเคลื่อนย้าย ซึ่งคุณลักษณะหนึ่งที่สามารถช่วยให้เกิดเรื่องดังกล่าวได้คือเรื่องของการย่อขนาดลงเมื่อไม่ได้ใช้งาน ผู้วิจัยจึงเลือกวิธีการพับ ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งในหลักการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่างมาใช้เป็นเทคนิคหลักในการออกแบบโครงสร้างร้านที่เป็นวัตถุประสงค์ของการออกแบบนี้ เนื่องจากเทคนิคนี้เป็นเทคนิคที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในรูปแบบขยายออกและยุบเข้า ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีคุณลักษณะในการเพิ่มขยายพื้นที่ของประโยชน์ใช้สอย และการเปิดออกและปิดเข้า ซึ่งเป็นรูปแบบที่มีคุณลักษณะในการเก็บรวมหน่วย เพื่อความสะดวกในการเก็บรักษา การขนส่ง และการเคลื่อนย้าย จึงทำให้การออกแบบขั้นตอนแรกนี้จะทำการออกแบบโครงสร้างร้านพอลิโพรพิลีนด้วยเทคนิคการพับโครงสร้างมาเป็นเทคนิคหลักในการออกแบบ โดยนำเรื่องของขนาดพื้นที่ที่จำกัดความสูงอยู่ที่ไม่เกิน 1.8 เมตร มากำหนดเป็นความสูงที่สูงที่สุดของโครงสร้างที่ขยายออกเต็มรูปแบบ และความกว้างไม่เกิน 1.2 เมตร มาเป็นความกว้างที่กว้างที่สุดของพื้นที่ที่ใช้ตั้งโครงสร้างที่ขยายออกเต็มรูปแบบ ซึ่งจะถูกระบุขนาดให้มีความเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยอีกสามระดับคือ (1) ไม่ต่ำกว่า 0.9 เมตร (2) ไม่ต่ำกว่า 0.5 เมตร (3) ไม่ต่ำกว่า 0.3 เมตร

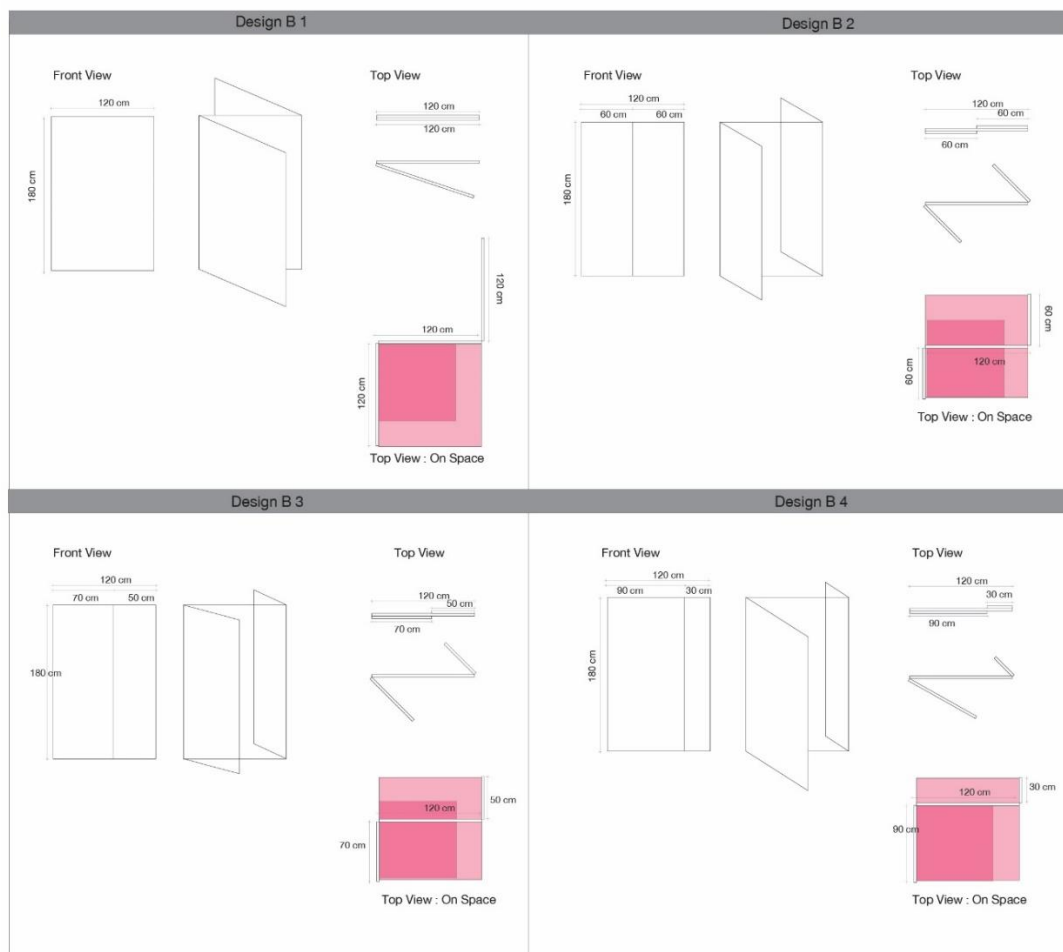
#### แนวทางการออกแบบครั้งที่ 1

ในการออกแบบครั้งแรกนี้เป็นการนำผลวิเคราะห์เรื่องขนาดพื้นที่ที่ได้มาเป็นเกณฑ์ในการปรับขนาดเพื่อออกแบบโครงสร้าง ให้อยู่ในขนาดพื้นที่ที่กำหนด คือขนาดกว้าง x ยาว ไม่เกินพื้นที่  $1.2 \times 1.2$  เมตร และสามารถสร้างพื้นที่ขนาด  $0.9 \times 0.9$  เมตรได้ ซึ่งเป็นขนาดของประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ลองสินค้าประเภทเสื้อผ้า และถือเป็นขนาดของประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการพื้นที่มากที่สุด โดยที่มีเงื่อนไขของผนังแต่ละด้านคือจะต้องมีความกว้าง (1) ไม่ต่ำกว่า 0.9 เมตร (2) ไม่ต่ำกว่า 0.5 เมตร (3) ไม่ต่ำกว่า 0.3 เมตร ซึ่งผู้วิจัยได้ทดลองออกแบบโครงสร้างหลักของร้านด้วยการออกแบบโครงสร้างที่มีขนาดเปลี่ยนแปลงไปตามเงื่อนไขข้างต้นด้วยวิธีการพับ ซึ่งถือเป็นวิธีการหนึ่งในการออกแบบเพื่อปรับเปลี่ยนรูปร่าง และเพื่อหาความเป็นไปได้ของรูปแบบโครงสร้างที่จะนำมาใช้เป็นรูปแบบโครงสร้างหลักของพอลิโพรพิลีน ที่สามารถวางลงบนพื้นที่และเงื่อนไขของพื้นที่ที่กำหนด ก่อนที่จะนำรูปแบบที่ได้ไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อวิเคราะห์หาแนวทางในการพัฒนางานออกแบบในลำดับต่อไป โดยสามารถสรุปงานออกแบบรูปแบบโครงสร้างหลักของพอลิโพรพิลีน ออกมาได้ 2 ขนาดเมื่อพับเก็บคือขนาดความสูง  $1.8 \times$  ความกว้าง 1.2 เมตร และขนาดความสูง  $1.8 \times$  ความกว้าง 0.9 เมตร โดยแต่ละรูปแบบจะมีวิธีการพับเก็บอยู่ 2 วิธีคือ พับเก็บด้าน

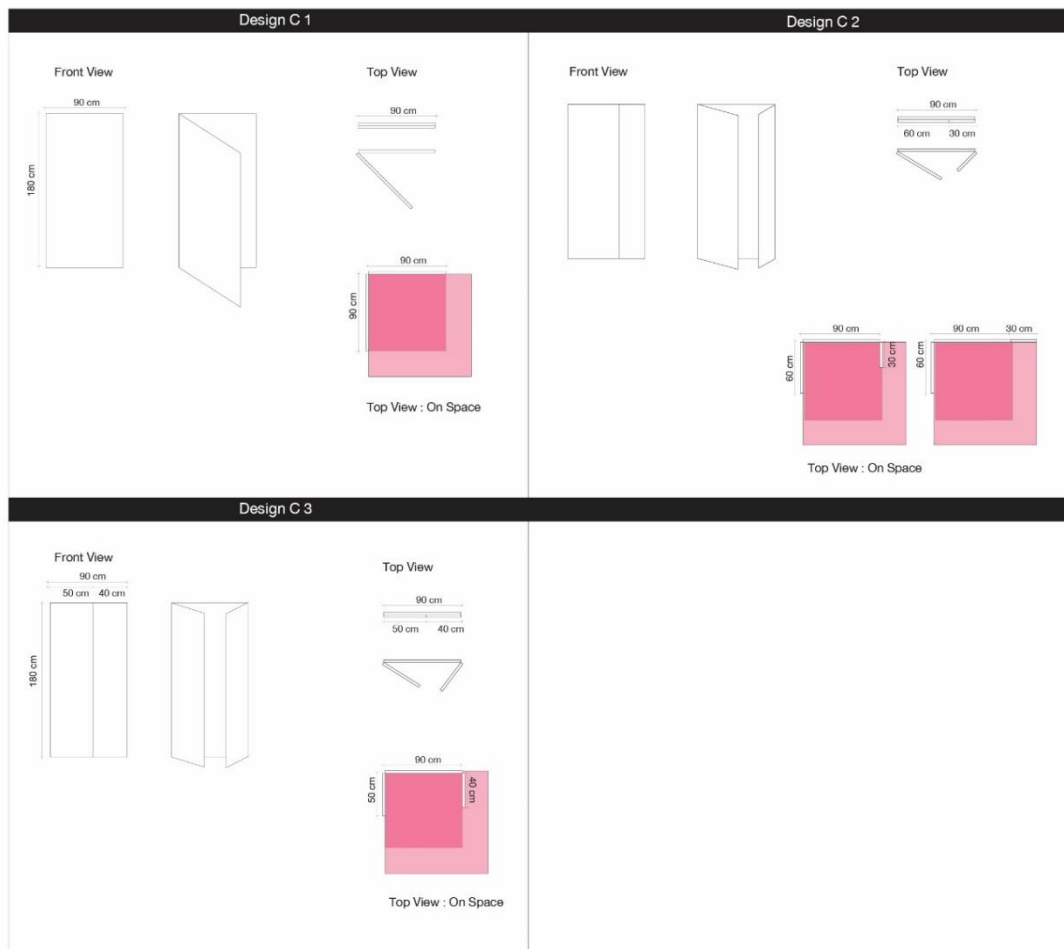
เดียว และพับเก็บสองด้าน ทำให้ได้งานออกแบบโครงสร้างร้านออกมาทั้งหมด 13 รูปแบบ ตามภาพที่ 4.7 – 4.10



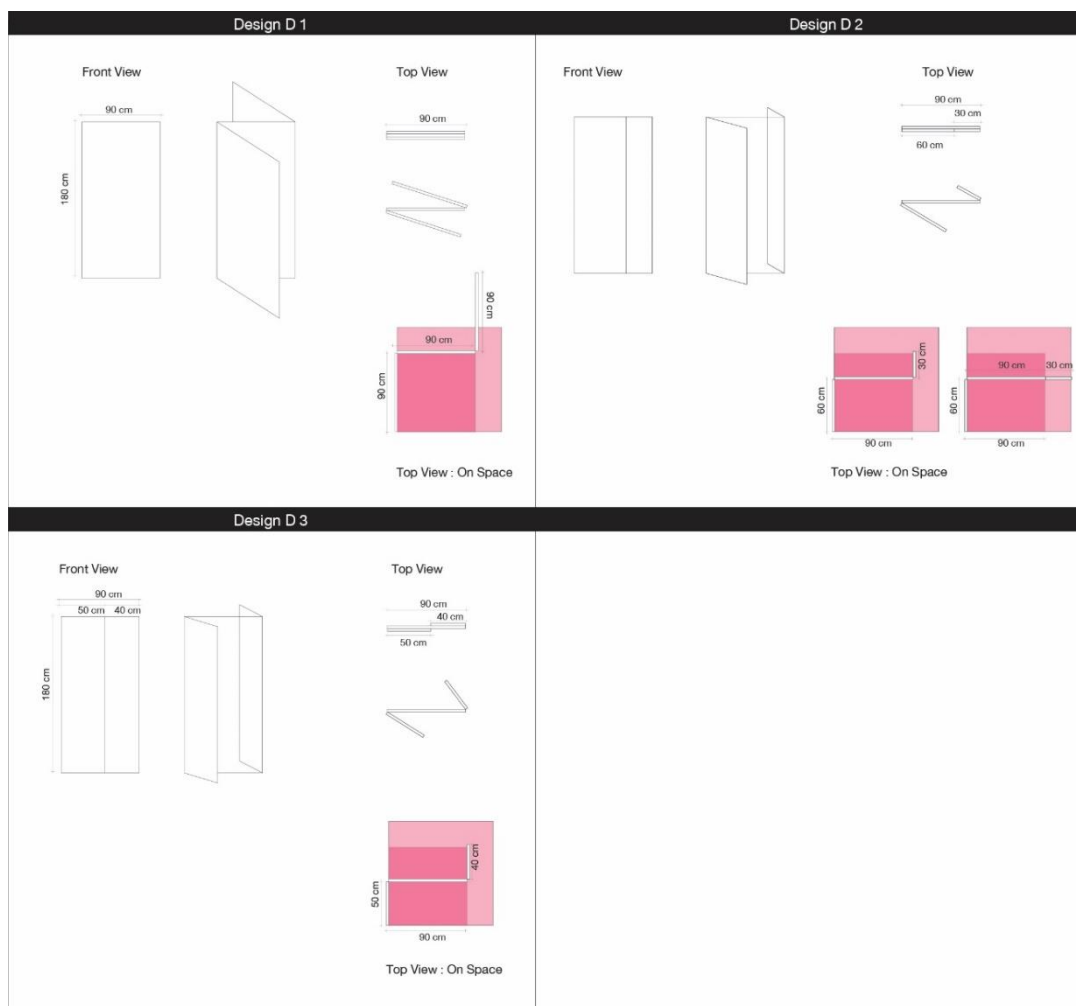
ภาพที่ 4.7 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพ้อปอัปสไตล์รีขนาดกว้าง 1.2 x สูง 1.8 เมตร พับเก็บหน้าเดียว



ภาพที่ 4.8 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพ็อพสไตร์ขนาดกว้าง 1.2 x สูง 1.8 เมตร  
 พับเก็บสองด้าน



ภาพที่ 4.9 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพอสต์โรเตอร์ขนาดกว้าง 0.9 x สูง 1.8 เมตร  
 พับเก็บหน้าเดียว

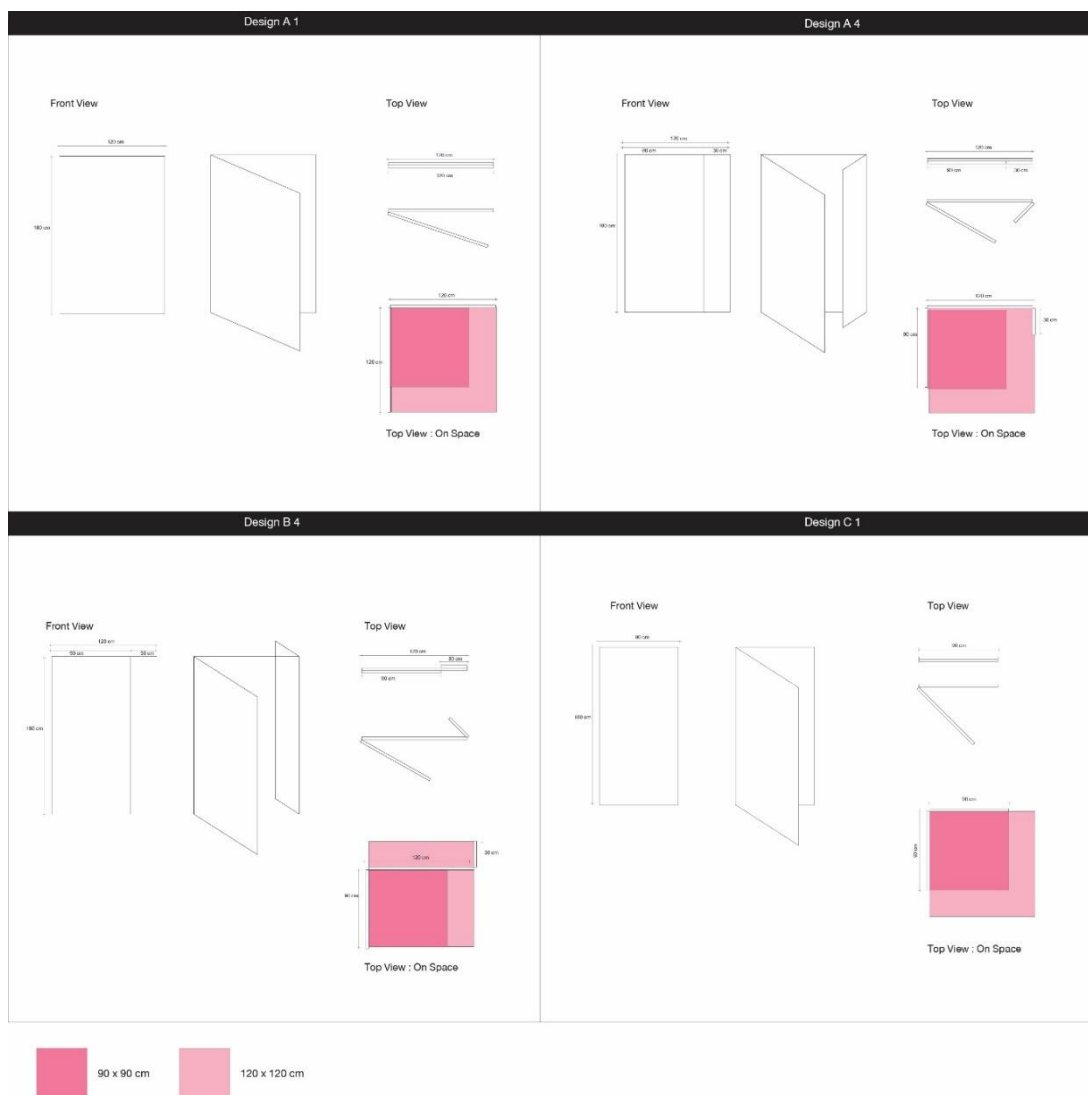


ภาพที่ 4.10 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพอปัสโตรขนาดกว้าง 0.9 x สูง 1.8 เมตร

พับสองด้าน

จากภาพแสดงผลการวิเคราะห์การออกแบบรูปแบบโครงสร้างข้างต้น รูปแบบที่สามารถสร้างพื้นที่ และอยู่บนพื้นที่เงื่อนไขได้มีจำนวน 4 รูปแบบ คือ รูปแบบ A1 รูปแบบ A4 รูปแบบ B4 และรูปแบบ C1 ซึ่งจะนำรูปแบบโครงสร้างทั้ง 4 รูปแบบนี้ ให้ผู้เชี่ยวชาญทำการวิเคราะห์ผ่านเงื่อนไขคุณลักษณะของความเป็นพอปัสโตรที่กำหนดไว้ทั้ง 3 รูปแบบคือ รูปแบบชั่วคราว รูปแบบการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงการออกแบบในลำดับถัดไป





ภาพที่ 4.11 แสดงวิเคราะห์งานออกแบบโครงสร้างร้านพอป็อปสตรีที่อยู่ในเงื่อนไขของพื้นที่

โดยสามารถแบ่งข้อสรุปการวิเคราะห์ของผู้เชี่ยวชาญออกเป็นหัวข้อได้ดังนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1

คุณลักษณะพอป็อปซีดี		ผู้เชี่ยวชาญ	
		No.1	No.2
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่	√	√
	ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง	-	-
	ความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน	x	x

คุณลักษณะพออัปซิติ		ผู้เชี่ยวชาญ	
		No.1	No.2
รูปแบบการเคลื่อนย้าย (Mobile)	ความเหมาะสมในการขนส่ง	x	x
	ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่	x	x
	ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่	x	√
รูปแบบการนำกลับมาใช้ (Recyclable)	ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน	x	x
	ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา	x	x
	ความเหมาะสมในการปรับใช้	-	-

ตารางที่ 4.5 แสดงสรุปคำวิเคราะห์งานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 1

คุณลักษณะพออัปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	<p><b>ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่</b></p> <p>รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบเมื่อทำการกางออกมาเป็นมุมฉาก และเทียบขนาดความกว้างกับความสูงแล้วเป็นขนาดที่โครงสร้างสามารถตั้งอยู่ด้วยตัวเองได้ แต่ตัวผนังต้องมีความหนาที่เหมาะสม และควรมีอุปกรณ์เชื่อม (Fastener) หรือส่วนของฐานเพื่อให้โครงสร้างมีความแข็งแรงและสามารถติดตั้งบนพื้นที่ได้</p> <p><b>ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง</b></p> <p>- *ยังไม่ได้ทำการประเมินในหัวข้อนี้</p> <p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน</b></p> <p>ทั้ง 4 รูปแบบมีโครงสร้างค่อนข้างจำกัด ในการติดตั้งบนเงื่อนไขของพื้นที่ ด้วยขนาดที่พอดีกับพื้นที่พอดี ทำให้ยากต่อการปรับรูปแบบโครงสร้าง</p>
รูปแบบการเคลื่อนย้าย (Mobile)	<p><b>ความเหมาะสมในการขนส่ง</b></p> <p>รูปแบบ A1 / A4 และ B4 เมื่อพับเก็บโครงสร้างแล้วจะมีขนาด 120 x 180 เซนติเมตร เป็นขนาดที่ต้องใช้รถสำหรับการขนส่งโดยเฉพาะเพื่อการขนย้าย โดยอย่างน้อยจะต้องเป็นรถกระบะขนของ 4 ล้อ ที่ปรับแต่งให้พื้นหลังเรียบ (ไม่มีฝาครอบล้อ) ทำให้เป็นขนาดที่ไม่เหมาะสมสำหรับบุคคลทั่วไปที่ไม่มีพาหนะที่มีคุณลักษณะดังกล่าว</p>

คุณลักษณะพออัปซีดี	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
	<p>แต่รูปแบบ C1 ที่มีขนาดความกว้างที่ 90 เซนติเมตร จะสามารถขนส่งด้วยรถกระบะมาตรฐานทั่วไปได้ เนื่องจากค่าเฉลี่ยความกว้างของระหว่างฝาครอบล้อที่กระบะท้ายจะอยู่ที่ประมาณ 110 เซนติเมตร รวมทั้งสามารถขนส่งด้วยรถเอนกประสงค์ (Suv / Apv) บางรุ่นได้อีกด้วย</p> <p><b>ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่</b></p> <p>ขนาดของรูปแบบทั้ง 4 รูปแบบ ไม่สามารถเคลื่อนย้ายหรือยกด้วยคนเดียวได้ การเคลื่อนย้ายจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้ายอย่างรถเข็น รวมทั้งอาจจะมีอุปสรรคในการใช้ลิฟท์ขนของถ้าวางในแนวนอน เนื่องจากอาจจะมี ความกว้างกว่าประตูและขนาดลิฟท์ขนของ</p> <p><b>ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่</b></p> <p>รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบมีขนาดที่เหมาะสมกับเงื่อนไขของพื้นที่ที่กำหนด แต่การพับเก็บ 2 ด้านของรูปแบบ B 4 มีเงื่อนไขในการใช้พื้นที่ที่จำเป็นต้องใช้พื้นที่เปิดอย่างน้อย 3 ด้าน จึงจะสามารถใช้ศักยภาพของพื้นที่โครงสร้างได้สมบูรณ์ ในขณะที่รูปแบบ C1 เป็นรูปแบบที่สามารถเพิ่มยูนิตหน่วยย่อยเข้าไปอีก 1 หน่วย แล้วสามารถติดตั้งในพื้นที่ที่เล็กที่สุดของเงื่อนไขพื้นที่ที่ไอเวนท์ได้คือ 2x2 เมตร</p>
รูปแบบการนำกลับมาใช้ (Recyclable)	<p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน</b></p> <p>รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบ เป็นรูปแบบการพับเก็บและกางออกเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน แต่ขนาดของรูปแบบ A1 / A4 / B4 ถือเป็นขนาดที่ค่อนข้างใหญ่สำหรับการจัดการได้ด้วยคนเดียว ในขณะที่รูปแบบ C1 ที่มีขนาดเล็กกว่าน่าจะจัดการด้วยตัวคนเดียวได้ง่ายกว่าแต่ทั้งนี้ก็อาจขึ้นอยู่กับปัจจัยเรื่องของวัสดุที่จะส่งผลถึงน้ำหนักของโครงสร้าง</p> <p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา</b></p> <p>รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบ เป็นรูปแบบการพับเก็บเมื่อเลิกใช้ และกาง</p>

คุณลักษณะพอพซ์ตี	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
	<p>ออกเพื่อใช้งาน ถือเป็นระบบในการเก็บที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน แต่ทั้ง 4 รูปแบบ เมื่อพับเก็บแล้วมีขนาดใหญ่เมื่อผู้ใช้จะต้องนำไปเก็บรักษาไว้เพื่อจะนำไปใช้ต่อในอนาคต เป็นขนาดของรูปแบบเหมาะสมกับการเก็บรักษาของบริษัทหรือพื้นที่ให้บริการด้านโครงสร้างที่มีพื้นที่เก็บของมากกว่าที่อยู่อาศัยปกติ</p> <p><b>ความเหมาะสมในการนำกลับมาใช้</b></p> <p>- *ยังไม่ได้ทำการประเมินในหัวข้อนี้</p>
ข้อเสนอแนะ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรนำรูปแบบ C1 มาพัฒนารูปแบบเรื่องการพับเก็บแล้ว ให้มีขนาดที่เหมาะสมโดยให้พิจารณาถึงเรื่องพาหนะในการขนส่ง การจัดการของผู้ใช้งาน และการเก็บรักษาของผู้ใช้งานประกอบ</li> <li>2. ควรลองนำเงื่อนไขพื้นที่ที่เล็กที่สุดของพอพซ์ตีในงานอีเวนต์คือ ขนาดพื้นที่ 2 x 2 เมตรมาพิจารณาร่วมด้วยในกรณีที่มีอาคารเพิ่มหน่วยย่อยของโครงสร้างมากกว่า 1 ยูนิต หรือการขยายออกของยูนิตให้มีขนาดลงตัวกับเงื่อนไขขนาดของพื้นที่ที่เล็กที่สุดของทั้งสองรูปแบบ</li> </ol>

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ในครั้งแรกนั้น รูปแบบการพับในหลักการออกแบบเพื่อการปรับเปลี่ยนรูปร่างที่นำมาใช้ในการปรับขนาดของโครงสร้างเป็นวิธีการที่ผู้ใช้งานเข้าใจได้ง่าย ในขณะที่ตัวรูปแบบโครงสร้างสามารถปรับใช้บนพื้นที่ได้ตามเงื่อนไขและข้อจำกัด แต่ตัวโครงสร้างเมื่อพับเก็บแล้วอาจยังมีอุปสรรคในหลายเรื่อง โดยอุปสรรคส่วนใหญ่มีผลมาจากปัจจัยในเรื่องของขนาดของโครงสร้าง ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำในการนำรูปแบบ C1 มาทำการพัฒนารูปแบบ รวมถึงการทดลองออกแบบหน่วยโครงสร้างที่มีขนาดเล็กลง ตามหัวข้อข้อเสนอแนะในตารางที่ 4.5

## แนวทางการออกแบบครั้งที่ 2

เป็นการนำงานออกแบบรูปแบบ C1 ที่ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าเหมาะสมในการนำมาพัฒนารูปแบบมาทำการปรับปรุง เพื่อแก้ไขปัญหาที่มีในงานออกแบบเดิมโดยเฉพาะในเรื่องของขนาดที่เมื่อพับเก็บแล้วยังไม่เหมาะสมกับการขนส่ง การเก็บรักษา และความสามารถในการจัดการในการทำงานของผู้ใช้งาน จึงมุ่งประเด็นการปรับปรุงงานออกแบบครั้งนี้ในการลดขนาดของโครงสร้างเมื่อทำการจัดเก็บ เพื่อให้มีขนาดที่เหมาะสม ซึ่งรูปแบบที่นำมาทำการพัฒนางานออกแบบคือรูปแบบ C1

โดยเมื่อปรับลดขนาดของโครงสร้าง แล้วยังคงตอบสนองเงื่อนไขเมื่อวางโครงสร้างออกแล้วมีพื้นที่ขนาด 90 x 90 เซนติเมตร และใช้พื้นที่ติดตั้งไม่เกิน 120 x 120 เซนติเมตร พร้อมกับ ได้นำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่อาจจะมีการมีการใช้หน่วยของงานออกแบบมากกว่า 1 หน่วย ในการสร้างงานออกแบบเพิ่มด้วยการรวมหน่วยเพื่อให้ได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด



ภาพที่ 4.12 งานพัฒนางานออกแบบโครงสร้างร้านพ้อปัสโตรครั้งที่ 2

งานออกแบบในครั้งนี้ได้พัฒนางานออกแบบโครงสร้างออกมาเป็น 4 รูปแบบจาก 2 แนวความคิดคือ การขึ้นรูปโครงสร้างจากการพักรวม 1 ยูนิต และการขึ้นรูปโครงสร้างจากการต่อกันมากกว่า 1 ยูนิต จากนั้นนำรูปแบบโครงสร้างทั้ง 4 รูปแบบนี้ ไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญเพื่อทำการวิเคราะห์ผ่านเงื่อนไขคุณลักษณะของความเป็นพ้อปอัซตี้ทั้ง 3 ด้านอีกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาปรับปรุงในลำดับถัดไป

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2

คุณลักษณะพออัปซิติ		ผู้เชี่ยวชาญ	
		No.1	No.2
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่	√	√
	ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง	-	-
	ความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน	x	√
รูปแบบการเคลื่อนย้าย (Mobile)	ความเหมาะสมในการขนส่ง	√	√
	ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่	x	x
	ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่	√	√
รูปแบบการนำกลับมาใช้ (Recyclable)	ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน	√	√
	ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา	√	√
	ความเหมาะสมในการปรับใช้	-	-

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงสรุปคำวิเคราะห์งานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 2

คุณลักษณะพออัปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	<p><b>ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่</b></p> <p>การเชื่อมต่อของยูนิตสำหรับงานออกแบบรูปแบบ C3-1 และ C3-2 ที่ต่อเพื่อความสูงอาจมีปัญหาในเรื่องของความแข็งแรง โดยเฉพาะรูปแบบ C3-2 ที่มีโครงสร้างด้านบนที่อาจทำให้เกิดปัญหาในเรื่องความสมดุล รวมทั้งเป็นการบังคับให้โครงสร้างจำเป็นต้องมีความหนาในระดับหนึ่งเพื่อสร้างจุดเชื่อมต่อของยูนิต ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อน้ำหนักของโครงสร้างชิ้นงาน ในขณะที่รูปแบบ C3-3 มีความมั่นคงมากที่สุดเนื่องจากมีส่วนของโครงสร้างที่ทำหน้าที่เป็นฐาน ส่วนรูปแบบ C3-4 ความแข็งแรงจะขึ้นอยู่กับระบบการยึดด้านบนของโครงสร้างที่จะต้องสร้างความคงตัวของโครงสร้างให้มั่นคง</p> <p><b>ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง</b></p> <p>- *ยังไม่ได้ทำการประเมินในหัวข้อนี้</p> <p><b>ความเหมาะสมในการปรับเปลี่ยนรูปแบบ</b></p> <p>รูปแบบที่ C3-3 และ C3-4 เป็นรูปแบบที่มีความสามารถในการปรับรูปแบบของโครงสร้างด้านการปรับระดับความสูงในการใช้งาน</p>

คุณลักษณะพออัปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
	<p>ได้ในยูนิตของตัวเอง โดยแบบ C3-3 มีจุดเด่น คือ เป็นรูปแบบที่มีอิสระในการจัดวางบนพื้นที่ แต่มีจุดด้อยคือสามารถสร้างผนังซึ่งเป็นพื้นที่ใช้งานของร้านค้าได้เพียงด้านเดียว ในขณะที่รูปแบบ C3-4 จะต้องจัดวางในรูปแบบตายตัวบนพื้นที่ แต่เป็นรูปแบบที่สามารถปรับเปลี่ยนโครงสร้างในการใช้งานได้ในหลายกรณีไม่ว่าจะเป็นการลดความสูงลง เพื่อเพิ่มขนาดในแนวกว้างแทนในกรณีที่มีพื้นที่มากขึ้น</p>
<p>รูปแบบการเคลื่อนย้าย (Mobile)</p>	<p><b>ความเหมาะสมในการขนส่ง</b> รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบ เมื่อพับเก็บแล้วจะอยู่ในสัดส่วนของสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 90 x 90 เซนติเมตร เท่ากันทั้งหมด ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สามารถบรรจุทุกด้วยรถกระบะมาตรฐานได้ แต่การพับของรูปแบบ C3-3 ที่มีจำนวนผนังที่น้อยลงไป 1 ชั้น ส่งผลต่อพื้นที่ความหนาที่น้อยลง และน้ำหนักที่จะเบากว่ารูปแบบอื่นด้วย</p> <p><b>ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่</b> ขนาดของรูปแบบทั้ง 4 รูปแบบ ไม่สามารถเคลื่อนย้ายหรือยกด้วยตัวคนเดียวได้ การเคลื่อนย้ายจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ช่วยในการเคลื่อนย้ายอย่างรถเข็น แต่อยู่ในขนาดที่สามารถเข้าประตู หรือลิฟท์ขนของได้</p> <p><b>ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่</b> รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบมีขนาดที่เหมาะสมกับเงื่อนไขของพื้นที่ที่กำหนด แม้จะมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบสำหรับรูปแบบที่ทำการเปลี่ยนแปลงได้</p>
<p>รูปแบบการนำกลับมาใช้ (Recyclable)</p>	<p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน</b> รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบ เป็นรูปแบบการพับเก็บและกางออกเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน แต่สำหรับการจัดการได้ด้วยตัวคนเดียวนั้นอาจจะต้องขึ้นอยู่กับวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต ซึ่งมีผลต่อน้ำหนัก จึงจะทดลองผลิตงานต้นแบบหลังจากได้รูปแบบของงานออกแบบเพื่อประเมินเรื่องดังกล่าวอีกครั้ง</p>

คุณลักษณะพออปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
	<p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา</b></p> <p>รูปแบบทั้ง 4 รูปแบบ เป็นรูปแบบการพับเก็บเมื่อเลิกใช้ และกางออกเพื่อใช้งาน ถือเป็นระบบในการเก็บที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน แต่ทั้ง 4 รูปแบบ เมื่อพับเก็บควรสามารถตั้งเก็บได้ในแนวตั้งเพื่อช่วยประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ</p> <p><b>ความเหมาะสมในการปรับใช้</b></p> <p>- *ยังไม่ได้ทำการประเมินในหัวข้อนี้</p>
ข้อเสนอแนะ	<p>1. ควรนำรูปแบบ C3-4 มาทดลองทำงานต้นแบบจากวัสดุที่ใกล้เคียงกับงานจริงมากที่สุด เพื่อทำการทดลองหาความเหมาะสมทั้งในเรื่องของคุณลักษณะต่าง ๆ ที่ต้องการ เพื่อหาปัญหาและทำการปรับปรุง</p>

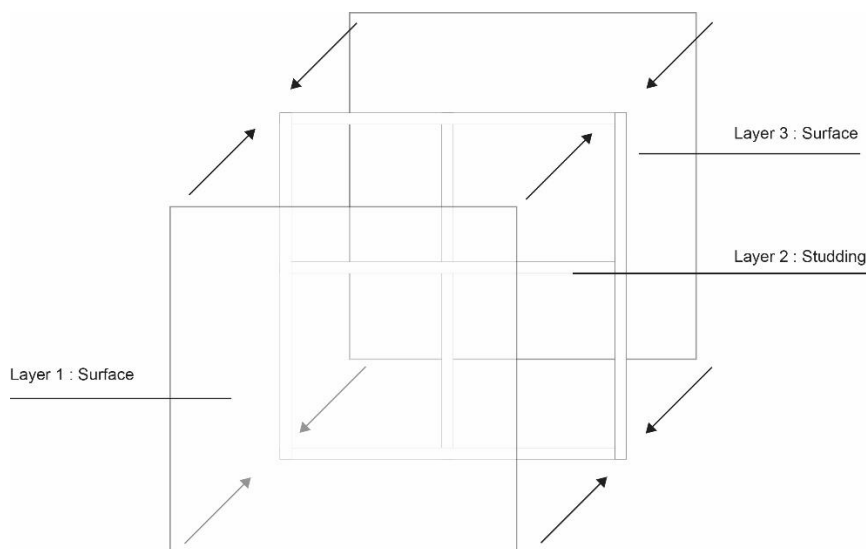
### แนวทางการออกแบบครั้งที่ 3

นำรูปแบบ C3-4 มาทำการทดลองทำตัวงานต้นแบบ เพื่อดูความเหมาะสมในเรื่องของคุณลักษณะต่าง ๆ เพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนางานออกแบบต่อไป โดยในขั้นตอนนี้ได้ทำงานร่วมกับผู้เชี่ยวชาญทางการผลิต (Production : Expert) ในเรื่องวัสดุ การใช้งาน (Mechanic) อุปกรณ์ รวมถึงเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องที่จะสามารถผลิตงานออกแบบออกมาเป็นชิ้นงานที่มีประโยชน์ ใช้สอยตามที่ตั้งคุณลักษณะตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ในการผลิตผลงานต้นแบบได้ใช้วัสดุที่เป็นไม้ เนื่องจากเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง สามารถปรับขนาดให้เบาหรือหนักได้ด้วยความหนาของแผ่นไม้ และสามารถเพิ่มความแข็งแรงได้ด้วยการใช้ไม้โครงเส้นทำเป็นโครงค้ำในก่อนประกบด้วยแผ่นไม้ที่มีขนาดบางที่สุดเพื่อลดน้ำหนักของโครงสร้างได้ ไม้ยังเป็นวัสดุที่สามารถสร้างภาพลักษณ์ที่เหมาะสมได้หลายทางเลือกไม่ว่าจะเป็นการทำที่ต้ววัสดุโดยตรง หรือการทำพื้นผิว ด้วยการใช้เทคนิคต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้แผ่นพิมพ์ระบบอิงค์เจ็ต (Inkjet Sticker) แผ่นติดผนังสำเร็จรูป หรือการใช้แผ่นลายลามิเนตที่มีรูปแบบลวดลายให้เลือกใช้เป็นจำนวนมาก ถือเป็นคุณลักษณะของวัสดุที่เหมาะสมในการติดตั้งในพื้นที่ที่ให้ความสำคัญในเรื่องของภาพลักษณ์ รวมทั้งสามารถทำความสะอาด หรือซ่อมแซมได้เมื่อเกิดความเสียหายจึงมีความเหมาะสม



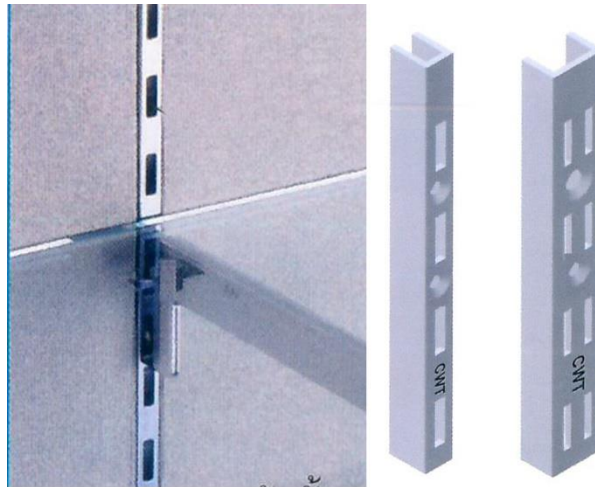
สำหรับคุณลักษณะที่จะต้องมีการนำมาใช้ซ้ำของผลิตภัณฑ์ งานต้นแบบถูกผลิตด้วยไม้เป็นวัสดุหลัก เช่นเดียวกับวัสดุที่นิยมใช้ผลิตอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าที่ใช้ในห้างสรรพสินค้า



ภาพที่ 4.13 แสดงวิธีการสร้างโครงสร้างของงานต้นแบบ

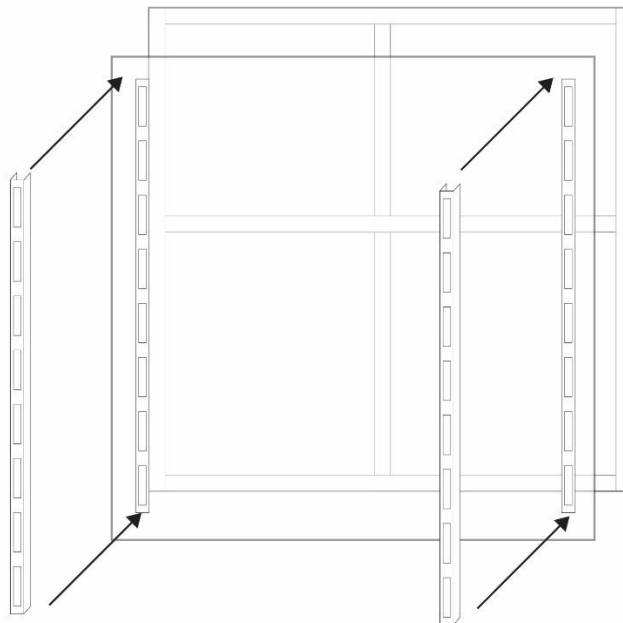
ด้วยวิธีการตามภาพประกอบที่ 4.13 ทำให้สามารถเพิ่มความหนาของโครงสร้างได้โดยที่ขนาดของมวลรวมด้านในโครงสร้างไม่ต้องเพิ่มตาม โดยคำนึงถึงการมีน้ำหนักและขนาดที่น้อยที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ด้วยการ เลือกขนาดความหนาของแผ่นไม้และไม้โครงที่บางที่สุดแต่ยังคงมีความแข็งแรงพอที่จะผลิตงานออกแบบให้ได้ขนาดและคุณลักษณะตามที่ต้องการได้ จึงได้ข้อสรุปของขนาดไม้โครงที่มีความหนา 15 มิลลิเมตร และความหนาของแผ่นไม้ที่ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร

เมื่อได้รูปแบบการผลิตโครงสร้างของงานออกแบบที่ทำหน้าที่เปรียบเสมือนผนังของร้านค้ามาแล้วในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบโครงสร้างนี้ให้มีประโยชน์ใช้สอยของผนังร้านค้าด้วยการทำให้มีคุณสมบัติเดียวกับผนังของร้านค้า จึงเลือกใช้เสารับชั้นในรูปแบบราวเดี่ยวและติดตั้งด้วยวิธีฝังลงในผนังเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบกับความหนาของโครงสร้างเมื่อพับเก็บ อีกทั้งเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่มีขนาดเล็กและน้ำหนักเบาเมื่อเทียบกับอุปกรณ์ติดตั้งร้านค้าในรูปแบบอื่น แต่สามารถปรับใช้งานร่วมกับอุปกรณ์มาตรฐานหลากหลายที่ทำให้เกิดประโยชน์ครบถ้วนทั้งในเรื่องของรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยสำหรับ ซึ่งอุปกรณ์มาตรฐานเสารับชั้นนี้มีความหนา 2 มิลลิเมตร และมีความลึก 11 มิลลิเมตร ซึ่งเป็นขนาดที่บาง และมีน้ำหนักที่น้อยที่สุด



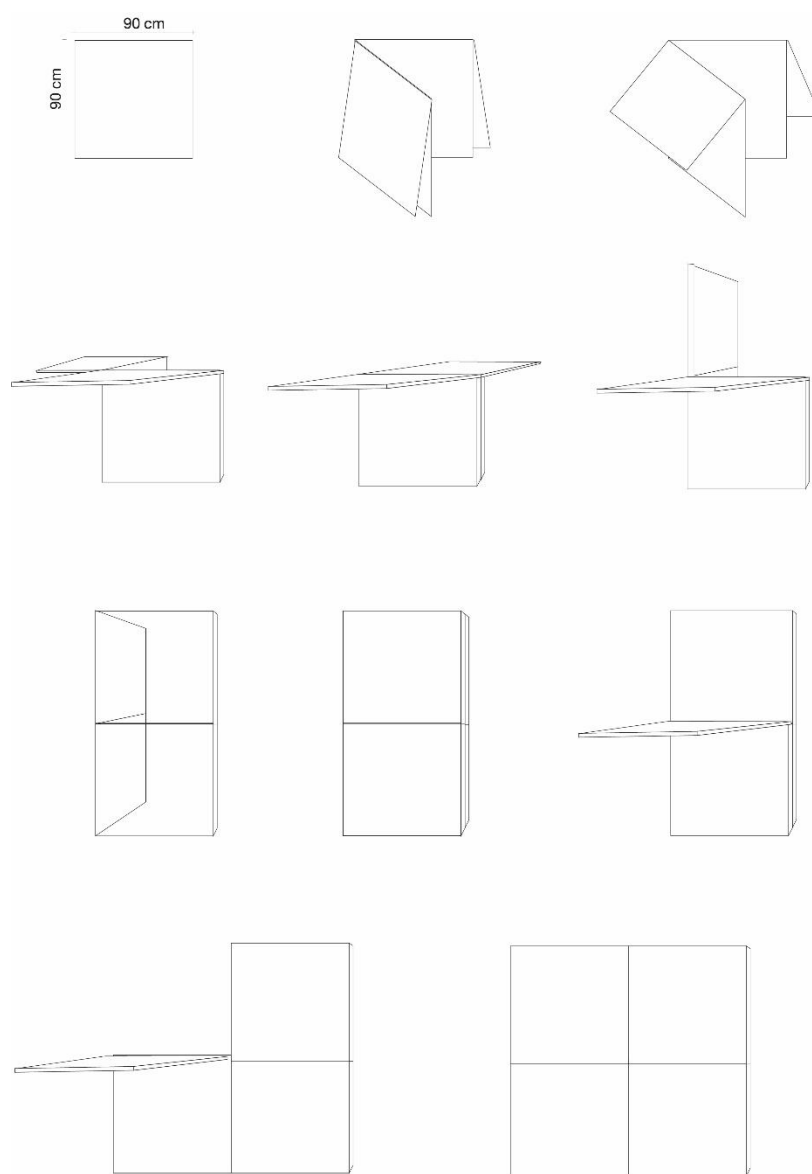
ภาพที่ 4.14 เสาร์รับชั้นแบบราวเดี่ยวติดตั้งด้วยการฝังผนัง

เพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยได้มากที่สุด จึงได้ทำการออกแบบระบบการใช้งานของโครงสร้างงาน ออกแบบด้วยการฝังเสารับชั้นเข้าไปที่ผิวของโครงสร้างทั้งด้านหน้าและด้านหลังเพื่อให้งานออกแบบ สามารถใช้งานได้ในทุกมิติของตัวงาน จากนั้นจึงทำทดลองการพับโครงสร้างเพื่อให้เกิดรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถปรับใช้งานได้เพื่อหา



ภาพที่ 4.15 แสดงวิธีการติดตั้งเสารับชั้นเข้ากับโครงสร้างของงานต้นแบบ

ความเป็นไปได้ของรูปแบบโครงสร้างที่จะเกิดขึ้นว่าสามารถสร้างรูปแบบใดได้บ้าง และในแต่ละรูปแบบที่ต้องการมีอุปสรรคในการทำงานอย่างไร เพื่อผู้วิจัยจะได้ทำการแก้ไขปัญหาทางการออกแบบต่อไปในขั้นตอนของการทำต้นแบบ



ภาพที่ 4.16 แบบร่างแสดงวิธีการปรับเปลี่ยนรูปร่างของงานต้นแบบ

หลังจากสรุปข้อมูลรูปแบบการผลิตและระบบการทำงานของโครงสร้างแล้ว จึงนำผลสรุปดังกล่าวมาเริ่มผลิตผลงานต้นแบบ โดยในขั้นตอนนี้จะเป็นการผลิตผลงานออกแบบโดยสร้างจากวัสดุและขนาดสัดส่วนจริงที่กำหนดให้มีความใกล้เคียงกับงานออกแบบจริงมากที่สุด เพื่อผู้วิจัยจะได้ทำการศึกษาความเหมาะสม ซึ่งตัวงานนี้จะได้ยังไม่สามารถปิดผิวงานจนสมบูรณ์ เพื่อนำงานต้นแบบนี้

ไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทำการวิเคราะห์ ประเมิน และเสนอแนะแนวทางในการพัฒนางานออกแบบในลำดับถัดไป



ภาพที่ 4.17 ต้นแบบงานออกแบบโครงสร้างพอลิโพลีเอสเตอร์ครั้งที่ 1

เมื่อได้ผลงานงานออกแบบต้นแบบนี้แล้ว ผู้วิจัยจึงนำงานต้นแบบนี้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญทำการวิเคราะห์ ประเมิน และเสนอแนะ แนว ในการพัฒนางานออกแบบสรุปตามตารางที่ 4.7-4.8 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 3

คุณลักษณะพอลิโพลีเอสเตอร์		ผู้เชี่ยวชาญ	
		No.1	No.2
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่	x	x
	ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง	√	√
	ความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน	x	x
รูปแบบการเคลื่อนย้าย (Mobile)	ความเหมาะสมในการขนส่ง	√	√
	ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่	x	x
	ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่	x	√

คุณลักษณะพออัปซิติ		ผู้เชี่ยวชาญ	
		No.1	No.2
รูปแบบการนำกลับมาใช้ (Recyclable)	ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน	x	x
	ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา	√	√
	ความเหมาะสมในการปรับใช้	√	√

ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงสรุปคำวิเคราะห์งานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 3

คุณลักษณะพออัปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	<p><b>ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่</b> โครงสร้างสามารถติดตั้งบนพื้นที่ได้ด้วยตัวโครงสร้างเองได้ แต่ในแต่ละรูปแบบจำเป็นต้องพึ่งอุปกรณ์เชื่อมยึดเพื่อรับน้ำหนัก เนื่องจากตัวโครงสร้างหลักเองมีความหนาที่ไม่เพียงพอ หรือไม่มีส่วนของฐานที่กว้างพอรับรูปแบบโครงสร้างเมื่อเทียบกับมิติความสูง</p> <p><b>ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง</b> มีการใช้เวลาที่เหมาะสมในการติดตั้งงานออกแบบตรงกับเงื่อนไขของพื้นที่ที่กำหนด</p> <p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน</b> รูปแบบที่มีความสามารถในการปรับรูปแบบของโครงสร้างในการใช้งานได้หลายรูปแบบ อีกทั้งในมิติของการปรับความสูงช่วยให้เกิดประโยชน์สำหรับการติดตั้งบนพื้นที่ที่มีการกำหนดความสูงที่ลดหลั่นลงมาแต่ยังคงประโยชน์ใช้สอยบางอย่างของร้านค้าที่ต้องการได้ แต่ในบางรูปแบบจำเป็นต้องพึ่งอุปกรณ์เชื่อมยึดเพื่อรับน้ำหนัก เนื่องจากฐานของตัวโครงสร้างหลักไม่เพียงพอต่อการทรงตัว</p>
รูปแบบการเคลื่อนย้าย (Mobile)	<p><b>ความเหมาะสมในการขนส่ง</b> รูปแบบ เมื่อพับเก็บแล้วจะอยู่ในสัดส่วนของสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 90 x 90 เซนติเมตร ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สามารถบรรทุกด้วยรถกระบะมาตรฐานได้</p> <p><b>ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่</b> ขนาดของรูปแบบเมื่อพับแล้วอยู่ในสัดส่วนของสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด</p>

คุณลักษณะพออัปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
	<p>90 x 90 เซนติเมตร เป็นสัดส่วนที่ไม่สามารถเอื้อมจับเพื่อเคลื่อนย้ายด้วยตัวคนเดียวได้ แต่สามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยอุปกรณ์ช่วยอย่างรถเข็น และเป็นขนาดที่สามารถเข้าลิฟท์</p> <p><b>ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่</b></p> <p>รูปแบบงานออกแบบมีขนาดที่เหมาะสมกับเงื่อนไขของรูปแบบพื้นที่ที่ถูกกำหนดไว้ แต่บางรูปแบบที่เกิดจากการเปลี่ยนรูปร่างไม่สามารถตั้งอยู่ในเงื่อนไขพื้นที่ที่มีขนาดเล็กที่สุดได้</p>
<p><b>รูปแบบการนำกลับมาใช้ (Recyclable)</b></p>	<p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน</b></p> <p>รูปแบบการพับเก็บและกางออกเพื่อใช้เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย แต่ขนาดของรูปแบบเมื่อพับแล้วอยู่ในสัดส่วนของสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 90 x 90 เซนติเมตร และมีมิติของความหนาเพิ่มขึ้นมา ประกอบกับน้ำหนักที่เกิดขึ้นจากงานต้นแบบที่ผลิต เป็นการยากสำหรับการจัดการ ได้ด้วยตัวคนเดียว</p> <p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา</b></p> <p>รูปแบบการพับเก็บเมื่อเลิกใช้ และกางออกเพื่อใช้งาน ถือเป็นระบบในการจัดเก็บที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เมื่อพับเก็บสามารถตั้งเก็บได้ในแนวตั้งได้จึงช่วยประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ</p> <p><b>ความเหมาะสมเพื่อการปรับใช้ใหม่</b></p> <p>รูปแบบโครงสร้างมีความแข็งแรงที่เพียงพอในการนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ถ้ามีการเก็บรักษาที่ดี รวมทั้งสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ แม้ต้องการภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป เนื่องจากวัสดุพื้นฐานของโครงสร้างสามารถปรับ หรือตกแต่งผิว ของโครงสร้างได้ในหลายเทคนิค</p>
<p><b>ข้อเสนอแนะ</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรหาทางออกแบบให้โครงสร้างมีส่วนของฐานในตัว ของโครงสร้างเองเพื่อเพิ่มความแข็งแรงในการติดตั้งโครงสร้างบนพื้นที่</li> <li>2. ควรหาทางลดขนาดด้านกว้างของรูปแบบโครงสร้างให้แคบลง เพื่อให้สะดวกกับผู้ใช้มากขึ้นในการจัดการโครงสร้าง โดยเฉพาะถ้าต้องจัดการด้วยตัวคนเดียว</li> <li>3. ขนาดของพื้นที่ที่ต้องการอาจคิดในเรื่องการซ่อนอุปกรณ์ หรือการเพิ่มอุปกรณ์เข้าไปกับโครงสร้าง ในการช่วยเพิ่มขนาดเพื่อให้ได้พื้นที่</li> </ol>

คุณลักษณะพออัปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
	<p>ตามที่ต้องการ จะช่วยแก้ปัญหาในเรื่องของขนาดโครงสร้างหลักที่มีขนาดใหญ่เกินไป</p> <p>4. ขนาดของพื้นที่ลองสินค้าเสื้อผ้าสำหรับร้านค้าที่อยู่ในรูปแบบพออัป สโตร์อาจจะไม่จำเป็นต้องมีขนาดพื้นที่ 90 x 90 เซนติเมตร เนื่องจากสัดส่วนนี้เป็นขนาดของร้านค้าปกติ อาจจะสามารถลดลงได้ประมาณร้อยละ 20 จากสัดส่วนดังกล่าว</p> <p>5. อุปกรณ์เชื่อมในการรับน้ำหนักของโครงสร้างมีขนาดใหญ่ และไม่เหมาะสมกับภาพลักษณ์ของกลุ่มเป้าหมาย</p>

จากผลการวิเคราะห์ ประเมิน และเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญต้องงานต้นแบบจะพบได้ว่างานออกแบบเมื่อทำการผลิตในรูปแบบที่ใกล้เคียงงานจริงจะมีขนาดใหญ่เมื่อมีมิติด้านความหนาเพิ่มขึ้นมานอกจากนี้แล้วยังมีผลต่อเรื่องของน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นด้วย รวมทั้งโครงสร้างเมื่อติดตั้งบนพื้นที่ในรูปแบบต่าง ๆ ที่ได้ทำการวางแผนไว้ส่วนใหญ่จำเป็นต้องใส่อุปกรณ์เสริมเพื่อช่วยรับน้ำหนักและทำหน้าที่เป็นฐานของโครงสร้างเพื่อให้ติดตั้งได้ โดยผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะแนวทางในการแก้ไขปัญหาในประเด็นต่าง ๆ ให้ผู้วิจัยได้นำไปวิเคราะห์หาแนวทางการออกแบบในขั้นตอนถัดไป

#### แนวทางการออกแบบครั้งที่ 4

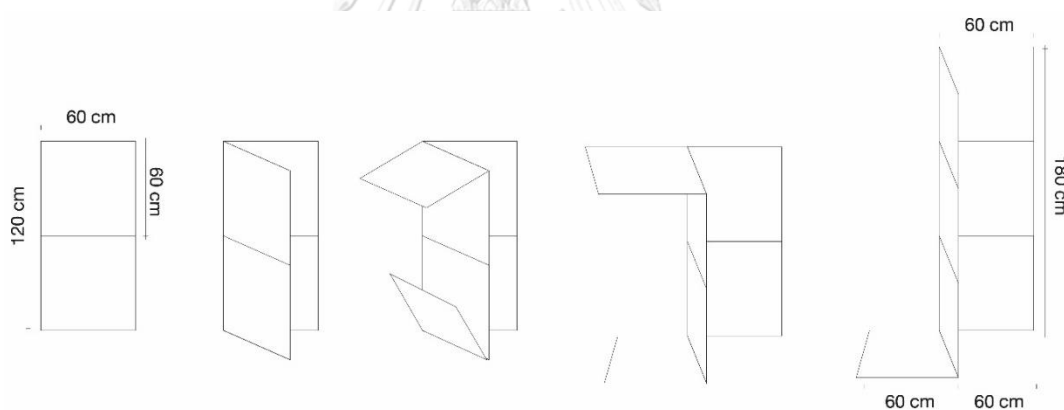
ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญต้องงานต้นแบบเพื่อพัฒนางานออกแบบ โดยสามารถแบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญออกมาได้ 2 ประเด็นหลักคือ การลดขนาดของโครงสร้างเมื่อพับเก็บ และการสร้างความแข็งแรงในการติดตั้งของโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาวิเคราะห์ และแก้ปัญหาทางการออกแบบตามหัวข้อประเด็นดังนี้

1. การลดขนาดของโครงสร้างเมื่อพับเก็บ ซึ่งขนาดของโครงสร้างงานออกแบบเดิมมีความกว้าง 90 เซนติเมตร ตามเงื่อนไขการออกแบบในการสร้างพื้นที่ขนาด 90 x 90 เซนติเมตร เพื่อใช้เป็นประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ลองสินค้าประเภทเสื้อผ้า ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะในการลดขนาดลงประมาณร้อยละ 20 เพื่อเป็นการลดเงื่อนไขในการสร้างพื้นที่ซึ่งสามารถส่งผลให้ขนาดของงานออกแบบมีขนาดเล็กลง รวมทั้งอาจทดลองใช้วิธีการอื่น เช่น โครงสร้างเบาที่เป็นส่วนเพิ่มเติม ถอดประกอบได้ในการต่อโครงสร้างงานออกแบบเพื่อให้ได้พื้นที่ดังกล่าวโดยที่ไม่ต้องใช้เป็นรูปแบบผนัง ดังนั้นจากการวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลเงื่อนไขของลำดับขนาดความกว้างที่ได้วิเคราะห์ไว้ในภาพที่ 4.6 ซึ่งขนาดของความกว้างในลำดับถัดมา คือ ขนาดความกว้างที่มากกว่า 50 เซนติเมตร ผนวกกับ

เงื่อนไขขนาดของพื้นที่เดิมที่ 120 เซนติเมตร จึงเลือกกำหนดความกว้างของงานออกแบบอยู่ที่ 60 เซนติเมตร ซึ่งมีขนาดมากกว่า 50 เซนติเมตร และเป็นอัตราส่วนครึ่งหนึ่งของ 120 เซนติเมตร

2. การเพิ่มส่วนของฐานเข้าไปในโครงสร้าง ซึ่งในส่วนของงานออกแบบเดิมเมื่อทำการวางโครงสร้างงานออกแบบมาเป็นรูปแบบต่าง ๆ ที่ทำการวางแผนไว้ จะทำให้การถ่ายน้ำหนักขาดความสมดุลในบางรูปแบบส่งผลให้ความแข็งแรงลดลง และไม่สามารถตั้งในพื้นที่ด้วยตัวเองได้ ทำให้ต้องมีการทำอุปกรณ์เสริมเพื่อทำหน้าที่ปรับสมดุลและรับน้ำหนักให้กับโครงสร้าง ทำให้เกิดอุปกรณ์ในการใช้งานเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับอุปกรณ์ที่เพิ่มขึ้นเพื่อแก้ปัญหาในงานออกแบบครั้งที่ก่อนมีขนาดใหญ่ มีรูปลักษณะและภาพลักษณะที่ไม่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น ในขั้นตอนการพัฒนาการออกแบบครั้งนี้จึงได้ออกแบบเพิ่มในส่วนของฐานเข้าไปในโครงสร้างงานออกแบบ การออกแบบอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ช่วยปรับสมดุล และรับน้ำหนักให้กับโครงสร้างหลังจากที่ได้งานออกแบบที่สามารถพัฒนาตามข้อเสนอแนะเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ผลการพัฒนาผลงานออกแบบเพื่อให้ยังคงตอบเงื่อนไขและข้อจำกัดของพื้นที่มาเป็นรูปแบบงานออกแบบดังภาพที่ 4.18



ภาพที่ 4.18 แบบร่างแสดงวิธีการปรับเปลี่ยนรูปร่างของงานออกแบบครั้งที่ 4

จากนั้นนำงานแบบร่างข้างต้นทดลองขึ้นงานต้นแบบเพื่อทำการวิเคราะห์ ประเมิน และเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญต่องานต้นแบบ รวมทั้งเพื่อนำงานต้นแบบมาทำการออกแบบอุปกรณ์สนับสนุนความแข็งแรงให้กับโครงสร้าง รวมถึงอุปกรณ์สนับสนุนประโยชน์ใช้สอยที่จำเป็นอย่างอื่นในลำดับขั้นตอนถัดไป





ภาพที่ 4.19 ต้นแบบงานออกแบบโครงสร้างพอป้อปอัปส์ไตร์จากงานออกแบบครั้งที่ 4

ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงผลการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 4

คุณลักษณะพอป้อปอัปส์ไตร์		ผู้เชี่ยวชาญ
--------------------------	--	--------------

		No.1	No.2
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่	√	√
	ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง	√	√
	ความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน	√	√
รูปแบบการเคลื่อนย้าย (Mobile)	ความเหมาะสมในการขนส่ง	√	√
	ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่	x	√
	ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่	√	√
รูปแบบการนำกลับมาใช้ (Recyclable)	ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน	√	√
	ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา	x	√
	ความเหมาะสมในการปรับใช้	√	√

ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงสรุปคำวิเคราะห์งานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญครั้งที่ 4

คุณลักษณะพออัปชีตี	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
รูปแบบชั่วคราว (Contemporary)	<p><b>ความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่</b> โครงสร้างหลักสามารถติดตั้งบนพื้นที่ได้ด้วยตัวโครงสร้างเองได้ รวมถึงรูปแบบส่วนใหญ่จากการปรับเปลี่ยนโครงสร้างก็สามารถติดตั้งบนพื้นที่ได้เช่นกัน โดยอาศัยอุปกรณ์สนับสนุนเพียงเล็กน้อย แต่ยังมีเพียงบางรูปแบบที่ยังต้องการอุปกรณ์เสริมเพื่อสร้างสมดุลและความแข็งแรงในการติดตั้ง</p> <p><b>ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง</b> มีการใช้เวลาที่เหมาะสมในการติดตั้งงานออกแบบตรงกับเงื่อนไขของพื้นที่ที่กำหนด</p> <p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน</b> รูปแบบมีความสามารถในการปรับรูปแบบของโครงสร้างในการใช้งานได้หลายรูปแบบ และรูปแบบที่เกิดขึ้นสามารถสร้างหรือเปลี่ยนแปลงประโยชน์ใช้สอยได้ในทางใดทางหนึ่ง อีกทั้งในมิติของการปรับความสูงช่วยให้เกิดประโยชน์สำหรับการติดตั้งบนพื้นที่ที่มีการกำหนดความสูงที่ลดหลั่นลงมา แต่รูปแบบที่เกิดขึ้นผู้ใช้ต้องมีความเข้าใจในประโยชน์ใช้สอยของแต่ละรูปแบบรวมทั้งวิธีการเพื่อให้การใช้งานของงานออกแบบมีประสิทธิภาพ</p>

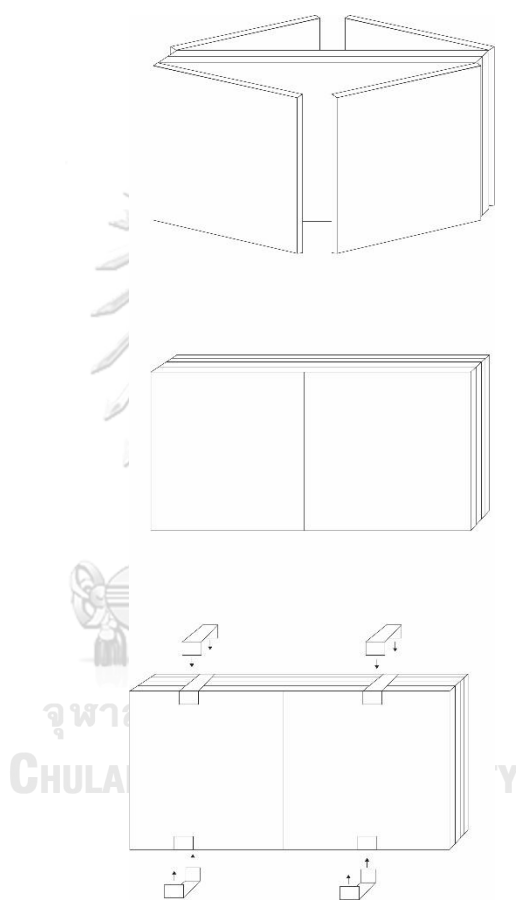
คุณลักษณะพออัปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
<p><b>รูปแบบการเคลื่อนย้าย</b> (Mobile)</p>	<p><b>ความเหมาะสมในการขนส่ง</b> รูปแบบโครงสร้างเมื่อพับเก็บแล้วจะอยู่ในสัดส่วนของสี่เหลี่ยมขนาด 60 x 120 เซนติเมตร ซึ่งเป็นสัดส่วนที่สามารถบรรจุทุกด้วยรถกระบะมาตรฐานได้ รวมทั้งมีขนาดความยาวเท่ากับขนาดความกว้างมาตรฐานของรถยนต์ 4 ประตู</p> <p><b>ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่</b> ขนาดของรูปแบบเมื่อพับแล้วอยู่ในสัดส่วนของสี่เหลี่ยมจัตุรัสขนาด 60 x 120 เซนติเมตร เป็นสัดส่วนที่สามารถเอื้อมจับเพื่อเคลื่อนย้ายด้วยตัวคนเดียวได้ แต่น้ำหนักยังหนักเกินไปสำหรับการเคลื่อนย้ายด้วยการยกสำหรับคนเดียว แต่สามารถเคลื่อนย้ายได้ด้วยอุปกรณ์ช่วยอย่างรถเข็น และเป็นขนาดที่สามารถเข้าลิฟท์ รวมทั้งในรูปแบบนี้มีส่วนของการพับพื้นผิวที่มากขึ้นทำให้การรวมหน่วยเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนย้าย</p> <p><b>ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่</b> รูปแบบมีขนาดที่เหมาะสมกับเงื่อนไขของพื้นที่ที่กำหนด รวมทั้งสามารถลดหลั่นยูนิตทั้งมิติความสูงและความกว้าง หรือเพิ่มยูนิตในพื้นที่ที่กำหนดได้</p>
<p><b>รูปแบบการนำกลับมาใช้</b> (Recyclable)</p>	<p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน</b> รูปแบบการพับเก็บและกางออกเพื่อใช้เป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย ขนาดของรูปแบบเมื่อพับแล้วอยู่ในสัดส่วนของสี่เหลี่ยมขนาด 60 x 120 เซนติเมตร แม้มีมิติของความหนาเพิ่มขึ้นมา ประกอบกับน้ำหนักที่เกิดขึ้นจากงานต้นแบบที่ผลิต ก็ยังอยู่ในวิสัยสำหรับการจัดการได้ด้วยตัวคนเดียว แต่จุดทำงานที่อยู่ด้านบนสุดของโครงสร้างจำเป็นต้องมีอุปกรณ์ช่วยเพื่อเพิ่มความสูงของคนในการทำงาน</p> <p><b>ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา</b> รูปแบบการพับเก็บเมื่อเลิกใช้ และกางออกเพื่อใช้งาน ถือเป็นระบบในการเก็บที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน เมื่อพับเก็บสามารถตั้งเก็บได้ในแนวตั้งได้จึงช่วยประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บ แต่จุดพับที่เพิ่มขึ้นทำให้การรวมหน่วยควรจะมีอุปกรณ์หรือกลไกช่วยในการรวมหน่วยของ</p>

คุณลักษณะพออัปซิติ	สรุปผลการวิเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญ
	<p>ยูนิตเพื่อให้รูปแบบสะดวกต่อการเก็บรักษา</p> <p><b>ความเหมาะสมในการปรับใช้</b></p> <p>รูปแบบโครงสร้างมีความแข็งแรงที่เพียงพอในการนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ถ้ามีการเก็บรักษาที่ดี รวมทั้งสามารถนำกลับมาใช้ซ้ำได้ แม้ต้องการภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป เนื่องจากวัสดุพื้นฐานของโครงสร้างสามารถปรับ หรือตกแต่งผิว ของโครงสร้างได้ในหลายเทคนิค รวมถึงความสะดวกในการใช้ร่วมกับอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับร้านค้า ซึ่งทำให้ง่ายต่อความเข้าใจสำหรับกลุ่มเป้าหมาย รวมทั้งกลุ่มเป้าหมายสามารถมีส่วนร่วมในการสร้างรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยได้ตามความคิดสร้างสรรค์ของผู้ใช้</p>
<b>ข้อเสนอแนะ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรมีการออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกที่ช่วยการรวมหน่วยของยูนิตเพื่อความสะดวกในการเก็บและเคลื่อนย้าย</li> <li>2. ควรมีการออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกที่ช่วยเคลื่อนที่ของยูนิตเพื่อความสะดวกในการขนส่งและเคลื่อนย้าย</li> <li>3. การออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกสำหรับอุปกรณ์เสริมควรให้มิติศทางของระบบและวิธีการใช้ไปในทิศทางเดียวกัน หรือให้มีความหลากหลายน้อยที่สุดเพื่อความเข้าใจที่ง่ายต่อผู้ใช้งาน</li> <li>4. ควรมีการออกแบบคู่มือสำหรับการใช้อุปกรณ์ การปรับรูปแบบประโยชน์ใช้สอย รวมทั้งแนะนำอุปกรณ์มาตรฐานที่สามารถนำมาใช้ร่วมกับงานออกแบบเพื่อสร้างสรรค์ตามที่ผู้ใช้ต้องการ</li> </ol>

#### แนวทางการออกแบบครั้งที่ 5

ในขั้นตอนการพัฒนางานออกแบบนี้สามารถแบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญออกมาได้ 3 ประเด็นหลัก คือ การออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกที่ช่วยในการรวมหน่วยของยูนิต การออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้าย และการออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกเสริมในการสร้างสมดุลและความแข็งแรงของโครงสร้างเพิ่มเติมสำหรับบางรูปแบบโครงสร้าง ให้เป็นระบบวิธีการใช้ในทิศทางเดียวกัน รวมถึงเพื่อลดความหลากหลายของระบบการใช้งานและอุปกรณ์ โดยดำเนินการดังนี้

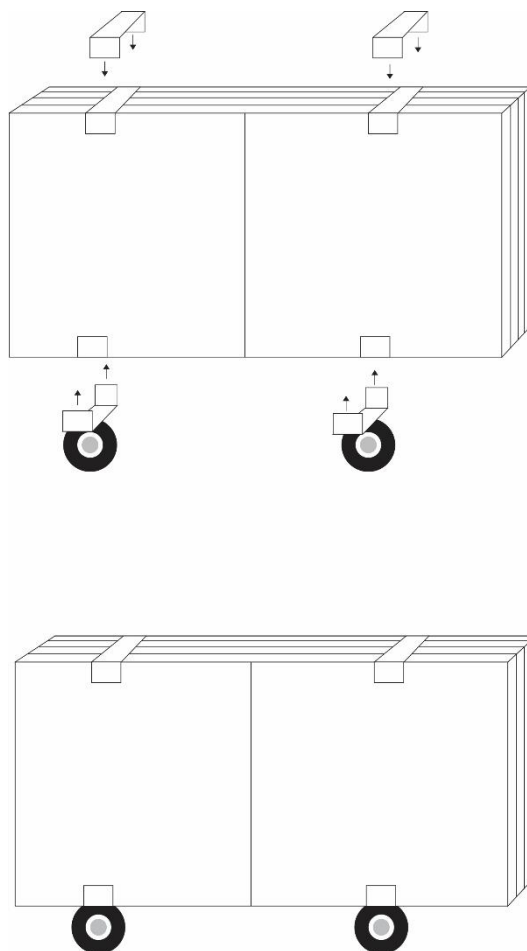
1. การออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกที่ช่วยการรวมหน่วยของยูนิต แก้ไขปัญหาด้วยการออกแบบระบบที่ช่วยทำการยึดรวมยูนิตเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งจากปัญหาเดิมในส่วนของผนังด้านนอกสุดทั้งด้านหน้าและด้านหลังซึ่งมีขนาดครึ่งเดียวของยูนิต จะกางออกเมื่อไม่ได้แยกจากส่วนกลางของยูนิต จึงออกแบบระบบยึดสำหรับผนังด้านนอกให้ติดกับผนังในส่วนแกนกลางสำหรับการรวบยูนิต (ตามภาพที่ 4.20) เพื่อใช้เป็นแนวทางต้นแบบในการนำไปออกแบบอุปกรณ์หรือระบบการทำงานเพื่อแก้ปัญหาที่มีความสอดคล้องกับประเด็นอื่น ๆ ต่อไป



ภาพที่ 4.20 การออกแบบระบบรวบยูนิต

2. การออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกที่ช่วยเคลื่อนที่ของยูนิตเพื่อความสะดวกในการขนส่งและเคลื่อนย้าย ซึ่งจากคุณลักษณะที่ต้องการในงานออกแบบ ไม่ว่าจะเรื่องของความแข็งแรงที่เพียงพอกับการเก็บและนำมาใช้งานได้ใหม่ ความแข็งแรงที่เพียงพอในการติดตั้งบนพื้นที่และรองรับประโยชน์ใช้สอย รวมทั้งการนำเสนอภาพลักษณ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ จึงทำให้ยังต้องคงวัสดุเดิมที่ใช้จึงไม่สามารถทำการลดน้ำหนักและขนาดของยูนิตได้ แต่เพื่ออำนวยความสะดวกในการเคลื่อนย้ายยูนิต จึงเลือกที่

จะเพิ่มล้อเป็นอุปกรณ์เสริมเข้าไปที่ตัวงานออกแบบ โดยการนำแนวทางในการรวมยูนิตมาใช้ร่วมกัน ตามภาพประกอบที่ 4.21

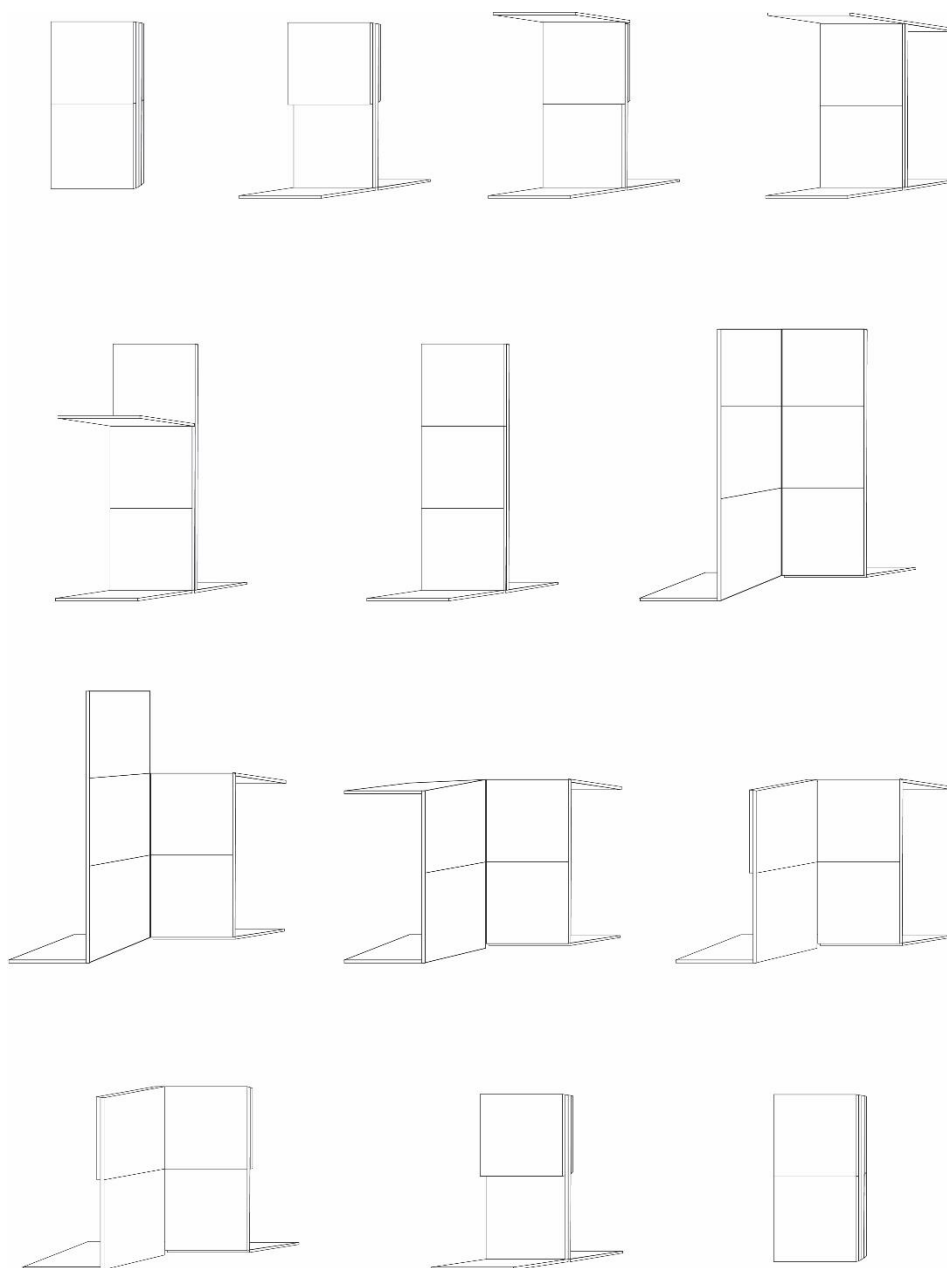


ภาพที่ 4.21 การออกแบบระบบเพื่อการเคลื่อนย้ายร่วมไปกับระบบการรวมยูนิต

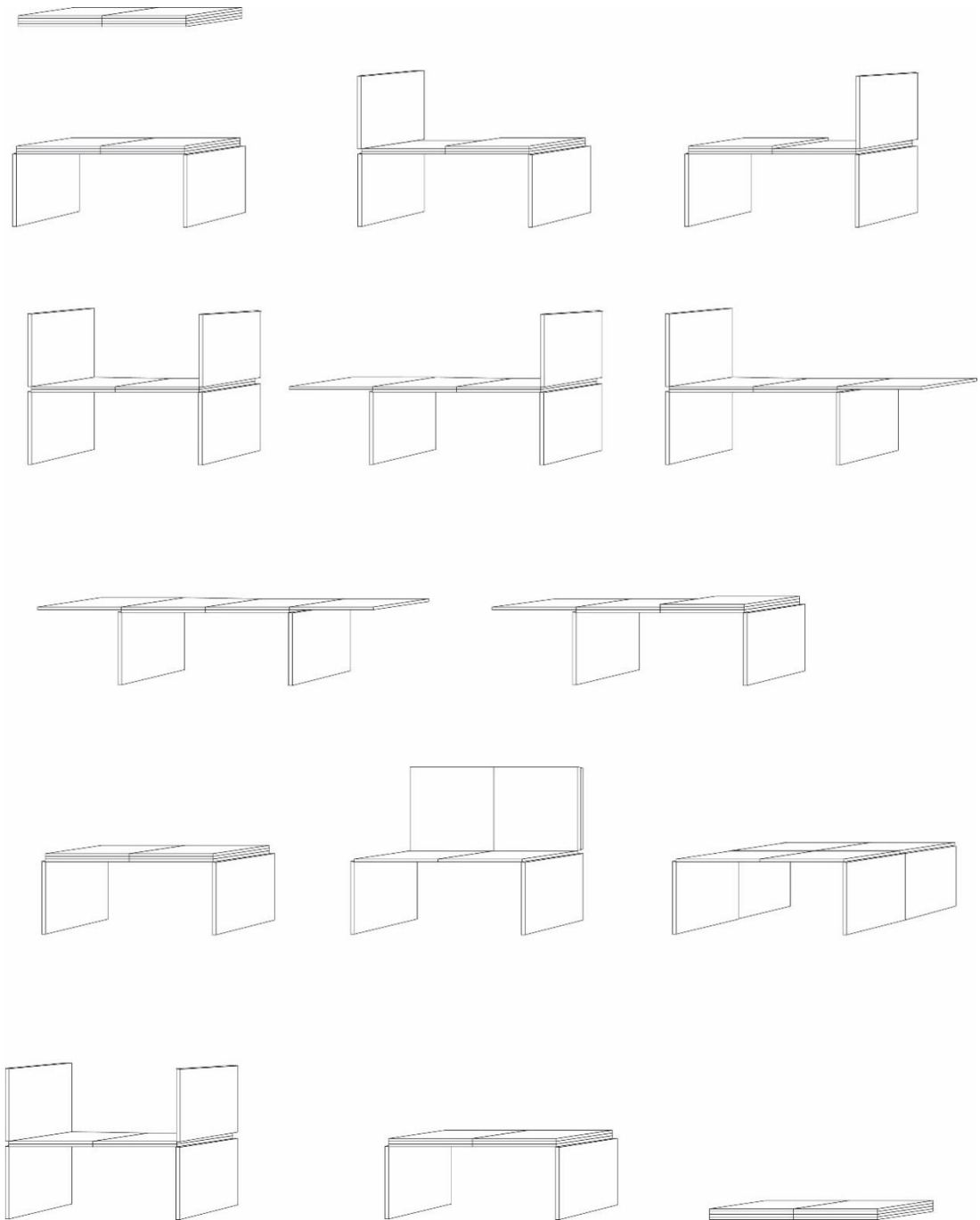
แนวทางในการแก้ปัญหาในสองประเด็นนี้จะนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ อุปกรณ์เสริมหลังจากสามารถกำหนดระบบกลไกหรืออุปกรณ์เสริมที่ใช้เป็นหลักในงานออกแบบ ซึ่งจากการวิเคราะห์ระบบที่จะใช้เป็นหลัก (Main) ในงานออกแบบ เพื่อทำการออกแบบอุปกรณ์ที่เป็นรูปแบบ (Format) หลักสำหรับการใช้งานก่อนที่จะนำแนวทางในการแก้ปัญหาในสองประเด็นข้างต้น มาใช้ในการออกแบบต่อไป

3. การออกแบบอุปกรณ์หรือกลไกสำหรับอุปกรณ์เสริมควรมีทิศทางของระบบและวิธีการใช้ในทิศทางเดียวกัน หรือให้ความหลากหลายน้อยที่สุดเพื่อความเข้าใจที่ง่ายต่อผู้ใช้งาน ด้วยเหตุที่อุปกรณ์ยึดที่ช่วยสร้างความแข็งแรงและสมดุลในการติดตั้งของงานออกแบบมีขนาดใหญ่ และภาพลักษณ์ที่ไม่เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย และควรเป็นระบบในทิศทางเดียวกัน จึงจะทำการวิเคราะห์ว่ารูปแบบของงานออกแบบใดที่มีความจำเป็นของอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนโครงสร้างเพื่อให้ได้

ประโยชน์ใช้สอยตามที่ต้องการ โดยสามารถสร้างรูปแบบได้เป็นสองกลุ่ม คือ สร้างตามมิติแนวตั้ง และตามมิติแนวนอน ซึ่งสามารถสร้างรูปร่างของงานออกแบบได้ ดังนี้



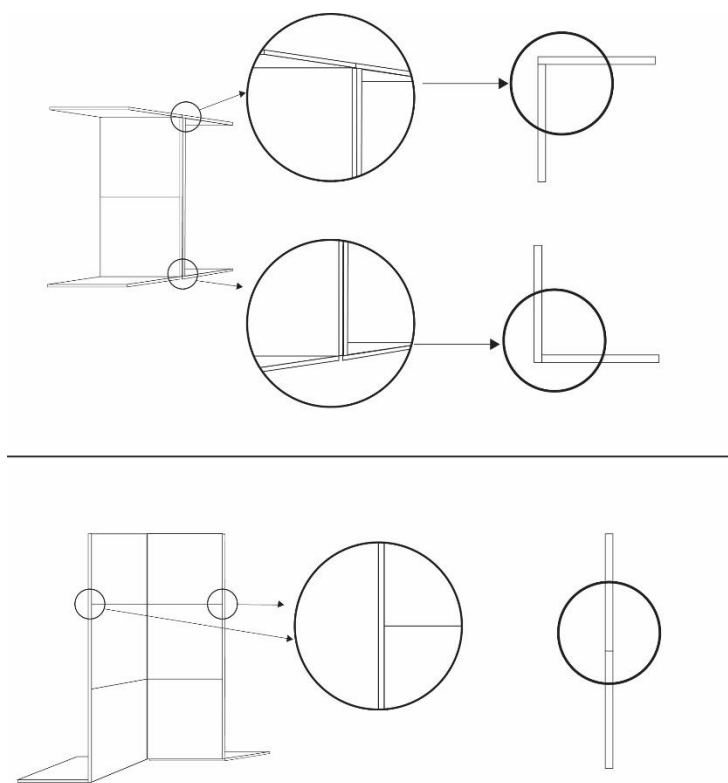
ภาพที่ 4.22 รูปแบบของงานออกแบบตามมิติแนวตั้ง



ภาพที่ 4.23 รูปแบบของงานออกแบบตามมิติแนวนอน

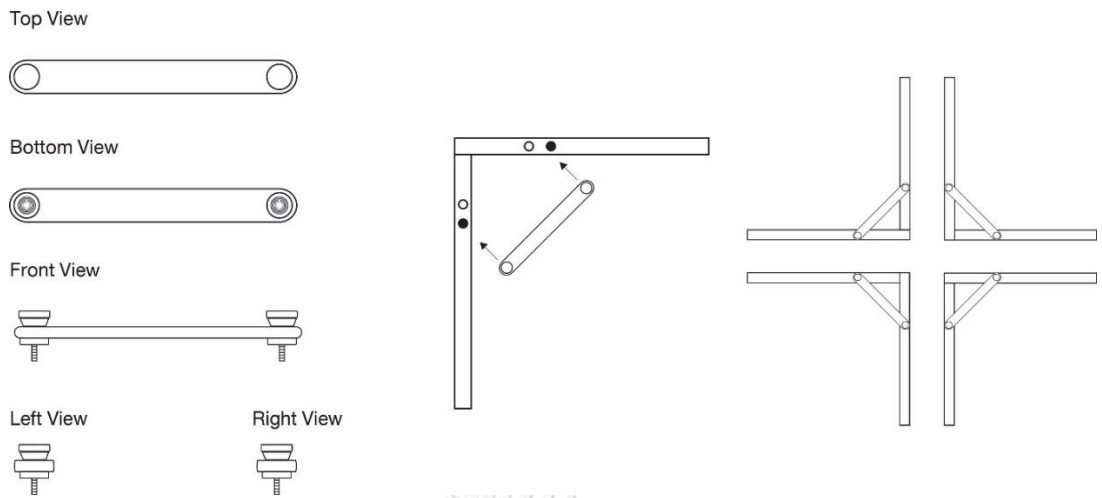
เมื่อทำการสรุปรูปแบบของงานออกแบบได้ทั้งหมดตามภาพที่ 4.21-4.22 แล้วจึงทำการวิเคราะห์หา รูปแบบ ของการสนับสนุนงานออกแบบเพื่อสร้างความสมดุลและความแข็งแรงให้กับงานออกแบบใน แต่ละรูปแบบที่มีการปรับเปลี่ยนรูปร่างไป พบว่ารูปแบบความจำเป็นในการสนับสนุนอยู่สองรูปแบบ คือ รูปแบบการรับฉาก 90 องศา และรูปแบบการต่อตรงของฉากที่ 180 องศาตามรูปที่ 4.24



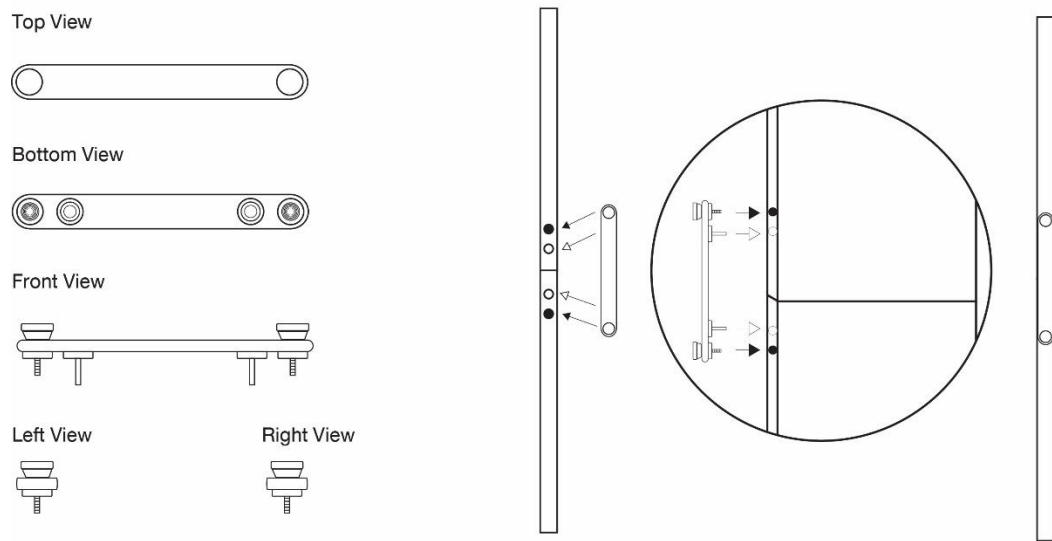


ภาพที่ 4.24 รูปแบบการสนับสนุนโครงสร้างของงานออกแบบ

จากผลข้างต้นจึงออกแบบอุปกรณ์เพื่อทำหน้าที่เสริมสมดุลและความแข็งแรงให้กับงานออกแบบ โดยการออกแบบอุปกรณ์และระบบที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งอุปกรณ์นี้สามารถปรับใช้ไปตามรูปแบบของโครงสร้างในแต่ละรูปแบบได้ และไม่รบกวนในส่วนด้านหน้าผิวของงานออกแบบ ที่เป็นส่วนพื้นที่ประโยชน์ใช้สอย ดังนั้น อุปกรณ์นี้จึงใช้ส่วนของขอบสันด้านข้างของผนังเป็นหลักของระบบการทำงาน และสามารถประกอบเข้าไปในงานออกแบบเมื่อต้องการใช้งาน และสามารถถอดออกมาได้เมื่อปรับเปลี่ยนการใช้งาน ซึ่งทั้งสองรูปแบบการสนับสนุนโครงสร้างที่แตกต่างกัน รวมถึงการทดลองนำไปใช้กับผลงานต้นแบบแทน ที่อุปกรณ์รับน้ำหนักเดิมตามรูปที่ 4.25-4.28



ภาพที่ 4.25 อุปกรณ์สนับสนุนโครงสร้างรูปแบบการรับฉาก 90 องศา



ภาพที่ 4.26 อุปกรณ์สนับสนุนโครงสร้างรูปแบบการรับฉาก 180 องศา



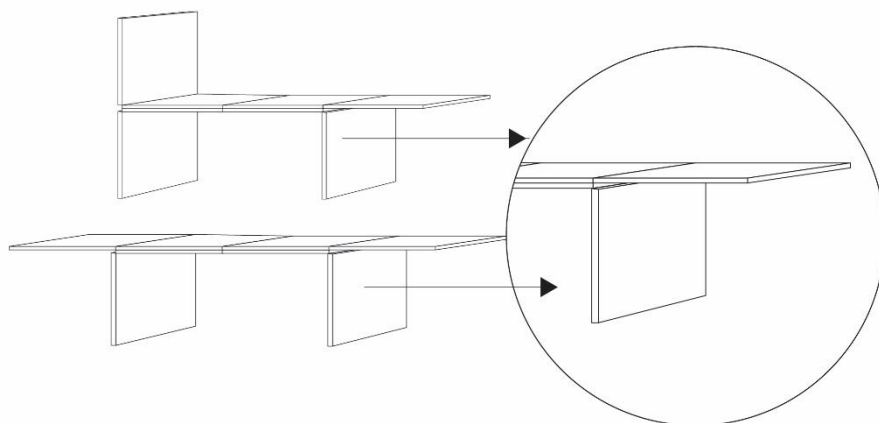
ภาพที่ 4.27 อุปกรณ์สนับสนุนโครงสร้างงานออกแบบ



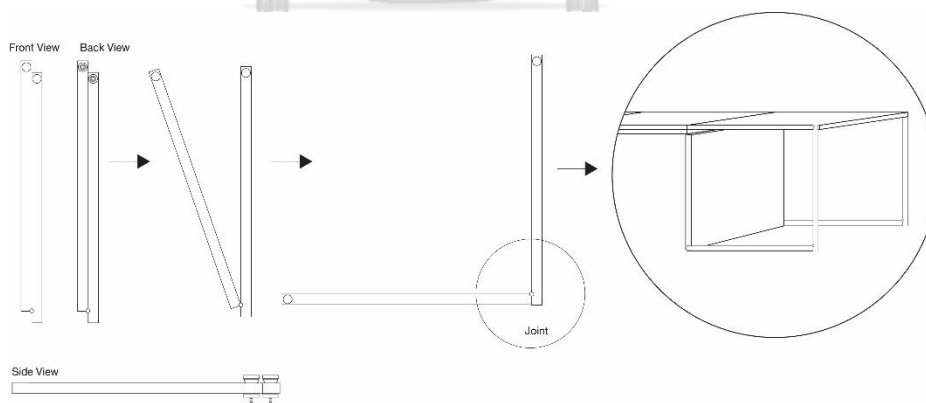
ภาพที่ 4.28 อุปกรณ์สนับสนุนโครงสร้างงานออกแบบ

จากรูปแบบของอุปกรณ์เสริมจะเห็นได้ว่าอุปกรณ์สำหรับการรับโครงที่ตั้งตรง 180 องศาจำเป็นต้องเพิ่มความแข็งแรงเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับรูปแบบที่เกิดขึ้นของโครงสร้างจึงทำให้อุปกรณ์ดังกล่าวต้องมีการเพิ่มเติมเดียวที่จะทำการล๊อคสกรูเข้าไปแบบอุปกรณ์เสริมสำหรับการรับโครงที่ตั้งฉาก 90 องศาเมื่อสรุปรูปแบบอุปกรณ์ และระบบกลไกเพื่อเสริมความแข็งแรงสำหรับงานออกแบบได้แล้วจึงนำไปทดลองกับงานต้นแบบเพื่อทำการตรวจสอบความสามารถของอุปกรณ์และวิเคราะห์หาปัญหาเพื่อแก้ไขหรือปรับปรุงตัวอุปกรณ์ รวมทั้งการนำระบบการใช้ของอุปกรณ์นี้ไปออกแบบเพื่อแก้ปัญหาในสองประเด็นแรก คือ การรวมหน่วยยูนิท และการเคลื่อนย้ายต่อไป ซึ่งในขั้นตอนนี้ได้แบ่งงานออกแบบอุปกรณ์เสริมออกเป็น 3 ส่วน ตามประเด็นที่กล่าวไว้ข้างต้นดังนี้

1. อุปกรณ์หรือระบบกลไกเสริมที่ต้องมีการปรับปรุงเพิ่มเติมหลังจากทำการทดสอบกับผลงานต้นแบบ โดยหลังจากทดสอบแล้วพบว่ายังคงมีอุปสรรคในการคงโครงสร้าง คือ รูปแบบที่ทางโครงสร้างออกไปตามแนวนอน (ภาพที่ 4.29) ส่วนที่ยื่นออกไปซ้ายและขวาไม่มีส่วนของฐานด้านล่าง จึงทำให้ขาดความแข็งแรงประกอบกับสัดส่วนของความสูงเหมาะสมกับประโยชน์ใช้สอยสำหรับการนั่ง เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวจึงได้ออกแบบอุปกรณ์เสริมเพิ่มขึ้นโดยใช้ระบบยึดเข้ากับโครงสร้างเช่นเดียวกับระบบยึดเดิมอุปกรณ์มาตรฐานก่อนหน้านี้ และใช้จุดยึดเดิมที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างที่ทำมาสำหรับจุดยึดของอุปกรณ์ชิ้นอื่นเช่นกัน เพื่อไม่เป็นการเพิ่มระบบหรือส่วนของงานออกแบบเข้าไปในตัวโครงสร้างตามภาพที่ 4.29-4.31



ภาพที่ 4.29 รูปแบบโครงสร้างที่ทำการออกแบบอุปกรณ์สนับสนุนเพิ่ม



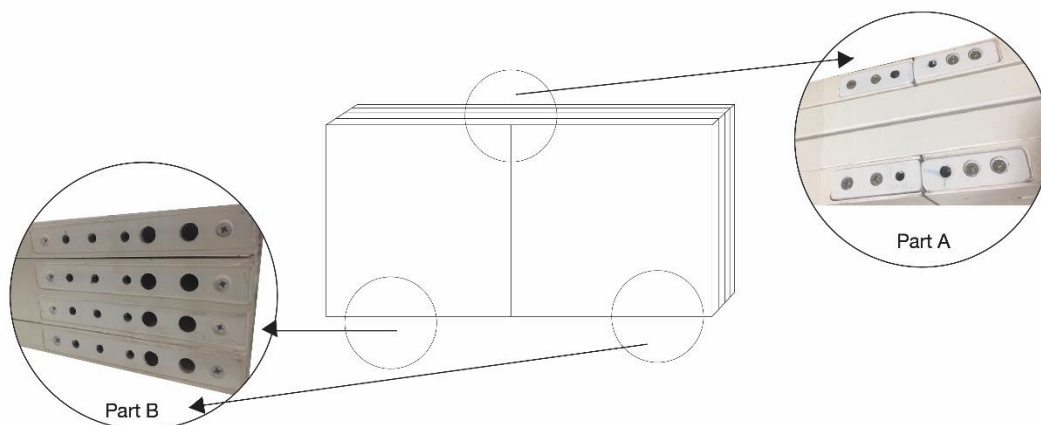
ภาพที่ 4.30 อุปกรณ์สนับสนุนเพื่อสร้างความแข็งแรงของรูปแบบทางออกตามแนวนอน



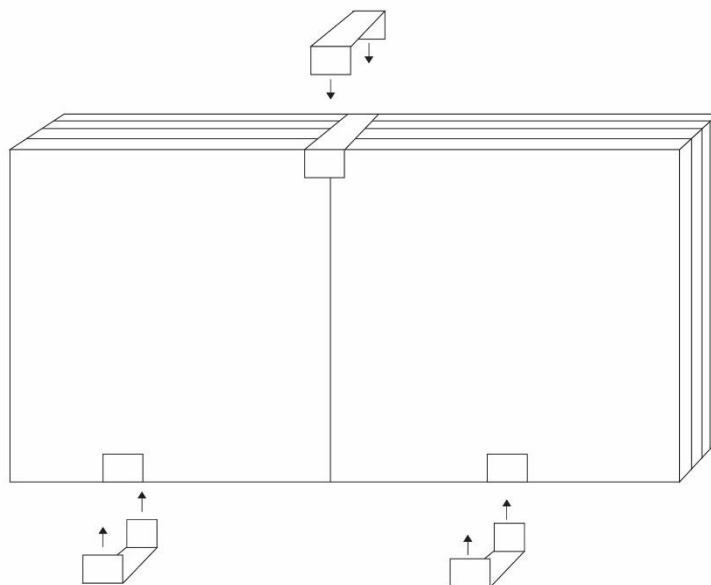
ภาพที่ 4.31 การใช้งานอุปกรณ์สนับสนุนเพื่อสร้างความแข็งแรงของรูปแบบกางออกตามแนวนอนกับงานออกแบบ

โดยอุปกรณ์ชิ้นนี้เมื่อใช้งานจะสามารถกางออกเพื่อให้ส่วนของปลายมาทำการรับฉากกันเพื่อทำการยึดรับน้ำหนักและสามารถพับเก็บเป็นเส้นแนวตรงเพื่อสะดวกในการจัดเก็บและขนย้าย

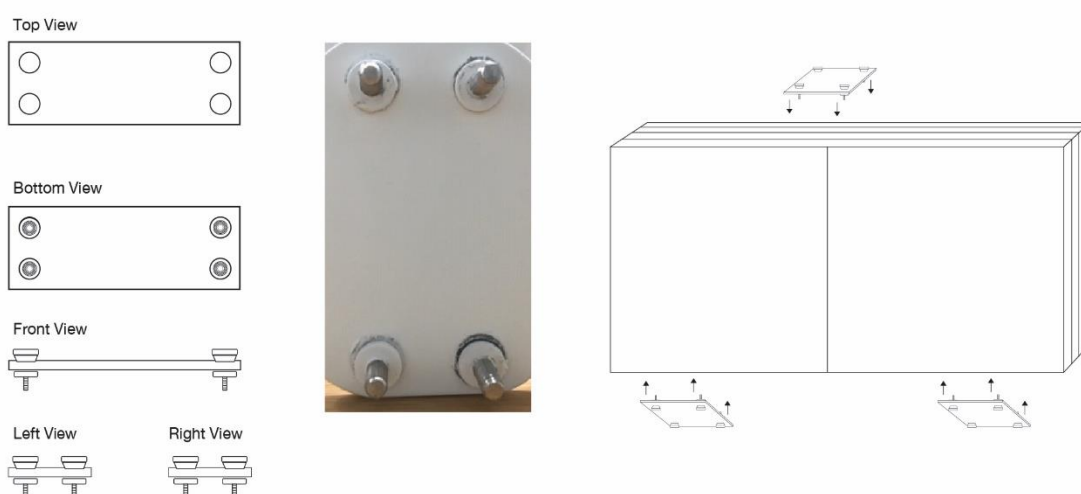
2. อุปกรณ์หรือระบบกลไกเสริมที่ช่วยในการรวมหน่วย ในขั้นตอนนี้ได้นำแนวทางต้นแบบที่เสนอไว้แล้วข้างต้น (ภาพ 4.20) มาทำการออกแบบอุปกรณ์เพื่อให้เข้ากับเงื่อนไขที่ตั้งไว้ ซึ่งเมื่อนำงานออกแบบมาวิเคราะห์พบว่า บริเวณสันด้านข้างของผนังจะมีการทำรูสำหรับน็อตสกรูที่ทำหน้าที่ยึดเข้ากับงานออกแบบของอุปกรณ์เสริมมาตรฐานอยู่ 2 รูปแบบ คือส่วน A ที่อยู่ตรงกลางของโครงสร้าง และส่วน B ที่จะอยู่ด้านริมของโครงสร้าง (ภาพที่ 4.32) จึงนำรูปแบบที่มีอยู่ในโครงสร้างมาปรับใช้ในการออกแบบอุปกรณ์สำหรับการรวมหน่วย โดยเลือกใช้จุดยึดที่เกิดขึ้นทั้งสามจุดเป็นจุดยึดของอุปกรณ์ที่ทำการออกแบบเพิ่มเพื่อการรวมหน่วยของงานออกแบบ (ภาพที่ 4.33) และเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทั้งสองส่วนได้ จึงทำการออกแบบเป็นแผ่นเพลทเจาะรูสำหรับฝังน็อตสกรูขนาดมาตรฐานเดียวกับที่ใช้สำหรับอุปกรณ์ชิ้นอื่น โดยวางตำแหน่งของน็อตที่ทำหน้าที่เป็นตัวยึดในตำแหน่งเดียวกันกับรูที่ใช้สำหรับยึดเข้าเพื่อให้เป็นรูปแบบที่ใช้ได้ทั้ง 2 รูปแบบ (ภาพที่ 4.34)



ภาพที่ 4.32 จุดยึดมาตรฐานของงานออกแบบ



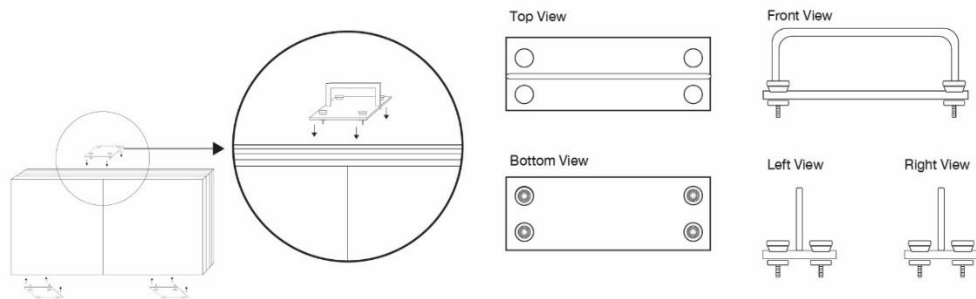
ภาพที่ 4.33 วิธีการใช้จุดยึดมาตรฐานสำหรับอุปกรณ์รวมหน่วยของงานออกแบบ



ภาพที่ 4.34 ตัวยึดมาตรฐานเพื่อการรวมหน่วยของงานออกแบบ

3. อุปกรณ์หรือระบบกลไกเพื่อช่วยเหลือในการเคลื่อนที่ ซึ่งในส่วนนี้เพื่อไม่ให้มีอุปกรณ์หรือระบบเพิ่มมากขึ้น การออกแบบในขั้นตอนนี้จึงได้นำเอาอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่รวมหน่วยของงานออกแบบที่ได้ในขั้นตอนที่แล้วมาทำการปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ใช้สอยที่ช่วยในการเคลื่อนย้ายของงานออกแบบ โดยแบ่งการออกแบบออกเป็นสองส่วน คือ ส่วน A ที่อยู่ตรงกลางของโครงสร้างได้ทำการออกแบบเพิ่มในส่วนของหูจับเพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกในการหยิบยกขึ้นจากพื้นระนาบ (ภาพที่ 4.35-4.36) และในส่วน B ที่มีอยู่ 2 จุดซ้ายขวาของริมขอบโครงสร้างซึ่งเป็นจุดที่สามารถรับน้ำหนัก

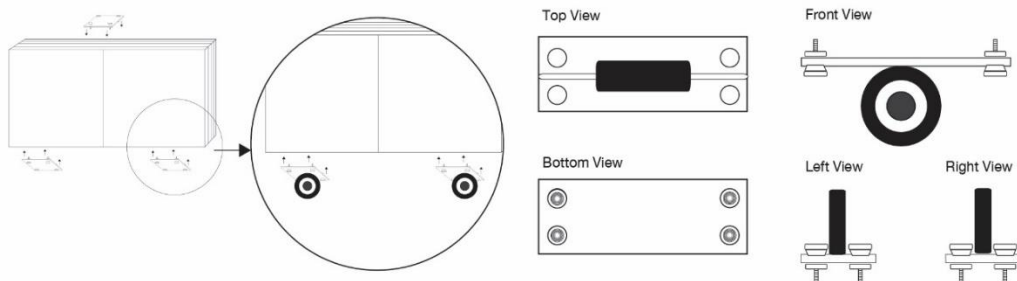
และสมดุคลิกว่าส่วน A จึงออกแบบเพิ่มในส่วนของล้อติดเข้าไปที่ตัวอุปกรณ์ยึดรวมหน่วยเพื่อเพิ่มประโยชน์ใช้สอยสำหรับการขนย้าย (ภาพที่ 4.37-4.38)



ภาพที่ 4.35 ภาพการปรับปรุงการออกแบบตัวยึดมาตรฐานส่วน A



ภาพที่ 4.36 งานต้นแบบตัวยึดมาตรฐานส่วน A



ภาพที่ 4.37 ภาพการปรับปรุงการออกแบบตัวยึดมาตรฐานส่วน B





ภาพที่ 4.38 งานต้นแบบตัวยึดมาตรฐานส่วน B



ภาพที่ 4.39 งานต้นแบบที่ถูกยึดรวมหน่วยด้วยตัวยึดมาตรฐานส่วน A และ B

การผลิตงานต้นแบบของงานออกแบบทั้งหมดเพื่อนำมาทดลองใช้ในการสร้างประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ของร้านค้าเพื่อทำการสรุปรูปแบบการใช้งานทั้งหมด เพื่อนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญได้ทดลองใช้เพื่อทำการประเมินงานออกแบบก่อนที่จะสรุปรูปแบบของงานออกแบบที่เป็นไปได้ แล้วจึงสรุปเป็นรูปแบบคู่มือการใช้งานออกแบบเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ทดลองใช้และทำการประเมินในขั้นตอนสุดท้ายต่อไป โดยเมื่อทำการสรุปรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยของแต่ละรูปแบบได้ตามภาพที่ 4.40 – 4.52



ภาพที่ 4.40 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งาน





ภาพที่ 4.41 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 1



ภาพที่ 4.42 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 2



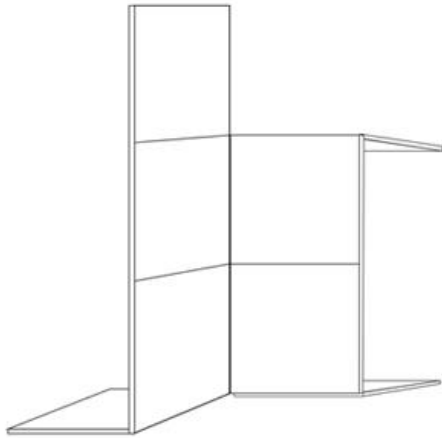
ภาพที่ 4.43 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 3



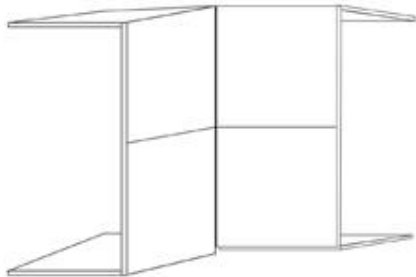
ภาพที่ 4.44 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 4



ภาพที่ 4.45 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 5



ภาพที่ 4.46 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 6



ภาพที่ 4.47 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 7

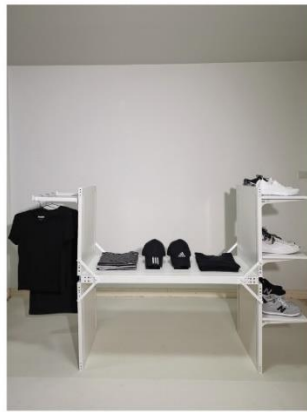
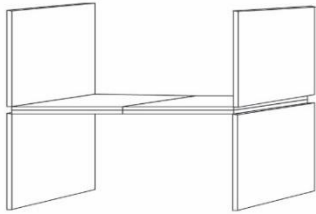




ภาพที่ 4.48 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 8

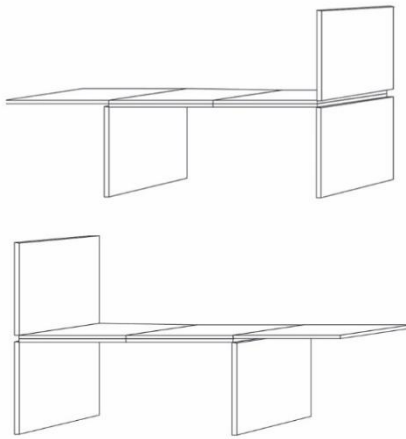


ภาพที่ 4.49 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 9



ภาพที่ 4.50 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 10





ภาพที่ 4.51 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 11



ภาพที่ 4.52 งานต้นแบบที่แสดงการปรับรูปแบบเพื่อใช้งานรูปแบบที่ 12

หลังจากทดลองผลงานต้นแบบสำหรับประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ แล้ว จึงทำการสรุปรูปแบบและวิธีการใช้งานออกแบบออกมาเป็นรูปแบบคู่มือแนะนำวิธีการใช้งาน (ภาคผนวก) โดยคู่มือที่จัดทำขึ้นมาจะนำไปให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มเป้าหมายจำนวน 15 ผู้ประกอบการ ได้ทดลองและทำการประเมินผลงานการออกแบบประกอบกับการทำแบบสอบถามเชิงลึกเพื่อนำผลที่ได้มาพัฒนางานออกแบบในขั้นตอนถัดไปซึ่งได้ผลการประเมินตามตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่องานออกแบบจากกลุ่มตัวอย่าง

หัวข้อในการประเมิน	คะแนน
ความง่ายสำหรับการติดตั้งและจัดเก็บ	4.20
เวลาที่ใช้ในการต่อประกอบเพื่อติดตั้ง	4.20
ความแข็งแรงมั่นคงของโครงสร้างเมื่อติดตั้ง	4.60
ขนาดมีความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.53
ความเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้งาน เช่น พื้นที่เปิดบูธในศูนย์การค้า พื้นที่เปิดบูธในงานอีเวนท์ พื้นที่เปิดบูธในศูนย์แสดงสินค้า ฯลฯ	4.66
ความง่ายในการต่อประกอบ และติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ	4.20
มีประโยชน์ใช้สอยที่ครบตามความต้องการ	4.53
ความหลากหลายในการปรับรูปแบบเพื่อการใช้งาน	4.73
ความหลากหลายในการปรับรูปแบบกับรูปแบบพื้นที่ เช่น การปรับขนาด	4.66

หัวข้อในการประเมิน	คะแนน
ร้าน การปรับผังร้าน	
ความง่ายในการทำความเข้าใจการใช้งาน	4.20
ความสามารถในการปรับการตกแต่ง วัสดุ สี ลวดลาย ทั้งของตัวร้านและอุปกรณ์ เพื่อให้ได้รูปแบบที่ต้องการ	4.00
ความสามารถในการสร้างลักษณะเฉพาะในการสร้างภาพลักษณ์ร้าน	4.06
ความแข็งแรงของวัสดุและโครงสร้างโดยรวม	4.53
รูปแบบและวิธีการเก็บมีความง่ายในการจัดเก็บรักษา	4.53
รูปแบบและวิธีการเก็บมีความง่ายในการขนส่งและเคลื่อนย้าย	4.40
เหมาะสมในการตอบสนองด้านการใช้งานของการเป็นร้านค้าชั่วคราว	4.66
สามารถออกแบบรูปแบบร้านได้ด้วยตนเอง	4.06
สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มอุปกรณ์เสริมได้ด้วยตนเอง	4.33
สามารถปรับรูปแบบให้เข้ากับพื้นที่ได้ด้วยตนเอง	4.13
สามารถตอบสนองด้านการใช้งานของร้านค้าสำหรับขายสินค้ากลุ่มแฟชั่น	4.53
สามารถเก็บเมื่อเลิกใช้และนำกลับมาใช้ซ้ำเมื่อต้องการใช้งานใหม่	4.60
สามารถตอบสนองรูปแบบของธุรกิจที่ต้องใช้ร้านค้าชั่วคราว	4.86
ความเหมาะสมของราคาในการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	4.40
ความเหมาะสมของต้นทุนในการลงทุนสำหรับการทำร้านค้าชั่วคราว	4.53

ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงประเด็นข้อเสนอแนะที่มีต้องงานออกแบบจากกลุ่มตัวอย่าง

ประเด็นข้อเสนอแนะ	รายละเอียดจากข้อเสนอแนะ
ขนาดของงานออกแบบ	ขนาดของงานออกแบบเมื่อพับเก็บแล้ว แม้จะอยู่ในขนาดที่สามารถบรรจุทุกด้วยรถยนต์ขนาดทั่วไปได้แต่ก็เป็นขนาดที่ค่อนข้างจะพอดี ซึ่งถ้าสามารถทำให้ขนาดเล็กลงได้ก็จะช่วยให้มีการยืดหยุ่นมากขึ้นในการใช้พื้นที่สำหรับการขนส่ง
น้ำหนักของงานออกแบบ	แม้ว่าในงานออกแบบนี้จะทำการแก้ไขปัญหาในเรื่องของน้ำหนักที่มีผลต่อการเคลื่อนย้ายด้วยการมีส่วนของล้อที่ช่วยในการทำงาน แต่บางครั้งก็มีความจำเป็นที่ผู้ใช้จะต้องทำการยกในระยะเวลาสั้น ๆ

ประเด็นข้อเสนอแนะ	รายละเอียดจากข้อเสนอแนะ
	เช่นการยกผ่านพื้นที่ต่างระดับ จึงเห็นว่าถ้าสามารถลดน้ำหนักของชิ้นงานได้ก็จะช่วยให้ใช้งานได้สะดวกมากยิ่งขึ้น
ประโยชน์ใช้สอยของงาน ออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ป้ายร้าน ยังเป็นลักษณะของการนำป้ายไฟหรือกล่องไฟไปตั้งในพื้นที่ที่กำหนดแต่ยังไม่ได้มีพื้นที่สำหรับกำหนดประโยชน์ใช้สอยนี้ที่ชัดเจนอยู่ในตัวงานออกแบบเองเหมือนกับประโยชน์ใช้สอยอื่น</li> <li>- พื้นที่จัดแสดงสินค้า ควรจะมีประโยชน์ใช้สอยอื่นๆ เพิ่มเติมหากทำได้ ในการส่งเสริมการจัดแสดงสินค้ามากกว่าเป็นเพียงพื้นที่สำหรับวางสินค้า ให้เกิดความสวยงาม</li> <li>- พื้นที่จัดแสดงสินค้าสามารถมีประโยชน์ใช้สอยของเคาน์เตอร์ทำงานให้กับผู้ขายร่วมอยู่ในพื้นที่เดียวกันได้ แต่มีความสูงและมีความลึกที่มากเกินไป ทำให้ยังไม่สะดวกนักสำหรับการใช้งาน</li> <li>- พื้นที่ลองสินค้าในส่วนของห้องลองเสื้อ อาจมีทางเลือกของอุปกรณ์ที่ลดพื้นที่ในส่วนนี้ลงเพื่อให้สามารถลดขนาดของชิ้นงานออกแบบโดยรวมลง</li> <li>- ความสูงของพื้นที่สำหรับการนั่งลองรองเท้าควรจะปรับขนาดให้ต่ำลงเพื่อความสะดวกในการนั่งและก้มเพื่อลองรองเท้าของลูกค้า</li> </ul>

### แนวทางการพัฒนางานออกแบบหลังการประเมินจากผู้ใช้งาน

การพัฒนางานออกแบบในขั้นตอนนี้ได้กำหนดเกณฑ์ไว้ หากหัวข้อใดได้คะแนนต่ำกว่า 3.50 ซึ่งถือว่ามีความเหมาะสมปานกลาง ต้องนำมาเป็นประเด็นหลักในการพัฒนาแบบ แต่จากการประเมินโดยกลุ่มตัวอย่างพบว่าไม่มีหัวข้อในการประเมินใดได้คะแนนต่ำกว่า 4.00 ซึ่งถือว่าผ่านเกณฑ์ทั้งหมด แต่มีหัวข้อที่ได้คะแนนประเมินน้อยที่สุด 3 อันดับแรก คือ เรื่องของความสามารถในการปรับการตกแต่ง วัสดุ สี ลวดลาย ทั้งของตัวร้านและอุปกรณ์ เพื่อให้ได้รูปแบบที่ต้องการได้คะแนนอยู่ที่ 4.00 ความสามารถในการสร้างลักษณะเฉพาะในการสร้างภาพลักษณ์ร้านได้คะแนนอยู่ที่ 4.06 และสามารถออกแบบรูปแบบร้านได้ด้วยตนเองได้คะแนนอยู่ที่ 4.06 เช่นกัน ซึ่งเป็นประเด็นที่จะดำเนินการในขั้นต่อไปเพื่อตกแต่งให้เกิดความสวยงาม และความเฉพาะตัวตามความต้องการของผู้ใช้งาน ผู้วิจัยจึงจะนำเรื่องดังกล่าวมาเป็นประเด็นหลัก ผนวกกับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะจากผู้ใช้งานที่มีต่องานออกแบบ มาเป็นแนวทางในการพัฒนางานออกแบบในขั้นตอนนี้ต่อไป ซึ่งประเด็นจากการประเมินความพึงพอใจ 3 หัวข้อ คือ

1. ความสามารถในการปรับการตกแต่ง วัสดุ สี ลวดลาย ทั้งของตัวร้านและอุปกรณ์ เพื่อให้ได้รูปแบบที่ต้องการ

2. ความสามารถในการสร้างลักษณะเฉพาะในการสร้างภาพลักษณ์ร้าน

3. ความสามารถออกแบบรูปแบบร้านได้ด้วยตนเอง

ประเด็นจากข้อเสนอแนะ 3 หัวข้อ คือ

1. ขนาดของงานออกแบบ

2. น้ำหนักของงานออกแบบ

3. ประโยชน์ใช้สอยของงานออกแบบ

เมื่อนำประเด็นปัญหาดังกล่าวมาวิเคราะห์แล้ว ปัญหาที่เกิดขึ้นจากประเด็นข้อเสนอแนะสามารถแก้ไขได้จากการพัฒนาโครงสร้างหลักของงานออกแบบ ส่วนประเด็นปัญหาที่มาจากผลประเมินความพึงพอใจสามารถแก้ไขได้จากการพัฒนาในส่วนของการเสริมรูปแบบของประโยชน์ใช้สอยและการตกแต่งผู้วิจัยจึงพัฒนางานออกแบบจากโครงสร้างหลักของงานออกแบบตามประเด็นจากข้อเสนอแนะดังนี้

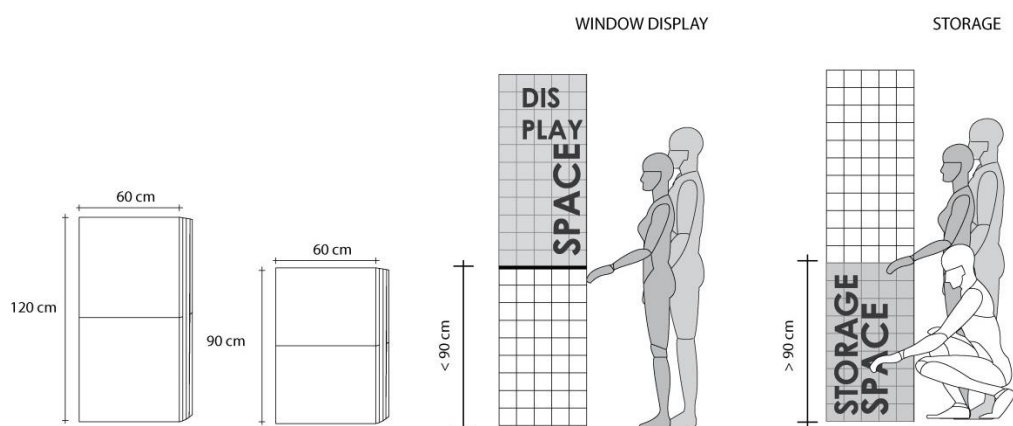
ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงแนวทางพัฒนางานออกแบบจากประเด็นข้อเสนอแนะที่มีต่องานออกแบบจากกลุ่มตัวอย่าง

ประเด็นจากข้อเสนอแนะ	แนวทางพัฒนางานออกแบบ
ขนาดของงานออกแบบ	ลดขนาดโครงสร้างหลักของงานออกแบบด้วยการตัดเงื่อนไขของพื้นที่สำหรับห้องลงสินค้าประเภทเสื้อผ้าออกตามข้อเสนอแนะในหัวข้อประโยชน์ใช้สอย
น้ำหนักของงานออกแบบ	ลดขนาดของโครงสร้างหลักเพื่อเป็นตัวแปรในการลดน้ำหนักให้กับงานออกแบบ
ประโยชน์ใช้สอยของงานออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างอุปกรณ์สำหรับการติดตั้งป้ายที่ชัดเจนและมีตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับการติดตั้งป้ายร้านค้า</li> <li>- เพิ่มประโยชน์ใช้สอยที่มีส่วนสนับสนุนการจัดแสดงสินค้า เช่น ระบบไฟ และฉากหลัง (Background)</li> <li>- สร้างขนาดของพื้นที่ที่เหมาะสมกับส่วนของเคาน์เตอร์และพื้นที่จัดแสดงสินค้าให้มีขนาดความลึกที่เหมาะสมสำหรับการใช้งานของแต่ละอย่าง</li> <li>- ลดเงื่อนไขของประโยชน์ใช้สอยในการลงสินค้าจากห้องลงสินค้า เป็นประโยชน์ใช้สอยอื่นที่อำนวยความสะดวกในการลง</li> </ul>

ประเด็นจากข้อเสนอแนะ	แนวทางพัฒนางานออกแบบ
	<p>สินค้าสำหรับลูกค้า เช่น กระจก เพื่อลดขนาดของงานออกแบบ</p> <p>- ปรับขนาดความสูงของระดับการนั่งในการลองรองเท้าให้ต่ำลง เพื่อให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น</p>

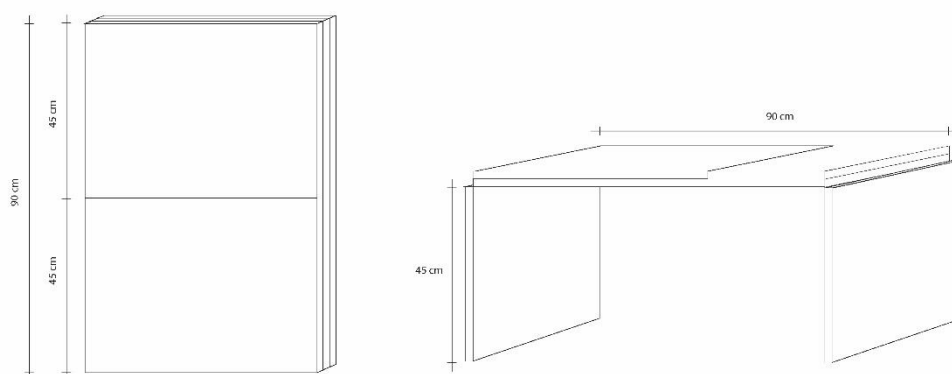
### แนวทางพัฒนางานออกแบบ

1. การปรับขนาดของงานออกแบบ เมื่อวิเคราะห์จากประโยชน์ใช้สอยหลักในเรื่องของการจัดเรียงสินค้าด้วยวิธีการแขวนที่ต้องมีความกว้างน้อยที่สุด 50 เซนติเมตร ซึ่งงานออกแบบเดิมมีความกว้างที่ 60 เซนติเมตร เมื่อพิจารณาถึงการใช้งานหลัก คือ การนำเสนอสินค้าแล้ว ความกว้างของชั้นหรือชั้นงานออกแบบ มีขนาดที่เหมาะสมต่อการใช้งานและไม่สามารถลดขนาดลงได้โดยไม่เกิดผลกระทบกับการใช้งาน จึงพิจารณาการปรับขนาดชั้นงานออกแบบในมิติของความสูงลง จากขนาดเดิม 120 เซนติเมตร เป็นขนาด 90 เซนติเมตร เมื่อพับเก็บ เพราะสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการให้มีขนาดที่สามารถบรรจุใส่พื้นที่เก็บของที่ยารถได้ซึ่งขนาดเดิมมีขนาดพอดีเกินไป หรืออาจบรรจุใส่รถยนต์ขนาดเล็กบางรุ่นได้ ซึ่งขนาดมาตรฐานของพื้นที่รถยนต์ส่วนบุคคลจะอยู่ที่ 110 เซนติเมตร รวมทั้งที่ขนาดความสูง 90 เซนติเมตรขึ้นไป เป็นช่วงความสูงขั้นต่ำที่เหมาะสมสำหรับการมองเห็นและหยิบจับสินค้าโดยที่ไม่ต้องก้มหรือย่อตัวลงไป (ตามภาพที่ 4.53)



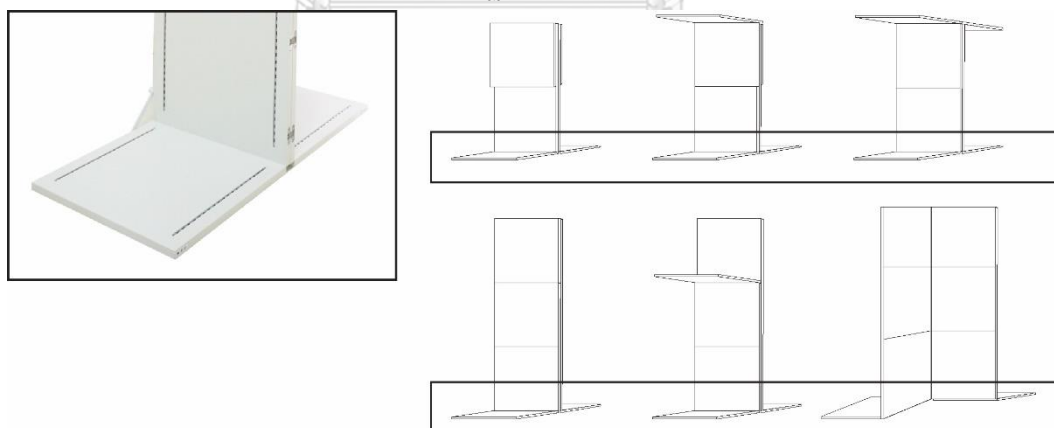
ภาพที่ 4.53 เปรียบเทียบขนาดงานออกแบบที่มีขนาดลดลง

นอกจากนั้นแล้วขนาดของงานออกแบบที่ปรับเป็น 90 เซนติเมตรเมื่อนำมาแบ่งสัดส่วนให้เท่ากันเมื่อทำการกางออกจะได้ขนาดด้านละ 45 เซนติเมตร (ตามภาพที่ 4.54) ซึ่งเมื่อนำมาใช้งานในมิติด้านแนวนอนจะเป็นขนาดความสูงที่เหมาะสมในการนั่ง ซึ่งความสูงมาตรฐานในการนั่งควรจะอยู่ที่ประมาณ 40-45 เซนติเมตร



ภาพที่ 4.54 แนวทางการปรับงานออกแบบสำหรับการใช้งานในมิติแนวนอน

2. การปรับลดน้ำหนักของงานออกแบบ เมื่อลดขนาดชิ้นงานออกแบบจาก 120 ซม ลงมา เป็น 90 ซม ส่งผลให้น้ำหนักชิ้นงานโดยรวมลดลงประมาณร้อยละ 25 นอกจากนั้นแล้วยังมีการ ทบทวนความจำเป็นในการใส่รางเหล็ก AA สำหรับใส่อุปกรณ์ พบว่ามีบางด้านของชิ้นงานมีความ จำเป็นน้อยเพราะเมื่อนำมาใช้งานในมิติแนวตั้งจะทำหน้าที่เป็นฐานของงานออกแบบหรือเมื่อใช้งาน ในมิติแนวนอนก็จะเป็นด้านที่ถูกพับเก็บ หากลดอุปกรณ์ในส่วนนี้ลง นอกจากจะช่วยทำให้น้ำหนัก ชิ้นงานลดลงได้อีก แล้วยังช่วยลดความหนาของผนังชิ้นงาน ส่งผลให้ลดขนาดโครงสร้างภายในลงแต่ ยังคงมีความแข็งแรงเหมาะสมกับการใช้งานดั้งเดิม ที่จะต้องมีความหนาและโครงไม้เพื่อสนับสนุนการ ใส่รางดังกล่าวด้วยการนำรางออกจากส่วนของฐานงานออกแบบ



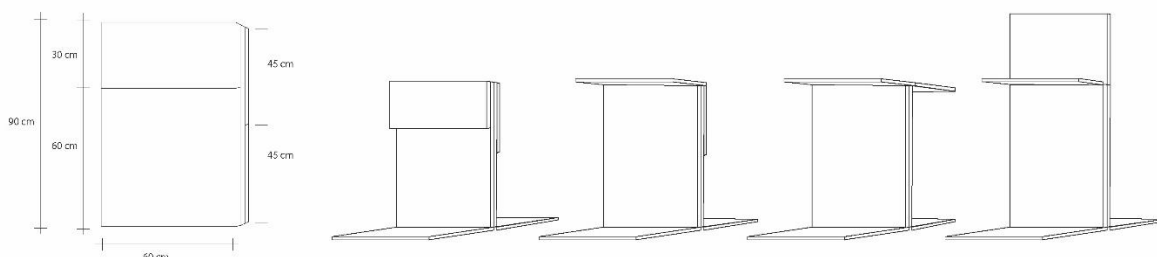
ภาพที่ 4.55 พื้นที่ด้านที่นำเอารางเหล็ก AA ออกจากงานออกแบบ

3. การปรับประโยชน์ใช้สอยของงานออกแบบเมื่อทำการวิเคราะห์แล้วสามารถหาแนวทางใน การพัฒนางานออกแบบเพื่อให้ได้ผลตามข้อเสนอแนะ 2 แนวทาง

3.1 การปรับเปลี่ยนขนาดของโครงสร้างหลัก ด้วยการปรับแก้พื้นที่ในการพับของงาน ออกแบบจากเดิมที่มีขนาดเท่ากันทั้งหมดในแต่ละด้านให้มีความเหมาะสมมากขึ้นกับความต้องการ ของแต่ละประโยชน์ใช้สอย โดยวิเคราะห์ตามรูปแบบมิติกการใช้งาน ซึ่งแบ่งเป็นมิติกการใช้งานใน แนวนอน (Landscape) และมิติกการใช้งานในแนวตั้ง (Portrait)

- รูปแบบการใช้งานในมิติแนวนอนซึ่งมีประโยชน์ใช้สอยในการเป็นพื้นที่นั่งลงสินค้ารองเท้า ซึ่งมีข้อเสนอแนะจากกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการให้ปรับระดับความสูงเดิมที่ 60 เซนติเมตร ให้ต่ำลงเพื่อ ความเหมาะสมในการใช้งานมากยิ่งขึ้น ซึ่งแนวทางในการปรับงานออกแบบส่วนนี้ได้อ้างอิงจากขนาด ความสูงมาตรฐานของการนั่งที่ระดับความสูง 40-45 เซนติเมตร (ตามภาพที่ 4.54)

- รูปแบบการใช้งานในมิติแนวตั้ง เมื่อพิจารณาจากการปรับแก้จากรูปแบบการใช้งานในมิติ แนวนอนแล้วจะเห็นได้ว่าเมื่อนำสัดส่วนของแบบดังกล่าวมาใช้ในแนวตั้งจะทำให้ได้ขนาดของพื้นที่ ความลึก 45 เซนติเมตร สำหรับการจัดเรียงสินค้าอันเป็นผลสืบเนื่อง ซึ่งขนาดดังกล่าวมีความ เหมาะสมสำหรับสินค้าขนาดใหญ่ตามผลวิจัย และจากข้อเสนอแนะของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการพื้นที่ จัดเรียงสินค้าที่มีความเหมาะสมกับสินค้าแต่ละประเภท จึงนำผลจากการวิเคราะห์พื้นที่ประโยชน์ใช้ สอยตามตารางที่ 4.3 ที่ข้อมูลบอกถึงขนาดพื้นที่ที่ลดลงลงมาที่ 30 เซนติเมตร จึงทำการแบ่งพื้นที่ การพับอีกด้านหนึ่งของงานออกแบบในสัดส่วน 30 เซนติเมตร สำหรับการใช้เป็นพื้นที่วางสินค้าเมื่อ ใช้งานในแนวตั้ง และ 60 เซนติเมตรสำหรับการใช้เป็นฐานของงานออกแบบ

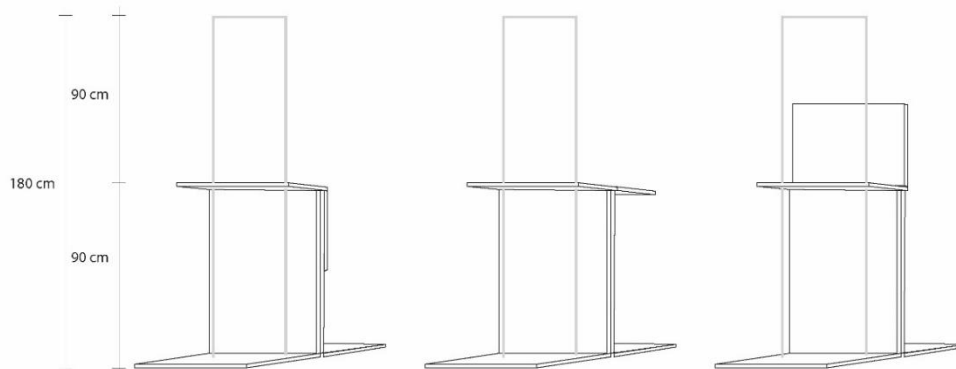


ภาพที่ 4.56 แนวทางการปรับงานออกแบบสำหรับการใช้งานในมิติแนวตั้ง

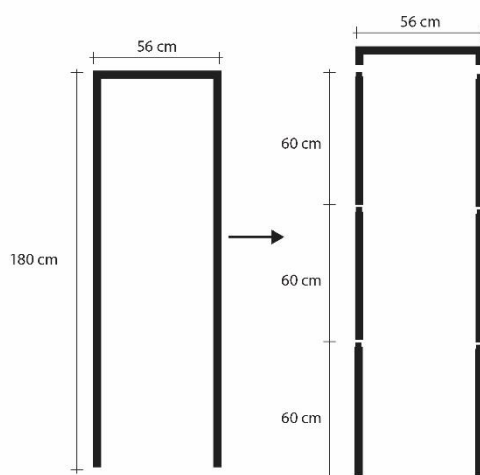
3.2 การออกแบบอุปกรณ์เสริม โดยการพัฒนางานออกแบบในขั้นตอนนี้เป็นการนำเอา ขนาดความสูง 90 เซนติเมตร ของงานออกแบบที่พัฒนาจากการวิเคราะห์ข้างต้นมาเป็นเกณฑ์ เพื่อ ออกแบบอุปกรณ์เสริมเพื่อสร้างพื้นที่ประโยชน์ให้ได้มากที่สุด แต่ยังคงอยู่ภายใต้เงื่อนไขเรื่องขนาด ความสูงของร้านค้าที่ไม่เกิน 180 เซนติเมตร ในการพัฒนางานออกแบบเพื่อการสร้างและการกำหนด พื้นที่ที่ชัดเจนและเหมาะสมสำหรับการติดตั้งป้ายชื่อร้าน รวมถึงการเพิ่มประโยชน์ใช้สอยที่ส่งเสริม การจัดแสดงสินค้า โดยได้ออกแบบชิ้นส่วนเสริมในลักษณะโครงที่สามารถต่อประกอบจากโครงสร้าง หลักเพื่อเพิ่มความสูงของงานออกแบบ และเพื่อให้เกิดโครงสร้างที่เป็นกรอบ (Frame) เพื่อสร้างจุด สนใจหรือจุดนำสายตาสำหรับสินค้าที่จัดแสดงตามภาพที่ 4.57 ซึ่งโครงกรอบนี้มีขนาดความยาวไม่



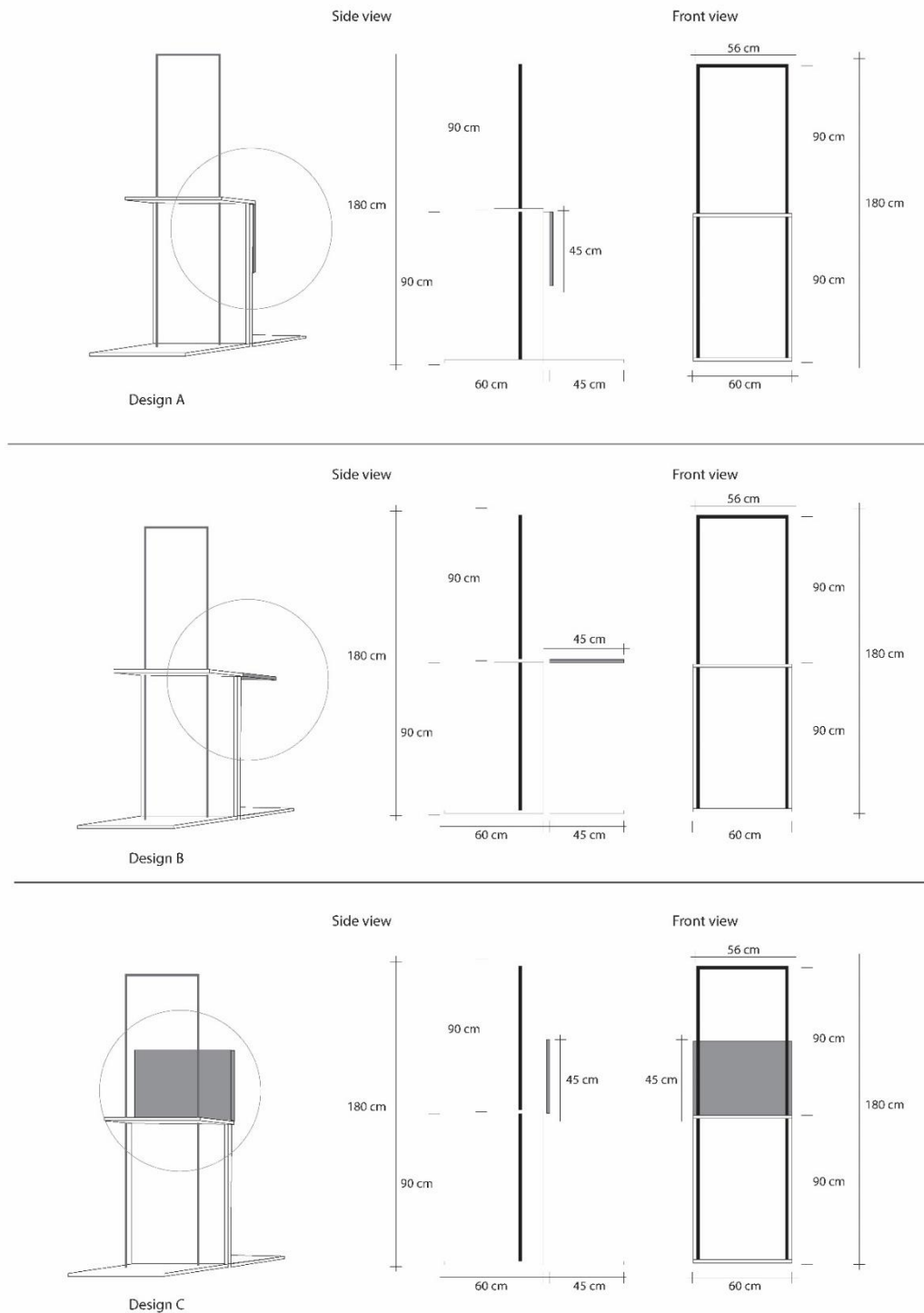
เกิน 60 เซนติเมตร และแบ่งออกเป็นชั้นส่วน ตามเงื่อนไขเรื่องความสะดวกในการขนย้ายตามภาพที่ 4.58 จนได้เป็นรูปแบบของการใช้งานออกแบบทั้งหมด 3 รูปแบบตามภาพที่ 4.59



ภาพที่ 4.57 งานออกแบบที่ประกอบโครงสร้างเสริม



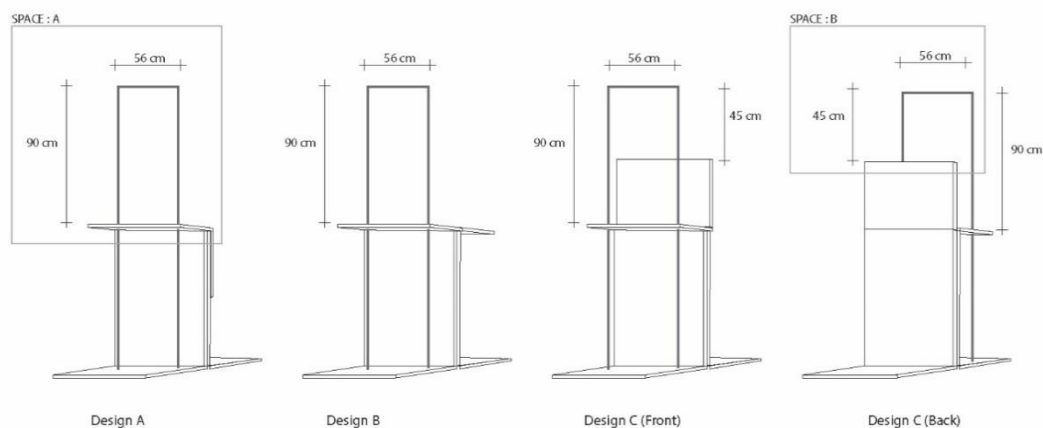
ภาพที่ 4.58 การแบ่งขนาดเพื่อถอดประกอบของโครงสร้างเสริม



ภาพที่ 4.59 ขนาดของงานออกแบบที่สามารถปรับใช้ในแต่ละรูปแบบ

เมื่อพิจารณาจากพื้นที่ที่เกิดขึ้นจากโครงสร้างเสริมกับรูปแบบทั้ง 3 รูปแบบตามรูปที่ 4.60 จะเห็นว่าพื้นที่รองรับการใช้งานอยู่ 2 ขนาด คือพื้นที่ขนาดความสูง 90 เซนติเมตรและ 45

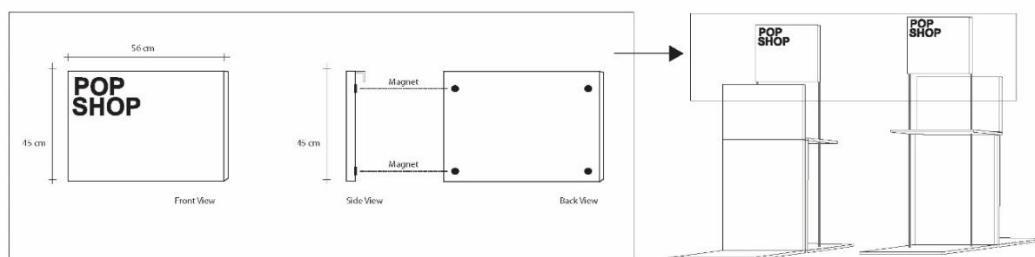
เซนติเมตร โดยมีกว้างตามขนาดของโครงที่ 56 เซนติเมตร พื้นที่ดังกล่าวสามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อ กำหนดประโยชน์ใช้สอยเพิ่มเติมที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายในเรื่อง ส่วนจัดแสดงตราสัญลักษณ์ ส่วนจัดแสดง และได้ดังนี้



ภาพที่ 4.60 ขนาดของงานออกแบบที่สามารถปรับใช้ในแต่ละรูปแบบ

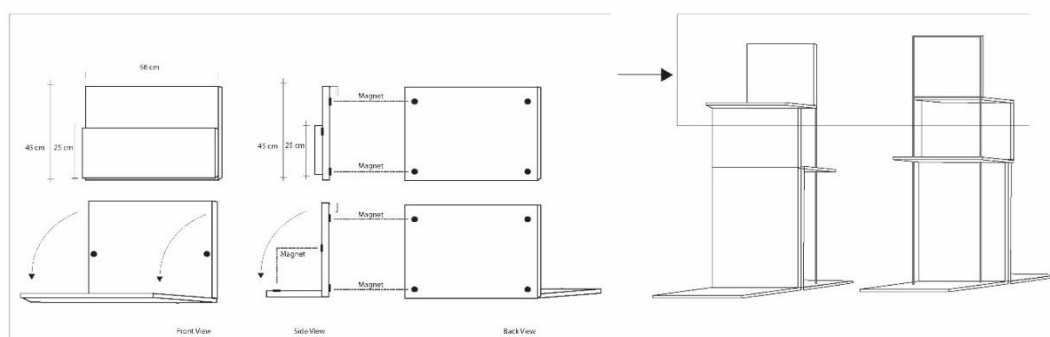
(1) พื้นที่ขนาด 56 x 45 เซนติเมตร ซึ่งเมื่อพิจารณาจากตำแหน่งที่ติดตั้งจะเห็นว่าพื้นที่ติดตั้ง จะอยู่ที่ความสูงประมาณ 135 เซนติเมตร ซึ่งเป็นความสูงระดับสายตาที่เหมาะสมกับการมองเห็น จึง เลือกรูปแบบอุปกรณ์เสริมในพื้นที่นี้ที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เกี่ยวข้องกับการมองเห็น คือในส่วนของ ป้ายร้านและส่วนแสดงสินค้า ดังนี้

1.1 ส่วนของป้ายร้านเป็นรูปแบบกล่องไฟ (light box) ขนาดกว้าง 56 เซนติเมตร สูง 45 เซนติเมตร และลึก 15 เซนติเมตร ตามรูปที่ 4.61 ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนขนาดหรือวัสดุได้ ตามความต้องการของผู้ใช้แต่ต้องมีความเหมาะสมในการติดตั้ง หรือถ้าในกรณีที่ผู้ใช้ต้องการใช้พื้นที่นี้ ในวัตถุประสงค์สำหรับการสื่อสารอย่างอื่นที่ไม่ใช่ป้ายร้านก็สามารถทำได้ เนื่องจากอยู่ในสัดส่วนพื้นที่ ที่เหมาะสมกับการมองเห็นในระดับสายตา เช่น ภาพกราฟิก ภาพถ่าย หรือข้อความนำเสนอการ ส่งเสริมการขาย เป็นต้น



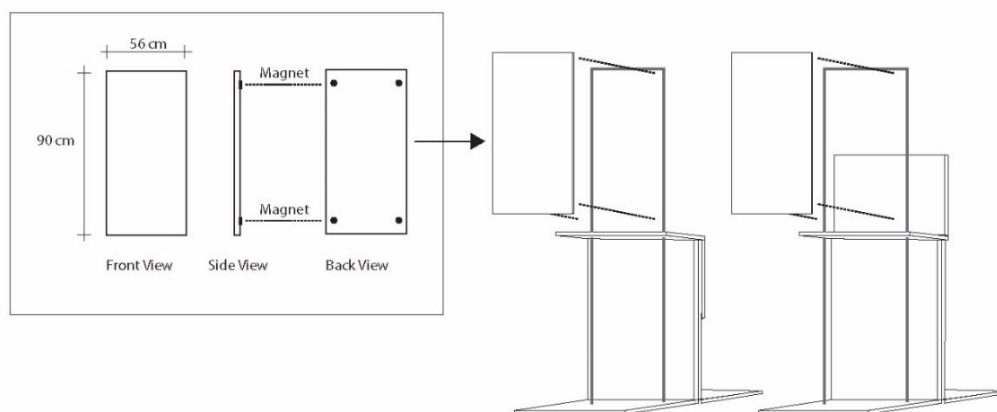
ภาพที่ 4.61 อุปกรณ์เสริมสำหรับพื้นที่ป้ายร้านค้า

1.2 ส่วนของพื้นที่จัดแสดงสินค้า เป็นชั้นทำหน้าที่คล้ายพื้นที่จัดวางสินค้า เพื่อใช้วางสินค้าที่ต้องการนำเสนอเป็นพิเศษ เช่น สินค้าออกใหม่ สินค้าที่ต้องการส่งเสริมการขาย หรือสินค้าลดราคา เป็นต้นนอกจากนั้นยังสามารถใช้พื้นที่ว่างด้านหลัง หรือพื้นที่ด้านหน้าเมื่อพับเก็บสำหรับติดป้ายกราฟิกสำหรับเป็นป้ายร้านหรือข้อความส่งเสริมการขายอื่นๆ ได้อีกด้วย โดยเป็นรูปแบบของชั้นพับขนาดกว้าง 56 เซนติเมตร สูง 45 เซนติเมตร และสามารถกางชั้นพับขนาดความลึก 25 เซนติเมตร โดยอุปกรณ์ชิ้นนี้ใช้ประโยชน์ของโครงงานออกแบบที่ทำจากเหล็กให้เกิดประโยชน์ด้วยการใช้การติดตั้งแม่เหล็กเข้าไปกับตัวอุปกรณ์เพื่อช่วยยึดเหนี่ยวเข้ากับโครงสร้างของงานออกแบบ ตามรูปที่ 4.62



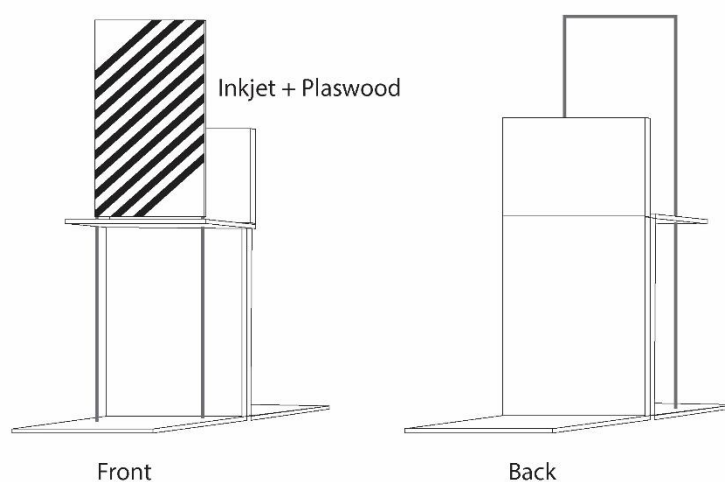
ภาพที่ 4.62 อุปกรณ์เสริมสำหรับพื้นที่จัดแสดงสินค้า

(2) พื้นที่ขนาด 56 x 90 เซนติเมตร ซึ่งเมื่อพิจารณาจากตำแหน่งที่ติดตั้งจะเห็นว่าพื้นที่ติดตั้งจะอยู่ที่ความสูงประมาณ 90 เซนติเมตรขึ้นไป ซึ่งเป็นความสูงที่พอเหมาะสำหรับการหยิบจับรวมถึงระดับสายตาที่เหมาะสมกับการมอง จึงเลือกออกแบบอุปกรณ์เสริมเพื่อให้ผู้ใช้งานได้เลือกใช้ได้อย่างอิสระให้ตรงกับความต้องการของประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกัน แต่ยังคงระบบการทำงานที่เหมือนกันเพื่อความสะดวกและง่ายต่อความเข้าใจในการใช้งาน โดยอุปกรณ์เสริมชิ้นนี้จะมีลักษณะเป็นแผ่นขนาด 56 x 90 เซนติเมตร ติดแม่เหล็กไว้ด้านหลังเพื่อใช้เป็นตัวยึดกับโครงเหล็กที่เป็นโครงสร้างหลัก (รูปที่ 4.63) โดยแบ่งเป็น 3 รูปแบบเพื่อรองรับประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกัันดังนี้



ภาพที่ 4.63 รูปแบบและระบบการใช้งานของอุปกรณ์เสริมขนาด 56 x 90 เซนติเมตร

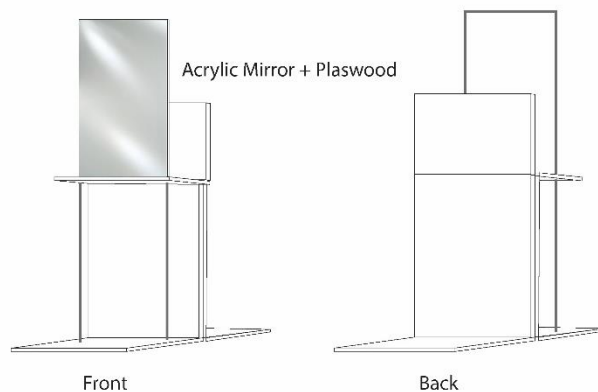
2.1 ส่วนนำเสนอภาพลักษณะของตราสินค้า เลือกใช้แผ่นพลาสติกขนาด 0.5 เซนติเมตร ขนาด 56 x 90 เซนติเมตร ซึ่งเป็นวัสดุที่มีขนาดเบา คงรูป และพื้นผิวเรียบมีคุณสมบัติที่ดีในการรองรับการติดตั้งพิมพ์สติ๊กเกอร์ที่ผู้ใช้สามารถถอดออกแบบลวดลายตามที่ต้องการ เพื่อนำเสนอภาพลักษณะสินค้าหรือโปรโมชั่น และสามารถลอกทำความสะอาดสำหรับรองรับการติดปะใหม่ได้ง่าย (Reuse) เมื่อผู้ใช้ต้องการปรับเปลี่ยนลวดลายใหม่



ภาพที่ 4.64 รูปแบบการใช้งานของอุปกรณ์เสริมส่วนนำเสนอภาพลักษณะของตราสินค้า

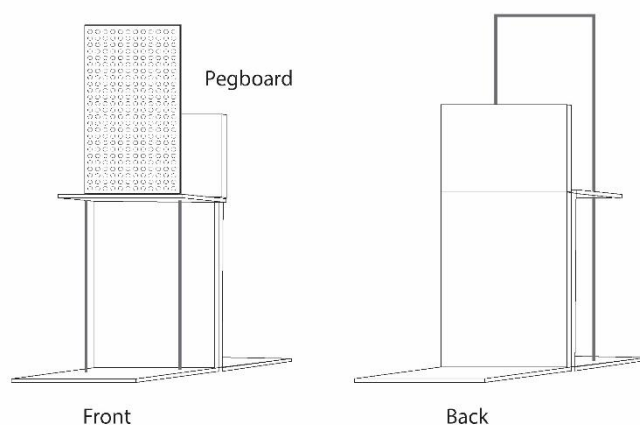
2.2 ส่วนตกแต่ง เลือกใช้แผ่นพลาสติกขนาด 0.5 เซนติเมตร ขนาด 56 x 90 เซนติเมตร ติดทับด้านบนพื้นผิวด้วยแผ่น อะคริลิกกระจก (Acrylic Mirror) เพื่อทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการลองสินค้าให้กับลูกค้า และสะดวกในการขนย้ายสำหรับผู้ใช้เนื่องจากจะมีน้ำหนักที่เบาเมื่อ

เปรียบเทียบกับกระจกที่มีขนาดเท่ากันรวมถึงการดูแลรักษาที่ง่ายกว่ากระจก นอกจากนั้นแล้วยังช่วยสร้างมิติและสนับสนุนสินค้าที่นำไปจัดแสดงด้านหน้าให้มีความน่าสนใจมากยิ่งขึ้น



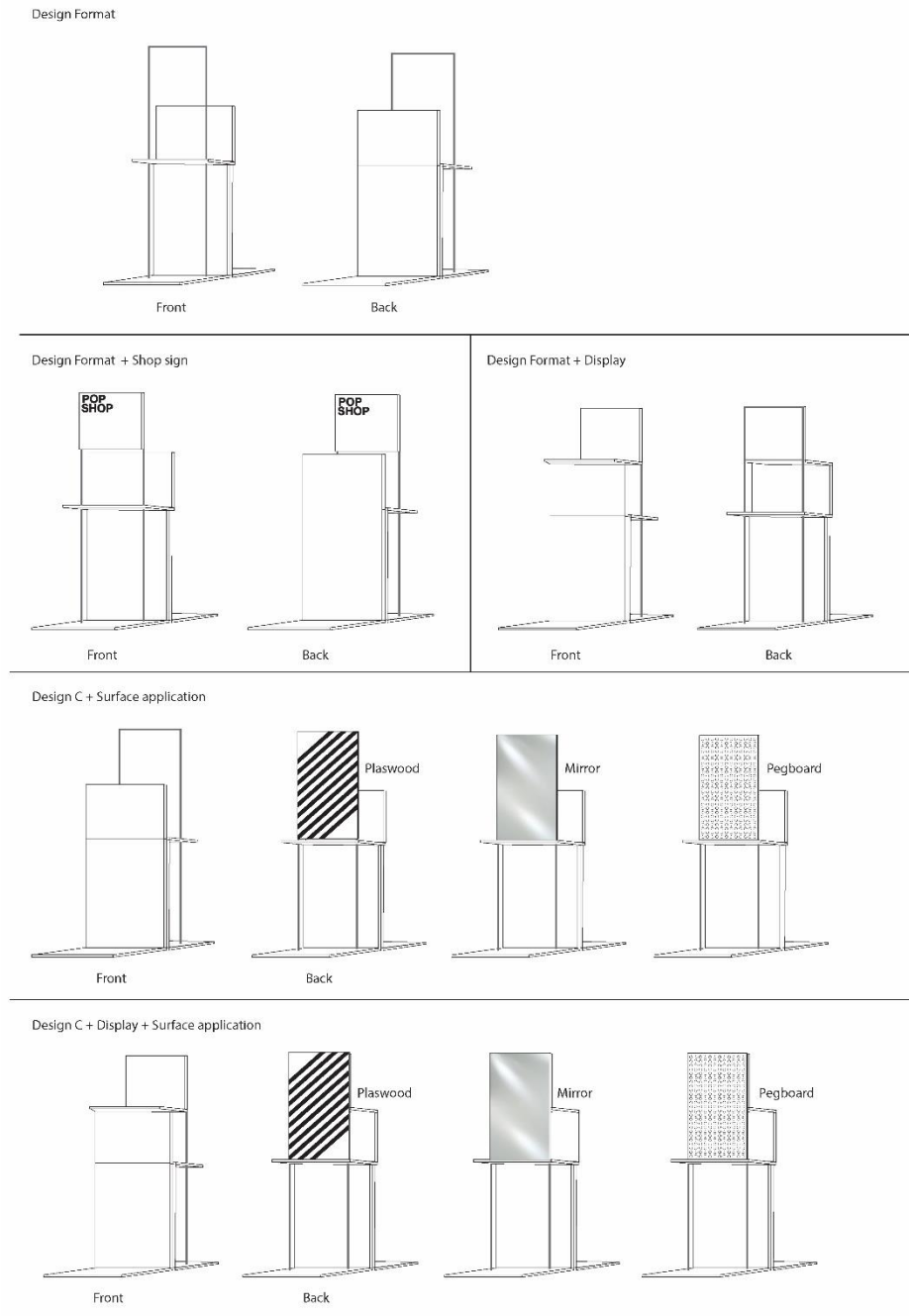
ภาพที่ 4.65 รูปแบบการใช้งานของอุปกรณ์เสริมส่วนตกแต่ง

2.3 ส่วนจัดเรียงสินค้า เลือกใช้แผ่นเหล็กเจาะรูเอนกประสงค์หรือแผ่นเพคบอร์ด ขนาด 56 x 90 เซนติเมตร เนื่องจากแผ่นเอนกประสงค์นี้จะสามารถรองรับอุปกรณ์สำเร็จรูปสำหรับร้านค้าได้หลากหลายชนิดที่มีขายทั่วไป ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกมาใช้ได้ตามความเหมาะสมกับร้านค้าและสินค้าของตนเอง นอกจากนั้นแล้วยังสามารถปรับ เปลี่ยนตำแหน่งได้ตามที่ต้องการ โดยแผ่นเพคบอร์ดที่นำมาใช้ในงานนี้ทำจากแผ่นเหล็กบางเพื่อลดขนาดน้ำหนักแต่ใช้การเพิ่มความหนาด้วยวิธีการตัดปลายขอบทั้ง 4 ด้านให้โค้งมนเป็นความหนาและลบความคมของแผ่นเหล็กเพื่อไม่ให้เกิดอันตรายในการใช้งาน



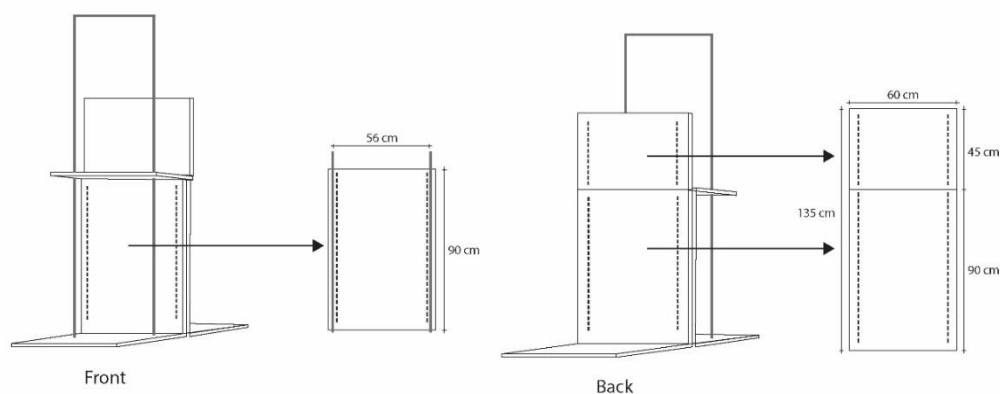
ภาพที่ 4.66 รูปแบบการใช้งานของอุปกรณ์เสริมส่วนจัดเรียงสินค้า

เมื่อสรุปรูปแบบอุปกรณ์เสริมที่นำมาใช้กับงานออกแบบเรียบร้อยแล้ว จึงนำรูปแบบอุปกรณ์ทั้งหมดมากำหนดความน่าจะเป็นในการใช้งานกับรูปแบบงานออกแบบมาตรฐานซึ่งเมื่อพิจารณาจากรูปแบบมาตรฐานที่เกิดขึ้นตามภาพที่ 4.60 แล้วจะเห็นว่ารูปแบบ C เป็นรูปแบบที่สามารถนำอุปกรณ์เสริมทุกรูปแบบมาใช้งานได้ รวมถึงมีพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยที่มากที่สุดจึงนำรูปแบบดังกล่าวมาเป็นแบบมาตรฐานเพื่อสร้างรูปแบบการใช้งานตามภาพที่ 4.67



ภาพที่ 4.67 รูปแบบงานออกแบบที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริม

(3) ส่วนสำหรับการจัดเรียงสินค้า โดยในขั้นตอนนี้เป็นารออกแบบและการเลือกใช้อุปกรณ์มาตรฐานที่เหมาะสมในการใช้งานร่วมกับงานออกแบบ ซึ่งจะใช้การวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานในส่วนของพื้นที่ที่มีการฝังราง AA เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดประโยชน์ใช้สอยของอุปกรณ์ตามภาพที่ 4.68 จะเห็นว่าความกว้างของพื้นที่ทั้งด้านหน้าและด้านหลังจะเท่ากันที่ 60 เซนติเมตรตามขนาดของงานออกแบบแต่พื้นที่ด้านหน้าจะถูกจำกัดพื้นที่ลงจากโครงเหล็กด้านหน้าทำให้เหลือความกว้างที่ 56 เซนติเมตร ส่วนความสูงด้านหน้าจะอยู่ที่ 90 เซนติเมตร และด้านหลังจะอยู่ที่ 135 เซนติเมตร



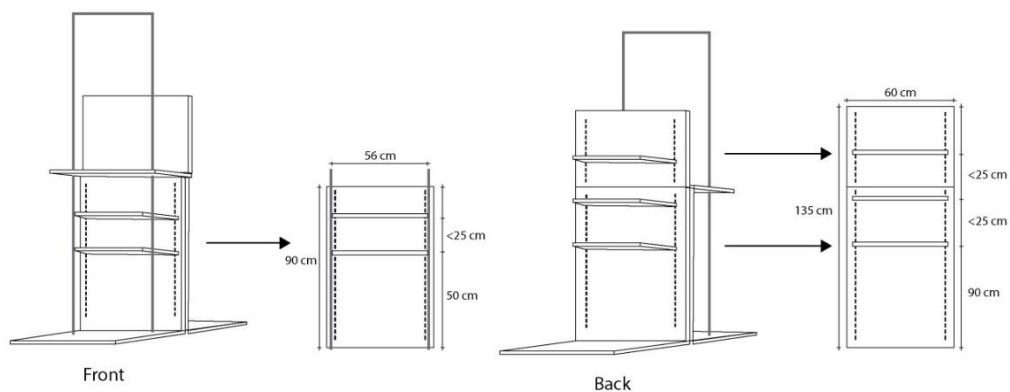
ภาพที่ 4.68 วิเคราะห์พื้นที่เพื่อกำหนดหาแนวทางใช้อุปกรณ์มาตรฐาน

ซึ่งพื้นที่นี้จะเป็นพื้นที่สำหรับประโยชน์ใช้สอยการจัดเรียงสินค้าทั้งสองรูปแบบคือ การจัดเรียงด้วยการวางบนชั้นสินค้า และการจัดเรียงด้วยการแขวนสินค้า จึงทำการออกแบบอุปกรณ์เสริมและกำหนดตำแหน่งในการใช้งานเพื่อสนับสนุนประโยชน์ใช้สอยทั้งสองรูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามผลการวิเคราะห์จากการวิจัยดังนี้

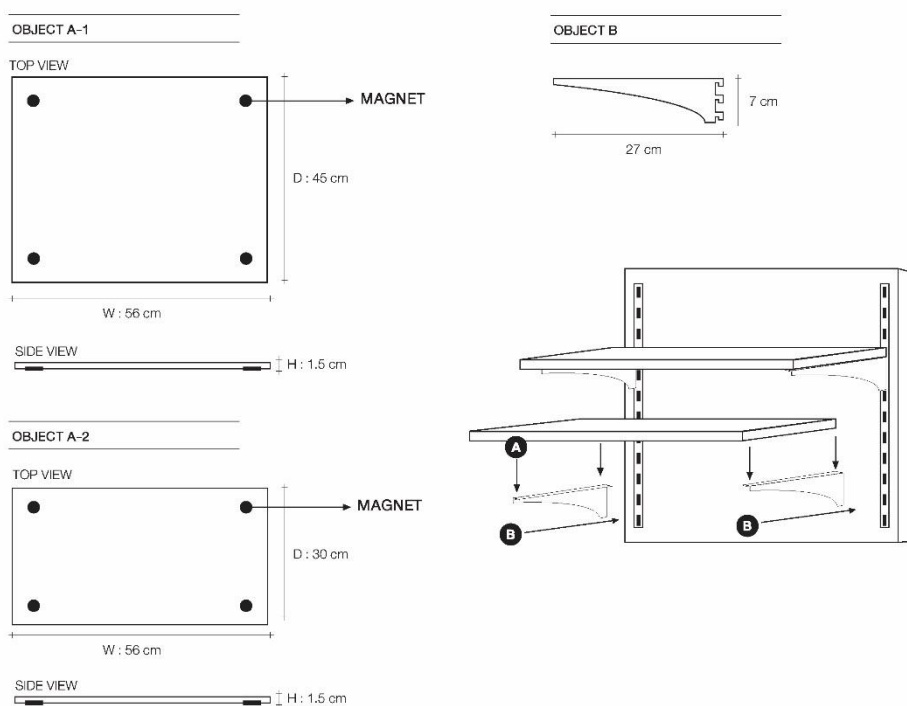
3.1 การจัดเรียงสินค้าด้วยการวางบนชั้น ซึ่งในประโยชน์ใช้สอยนี้ชั้นวางสินค้าจะถูกออกแบบเป็นอุปกรณ์ที่ใช้งานด้วยวิธีการถอดประกอบมีความกว้าง 56 เซนติเมตรเพื่อที่ผู้ใช้จะสามารถเลือกใช้งานกับโครงหลักของงานออกแบบได้ทั้ง 2 ด้าน มีความลึกให้เลือกใช้ 2 ขนาดคือ ความลึกที่ 45 เซนติเมตร สำหรับสินค้าขนาดใหญ่ และความลึกที่ 30 เซนติเมตร สำหรับสินค้าขนาดเล็ก โดยด้านที่ความสูง 90 เซนติเมตรจะแนะนำให้จัดเรียงมากที่สุดได้ไม่เกิน 2 ชั้น โดยชั้นแรกสุดจะสูงจากพื้นอย่างน้อย 50 เซนติเมตร และความสูงระหว่างชั้นควรจะห่างกันอย่างน้อย 25 เซนติเมตร ส่วนด้านที่มีความสูง 135 เซนติเมตรจะแนะนำให้จัดเรียงมากที่สุดได้ไม่เกิน 3 ชั้น โดยชั้นแรกสุดจะสูงจากพื้นอย่างน้อย 50 เซนติเมตร และความสูงระหว่างชั้นควรจะห่างกันอย่างน้อย 25 เซนติเมตร เช่นกัน จึงสรุปได้ว่าการเลือกใช้ชั้นวางสินค้าผู้ใช้ควรจะใช้ในการทำงานมากที่สุดไม่เกิน 5 ชั้น ตามภาพที่ 4.69 นอกจากนั้นแล้วเพื่อให้สะดวกสำหรับการติดตั้งจากของเดิมที่ต้องใช้การไขนอตเพื่อเชื่อมชั้นวางไม้เข้ากับขาชั้นซึ่งเป็นวัสดุที่ทำจากเหล็ก จึงปรับตัวชั้นวางด้วยการฝังแม่เหล็กเข้าไป



ทั้งสี่มุมในตำแหน่งที่ตรงกับขารับชั้นเมื่อวางลงไปให้พอดี ตามภาพที่ 4.70 เพื่อทำหน้าที่ยึดติดชั้นกับขาได้สะดวกและช่วยป้องกันความเสียหายที่เกิดจากการถอดประกอบหลาย ๆ ครั้ง เพื่อยืดอายุการใช้งานให้กับงานออกแบบ



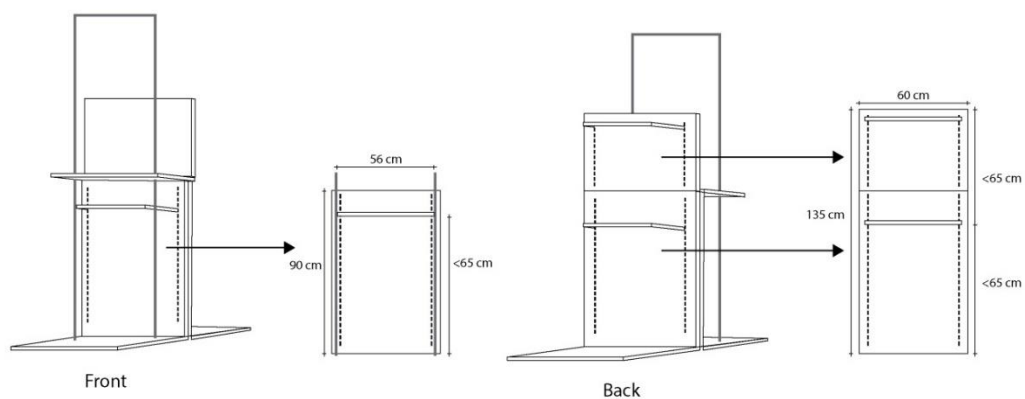
ภาพที่ 4.69 วิเคราะห์พื้นที่เพื่อกำหนดหาแนวทางใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับชั้นวางสินค้า



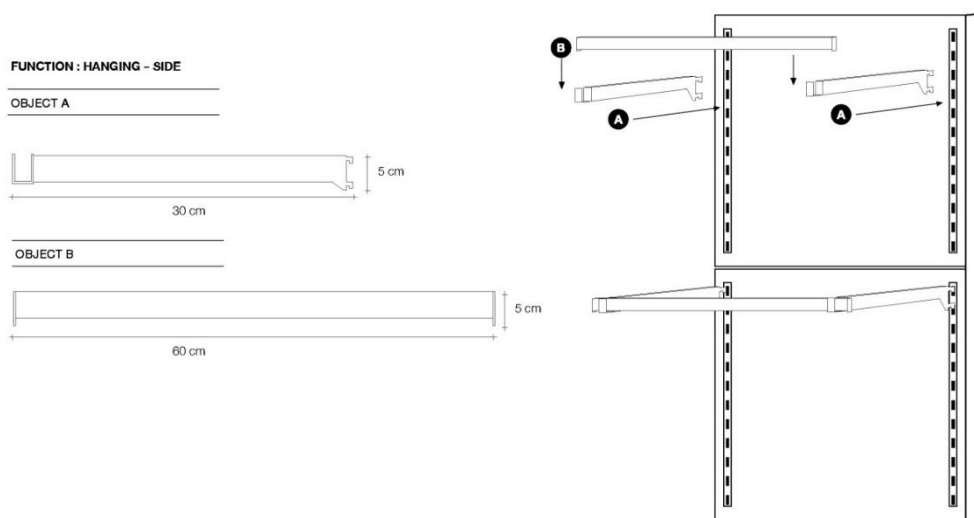
ภาพที่ 4.70 ขนาดและวิธีการใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับชั้นวางสินค้า

3.2 การจัดเรียงสินค้าด้วยการแขวนสินค้า ซึ่งในประโยชน์ใช้สอยนี้จะถูกออกแบบและกำหนดวิธีการใช้ทั้งสำหรับการแขวนแสดงด้านข้างและด้านหน้าของสินค้า โดยออกแบบตำแหน่งและวิธีการใช้งานจากความสูงมาตรฐานในการแขวนสินค้าประเภทเสื้อซึ่งมีขนาดสั้นที่สุดที่กำหนดไว้

ที่ไม่ต่ำกว่า 65 เซนติเมตร ซึ่งด้านความสูง 90 เซนติเมตรควรติดราวแขวนเพียงระดับเดียว ส่วนด้านที่มีความสูง 135 เซนติเมตรควรติดราวแขวนไม่เกิน 2 ระดับ ตามภาพที่ 4.71 โดยสามารถนำอุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในงานออกแบบเดิมมาใช้ร่วมกับงานนี้ได้ทั้งการแสดงสินค้าด้านหน้าหรือด้านข้าง ตามภาพที่ 4.72-4.73



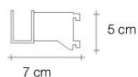
ภาพที่ 4.71 วิเคราะห์พื้นที่เพื่อกำหนดหาแนวทางใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับราวแขวนสินค้า



ภาพที่ 4.72 ขนาดและวิธีการใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับราวแขวนเพื่อนำเสนอด้านข้างของสินค้า

## FUNCTION : HANGING - FRONT

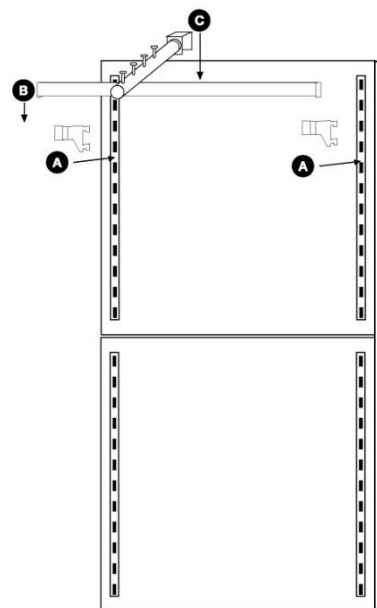
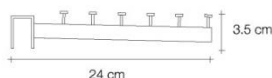
## OBJECT A



## OBJECT B



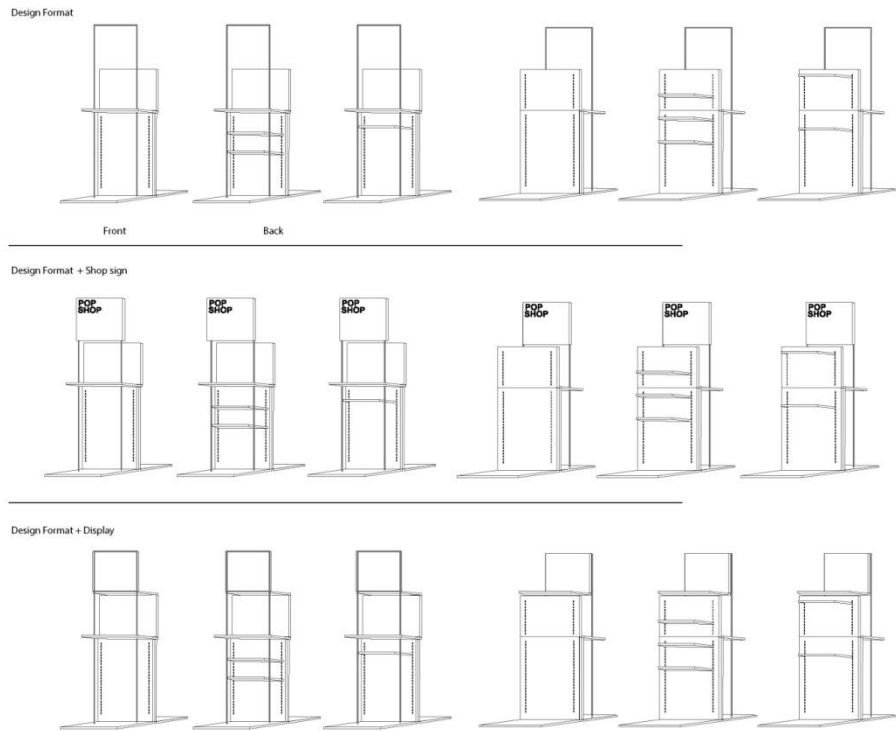
## OBJECT C



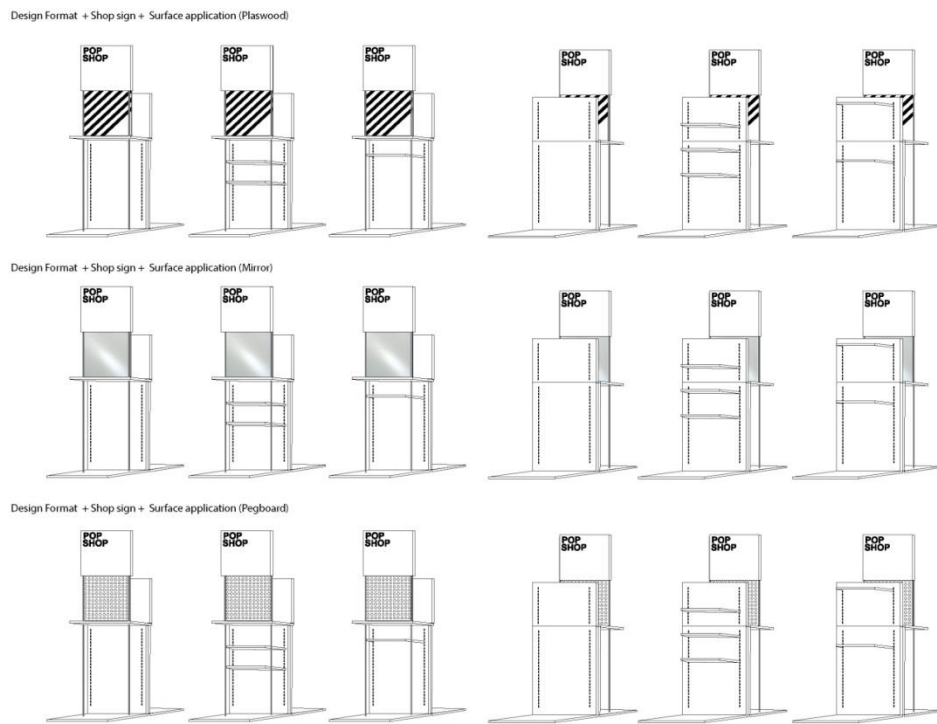
ภาพที่ 4.73 ขนาดและวิธีการใช้อุปกรณ์มาตรฐานสำหรับราวแขวนเพื่อนำเสนอด้านหน้าของสินค้า

### สรุปรูปแบบจากแนวทางพัฒนางานออกแบบ

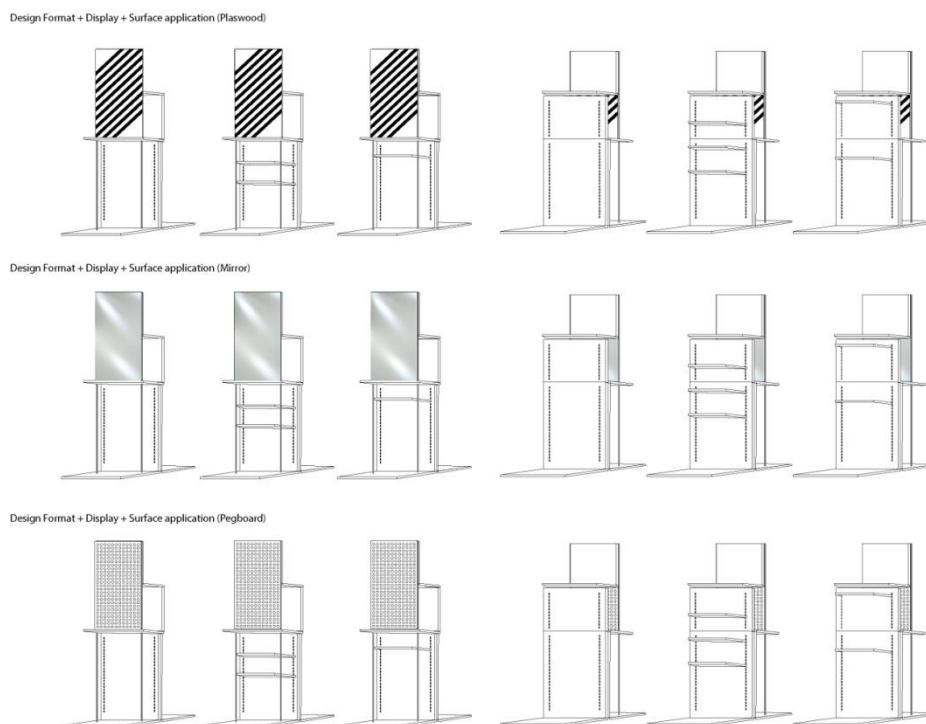
จากแนวทางการพัฒนางานออกแบบในครั้งนี้จะได้งานออกแบบที่เมื่อพับเก็บแล้วมีขนาดและน้ำหนักที่น้อยลงเพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายหรือขนย้าย แต่ยังคงอยู่ในเงื่อนไขของขนาดพื้นที่ที่กำหนดเมื่อทำการกางออก โดยที่ความสูงยังคงปรับได้ถึง 180 เซนติเมตรในการใช้งานในมิติแนวตั้งซึ่งเป็นความสูงสูงสุดที่กำหนด รวมถึงการปรับความสูงให้อยู่ที่ 45 เซนติเมตรสำหรับการใช้งานในมิติแนวนอนเพื่อให้เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับการนั่ง ส่วนในเรื่องประโยชน์ใช้สอยมีการออกแบบอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมจำนวน 3 รูปแบบ คือ รูปแบบอุปกรณ์เสริมเพื่อการจัดแสดงสินค้า รูปแบบอุปกรณ์เสริมในส่วนของป้ายร้าน และรูปแบบอุปกรณ์เสริมเพื่อการตกแต่ง โดยในส่วนรูปแบบสุดท้ายนี้จะมีประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้อุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า เพื่อช่วยในการนำเสนอสินค้า หรือเพื่อช่วยในการลองสินค้า โดยที่อุปกรณ์เสริมดังกล่าวสามารถเลือกใช้งานชิ้นใดชิ้นหนึ่งเพียงอย่างเดียวหรือสามารถนำมาใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยที่ผู้ใช้งานต้องการ และเมื่อนำอุปกรณ์สำหรับการจัดเรียงสินค้าไม่ว่าจะเป็นชั้นวางสินค้า ราวแขวนสินค้าด้านหน้า และราวแขวนสินค้าด้านข้างมาใช้งานรวมด้วยแล้วทำให้รูปแบบงานออกแบบนี้สามารถปรับรูปแบบการใช้งานได้หลากหลาย ตามตัวอย่างภาพที่ 4.74 -4.76



ภาพที่ 4.74 รูปแบบงานออกแบบที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์มาตรฐาน 1



ภาพที่ 4.75 รูปแบบงานออกแบบที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์มาตรฐาน 2

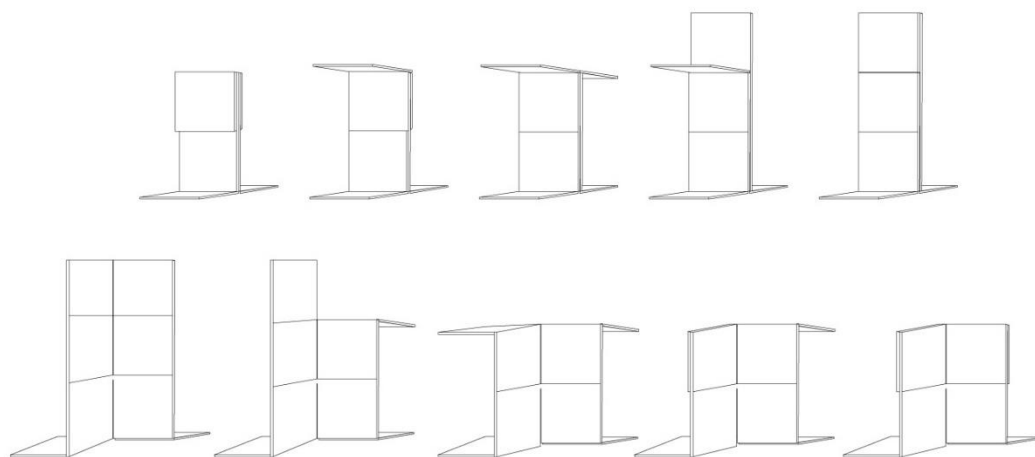


ภาพที่ 4.76 รูปแบบงานออกแบบที่ทำงานร่วมกับอุปกรณ์เสริมและอุปกรณ์มาตรฐาน 3

### สรุปผลงานออกแบบ

ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้งานออกแบบออกมาทั้งหมด 2 ชุด ซึ่งทั้งสองรูปแบบนี้สามารถทำงานได้ในมิติแนวตั้งและแนวนอน โดยการใช้ระบบกลไกในการทำงานที่เหมือนกันคือ ใช้รูปแบบการพับเก็บเมื่อต้องการจัดเก็บและกางออกเมื่อต้องการใช้งานสำหรับโครงสร้างหลัก และการถอดประกอบอุปกรณ์เสริมเข้ากับโครงสร้างหลักเมื่อต้องการปรับลดหรือเพิ่มประโยชน์ใช้สอย โดยจะมีอุปกรณ์เสริมขั้นต่ำเพื่อสนับสนุนการทำงานของแต่ละรูปแบบในแต่ละชุดเพื่อรองรับประโยชน์ใช้สอย และสามารถเพิ่มหรือปรับอุปกรณ์เสริมได้ตามที่ความต้องการของผู้ใช้งานได้ภายหลัง โดยที่สามารถใช้อุปกรณ์เสริมสำหรับประโยชน์ใช้สอยร่วมกันได้กับงานออกแบบทั้งสองรูปแบบที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นแล้วระบบหรือรูปแบบการทำงานไม่ว่าจะเป็นระบบการพับเก็บ ระบบการติดตั้งโครงสร้าง หรือรูปแบบการถอดประกอบอุปกรณ์ จะถูกออกแบบให้ไปในทิศทางเดียวกันเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการทำความเข้าใจสำหรับผู้ใช้งาน โดยสามารถสรุปรูปแบบของงานออกแบบได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. รูปแบบพับเก็บขนาด 60 x 120 เซนติเมตร โดยรูปแบบนี้สามารถปรับรูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานได้ 10 รูปแบบ ในมิติแนวตั้ง และ 6 รูปแบบในมิติแนวนอน



ภาพที่ 4.77 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง



ภาพที่ 4.78 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 1



ภาพที่ 4.79 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 2-3



ภาพที่ 4.80 รูปแบบการใช้งานนอกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 4



ภาพที่ 4.81 รูปแบบการใช้งานนอกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 5



ภาพที่ 4.82 รูปแบบการใช้งานนอกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 6-1



ภาพที่ 4.83 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 6-2



ภาพที่ 4.84 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 7



ภาพที่ 4.85 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 8

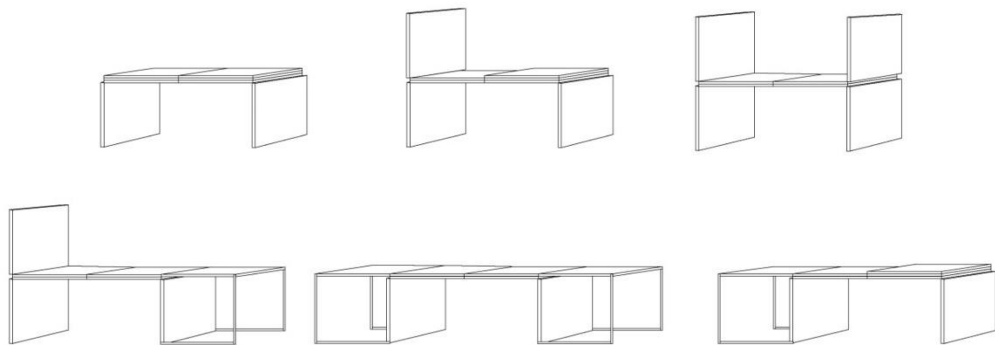




ภาพที่ 4.86 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 9



ภาพที่ 4.87 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 10



ภาพที่ 4.88 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน



ภาพที่ 4.89 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 1



ภาพที่ 4.90 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 2



ภาพที่ 4.91 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 3



ภาพที่ 4.92 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 4

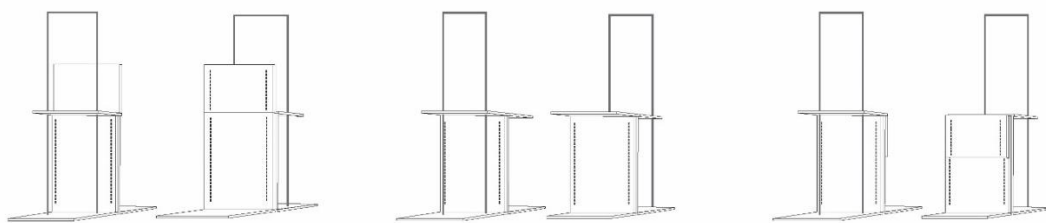


ภาพที่ 4.93 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 5



ภาพที่ 4.94 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 6

2. รูปแบบพับเก็บขนาด 60 x 90 เซนติเมตร โดยรูปแบบนี้สามารถปรับรูปแบบเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งานได้ 3 รูปแบบ ในมิติแนวตั้ง และ 8 รูปแบบในมิติแนวนอน



ภาพที่ 4.95 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง



ภาพที่ 4.96 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 1



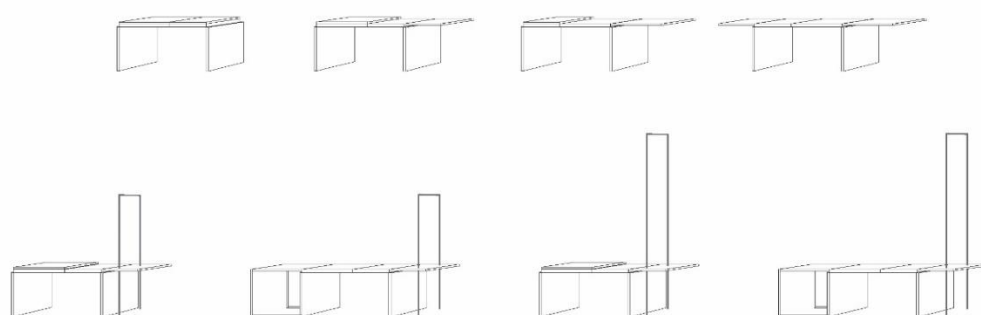
ภาพที่ 4.97 รูปแบบการใช้งานนอกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง

รูปแบบที่ 2

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
CHULALONGKORN UNIVERSITY



ภาพที่ 4.98 รูปแบบการใช้งานนอกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง  
รูปแบบที่ 3



ภาพที่ 4.99 รูปแบบการใช้งานนอกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน



ภาพที่ 4.100 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 1



ภาพที่ 4.101 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 2 และ 3



ภาพที่ 4.102 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 3



ภาพที่ 4.103 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 5



ภาพที่ 4.104 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 6



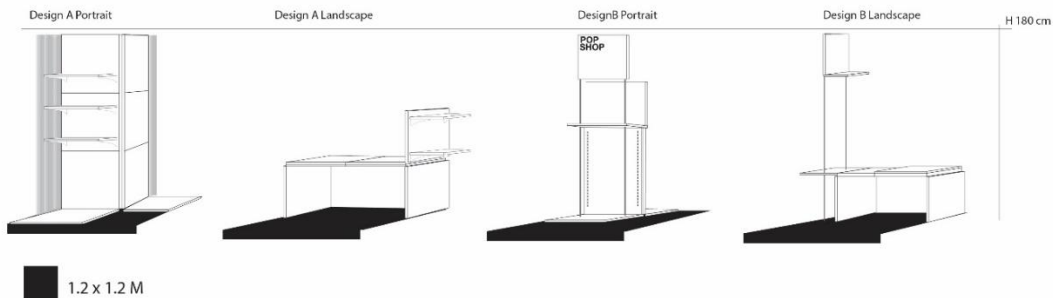
ภาพที่ 4.105 รูปแบบการใช้งานออกแบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 7



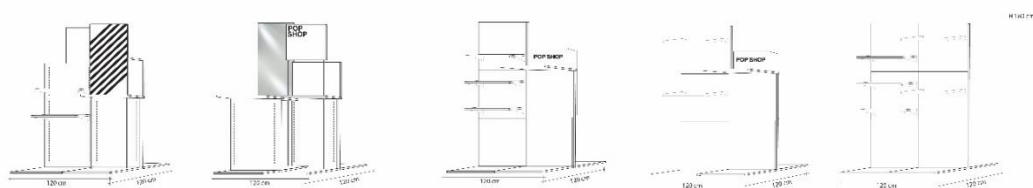


ภาพที่ 4.106 รูปแบบการใช้งานนอกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน  
รูปแบบที่ 8

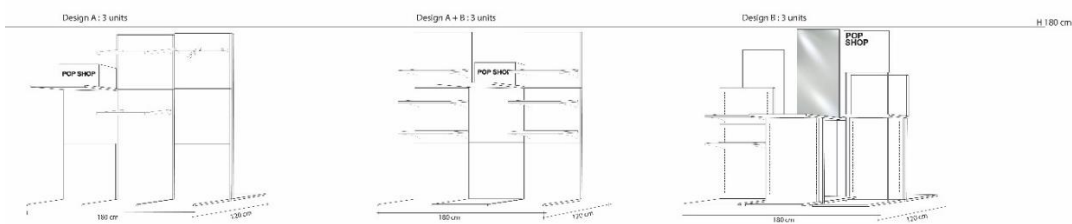
โดยในงานออกแบบในแต่ละชุดสามารถตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด  $1.2 \times 1.2$  เมตร และความสูงไม่เกิน 1.8 เมตร ซึ่งเป็นเงื่อนไขของขนาดที่เล็กที่สุดในงานวิจัยนี้ ไม่ว่าจะเป็นการนำไปใช้งานทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอน (ภาพ 4.111) รวมถึงการสร้างความยืดหยุ่นในการใช้งานในได้ในกรณีที่เงื่อนไขขนาดของพื้นที่ที่มีเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะมีขนาดมาตรฐานของพื้นที่อยู่ที่  $2 \times 2$  เมตร  $2.5 \times 2.5$  เมตร และ  $3 \times 3$  เมตร ทั้งด้วยวิธีการใช้การปรับรูปร่างของยูนิตงานนอกแบบ การเพิ่มยูนิตของงานนอกแบบเดียวกัน หรือการเพิ่มยูนิตของงานนอกแบบที่เป็นคนละรูปแบบมาใช้ร่วมกัน ด้วยการนำขนาดสัดส่วนพื้นที่ของรูปแบบงานนอกแบบแต่ละรูปแบบมาพิจารณาจะพบว่างานนอกแบบชุดที่ 1 ในรูปแบบมิติแนวตั้งจะมีสัดส่วนพื้นที่อยู่ 2 ขนาด คือ  $1.2 \times 1.2$  เมตร และขนาด  $0.6 \times 1.2$  เมตร และในมิติแนวนอนจะสามารถปรับได้ 3 ขนาด  $0.6 \times 1.2$  เมตร ขนาด  $0.6 \times 1.8$  เมตร และขนาด  $0.6 \times 2.4$  เมตร ส่วนงานนอกแบบชุดที่ 2 ในรูปแบบแนวตั้งจะมีขนาดเดียวคือ  $0.6 \times 1.0$  เมตร ในรูปแบบแนวนอนจะมีขนาด  $0.6 \times 1.0$  เมตร ขนาด  $0.6 \times 1.3$  เมตร และขนาด  $0.6 \times 1.6$  เมตร ซึ่งในขนาดการปรับของแต่ละรูปแบบในแต่ละมิติการใช้ที่เกิดขึ้นนั้นแสดงให้เห็นว่าสามารถปรับขนาดลงให้เหมาะสมกับเงื่อนไขของขนาดพื้นที่ที่เล็กที่สุดในงานวิจัยนี้ได้ นอกจากนั้นแล้วยังสามารถปรับขนาดเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการใช้งานได้ถ้ามีขนาดของพื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละลำดับของมาตรฐาน รวมถึงการนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกันมากกว่า 1 ยูนิต ทั้งการใช้งานร่วมกันในรูปแบบเดียวกันหรือการใช้งานร่วมกันระหว่างงานนอกแบบทั้ง 2 รูปแบบ เนื่องจากขนาดหน้ากว้างของงานนอกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและมิติแนวนอนจะมีขนาดรวมที่ 0.6 เมตร ทำให้ผู้ใช้งานสามารถวางแผนเพื่อกำหนดรูปแบบและจำนวนของยูนิตเพื่อให้เหมาะสมกับขนาดของพื้นที่ได้ (ตามภาพที่ 4.105 – 4.110)



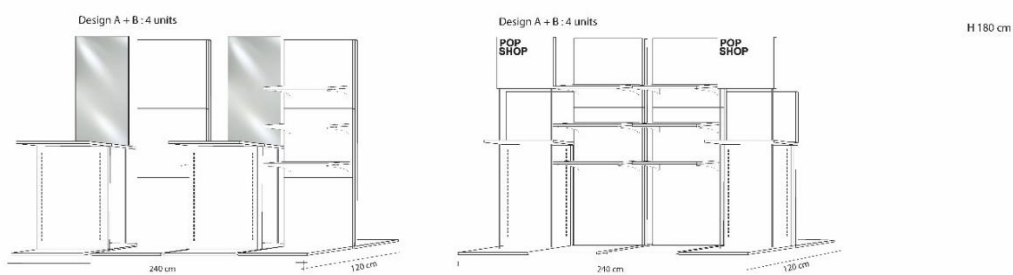
ภาพที่ 4.107 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบ 2 รูปแบบ ในทั้งสองมิติบนพื้นที่ 1.2 x 1.2 เมตร



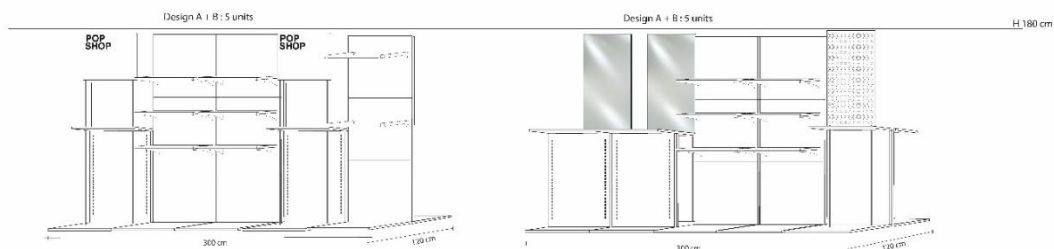
ภาพที่ 4.108 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบ 2 ยูนิต ในบนพื้นที่ 1.2 x 1.2 เมตร



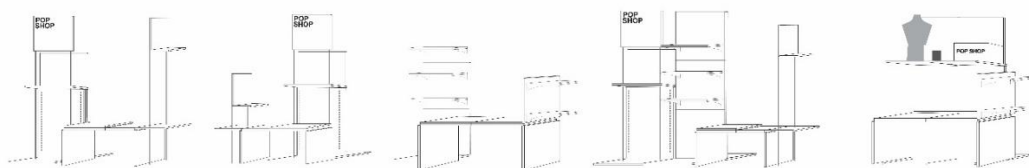
ภาพที่ 4.109 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบ 3 ยูนิต ในบนพื้นที่ 2 x 2 เมตร



ภาพที่ 4.110 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบ 4 ยูนิต ในบนพื้นที่ 2.5 x 2.5 เมตร

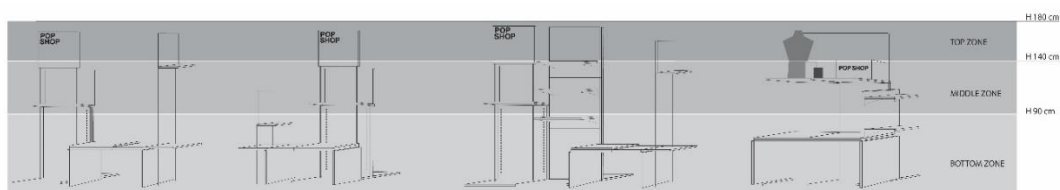


ภาพที่ 4.111 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานออกแบบ 5 ยูนิท ในบนพื้นที่ 3 x 3 เมตร



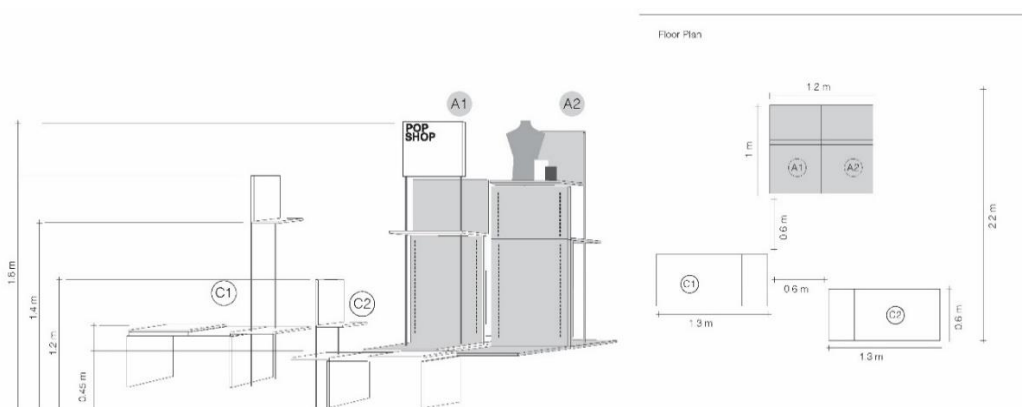
ภาพที่ 4.112 ตัวอย่างรูปแบบการใช้งานร่วมกันของงานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอน

เมื่อนำผลแสดงวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ชั้นต่ำสำหรับแต่ละประโยชน์ใช้สอยของพ็อปอัปส์โตร์ในภาพที่ 4.5 มาพิจารณาร่วมกับระดับความสูงที่เกิดขึ้นในการปรับระดับของงานออกแบบแต่ละรูปแบบก็จะพบว่า มีช่วงระดับความสูงสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยหลักในการจัดการพื้นที่สำหรับการจัดร้านค้าที่แบ่งความสูงออกเป็น 3 ระดับ คือ พื้นที่บริเวณด้านบนสุดเรียกว่า ท็อปโซน (Top Zone) มักใช้เป็นพื้นที่เพื่อการสื่อสาร หรือการประชาสัมพันธ์ที่นิยมที่จะมีการนำเสนอชื่อแบรนด์ (Brand Name) ตราสินค้า (Logo) หรือภาพ (Image) รวมถึงการจัดวางอุปกรณ์ตกแต่ง (Prop Decoration) ที่สามารถนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า (Brand Image) ส่วนถัดมาจากพื้นที่ด้านบนคือพื้นที่ส่วนกลาง หรือมิเดิลโซน (Middle Zone) เป็นพื้นที่ที่อยู่ระหว่างด้านบนสุดและด้านล่างสุด เป็นพื้นที่หลักที่ใช้นำเสนอสินค้า เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่สะดวกในการนำเสนอสินค้าให้กับลูกค้าทั้งในเรื่องของการมองเห็นและการสัมผัสสินค้าด้วยวิธีการแขวนบนราวหรือวางบนชั้น ส่วนสุดท้ายคือพื้นที่ส่วนที่อยู่ข้างล่างสุดของ เป็นพื้นที่ที่นิยมจัดเรียงสินค้าไว้แสดงในจำนวนที่มีปริมาณที่มากกว่าบริเวณอื่น ๆ ซึ่งอาจเกิดการรบกวนของสินค้าที่จัดเรียงไว้จำนวนมากได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าระดับสายตาจึงเหมาะสำหรับประโยชน์ใช้สอยที่อาจดูไม่สวยงามอย่างการเป็นพื้นที่เก็บของเป็นต้น (ภาพที่ 4.111)

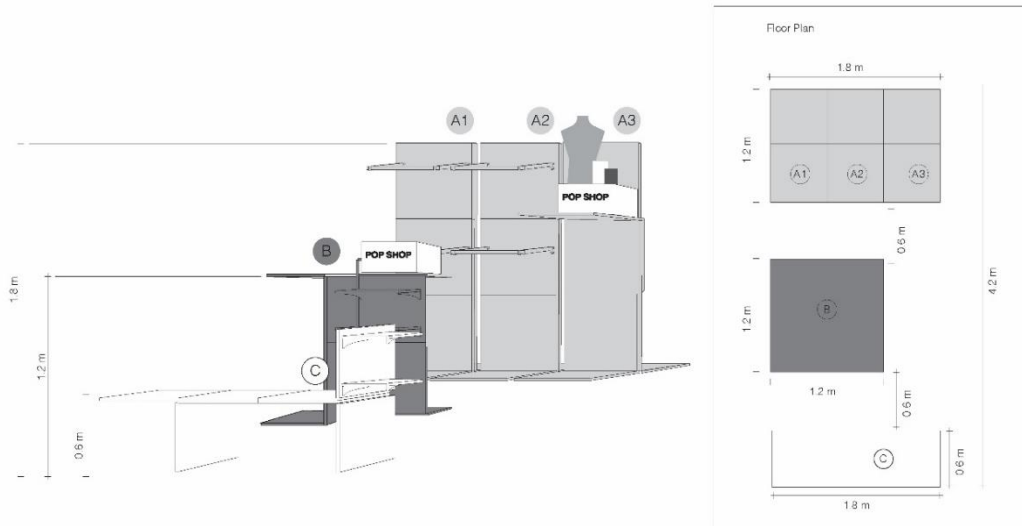


ภาพที่ 4.113 การเปรียบเทียบระดับความสูงงานนอกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอน  
ที่มีความสอดคล้องกับระดับความสูงในการจัดการร้านค้า

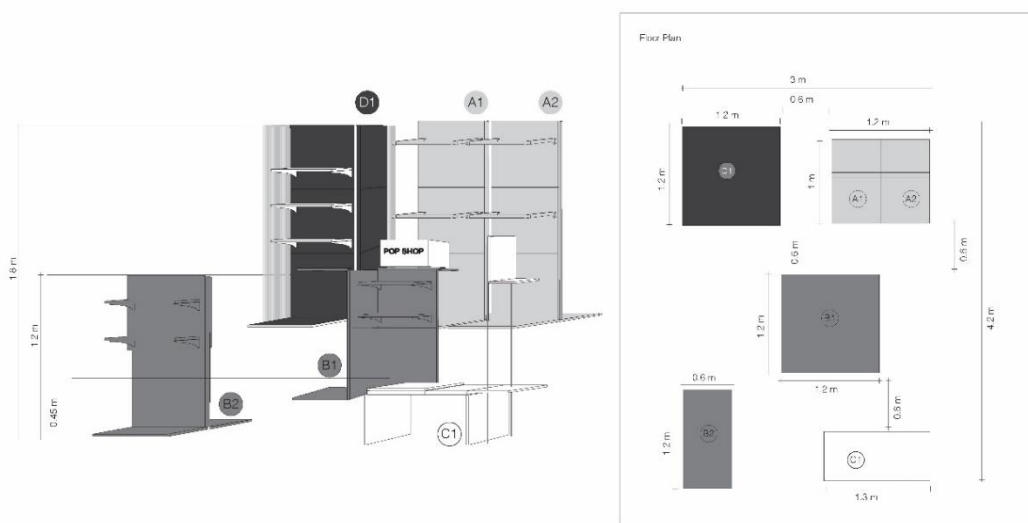
นอกจากนี้สำหรับงานนอกแบบที่เกิดขึ้นยังสามารถให้ผู้เช่ามีส่วนร่วมกับงานนอกแบบได้ใน 2 วิธีการ คือการจัดแผนผังของร้านค้าและการออกแบบภาพลักษณ์ของร้านค้า ซึ่งสำหรับการจัดแผนผังร้านค้าด้วยในแต่ละรูปแบบของงานนอกแบบที่มีระดับความสูงที่แตกต่างกันเมื่อมีการปรับเปลี่ยนรูปร่างโดยระดับความสูงที่เกิดขึ้นต่างสามารถรองรับประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ของร้านค้า จึงสามารถนำมาใช้ประโยชน์โดยการนำมาประยุกต์ใช้งานร่วมกัน ในการจัดแผนผังพื้นที่ร้านค้าในกรณีที่ดินสำหรับการติดตั้งร้านค้ามีพื้นที่ในมิติความลึกของพื้นที่ที่อาจมีเพิ่มขึ้น ด้วยระดับความสูงที่เกิดขึ้นของแต่ละรูปแบบของงานนอกแบบ สามารถนำมาจัดวางเพื่อไล่ลำดับในการมองจากพื้นที่ด้านหน้าสุดไปยังพื้นที่ด้านหลังสุดของร้าน ด้วยการเริ่มจัดวางงานนอกแบบที่รูปแบบมีความสูงน้อยที่สุดในลำดับแรกหรือด้านหน้าร้าน และจัดวางงานนอกแบบที่รูปแบบมีความสูงที่สุดที่สุดในลำดับสุดท้ายหรือด้านหลังร้าน ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาที่ผู้วิจัยศึกษาในเรื่องของการวางแผนผังพื้นที่ร้านค้าที่ร้านค้าควรแบ่งพื้นที่จากด้านหน้าร้านไปถึงด้านหลังร้านออกเป็นส่วน ๆ และจัดวางเฟอร์นิเจอร์หรืออุปกรณ์ให้เหมาะสมโดยไล่ลำดับจากขนาดที่สูงน้อยที่สุดไปยังขนาดที่สูงที่สุด ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกปรับใช้งานนอกแบบเพื่อจัดแผนผังเพื่อให้เหมาะสมตามขนาดของพื้นที่ตามภาพที่ 4.112 - 4.114



ภาพที่ 4.114 ตัวอย่างการใช้งานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอนที่มีความสอดคล้องกับระดับความสูงและความลึกในการจัดวางแผนผังพื้นที่ร้านค้า 1



ภาพที่ 4.115 ตัวอย่างการใช้งานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอนที่มีความสอดคล้องกับระดับความสูงและความลึกในการจัดวางแผนผังพื้นที่ร้านค้า 2



ภาพที่ 4.116 ตัวอย่างการใช้งานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอนที่มีความสอดคล้องกับระดับความสูงและความลึกในการจัดวางแผนผังพื้นที่ร้านค้า 3

ส่วนในการออกแบบร้านค้าเพื่อให้ตรงกับภาพลักษณ์ของตราสินค้านั้น ด้วยตัวโครงสร้างงานออกแบบลูกออกแบบให้ใช้ลามิเนตในการปิดผิวงาน จึงทำให้ผู้ผลิตสามารถเลือกผิวหรือชนิดของลามิเนตตามความต้องการของผู้ใช้งานได้เพื่อให้ภาพลักษณ์ที่ออกมาของงานออกแบบสามารถนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้าได้ รวมทั้งอุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มประโยชน์ใช้สอยส่วนใหญ่ถูกออกแบบมาให้

ใช้วัสดุเป็นหลักและไม่ทำสีผู้ผลิตจึงสามารถเลือกทำสีให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานได้เช่นกัน รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้าอย่างป้ายร้านหรือแผ่นพลาสติกสำหรับติดภาพกราฟิก เป็นต้น โดยการนำเสนอภาพลักษณ์ให้เหมาะสมกับตราสินค้าสำหรับร้านค้าสินค้าแฟชั่นนั้นร้านค้าควรจะถูกออกแบบมาให้สอดคล้องกับประเภทของรูปแบบของแฟชั่นสไตล์ที่เป็นแนวคิดหลักของของตราสินค้านั้น ๆ และเพื่อให้เห็นการนำเสนอการปรับงานออกแบบเพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ให้เหมาะสมกับรูปแบบของแฟชั่นสไตล์ในรูปแบบต่าง ๆ จึงทำการทดลองออกแบบงานออกแบบนี้ให้เหมาะสมกับรูปแบบแฟชั่นสไตล์ที่เป็นที่สนใจของกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัยที่เป็นกลุ่มเจนเนอร์เรชันวายที่อาศัยหรือทำงานในพื้นที่เมือง คือ สไตล์โรแมนติก สไตล์มินิมอล และสไตล์คลาสสิก (ณัฐสุภา, 2560) โดยได้นำรูปแบบสไตล์เสื้อผ้าข้างต้นมาวิเคราะห์หาตราสินค้าแฟชั่นที่ขายสินค้าในรูปแบบสไตล์ดังกล่าวเพื่อนำรูปแบบการออกแบบร้านค้าของตราสินค้าเหล่านั้นมาศึกษาหาแนวทางเพื่อใช้กับงานออกแบบ โดยได้ตราสินค้าที่เหมาะสมกับสไตล์สินค้าตามตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.15 ตราสินค้าที่ขายสินค้าตามรูปแบบแฟชั่นสไตล์

รูปแบบแฟชั่นสไตล์	ตราสินค้า
สไตล์โรแมนติก	Valentino/ Vivetta/ Erdem/ Chloe/ Elie Saab/ Jacquemus/ Fendi/ Sretsis/ Disaya/ Patinya
สไตล์มินิมอล	Jil Sander/ Calvin Klein/ COS/ A.P.C./ The Row/ Joseph/ Asava/ Vickteerut
สไตล์คลาสสิก	Chanel/ Hermes/ Christian Dior/ Louis Vuitton/ Burberry

จากนั้นจึงทำการเลือกศึกษาลักษณะการออกแบบตกแต่งร้านของตราสินค้าเพื่อนำมาทดลองออกแบบเพื่อให้ได้ตามรูปแบบแฟชั่นสไตล์ทั้งสามรูปแบบ ด้วยวิธีการศึกษาจากลักษณะของพื้นผิว (Texture) ที่ใช้ในการตกแต่งตัวร้านไม่ว่าจะเป็นส่วนของผนัง พื้น เพดาน และเฟอร์นิเจอร์สำหรับการจัดเรียงสินค้า รวมถึงศึกษาในส่วนของสี วัสดุและพื้นผิวของอุปกรณ์ที่ใช้ร่วมกับเฟอร์นิเจอร์สำหรับการจัดเรียงสินค้าไม่ว่าจะเป็นส่วนของราวแขวน ชั้นวางสินค้า หรืออุปกรณ์เสริมอื่น ๆ (Option) ที่ใช้ในร้านค้าตราสินค้านี้ดังกล่าว เพื่อนำมาอ้างอิงในการปรับเปลี่ยนภาพลักษณ์ของงานออกแบบพออปัสโตร โดยได้เลือกตราสินค้า 2 ตราสินค้าต่อหนึ่งรูปแบบแฟชั่นสไตล์เพื่อทำการศึกษา วิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติก ได้ทำการศึกษาร้านค้าตราสินค้า Chole และตราสินค้า Valentino โดยพื้นผิวหลักที่ใช้ในร้านค้าตราสินค้า Chole ไม่ว่าจะเป็นส่วนของร้านหรือเฟอร์นิเจอร์



สำหรับแสดงสินค้า จะเป็นพื้นผิวไม้สีอ่อน หรือสีครีมหรือชมพูอ่อนโทนพาสเทล ส่วนร้านค้าตราสินค้า Valentino จะใช้พื้นผิวของหินอ่อนและหินขัดเป็นหลัก โดยทั้งสองตราสินค้าจะใช้วัสดุเหล็กสีทองมันวาวมาเป็นส่วนประกอบของเฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์แสดงสินค้าไม่ว่าจะเป็นส่วนของชั้นหรือราวแขวนบางส่วน (ภาพที่ 4.115) ในงานออกแบบภาพลักษณ์รูปแบบแรกจึงทำการปรับพื้นผิวลามิเนตโดยรวมของงานออกแบบเป็นพื้นผิวไม้สีอ่อนตามลักษณะร้านค้าตราสินค้า Chole ในขณะที่รูปแบบที่สองปรับพื้นผิวลามิเนตเป็นพื้นผิวหินอ่อนตามลักษณะร้านค้าตราสินค้า Valentino และปรับสีอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับงานออกแบบทั้งสองรูปแบบเป็นสีทองสำหรับราวแขวนและส่วนของอุปกรณ์สำหรับยึดโครงสร้างงานออกแบบ รวมถึงเพิ่มการเดินขอบสีทองที่ความหนาของชั้นวางสินค้า (ภาพที่ 4.116-4.119)

## PRODUCT SURFACE & MATERIAL ROMANTIC STYLE

DESIGN REFERENCE :



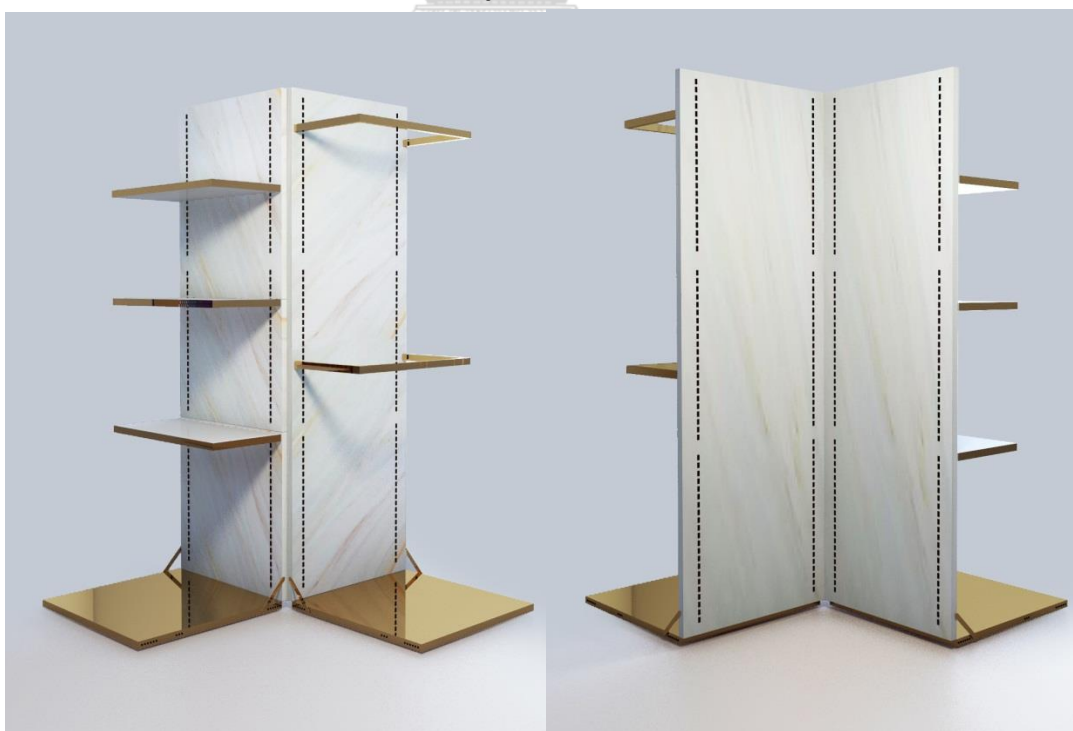
ภาพที่ 4.117 การศึกษาตัวอย่างร้านค้าตราสินค้านรูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติก



ภาพที่ 4.118 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค  
รูปแบบที่ 1

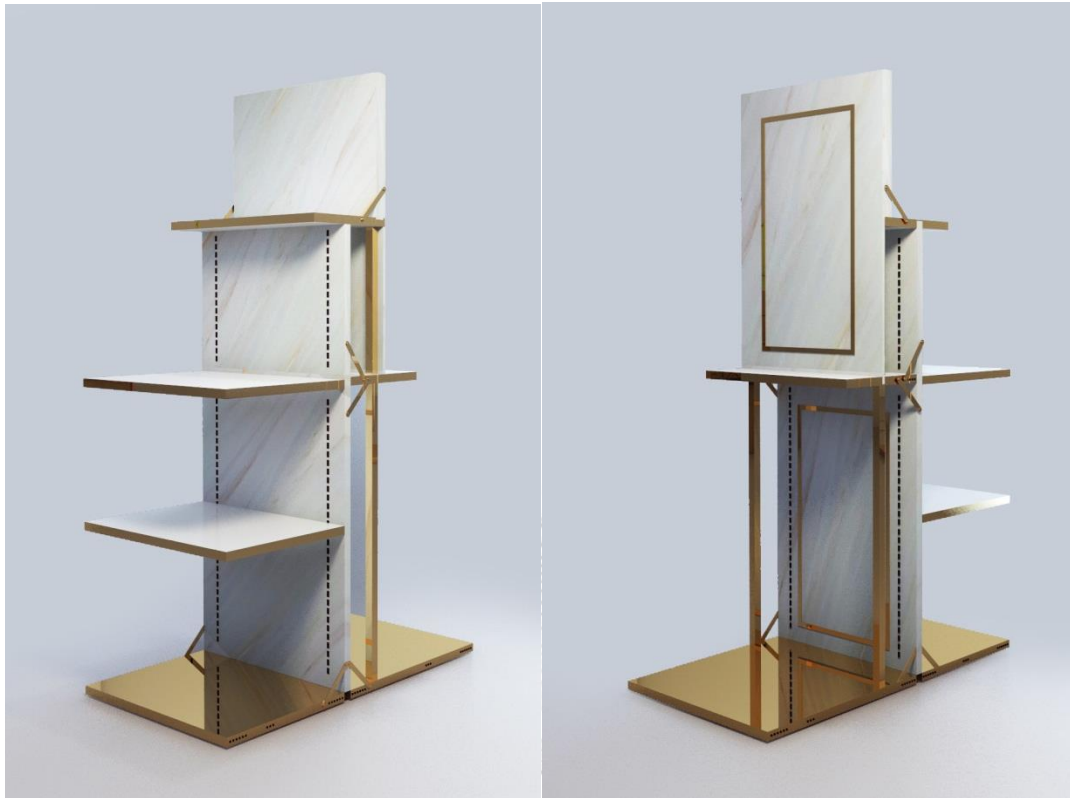


ภาพที่ 4.119 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค  
รูปแบบที่ 2



ภาพที่ 4.120 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค  
รูปแบบที่ 3





ภาพที่ 4.121 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์โรแมนติค  
รูปแบบที่ 4

2. รูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล ได้ทำการศึกษาร้านค้าตราสินค้า COS และตราสินค้า Calvin Klein โดยพื้นผิวหลักที่ใช้ในร้านค้าตราสินค้า COS ไม่ว่าจะเป็นส่วนของร้านหรือเฟอร์นิเจอร์สำหรับแสดงสินค้า จะเป็นพื้นผิวปูนดิบหรือหินเรียบขัดมัน ส่วนร้านค้าตราสินค้า Calvin Klein จะใช้พื้นผิวของหินอ่อนและหินขัดเป็นหลัก โดยทั้งสองตราสินค้าจะใช้วัสดุเหล็กสีดำมาเป็นส่วนประกอบของเฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์แสดงสินค้าไม่ว่าจะเป็นส่วนของชั้นหรือราวแขวนบางส่วน (ภาพที่ 4.120) ในงานออกแบบภาพลักษณ์รูปแบบแรกจึงทำการปรับพื้นผิวลามิเนตโดยรวมของงานออกแบบเป็นพื้นผิวปูนดิบและหินขัดตามลักษณะร้านค้าตราสินค้า COS ในขณะที่รูปแบบที่สองปรับพื้นผิวลามิเนตเป็นพื้นผิวหินอ่อนตามลักษณะร้านค้าตราสินค้า Calvin Klein และปรับสีอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับงานออกแบบทั้งสองรูปแบบเป็นสีดำและเหล็กสีเงินเทาสำหรับราวแขวนและส่วนของอุปกรณ์สำหรับยึดโครงสร้างงานออกแบบ (ภาพที่ 4.121-4.124)

PRODUCT SURFACE & MATERIAL  
**MINIMAL STYLE**  
DESIGN REFERENCE :

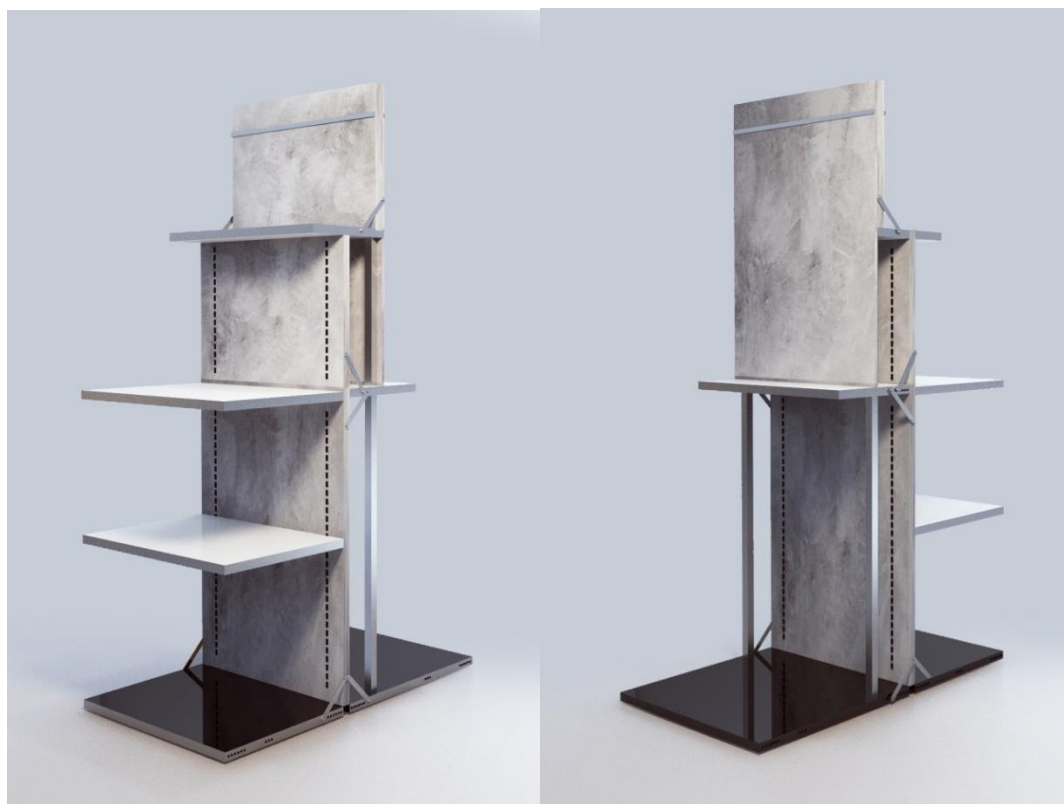


ภาพที่ 4.122 การศึกษาตัวอย่างร้านค้าตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล





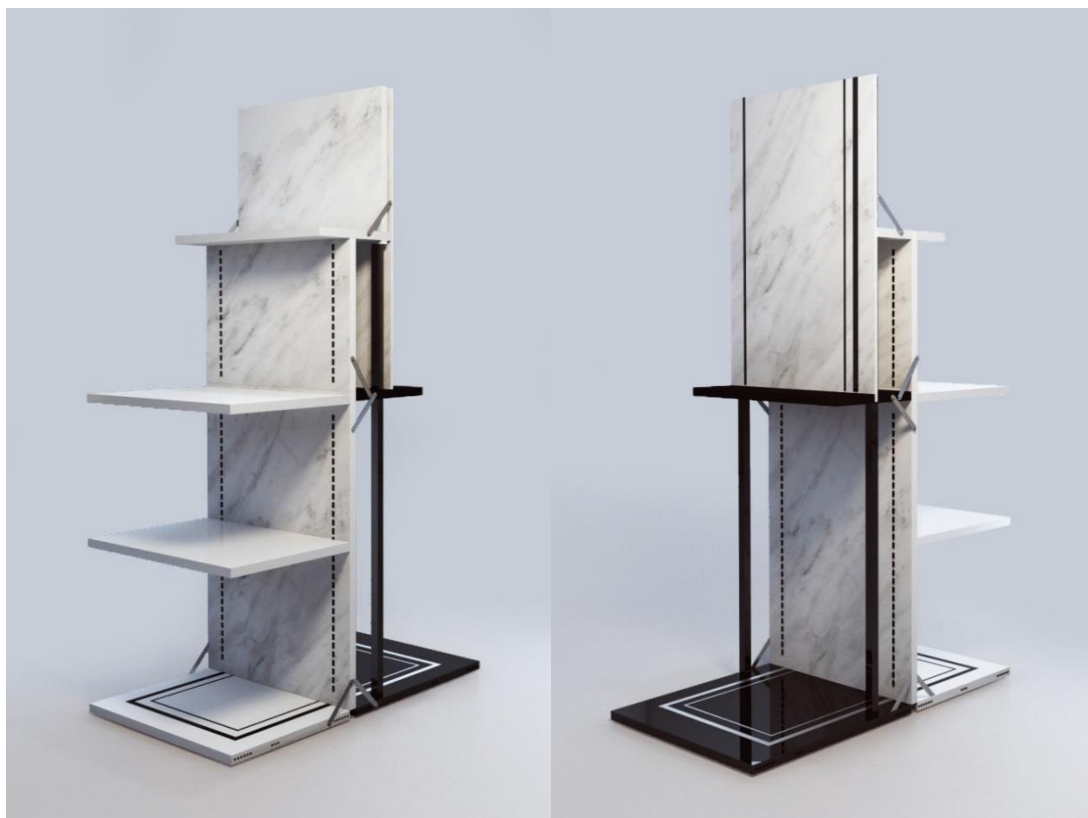
ภาพที่ 4.123 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล  
รูปแบบที่ 1



ภาพที่ 4.124 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล  
รูปแบบที่ 2



ภาพที่ 4.125 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล  
รูปแบบที่ 3



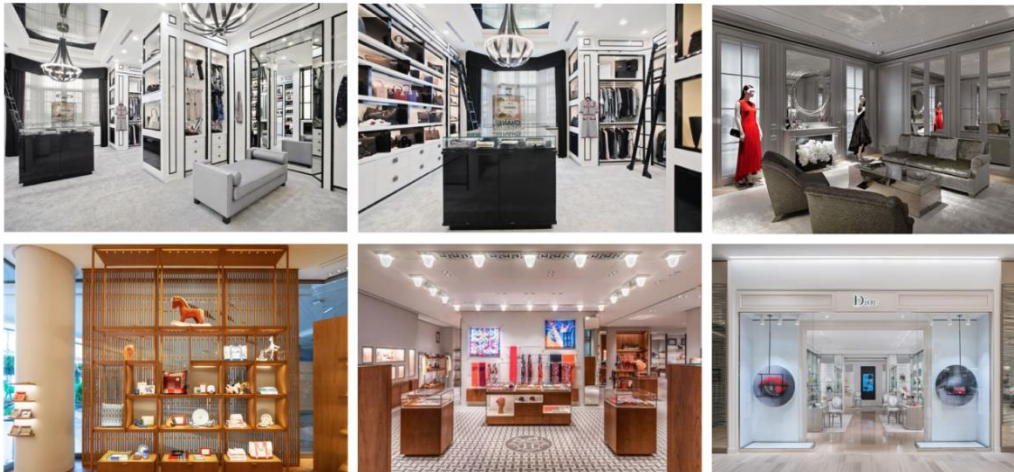
ภาพที่ 4.126 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์มินิมอล  
รูปแบบที่ 4

3. รูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิก ได้ทำการศึกษาร้านค้าตราสินค้า Channel ตราสินค้า Christian Dior และตราสินค้า Hermes โดยพื้นผิวหลักที่ใช้ในร้านค้าตราสินค้า Chanel ไม่ว่าจะเป็นส่วนของร้านหรือเฟอร์นิเจอร์สำหรับแสดงสินค้า ในขณะที่ตราสินค้า Christian Dior จะเป็นพื้นผิวปูน หรือไม้สีเทาเรียบ โดยทั้งสองตราสินค้ามักจะมีการเดินขอบคิ้วเพื่อการตกแต่งในส่วนต่าง ๆ ของร้านไม่ว่าจะเป็นส่วนของผนังร้านและส่วนของเฟอร์นิเจอร์ โดยอุปกรณ์เสริมสำหรับจัดเรียงสินค้าวัสดุและสีก็จะไปตามภาพรวมของร้าน ส่วนร้านค้าตราสินค้า Hermes จะใช้พื้นผิวของไม้สีน้ำตาลแดงเป็นหลัก และจะมีการใช้วัสดุเหล็กสีทองและไม้มาเป็นส่วนประกอบของเฟอร์นิเจอร์ และอุปกรณ์แสดงสินค้าไม่ว่าจะเป็นส่วนของชั้นหรือราวแขวน (ภาพที่ 4.126) ในงานออกแบบภาพลักษณ์รูปแบบแรกจึงทำการปรับพื้นผิวลามิเนตโดยรวมของงานออกแบบเป็นพื้นผิวไม้สีเทาเรียบตามลักษณะร้านค้าตราสินค้า Chanel และตราสินค้า Christian Dior และนำลักษณะของการเดินขอบคิ้วมาใช้ในการตกแต่งของทั้งสองตราสินค้ามาใช้ในลักษณะเป็นลวดลายกราฟิก 2 มิติ และปรับสีอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับงานออกแบบเป็นสีดำสำหรับราวแขวนและส่วนของอุปกรณ์ยึดโครงสร้างงานออกแบบ รวมถึงเพิ่มการเดินขอบสีดำที่ความหนาของชั้นวางสินค้า ในขณะที่อีกหนึ่งรูปแบบปรับพื้นผิว



ลามิเนตเป็นพื้นผิวไม้สีน้ำตาลแดงตามลักษณะร้านค้าตราสินค้า Hermes และปรับสีอุปกรณ์ที่นำมาใช้กับงานออกแบบเป็นสีทองสำหรับราวแขวนและส่วนของอุปกรณ์ยึดโครงสร้างงานออกแบบ รวมถึงการนำมาเดินขอบที่ความหนาของชั้นวางสินค้า (ภาพที่ 4.127-4.130)

PRODUCT SURFACE & MATERIAL  
**CLASSIC STYLE**  
 DESIGN REFERENCE :



ภาพที่ 4.127 การศึกษาตัวอย่างร้านค้าตราสินค้านำแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิก



ภาพที่ 4.128 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิก  
รูปแบบที่ 1





ภาพที่ 4.129 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิก  
รูปแบบที่ 2



ภาพที่ 4.130 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิค  
รูปแบบที่ 3



ภาพที่ 4.131 ตัวอย่างงานออกแบบเพื่อการปรับภาพลักษณ์ตราสินค้ารูปแบบแฟชั่นสไตล์คลาสสิก  
รูปแบบที่ 4

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องการออกแบบพอปอัสโตรเพื่อตอบสนองแนวคิดพอปอัสตี ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยแบ่งขั้นตอนในงานวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน โดยแบ่งตามจุดประสงค์ของงานวิจัย 3 ข้อ ได้แก่

1. ศึกษาและกำหนดพื้นที่พอปอัส รวมทั้งเงื่อนไขข้อกำหนดต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นข้อกำหนดในการใช้พื้นที่ และใช้เป็นตัวกำหนดในการเลือกประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า
2. ศึกษาค้นหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสำหรับพอปอัสโตรกลุ่มสินค้าแฟชั่นที่เหมาะสม
3. เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบพอปอัสโตรกลุ่มสินค้าแฟชั่นที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมและ สอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพอปอัสตีด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และ รูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่

โดยผลการวิจัยจากการศึกษาข้างต้นสามารถนำมาใช้เป็นต้นแบบสำหรับเป็นแนวทางการออกแบบพอปอัสโตรสำหรับคนกลุ่มเจนเรชั่นวายที่เป็นผู้ประกอบการขนาดกลางหรือขนาดย่อมที่ต้องการเปิดหน้าร้านรูปแบบชั่วคราวเพื่อขายสินค้าในกลุ่มแฟชั่น

### 5.1 สรุปผลการวิจัย

#### 5.1.1 สรุปผลจากการศึกษา

1. รูปแบบและเงื่อนไขของพื้นที่พอปอัส จากการศึกษารูปแบบพอปอัสโตรที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายพบว่ารูปแบบที่นิยมใช้มากที่สุดสองอันดับแรกคือ รูปแบบพอปอัสโตรที่อยู่ในพื้นที่งานอีเวนต์ และรูปแบบพอปอัสโตรที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกศึกษาพื้นที่ทั้งสองรูปแบบนี้ที่อยู่ในศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ที่มีความเป็นเมืองเพื่อให้สอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายในงานวิจัย โดยทั้งสองรูปแบบนี้จะเป็นลักษณะของพื้นที่ว่างที่อยู่ในศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้า หรือศูนย์การค้าชุมชนที่ทางสถานที่วางแผนไว้เพื่อหารายได้จากผู้ที่เข้ามาเช่าพื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งปกติรูปแบบพื้นที่งานอีเวนต์จะมีพื้นที่ขนาดใหญ่และจะถูกแบ่งพื้นที่ให้เช่าสำหรับร้านค้าโดยอาจจะดำเนินการจากเจ้าของสถานที่เองหรือผู้จัดภายนอกที่เข้ามาเช่าสถานที่ โดยขนาดของการแบ่งพื้นที่มักจะอ้างอิงตามขนาดของโครงสร้างบูรสำเร็จรูปซึ่งนิยมใช้อยู่ 3 ขนาด คือ ขนาด 2x2 เมตร ขนาด 2.5x2.5 เมตร และขนาด 3x3 เมตร โดยมีความสูงอยู่ 2 ขนาด คือ 2.2 เมตร และ 2.5 เมตร ส่วนพื้นที่เช่าของศูนย์การค้าแม้จะถูกวางแผนการใช้จากเจ้าของพื้นที่อยู่ก่อนแล้ว แต่จะมีความหลากหลายในเรื่องของขนาดขึ้นอยู่กับสถานที่

แม้จะอยู่ในสถานที่เดียวกันก็อาจจะมีขนาดที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับการจัดการของเจ้าของสถานที่ โดยพบว่าพื้นที่ที่มีขนาดเล็กที่สุดคือ ขนาด 1.2 x 1.2 เมตร และความสูงที่ 1.8 เมตร ซึ่งมีขนาดเล็กกว่าขนาดของมาตรฐานที่มีขนาดเล็กที่สุดจึงถือเป็นขนาดที่สามารถติดตั้งในพื้นที่ได้ทั้ง 2 พื้นที่

2. ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสำหรับพอพ้อพัสโตรกลุ่มสินค้าแฟชั่น จากการศึกษาเพื่อหาประโยชน์ใช้สอยของร้านค้ากลุ่มสินค้าแฟชั่นที่เหมาะสมกับรูปแบบพอพ้อพัสโตรที่อยู่ในพื้นที่งานอีเวนท์ และรูปแบบพอพ้อพัสโตรที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า พบว่าประโยชน์ใช้สอย 5 อันดับแรกที่กลุ่มเป้าหมายต้องการสำหรับเปิดร้านพอพ้อพัสโตรทั้ง 2 รูปแบบคือ ป้ายร้าน พื้นที่แสดงสินค้า หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน และพื้นที่ลองสินค้า

3. แนวทางการออกแบบพอพ้อพัสโตรกลุ่มสินค้าแฟชั่นที่มีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมและสอดคล้องกับคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพอพ้อพัสโตรด้านรูปแบบชั่วคราว รูปแบบในการเคลื่อนย้าย และ รูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งสามารถสรุปแนวทางการออกแบบได้ตามคุณลักษณะเฉพาะของแนวคิดพอพ้อพัสโตรได้ดังนี้

จากการศึกษาในครั้งนี้สามารถสร้างแนวทางการออกแบบออกมาได้ 2 รูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบจะสามารถใช้งานได้ทั้งในมิติแนวตั้งและมิติแนวนอน

คุณลักษณะด้านรูปแบบชั่วคราว งานออกแบบนี้มีขนาดที่เหมาะสมและสามารถปรับใช้กับพื้นที่สำหรับการทำร้านค้าชั่วคราวของกลุ่มเป้าหมายที่มีขนาดเล็กที่สุดในพื้นที่ 1.2 x 1.2 เมตร สำหรับรูปแบบพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า และในพื้นที่ 2 x 2 เมตร ซึ่งเป็นขนาดเล็กที่สุดของโครงสร้างบุธสำเร็จรูปมาตรฐานที่ใช้ในรูปแบบพื้นที่งานอีเวนท์ และความสูงเมื่อปรับใช้ในระดับสูงสุดจะมีความสูงไม่เกิน 180 เซนติเมตร ตามเงื่อนไขของความสูงที่กำหนด นอกจากนี้แล้วรูปแบบโครงสร้างงานออกแบบถูกออกแบบให้มีพื้นที่ส่วนฐานที่มากพอสำหรับสนับสนุนงานออกแบบให้สามารถติดตั้งบนพื้นที่ได้โดยไม่ต้องทำการยึดติดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่ อีกทั้งยังสามารถติดตั้งได้เสร็จภายในเงื่อนไขเวลาที่กำหนดซึ่งสำหรับพื้นที่ที่ใช้ในการศึกษานี้มีกรอบเวลากำหนดอยู่ที่ไม่เกิน 8 ชั่วโมงในการเข้าพื้นที่เพื่อการติดตั้งและรื้อถอน

คุณลักษณะด้านรูปแบบในการเคลื่อนย้าย ซึ่งงานออกแบบนี้จะต้องสามารถเคลื่อนย้ายจากสถานที่ของผู้ประกอบการไปยังสถานที่ตั้งร้านค้า และเคลื่อนย้ายในพื้นที่ที่ติดตั้งได้โดยผู้ประกอบการเองจึงควรที่จะต้องมีความเหมาะสมกับเรื่องดังกล่าว โดยงานออกแบบนี้ใช้หลักการทางการออกแบบ 2 เรื่องมาใช้ในการออกแบบคือ (1) หลักการออกแบบเพื่อการเปลี่ยนแปลงรูปร่าง ซึ่งได้นำวิธีการเปลี่ยนรูปร่างด้วยวิธีการพับมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบส่วนของโครงสร้างหลักเพื่อที่จะใช้การพับเก็บเพื่อลดขนาดของโครงสร้างเมื่อไม่ได้ใช้งานเพื่อประหยัดพื้นที่ในการจัดเก็บและสะดวกในการขนส่ง หรือเมื่อต้องการใช้งานในเงื่อนไขของขนาดพื้นที่ที่ลดลง และกางออกเพื่อขยายหน่วยเมื่อต้องการใช้งานเต็มพื้นที่ (2) หลักการออกแบบเพื่อการถอดประกอบนำมาใช้เป็นแนวทางใน

การออกแบบส่วนของอุปกรณ์เสริมที่ประกอบเข้ากับโครงสร้างหลักเพื่อสนับสนุนประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการ โดยขนาดของโครงสร้างหลักเมื่อทำการพับเก็บจะมีรูปแบบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าสองขนาดคือ ขนาด 120 x 60 เซนติเมตร ซึ่งเป็นขนาดที่สามารถบรรจุใส่ที่นั่งด้านหลังของรถยนต์ 4 ประตูขนาดกลาง พื้นที่ส่วนหลังของรถเอนกประสงค์ หรือพื้นที่บรรทุกของรถกระบะได้ ส่วนขนาดที่สองจะมีขนาดอยู่ที่ 90 x 60 เซนติเมตร ซึ่งเป็นขนาดที่สามารถบรรจุใส่ที่นั่งด้านหลังของรถยนต์ 4 ประตูขนาดเล็ก หรือรถอีโคคาร์ได้ ส่วนในเรื่องของการเคลื่อนย้ายในพื้นที่ติดตั้งด้วยเงื่อนไขที่งานออกแบบควรที่จะมีความแข็งแรงเพื่อรองรับการเคลื่อนย้ายและการนำมาใช้ซ้ำจึงจำเป็นต้องเลือกวัสดุและการทำโครงสร้างที่ทนทานเพียงพอกับการใช้งานซึ่งส่งผลถึงน้ำหนักของงานออกแบบจึงทำการออกแบบกลไกในส่วนของล้อและหุ้บเพื่อประกอบเข้ากับงานออกแบบและทำหน้าที่เก็บรวมหน่วยของงานออกแบบให้สะดวกในการยกและการเคลื่อนย้าย

คุณลักษณะด้านการนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อสนับสนุนคุณลักษณะนี้งานออกแบบนี้นอกจากจะต้องมีวัสดุและโครงสร้างที่แข็งแรงเพียงพอที่จะรองรับการนำกลับมาใช้ใหม่แล้ว จะต้องตอบสนองความต้องการในเรื่องความสามารถในการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยและภาพลักษณ์ของงานออกแบบบนเงื่อนไขของระบบกลไกในการทำงานที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสินค้า โดยวัสดุหลักที่นำมาใช้ในการผลิตโครงสร้างหลักของงานออกแบบเป็นวัสดุไม้ดีโครงสร้างภายในเพื่อความแข็งแรงและทำพื้นผิวด้วยไม้อัลลามิเนตซึ่งมีคุณสมบัติในเรื่องของทนความชื้นรวมถึงสามารถปรับเปลี่ยนพื้นผิวนี้ได้เมื่อเกิดความเสียหาย รวมทั้งลามิเนตมีลวดลายที่ผู้ผลิตสามารถเลือกนำมาใช้ให้ตรงกับความต้องการของผู้ประกอบการได้ ส่วนในเรื่องของการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยหรือภาพลักษณ์ของงานออกแบบจะเป็นการนำอุปกรณ์เสริมเข้าไปติดตั้งกับโครงสร้างหลักเพื่อให้ได้ตามความต้องการของผู้ใช้งานโดยจะมีกลไกหลักอยู่สองรูปแบบ คือรูปแบบมาตรฐานที่ใช้กับร้านค้าซึ่งรูปแบบนี้ได้นำเอกลักษณ์ของการประกอบอุปกรณ์เสริมเข้ากับรางวัล AA ที่ผู้ประกอบการร้านค้าโดยเฉพาะร้านค้าที่ขายสินค้าแฟชั่นจะมีความคุ้นเคยเป็นอย่างดีประกอบกับรูปแบบนี้สามารถใช้อุปกรณ์มาตรฐานที่มีขายทั่วไปได้ถ้าในกรณีของเดิมเกิดความเสียหายหรือต้องการใช้เพิ่มเติม ส่วนอีกรูปแบบเป็นกลไกที่ถูกออกแบบมาใหม่สำหรับอุปกรณ์เสริมที่ถูกออกแบบมาใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับงานออกแบบและประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการซึ่งควรเป็นรูปแบบกลไกการทำงานที่เข้าใจง่ายสำหรับบุคคลทั่วไปและไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์เฉพาะสำหรับการทำงาน โดยกลไกที่นำมาใช้ในงานออกแบบนี้คือการไขน็อต และการประกอบด้วยการสวม ซึ่งสามารถทำได้ด้วยมือเปล่า ไม่จำเป็นต้องอาศัยอุปกรณ์พิเศษ นอกจากนั้นแล้วรูปแบบกลไกนี้ก็ยังถูกนำมาใช้เป็นกลไกในการติดตั้งและจัดเก็บโครงสร้างหลักของงานออกแบบเพื่ออำนวยความสะดวกทำความเข้าใจสำหรับผู้ใช้งานรวมถึงรูปแบบกลไกนี้ เป็นการยึดติดแบบชั่วคราวด้วยการถอดประกอบจึงมีความเป็นไปได้ในการเกิดความเสียหายต่อโครงสร้างจึงช่วยอำนวยความสะดวกในการนำกลับมาใช้ใหม่ได้เป็นอย่างดี

### 5.1.2 สรุปผลงานออกแบบ

ผลจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้งานออกแบบออกมาเป็น 2 รูปแบบ ซึ่งทั้งสองรูปแบบนี้สามารถทำงานได้ทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอน โดยการใช้ระบบกลไกในการทำงานที่เหมือนกันคือ ใช้รูปแบบการพับเก็บเมื่อต้องการจัดเก็บและกางออกเมื่อต้องการใช้งานสำหรับโครงสร้างหลัก และการถอดประกอบอุปกรณ์เสริมกับโครงสร้างหลักเมื่อต้องการปรับลดหรือเพิ่มประโยชน์ใช้สอย โดยแต่ละรูปแบบจะมีอุปกรณ์เสริมขั้นต่ำเพื่อสนับสนุนการทำงานของแต่ละรูปแบบเพื่อให้รองรับประโยชน์ใช้สอยเบื้องต้น และสามารถเพิ่มหรือปรับอุปกรณ์เสริมได้ตามที่ความต้องการของผู้ใช้งานได้ภายหลัง โดยสามารถสรุปรูปแบบได้ดังนี้

1. รูปแบบพับเก็บขนาด 60 x 120 เซนติเมตร โดยรูปแบบนี้สามารถใช้งานจริงในรูปแบบมิติแนวตั้งได้ 10 รูปแบบตามตารางที่ 5.1 และรูปแบบแนวนอน 6 รูปแบบตามตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.1 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง

WINDOW DISPLAY	STORAGE SPACE	SHELVES	HANGING SIDE	HANGING FRONT	SIGNAGE LIGHTBOX	FITTING SPACE

โดยในรูปแบบนี้ในส่วนประโยชน์ใช้สอยสำหรับการจัดแสดงสินค้า พื้นที่เก็บของ และพื้นที่สำหรับป้ายร้านจะเป็นการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมไว้ให้กับประโยชน์ใช้สอยดังกล่าวเท่านั้น แต่สำหรับป้ายสัญลักษณ์จะมีอุปกรณ์เสริมเป็นกล่องไฟซึ่งควรมีขนาดความสูงอย่างน้อย 30 เซนติเมตร เมื่อวางอยู่ในตำแหน่งที่กำหนดจะมีความสูงรวมจากพื้นที่ 150 เซนติเมตรซึ่งอยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับการมองเห็น ส่วนประโยชน์ใช้สอยของการจัดเรียงสินค้าเป็นการใช้อุปกรณ์เสริมมาตรฐานที่ถอดประกอบเข้ากับราง AA ไม่ว่าจะป็นชั้นวางสินค้าหรือราวแขวนสินค้า ส่วนประโยชน์ใช้สอยสำหรับการลงสินค้าจะเป็นอุปกรณ์เสริมที่ออกแบบเฉพาะเพื่อต่อจากโครงสร้างงานออกแบบเพื่อต่อเป็นราวสำหรับกันผ้าเป็นห้องลงสินค้าประเภทเสื้อผ้า

ตารางที่ 5.2 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x120 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน

	STORAGE SPACE	SHELVES	HANGING - SIDE	HANGING - FRONT	FITTING SPACE

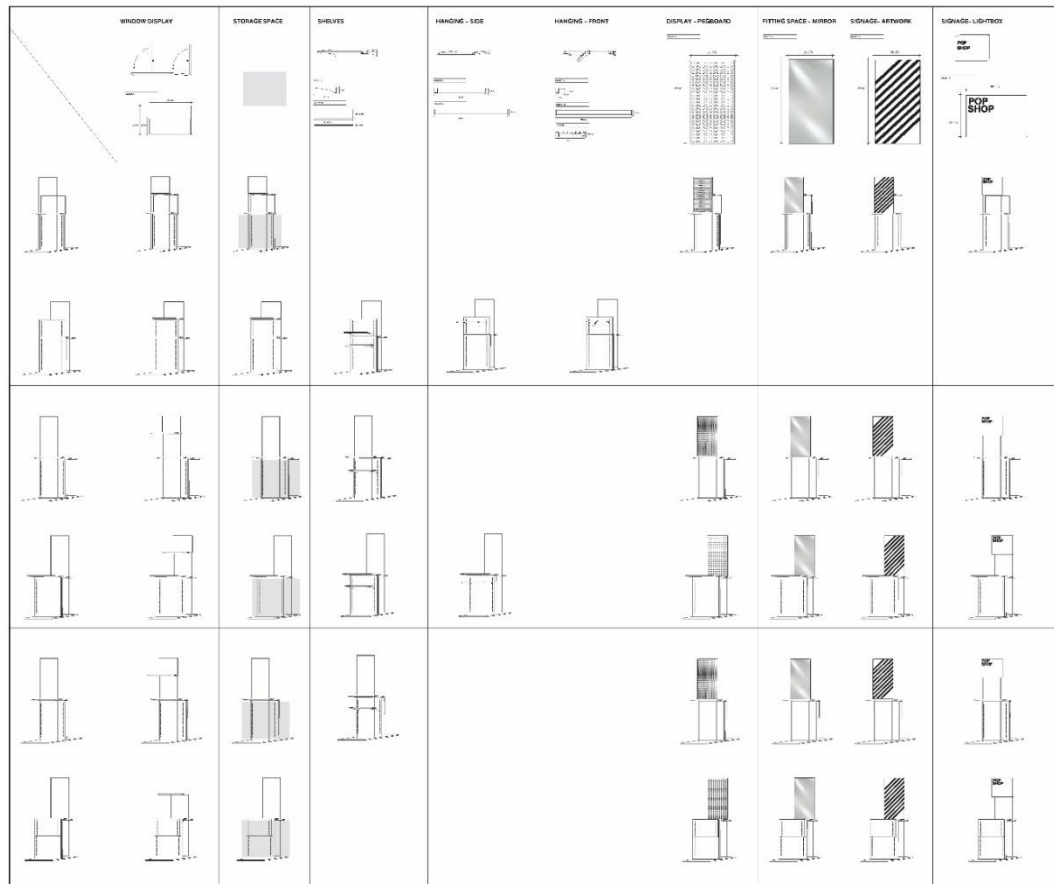
โดยในรูปแบบนี้จะมีความเหมาะสมประโยชน์ใช้สอย 3 เรื่อง คือ พื้นที่เก็บของ พื้นที่จัดเรียงสินค้า และพื้นที่ลงสินค้าสำหรับสินค้าประเภทรองเท้า โดยประโยชน์ใช้สอยสำหรับ พื้นที่เก็บของจะเป็น



การกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมไว้ให้ และประโยชน์ใช้สอยของการจัดเรียงสินค้าเป็นการใช้อุปกรณ์เสริมมาตรฐานที่ถอดประกอบเข้ากับราง AA ไม่ว่าจะป็นชั้นวางสินค้าหรือราวแขวนสินค้า เช่นเดียวกับรูปแบบก่อนหน้า ส่วนประโยชน์ใช้สอยสำหรับการลงสินค้าประเภทรองเท้า จะเป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงในการรับน้ำหนักของโครงสร้างเพื่อรองรับการนั่งลงรองเท้าของผู้ใช้งาน โดยในแต่ละรูปแบบที่เกิดขึ้นจะมีอุปกรณ์ยึดเพื่อสร้างความสมดุลและความแข็งแรงให้กับงานออกแบบซึ่งในแต่ละรูปแบบที่มีการปรับเปลี่ยนรูปร่างไป โดยมีอุปกรณ์ในการสนับสนุนอยู่สองรูปแบบ คือ สำหรับการรับฉาก 90 องศา และการต่อตรงของฉากที่ 180 องศา ซึ่งเมื่อพิจารณาจากทุกรูปแบบที่เกิดขึ้นจะเห็นว่าโครงสร้างงานออกแบบต้องการอุปกรณ์ในการสนับสนุนทั้งสองรูปแบบไม่เกิน 4 ชิ้น เพื่อให้ได้งานออกแบบในแต่ละรูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอน แต่ในส่วนของรูปแบบที่ทำงานในมิติแนวนอนนั้นจะมีอุปกรณ์สนับสนุนเพิ่มสำหรับการรับน้ำหนักเพื่อรองรับประโยชน์ใช้สอยในการนั่งซึ่งรูปแบบที่มีความต้องการมากที่สุดที่ 4 ชิ้น จึงสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบงานนี้ต้องการอุปกรณ์เสริมทั้งหมด 3 รูปแบบ รูปแบบละ 4 ชิ้นเพื่อใช้สนับสนุนการติดตั้งโครงสร้างให้ได้ทั้ง 16 รูปแบบ และเพื่อหาจำนวนอุปกรณ์เสริมสำหรับสนับสนุนประโยชน์ใช้สอยซึ่งประกอบไปด้วย (1) ชุดอุปกรณ์สำหรับห้องลงสินค้า จำนวน 1 ชุด (2) ชุดอุปกรณ์สำหรับชั้นวางสินค้าจำนวน 10 ชุด (3) ชุดอุปกรณ์สำหรับแสดงสินค้าด้านข้างจำนวน 4 ชุด (4) ชุดอุปกรณ์สำหรับแสดงสินค้าด้านหน้าจำนวน 4 ชุด

2. รูปแบบพับเก็บขนาด 60 x 90 เซนติเมตร โดยรูปแบบนี้สามารถใช้งานจริงในรูปแบบมิติแนวตั้งได้ 3 รูปแบบตามตารางที่ 5.3 และรูปแบบแนวนอน 8 รูปแบบตามรูปที่ 5.4

ตารางที่ 5.3 รูปแบบการใช้งานนอกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวตั้ง



โดยในรูปแบบนี้ในส่วนประโยชน์ใช้สอยสำหรับพื้นที่เก็บของยังคงเป็นการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมไว้ให้เช่นเดิม แต่สำหรับประโยชน์ใช้สอยในการจัดแสดงสินค้า และพื้นที่สำหรับป้ายร้านนอกจะเป็นการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมไว้ให้กับประโยชน์ใช้สอยดังกล่าวแล้ว ยังมีอุปกรณ์เสริมสำหรับประโยชน์ใช้สอยดังกล่าวด้วย โดยป้ายสัญลักษณ์จะมีอุปกรณ์เสริมเป็นกล่องไฟซึ่งควรมีขนาดความสูง 45 เซนติเมตร เมื่อวางอยู่ในตำแหน่งที่กำหนดจะมีความสูงจากพื้นที่ 145 เซนติเมตรซึ่งอยู่ในระดับที่เหมาะสมสำหรับการมองเห็น และมีขนาดความกว้างที่ 56 เซนติเมตรซึ่งเป็นความกว้างพอดีกับขนาดความกว้างของโครงเหล็กที่ใช้เป็นโครงรับสำหรับการติดตั้ง ส่วนประโยชน์ใช้สอยของการจัดแสดงสินค้าจะมีอุปกรณ์เสริมที่มีลักษณะเหมือนชั้นวางสินค้าซึ่งสามารถพับเก็บได้เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บเมื่อไม่ใช้งานและการขนย้าย โดยมีขนาดและตำแหน่งในการติดตั้งเหมือนกับป้ายสัญลักษณ์ด้วยเหตุผลเดียวกันคืออยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมสำหรับระดับสายตา ในส่วนประโยชน์ใช้สอยของการจัดเรียงสินค้าเป็นการใช้อุปกรณ์เสริมมาตรฐานที่ถอดประกอบเข้ากับราง AA ไม่ว่าจะเป็ชั้นวางสินค้าหรือราวแขวนสินค้า นอกจากนั้นแล้วในรูปแบบนี้จะมีอุปกรณ์เสริมที่เป็นแผ่นยึดติดกับ

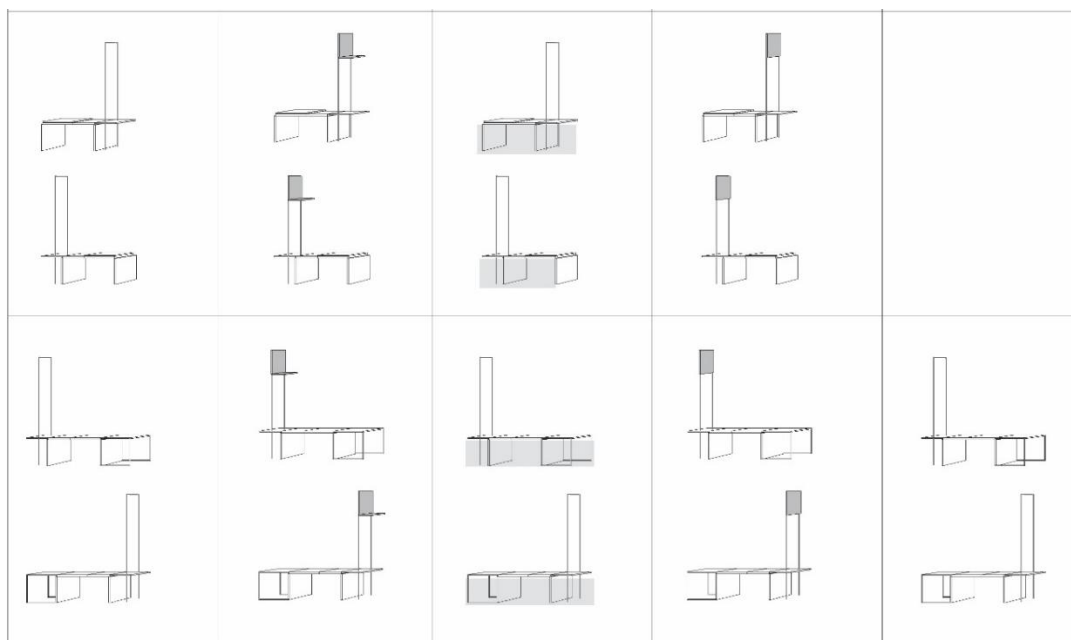
โครงสร้างเหล็ก ขนาดกว้าง 56 เซนติเมตร สูง 90 เซนติเมตร ที่มีประโยชน์ใช้สอย 3 รูปแบบ คือ (1) พลาซูดสำหรับติดลายกราฟิกเพื่อทำหน้าที่นำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้า (2) แผ่นอะครีลิคกระจก เพื่อทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการลองสินค้าให้กับลูกค้า (3) แผ่นเหล็กเจาะรูเอนกประสงค์หรือแผ่นเพคบอร์ด เพื่อทำหน้าที่จัดเรียงสินค้าในรูปแบบอื่น ๆ

ตารางที่ 5.4 รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติแนวนอน

	WINDOW DISPLAY	STORAGE SPACE	SIGNAGE- LIGHTBOX	FITTING SPACE

ตารางที่ 5.4 (ต่อ) รูปแบบการใช้งานออกแบบรูปแบบพับเก็บขนาด 60x90 เซนติเมตร ในมิติ

แนวนอน



โดยในรูปแบบนี้จะมีความเหมาะสมประโยชน์ใช้สอย 3 เรื่อง คือ พื้นที่เก็บของ พื้นที่จัดเรียงสินค้า พื้นที่ป้ายร้าน และพื้นที่ลองสินค้าสำหรับสินค้าประเภทรองเท้า โดยประโยชน์ใช้สอยสำหรับ พื้นที่เก็บของจะเป็นการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมไว้ให้ และประโยชน์ใช้สอยของการจัดเรียงสินค้าและป้ายร้านสามารถใช้อุปกรณ์เสริมขึ้นเดียวกับรูปแบบการใช้งานแนวตั้งที่เป็นชั้นพับเก็บได้และป้ายกล่องไฟติดตั้งบนโครงหลักในวิธีเดียวกัน ส่วนประโยชน์ใช้สอยสำหรับการลองสินค้าประเภทรองเท้า จะเป็นอุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงในการรับน้ำหนักของโครงสร้างเพื่อรองรับการนั่งลองรองเท้าของผู้ใช้งาน โดยในแต่ละรูปแบบที่เกิดขึ้นจะมีอุปกรณ์ยึดเพื่อสร้างความสมดุลและความแข็งแรงให้กับงานออกแบบซึ่งในแต่ละรูปแบบที่มีการปรับเปลี่ยนรูปร่างไป โดยมีอุปกรณ์ในการสนับสนุนอยู่สองรูปแบบ คือ สำหรับการรับฉาก 90 องศา ซึ่งเมื่อพิจารณาจากทุกรูปแบบที่เกิดขึ้นจะเห็นว่าโครงสร้างงานออกแบบต้องการอุปกรณ์ในการสนับสนุนทั้งสองรูปแบบไม่เกิน 4 ชั้นเพื่อให้ได้งานออกแบบในแต่ละรูปแบบทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอน แต่ในส่วนของรูปแบบที่ทำงานในมิติแนวนอนนั้นจะมีอุปกรณ์สนับสนุนเพิ่มสำหรับการรับน้ำหนักเพื่อรองรับประโยชน์ใช้สอยในการนั่งซึ่งต้องการอุปกรณ์เสริมในส่วนนี้ที่ 2 ชั้น จึงสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบงานนี้ต้องการอุปกรณ์เสริมทั้งหมด 2 รูปแบบ โดยแบ่งเป็นอุปกรณ์รับฉาก 4 ชั้น และอุปกรณ์สำหรับรองรับการนั่ง 2 ชั้นเพื่อใช้สนับสนุนการติดตั้งโครงสร้างให้ได้ทั้ง 11 รูปแบบ และเพื่อหาจำนวนอุปกรณ์เสริมสำหรับสนับสนุนประโยชน์

ใช้สอยซึ่งประกอบไปด้วย (1) ชุดอุปกรณ์สำหรับชั้นวางสินค้าจำนวน 2 ชุด (2) ชุดอุปกรณ์สำหรับแสดงสินค้าด้านข้างจำนวน 1 ชุด (3) ชุดอุปกรณ์สำหรับแสดงสินค้าด้านหน้าจำนวน 1 ชุด (4) ป้ายร้านกล่องไฟจำนวน 1 ชุด (5) ชั้นพับสำหรับพื้นที่แสดงสินค้า 1 ชุด

## 5.2 อภิปรายผล

วัตถุประสงค์ของงานออกแบบพ็อพอัปส์สำหรับสินค้าแฟชั่นเพื่อตอบสนองแนวคิดพ็อพอัปส์ที่นอกจากจะสามารถตอบสนองในเรื่องของขนาดและรูปแบบที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่พ็อพอัปส์กลุ่มเป้าหมายนิยม และเรื่องประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าที่กลุ่มเป้าหมายต้องการแล้ว งานออกแบบจะต้องมีคุณลักษณะที่สอดคล้องกับรูปแบบคุณลักษณะของแนวคิดพ็อพอัปส์ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบชั่วคราว รูปแบบการเคลื่อนย้าย และรูปแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งในงานวิจัยนี้ได้แปลคุณลักษณะเหล่านี้มาเป็นประเด็นในการประเมินงานออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญและได้ผลจากงานออกแบบดังนี้ (1) รูปแบบชั่วคราวแปลประเด็นมาในเรื่องความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่ ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง และความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน (2) รูปแบบการเคลื่อนย้ายแปลประเด็นมาในเรื่องความเหมาะสมในการขนส่ง ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่ ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่ (3) รูปแบบการนำกลับมาใช้แปลประเด็นมาในเรื่องความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา ความเหมาะสมในการปรับใช้ โดยผ่านการประเมินผลงานจำนวน 5 ครั้งผ่านการนำเสนอผลงานในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการทำแบบร่าง การทำแบบจำลอง การทำผลงานต้นแบบ หลังจากนั้นจึงนำงานออกแบบที่ผ่านกระบวนการพัฒนาจากการประเมินเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญในแต่ละประเด็นเหล่านี้มาให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินความพึงพอใจในมุมมองของผู้ใช้งานซึ่งประกอบไปด้วยเรื่องของการติดตั้งการใช้งาน และความต้องการ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อย่อยจำนวน 24 ข้อ โดยได้คะแนนความพึงพอใจช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 (มีความเหมาะสมมากที่สุด) จำนวน 13 หัวข้อคือ (1) ความแข็งแรงมั่นคงของโครงสร้างเมื่อติดตั้ง (2) ขนาดมีความเหมาะสมกับการใช้งาน (3) ความเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้งาน เช่น พื้นที่เปิดบูธในศูนย์การค้า พื้นที่เปิดบูธในงานอีเวนท์ พื้นที่เปิดบูธในศูนย์แสดงสินค้า ฯลฯ (4) มีประโยชน์ใช้สอยที่ครบตามความต้องการ (5) ความหลากหลายในการปรับรูปแบบเพื่อการใช้งาน (6) ความหลากหลายในการปรับรูปแบบกับรูปแบบพื้นที่ เช่น การปรับขนาดร้าน การปรับผังร้าน (7) ความแข็งแรงของวัสดุและโครงสร้างโดยรวม (8) รูปแบบและวิธีการเก็บมีความง่ายในการจัดเก็บรักษา (9) เหมาะสมในการตอบสนองด้านการใช้งานของการเป็นร้านค้าชั่วคราว (10) สามารถตอบสนองด้านการใช้งานของร้านค้าสำหรับขายสินค้ากลุ่มแฟชั่น (11) สามารถเก็บเมื่อเลิกใช้และนำกลับมาใช้ซ้ำเมื่อต้องการใช้งานใหม่ (12) สามารถตอบสนองรูปแบบของธุรกิจที่

ต้องใช้ร้านค้าชั่วคราว (13) ความเหมาะสมของต้นทุนในการลงทุนสำหรับการทำร้านค้าชั่วคราว และได้คะแนนความพึงพอใจช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.00-4.50 (มีความเหมาะสมมาก) จำนวน 13 หัวข้อ (1) ความง่ายสำหรับการติดตั้งและจัดเก็บ (2) เวลาที่ใช้ในการต่อประกอบเพื่อติดตั้ง (3) ความง่ายในการต่อประกอบ และติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ (4) ความง่ายในการทำความเข้าใจการใช้งาน (5) ความสามารถในการปรับการตกแต่ง วัสดุ สี ลวดลาย ทั้งของตัวร้านและอุปกรณ์ เพื่อให้ได้รูปแบบที่ต้องการ (6) ความสามารถในการสร้างลักษณะเฉพาะในการสร้างภาพลักษณ์ร้าน (7) รูปแบบและวิธีการเก็บมีความง่ายในการขนส่งและเคลื่อนย้าย (8) สามารถออกแบบรูปแบบร้านได้ด้วยตนเอง (9) สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มอุปกรณ์เสริมได้ด้วยตนเอง (10) สามารถปรับรูปแบบให้เข้ากับพื้นที่ได้ด้วยตนเอง (11) ความเหมาะสมของราคาในการลงทุนสำหรับผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ซึ่งจากคะแนนในทุกหัวข้อการประเมินอยู่ในระดับที่มีความเหมาะสม จึงนำเอาข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นจากผู้ใช้งานมาพัฒนางานออกแบบมาแบ่งเป็นประเด็นแก้ไข 3 ประเด็นหลัก คือ การลดขนาดและน้ำหนักของงานออกแบบ การเพิ่มประโยชน์ใช้สอยสำหรับพื้นที่แสดงสินค้าและป้ายร้าน และการสร้างภาพลักษณ์ของร้านค้า โดยได้งานออกแบบเพิ่มขึ้นมาอีกหนึ่งรูปแบบและยังใช้งานได้ทั้งในมิติแนวตั้งและแนวนอนเหมือนกับรูปแบบงานออกแบบแรก รวมถึงยังสามารถใช้งานร่วมกันระหว่างงานออกแบบทั้งสองได้ โดยงานออกแบบที่เกิดขึ้นสามารถแยกแยะหัวข้อในการตอบสนองแนวคิดพออัปซิดี้ได้ดังนี้ (1) รูปแบบชั่วคราวที่แปลประเด็นมาในเรื่องความเหมาะสมในการติดตั้งบนพื้นที่ความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง และความเหมาะสมของรูปแบบในการปรับเปลี่ยน ซึ่งงานออกแบบที่ได้มาทั้ง 2 รูปแบบ รวมถึงรูปแบบต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการปรับเปลี่ยนจากงานออกแบบนี้สามารถติดตั้งบนพื้นที่ได้โดยไม่ต้องยึดติดกับโครงสร้างใด ๆ ของพื้นที่ รวมถึงสามารถติดตั้งหรือถอดออกจากพื้นที่ได้ในระยะเวลาที่กำหนด (2) รูปแบบการเคลื่อนย้ายที่แปลประเด็นมาในเรื่องความเหมาะสมในการขนส่ง ความเหมาะสมในการเคลื่อนย้ายในพื้นที่ ความเหมาะสมกับรูปแบบพื้นที่ ซึ่งงานออกแบบที่ได้มาทั้ง 2 รูปแบบ สามารถขนส่งได้บนขนาดพื้นที่ของรถยนต์ รถกระบะ หรือรถเอนกประสงค์ทั่วไป โดยที่ไม่ต้องใช้พาหนะเพื่อสำหรับการขนส่งเป็นพิเศษยกเว้นกรณีที่ต้องการขนส่งจำนวนมาก และสามารถเคลื่อนย้ายในพื้นที่ได้ด้วยผู้ใช้เองยกเว้นในกรณีที่มีทางต่างระดับและไม่มีทางสำหรับล้อเลื่อนอาจจะเป็นอุปสรรคต่อการเคลื่อนย้ายในพื้นที่ได้ (3) รูปแบบการนำกลับมาใช้ที่แปลประเด็นมาในเรื่องความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการทำงาน ความเหมาะสมของรูปแบบเพื่อการเก็บรักษา ความเหมาะสมในการปรับใช้ซึ่งงานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบนี้ถูกออกแบบระบบกลไกในการทำงานที่เหมือนกันเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานสำหรับผู้ใช้งาน และระบบกลไกในการติดตั้งหรือถอดไม่จำเป็นจะต้องใช้เครื่องมือหรือทักษะพิเศษทางการช่างรวมถึงการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมอุปกรณ์เสริมประโยชน์ใช้สอยให้กับงานออกแบบก็เป็นระบบถอดประกอบด้วยอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับร้านค้าที่ส่วนใหญ่ผู้ใช้จะมีความเข้าใจในการทำงานที่อยู่แล้ว และสามารถหาซื้อได้

ทั่วไปเมื่อต้องการปรับเปลี่ยนเพิ่มเติมด้วยตนเองโดยที่ไม่ต้องสั่งผลิตใหม่ นอกจากนั้นแล้ววัสดุและโครงสร้างที่นำไปใช้ในการผลิตงานออกแบบเป็นวัสดุและวิธีการสร้างโครงสร้างเช่นเดียวกับที่ใช้ในการผลิตเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์จัดวางสินค้าภายในห้างสรรพสินค้าจึงทำให้มีความแข็งแรงที่เพียงพอในการนำกลับมาใช้ซ้ำได้รวมถึงการใช้ลามิเนตในการปิดผิวทำให้สะดวกในการดูแลรักษาและทำความสะอาดด้วยคุณสมบัติที่กันความชื้น รวมถึงสามารถปรับเปลี่ยนผิวใหม่ได้เมื่อเกิดความเสียหาย อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนผิวลามิเนตเพื่อให้ตรงกับภาพลักษณ์ตราสินค้าของผู้ใช้งานได้อีกด้วย

งานออกแบบทั้ง 2 รูปแบบ สามารถตอบสนองประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสินค้าแฟชั่นที่กลุ่มเป้าหมายต้องการได้ไม่ว่าจะเป็นป้ายร้านค้า พื้นที่จัดแสดงสินค้า พื้นที่จัดเรียงสินค้าที่เหมาะสมกับรูปแบบและประเภทสินค้า พื้นที่เก็บสินค้าหน้าร้าน และพื้นที่สำหรับลองสินค้า โดยแต่ละรูปแบบจะมีประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมที่แตกต่างกันไป รวมถึงรูปแบบที่เกิดจากการปรับใช้งานทั้งสองมิติสามารถติดตั้งได้บนเงื่อนไขของพื้นที่พ้อยท์ที่เล็กที่สุดคือขนาด  $1.2 \times 1.2$  เมตร และความสูงไม่เกิน 1.8 เมตร และยังสามารถปรับรูปร่างเพื่อเพิ่มพื้นที่ประโยชน์ใช้สอยเมื่อมีขนาดพื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น ตามขนาดพื้นที่มาตรฐานอื่น ๆ ไม่ว่าจะเป็นขนาด  $2 \times 2$  เมตร  $2.5 \times 2.5$  เมตร หรือขนาด  $3 \times 3$  เมตร รวมถึงสามารถปรับระดับความสูงให้ต่ำลงในกรณีพื้นที่นั้น ๆ มีเงื่อนไขข้อจำกัดในเรื่องของความสูงที่ลดลง โดยระดับความสูงที่เกิดขึ้นในงานออกแบบแต่ละระดับยังสอดคล้องกับประโยชน์ใช้สอยต่าง ๆ ของร้านค้าที่จะเกิดขึ้น รวมถึงเป็นระดับความสูงที่เหมาะสมสำหรับการนำเสนอสินค้าในแต่ละลำดับของอุปกรณ์จัดเรียงสินค้าอีกด้วย นอกจากนั้นแล้วงานออกแบบยังสามารถนำมาใช้งานร่วมกันได้มากกว่า 1 ยูนิต ทั้งในการใช้ร่วมกันของงานออกแบบรูปแบบเดียวกันหรือรูปแบบที่ต่างกันได้ด้วยสัดส่วนของงานออกแบบที่มีขนาดสัดส่วนร่วมกันทำให้ผู้ใช้งานสามารถวางแผนเลือกใช้งานรูปแบบและจำนวนยูนิตเพื่อใช้ในการออกแบบร้านค้าเพื่อให้เหมาะสมกับพื้นที่ และประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับสินค้าของตนเองได้ รวมถึงในกรณีที่ผู้ใช้งานอาจจะมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมสินค้าซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความต้องการประโยชน์ใช้สอยที่เปลี่ยนไปผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบของงานออกแบบหรือปรับเพิ่มอุปกรณ์เสริมบางส่วนเพื่อตอบสนองประโยชน์ใช้สอยดังกล่าวได้โดยยังคงใช้โครงสร้างหลักของงานออกแบบเดิมในการทำงาน รวมถึงเมื่ออุปกรณ์เสริมบางส่วนเกิดความเสียหาย ผู้ใช้สามารถเลือกซื้อเพียงแค่อุปกรณ์เสริมเหล่านั้นเพื่อมาปรับเปลี่ยนเท่านั้น โดยที่ยังคงโครงสร้างหลักของงานออกแบบไว้ซึ่งเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยลดต้นทุนในการดูแลรักษา นอกจากนั้นแล้วผู้ใช้อาจยังสามารถมีส่วนร่วมในการออกแบบเพื่อให้งานออกแบบนี้เหมาะสมกับภาพลักษณ์ของตราสินค้าด้วยการที่งานออกแบบนี้ถูกออกแบบมาให้ปิดผิวด้วยลามิเนตซึ่งมีรูปแบบและลวดลายให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับตราสินค้าของตนเองได้ นอกจากนั้นแล้วในงานออกแบบรูปแบบที่สองที่พัฒนามาจากรูปแบบแรกยังมีการออกแบบอุปกรณ์เสริมบางส่วนที่ผู้ใช้งานสามารถใช้เป็นพื้นที่ในการ

สร้างภาพลักษณ์ได้ ไม่ว่าจะเป็นป้ายร้านค้า หรือพื้นที่สำหรับติดภาพกราฟิกลงไปที่โครงสร้างได้อีกด้วย

### 5.3 การนำไปใช้ประโยชน์

จากคุณสมบัติที่มีอยู่ในงานออกแบบทำให้งานออกแบบนี้ไม่ได้เหมาะสมกับเพียงเจ้าของร้านค้าในมุมมองของผู้ใช้งานโดยตรงเท่านั้น แต่ยังมีความเหมาะสมกับธุรกิจอื่นที่มีความเกี่ยวข้องกับผู้ใช้ เช่น ธุรกิจให้บริการในการจัดงาน (Event Organizer) ทั้งในรูปแบบของผู้จัดการ ผู้ให้เช่า ผู้ผลิต หรือนักออกแบบที่สามารถนำงานออกแบบนี้ไปใช้ในการให้บริการสำหรับการจัดงานหรือเพื่อเป็นการวางแผนในการจัดการพื้นที่ซึ่งเดิมที่ส่วนใหญ่แล้วจะเป็นเพียงโครงสร้างบูธสำเร็จรูปที่มีประโยชน์ใช้สอยเพียงแค่การแบ่งพื้นที่เท่านั้น นอกจากนั้นแล้วด้วยแนวทางการออกแบบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนี้ที่สามารถรองรับการเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เสริม (Application) ใหม่ ๆ เพื่อรองรับประโยชน์ใช้สอยที่ต้องการเพิ่มเติมในอนาคต ยังสามารถต่อยอดความคิดในการออกแบบอุปกรณ์เพิ่มเติมซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับหลายรูปแบบธุรกิจที่มีอยู่เดิม รวมทั้งยังสามารถปรับรูปร่างหน้าตาเพื่อให้เหมาะสมกับภาพลักษณ์ของตราสินค้าหรือสถานที่ตั้งของร้านค้าได้อีกด้วย โดยอาจสามารถสรุปการนำแนวทางการออกแบบไปใช้ประโยชน์ได้ 3 แนวทาง ดังนี้

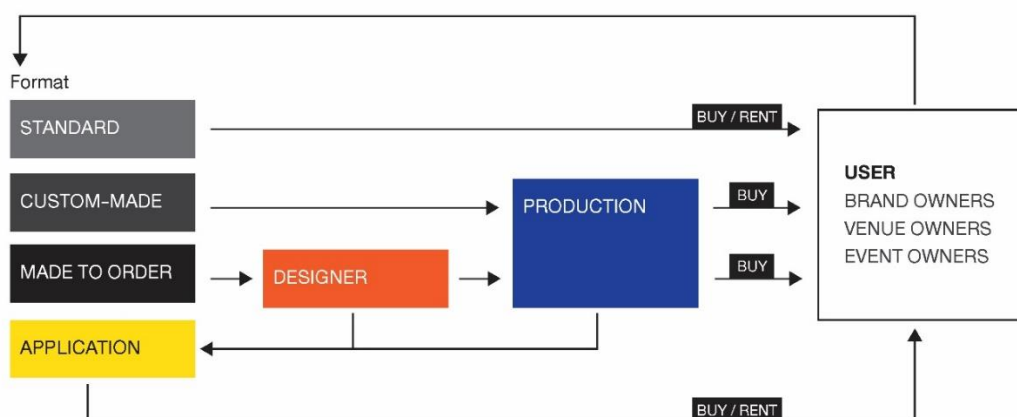
1. การนำไปใช้ในรูปแบบมาตรฐาน (Standard Unit) การนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบนี้เป็นการที่ผู้ใช้งานนำงานออกแบบนี้ไปใช้งานเลยตามรูปแบบที่มีอยู่ ซึ่งการใช้งานในลักษณะนี้เหมาะกับเจ้าของธุรกิจที่เป็นผู้ให้เช่าไม่ว่าจะเป็นผู้ให้เช่าพอยท์ออฟสโตร์ หรือผู้ให้เช่าพื้นที่พอยท์ออฟ โดยที่ผู้ให้เช่าอาจจะผลิตเพื่อเก็บไว้เป็นจำนวนมากและให้ผู้เช่าทำการเช่าเพื่อนำไปใช้งานโดยที่จะให้ผู้เช่ามารับของเพื่อไปทำการติดตั้งรถนอนเองเนื่องจากขนาดของงานออกแบบสามารถบรรจุทุกด้วยรถยนต์ขนาดปกติได้ หรือบริการไปติดตั้งรถนอนให้ในกรณีที่ผู้เช่าต้องการเช่ายูนิตเป็นจำนวนมากก็ได้ โดยที่ลูกค้าของรูปแบบธุรกิจนี้อาจจะเป็นเจ้าของตราสินค้าโดยตรงที่ต้องการร้านค้าไปออกงาน หรือบริษัทที่ให้บริการจัดงานที่ต้องการยูนิตร้านค้ามาจัดอยู่ในแผนผังของงานที่จัด

2. การนำรูปแบบมาตรฐานมาทำการผลิตพิเศษ (Custom-made) การนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบนี้ผู้ใช้งานจะมีความต้องการรูปแบบของสินค้าที่มีภาพลักษณ์ในรูปแบบเฉพาะ ไม่ว่าจะเป็นเพื่อให้ตรงกับรูปแบบภาพลักษณ์ของตราสินค้าสำหรับเจ้าของตราสินค้า หรือจะเพื่อให้ตรงกับรูปแบบภาพลักษณ์ของสถานที่ ซึ่งการใช้งานในลักษณะนี้จะเป็นการที่เจ้าของตราสินค้าหรือเจ้าของสถานที่สั่งรูปแบบที่ต้องการจากผู้ผลิตโดยตรงเพื่อตรงกับความต้องการในด้านภาพลักษณ์ ดังนั้นรูปแบบธุรกิจของการทำงานบนรูปแบบนี้จะต้องเป็นการที่ผู้ใช้ซื้อขาดจากผู้ผลิต แต่ผู้ผลิตก็ยังมีผลประโยชน์ที่จะสามารถให้บริการในเรื่องอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ อย่างเช่นเรื่องของการซ่อมบำรุงรักษาไม่ว่าจะเป็น



ส่วนของโครงสร้างหลักและอุปกรณ์เสริม หรือการทำอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้กับโครงสร้างหลักของงานออกแบบได้

3. การปรับเปลี่ยนรูปร่างโดยใช้ระบบการทำงานมาตรฐาน (Made to order) การนำไปใช้ประโยชน์ในรูปแบบนี้เป็นการคงไว้ซึ่งระบบของรูปแบบการทำงานไม่ว่าจะเป็นเรื่องของวิธีการจัดเก็บ การเชื่อมต่อของอุปกรณ์เสริม หรือการเชื่อมต่อของอุปกรณ์ยึดโครงสร้าง เป็นต้น แต่อาจจะเป็นการนำไปปรับเปลี่ยนรูปร่างใหม่อย่างเช่นในเรื่องของขนาด หรือรูปทรง ทั้งในส่วนของโครงสร้างหลัก หรือชุดอุปกรณ์เสริม ซึ่งการใช้งานในลักษณะนี้นักออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบจะต้องศึกษารูปแบบระบบการทำงานของงานออกแบบรูปแบบมาตรฐานเพื่อนำไปประยุกต์ปรับงานออกแบบได้อย่างเหมาะสม การใช้งานในรูปแบบนี้เหมาะกับเจ้าของตราสินค้า หรือเจ้าของสถานที่ที่จะต้องทำงานสรุปรูปแบบกับนักออกแบบก่อนที่นักออกแบบจะส่งแบบไปให้บริษัทที่ทำการผลิตเพื่อดำเนินการผลิตต่อไป ดังนั้นรูปแบบธุรกิจของการทำงานบนรูปแบบนี้จะต้องเป็นการที่ผู้ใช้ทำการจ้างนักออกแบบในขั้นตอนแรก ก่อนที่จะทำการซื้อขายจากผู้ผลิตที่ผลิตตามแบบของนักออกแบบอีกต่อหนึ่ง ซึ่งอาจถือเป็นรูปแบบการใช้ที่ผู้ใช้งานจะมีค่าใช้จ่ายมากที่สุด แต่ในขณะเดียวกันก็จะเป็นรูปแบบที่ทำให้ผู้ใช้งานได้รูปแบบงานที่เป็นเอกลักษณ์มากที่สุดเช่นกัน นอกจากนั้นแล้วการทำงานในรูปแบบนี้นักออกแบบ ยังสามารถให้บริการในเรื่องอื่น ๆ เพิ่มเติมได้ อย่างเช่น การออกแบบอุปกรณ์เสริมใหม่ ๆ ส่วนผู้ผลิตยังคงให้บริการเรื่องของการซ่อมบำรุงรักษาไม่ว่าจะเป็นส่วนของโครงสร้างหลักและอุปกรณ์เสริม หรือการทำอุปกรณ์เสริมเพิ่มเติมเพื่อนำมาใช้กับโครงสร้างหลักของงานออกแบบได้เช่นกัน



ภาพที่ 5.1 แนวทางของแผนผังธุรกิจ (Business Model) ในการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการออกแบบพอพัสโตร์นักร้องแบบจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทราบเงื่อนไขของพื้นที่พอพัสโตร์ที่จะไปทำการติดตั้ง โดยเงื่อนไขของแต่ละพื้นที่อาจจะมีความแตกต่างกันแม้จะเป็นรูปแบบพื้นที่แบบเดียวกัน ซึ่งเงื่อนไขหลัก ๆ จะเป็นเรื่องของขนาด และเรื่องของเวลาที่ใช้ในการติดตั้ง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อกำหนดในการออกแบบ รวมถึงควรที่จะต้องศึกษาเงื่อนไขของพื้นที่ในหลากหลายรูปแบบเพื่อที่จะได้ผลงานการออกแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ในหลากหลายรูปแบบพื้นที่ เพื่อให้สอดคล้องกับคุณลักษณะสำคัญของพอพัสโตร์ที่สามารถไปติดตั้งได้ในแต่ละพื้นที่ และควรจะเป็นงานออกแบบที่สามารถติดตั้งเป็นโครงสร้างที่แข็งแรงได้ด้วยตัวโครงสร้างเอง โดยที่ไม่ต้องไปยึดติดส่วนใดส่วนหนึ่งเข้าไปกับพื้นที่ในการติดตั้ง นอกจากนี้แล้วจะต้องทราบถึงประโยชน์ใช้สอยที่จำเป็นของร้านค้า ซึ่งในงานวิจัยนี้ทำการศึกษาหาประโยชน์ใช้สอยสำหรับร้านค้าสินค้าแฟชั่นเท่านั้น โดยในแต่ละร้านค้าที่ทำธุรกิจแตกต่างกันย่อมต้องการประโยชน์ใช้สอยที่ต่างกั นักออกแบบจึงต้องศึกษาหาประโยชน์ใช้สอยที่เหมาะสมกับธุรกิจดังกล่าวก่อนเพื่อนำมาใช้เป็นข้อกำหนดทางการออกแบบเช่นกัน แม้ว่าจะงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเพื่อการออกแบบร้านค้าสินค้าแฟชั่น แต่ก็ใช้เพียงหลักการในการแบ่งประเภทสินค้าในรูปแบบหนึ่งเท่านั้น ซึ่งอาจจะมีหลักการในการแบ่งหมวดหมู่สินค้าในรูปแบบอื่น รวมถึงสินค้าในกลุ่มนี้มักจะมีรูปแบบสินค้าหรือวิธีแบ่งหมวดหมู่สินค้าใหม่ ๆ เกิดขึ้นตลอดเวลา นักออกแบบจึงจะต้องศึกษาและหาแนวทางในการวิเคราะห์ที่เหมาะสม โดยเฉพาะถ้าต้องการออกแบบเพื่อรองรับสินค้าหมวดหมู่ใดแบบเฉพาะเจาะจง ก็อาจจะสามารถเป็นแนวทางในการออกแบบรูปแบบใหม่ที่เหมาะสมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้แล้วพอพัสโตร์เป็นงานออกแบบหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้งานที่ต้องอิงสัดส่วนของมนุษย์ เพราะฉะนั้น การศึกษาสัดส่วนของมนุษย์เพื่อให้เหมาะสมกับรูปแบบธุรกิจหรือร้านค้าจึงถือเป็นเรื่องสำคัญที่นักออกแบบจะต้องศึกษาก่อนทำงานออกแบบ

ข้อเสนอแนะในการพัฒนางานออกแบบในการออกแบบพอพัสโตร์ครั้งนี้ จะเห็นได้ว่าพอพัสโตร์ส่วนใหญ่จะถูกติดตั้งใช้บนพื้นที่พอพัสโตร์ที่ทางพื้นที่จัดเตรียมไว้ทั้งในรูปแบบที่มีการจัดการเพื่อการณ์นี้มาตั้งแต่ต้นหรือการมาจัดตั้งภายหลังจากการจัดการจากเจ้าของพื้นที่ ซึ่งส่งผลให้บางครั้งพื้นที่ดังกล่าวไม่ได้มีระบบสนับสนุนมาตรฐานสำหรับการเปิดร้านค้า โดยเฉพาะเรื่องของระบบไฟฟ้า ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับประโยชน์ใช้สอยของร้านค้าสินค้าแฟชั่น อย่างเรื่องของป้ายร้านค้า การจัดแสดงสินค้า หรือการจัดเรียงสินค้า รวมถึงการนำเครื่องมือที่จะต้องนำมาใช้สนับสนุนในการทำงานของร้านค้า เช่น คอมพิวเตอร์ จอภาพสำหรับแสดงภาพสินค้า หรือสเปคโไลท์ที่ใช้สนับสนุนการจัดแสดงสินค้า ซึ่งล้วนแต่ต้องการการสนับสนุนในเรื่องของระบบไฟฟ้าเพื่อความสมบูรณ์ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งรูปแบบพอพัสโตร์เป็นงานออกแบบที่เป็นโครงสร้างลอยตัวจึงจำเป็นต้องมีการลากสายไฟไปยังแหล่งพลังงานไฟฟ้าในพื้นที่ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความไม่

สวยงามหรืออุปสรรคในพื้นที่ ดังนั้นถ้ามีการพัฒนาการออกแบบที่สนับสนุนและแก้ปัญหาในเรื่องดังกล่าวอาจจะเป็นทั้งการออกแบบเพิ่มเติมในโครงสร้างเพื่อการจัดการระบบการใช้ไฟฟ้า หรือการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการใช้ระบบไฟฟ้าที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตก็จะสามารถทำให้งานออกแบบนี้มีความสมบูรณ์ในการใช้งานได้มากยิ่งขึ้น นอกจากนั้นแล้วจะเห็นว่าแนวคิดหลักหนึ่งของงานออกแบบนี้คือการออกแบบเพื่อการถอดประกอบ โดยใช้การออกแบบโครงสร้างหลักสำหรับการใช้งานขึ้นมาเป็นแกนหลัก ก่อนที่จะออกแบบอุปกรณ์ หรือเลือกใช้อุปกรณ์มาตรฐานมาประกอบเข้าไปที่โครงสร้างหลักเพื่อเพิ่ม หรือปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยของงานออกแบบ ดังนั้นถ้าทำการศึกษาาระบบการทำงานหรือกลไกรูปแบบนี้แล้วก็ยังสามารถพัฒนาหรือหาแนวทางการออกแบบอุปกรณ์เสริมในรูปแบบใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นเพื่อรองรับประโยชน์ใช้สอยที่อาจเกิดขึ้นใหม่ในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการพัฒนาการผลิต ด้วยในงานวิจัยนี้ในขั้นตอนการผลิตเป็นการผลิตเพื่อการทดสอบซึ่งเป็นการผลิตจำนวนน้อยจึงยังคงมีอุปสรรคในการเลือกใช้วัสดุที่มีเงื่อนไขในการที่จะต้องผลิตเป็นจำนวนมาก รวมถึงมีต้นทุนในการทำงานที่สูง ส่งผลให้ยังไม่สามารถใช้ตัวแปรของวัสดุที่มาช่วยแก้ไขพัฒนางานออกแบบนี้ได้ในบางเรื่อง โดยเฉพาะปัญหาเรื่องของน้ำหนัก ดังนั้นถ้างานออกแบบนี้ถูกผลิตใช้เพื่อการพาณิชย์และมีการผลิตเป็นจำนวนมากพอที่คุ้มทุนในกระบวนการผลิต ผู้ผลิตสามารถพัฒนารูปแบบวัสดุของงานออกแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะวัสดุของโครงสร้างหลักที่เป็นไม้เป็นวัสดุที่สามารถขึ้นรูปได้จากการหล่อแบบที่มีคุณสมบัติในเรื่องของน้ำหนักที่เบากว่า ก็จะสามารถสร้างความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้งานได้มากยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- เกียรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2557, ธันวาคม 20). แนวโน้มโลก 2050 (6) โลกแห่งสังคมเมือง. *กรุงเทพธุรกิจ*. สืบค้นจาก <http://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/623209>
- จีราวัฒน์ คงแก้ว. (2557, ตุลาคม 2). ตลาดนัดอีเวนท์ ฮีโร่กู้ชีพคอมมูนิตีมอลล์. *กรุงเทพธุรกิจ*. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/detail/611985>
- ณัฐสุภา เจริญยิ่งวัฒนา. (2560). อัตลักษณ์การออกแบบแฟชั่นออนไลน์เพื่อเจนเนอเรชันวาย (ปริญญาานิพนธ์ ปริญญาตรีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- दनัย จันทร์เจ้าฉาย. (2559, พฤษภาคม). Fit Firm Fair ตัวตนของ Urbanista. *Brandage Essential: You.Gen & Gender lifestyle & generation branding*, 10, 80-85.
- ธีรยุทธ วัฒนาสุโกโชค. (2550, มีนาคม 5). กระบวนยุทธธุรกิจ: Pop-up store: ยุทธวิธีการตลาดแบบ นินจา. สืบค้นจาก <http://info.gotomanager.com/news/printnews.aspx?id=57009>
- แบรนด์เททออนไลน์. (2560, กรกฎาคม 7). Pop up store กลยุทธ์ที่ตอบทุกโจทย์ของผู้บริโภค. สืบค้นจาก <http://www.brandage.com/article/803/Pop-Up-Store>
- ประชาชาติธุรกิจ. (2560, เมษายน 6). เมื่อห้างกลายเป็นแคชเชียร์รูมให้คนชมสินค้าแต่ไม่ซื้อแล้วห้างจะอยู่อย่างไร. *Plus*. สืบค้นจาก <https://www.plus.co.th/articles/PLUS-1604/>
- ประชาชาติธุรกิจ. (2558, ธันวาคม 14). พ็อปอัพสไตล์แรงไม่หยุดแตกต่างอย่างตอบโจทย์. สืบค้นจาก [https://www.prachachat.net/news\\_detail.php?newsid=1450073299](https://www.prachachat.net/news_detail.php?newsid=1450073299)
- พัตชา อุทิสวรรณกุล. (2554). *เอกสารประกอบการสอนการจัดการบริหารสินค้าแฟชั่น*. กรุงเทพฯ : คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ภาณุ อิงควัตร. (2553, มกราคม 3). Pop-up เทรนด์กระตุ้นแบรนด์. สืบค้นจาก <https://positioningmag.com/12212>
- ศุภวรรณ วงศ์ชูทรัพย์. (2562, มิถุนายน 10). มาดู 5 อาชีพใหม่ในฝันของคนรุ่น-gen-y-gen-z. สืบค้นจาก <http://www.thaismescenter.com/มาดู-5-อาชีพใหม่ในฝันของคนรุ่น-gen-y-gen-z/>
- สุนีย์ วรรณโกมล และ อติศักดิ์ วรพิวุฒิ. ปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการธุรกิจซื้อขายสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต. *วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ*, 26(1), 133-140. สืบค้นจาก <http://ojs.kmutnb.ac.th/index.php/kjournal/article/view/579>

- สมบุญ รุจิขจร, พรระพล มังกรพิศม์ และสัญญาพงศ์ สุวรรณสิทธิ์, (บก.). (2559, พฤษภาคม). Gen Y Workspace. Brandage Essential : You.Gen & Gender lifestyle & generation branding, 10, 46-47.
- เอกราช ลักษณะสัมฤทธิ์. (2559, มกราคม 30). Minimum space พื้นที่เท่าที่จำเป็น. สืบค้นจาก <https://dsignsomething.com/2016/01/30/minimun-space-พื้นที่เท่าที่จำเป็น>
- Mthai.com. (2557, กันยายน 3). ขายของออนไลน์ธุรกิจของคนรุ่นใหม่. *MThai News*. สืบค้นจาก <https://news.mthai.com/economy-news/379041.html>
- Adsthailand.com. (2558). Cisco ชี้คนรุ่นใหม่และองค์กรธุรกิจ ต้องการงานได้ “ทุกที่ทุกเวลา” ไม่อิงเวลาออฟฟิศ. สืบค้นจาก <http://www.adslthailand.com/post/cisco-ชี้คนรุ่นใหม่และองค์กร ธุรกิจ ต้องการงานได้ “ทุกที่ทุกเวลา” ไม่อิงเวลาออฟฟิศ>
- Marketingoops. (2016). Robo ค้นคว้าออนไลน์มาซื้อออฟไลน์พฤติกรรมการซื้อขายอีกรูปแบบหนึ่ง. สืบค้นจาก <https://www.marketingoops.com/exclusive/how-to/robe-research-online-buy-offline/>
- Marketingoops. (2017). Move หมดยุคแยกร้านค้าออนไลน์กับออฟไลน์ ผู้บริโภคมองคุณเป็นแบรนด์เดียวกันหมด. สืบค้นจาก <https://www.marketingoops.com/exclusive/opinion/move-on-online-and-offline-store/>
- Mgronline. (2551, กุมภาพันธ์ 20). กศอ.ชี้คนรุ่นใหม่สนใจทำธุรกิจส่วนตัวกว่า 70%. สืบค้นจาก <https://m.mgronline.com/smes/detail/9510000021094>
- positioningmag. (2560, กรกฎาคม 27). คนไทยชอบตลาดนัด โซเชียลคอมเมอร์ชจะขายได้ยังไงก็ต้องมีออฟไลน์. *Positioning*. สืบค้นจาก <https://positioningmag.com/1134316>
- positioningmag. (2558, สิงหาคม 6). Art Box ตลาดนัดตู้คอนเทนเนอร์ค้าปลีกแนวใหม่สไตล์อาร์ต. *Positioning*. สืบค้นจาก <https://positioningmag.com/61128>
- terrabbk. (2562, มีนาคม 27). ธุรกิจถูกจริต Gen Y. สืบค้นจาก <https://terrabbk.com/articles/192025/ธุรกิจถูกจริต-gen-y->
- Baker, L. (2013, November). BBC NEWS. Online retailers move into bricks and mortar stores. Retrieved from <https://www.bbc.com/news/business-24728406>
- Barr, D. (2008, December). The pop-up shop phenomenon. The Sunday Times. Retrieved from <https://www.thetimes.co.uk/article/the-pop-up-shop-phenomenon-msh89phb8qb>

- Bazaarvoice. (2016). The robo economy : How online reviews influence offline sales in an omnichannel worlds. Retrieved from <https://media.bazaarvoice.com/robo-economy-ebook-en.pdf>
- Beekmans, J. & De Boer, J. (2014). *Pop-Up City : City-Making in a Fluid World*. Amsterdam: BIS Publishers
- Bentley, G., Hallsworth A.G., & Bryan, A. (2003). The countryside in the city situating a farmers' market in Birmingham, *Local Economy*, 18(2), 109-120
- Bethan, A. & Bain, J. (2016). Small Store Design and Marketing Effects : Experiential Developments in SME Fashion Pop-Up Store Strategies : New Challenges and Opportunities. Retrieved from [http://researchgate.net/publication/312183237\\_Small\\_Store\\_Design\\_and\\_Marketing\\_Effects\\_Experiential\\_Developments\\_in\\_SME\\_Fashion\\_Pop-Up\\_Store\\_Strategies\\_New\\_Challenges\\_and\\_Opportunities](http://researchgate.net/publication/312183237_Small_Store_Design_and_Marketing_Effects_Experiential_Developments_in_SME_Fashion_Pop-Up_Store_Strategies_New_Challenges_and_Opportunities)
- Ciree, L. (2011). *Start your own retail business and more*. United States: Entrepreneur Press
- Centre for economics and business research. (2014). Britain's pop-up retail economy. Retrieved from [https://ee.co.uk/content/dam/everything-everywhere/Newsroom/PDFs%20for%20newsroom/EE%20Pop-Up\\_Retail\\_Economy\\_Report.pdf](https://ee.co.uk/content/dam/everything-everywhere/Newsroom/PDFs%20for%20newsroom/EE%20Pop-Up_Retail_Economy_Report.pdf)
- Diener, A. (2010). Afterlife : An essential guide to design for disassembly. Retrieved from <https://www.core77.com/posts/15799/afterlife-an-essential-guide-to-design-for-disassembly-by-alex-diener-15799>
- Electronic transactions development agency (ETDA). (2016). Thailand internet user profile 2016. Retrieved from <https://www.eta.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2016.html>
- Electronic transactions development agency (ETDA). (2017). Thailand internet user profile 2017. Retrieved from <https://www.eta.or.th/publishing-detail/thailand-internet-user-profile-2017.html>
- Flint, A. (2012). The next workplace revolution. Retrieved from <https://www.citylab.com/life/2012/11/next-workplace-revolution/3904/>

- Jestais.com. (2016). Pop-up retail : 11 attractions of an aging trend. Retrieved from <https://www.jestais.com/pop-up-retail-11-attractions-of-an-aging-trend/>
- Johnson, S. (2017, November). The Atlantic : Why there are pop-ups for everything now. Retrieved from <https://www.theatlantic.com/business/archive/2017/11/popup-shop-corporate/545054/>
- Justin, D. (2019). Pop-Up Shops 101: Everything You Need To Know About Marketing's Biggest Trend. Retrieved from <https://www.bdsmktg.com/pop-up-shops-101-everything-you-need-to-know-about-marketings-biggest-trend/>
- Haas, S. & Schmidt, L. (2016). What Drives the Success of Pop-Up Store, *Wissenschaftliche Beiträge*, 20, 0949-8214, p. 89-97. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/301324724\\_What\\_Drives\\_the\\_Success\\_of\\_Pop-Up\\_Stores](https://www.researchgate.net/publication/301324724_What_Drives_the_Success_of_Pop-Up_Stores)
- Marciniak, R. & Budnarowska, C. (2011). Marketing Approaches to Pop-Up Store : Exploration of Social Networking. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/2422/7c7b92d482e7e7897dbd4aabfc7d370aa462.pdf>
- Meshner, L.(2010). *Basic Interior Design : Retail Design*. SA. Switzerland: AVA Publishing
- Mieke G. & Chantal P. (2012). *The Border Area. The Pop-up Generation*. Amsterdam: BIS Publishers
- Morgan, T.(2016). *Visual Merchandising : Window and In-store display for retail*. London: Laurence King.
- Niehm, LS., Fiore, AM., Jeong, M., Kim, H. (2007). Pop-up retail's acceptability as an innovative business strategy and enhancer of the consumer shopping experience, *Journal of shopping center research*, 30, P.1-30. Retrieved from [https://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=aeshm\\_pubs](https://lib.dr.iastate.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1000&context=aeshm_pubs)
- Panero, J. and Zelnik, M.(1979). *Human Dimension & Interior Space*. London: The Architecture Press.
- Pomodoro, S. (2013). Temporary retail in fashion system. *Journal of Fashion Marketing and Management*. 17(3). doi: 10.1108/JFMM-07-2012-0033

- Shedroff, N. (2010). Design for disassembly. @ *issue : The journal of business and design*. Retrieved from <https://atissuejournal.com/2010/03/31/design-for-disassembly/>
- Singh, V., Krager, J.E., Koraisly, B., Wood, K.L. (2007). Design for transformation : Theory, method and application. *ASME 2007 International design engineering technical conference & computers and information in engineering conference*, 1-12. doi: 10.1115/DETC2007-34876
- Singh, V., Skiles, S.M., Krager, J.E., Wood, K.L., Jensen, D., Sierakowski, R. (2009). Innovations in design through transformation : A fundamental study of transformation principle. *Journal of mechanical design*, 131, 1-18. doi: 10.1115/1.3125205
- Sheehan, A. (2019). Pop-up Space Shops 101: Everything You Need to Know to Try Temporary Retail. Retrieved from <https://www.shopify.com/blog/pop-up-shop>
- Spire research & consulting. (2013). Pop-Up Store: Taking the retail world by storm. Retrieved from [https://www.spireresearch.com/wp-content/uploads/2013/04/SpirE-Journal-Q1-2013\\_Pop-up-stores-Taking-the-retail-world-by-storm.pdf](https://www.spireresearch.com/wp-content/uploads/2013/04/SpirE-Journal-Q1-2013_Pop-up-stores-Taking-the-retail-world-by-storm.pdf)
- Thestorefront.com. (2016). The 5 types of pop-up space and how to figure out what's right for you. Retrieved from <https://www.thestorefront.com/mag/5-types-of-pop-space-figure-whats-right/>
- Trendwatching.com. (2004). Pop-up retail. Retrieved from [http://www.trendwatching.com/trends/POPOPUP\\_RETAIL.html](http://www.trendwatching.com/trends/POPOPUP_RETAIL.html)
- Vitra Retail System Manual 2016. (2016). Retail System Manual 2016. Retrieved from <http://www.vitra.com>
- Visual Merchandising : Guidelines for Practical Implementation. (2016). Retrieved from [https://www.academia.edu/31152233/Visual\\_Merchandising\\_Guidelines\\_for\\_practical\\_implementation](https://www.academia.edu/31152233/Visual_Merchandising_Guidelines_for_practical_implementation)
- Vilma, B. & Charles, E. B. (1990). *Designing to sell : A complete guide to retail store planning and design*, United States: McGraw-Hill



Wahbe, A. (2016). Why Pop-up shops are the future of physical retail. Retrieved from <https://www.shopify.com/enterprise/91139206-why-pop-up-shops-are-the-future-of-physical-retail>

Weaver, J., Wood, K., Crawford, R., Jensen, D. (2010). Transformation design theory : A meta-analogical framework. *Journal of computing and information science in engineering*, 10, 031012-1-031012-11. doi: 10.1115/1.3470028





ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
**CHULALONGKORN UNIVERSITY**

# แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างชุดที่ 1 : พื้นที่พ็อปอัพ

**แบบสอบถามงานวิจัย : สำหรับกลุ่มตัวอย่าง**

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของกาทำวิทยานิพนธ์  
เรื่อง การออกแบบแอปพลิเคชันมือถือของระบบนิเวศพ็อปอัพ  
จัดทำโดย นายศุภพ กลิ่นธำชิต วิทยาลัยบูรณาการ คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

**วัตถุประสงค์** เพื่อหาพื้นที่พ็อปอัพ (Pop-up Space) ที่เหมาะสมกับพ็อปอัพสตอร์ (Pop-up Store)

---

**ตอนที่ 1 คำอธิบายเนื้อหาในแบบสอบถาม**

**ร้านค้าออนไลน์** หมายถึง ร้านค้าที่ดำเนินการขายสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์หรือแอปพลิเคชัน (Application) ที่อยู่บนระบบออนไลน์ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น **เว็บไซต์, เฟซบุ๊ก (Facebook), อินสตาแกรม (Instagram)** หรือ **ไลน์ (Line)** รวมถึงการใช้ระบบร้านค้าอิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) เป็นตัวกลางในการซื้อขายกับลูกค้า เช่น **Lazada, Shopee, Amazon** หรือ **Shopee** เป็นต้น ในช่องทางใดช่องทางหนึ่งหรือหลายช่องทางก็ได้

**ร้านค้าออฟไลน์** หมายถึง ร้านค้าที่ดำเนินการขายสินค้าผ่านช่องทางหน้าร้านค้าที่มีลักษณะทางกายภาพ (Physical Shop) มีตัวตนจริงที่จับต้องได้

---

**ตอนที่ 2 : แบบสอบถาม**  
แบบสอบถามที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อ - นามสกุล \_\_\_\_\_

ชื่อร้านค้า \_\_\_\_\_

รูปแบบร้านค้าของท่าน  ร้านค้าออฟไลน์  ร้านค้าออนไลน์

สถานที่ตั้งจากร้านค้าออนไลน์ 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_  
3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

ช่องทางสำหรับร้านค้าออนไลน์  เว็บไซต์ (website)  เฟซบุ๊ก (Facebook)  ไลน์ (line)

อินสตาแกรม (Instagram)  e-commerce อื่น ๆ เช่น Lazada, Shopee, Amazon ฯลฯ

อื่น ๆ \_\_\_\_\_

ระยะเวลาการเปิดร้านค้าออนไลน์ \_\_\_\_\_ ปี

ระยะเวลาการเปิดร้านค้าออฟไลน์ \_\_\_\_\_ ปี

**ตอนที่ 2 : แบบสอบถาม**  
แบบสอบถามที่ 2 : แบบสอบถามเพื่อหาพื้นที่พ็อปอัพที่เหมาะสมสำหรับการทำพ็อปอัพสตอร์สำหรับกลุ่มตัวอย่าง

**คำอธิบายเนื้อหาในแบบสอบถาม :**

- พื้นที่พ็อปอัพ (Pop-up Space)** หมายถึง พื้นที่ (Venue) ที่เจ้าของพื้นที่มีจุดประสงค์ที่จะเสนอให้ผู้เช่าพื้นที่เข้ามาบริหารพื้นที่เพื่อทำโปรโมชั่นหรือกิจกรรมใด ๆ ในระยะเวลาที่จำกัด โดยที่เมื่อเสร็จสิ้นการใช้พื้นที่ตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ผู้เช่าจะต้องทำการคืนพื้นที่ให้กับเจ้าของพื้นที่ในสภาพเดิม ไม่สร้างผลกระทบในเชิงกายภาพ หรือความเสียหายแก่พื้นที่นั้นสืบต่อไป
- พ็อปอัพสตอร์ (Pop-up Store)** หมายถึง ร้านค้าที่เจ้าของตราสินค้าดำเนินการเปิดร้านค้าในพื้นที่พ็อปอัพในระยะเวลาสั้น ๆ หรือมีระยะเวลาที่จำกัด โดยตัวโครงสร้างหรือองค์ประกอบภายในร้านจะเป็นเพียงโครงสร้างที่เอื้ออำนวยชั่วคราวที่สามารถย้ายออกโดยไม่สร้างผลกระทบต่อพื้นที่เดิม

---

**3. คำอธิบายความหมายของพ็อปอัพสตอร์ในพื้นที่พ็อปอัพรูปแบบต่าง ๆ**

**3.1 พ็อปอัพสตอร์ในรูปแบบร้านค้า (Pop-up Store in Vacant Storefront)**  
หมายถึงพื้นที่ที่มีลักษณะที่มั่นคงแข็งแรงเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นโดยเจ้าของโครงสร้างที่สร้างขึ้นมาเป็นร้านค้าโดยเฉพาะ มีลักษณะของสิ่งปลูกสร้างถาวรสำหรับการทำร้าน จะส่งผลให้พ็อปอัพสตอร์ที่ไปตั้งจะมีลักษณะทางกายภาพใกล้เคียงกับร้านค้าปกติแต่จะใช้เวลาไปอยู่อย่างจำกัดในการสร้างคุณลักษณะของพ็อปอัพสตอร์ (ภาพตัวอย่างที่ 1-2)

ภาพที่ 1 ตัวอย่างพ็อปอัพสตอร์ในรูปแบบร้านค้า  
ที่มา : <https://consent.taipanetwork.com/v>

ภาพที่ 2 ตัวอย่างพ็อปอัพสตอร์ในรูปแบบร้านค้า  
ที่มา : <https://www.vitra.com/es-es/news/details/pop-up-store>

**3.2 พอป็อปอัพที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า (In-line Shopping Center Stores)**

หมายถึง พื้นที่ว่างบริเวณทางเดินในห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า โดยที่ผู้เช่าจะเช่าพื้นที่ร้านในลักษณะชั่วคราวด้วยอุปกรณ์จัดวางไม่คงแบบต่าง ๆ โดยที่ร้านพอป็อปอัพจะเป็นในรูปแบบลักษณะของบูธ (Booth) บูธ (Booth) หรือโครงสร้างร้านที่ถาวรที่จัดตั้งบริเวณพื้นที่ทางเดิน (Vacant in-line stores) ในห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า (ภาพตัวอย่างที่ 3-4)



ภาพที่ 3 ตัวอย่างพอป็อปอัพที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า  
ที่มา : <https://www.abudhabishoppingguide.me/item/t-shirt-factory/>



ภาพที่ 4 ตัวอย่างพอป็อปอัพที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า  
ที่มา : <https://www.westfieldmallretail.com/2018/11/05/ycam-marketplace-pop-up-at-valencia-town-center/>

**3.3 พอป็อปอัพที่อยู่ในพื้นที่แปลงเข้าร้าน (Pop-ins / Pop-up Store in Store)**

พื้นที่ที่มีลักษณะมีตราสินค้าหรือธุรกิจที่มีเป็นเจ้าภาพในการเช่าหรือเป็นเจ้าของพื้นที่ร้านค้าก่อนที่ จะทำการแปลงพื้นที่ในร้านนั้นเพื่อให้เจ้าของร้านค้าอื่น ๆ มาเช่าพื้นที่เพื่อวางขายสินค้าต่อยกที่หนึ่งโดยมักจะเป็นลักษณะการฝากขาย โดยในพื้นที่ร้านค้าเดิมจะมีสินค้าจากหลายตราสินค้าจำหน่ายอยู่ภายในร้าน (ภาพตัวอย่างที่ 5-6)



ภาพที่ 5 ตัวอย่างพอป็อปอัพที่อยู่ในพื้นที่แปลงเข้าร้าน  
ที่มา : <https://popcity.net/observations/trend-2-the-rise-of-social-selling/>



ภาพที่ 6 ตัวอย่างพอป็อปอัพที่อยู่ในพื้นที่แปลงเข้าร้าน  
ที่มา : <https://www.foody.vn/bai-vie/nhanh-chan-trai-nghiem-cam-giac-mua-hang-trong-nhung-chiec-hop-tai-superbox-store-7693>

**3.4 พอป็อปอัพในพื้นที่อีเวนต์ (Pop-up Store in Event Space)**

พื้นที่ซึ่งจะมีผู้เช่าพื้นที่สำหรับการเช่าพื้นที่หรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทั้งหมดก่อนที่จะมอบพื้นที่เป็นบูธ (Booth) เพื่อให้ร้านค้ามาเช่าพื้นที่ที่แบ่งพื้นที่ร้านค้าพอป็อปอัพอีกทีหนึ่ง ในรูปแบบนี้มักจะเป็นการเช่าพื้นที่เพื่อจัดนิทรรศการสั้น ๆ เท่านั้น เพื่อให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการจัดกิจกรรม เช่น การจัดกิจกรรมในช่วงเทศกาล การจัดคอนเสิร์ต หรือการจัดพื้นที่สำหรับร้านค้าของไฮดร่า เป็นต้น



ภาพที่ 7 ตัวอย่างพอป็อปอัพในพื้นที่อีเวนต์  
ที่มา : <https://twitter.com/ununfah/status/809731714067009538>



ภาพที่ 8 ตัวอย่างพอป็อปอัพในพื้นที่อีเวนต์  
ที่มา : <https://travelintend.com/entertainment/shopping/happiness-lane-market.html>

**3.5 พอป็อปอัพในอีคอมเมิร์ซพื้นที่ (Mobile Pop-up)**

พื้นที่รูปแบบนี้เป็นพื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เจ้าของพื้นที่ร้านค้า โดยอาจจะมีพื้นที่ที่ผู้ใช้สามารถสั่งซื้อสินค้าด้วยตัวเองหรือมีรูปแบบร้านค้าที่ทางเจ้าของพื้นที่จัดเตรียมไว้ให้ และเมื่อมีร้านจะเป็นการเตรียมของเจ้าของพื้นที่ที่จะเป็นร้านที่มีตราสินค้าหรือตราสินค้าที่ทางเจ้าของพื้นที่



ภาพที่ 9 ตัวอย่างพอป็อปอัพในรูปแบบพื้นที่สำหรับบูธ  
ที่มา : <https://www.capitalkiosk.co.uk/product/kiosk/>



ภาพที่ 9 ตัวอย่างพอป็อปอัพในรูปแบบพื้นที่สำหรับบูธ  
ที่มา : <https://www.usatoday.com/story/travel/tech/2014/02/19/airport-pop-up-stores-retail-shopping/5581917/>

**คำถามที่ 1** ครัวสินค้า (Brand) ของท่านเลือกใช้ **พ็อปอัพโสตอร์ (Pop-up Store)** ในพื้นที่ **พ็อปอัพ (Pop-up Space)** ในรูปแบบใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

รูปแบบพื้นที่พ็อปอัพ (Pop-up Space)	
รูปแบบพ็อปอัพโสตอร์ที่อยู่ในรูปแบบร้านค้า (Pop-up Store in Vacant Storefront)	
รูปแบบพ็อปอัพโสตอร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า (Pop-up Store in Shopping <del>Center</del> )	
พ็อปอัพโสตอร์ที่ตั้งแผงภายในร้าน (Pop-ins / Pop-up Store in Store)	
รูปแบบพ็อปอัพโสตอร์ที่อยู่ในงานอีเวนท์ (Pop-up Store in Event Space)	
รูปแบบพ็อปอัพโสตอร์ที่เคลื่อนที่ (Mobile Pop-up)	

**คำถามที่ 2** จากที่ท่านเลือกใช้ พ็อปอัพโสตอร์ โปรดให้คะแนนรูปแบบ **พื้นที่พ็อปอัพ (Pop-up Space)** ที่ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมกับสินค้าหรือครัวสินค้า (Brand) ของท่าน (โดยเฉลี่ยที่ท่านตอบในคำถามที่ 1) โดยใช้การให้คะแนนตามความเหมาะสมจากมากไปหาน้อย ได้แก่  
 เหมาะสมมากที่สุด = 5 , มาก = 4 , ปานกลาง = 3 , น้อย = 2 , และน้อยที่สุด = 1

รูปแบบพื้นที่พ็อปอัพ (Pop-up Space)	ระดับความเหมาะสม				
	5	4	3	2	1
รูปแบบพ็อปอัพโสตอร์ที่อยู่ในรูปแบบร้านค้า (Pop-up Store in Vacant Storefront)					
รูปแบบพ็อปอัพโสตอร์ที่อยู่ในพื้นที่เช่าของศูนย์การค้า (Pop-up Store in Shopping <del>Center</del> )					
พ็อปอัพโสตอร์ที่ตั้งแผงภายในร้าน (Pop-ins / Pop-up Store in Store)					
รูปแบบพ็อปอัพโสตอร์ที่อยู่ในงานอีเวนท์ (Pop-up Store in Event Space)					
รูปแบบพ็อปอัพโสตอร์ที่เคลื่อนที่ (Mobile Pop-up)					



## แบบสอบถามสำหรับกลุ่มตัวอย่างชุดที่ 2 : ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า

**แบบสอบถามงานวิจัย : สำหรับกลุ่มตัวอย่าง**

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของภาควิชาวิทยานิพนธ์  
เรื่องการออกแบบปฏิสัมพันธ์ของระบบนิเวศของมนุษย์  
จัดทำโดย นายศุภกมล อภิสิทธิ์ชัย นิสิตปริญญาเอก คณะศิลปกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

---

**วัตถุประสงค์** เพื่อหาประโยชน์ที่มอบให้เหมาะสำหรับการทำ Pop-up Store ในรูปแบบ **Pop-up Store ในพื้นที่เช่าศูนย์การค้า (In-line Shopping Center Stores)** และ **Pop-up Store ในพื้นที่อีเวนต์ (Pop-up Store in Event Space)**

---


**ตอนที่ 1 คำอธิบายเนื้อหาในแบบสอบถาม**

**1. Pop-up Store (Pop-up Store)** หมายถึง ร้านค้าที่เจ้าของร้านค้าดำเนินการเปิดร้านค้าในพื้นที่ Pop-up Store ในระยะเวลาสั้น ๆ หรือมีระยะเวลาที่จำกัด โดยตัวโครงสร้างหรือองค์ประกอบภายในร้านจะเป็นเพียงโครงสร้างที่ถาวรหรืออุปกรณ์ชั่วคราวที่สามารถย้ายออกโดยไม่สร้างผลกระทบต่อนักเดิน


**2. พื้นที่ Pop-up Space (Pop-up Space)** หมายถึง พื้นที่ (Venue) ที่เจ้าของพื้นที่มีจุดประสงค์ที่จะเสนอให้ร้านค้าที่เข้ามาบริหารพื้นที่เพื่อทำประโยชน์หรือกิจกรรมใด ๆ ในระยะเวลาที่จำกัด โดยที่เมื่อเสร็จสิ้นการใช้พื้นที่ตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว ผู้เช่าจะต้องทำการคืนพื้นที่ให้กับเจ้าของพื้นที่ในสภาพเดิมหรือตามแต่ที่กำหนดไว้โดยสัญญา

**3. คำอธิบายความหมายของ Pop-up Store ในพื้นที่เช่าศูนย์การค้า**

**3.1 Pop-up Store ในพื้นที่เช่าในศูนย์การค้า (In-line Shopping Center Stores)**  
หมายถึง พื้นที่ว่างบริเวณทางเดินในห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า โดยที่ผู้เช่าจะมาจัดตั้งร้านในลักษณะชั่วคราวด้วยอุปกรณ์เคลื่อนย้ายได้รูปแบบต่าง ๆ โดยตัวร้าน Pop-up Store จะเป็นในรูปแบบลักษณะของบูธ (Booth), บูธ (Booth) หรือโครงสร้างร้านที่ถาวรที่จัดตั้งบริเวณพื้นที่ทางเดิน (Vacant in-line stores) ในห้างสรรพสินค้าหรือศูนย์การค้า (ภาพตัวอย่างที่ 1-2)



ภาพที่ 1 ตัวอย่าง Pop-up Store ในพื้นที่เช่าในศูนย์การค้า  
ที่มา : <https://www.abudhabishoppingguide.me/Tent-t-shirt-factory/>



ภาพที่ 2 ตัวอย่าง Pop-up Store ในพื้นที่เช่าในศูนย์การค้า  
ที่มา : <https://www.westfieldmallretail.com/2018/11/05/tycam-marketplace-pop-up-at-valencia-town-center/>

**3.2 Pop-up Store ในพื้นที่อีเวนต์ (Pop-up Store in Event Space)**  
พื้นที่อีเวนต์จะมีผู้เช่าพื้นที่ที่มีการเช่าพื้นที่หรือเป็นเจ้าของพื้นที่ทั้งหมดก่อนที่จะปล่อยพื้นที่เป็นบูธ (Booth) เพื่อใช้ร้านค้ามาเช่าพื้นที่ที่แบ่งไว้เพื่อทำร้าน Pop-up Store ใดสักพื้นที่หนึ่ง ในรูปแบบนี้มักจะเป็นการจัดพื้นที่เพียงในระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น เพื่อให้สอดคล้องกับระยะเวลาในการจัดกิจกรรม เช่น การจัดกิจกรรมในช่วงเทศกาล การจัดคอนเสิร์ต หรือการจัดพื้นที่สำหรับร้านขายของโดยตรง เป็นต้น (ภาพตัวอย่างที่ 3-4)



ภาพที่ 3 ตัวอย่าง Pop-up Store ในพื้นที่อีเวนต์  
ที่มา : <https://twitter.com/anunfah/status/809731714067009538>



ภาพที่ 4 ตัวอย่าง Pop-up Store ในพื้นที่อีเวนต์  
ที่มา : <https://travelintrend.com/entertainment/shopping/happiness-lane-market.html>

**4. ประโยชน์ใช้สอยของร้านค้า (Shop function)**

**4.1 บัตรร้าน (Shop Sign)** หมายถึง พื้นที่ที่สำหรับติดภาพที่แสดงชื่อหรือตราสัญลักษณ์ที่สื่อถึงตราสินค้า รวมถึงพื้นที่ติดสื่อหรือตัวชี้ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภาพหรือองค์ประกอบทางภาพที่สามารถนำเสนอเอกลักษณ์ของตราสินค้า รวมถึงข้อความในการโฆษณาหรือสื่อถึงส่วนการการขาย

**4.2 หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน (Show Window / Window Display)** หมายถึง พื้นที่สำหรับแสดงสินค้าหน้าร้านเพื่อการจัดแสดงสินค้าโดยมีจุดประสงค์เพื่อนำเสนอภาพลักษณ์ของตราสินค้าหรือสินค้าที่ตราสินค้าต้องการที่จะนำเสนอ โดยที่ลูกค้ารับผู้เยี่ยมชมจะเห็นมากกว่าการเข้าไปสัมผัสสินค้า

**4.3 ทางเข้าร้าน (Shop Entrance)** หมายถึง พื้นที่ที่ลูกค้ามองเห็นจากภายนอกก่อนที่จะเข้ามาในร้านค้าภายในร้าน

**4.4 พื้นที่แสดงสินค้า (Display Space)** หมายถึง พื้นที่ที่ทางร้านค้าจัดเรียงสินค้าด้วยวิธีการต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการวางชั้น การใส่กระเปาะ หรือการแขวน ฯลฯ เพื่อให้ลูกค้าเข้าถึงสินค้าได้ด้วยวิธีการมองเห็นและสามารถเข้าไปสัมผัสหรือหยิบจับดูสินค้าได้

**4.5 พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน (Storage Space)** หมายถึง พื้นที่สำหรับเก็บสินค้าจำนวนหนึ่งที่ไม่ประสงค์ส่วนสินค้าออกจากพื้นที่จัดเก็บสินค้าหลัก (Stock) โดยปกติจะอยู่ในพื้นที่ที่สะดวกสำหรับพนักงานขายเพื่อจัดการนำสินค้าจากพื้นที่จัดเก็บมาจัดพื้นที่จัดเรียงสินค้าหรือพื้นที่บริการลูกค้า

**4.6 พื้นที่จัดเก็บสินค้าหลังร้าน (Stock Room)** หมายถึง พื้นที่สำหรับเก็บสินค้าของทางร้านค้า

**4.7 พื้นที่ทำงานพนักงาน / พื้นที่หลังร้าน (Staff Space / Back Office Space)** หมายถึง พื้นที่สำหรับทำงานอื่น ๆ ที่ไม่ได้เกี่ยวกับหรือมีปฏิสัมพันธ์กับลูกค้าที่อยู่ในบริเวณหน้าร้าน

**4.8 พื้นที่ลองสินค้า (Fitting Space)** หมายถึง พื้นที่สำหรับทดลองสวมใส่สินค้าของลูกค้า

**4.9 พื้นที่บริการลูกค้า / พื้นที่พักคอย (Customer Service Space / Seating Area)** หมายถึง พื้นที่ที่เป็นจุดพักคอยหรือจุดรับลูกค้าที่กำลังรอการบริการจากเจ้าหน้าที่ภายในร้านค้า

**4.10 จุดชำระเงิน (Cashier)** หมายถึง พื้นที่ที่เป็นจุดให้บริการลูกค้าในการชำระค่าสินค้าและการบรรจุหีบห่อให้กับสินค้า

**ตอนที่ 2 : แบบสอบถาม**

**แบบสอบถามที่ 1 :** ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ชื่อ - นามสกุล \_\_\_\_\_

ชื่อตราสินค้า \_\_\_\_\_

รูปแบบร้านค้าของท่าน  ร้านค้าออฟไลน์  ร้านค้าออนไลน์

สถานที่ตั้งของร้านค้าออนไลน์ 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

ช่องทางสำหรับร้านค้าออนไลน์  เว็บไซต์ (website)  เฟซบุ๊ก (facebook)  ไลน์ (line)

อินเทอร์เน็ต (internet)  e-commerce อื่น ๆ เช่น Lazada, Shopee, amazon ฯลฯ

อื่น ๆ \_\_\_\_\_

ระยะเวลาการเปิดร้านค้าออนไลน์ \_\_\_\_\_ ปี

ระยะเวลาการเปิดร้านค้าออนไลน์ \_\_\_\_\_ ปี

**ตอนที่ 2 : แบบสอบถาม**

**แบบสอบถามที่ 2 :** แบบสอบถามเพื่อหาประโยชน์ที่เหมาะสมสำหรับการทำพ็อบอัพได้

**คำถามที่ 1** ท่านคิดว่าประโยชน์โดยอ้อม (Function) ใดที่ควรจะมีในการทำพ็อบอัพได้ (Pop-up Store) ที่อยู่ในรูปแบบพื้นที่ **พ็อบอัพได้รูปแบบทางศูนย์การค้า (In-line Shopping Center Stores)** (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

พื้นที่สำหรับประโยชน์โดยอ้อมต่าง ๆ ของร้านค้า	
(1) ป้ายร้าน (Shop Sign)	
(2) หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน (Show Window / Window Display)	
(3) ทางเข้าร้าน (Shop Entrance)	
(4) พื้นที่แสดงสินค้า (Display Space)	
(5) พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน (Storage Space)	
(6) พื้นที่จัดเก็บสินค้าหลังร้าน (Stock Room)	
(7) พื้นที่ทำงานพนักงาน / พื้นที่หลังร้าน (Staff Space / Back Office Space)	
(8) พื้นที่ลองสินค้า (Fitting Space)	
(9) พื้นที่บริการลูกค้า / พื้นที่พักเบรก (Customer Service Space / Seating Area)	
(10) จุดชำระเงิน (Cashier)	

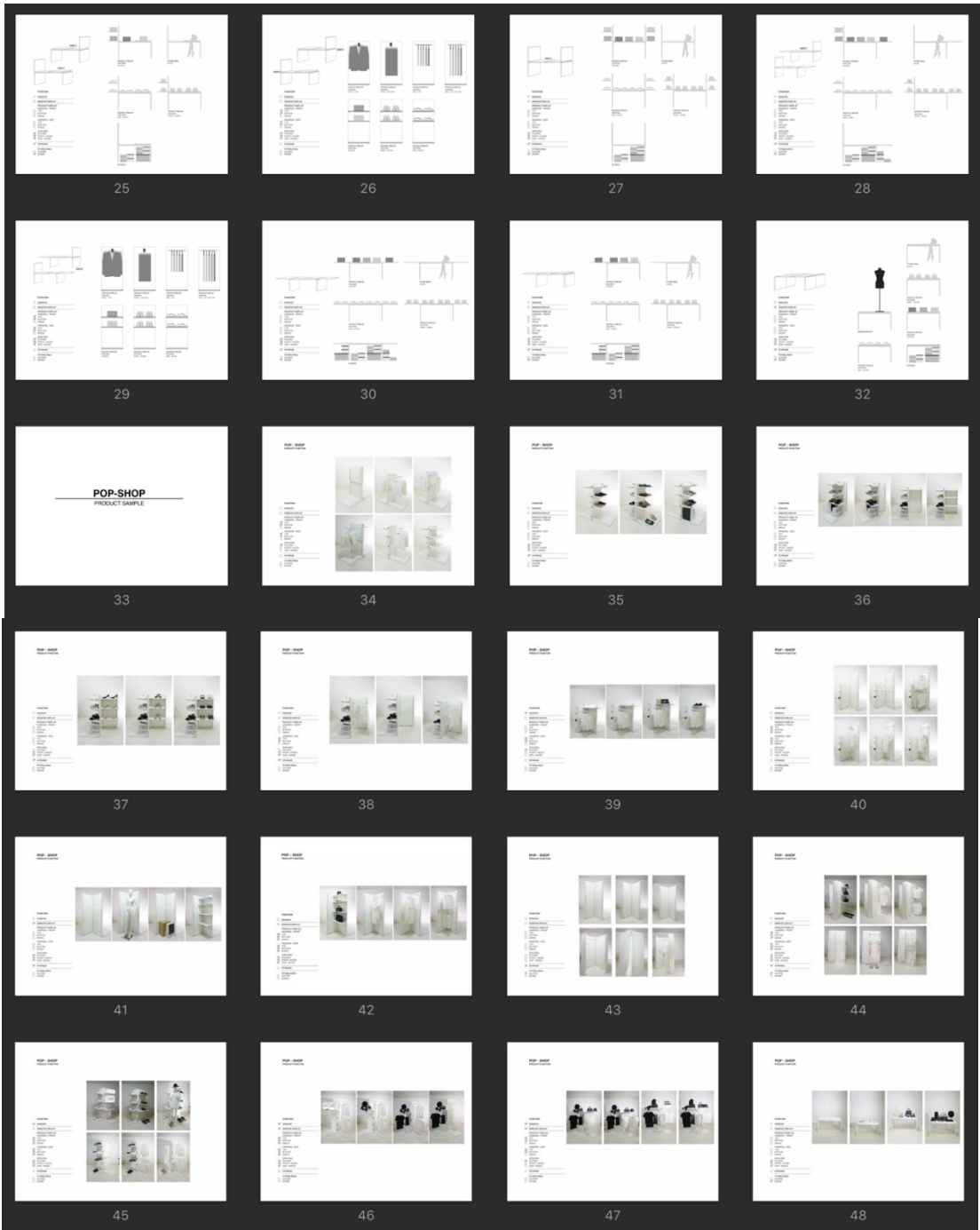
**คำถามที่ 2** ท่านคิดว่าประโยชน์โดยอ้อม (Function) ใดที่ควรจะมีในการทำพ็อบอัพได้ (Pop-up Store) ที่อยู่ในรูปแบบพื้นที่ **พ็อบอัพได้ในพื้นที่อีเวนต์ (Pop-up Store in Event Space)** (เลือกได้มากกว่า 1 คำตอบ)

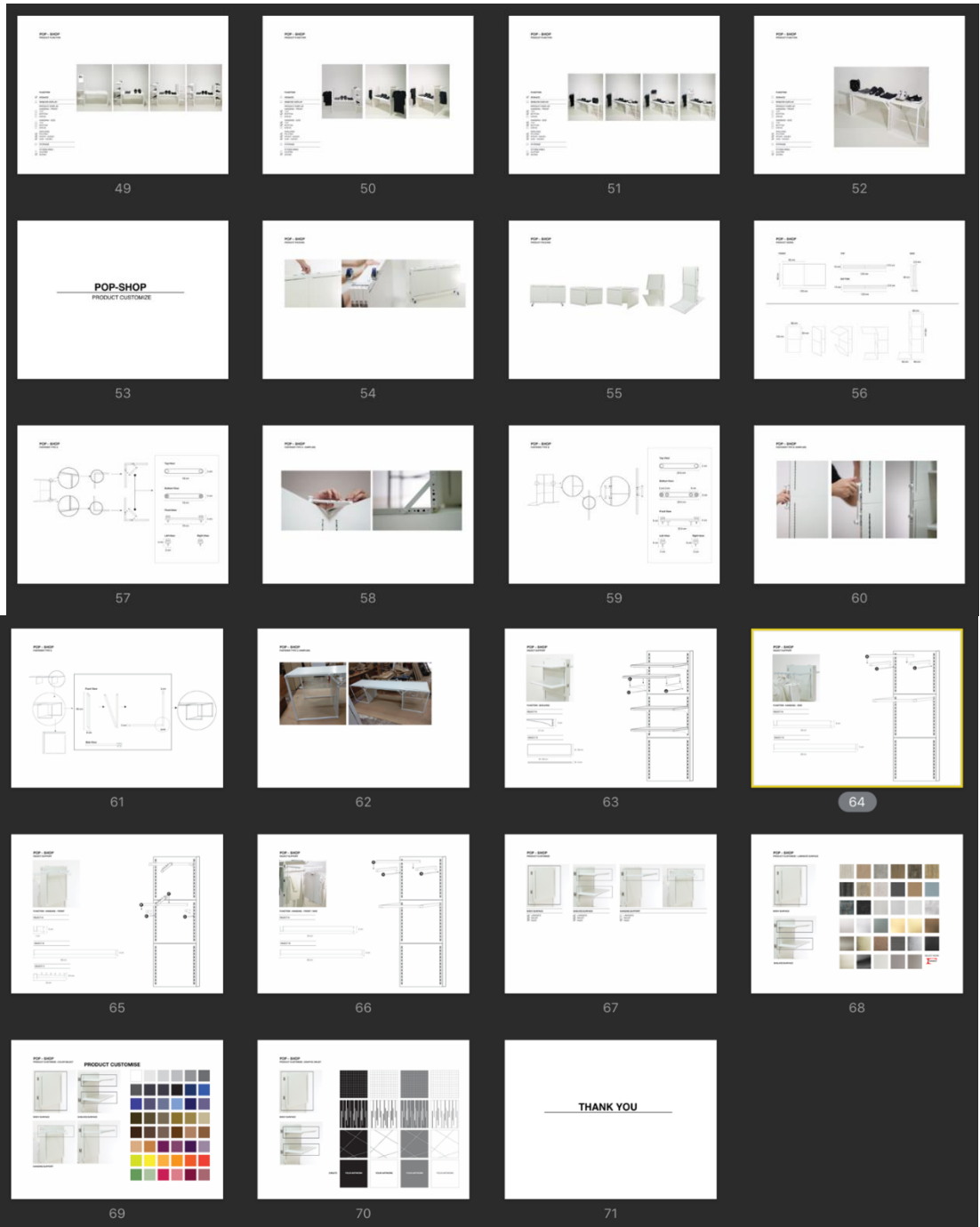
พื้นที่สำหรับประโยชน์โดยอ้อมต่าง ๆ ของร้านค้า	
(1) ป้ายร้าน (Shop Sign)	
(2) หน้าต่างหรือพื้นที่แสดงสินค้าหน้าร้าน (Show Window / Window Display)	
(3) ทางเข้าร้าน (Shop Entrance)	
(4) พื้นที่แสดงสินค้า (Display Space)	
(5) พื้นที่จัดเก็บสินค้าหน้าร้าน (Storage Space)	
(6) พื้นที่จัดเก็บสินค้าหลังร้าน (Stock Room)	
(7) พื้นที่ทำงานพนักงาน / พื้นที่หลังร้าน (Staff Space / Back Office Space)	
(8) พื้นที่ลองสินค้า (Fitting Space)	
(9) พื้นที่บริการลูกค้า / พื้นที่พักเบรก (Customer Service Space / Seating Area)	
(10) จุดชำระเงิน (Cashier)	

คู่มือประกอบการประเมินงานออกแบบสำหรับกลุ่มตัวอย่าง









## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	สหภาพ กลีบลำเจียก
วัน เดือน ปี เกิด	29 ตุลาคม 2523
สถานที่เกิด	ลพบุรี
วุฒิการศึกษา	2546 ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต ภาควิชาานฤมิตศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2549 ศิลปกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาานฤมิตศิลป์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ที่อยู่ปัจจุบัน	3 ซอยลาดปลาเค้า 76 แยก 3-12 ถนนรามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพฯ 10220
ผลงานตีพิมพ์	- The application of local wisdom for designing exhibition by using social networks to promote tourism community – A Case Study of the Mon Community in Bang Kradi District of Bangkok, The Ires International Conference 2018, Amsterdam, Netherland - Corporate Identity design for Local Community – A Case Study of the Bangkradee Community in Bangkok, The Ires International Conference 2019, Zurich, Switzerland
รางวัลที่ได้รับ	-

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

CHULALONGKORN UNIVERSITY