



การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

DESIGN AND DEVELOPMENT OF READYMADE MINIATURE WATERFALL REPLICAS



สัณยา สีหะราช

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2567



การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจ  
วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2567  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

# DESIGN AND DEVELOPMENT OF READYMADE MINIATURE WATERFALL REPLICAS



A Master's Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of MASTER OF ARTS

(Master of Arts (Design for Business))

College of Social Communication Innovation, Srinakharinwirot University

2024

Copyright of Srinakharinwirot University

สารนิพนธ์  
เรื่อง  
การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป  
ของ  
สัฎยา สีหะราช

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจ  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก  
(อาจารย์ ดร.เบญจวรรณ อารักษ์การุณ)

..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์อารยะ ศรีกัลยาณบุตร)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวลักษณ์ พันธบุตร)

|                  |                                                       |
|------------------|-------------------------------------------------------|
| ชื่อเรื่อง       | การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป |
| ผู้วิจัย         | สัทยา สีหะราช                                         |
| ปริญญา           | ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต                                    |
| ปีการศึกษา       | 2567                                                  |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์ ดร. เบญจวรรณ อารักษ์การุณ                     |

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด ในการเพิ่มพื้นที่ที่เป็นธรรมชาติเพื่อช่วยผ่อนคลายและลดความตึงเครียดจากการทำงานที่บ้าน กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ กลุ่มคนอายุ 28-42 ปี และมีที่อยู่อาศัยเป็นคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ด้วยการแบ่งตามเกณฑ์ เช่น เพศ อายุ อาชีพ และประเภทคอนโดมิเนียมที่อาศัย จำนวน 4 ท่าน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นการเก็บแบบสอบถามสำรวจการตลาดสอบถามความคิดเห็นของคนทั่วไป และแบบสอบถามความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย โดยการเก็บแบบสอบถามผ่านทางออนไลน์เป็นหลักและส่งแบบสอบถามให้กับผู้บริโภคที่ยินดีร่วมตอบแบบสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมาย และการใช้เครื่องมือ Google เทนด ในการวิเคราะห์ความนิยมของคำค้นหา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยผลการวิจัยพบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญกับความสวยงามและฟังก์ชันการใช้งานของผลิตภัณฑ์ ซึ่งผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปมีลักษณะที่ตอบโจทย์ตามแนวโน้มการตกแต่งบ้านที่เป็นที่นิยม เช่น การตกแต่งรูปแบบมินิมอล (Minimal) และรูปแบบโมเดิร์น (Modern) ที่ผู้บริโภคโดยเฉพาะจากกลุ่มผู้หญิง อายุ 28-32 ปี มีรายได้ 15,001-30,000 บาท และทำงานประจำในออฟฟิศ ได้แสดงความสนใจและมีระดับความพึงพอใจสูงต่อผลิตภัณฑ์ ซึ่งให้เห็นถึงโอกาสในการขยายตลาดสำหรับผลิตภัณฑ์นี้ ข้อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาที่ได้จากการวิจัย พบว่าควรมีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย และให้ความสำคัญกับการใช้งานทรัพยากรอย่างคุ้มค่า รวมถึงการนำหลักการออกแบบที่ยั่งยืนมาใช้ เช่น การเลือกใช้วัสดุที่มีอายุการใช้งานนานขึ้นและออกแบบให้มีความสวยงามสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม เพื่อสร้างความน่าสนใจและดึงดูดผู้บริโภคในอนาคต

คำสำคัญ : น้ำตกจำลอง, การตกแต่งบ้าน, ความต้องการผู้บริโภค, การออกแบบผลิตภัณฑ์, สไตลมินิมอล

|                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| Title          | DESIGN AND DEVELOPMENT OF READYMADE MINIATURE<br>WATERFALL REPLICAS |
| Author         | SAPPAYA SEEHARAT                                                    |
| Degree         | MASTER OF ARTS                                                      |
| Academic Year  | 2024                                                                |
| Thesis Advisor | Doctoral Benjawan Arukaroon                                         |

This research aimed to design and develop readymade miniature waterfall replicas that align with the behaviors of consumers residing in condominiums or apartments in Bangkok., with the objective to enhance natural spaces within their homes to promote relaxation and alleviate work-from-home stress. The target group comprised 400 individuals aged 28-42 years, residing in condominiums or apartments in Bangkok, selected through simple random sampling. Market survey questionnaires were employed to gather general opinions and satisfaction surveys were conducted with the target group. In-depth interviews were also conducted with a smaller group of participants, selected based on criteria such as gender, age, occupation, and type of condominium. Data analysis involved percentages, means, standard deviations, and qualitative methods, including content analysis and descriptive analysis. Google Trends analysis was also utilized to assess the popularity of relevant search terms. The findings revealed that consumers prioritize both aesthetics and functionality in miniature waterfall products. The readymade miniature waterfalls align with popular home decor trends, such as Minimal and Modern styles. Consumers, particularly women aged 28-32 years with an income of 15,001-30,000 baht and working in office settings, expressed significant interest and high satisfaction levels with the product, indicating potential market expansion. Recommendations for future development include diversifying product designs, emphasizing resource efficiency, and incorporating sustainable design principles. This entails selecting durable materials and ensuring aesthetic harmony with the environment to attract future consumers.

Keyword : Miniature Waterfall, Home Decoration, Consumer Demand, Product Design, Minimal Style

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี เนื่องจากได้รับความอนุเคราะห์จากอาจารย์ ดร.เบญจวรรณ อารักษ์การุณ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการออกแบบวิจัย ตลอดจนตรวจทานและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความกรุณาและความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่

ขอแสดงความนับถือต่อคณะกรรมการสอบทุกท่านที่ได้ให้เกียรติมาเป็นประธานและกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ คำแนะนำอันเป็นประโยชน์จากท่านทุกท่านมีส่วนสำคัญในการพัฒนางานวิจัยให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณคณาจารย์สาขาหลักสูตรทุกท่านที่ได้ถ่ายทอดองค์ความรู้และประสบการณ์อันเป็นประโยชน์ ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณบุคลากรประจำสาขาที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญด้านสถาปัตยกรรม ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนรัตน์ กรธิสรานุกุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นวลวรรณ ทวยเจริญ รวมถึงนายอัฐภรณ์ บุญจันทน์ ที่ได้ให้คำปรึกษาและมุมมองที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์ทุกท่านที่สละเวลาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่การวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลที่ได้รับจากท่านมีส่วนสำคัญในการสร้างความสมบูรณ์ให้กับงานวิจัย

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณครอบครัวและเพื่อนๆ ที่คอยให้กำลังใจและสนับสนุนมาโดยตลอด ความรักและความเชื่อมั่นของท่านเป็นแรงผลักดันสำคัญที่ทำให้ผู้วิจัยสามารถผ่านพ้นอุปสรรคต่างๆ มาได้

ขอขอบพระคุณทุกท่านอีกครั้งที่ได้มีส่วนร่วมในการทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สัทยา สีหะราช

## สารบัญ

|                                                                                    | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....                                                              | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....                                                           | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....                                                               | ฉ    |
| สารบัญ .....                                                                       | ช    |
| สารบัญตาราง.....                                                                   | ญ    |
| สารบัญรูปภาพ .....                                                                 | ฐ    |
| บทที่ 1 .....                                                                      | 1    |
| บทนำ.....                                                                          | 1    |
| ที่มาและความสำคัญ .....                                                            | 1    |
| ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....                                                       | 3    |
| ขอบเขตของการวิจัย .....                                                            | 3    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....                                                     | 3    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....                                                               | 3    |
| บทที่ 2.....                                                                       | 4    |
| ทบทวนวรรณกรรม.....                                                                 | 4    |
| 1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ .....                                 | 4    |
| 1.1 รูปแบบ (Style) .....                                                           | 4    |
| 1.2 ทัศนธาตุ (Visual Elements).....                                                | 5    |
| 1.3 การจัดวางองค์ประกอบรองในการออกแบบ (Subordinate Composition in Design)<br>..... | 7    |
| 1.4 แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ยุคใหม่ (ECO Design) .....                             | 11   |

|                                                                                                                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสี .....                                                                                                                                      | 13 |
| 2.1 ทฤษฎีสี (Theory of Color) .....                                                                                                                                     | 13 |
| 3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค .....                                                                                                                    | 18 |
| 3.1 องค์ประกอบของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มตลาดเป้าหมาย .....                                                                                                                | 18 |
| 3.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า .....                                                                                                                         | 19 |
| 4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค .....                                                                                                           | 20 |
| 4.1 ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision Making Theory) .....                                                                                                                     | 20 |
| 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                                                                                                                                          | 24 |
| บทที่ 3 .....                                                                                                                                                           | 28 |
| วิธีดำเนินการวิจัย .....                                                                                                                                                | 28 |
| 1.การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง .....                                                                                                                          | 28 |
| 2.การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....                                                                                                                                | 29 |
| 3.การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....                                                                                                                              | 32 |
| 4.การเก็บรวบรวมข้อมูล .....                                                                                                                                             | 35 |
| 5.การวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                                                              | 36 |
| บทที่ 4 .....                                                                                                                                                           | 37 |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....                                                                                                                                              | 37 |
| ขั้นตอน 1 วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลอง โดยใช้แบบสอบถาม<br>สำรวจการตลาด (Market Research Survey) .....                                         | 38 |
| ขั้นตอน 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน 4<br>ท่าน โดยการวิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona) .....  | 42 |
| ขั้นตอน 3 วิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มการค้นหาคีย์เวิร์ด (Keywords) ในปี พ.ศ.2566 ได้แก่ แต่ง<br>บ้านสไตล์ แต่งคอนโดสไตล์และแต่งห้องสไตล์ โดยวิเคราะห์จาก Google เทรนด์ ..... | 46 |
| ขั้นตอน 4 การออกแบบแบบร่าง (Sketch Design) .....                                                                                                                        | 50 |

|                                                                                                                   |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ขั้นตอน 5 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นแบบจำลอง 3 มิติ .....                     | 58  |
| ขั้นตอน 6 ออกแบบจำลองผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป (Prototype) โดยใช้คอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลอง 3 มิติ ..... | 63  |
| ขั้นตอน 7 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย ต่อผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น .....   | 66  |
| บทที่ 5 .....                                                                                                     | 87  |
| สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....                                                                              | 87  |
| สรุปผลการวิจัย .....                                                                                              | 87  |
| การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป .....                                                            | 87  |
| ความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป .....                                    | 87  |
| อภิปรายผล .....                                                                                                   | 88  |
| ข้อเสนอแนะ .....                                                                                                  | 89  |
| บรรณานุกรม .....                                                                                                  | 92  |
| ภาคผนวก .....                                                                                                     | 94  |
| ภาคผนวก ก .....                                                                                                   | 95  |
| ภาคผนวก ข .....                                                                                                   | 112 |
| ภาคผนวก ค .....                                                                                                   | 116 |
| ประวัติผู้เขียน .....                                                                                             | 120 |

## สารบัญตาราง

### หน้า

|                                                                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ตาราง 1 สรุปผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                                                                                               | 24 |
| ตาราง 2 ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลอง .....                                                                                     | 38 |
| ตาราง 3 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ถูกสัมภาษณ์ .....                                                                                                | 42 |
| ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการ<br>ออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 1 .....  | 58 |
| ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการ<br>ออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 2 .....  | 59 |
| ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการ<br>ออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 3 .....  | 59 |
| ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการ<br>ออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 4 .....  | 60 |
| ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการ<br>ออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 5 .....  | 61 |
| ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการ<br>ออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 6 .....  | 61 |
| ตาราง 10 แสดงสัดส่วนเพศของกลุ่มเป้าหมาย .....                                                                                                   | 66 |
| ตาราง 11 แสดงสัดส่วนอายุของกลุ่มเป้าหมาย .....                                                                                                  | 66 |
| ตาราง 12 แสดงสัดส่วนรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มเป้าหมาย .....                                                                                  | 67 |
| ตาราง 13 แสดงสัดส่วนรูปแบบการทำงานของกลุ่มเป้าหมาย .....                                                                                        | 67 |
| ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามเพศ (เพศชาย) จำนวน 164 คน ..... | 71 |

|                                                                                                                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามเพศ (เพศหญิง) จำนวน 236 คน.....                                                  | 72 |
| ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามอายุ (28-32 ปี) จำนวน 227 คน.....                                                | 73 |
| ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามอายุ (33-37 ปี) จำนวน 137 คน.....                                                | 74 |
| ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามอายุ (38-42 ปี) จำนวน 36 คน.....                                                 | 75 |
| ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (ต่ำกว่า 15,000 บาท) จำนวน 17 คน..                          | 77 |
| ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (15,001-30,000 บาท) จำนวน 181 คน<br>.....                   | 78 |
| ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (30,001-50,000 บาท) จำนวน 144 คน<br>.....                   | 79 |
| ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (50,001 บาทขึ้นไป) จำนวน 58 คน....                          | 80 |
| ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรูปแบบการทำงาน (ทำงานภายในออฟฟิศ Work at Office<br>(WAO) ) จำนวน 159 คน .....    | 82 |
| ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรูปแบบการทำงาน (ทำงานที่บ้าน Work from Home (WFH) )<br>จำนวน 109 คน .....        | 83 |
| ตาราง 25 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตก<br>จำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรูปแบบการทำงาน (ทำงานที่ไหนก็ได้ Work from Anywhere<br>(WFA) ) จำนวน 70 คน ..... | 84 |

ตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรูปแบบการทำงาน (ทำงานทั้งภายในออฟฟิศ สลับกับที่ไหนก็ได้ หรือ Hybrid Working) จำนวน 62 คน ..... 85



## สารบัญรูปภาพ

|                                                                               | หน้า |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพประกอบ 1 Golden Section Spiral Construction .....                          | 9    |
| ภาพประกอบ 2 วงสี่ .....                                                       | 16   |
| ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ .....                             | 22   |
| ภาพประกอบ 4 แผนผังการพัฒนาน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป .....                  | 31   |
| ภาพประกอบ 5 วิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona) ..... | 45   |
| ภาพประกอบ 6 การค้นหาตรวจสอบความนิยมของคีย์เวิร์ด .....                        | 46   |
| ภาพประกอบ 7 การแจกแจงเปรียบเทียบตามภูมิภาคย่อย .....                          | 47   |
| ภาพประกอบ 8 การค้นหาที่เกี่ยวข้องกับคีย์เวิร์ด แต่งบ้านสไตล์ .....            | 47   |
| ภาพประกอบ 9 การค้นหาที่เกี่ยวข้องกับคีย์เวิร์ด แต่งห้องสไตล์ .....            | 48   |
| ภาพประกอบ 10 การค้นหาที่เกี่ยวข้องกับคีย์เวิร์ด แต่งคอนโดมิเนียมสไตล์ .....   | 48   |
| ภาพประกอบ 11 ระดับความสนใจของการค้นหาคีย์เวิร์ดตลอดปี พ.ศ.2566 .....          | 49   |
| ภาพประกอบ 12 Mood board แนวคิดก่อนการออกแบบ .....                             | 50   |
| ภาพประกอบ 13 แนวคิดการออกแบบ .....                                            | 51   |
| ภาพประกอบ 14 การออกแบบน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 1 .....          | 52   |
| ภาพประกอบ 15 การออกแบบน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 2 .....          | 53   |
| ภาพประกอบ 16 การออกแบบน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 3 .....          | 54   |
| ภาพประกอบ 17 การออกแบบน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 4 .....          | 55   |
| ภาพประกอบ 18 การออกแบบน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 5 .....          | 56   |
| ภาพประกอบ 19 การออกแบบน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 6 .....          | 57   |
| ภาพประกอบ 20 แบบร่างผลิตภัณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือก .....                    | 62   |
| ภาพประกอบ 21 ผลิตภัณฑ์แบบจำลอง 3 มิติ รูปแบบที่ 1 .....                       | 63   |

|                                                                          |     |
|--------------------------------------------------------------------------|-----|
| ภาพประกอบ 22 ผลิตรภัณฑ์แบบจำลอง 3 มิติ รูปแบบที่ 2 .....                 | 64  |
| ภาพประกอบ 23 ผลิตรภัณฑ์แบบจำลอง 3 มิติ รูปแบบที่ 3 .....                 | 65  |
| ภาพประกอบ 24 แบบร่างผลิตรภัณฑ์รูปแบบที่ 1-3 .....                        | 113 |
| ภาพประกอบ 25 แบบร่างผลิตรภัณฑ์รูปแบบที่ 4-6 .....                        | 114 |
| ภาพประกอบ 26 แบบร่างเปอร์สเปคทีฟผลิตรภัณฑ์ทั้ง 6 รูปแบบ .....            | 115 |
| ภาพประกอบ 27 แบบจำลองผลิตรภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแบบที่ 1 ..... | 117 |
| ภาพประกอบ 28 แบบจำลองผลิตรภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแบบที่ 2 ..... | 118 |
| ภาพประกอบ 29 แบบจำลองผลิตรภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแบบที่ 3 ..... | 119 |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาและความสำคัญ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ที่ผ่านมา ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและการทำงานของผู้คนจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการทำงานที่บ้าน (Work From Home) ซึ่งกลายเป็นความจำเป็นในช่วงเวลาดังกล่าว เพื่อการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) (ราชกิจจานุเบกษา, 2564) ผู้คนจำนวนมากจึงปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของตนเองเข้าสู่การทำงานจากที่บ้านแทน โดยพฤติกรรมการทำงานที่เปลี่ยนไปจากวิธีเดิม ๆ ที่เคยเป็นมาเช่นนี้ ได้กลายมาเป็นประเด็นหนึ่งที่ทำให้เกิดชีวิตวิถีใหม่ หรือที่เรียกว่า “นิวนอร์มัล” (New Norma) มีความหมายว่า ความปกติใหม่, ฐานวิถีชีวิตใหม่ (ราชบัณฑิตยสภา, 2563) การใช้เวลาอยู่บ้านมากขึ้นนี้ส่งผลให้หลายคนเกิดภาวะเครียดจากการปรับตัว ขาดสมาธิ วิตกกังวล และรู้สึกโดดเดี่ยว ด้วยเหตุนี้ หลายคนจึงหันมาให้ความสำคัญกับการสร้างบรรยากาศภายในที่พักอาศัยให้น่าอยู่ เพื่อสอดคล้องกับการทำงานและการใช้ชีวิตที่บ้านมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสร้างพื้นที่สีเขียว การจัดสวน และการตกแต่งบ้าน (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน), 2565) ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มของผู้บริโภคที่หันมาสนใจการตกแต่งบ้านมากขึ้น เห็นได้จากการเติบโตของธุรกิจเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่งบ้าน เช่น อีเกีย NocNoc.com (มาร์เก็ตเธียร์, 2563) และ Index Livingmall โดยสินค้ากลุ่มของใช้ภายในบ้านและของตกแต่งบ้านเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว สะท้อนจากยอดขายสินค้ากลุ่มของใช้ในบ้าน และของตกแต่งบ้าน ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (มีนาคม-พฤษภาคม 2563) มีอัตราการเติบโตแบบก้าวกระโดด (อินเด็คซ์ ลิฟวิ่งมอลล์, 2563)

อย่างไรก็ตาม ผู้ที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน มักมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ (พรวนภา โกเมนธรรมโสภณ, 2565; มาร์เก็ตเธียร์, 2565) ส่งผลให้การจัดสวนหรือตกแต่งบ้านด้วยน้ำตก ซึ่งเป็นที่นิยมตามหลักฮวงจุ้ยเป็นไปได้ยาก เนื่องจากน้ำตกจำลองที่เลียนแบบตามธรรมชาติมักมีขนาดใหญ่ ต้องใช้พื้นที่และการดูแลรักษาค่อนข้างมาก โดยหลักฮวงจุ้ยนั้น มีความเชื่อกันว่าน้ำตก หรือ “น้ำที่เคลื่อนไหว” เป็นสัญลักษณ์ของความมั่งคั่ง โชคลาภ และพลังงานที่ดี การมีน้ำตกภายในบ้าน จึงช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ลดความเครียด และสร้างความสมดุลให้กับพลังงานภายในบ้าน ซึ่งฮวง แปลว่า ลม จุ้ย แปลว่า น้ำ เป็นความสัมพันธ์อันแยกย่อยระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เชื่อว่าน้ำของเหลว

ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสรรพสิ่ง ชีวิตมนุษย์จะมีความสุข ความเจริญก้าวหน้า และความอุดมสมบูรณ์ ต้องไม่ประกอบกิจกรรมใด ๆ ที่เป็นการฝืนหรือขวางทางการไหลเวียนของลมและน้ำ คือ ต้องทำตัวให้ผสมกลมกลืนกับธรรมชาติ (ประพัฒน์พงษ์ วัชรโสภณ, 2561) ปัจจุบันน้ำตกจำลองทั่วไปมีขนาดใหญ่ และต้องใช้พื้นที่ในการติดตั้งไม่เหมาะกับพื้นที่จำกัดในคอนโดมิเนียมที่คนวัยทำงานส่วนใหญ่อาศัยอยู่

จากการวิเคราะห์สภาพปัญหา พบว่าความต้องการของตลาดในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสริมฮวงจุ้ย โดยเฉพาะน้ำตก ยังคงเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มผู้บริโภคที่มีไลฟ์สไตล์คนเมืองที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จำกัด เนื่องจากตลาดยังขาดน้ำพุฮวงจุ้ยขนาดเล็กที่มีความสวยงาม ทันสมัย และตอบโจทย์การตกแต่งบ้านในปัจจุบัน (คงภพ รุจิราธาดากุล, 2562) ยิ่งไปกว่านั้น ผู้คนส่วนใหญ่ยังให้ความสนใจในการจัดสวนระเบียงคอนโดและสวนในพื้นที่ขนาดเล็ก ซึ่งส่งผลให้ธุรกิจนี้มีความน่าสนใจและมีแนวโน้มที่จะเติบโตอย่างต่อเนื่องตามการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัยประเภทคอนโดมิเนียม (อัศรภา พรหมมิ, 2559) ดังนั้น การออกแบบและพัฒนา น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป จึงควรคำนึงถึงขนาดและน้ำหนัก เพื่อให้สะดวกต่อการติดตั้งและใช้งานในพื้นที่จำกัด เช่น ระเบียง ห้องนั่งเล่น หรือสวนขนาดเล็ก นอกจากนี้ เพื่อส่งเสริมการขายในระบบอีคอมเมิร์ซและเข้าถึงความต้องการของตลาด ควรมีการกำหนดราคาที่เหมาะสม ไม่สูงจนเกินไป และมีรูปแบบที่หลากหลายให้เลือก เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างตรงจุด ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสในการขยายตลาดและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขัน

จากปัญหาข้างต้นที่กล่าวมา เห็นได้ว่าปัจจุบันผู้คนนิยมอาศัยในคอนโดมิเนียมมากขึ้น ซึ่งมักมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ ทำให้การจัดสวนหรือตกแต่งบ้านด้วยน้ำตกจำลองตามหลักฮวงจุ้ยเป็นไปได้ยาก และปัญหาของการขาดพื้นที่สีเขียว หรือองค์ประกอบทางธรรมชาติ อาจส่งผลต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต ทำให้เกิดความเครียด วิตกกังวล และส่งผลเสียต่อประสิทธิภาพในการทำงานได้ น้ำตกจำลองไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มความสวยงาม แต่ยังช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ลดความเครียด และเสริมสร้างพลังบวกตามหลักฮวงจุ้ย ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่อาศัยในคอนโดมิเนียม โดยคำนึงถึงขนาด ความสะดวกในการติดตั้ง การดูแลรักษา และความสวยงาม เพื่อส่งเสริมสุขภาพจิต และสร้างความผ่อนคลายให้กับผู้บริโภค คาดว่าผลการวิจัยนี้จะเป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค รวมถึงเป็นต้นแบบให้กับธุรกิจที่เกี่ยวข้อง ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างตรงจุด

### ความมุ่งหมายของงานวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยอยู่ในอาคารชุด หรือคอนโดมิเนียม

### ขอบเขตของการวิจัย

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย กลุ่มมิลเลนเนียล ที่มีอายุระหว่าง 28 - 42 ปี และเป็นประชากรวัยแรงงาน นับเป็นกลุ่มประชากร 1 ใน 3 ของประชากรไทย เป็นวัยที่มีกำลังซื้อในปัจจุบัน ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร

#### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

เก็บข้อมูลปฐมภูมิจากการเก็บแบบสอบถามกลุ่มคนวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 28 - 42 ปี และมีที่อยู่อาศัยเป็นคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด ในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากพื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่มีการออกไปอนุญาตก่อสร้างเพื่อที่อยู่อาศัยมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ในปี พ.ศ.2565 แบ่งเป็นที่อยู่อาศัยแนวราบ 19,878 ไร่ และที่อยู่อาศัยอาคารชุด 25,581 ไร่ (ธนาคารอาคารสงเคราะห์, 2566) กรุงเทพมหานครจึงเป็นพื้นที่ที่มีอาคารชุดเป็นจำนวนมากที่สุด จึงทำการเก็บแบบสอบถามกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 400 ชุด ที่ได้จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการจะพัฒนาต่อไปได้
2. ได้น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด

### นิยามศัพท์เฉพาะ

น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป หมายถึง น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปที่มีรูปแบบทันสมัย เคลื่อนย้ายได้สะดวก สามารถจัดตกแต่งได้ตามความต้องการและเหมาะสมกับขนาดพื้นที่ของห้อง

## บทที่ 2

### ทบทวนวรรณกรรม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสี
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์

จากการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรู้ทั่วไปในงานออกแบบ (General Knowledge in Design) มีดังนี้ (ประเสริฐ พิษยะสุนทร, 2555)

##### 1.1 รูปแบบ (Style)

รูปแบบ (Style) คือ ลักษณะเฉพาะของผลงานศิลปะที่บ่งบอกถึงความคิดและเจตนาของผู้สร้างสรรค์ ประเสริฐ พิษยะสุนทร (2555) ได้แบ่งรูปแบบการออกแบบประยุกต์ศิลป์ออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ

##### รูปแบบโครงสร้าง (Structural Style)

เกี่ยวข้องกับรูปร่างและขนาดของวัตถุ เช่น รูปทรงพีระมิด รูปแบบโครงสร้างที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้

1. มีลักษณะที่เรียบง่าย (Simplicity)
2. มีสัดส่วนที่ดี (Good Proportion)
3. ใช้วัสดุที่เหมาะสม (Appropriately of Materials Used)
4. มีลักษณะเฉพาะที่เด่นและเหมาะสม (Suitably)

##### รูปแบบมันทนศิลป์ (Decorative Style)

เกี่ยวข้องกับลวดลายที่ประดับตกแต่งโครงสร้างหลัก มี 3 ประเภท คือ

1. รูปแบบธรรมชาติ (Nature Style) มีลักษณะเหมือนจริงตามธรรมชาติ

2. รูปแบบกำหนดนิยม หรือขนบนิยม (Conventional Style หรือ Stylistic) คือรูปแบบที่มีบ่อเกิดจากธรรมชาติ แต่นักออกแบบนำมาดัดแปลง หรือประยุกต์ให้เหมาะสมกับสถานที่หรือพื้นที่ที่ได้รับการตกแต่ง เมื่อได้รับการยอมรับโดยทั่วไปแล้ว ก็จะยึดถือเป็นแบบอย่างและปฏิบัติสืบทอดต่อมา

3. รูปแบบนามธรรม (Abstract Style) เป็นรูปแบบที่ไม่จำเป็นต้องมีธรรมชาติเป็นต้นแบบเสมอไป อาจมีรูปลักษณะที่ไม่ชัดเจน แต่สามารถสื่อความหมายได้กับคนทั่วไป เช่น รูปลายยาวเป็นทาง ลายหมากรุก หรือลายสานต่าง ๆ

รูปแบบมัณฑนศิลป์ที่ดีควรมีคุณสมบัติดังนี้

- 1) มีความเหมาะสม (Appropriately)
- 2) ตำแหน่งที่ใช้ประดับถูกต้อง (Place)
- 3) สัดส่วนเหมาะสม (Proportion)

จากการศึกษาในเรื่องของรูปแบบ (Style) ในงานออกแบบ ผู้วิจัยได้นำคุณสมบัติที่ดีของรูปแบบโครงสร้างมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยคำนึงถึงโครงสร้างที่มีลักษณะเรียบง่าย มีสัดส่วนและใช้วัสดุที่เหมาะสม มีลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และนำแนวคิดของรูปแบบกำหนดนิยม ที่เป็นรูปแบบที่มีบ่อเกิดมาจากธรรมชาติ นำมาดัดแปลง ลดทอนในการออกแบบผลิตภัณฑ์

## 1.2 ทักษะธาตุ (Visual Elements)

ทักษะธาตุ (Visual Elements) คือ ส่วนประกอบสำคัญในงานศิลปะ ประกอบด้วย

### จุด (Point)

จุดเป็นพื้นฐานเบื้องต้นที่สุด ที่เราสามารถเห็นได้ จากสิ่งที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราสามารถทำให้เป็นรูปทรง ทำให้ดูเคลื่อนไหว สร้างความรู้สึกต่าง ๆ ได้

### เส้น (Line)

เส้นเป็นโครงสร้างพื้นฐานของรูปทรงต่างๆ สามารถสื่ออารมณ์ความรู้สึกได้ เกิดจากพื้นฐานของเส้นใน 2 ลักษณะ คือ เส้นตรงและเส้นโค้ง ซึ่งเส้นเป็นขอบเขตของที่ว่าง สิ่งของ รูปทรง น้ำหนัก สี แสงเงา อารมณ์ความรู้สึกของเส้นเกิดจากลักษณะของเส้น ทิศทาง และขนาด

### ลักษณะของเส้นในการแสดงความรู้สึกและความหมาย

เส้นตรง ให้ความรู้สึกสงบนิ่ง เรียบง่าย แข็งแรง แน่นหนา ตรง มั่นคง

เส้นโค้ง (คลื่น) ให้ความรู้สึกสบาย เปลี่ยนแปลง ลื่นไหล ต่อเนื่อง นุ่ม มีชีวิตชีวา

เส้นโค้งวงแคบ ให้ความรู้สึกเปลี่ยนทิศทางที่รวดเร็ว เคลื่อนไหวรุนแรง

เส้นโค้งวงกลม ให้ความรู้สึกเปลี่ยนทิศทางที่ตายตัว ช้า ๆ จืดชืด ไม่เปลี่ยนแปลง

เส้นฟันปลา ให้ความรู้สึกตื่นเต้น กระตุก กระแทก เกร็ง ชัดแย้ง รุนแรง ไว้วางใจ

เส้นคด ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว นิ่มนวล อ่อนโยน ไม่แน่นอน  
เส้นก้นหอย ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว คลื่นคลาย เติบโต ไม่มีที่สิ้นสุด

### รูปร่าง (Shape)

เกิดจากเส้นรอบนอก แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) รูปร่างแบบเรขาคณิต (Geometric Shape) สามารถหาพื้นที่ได้ เป็นรูปร่าง
- 2) รูปร่างแบบธรรมชาติ (Nature Shape) มีเค้าโครงมาจากรูปร่างของธรรมชาติ
- 3) รูปร่างแบบอิสระ (Free Shape) รูปร่างของเส้นรอบนอกไม่แน่นอน

### รูปทรง (Form)

เป็นรูปธรรมของงานศิลปะ แบ่งเป็น 4 แบบ คือ

- 1) รูปทรงเรขาคณิต (Geometric Form) เป็นรูปทรงพื้นฐานทางโครงสร้างของรูปทรงอื่นๆ ได้แก่ ทรงลูกบาศก์ (Cube) ทรงกลม (Sphere) ทรงกรวย (Cone) และทรงกระบอก (Cylinder) การใช้รูปทรงเรขาคณิตมาตัดทอนตามรูปทรงของธรรมชาติจะให้ความรู้สึกที่เป็นกลาง เป็นโครงสร้าง สามารถแสดงออกทางอารมณ์และความคิด
- 2) รูปทรงธรรมชาติ (Nature Form) การสร้างรูปทรงสามารถเลียนแบบรูปทรงจากธรรมชาติ เช่น คน ฟีช สัตว์ เป็นต้น โดยใช้วิธีการตัดทอน คลื่นคลายรูปทรงจากธรรมชาติให้เหลือแต่ความรู้สึกถึงชีวิต การเจริญเติบโต
- 3) รูปทรงอิสระ (Free Form) เป็นรูปทรงที่มีลักษณะไม่จำกัด ไม่แน่นอน ผิดไปจากปกติ (Irregular Form) เกิดจากความต้องการของผู้สร้าง
- 4) รูปทรงบริสุทธิ์ (Pure Form) เป็นรูปทรงที่ไม่เป็นตัวแทนของสิ่งใด เกิดจากการตัดทอนรูปทรงของธรรมชาติจนไม่เหลือร่องรอยของความเป็นรูปทรงเก่า รูปทรงบริสุทธิ์จะเน้นเรื่องของความคิดมากกว่าอารมณ์

### พื้นผิว (Texture)

เป็นลักษณะภายนอกที่สัมผัสได้ เช่น เรียบ หยาบ ทั้งที่อยู่ในธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น

#### สมบัติของพื้นผิว

ช่วยสร้างความเข้าใจ ความตื่นตันทื่นให้กับความรู้สึกสัมผัส

ผิวหยาบ เช่น ไม้ หิน จะดูดซึมแสงสว่าง

พื้นผิวละเอียดเป็นมัน เช่น กระຈก โลหะ จะสะท้อนแสงสว่าง

พื้นผิวที่มีลักษณะเป็นขนอ่อน เช่น กำมะหยี่ จะดูดซึมและสะท้อนแสงสว่างไปพร้อมกัน

### ค่าน้ำหนัก (Tone)

ความอ่อนแก่ของสี บริเวณที่ถูกแสงและบริเวณที่เป็นเงา การความเปลี่ยนแปลงความเข้มของสีสามารถก่อให้เกิดความรู้สึกได้ เช่น เกิดการเคลื่อนไหว ระยะใกล้ - ไกล ความลึกตื้น

### แสงและเงา (Light and Shade)

เกิดจากผิวของวัตถุถูกแสงไม่เท่ากัน ทำให้เกิดความแตกต่างของค่าน้ำหนักสีบนผิวของวัตถุ

จากการศึกษาในเรื่องของทัศนธาตุ (Visual Elements) ผู้วิจัยได้นำความรู้มาใช้ในการออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์ โดยการใช้จุด เส้น รูปร่าง รูปทรง มาใช้ในการร่างภาพสเก็ต 2 มิติ และการลงสีของภาพด้วยการใช้ความรู้เรื่องค่าน้ำหนักการใช้สี แสงและเงา พื้นผิว มาประกอบกันเพื่อให้ผู้ที่ได้เห็นภาพสเก็ต สามารถเข้าใจในภาพ และความหมายของภาพสเก็ตที่ผู้วิจัยต้องการสื่อ

## 1.3 การจัดวางองค์ประกอบในการออกแบบ (Subordinate Composition in Design)

### ดุลยภาพ (Balance)

ดุลยภาพหรือความสมดุล คือ การจัดวางองค์ประกอบให้เกิดความสมดุลทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ ถ้ามีบางส่วนหนักไป แขนงไป หรือเบาบางไป ก็จะทำให้ดูเอนเอียง เกิดความรู้สึกไม่สมดุลได้ แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) ดุลยภาพแบบสมมาตร (Symmetry Balance) องค์ประกอบทั้งสองด้านเท่ากัน จะทำให้เกิดความรู้สึกที่มั่นคง นิ่ง สง่า เป็นทางการ และน่าเกรงขาม

2) ดุลยภาพแบบอสมมาตร (Asymmetrical Balance) องค์ประกอบทั้งสองด้านไม่เท่ากัน วางอย่างอิสระโดยไม่คำนึงถึงความเท่ากันในด้านสัดส่วน ขนาด มวลหรือปริมาตร แต่เมื่อดูโดยรวมแล้วให้ความรู้สึกที่เท่ากัน จะให้อารมณ์ความรู้สึกเคลื่อนไหว น่าสนใจ ไม่หยุดนิ่ง เป็นความรู้สึกที่ตรงกันข้ามกับดุลยภาพที่เท่ากัน

3) ดุลยภาพแบบรัศมี (Radial Balance) องค์ประกอบกระจายออกจากจุดศูนย์กลางเป็นรัศมี รูปแบบลักษณะแบบนี้ได้จากธรรมชาติ เช่น ดอกไม้ รัศมีของดวงอาทิตย์ ผลไม้ เป็นต้น ส่วนในผลงานของมนุษย์นั้น เราก็พบเห็นได้ทั่วไป เช่น น้ำพุ งานทางเครื่องประดับ

### จังหวะ (Rhythm)

จังหวะ คือ การเคลื่อนไหวที่เกิดจากการซ้ำของทัศนธาตุ การสลับกันของรูปทรงและที่ว่าง จังหวะจะเป็นตัวกำหนดให้เกิดความซ้ำเร็วหรือความถี่แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ

1) จังหวะจากการซ้ำกัน (Repetition Rhythm) มีการซ้ำกันตั้งแต่สองหน่วยขึ้นไป โดยมีที่ว่างคั่นอยู่ระหว่างรูปทรงหรือรูปร่าง

2) จังหวะจากการต่อเนื่อง (Continuous Rhythm) มีการเคลื่อนไหวที่มีจังหวะต่อเนื่องโดยไม่มีพื้นที่ว่างมากนัก การกำหนดจังหวะอยู่ที่บริเวณของวัตถุเอง เช่น คลื่นในทะเลไหลอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ ไม่ขาดระยะ

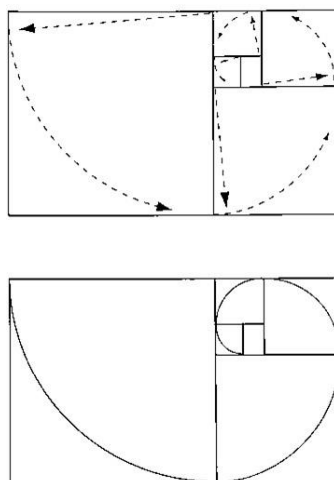
3) จังหวะจากการต่อเนื่องก้าวหน้า (Progressive Rhythm) การเพิ่มขึ้นของค่าระดับ เป็นการสร้างระยะของจังหวะให้เปลี่ยนแปลงไปที่ละน้อยและถ้าใช้จังหวะสลับกันก็จะเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้น

### สัดส่วน (Proportion)

สัดส่วน คือ ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดขององค์ประกอบต่างๆ เช่น สัดส่วนทองคำ (Golden Section)

สัดส่วนจากความรู้สึก ไม่ได้สร้างขึ้นเพื่อความงามของรูปทรงเพียงอย่างเดียว แต่สัดส่วนจะช่วยเน้นอารมณ์ ความรู้สึก เพื่อแสดงออกถึงเรื่องราว

สัดส่วนที่ดีเป็นมาตรฐาน สร้างจากการอ้างอิงจากธรรมชาติ เช่น สัดส่วนของคน สัตว์ พืช ซึ่งสัดส่วนเหล่านี้มักมีความงามที่เหมาะสม เช่น สัดส่วนทองคำ หรือ Golden Section ที่ใช้ในการสร้างสรรค์รูปทรงของกรีก การออกแบบควรคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งต่างๆ เพื่อสร้างสัดส่วนที่ลงตัวและสวยงาม สัดส่วนของสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่งดงาม จะต้องมีส่วนเป็น 1:1.618 หรือ 2:3 (โดยประมาณ) ซึ่งหมายถึง ความกว้างสองส่วน ความยาวสามส่วน ไม่ว่าจะมีความยาวเพิ่มเท่าใดก็ตาม สัดส่วนทองคำก็จะมีขนาดนี้เสมอ



ภาพประกอบ 1 Golden Section Spiral Construction

ที่ ม ๑ : Geometry of Design: Studies in Proportion and Composition - Second Edition, Revised and Updated by Kimberly Elam.

### ความเคลื่อนไหว (Movement)

การเคลื่อนไหว ให้ความรู้สึกที่ไม่หยุดนิ่ง มีลักษณะคล้ายกับจังหวะ ดูแล้วมีความรวดเร็ว ในทางศิลปะ การเคลื่อนไหวจะรับรู้ได้จากประสาทสัมผัสทางตา จากจุดหนึ่งไปยังจุดหนึ่ง เคลื่อนที่ไปตามเส้น สี น้ำหนักอ่อนเข้มของรูปทรงกับที่ว่าง ในการสร้างอารมณ์ ให้ความรู้สึก ความหมายและเวลา

### ระนาบ (Plane)

ระนาบ คือ พื้นผิวที่แบนราบที่ติดกัน มีลักษณะเป็น 2 มิติ ที่มีความกว้าง ความยาวในรูปร่างต่าง ๆ และเป็นโครงสร้างที่สำคัญในการสร้างสรรค์รูปทรง 2 มิติ และ 3 มิติ

ระนาบ มีรูปร่างต่างกัน ก็มีความหมายและให้ความรู้สึกต่าง ๆ กัน ได้แก่

รูปวงกลม (Circle) จะให้ความรู้สึกเป็นศูนย์กลาง เป็นที่รวมความน่าสนใจ

รูปสามเหลี่ยม (Triangle) ให้ความรู้สึกหยุดนิ่ง มั่นคง แต่ที่ส่วนปลายมุมทั้ง 3 ด้านให้ความรู้สึกถึงทิศทาง ความเฉียบคม และมีแรงผลักดัน

รูปสี่เหลี่ยม (Square) ให้ความรู้สึกสงบ เป็นระเบียบ มั่นคง เมื่อวางทแยงสามารถจัดเป็นกลุ่มก้อนให้ลงตัวได้ง่าย เมื่อวางตามแนวตั้งฉาก ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหวและสร้างจุดสนใจได้ดี

รูปหกเหลี่ยม (Hexagon) ให้ความรู้สึกถึงการเชื่อมโยง การเป็นหน่วยย่อยหน่วยหนึ่งที่ สามารถต่อไปได้อย่างไม่สิ้นสุด ไม่มีขอบเขต

### การตัดทอน (Simplify)

การตัดทอน คือ การลดทอนรายละเอียดของรูปทรงหรือวัตถุโดยตัดส่วนที่เกินความจำเป็นออก เหลือไว้เพียงส่วนสำคัญ เพื่อให้เกิดรูปทรงใหม่ที่เรียบง่ายขึ้น แต่ยังคงสื่อความหมายตามที่ต้องการได้

#### การตัดทอน สามารถทำได้โดย

การเปลี่ยนสีใหม่ เช่น เปลี่ยนสีของวัตถุให้ต่างจากสีเดิม  
การใช้เส้นและสีเปลี่ยนรูปทรง เช่น ใช้เส้นและสีวาดรูปทรงใหม่ให้เรียบง่ายขึ้น  
การลดรูปทรงและรายละเอียด เช่น ตัดทอนรายละเอียดของวัตถุออก เหลือไว้เพียงรูปทรงพื้นฐาน

### ระยะ-ความลึก (Distance-Depth)

ระยะ-ความลึก คือ การสร้างภาพลวงตาให้เกิดระยะทางในงานศิลปะ 2 มิติ โดยใช้เทคนิคต่างๆ เพื่อแสดงความใกล้-ไกลของวัตถุ ทำให้ดูเหมือนจริงและน่าสนใจมากยิ่งขึ้น เช่น

ขนาด (Size) วัตถุที่อยู่ไกลจะมีขนาดเล็กกว่าวัตถุที่อยู่ใกล้  
แสงและเงา (Light and Shadow) วัตถุที่อยู่ไกลมักมีแสงน้อยกว่าและเงามากกว่า  
ความอ่อน-เข้มของสี (Color Value) วัตถุที่อยู่ไกลจะมีสีอ่อนกว่า  
รายละเอียด (Detail) วัตถุที่อยู่ไกลจะมีรายละเอียดน้อยกว่า  
มุมมอง (Perspective) เส้นขนานที่ลากเข้าหากันจะทำให้เกิดระยะทาง  
การซ้อนทับ (Overlapping) วัตถุที่บังวัตถุอื่นจะดูเหมือนอยู่ใกล้กว่า

จากการศึกษาการจัดวางองค์ประกอบรองในการออกแบบ (Subordinate Composition in Design) ผู้วิจัยได้นำความเข้าใจในเรื่องของดุลยภาพ จังหวะการจัดวาง มาใช้ในการออกแบบการวางองค์ประกอบ การสลับวางของรูปทรง การใช้สัดส่วนที่นำมาออกแบบการจัดวางรูปทรงให้คล้ายกฎเขาในการออกแบบผลิตภัณฑ์ และเข้าใจความหมายของระนาบเพื่อเลือกใช้รูปทรงเรขาคณิตมาใช้ในการออกแบบทั้ง 2 มิติ และ 3 มิติ การใช้การตัดทอนรูปทรงของน้ำตก กฎเขาตามธรรมชาติ โดยการออกแบบตัดทอนด้วยการใช้เปลี่ยนการใช้สีที่แตกต่างจากธรรมชาติ การตัดทอนด้วยการใช้เส้น เปลี่ยนรูปทรงของภูเขา น้ำตกให้เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน การตัดทอนด้วยการลดรูปทรงจากของจริงจากน้ำตกตามธรรมชาติและผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองที่มีอยู่ในปัจจุบัน และการจัดวางการออกแบบ 3 มิติ ที่ใช้ความรู้ในเรื่องของระยะ-ความลึก มาใช้ในการจัดวางในการออกแบบ

#### 1.4 แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ยุคใหม่ (ECO Design)

##### การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมตามหลักสากล (World ECO Design)

Eco Design ก็คือ "การออกแบบอย่างยั่งยืน" เป็นการออกแบบที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อรวมเรื่องเกี่ยวกับธรรมชาติเข้าไว้ด้วยกันกับการออกแบบ เพื่อป้องกันการสูญเสียพลังงาน น้ำ และวัสดุต่าง ๆ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (พิพัฒน์ อภิรักษ์ธนากร, 2560)

Eco Design เป็นการออกแบบที่ชี้ให้เห็นว่าผู้ผลิตมีมิติในเรื่องผลิตภัณฑ์ของตนเองเพิ่มมากขึ้นจากเดิม นั่นคือมิติของสิ่งแวดล้อม สังคม และจริยธรรม เรียกว่า ผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากระบวนการ Eco Design นั้นช่วยรักษา สิ่งแวดล้อม โดยมีกลไกที่อยู่คู่กับการออกแบบอย่างกว้าง ๆ อยู่ 7 ข้อ

1. ลดการใช้ทรัพยากร/วัสดุในการผลิตและบริการ ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
2. ลดการใช้พลังงาน ลดปริมาณ และชนิดของวัสดุที่ใช้ในกระบวนการผลิต
3. ปรับปรุงกระบวนการผลิต
4. ปรับปรุงระบบการขนส่ง
5. ปรับปรุงขั้นตอนการใช้ผลิตภัณฑ์
6. ปรับปรุงอายุของผลิตภัณฑ์ให้มีการใช้งานได้นานขึ้น
7. ปรับปรุงขั้นตอนในการทิ้งและกำจัด/ทำลายผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุโดยไม่ก่อให้เกิด

ผลเสียต่อสังคม และสิ่งแวดล้อม

หลักการที่นิยมนำมาใช้ในการออกแบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม คือ หลัก 4 R's ได้แก่ Reduce, Reuse, Recycle และ Repair

**Reduce (ลดการใช้)** การลดการใช้ทรัพยากรในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การออกแบบ การผลิต การบริโภค จนถึงการจัดทิ้ง เช่น การใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก การเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์น้อย

**Reuse (การนำซ้ำ)** การนำวัสดุ หรือผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ซ้ำ หรือนำมาออกแบบและผลิตเป็นสินค้าชิ้นใหม่ การออกแบบโดยคำนึงถึงการนำผลิตภัณฑ์กลับมาใช้ซ้ำ อาจใช้การออกแบบเพื่อให้เกิดประโยชน์ใช้สอยใหม่จากผลิตภัณฑ์เดิม

**Recycle (การนำกลับมาใช้ใหม่)** การนำวัสดุที่ใช้แล้ว กลับมาผ่านกระบวนการรีไซเคิล เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น การแยกขยะ เพื่อนำไปรีไซเคิลผ่านกระบวนการกลับไปเป็นเม็ดพลาสติก หรือนำกระดาษใช้แล้วที่สามารถนำมาเย็บและผลิตเป็นกระดาษอีกครั้งได้

**Repair หรือ การซ่อมบำรุง** เป็นการยืดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ โดยการซ่อมแซม บำรุงรักษาแทนการทิ้ง และซื้อใหม่ ในการออกแบบควรออกแบบให้ง่ายต่อการซ่อมบำรุง

จะทำให้ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มีอายุการใช้งานที่นานขึ้นได้ เช่น สามารถเปลี่ยนอะไหล่ได้ ไม่ต้องซื้อใหม่ทั้งผลิตภัณฑ์

### Life Cycle Assessment (LCA) สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์

Life Cycle Assessment (LCA) คือ กระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ กระบวนการ หรือบริการตลอดวงจรชีวิตทั้งหมด ซึ่งรวมถึงการสกัดและการแปรรูปวัตถุดิบ การผลิต การขนส่ง การจำหน่าย การใช้งาน และการกำจัด

LCA เป็นเครื่องมือสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยช่วยระบุจุดที่ต้องปรับปรุงเพื่อลดผลกระทบ เช่น การลดการใช้พลังงาน การลดการปล่อยมลพิษ และการเลือกใช้วัสดุที่ยั่งยืน

#### กระบวนการผลิต

ขั้นตอนกระบวนการผลิตถือเป็นส่วนสำคัญอันดับแรกที่จะช่วยในการใช้ทรัพยากรที่มีอย่างจำกัดบนโลกใบนี้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งต้องคำนึงถึงที่มาของวัตถุดิบ ความเหมาะสมในการผลิต การทำงานร่วมกัน และการใช้หลักการออกแบบในมิติต่าง ๆ เพื่อให้ผลิตภัณฑ์สมบูรณ์ในทุกด้าน

เลือกและใช้วัตถุดิบให้คุ้มค่าที่สุด (Select and use)

ลดการใช้พลังงานให้ได้มากที่สุด (Reduce energy)

ลดมลภาวะในกระบวนการผลิต (Reduce pollution)

ปรับปรุงการออกแบบหีบห่อบรรจุภัณฑ์ (Packaging design)

#### การขนส่ง

การออกแบบผลิตภัณฑ์ไม่สามารถจบที่ตัวผลิตภัณฑ์อย่างเดียวได้ แต่ผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องส่งถึงมือผู้จัดจำหน่าย หรือผู้บริโภค ดังนั้นควรคำนึงถึงการทำอย่างไรให้การขนส่งผลิตภัณฑ์สามารถลดจำนวนเที่ยวในการขนส่ง ลดพลังงานที่ต้องสูญเสียและลดมลพิษที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม

ลดขนาด (Reduce size)

ลดน้ำหนัก (Reduce weight)

ประกอบง่าย (Reduce weight)

ใช้วัสดุใกล้กับแหล่งผลิต (Use local material)

#### คำนึงถึงผู้ใช้งาน

ผลิตภัณฑ์ที่ดีควรทำให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจ กระทั่งกลายเป็นคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ถ้ามีผลิตภัณฑ์ที่ทำให้คุณเข้าใจการใช้งานอย่างง่ายดาย ใช้งานได้หลากหลาย และทนทานจะทำให้ผู้บริโภครู้สึกดีกับผลิตภัณฑ์นั้น อยากใช้งานต่อเนื่อง

ออกแบบให้ทนทาน (Durability)

ใช้งานได้อย่างอเนกประสงค์ (Multifunction)

ใช้ได้ทุกเพศทุกวัย (Universal)

### การจัดการ หรือการกำจัด

เมื่อผลิตภัณฑ์นั้นหมดอายุจากการใช้งาน ส่วนใหญ่ลงเอยที่การทิ้งและกลายเป็นขยะ นักออกแบบที่ต้องผลิตสินค้าในปริมาณมาก สามารถใช้การออกแบบของตนเองเพื่อลดปัญหาขยะได้

ย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ (Biodegradability)

นำวัสดุไปผลิตซ้ำได้ (Recycling)

ซ่อมแซมได้ (Maintenance)

นำเศษวัสดุมาออกแบบใหม่ได้ (Reuse)

เมื่อนักออกแบบใช้หลัก LCA สำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ซึ่งที่ตามมานอกจากเรื่องสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น คือเรื่องความสามารถในการลดต้นทุนในด้านต่าง ๆ เช่น การลดการใช้วัตถุดิบ การขนส่งในจำนวนที่น้อยลงทำให้เกิดการประหยัดเชื้อเพลิง เป็นต้น นอกจากนี้ ยังสามารถนำเรื่องราวเกี่ยวกับสังคมและสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการประชาสัมพันธ์เพื่อเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์ของตนเอง

จากการศึกษาแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ยุคใหม่ ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงหลัก 4 R's ได้แก่ Reduce, Reuse, Recycle, Repair ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะคำนึงถึงการเลือกวัสดุ การออกแบบที่สามารถใช้งานได้หลากหลาย การใช้งานที่สะดวกง่ายต่อการซ่อมบำรุง การใช้งานได้นานและทนทาน สามารถขนส่งได้

## 2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับสี

### 2.1 ทฤษฎีสี (Theory of Color)

สี (Color) เป็นทัศนธาตุสำคัญ มีผลต่ออารมณ์ความรู้สึก (ประเสริฐ พิชยะสุนทร, 2555) สีเกิดจากแสง เมื่อแสงตกกระทบวัตถุ วัตถุจะดูดกลืนแสงบางสีและสะท้อนแสงบางสีออกมา ทำให้เรามองเห็นสีของวัตถุนั้น

คุณค่าของสี ได้ถูกนำมาปรับใช้กับสาขาวิชาต่าง ๆ เช่น การโฆษณา ซึ่งสีถือเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพที่กระตุ้นปฏิกิริยาของผู้บริโภคต่อผลิตภัณฑ์ และมีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ จากการศึกษาล่าสุดพบว่า เมื่อเพิ่มสีเหลืองเพิ่มขึ้น 15 % เข้าไปในการออกแบบกระป๋อง 7-UP ผู้บริโภคสามารถรับรู้ได้ถึงความเข้มข้นของรสชาติเข้มข้นมากขึ้น (Lauren Wager, 2019)

## ความรู้เรื่องสีและหลักการใช้สี

### 2.1.1 สภาวะของสี มี 3 ประการ คือ

- 1) ความเป็นสี (Hue) เป็นสีตามวงสีในธรรมชาติ เช่น สีแดง สีเหลือง
- 2) ความเป็นเนื้อสี (Pigment) มีสีอยู่ในตัวสามารถใช้ระบาย ทา เขียน หรือย้อมวัตถุอื่น ๆ ให้มีสีต่าง ๆ ได้ เช่น ดิน หิน
- 3) ความเป็นแสง (Light) แสงสี แสงจากดวงอาทิตย์ เมื่อส่องผ่านแท่งแก้วปริซึมจะสะท้อนแสงที่เห็นด้วยตาได้ 7 สี ซึ่งเรียกว่า สเปกตรัม (Spectrum) เช่น สีรุ้ง

### 2.1.2 แม่สี (Pigmentary Primary)

- 1) แม่สีแสงสว่าง เกิดจากการคิดค้นของนักวิทยาศาสตร์ โดยการนำเอาหลักการสีของแสงอาทิตย์มาใช้ ได้แก่ สีของแสงไฟต่าง ๆ เป็นการผสมระหว่างแสงต่อแสง ประกอบด้วย

สีแดงหรือสีส้ม

สีเขียวมรกตหรือสีเขียว

สีม่วงหรือสีม่วงคราม

เมื่อนำแม่สีแสงทั้งสามมาผสมกันจะได้แสงสีขาว นอกจากนี้ ยังสามารถนำแม่สีแสงมาผสมกันเป็นคู่ได้หลากหลาย เช่น สีม่วงผสมกับสีเขียวจะได้สีน้ำเงิน สีส้มผสมกับสีเขียวจะได้สีเหลือง และสีม่วงผสมกับสีส้มจะได้สีแดง เป็นต้น

- 2) แม่สีจิตวิทยา มีปฏิสัมพันธ์กับประสาทสัมผัสทางสายตาโดยตรง เพื่อโน้มน้าวให้เกิดอารมณ์ความรู้สึกต่าง ๆ เช่น โศกเศร้า ตื่นเต้น สีที่ใช้ควรเป็นสีผสมที่เกิดจากการผสมสีต่างๆ ในวงล้อสี ซึ่งจะช่วยให้อิทธิพลของสีเปลี่ยนแปลงไป แม่สีจิตวิทยามี 4 สี คือ สีแดง สีเหลือง สีเขียว และสีน้ำเงิน เมื่อนำสีทั้ง 4 สีมาผสมกันจะได้สีเทา

สีสันนิษฐานอิทธิพลต่ออารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรมของมนุษย์ โดย Albert O. Halse สถาปนิก และอาจารย์ จากมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ได้รวบรวมข้อสรุปเกี่ยวกับอิทธิพลของสีไว้ ดังนี้

สีแดง กระตุ้นความตื่นเต้นเร้าอารมณ์ แสดงถึง พลัง ความมีชีวิตชีวา แต่อาจสื่อถึงความก้าวร้าว

สีเหลือง สื่อถึงความสุข ความสดใส

สีเขียว สื่อถึง ความสงบ เย็นสบาย ธรรมชาติ ช่วยลดความเครียด

สีน้ำเงิน สื่อถึง ความน่าเชื่อถือ ความสงบ ช่วยให้มีสมาธิ แต่หากใช้มากเกินไป อาจทำให้รู้สึกเศร้า

สีม่วง สื่อถึง ความหรูหรา

สีส้ม กระตุ้นความรู้สึก แต่ไม่ควรใช้มากเกินไป

สีน้ำตาล สื่อถึง ความอบอุ่น มั่นคง แต่ควรใช้ร่วมกับสีอื่น ๆ

สีเทา สื่อถึง ความเรียบง่าย ทันสมัย แต่ควรใช้ร่วมกับสีอื่น ๆ

สีขาว สื่อถึง ความบริสุทธิ์ สะอาดตา

สีและการทำงานทางจิตวิทยาสี มีอิทธิพลต่อจิตใจ และพฤติกรรมของมนุษย์ สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลาย เช่น การออกแบบ การโฆษณา การสร้างแบรนด์ (Andrew J Elliot, 2015)

สีแดง ช่วยเพิ่มความสนใจ (Selective Attention)

สีฟ้า ช่วยเพิ่มความตื่นตัว (Alertness) และประสิทธิภาพในการทำงาน

สีแดง อาจส่งผลลบต่อประสิทธิภาพในการทำแบบทดสอบ (Intellectual Performance)

สีแดงสัมพันธ์กับการรับรู้ถึงความก้าวร้าวและการครอบงำ (Aggressiveness/Dominance Evaluation)

สีแดง ในบริบทของความสำเร็จ สัมพันธ์กับความระมัดระวัง และการหลีกเลี่ยง (Avoidance Motivation)

สีแดง เพิ่มความน่าดึงดูดใจในเพศตรงข้าม (Attraction)

สีฟ้า บนร้านค้า หรือโลโก้เพิ่มความรู้สึกถึงคุณภาพ และความน่าเชื่อถือ (Store/Company Evaluation)

สีแดง มีอิทธิพลต่อการรับรู้รสชาติ และปริมาณการกิน (Eating/Drinking)

โดยทั่วไปแล้ว คนส่วนใหญ่มักมีความชอบสีในวรรณะใดวรรณะหนึ่งมากกว่า เช่น ชอบสีโทนร้อนมากกว่าสีโทนเย็น หรือในทางกลับกัน ซึ่งความชอบส่วนบุคคลนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ภูมิหลังทางวัฒนธรรม ยุคสมัย อิทธิพลของศิลปิน การศึกษา เพศ และอายุ

3) แม่สีวรรณะ คือ วัตถุที่เป็นสีในตัวเอง มีสีขั้นต้นอยู่ 3 สี เช่น สีน้ำเงิน (Blue) สีแดง (Red) และสีเหลือง (Yellow) ซึ่งเป็นสีที่ไม่อาจผสมขึ้นมาได้ แต่เป็นบ่อเกิดของสีทั้งหลายโดยการผสมกันของทั้งสามสีเข้าด้วยกัน เรียกว่า "สีขั้นต้น (Primary color)

สีขั้นที่สอง (Secondary color) เกิดจากการผสมแม่สีเข้าด้วยกันทีละคู่ในอัตราส่วนที่เท่ากัน ได้แก่ สีเหลืองผสมกับสีน้ำเงินได้สีเขียว สีเหลืองผสมกับสีแดงได้สีส้ม และสีแดงผสมกับสีน้ำเงินได้สีม่วง

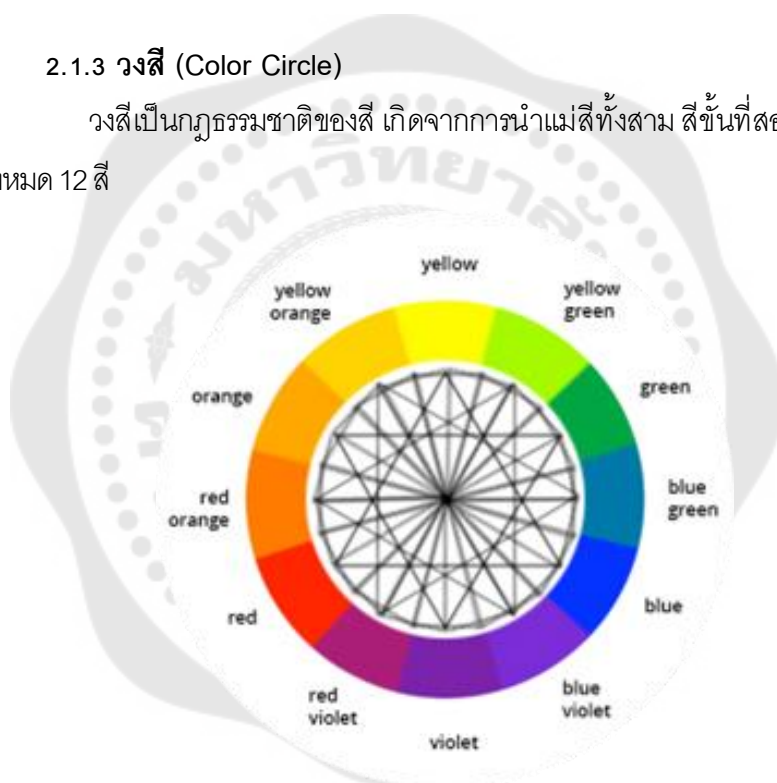
สีขั้นที่สาม (Tertiary color) เกิดจากการผสมแม่สีกับสีขั้นที่สองเข้าด้วยกันทีละคู่ในอัตราส่วนที่เท่ากัน เช่น สีแดงผสมกับสีส้มได้สีแดงส้ม สีแดงผสมกับสีม่วงได้สีแดงม่วง สีเหลืองผสมกับสีส้มได้สีเหลืองส้ม เป็นต้น

สีกลาง (Neutral color) เกิดจากการนำแม่สีทั้งสามสีมาผสมกัน หากใช้แม่สีที่มีความเข้มสูง สีที่ได้จะเป็นสีดำ แต่ถ้าใช้แม่สีที่มีความเข้มต่ำ สีที่ได้จะเป็นสีเทา ในทางศิลปะ สีเทาและสีดำจึงถูกเรียกว่าสีกลาง หรือสีเป็นกลาง

วงสี (Color Circle) ประกอบด้วยสีทั้งหมด 12 สี ได้แก่ แม่สีทั้งสามสี สีขั้นที่สอง และสีขั้นที่สาม

### 2.1.3 วงสี (Color Circle)

วงสีเป็นกฎธรรมชาติของสี เกิดจากการนำแม่สีทั้งสาม สีขั้นที่สอง และสีขั้นที่สามมา รวมกัน ทั้งหมด 12 สี



ภาพประกอบ 2 วงสี

ที่มา: Color Theory : Color Wheel by Sessions College.

### 2.1.4 วรณะสี (Tone Color)

วรณะสี (Tone Color) แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

- 1) วรณะร้อน (Hot Tone) เช่น สีเหลือง สีส้ม ให้ความรู้สึก ร้อน ตื่นเต้น ร่าเริง
- 2) วรณะเย็น (Cool Tone) เช่น สีน้ำเงิน สีเขียว ให้ความรู้สึก เศร้า สงบ เย็น

จะเห็นว่าสีเหลืองและสีม่วงอยู่ในทั้งสองวรรณะ เพราะเป็นสีที่กึ่งกลางระหว่างวรรณะร้อนและเย็น

การใช้วรรณะสี สามารถใช้สีวรรณะเดียว หรือผสมผสานระหว่างสองวรรณะก็ได้ เช่น ใช้วรรณะร้อน 70% ผสมกับวรรณะเย็น 30% เพื่อลดความรุนแรงของสี หรือเพิ่มความน่าสนใจ

### 2.1.5 สีเอกรงค์ (Monochrome)

สีเอกรงค์คือสีเดียว ซึ่งหมายถึง ความเด่นชัดในสีเดียว หรือเป็นการใช้สีเดียวที่มีค่าน้ำหนักอ่อน-แก่ในการสร้างความกลมกลืน ในการใช้สีเอกรงค์จะไม่มีการใช้สีตรงข้าม แต่จะใช้ในวรรณะของโครงสร้างสีนั้นเท่านั้น และไม่ควรใช้สีเกิน 5 สีที่เรียงกันต่อจากสีที่เลือกในวงสี ผลงานจะแสดงความรู้สึกรีบ ๆ จืดชืด ไม่ดูขาด

### 2.1.6 สีกลมกลืนหรือสีที่สัมพันธ์กัน (Color Harmony)

สีกลมกลืน (Color Harmony) เกิดจากการใช้สีที่อยู่ติดกันในวงสีและมีวรรณะเดียวกัน จำนวนสีที่ใช้ไม่ควรเกิน 6 สี โดยทั่วไปจะใช้ 2-4 สี งานที่ใช้สีกลมกลืนจะดูรื่นตา ไม่แจ้งกระด้าง และดูมีชีวิตชีวามากกว่าสีเอกรงค์ อย่างไรก็ตาม การใช้สีกลมกลืนมากเกินไปอาจทำให้ดูจืดชืด น่าเบื่อ อาจใช้สีอื่นหรือสีตรงข้ามมาช่วย เพื่อเพิ่มความน่าสนใจ

#### หลักการใช้สีกลมกลืน มีดังนี้

- 1) ใช้สีคู่ผสม คือ ใช้สีชั้นที่หนึ่งผสมกับสีชั้นที่สอง
  - 2) ใช้สีข้างเคียงกันในวงสี 2-4 สี
  - 3) ใช้สีที่อยู่ในกลุ่มสีเดียวกัน เช่น สีแดง สีเหลือง สีนํ้าเงิน
- สีกลมกลืนมีความสำคัญ เพราะช่วยให้ผลงานมีความน่าสนใจ

### 2.1.7 สีคู่หรือสีตรงข้าม (Complementary of True Contrast)

สีคู่หรือสีตรงข้าม (Complementary of True Contrast) คือ สีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงสี เช่น สีเหลืองตรงข้ามกับสีม่วง สีแดงตรงข้ามกับสีเขียว เมื่อนำสีคู่ตรงข้ามมาผสมกันจะได้สีกลาง

การใช้สีคู่ตรงข้าม มีหลายลักษณะ เช่น

- 1) สีคู่ตรงข้ามที่ตัดกันอย่างแท้จริง เช่น สีเหลืองกับสีม่วง ให้ความรู้สึกรุนแรง เด่นชัด
- 2) สีเกือบตรงข้ามกัน เช่น สีเหลืองกับสีม่วงแดง
- 3) สีตรงข้าม 2 คู่ เช่น สีเหลือง-สีม่วง และ สีเหลืองเขียว-สีม่วงแดง
- 4) สีสามเเล้ว เช่น สีเหลือง-สีแดง-สีนํ้าเงิน
- 5) สีสี่เเล้ว เช่น สีส้มเหลือง-สีเขียว-สีแดง-สีม่วงนํ้าเงิน ให้ความรู้สึกละเอียด นุ่มนวล

การใช้สีคู่ตรงข้าม ควรใช้ในสัดส่วนที่เหมาะสม ไม่ควรใช้สีใดสีหนึ่งมากเกินไป หรือใช้ในปริมาณที่เท่ากัน เพราะจะทำให้ดูขัดแย้งกัน รุนแรง สับสน น่าเบื่อ เพื่อลดความรุนแรง ควรใช้

สีหนึ่งประมาณ 70-80% ส่วนสีตรงข้ามใช้ประมาณ 20-30% จะทำให้ผลงานดูงดงามและมีชีวิตชีวามากขึ้น

### 2.1.8 สีส่วนรวมหรือโครงสี (Tonality of Color)

สีส่วนรวมหรือโครงสี (Tonality of Color) หมายถึง สีใดสีหนึ่งที่ครอบคลุมงานศิลปะชิ้นนั้นทั้งหมด แม้ว่าจะมีสีอื่นๆ อยู่ด้วยก็ตาม ต่างจากสีกลมกลืนที่แสดงออกเพียงวรรณะใดวรรณะหนึ่ง (ร้อนหรือเย็น) แต่สีส่วนรวมจะแสดงวรรณะสีที่เด่นชัด และมีเพียงสีเดียวที่เป็นโครงสีหลัก เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหา เรื่องราว อารมณ์ และความรู้สึกของงานศิลปะ

### 2.19 สีเลื่อมพราย (Vibration)

สีเลื่อมพราย (Vibration) คือ สีที่ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว มีประกาย สดใส สนุกสนาน เกิดจากการนำสีแท้สองสีมาผสมกัน หากต้องการให้ผลงานดูสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อาจใช้สีคู่ตรงข้ามร่วมด้วย เพื่อเพิ่มความเคลื่อนไหว

สำหรับทฤษฎีสี (Theory of Color) ผู้วิจัยได้นำมาใช้ในการออกแบบเลือกสีให้กับตัวผลิตภัณฑ์ โดยการเลือกสีจากวงสีร่วมกับการใช้หลักการใช้สีกลมกลืน ใช้ทั้งสีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น สีที่เลือกใช้ ได้แก่ สีเหลือง สีแดง สีม่วง สีเขียว มาผสมผสานกับสีขาว จะได้โทนสีที่ใช้ในการออกแบบเป็นโทนสีพาสเทล ส่งผลให้ตัวผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบดูสดใส รู้สึกเย็นสบายตา สงบ ช่วยลดความเครียด

## 3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภค

### 3.1 องค์ประกอบของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มตลาดเป้าหมาย

องค์ประกอบของผู้บริโภคในกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ ดังนี้

#### 1. ผู้บริโภคต้องเป็นผู้มีความต้องการ (Needs)

ผู้บริโภคต้องมีความต้องการในสินค้าหรือบริการ โดยความต้องการ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

ความต้องการขั้นปฐมภูมิ (Primary Needs) เป็นความต้องการพื้นฐานที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ความต้องการอาหาร เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย

ความต้องการขั้นทุติยภูมิ (Secondary Needs) เป็นความต้องการที่เกิดขึ้นภายหลัง มักเกิดจากการเรียนรู้ หรืออิทธิพลจากปัจจัยภายนอก เช่น ความต้องการโทรศัพท์มือถือรุ่นใหม่ ความต้องการรถยนต์

## 2. ผู้บริโภคต้องเป็นผู้มีอำนาจซื้อ (Purchasing Power)

นอกจากความต้องการแล้ว ผู้บริโภคต้องมีอำนาจซื้อ หมายถึง มีเงินเพียงพอที่จะซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ ได้ ดังนั้น นักการตลาดต้องพิจารณา ระดับราคา กำลังซื้อ และปัจจัยทางเศรษฐกิจ ของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อกำหนดราคา และวางแผนการตลาดให้เหมาะสม

## 3. ผู้บริโภคต้องเป็นผู้มีพฤติกรรมการซื้อ (Purchasing Behavior)

นักการตลาดต้องศึกษาพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภค เช่น

ใครเป็นผู้ซื้อ เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และช่องทางการสื่อสาร

ซื้อเมื่อใด เพื่อกำหนดช่วงเวลา และโอกาสในการขาย เช่น เทศกาล ฤดูกาล

ซื้อบ่อยเพียงใด เพื่อกำหนดปริมาณ และขนาดของสินค้า

ซื้อบ่อยแค่ไหน เพื่อประเมินความถี่ในการซื้อซ้ำ

เกณฑ์ในการตัดสินใจซื้อ เพื่อกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาด เช่น เน้นคุณภาพ ราคา โปรโมชัน

อำนาจซื้อ เพื่อกำหนดระดับราคา และเงื่อนไขการชำระเงิน

## 4. ผู้บริโภคต้องเป็นผู้มีพฤติกรรมการบริโภค (Consumption Behavior)

นักการตลาดต้องศึกษาพฤติกรรมการบริโภค เช่น

ใครเป็นผู้ใช้ เพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมาย และออกแบบสินค้าให้เหมาะสม

ใช้เมื่อใด เพื่อกำหนดโอกาสในการใช้งาน

ใช้มากน้อยเพียงใด เพื่อกำหนดปริมาณ และขนาดบรรจุภัณฑ์

ใช้ที่ไหน เพื่อพัฒนาสินค้าให้เหมาะสมกับสถานที่ และโอกาสในการใช้งาน

แรงจูงใจในการซื้อ เพื่อทำความเข้าใจปัจจัย และแรงจูงใจในการซื้อ เช่น เหตุผล อารมณ์ สังคม

การศึกษาองค์ประกอบของผู้บริโภค จะช่วยให้นักการตลาดเข้าใจความต้องการ พฤติกรรม และแรงจูงใจในการซื้อ ซึ่งนำไปสู่การวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาด การพัฒนาสินค้าและบริการ และการสื่อสารการตลาด ที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเพิ่มโอกาสในการขาย และสร้างความสำเร็จให้กับธุรกิจ

### 3.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของลูกค้า 8 ประการ มีดังนี้

1. ความต้องการส่วนบุคคล (Personal Needs) ความต้องการ และอารมณ์ของลูกค้า มีผลต่อความพึงพอใจ เช่น ความต้องการความสะดวกสบาย ความสวยงาม

2. ความตั้งใจที่จะใช้ (Intended Use) กิจกรรม และวัตถุประสงค์ในการใช้สินค้า มีผลต่อความพึงพอใจ เช่น การซื้อสินค้าเพื่อออกกำลังกาย

3. ระดับของแรงจูงใจ (Degree of Motivation) แรงจูงใจในการซื้อสินค้า มีผลต่อความพึงพอใจ เช่น การซื้อสินค้าเพื่อลดน้ำหนัก

4. ประสบการณ์ในสินค้า (Experience with Product) ประสบการณ์จากการใช้สินค้าในอดีต มีผลต่อความพึงพอใจ เช่น การซื้อซ้ำ เมื่อ พึงพอใจในสินค้าเดิม

5. ราคา (Price) ราคา และความคุ้มค่า ของสินค้า มีผลต่อความพึงพอใจ

6. ความเป็นเหตุเป็นผลของข้อมูล (Logic of External Information) ข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ มีผลต่อความพึงพอใจ เช่น การโฆษณาที่ไม่เกินจริง

7. การสนับสนุนจากกลุ่มภายนอก (Support for External Group Ideas) ความคิดเห็นและคำแนะนำจากคนรอบข้าง มีผลต่อความพึงพอใจ

8. อิทธิพลภายนอก (Direct and Indirect Influence) ปัจจัยภายนอก เช่น สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ มีผลต่อความพึงพอใจ

สำหรับการศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมผู้บริโภคนั้น ผู้วิจัยศึกษาเพื่อนำมาใช้ในการกำหนดคำถามในแบบสอบถามเพื่อสำรวจความต้องการของผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย ในพฤติกรรมการซื้อ ความต้องการ อำนาจในการซื้อผลิตภัณฑ์ และปัจจัยใดที่มีอิทธิพลกับผู้บริโภคในการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ และนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้พึงพอใจกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุด

#### 4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

##### 4.1 ทฤษฎีการตัดสินใจ (Decision Making Theory)

ทฤษฎีการตัดสินใจ อธิบายถึงกระบวนการที่มนุษย์ใช้ในการเลือกระหว่างทางเลือกต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีทฤษฎีหนึ่งที่สำคัญ คือ แนวคิดมนุษย์เศรษฐกิจ (Economic Man) ซึ่งตั้งอยู่บนสมมติฐานของความมีเหตุผล

1. เกณฑ์การตัดสินใจ มนุษย์มีเกณฑ์ที่ชัดเจน และให้น้ำหนักกับเกณฑ์ต่าง ๆ ในการตัดสินใจ

2. ความรู้และทางเลือก มนุษย์มีความรู้ ความเข้าใจ และมองเห็นทางเลือกต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3. ความสามารถในการประเมิน มนุษย์มีความสามารถในการประเมินทางเลือก โดยใช้เกณฑ์ต่าง ๆ และสามารถประเมินผลลัพธ์ของแต่ละทางเลือกได้

4. การเลือกที่มีคุณค่าสูงสุด มนุษย์ควบคุมตนเองให้เลือกทางเลือกที่มีคุณค่า หรือ ประโยชน์สูงสุดเสมอ

คอลลเลอร์ (2000) อธิบายว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อ ประกอบด้วย 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

### 1. บทบาทในการซื้อ (Buying Roles)

ในการตัดสินใจซื้อ มีบุคคลหลายฝ่ายที่เข้ามามีส่วนร่วม โดยแต่ละฝ่าย มีบทบาทแตกต่างกัน ดังนี้

ผู้ริเริ่ม (Initiator) ผู้ที่เริ่มต้น ให้มีการซื้อ

ผู้มีอิทธิพล (Influencer) ผู้ที่มีอิทธิพล ต่อการตัดสินใจซื้อ

ผู้ตัดสินใจ (Decider) ผู้ที่ ตัดสินใจว่าจะซื้อหรือไม่

ผู้ซื้อ (Buyer) ผู้ที่ ทำการซื้อ

ผู้ใช้ (User) ผู้ที่ ใช้สินค้า หรือ บริการ

### 2. พฤติกรรมการซื้อ (Buying Behavior)

พฤติกรรมการซื้อ มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระดับความเกี่ยวข้อง และความแตกต่างของตราสินค้า โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

#### 1) พฤติกรรมการซื้อที่มีความซับซ้อน (Complex Buying Behavior)

สินค้าราคาแพง มีความเสี่ยงสูง ตราสินค้ามีความแตกต่างกัน

ผู้บริโภค ใช้เวลา ในการ ศึกษาข้อมูล และ ประเมินทางเลือก

ตัวอย่าง เช่น รถยนต์ คอมพิวเตอร์

#### 2) พฤติกรรมเพื่อเพิ่มความมั่นใจในการตัดสินใจของผู้ซื้อ (Dissonance-Reducing Buyer Behavior)

สินค้าราคาแพง ซื้อไม่บ่อย ตราสินค้า มีความแตกต่างกันน้อย

ผู้บริโภค อาจ เกิดความกังวล หลังการซื้อ

ตัวอย่าง เช่น พรหม เฟอร์นิเจอร์

#### 3) พฤติกรรมการซื้อเป็นประจำ (Habitual Buying Behavior)

สินค้าราคาถูก ซื้อบ่อย ตราสินค้า ไม่ค่อยมีความแตกต่างกัน

ผู้บริโภค ใช้เวลา ในการ ตัดสินใจน้อย

ตัวอย่าง เช่น เกลือ น้ำตาล

#### 4) พฤติกรรมการเลือกซื้อที่หลากหลาย (Variety-Seeking Buying Behavior)

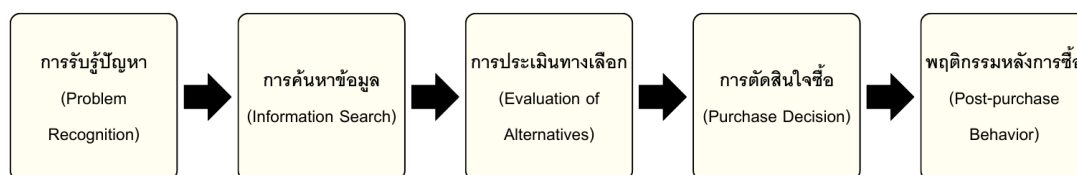
สินค้าราคาถูก ช็อบบอย ตราสินค้า มีความแตกต่างกัน

ผู้บริโภค ชอบ ทดลอง สินค้า ยี่ห้อใหม่ ๆ

ตัวอย่าง เช่น ขนมขบเคี้ยว

**แบบจำลองพฤติกรรมผู้บริโภค 5 ขั้นตอนของ Kotler (2012) (The buying decision process: The five stages model)**

โดยทั่วไปแล้วผู้บริโภคจะผ่าน 5 ขั้นตอนก่อนทำการซื้อ ได้แก่ การรับรู้ปัญหา การค้นหาข้อมูล การประเมินทางเลือก การตัดสินใจซื้อ และพฤติกรรมหลังการซื้อ ซึ่งผู้บริโภคอาจข้ามบางขั้นตอนหรือย้อนกลับบางขั้นตอนก็ได้ ขั้นตอนเหล่านี้อาจแตกต่างกันไประหว่างผู้ซื้อครั้งแรกและการซื้อซ้ำ (Evangelos Moustakas, 2015)



ภาพประกอบ 3 ขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจซื้อ

ที่มา : Adapted from The impact of Social Networking on consumer behaviour by Evangelos Moustakas.

### 1. การรับรู้ปัญหา (Problem Recognition)

กระบวนการซื้อเริ่มต้นเมื่อผู้บริโภครู้ปัญหาหรือนิสัยที่เกิดจากสิ่งเร้าภายใน เช่น ความหิว ความกระหาย หรือภายนอก เช่น ความชื่นชมของเพื่อนบ้าน พฤติกรรมการซื้อนี้ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยหลายด้าน ทั้งวัฒนธรรม สังคม และปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยทางวัฒนธรรมหล่อหลอมความต้องการและพฤติกรรมของผู้บริโภคผ่านการปลูกฝังค่านิยมต่าง ๆ ตั้งแต่วัยเด็ก เช่น ความสำเร็จ ความก้าวหน้า ซึ่งค่านิยมเหล่านี้อาจแตกต่างกันไปในแต่ละวัฒนธรรม ปัจจัยทางสังคม เช่น ครอบครัว เพื่อน และกลุ่มทางสังคมอื่น ๆ ล้วนมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ โดยเฉพาะกลุ่มหลักอย่างครอบครัวและเพื่อนสนิท จะมีอิทธิพลมากกว่ากลุ่มรอง เช่น กลุ่มศาสนา สมาคมอาชีพ กลุ่มเหล่านี้มีผลต่อการสร้างทัศนคติ วิธีชีวิต และการเลือกซื้อสินค้าและบริการของผู้บริโภค

ปัจจุบันโซเชียลมีเดียมีบทบาทสำคัญอย่างมากในการเข้าถึงผู้บริโภค จึงควรศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคและอิทธิพลของกลุ่มสังคมบนโลกออนไลน์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดให้มีประสิทธิภาพ

## 2. การค้นหาข้อมูล (Information Search)

การค้นหาผ่านเว็บไซต์กำลังเพิ่มขึ้น เนื่องจากผู้บริโภคหันมาใช้ช่องทางโซเชียลมีเดียสำหรับขั้นตอนการค้นหาข้อมูลในระหว่างกระบวนการตัดสินใจ ผู้มีอิทธิพลทางโซเชียลมีเดีย (Influencer) สามารถส่งผลกระทบอย่างมากต่อพฤติกรรมผู้บริโภคได้โดยไม่ต้องติดต่อโดยตรงกัน แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคใช้โซเชียลมีเดียจำนวนมากเพื่อค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสินค้าและบริการเปรียบเทียบกับจากหลาย ๆ แหล่งเพื่อประกอบการตัดสินใจ และเลือกซื้อสินค้าที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด ซึ่งส่งผลให้นักการตลาดต้องปรับตัว โดยหันมาให้ความสำคัญกับการสร้างอิทธิพลผ่านอินฟลูเอนเซอร์ หรือบุคคลที่มีความรู้และน่าเชื่อถือในสายตาของผู้บริโภค เพื่อโน้มน้าวใจและกระตุ้นให้เกิดการซื้อ

## 3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives)

ปัจจุบันยุคดิจิทัล การตลาดบนโซเชียลมีเดียมีความสำคัญอย่างยิ่ง นักการตลาดต่างพยายามสร้างเนื้อหาที่น่าสนใจ เพื่อดึงดูดผู้บริโภค และกระตุ้นให้เกิดการซื้อ ซึ่งเนื้อหาเหล่านี้ประกอบด้วย เนื้อหาที่สร้างโดยนักการตลาดเอง (MGC) และเนื้อหาที่ผู้ใช้สร้างขึ้น (UGC) เช่น รีวิวสินค้า ความคิดเห็น ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาที่ผู้ใช้สร้างขึ้น (UGC) มักจะมีผลต่อการตัดสินใจซื้อมากกว่าเนื้อหาที่สร้างโดยนักการตลาด (MGC) เนื่องจากผู้บริโภคมักจะเชื่อรีวิวจากผู้ใช้งานจริงมากกว่าโฆษณาจากแบรนด์

นอกจากนี้ การสื่อสารแบบปากต่อปาก (WOM) บนโลกออนไลน์ ก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญ ที่ช่วยกระตุ้นยอดขาย นักการตลาดจึงควรให้ความสำคัญกับการสร้าง Community เพื่อให้เกิดการพูดคุย และบอกต่อเกี่ยวกับแบรนด์

## 4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision)

การซื้อสินค้าและบริการผ่านอินเทอร์เน็ตในปัจจุบันอาจมีความเสี่ยง เนื่องจากผู้บริโภคไม่สามารถสัมผัสสินค้าจริง หรือตรวจสอบร้านค้าได้ ดังนั้น การสร้างความไว้วางใจจึงเป็นสิ่งสำคัญบนโลกโซเชียลมีเดีย เช่น Facebook YouTube และ Twitter เข้ามามีบทบาทในการสร้างความไว้วางใจ โดยเป็นช่องทางให้ผู้บริโภค และร้านค้าสื่อสารกันได้ และช่วยให้ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น

### 5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-purchase Behavior)

หลังจากที่ผู้บริโภคตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการไปแล้ว ควรมีการติดตามผล และรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้บริโภคอย่างต่อเนื่อง เพื่อสร้างความพึงพอใจสูงสุด และกระตุ้นให้เกิดการซื้อซ้ำ โดยสามารถทำได้ผ่านการตอบคำถาม รับฟังความคิดเห็น และแก้ไขปัญหาต่าง ๆ รวมถึงการใช้ Social Media Analytics ในการวิเคราะห์พฤติกรรม และความพึงพอใจของผู้บริโภค

ทั้งนี้ การตอบสนองต่อความคิดเห็นเชิงลบ เป็นสิ่งที่ไม่ควรมองข้าม เนื่องจากความคิดเห็นเชิงลบ อาจส่งผลกระทบต่อแบรนด์มากกว่าความคิดเห็นเชิงบวก และแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็วในยุคดิจิทัล ดังนั้น การแก้ไขปัญหา และการตอบสนองต่อข้อร้องเรียนต่าง ๆ อย่างรวดเร็ว และตรงจุด จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยสร้างความน่าเชื่อถือ และความภักดีต่อแบรนด์ในระยะยาว

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาและทำความเข้าใจในกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมความเป็นไปได้ในการซื้อของกลุ่มเป้าหมาย และกระบวนการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการนั้น ๆ รวมถึงว่าผู้บริโภคที่เป็นกลุ่มเป้าหมายต้องการข้อมูลในส่วนใดบ้าง เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ต่อไป

### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตาราง 1 สรุปผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

| ผู้วิจัย                   | หัวข้องานวิจัย                                           | สรุปผลที่ได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ณัฐพงษ์ คงประเสริฐ, 2558) | การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า | การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า จำเป็นทำงานร่วมกันใกล้ชิดกับลูกค้าให้มากขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้านั้นตอบสนองและเติมเต็มกับความต้องการของลูกค้า ซึ่งแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้าจะประกอบไปด้วย การออกแบบที่ตอบสนองกับความรู้สึกของลูกค้า (Emotional Design), เอกลักษณ์ตราสินค้า (Brand Identity) และการออกแบบอย่างยั่งยืน (Sustainable Design) ทั้ง 3 แนวคิดนี้ถือได้ว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าและบริการของลูกค้าในปัจจุบัน |

ตาราง 1 สรุปผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ผู้วิจัย                           | หัวข้องานวิจัย                                     | สรุปผลที่ได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (สุวิทย์วิทยา<br>จักร, 2560)       | การสร้างสรรค์<br>น้ำตกหินเทียม<br>ไฟเบอร์กลาส      | <p>ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อน้ำตกจำลอง พบว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1). มีความสนใจต่อการนำน้ำตกจำลองไปใช้ในการจัดสวน</li> <li>2). น้ำตกจำลองมีความจำเป็นต่อการจัดสวน</li> <li>3). ลักษณะสำคัญของน้ำตกจำลองควรให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติมากที่สุด</li> <li>4). ควรมีน้ำหนักเบาเพื่อให้สามารถนำไปตกแต่งได้ทุกที่ตามความต้องการ</li> <li>5). ควรมีการนำเอาวัสดุประเภทอื่นมาใช้เพื่อทดแทนวัสดุจากธรรมชาติที่กำลังจะหมดไป</li> </ol> <p>ส่วนน้ำตกหินเทียมไฟเบอร์กลาส ต้องมีการปรับปรุงด้านความงามให้มีความเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น ด้วยการเพิ่มขึ้นของน้ำตก ปรับปรุงรูปแบบการจัดวางหินให้มีความกลมกลืนแต่สลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้น ควรใช้หินก้อนเล็กมาเป็นส่วนประกอบของตัวน้ำตกมากขึ้นเพื่อสร้างความกลมกลืน ควรปรับปรุงสีและรูปทรงของอ่างน้ำให้มีหลายรูปแบบรวมถึงการนำพรรณไม้มาใช้ประกอบในตัวน้ำตก เพื่อเพิ่มบรรยากาศและความเป็นธรรมชาติ</p> |
| (พชรพล<br>ลิ้มปวัฒน์ศิริ,<br>2565) | แผนธุรกิจของ<br>ตกแต่งภายใน<br>บ้าน "Kerf<br>Deco" | <p>กลุ่มเป้าหมายที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี มองว่าสินค้าประเภทของตกแต่งบ้านจะต้องมีความสวยงาม ราคาจับต้องได้ คุณภาพของวัสดุและการออกแบบสินค้าที่เหมาะสมกับสไตล์ของที่อยู่อาศัย คือ ปัจจัยหลักที่กลุ่มลูกค้ามองว่ามีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุด แบ่งออกเป็น 3 ด้านได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1).ด้าน Trends การตกแต่งบ้าน ส่วนใหญ่จะเน้นไปที่การตกแต่งแบบ Minimal และ Modern เนื่องจากการตกแต่งแบบนี้ช่วยให้รู้สึกโปร่งโล่งสบาย รวมถึงให้ความรู้สึกอบอุ่น</li> <li>2).ด้านการ Design ของสินค้า ส่วนใหญ่เห็นว่าควรเลือกวัสดุที่เข้าและเหมาะสมกับ Trends การตกแต่งแบบ Minimal และ Modern ในปัจจุบัน</li> <li>3).ด้าน Style การตกแต่งบ้าน ส่วนใหญ่ชื่นชอบการตกแต่งบ้านสไตล์ Minimal ซึ่งช่วยให้บ้านมีพื้นที่มาก รู้สึกโล่ง สบาย</li> </ol>                                                                                              |

ตาราง 1 สรุปผลการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

| ผู้วิจัย                          | หัวข้องานวิจัย                                                                                                                    | สรุปผลที่ได้                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (ศศิภาณุจณ์นา<br>รศโคษา,<br>2565) | การออกแบบ<br>เรขศิลป์ใน<br>สิ่งแวดล้อม<br>พื้นที่สำนักงาน<br>ร่วมแบ่งปัน<br>จากแนวคิดไบโอ<br>ฟิลเลีย<br>สำหรับเจนเนอ<br>เรชั่นวาย | แนวคิดไบโอฟิลเลีย (Biophilia) มนุษย์มีความต้องการที่จะเชื่อมโยงกับธรรมชาติ ซึ่งรวมถึงการนำธรรมชาติมาใช้ในการตกแต่ง การออกแบบที่คำนึงถึงสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี (Well-being) ผลลัพธ์ที่ควรออกแบบให้ใช้งานง่าย ปลอดภัย และสวยงาม เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ใช้ และการออกแบบโดยใช้องค์ประกอบจากธรรมชาติ ควรจำลองลักษณะของน้ำตกจริง เช่น การลดหลั่นของชั้นน้ำตก เสียงน้ำไหล และการใช้วัสดุธรรมชาติในการตกแต่ง |

ที่มา: จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีการสร้างสรรค์น้ำตกหินเทียมไฟเบอร์กลาสนั้น มีความสนใจที่จะนำน้ำตกจำลองไปใช้ในการจัดสวน โดยลักษณะสำคัญของน้ำตกจำลองควรให้ความรู้สึกเป็นธรรมชาติมากที่สุด มีน้ำหนักเบาเพื่อให้สามารถนำไปตกแต่งได้ทุกที่ตามความต้องการ และควรมีการนำเอาวัสดุประเภทอื่นมาใช้เพื่อทดแทนวัสดุจากธรรมชาติที่กำลังจะหมดไป ส่วนน้ำตกหินเทียมไฟเบอร์กลาส ยังต้องมีการปรับปรุงด้านความงามให้มีความเป็นธรรมชาติมากยิ่งขึ้น และการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า จำเป็นทำงานร่วมกันใกล้ชิดกับลูกค้า เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้านั้นตอบสนองและเติมเต็มกับความต้องการของลูกค้า

สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า การออกแบบจะต้องประกอบไปด้วยการออกแบบที่ตอบสนองกับความรู้สึกของลูกค้า (Emotional Design), เอกลักษณ์ตราสินค้า (Brand Identity) และการออกแบบอย่างยั่งยืน (Sustainable Design) ทั้ง 3 แนวคิดนี้ถือได้ว่ามีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการเลือกซื้อสินค้าและบริการของลูกค้าในปัจจุบัน จากการศึกษาแผนธุรกิจของตกแต่งบ้าน กลุ่มเป้าหมายที่มีอายุระหว่าง 25-35 ปี มองว่าสินค้าประเภทของตกแต่งบ้านจะต้องมีความสวยงาม ราคาจับต้องได้ คุณภาพของวัสดุและการออกแบบสินค้าที่เหมาะสมกับสไตล์ของที่อยู่อาศัยคือ ปัจจัยหลักที่กลุ่ม

ลูกค้ามองว่ามีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุด ส่วนใหญ่มองว่ากลุ่มสินค้าที่มี Design และ Style เป็นแบบ Minimal และ Modern กำลังเป็นที่ชื่นชอบในปัจจุบัน เพราะรู้สึกโปร่ง โล่ง สบาย นั่นเอง เนื่องจากในงานวิจัยที่ผ่านมาแล้วยังไม่มีงานวิจัยใดที่มีการศึกษาการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยอยู่ในอาคารชุด หรือคอนโดมิเนียมอย่างชัดเจน จึงทำให้ยังไม่เข้าใจความต้องการที่เพียงพอ เพื่อให้สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์ได้ตรงกับความต้องการ ทางผู้วิจัยจึงได้จัดทำงานวิจัยฉบับนี้ขึ้นเพื่อหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการจะพัฒนาสินค้าและกลุ่มผู้บริโภค



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ที่เหมาะสมกับความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย และเป็นประโยชน์ให้กับกลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการจะพัฒนาต่อ โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative) ควบคู่กัน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1.การกำหนดประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนประชากรเป้าหมายที่จะใช้ในการวิจัยคือ กลุ่มคนที่มีอายุระหว่าง 28 - 42 ปีในกรุงเทพมหานคร ที่อาศัยอยู่อาคารชุด หรือคอนโดมิเนียม จากข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง รายงานสถิติประชากรทางการทะเบียนราษฎรในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม ปี พ.ศ.2566 จำนวนประชากรที่มีอายุอยู่ในช่วง 28-42 ปี มีอยู่ทั้งสิ้น 1,195,354 ราย (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2565) เป็นจำนวนประชากรที่แน่นอน สามารถใช้สูตรของ Taro Yamane หาขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมได้จากสมการต่อไปนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e^2)}$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = จำนวนประชากรในขอบเขตที่ต้องการศึกษา

$e$  = ความคาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง (ค่าความคาดเคลื่อน 0.05)

$$\text{เมื่อแทนค่าลงในสมการ } n = \frac{1,195,354}{1 + 1,195,354(0.05^2)}$$

$$n = 400$$

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องทำการศึกษาเท่ากับ 400 ตัวอย่าง

## 2.การกำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

### 1. สร้างเครื่องมือวิจัย แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้บริโภคในตลาด

1.1 เก็บข้อมูลจากแบบสอบถามสำรวจการตลาด (Market Research Survey) ผ่านช่องทางออนไลน์ กลุ่มบน Facebook ชื่อกลุ่มบ้าน ตกแต่งและสวน โดยเก็บแบบสอบถามจำนวน 400 ชุด

### 2. สัมภาษณ์ความคิดเห็นโดยวิธีการสัมภาษณ์ สังเกตจากกลุ่มเป้าหมาย

2.1 การสัมภาษณ์ผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายวัยทำงาน ที่อาศัยคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 4 ท่าน เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

2.2 สังเกตพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

### 3. ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลความนิยมทางอินเทอร์เน็ต

3.1 สืบค้นข้อมูลความนิยมของคีย์เวิร์ด (Keywords) ได้แก่ คำว่าแต่งบ้านสไตล์ แต่งคอนโดสไตล์ และแต่งห้องสไตล์ ตลอดปีพ.ศ. 2566 เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับความสนใจเทรนด์สไตล์การตกแต่งที่อยู่อาศัยในช่วงที่ผ่านมา โดยสืบค้นจากเครื่องมือGoogle เทรนด์

### 4. วิเคราะห์ข้อมูล สรุปแนวทางการออกแบบ

4.1 รวบรวมข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าเอกสาร บทความต่าง ๆ เครื่องมือวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ความต้องการ และปัญหาของกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์แล้วสรุปผล เพื่อนำมาเป็นแนวทางใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึก และสังเกตทำความเข้าใจผู้ให้สัมภาษณ์

4.2 รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ที่ได้จากกลุ่มเป้าหมาย นำมาวิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona) ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสำรวจการตลาด (Market Research Survey)

4.3 รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นความนิยมของคีย์เวิร์ด มาวิเคราะห์แล้วสรุปผล

4.4 นำผลสรุปทั้งหมดที่ได้ มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเป็นแนวคิดในการออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์การทางด้านการออกแบบ

### 5. ทำการออกแบบแบบร่าง

5.1 ออกแบบร่างผลิตภัณฑ์ 2 มิติ ตามแนวความคิดที่ได้จากการวิเคราะห์ จำนวน 6 รูปแบบ

## 6. ประเมินแบบแบบร่างโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบ จำนวน 3 ท่าน ดังรายนามต่อไปนี้

- 1). ผศ.ดร.วนรัตน์ กรธิสรานุกุล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- 2). ผศ. ดร. นวลวรรณ ทวยเจริญ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- 3). คุณอัฐภรณ์ บุญจัญหนู สถาปนิก

6.1 นำแบบร่างผลิตภัณฑ์ 2 มิติ จำนวน 6 รูปแบบ ไปประกอบกับแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบ เพื่อทำการสรุปเลือกแบบ แล้วนำไปสร้างผลิตภัณฑ์แบบจำลองในรูปแบบ 3 มิติ จำนวน 3 รูปแบบ

6.2 ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบ และนำไปสร้างผลิตภัณฑ์แบบจำลอง 3 มิติ

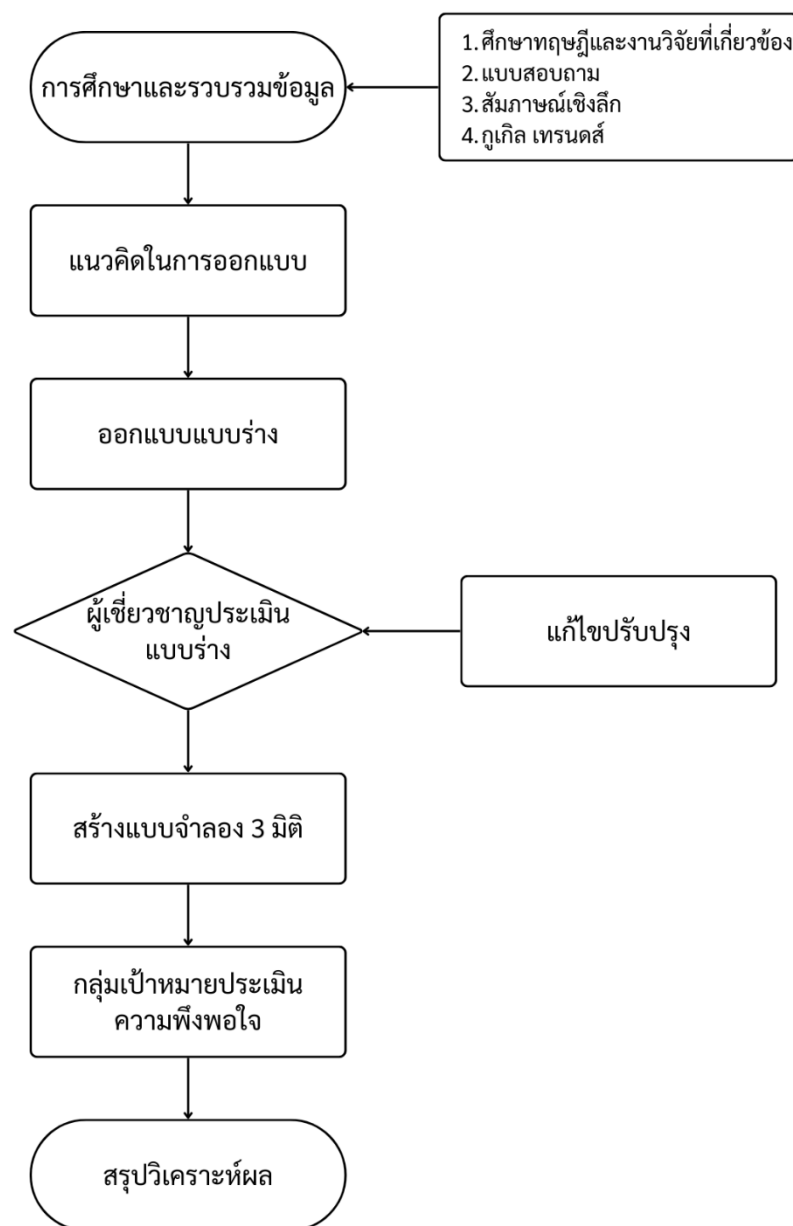
## 7. ทดสอบความพึงพอใจกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

7.1 นำแบบจำลองผลิตภัณฑ์ 3 มิติ ไปประกอบกับแบบสอบถามความพึงพอใจประเมินโดยผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย เพื่ออภิปราย วิเคราะห์และสรุปผล โดยมีประเด็นในการวิเคราะห์ ได้แก่ ด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด โดยใช้ช่องทางออนไลน์ กลุ่มบน Facebook ชื่อกลุ่มบ้าน ตกแต่งและสวน และการส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้กับผู้ที่พักอาศัยอยู่คอนโดมิเนียมผ่านช่องทางแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มคอนโดมิเนียม จำนวน 400 ชุด

## 8. สรุปวิเคราะห์ผล

8.1 วิเคราะห์ผลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสืบค้นและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย เรียบเรียงเนื้อหาให้เป็นแนวคิดการออกแบบ

8.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากเครื่องมือแบบสอบถามด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้ค่าสถิติจากค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)



ภาพประกอบ 4 แผนผังการพัฒนาน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

ที่มา: จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย

### 3.การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ได้แบ่งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. แบบสอบถามสำรวจการตลาด (Market Research Survey) สอบถามความคิดเห็นของคนทั่วไปทางออนไลน์ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 เกี่ยวกับการแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ร้อยละ (Percentage) ค่าสถิติที่นิยมใช้กันมาก เป็นการเปรียบเทียบความถี่หรือจำนวนที่ต้องการกับความถี่ หรือจำนวนทั้งหมดที่เทียบเป็น 100 จะหาค่าร้อยละจากสูตรต่อไปนี้

$$P = \frac{f \times 100}{N}$$

เมื่อ  $P$  = ค่าร้อยละ  
 $f$  = ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ  
 $N$  = จำนวนความถี่ทั้งหมด

2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และสังเกตพฤติกรรมกลุ่มเป้าหมาย โดยสอบถามใน 5 ประเด็น ได้แก่ ความคิดเห็นที่มีต่อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปที่มีอยู่ในปัจจุบัน ปัจจัยการออกแบบที่จะส่งผลกระทบต่อความต้องการซื้อผลิตภัณฑ์ ประโยชน์ที่คาดหวังว่าจะได้รับจากผลิตภัณฑ์ สิ่งที่ยากให้พัฒนาในการออกแบบ และข้อเสนอแนะ

3. เครื่องมือ Google เทรนด์ ใช้ในตรวจสอบความนิยมของคำค้นหา ในช่วงเวลาปี 2566 โดยคำที่ค้นหา ได้แก่ แต่งบ้านสไตล์ แต่งคอนโดสไตล์ และแต่งห้องสไตล์ เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามความนิยมในการค้นหา

4. แบบสอบถามการประเมินผลการออกแบบผลิตภัณฑ์โดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์แบบและคัดเลือกแบบที่เหมาะสมจะนำไปพัฒนาเป็นแบบจำลอง 3 มิติ โดยแบบออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ เป็นคำถามแบบเปิด

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผลิตภัณฑ์แต่ละแบบ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) แบบประเมินค่า 5 ระดับ

เกณฑ์ในการประเมินความคิดเห็นในส่วนที่ 2

| คะแนน | ระดับความคิดเห็น   |
|-------|--------------------|
| 5     | เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4     | เห็นด้วยมาก        |
| 3     | เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2     | เห็นด้วยน้อย       |
| 1     | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นที่มีผลต่อการตัดสินใจ

| ระดับค่าเฉลี่ย | ความหมาย                     |
|----------------|------------------------------|
| 4.50 - 5.00    | ผลการประเมินในระดับมากที่สุด |
| 3.50 - 4.49    | ผลการประเมินในระดับมาก       |
| 2.50 - 3.49    | ผลการประเมินในระดับปานกลาง   |
| 1.50 - 2.49    | ผลการประเมินในระดับน้อย      |
| 1.00 - 1.49    | ผลการประเมินในระดับน้อยมาก   |

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\text{ผลรวมของจำนวนคะแนนทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

ค่าร้อยละ (%)

$$\% = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

$$SD. = \sqrt{\frac{\sum(x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ  $x$  = ค่าคะแนน

$\bar{x}$  = ค่าเฉลี่ยคะแนน

$n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$\Sigma$  = ผลรวม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการคัดเลือกแบบที่จะนำไปพัฒนาต่อและข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิด

5.แบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางพัฒนาต่อไป โดยแบบออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้บริโภค ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และประเภทที่พักอาศัย ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า (Rating scale) แบบประเมินค่า 5 ระดับ

เกณฑ์ในการประเมินความคิดเห็นในส่วนที่ 2

คะแนน                      ระดับความคิดเห็น

5                              เห็นด้วยมากที่สุด

4                              เห็นด้วยมาก

3                              เห็นด้วยปานกลาง

2                              เห็นด้วยน้อย

1                              เห็นด้วยน้อยที่สุด

เกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นที่มีผลต่อการตัดสินใจ

ระดับค่าเฉลี่ย                      ความหมาย

4.50 - 5.00                      ผลการประเมินในระดับมากที่สุด

3.50 - 4.49                      ผลการประเมินในระดับมาก

|             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 2.50 - 3.49 | ผลการประเมินในระดับปานกลาง |
| 1.50 - 2.49 | ผลการประเมินในระดับน้อย    |
| 1.00 - 1.49 | ผลการประเมินในระดับน้อยมาก |

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\bar{X}$ )

$$\bar{X} = \frac{\text{ผลรวมของจำนวนคะแนนทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

ค่าร้อยละ (%)

$$\% = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)

$$SD. = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{n - 1}}$$

เมื่อ  $x$  = ค่าคะแนน

$\bar{x}$  = ค่าเฉลี่ยคะแนน

$n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

$\Sigma$  = ผลรวม

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการคัดเลือกแบบที่จะนำไปพัฒนาต่อและข้อเสนอแนะ เป็นคำถามปลายเปิด

### 4.การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยนี้จะเก็บข้อมูลโดยการรวบรวมจากแหล่งข้อมูล ดังนี้

#### 1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

1.1 การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม เกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

1.2 การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก มีลักษณะเป็นแบบคำถามปลายเปิด เป็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับน้ำตกจำลองที่มีในปัจจุบัน และความต้องการน้ำตกจำลอง

ขนาดเล็กสำเร็จรูปที่แตกต่างกับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในตลาด โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 4 ท่าน ที่อาศัยอยู่คอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร

## 2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือวารสาร บทความ นิตยสาร บทความทางอินเทอร์เน็ตที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในการวิจัย รวมทั้งงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์เป็นแนวทางในการออกแบบ

## 5.การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูลทั้งหมด ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็นกลุ่มตามลำดับขั้นตอนการดำเนินการศึกษาวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามสำรวจการตลาด (Market Research Survey) สอบถามความคิดเห็นของคนทั่วไปทางออนไลน์ โดยเป็นการตอบแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) นำเสนอในรูปแบบของการอธิบายข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง และในรูปแบบของตารางแจกแจงความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage)

2. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับผู้ให้สัมภาษณ์ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยสอบถามในประเด็นความคิดเห็นเกี่ยวกับน้ำตักจำลองที่มีในปัจจุบัน และความต้องการน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปที่แตกต่างกับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และสรุปผลโดยวิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona)

3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตด้วยเครื่องมือ Google เทนด์ ใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแผนภูมิแท่ง

4. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินผลการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้มีประสบการณ์ทางด้านการออกแบบ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

5. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Average) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยอยู่ในอาคารชุด หรือคอนโดมิเนียม สามารถจำแนกออกเป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอน 1 วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลอง โดยใช้แบบสอบถามสำรวจการตลาด (Market Research Survey)

ขั้นตอน 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จำนวน 4 ท่าน โดยการวิเคราะห์ Customer Persona กลุ่มเป้าหมาย

ขั้นตอน 3 วิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มการค้นหาคีย์เวิร์ด (Keywords) ในปี 2566 ได้แก่ แต่งบ้านสไตล์ แต่งคอนโดสไตล์ และแต่งห้องสไตล์ โดยวิเคราะห์จาก Google เทรนด์

ขั้นตอน 4 ออกแบบแบบร่าง (Sketch Design)

ขั้นตอน 5 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นแบบจำลอง 3 มิติ ต่อไป

ขั้นตอน 6 ออกแบบจำลองผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป (Prototype) โดยใช้คอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลอง 3 มิติ

ขั้นตอน 7 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความคิดเห็นและความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมายที่มีต่อผลิตภัณฑ์

**ขั้นตอน 1 วิเคราะห์ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลอง โดยใช้  
แบบสอบถามสำรวจการตลาด (Market Research Survey)**

ตาราง 2 ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลอง

| ลักษณะพฤติกรรมและความคิดเห็น                                               | ความถี่ (f) | ร้อยละ (%) |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| 1.อายุ                                                                     |             |            |
| 25-34 ปี                                                                   | 200         | 50.00      |
| 35-44 ปี                                                                   | 140         | 35.00      |
| 18-24 ปี                                                                   | 60          | 15.00      |
| 45-54 ปี                                                                   | 0           | 0.00       |
| 55 ปีขึ้นไป                                                                | 0           | 0.00       |
| 2.เพศ                                                                      |             |            |
| หญิง                                                                       | 260         | 65.00      |
| ชาย                                                                        | 120         | 30.00      |
| ไม่ระบุเพศ                                                                 | 20          | 5.00       |
| 3.คุณรู้จักหรือคุ้นเคยกับน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปมากแค่ไหน              |             |            |
| ไม่ค่อยคุ้นเคย                                                             | 200         | 50.00      |
| ค่อนข้างจะคุ้นเคย                                                          | 80          | 20.00      |
| ไม่รู้จักเลย                                                               | 60          | 15.00      |
| รู้จักหรือคุ้นเคยมาก                                                       | 60          | 15.00      |
| 4.คุณเคยชื่อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปมาก่อนหรือไม่                       |             |            |
| เคยซื้อ                                                                    | 80          | 20.00      |
| ไม่เคยซื้อ                                                                 | 320         | 80.00      |
| 5.สไตล์การออกแบบใดต่อไปที่คุณชอบสำหรับการออกแบบน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป |             |            |
| สไตล์มินิมอล (Minimal Style)                                               | 160         | 40.00      |
| สไตล์โมเดิร์น (Modern)                                                     | 120         | 30.00      |
| สไตล์เนเชอรัล (Natural Style)                                              | 80          | 20.00      |
| สไตล์คอนเทมโพรารี (Contemporary Style)                                     | 20          | 5.00       |
| สไตล์วินเทจ (Vintage Style)                                                | 20          | 5.00       |
| แบบดั้งเดิม (Traditional)                                                  | 0           | 0.00       |

ตาราง 2 ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลอง (ต่อ)

| ลักษณะพฤติกรรมและความคิดเห็น                                                                              | ความถี่ (f) | ร้อยละ (%) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| 6.คุณคิดว่าแนวคิดใดน่าสนใจที่สุดสำหรับน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป                                         |             |            |
| แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ                                                                                    | 180         | 45.00      |
| แรงบันดาลใจจากน้ำพุ                                                                                       | 140         | 35.00      |
| แรงบันดาลใจจากเซน                                                                                         | 60          | 15.00      |
| อื่น ๆ                                                                                                    | 20          | 5.00       |
| 7.เหตุผลหลักในการซื้อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปคืออะไร                                                   |             |            |
| วัตถุประสงค์ในการผ่อนคลาย                                                                                 | 260         | 65.00      |
| มีประโยชน์ต่อสุขภาพ                                                                                       | 100         | 25.00      |
| วัตถุประสงค์ด้านสุนทรียภาพ                                                                                | 40          | 10.00      |
| เหตุผล (การบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เสริมสิริมงคล ไปจนถึงการทำพิธีกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับศาสนาที่เป็นเชิงบวก) | 0           | 0.00       |
| อื่น ๆ                                                                                                    | 0           | 0.00       |
| 8.คุณจะใช้น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปอย่างไร                                                              |             |            |
| ของตกแต่งบ้าน                                                                                             | 260         | 65.00      |
| ของตกแต่งสำนักงาน                                                                                         | 80          | 20.00      |
| ของสะสมส่วนตัว                                                                                            | 40          | 10.00      |
| ของขวัญ                                                                                                   | 20          | 5.00       |
| อื่น ๆ                                                                                                    | 0           | 0.00       |
| 9.คุณชอบวัสดุประเภทใด                                                                                     |             |            |
| คริสตัล/หิน                                                                                               | 180         | 45.00      |
| แก้ว                                                                                                      | 100         | 25.00      |
| เซรามิค                                                                                                   | 80          | 20.00      |
| คอนกรีต                                                                                                   | 20          | 5.00       |
| ไฟเบอร์กลาส                                                                                               | 20          | 5.00       |
| อื่น ๆ                                                                                                    | 0           | 0.00       |

ตาราง 2 ข้อมูลความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลอง (ต่อ)

| ลักษณะพฤติกรรมและความคิดเห็น                                             | ความถี่ (f) | ร้อยละ (%) |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|
| 10. คุณคาดหวังบริการหลังการขายแบบใด เมื่อซื้อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป |             |            |
| การรับประกัน                                                             | 140         | 35.00      |
| การบริการลูกค้า                                                          | 100         | 25.00      |
| บริการการซ่อม                                                            | 100         | 25.00      |
| นโยบายการคืนสินค้า                                                       | 60          | 15.00      |
| อื่น ๆ                                                                   | 0           | 0.00       |
| 11. คุณยินดีจ่ายเท่าไร                                                   |             |            |
| 1,000-2,000 บาท                                                          | 180         | 45.00      |
| มากกว่า 2,000 บาทขึ้นไป                                                  | 140         | 35.00      |
| 500-1,000 บาท                                                            | 80          | 20.00      |
| น้อยกว่า 500 บาท                                                         | 0           | 0.00       |

ในการดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามสำรวจจากรีวิวตลาด (Market Research Survey) ทางออนไลน์ จำนวนทั้งหมด 400 ตัวอย่าง จากตาราง 2 พบว่า ความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีดังนี้

#### 4.1.1 อายุ

กลุ่มอายุที่พบมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 25-34 ปี จำนวน 200 คน ร้อยละ 50 รองลงมาคือกลุ่มอายุ 35-44 ปี จำนวน 140 คน ร้อยละ 35 และกลุ่มอายุ 18-24 ปี จำนวน 60 ร้อยละ 15 ตามลำดับ จะเห็นว่ากลุ่มอายุที่ตอบแบบสอบถามมากที่สุดจะเป็นช่วงที่อยู่ในช่วงวัยทำงาน ซึ่งอยู่ใน Generation Y

#### 4.1.2 เพศ

กลุ่มตัวอย่างทั้ง 400 ตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 260 คน ร้อยละ 65 รองลงมาเป็นเพศชาย จำนวน 120 คน ร้อยละ 30 และไม่ระบุเพศ จำนวน 20 คน ร้อยละ 5 ตามลำดับ

#### 4.1.3 ความรู้จักหรือ คำนึงกับน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปมากแค่ไหน

พบว่าไม่ค่อยคุ้นเคย จำนวน 200 คน ร้อยละ 50 ค่อนข้างจะคุ้นเคย จำนวน 80 คน ร้อยละ 20 ไม่รู้จักเลย จำนวน 60 คน ร้อยละ 15 และรู้จักหรือคุ้นเคยมาก จำนวน 60 คน ร้อยละ 15

ตามลำดับ จะเห็นว่าส่วนใหญ่ไม่ค่อยคุ้นเคยคือ อาจจะเคยเห็นมาบ้าง แต่ยังไม่เคยได้ใช้งานด้วยตัวเอง

#### 4.1.4 เคยชื้อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปมาก่อนหรือไม่

พบว่าส่วนใหญ่ไม่เคยชื้อมาก่อน จำนวน 320 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และเคยชื้อจำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 20

#### 4.1.5 สไตล์การออกแบบที่กลุ่มตัวอย่างชอบสำหรับการออกแบบน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

พบว่าสไตล์การออกแบบที่ชื่นชอบมากที่สุดคือ สไตล์มินิมอล (Minimal Style) จำนวน 160 คน ร้อยละ 40 รองลงมาคือ สไตล์โมเดิร์น (Modern) จำนวน 120 คน ร้อยละ 30 สไตล์เนเชอรัล (Natural Style) จำนวน 80 คน ร้อยละ 20 สไตล์คอนเทมโพรารี (Contemporary Style) จำนวน 20 คน ร้อยละ 5 และสไตล์วินเทจ (Vintage Style) จำนวน 20 คน ร้อยละ 5 ตามลำดับ

#### 4.1.6 แนวคิดที่น่าสนใจที่สุดสำหรับน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

แนวคิดที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ แนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ จำนวน 180 คน ร้อยละ 45 รองลงมาคือ แนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากน้ำพุ จำนวน 140 คน ร้อยละ 35 แรงบันดาลใจจากเซน จำนวน 60 คน ร้อยละ 15 และอื่น ๆ จำนวน 20 คน ร้อยละ 5 ตามลำดับ

#### 4.1.7 เหตุผลหลักในการชื้อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

พบว่าเหตุผลหลักส่วนใหญ่ในการชื้อคือ วัตถุประสงค์ในการผ่อนคลาย จำนวน 260 คน ร้อยละ 65 รองลงมา มีประโยชน์ต่อสุขภาพ จำนวน 100 คน ร้อยละ 25 และวัตถุประสงค์ด้านสุนทรียภาพ จำนวน 40 คน ร้อยละ 10 ตามลำดับ

#### 4.1.8 จะใช้น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปอย่างไร

พบว่าส่วนใหญ่จะใช้น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปขนาดเล็กเป็นของตกแต่งบ้าน จำนวน 260 คน ร้อยละ 65 ของตกแต่งสำนักงาน จำนวน 80 คน ร้อยละ 20 รองลงมาเป็นของสะสมส่วนตัว จำนวน 40 ร้อยละ 10 และให้เป็นของขวัญ จำนวน 20 คน ร้อยละ 5 ตามลำดับ

#### 4.1.9 วัสดุที่ชอบ

คริสตัลหรือหินได้รับความนิยมมากที่สุด จำนวน 180 คน ร้อยละ 45 แก้ว จำนวน 100 คน ร้อยละ 25 เซรามิค จำนวน 80 คน ร้อยละ 20 คอนกรีต จำนวน 20 คน ร้อยละ 5 และไฟเบอร์กลาส จำนวน 20 คน ร้อยละ 5 ตามลำดับ

#### 4.1.10 ความคาดหวังบริการหลังการขาย

ส่วนใหญ่คาดหวังการรับประกันมากที่สุด จำนวน 140 คน ร้อยละ 35 การบริการลูกค้า จำนวน 100 คน ร้อยละ 25 บริการการซ่อม จำนวน 100 คน ร้อยละ 25 และนโยบายการคืนสินค้า จำนวน 60 คน ร้อยละ 15 ตามลำดับ

#### 4.1.11 ช่วงราคาที่ยินดีจ่าย

พบว่าช่วงราคาที่ยินดีจ่ายมากที่สุด อยู่ในช่วงราคา 1,000 - 2,000 บาท รองลงมา คือ มากกว่า 2,000 บาทขึ้นไป และ 500 - 1,000 บาท ตามลำดับ

### สรุปผลการศึกษาข้อมูลจากแบบสอบถาม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสัดส่วนเป็นเพศหญิงเป็นจำนวนมาก มีอายุระหว่าง 25-34 ปี ซึ่งเป็นวัยแรงงานและเป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อ ส่วนใหญ่ไม่คุ้นเคยและไม่เคยซื้อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองมาก่อน หากจะสนใจผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่ต้องการให้ผลิตภัณฑ์ออกมาในรูปแบบสไตล์มินิมอล (Minimal Style) ที่มีแนวคิดที่ได้แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการผ่อนคลายและใช้เป็นของตกแต่งบ้าน โดยเลือกวัสดุที่เป็น คริสตัลหรือหินและคาดหวังการรับประกันสินค้า ช่วงราคาที่ยินดีจะจ่ายอยู่ในช่วงราคา 1,000 - 2,000 บาท

### ขั้นตอน 2 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview)

จำนวน 4 ท่าน โดยการวิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona)

การสัมภาษณ์เพื่อทำความเข้าใจและหาข้อมูลความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม โดยใช้เครื่องมือการวิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona)

ตาราง 3 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ถูกสัมภาษณ์

| ผู้ให้ข้อมูล | อายุ (ปี) | เพศ  | ตำแหน่งงาน             | ประเภทที่อยู่อาศัย     |
|--------------|-----------|------|------------------------|------------------------|
| 1            | 31        | ชาย  | วิศวกร                 | คอนโดมิเนียม High rise |
| 2            | 31        | ชาย  | Assistant manager      | คอนโดมิเนียม Low rise  |
| 3            | 26        | หญิง | Administrative Officer | คอนโดมิเนียม Low rise  |
| 4            | 22        | หญิง | First Jobber           | คอนโดมิเนียม Low rise  |

การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 อาชีพวิศวกร สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 23 เมษายน พ.ศ.2566 เป็นความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1 มีความเห็นว่า การที่จะทำให้ น้ำตกจำลองเข้าถึงกับกลุ่มเป้าหมาย ต้องมีการออกแบบที่ทันสมัยดูโมเดิร์น แต่ต้องมองออกว่าเป็นน้ำตก เพราะติดที่ภาพจำของน้ำตกที่ดูโบราณ เลียนแบบธรรมชาติทำให้ดูไม่น่าสนใจ โดยแนะนำว่าการออกแบบควรจะแตกต่างไปจากเดิมที่มีอยู่ในตลาดแต่ยังชอบให้มีน้ำและเสียงของน้ำ เพราะทำให้รู้สึกเย็นสบาย ผ่อนคลาย ต้องทำให้ไม่รู้สึกว่าเป็นสินค้าของคนมีอายุ ขนาดต้องเล็กสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกเหมาะกับพื้นที่ที่มีอยู่จำกัด สามารถใช้ประโยชน์ได้มากกว่าหนึ่งอย่างคือมากกว่าแค่การตกแต่ง มองว่าต้องทำให้รู้สึกว่ น้ำตกเป็นสิ่งที่จำเป็นให้ได้ โดยแนะนำให้เอาเรื่องของศาสนา โชคลาภมาเกี่ยวข้อง และเจาะกลุ่มตลาดมูเตลูและกลุ่มตลาดต่างประเทศ

การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 ประกอบอาชีพตำแหน่ง Assistant manager สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 3 มีนาคม พ.ศ.2566 เป็นความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2 มีความเห็นว่า การออกแบบ น้ำตกจำลองควรแตกต่างจากน้ำตกจำลองที่มีอยู่ทั่วไป โดยแนะนำว่าควรจะออกแบบให้เป็นสไตล์โมเดิร์น และเรียบง่าย โทนสีขาวแบบสไตล์มินิมอล สามารถนำไปตกแต่งได้ง่าย เรื่องขนาดไม่ยากให้ใหญ่มากเคลื่อนย้ายได้สะดวกสามารถวางบนพื้น ชันวางหรือบนโต๊ะได้ เพราะมีขนาดพื้นที่ที่จำกัด วัสดุควรที่เป็นหินแนะนำให้เพิ่มเรื่องราวให้กับหินด้วย มีที่มาที่ไป โดยเชื่อมโยงกับเรื่องความเชื่อว่ หินแต่ละสีช่วยเรื่องอะไรได้บ้าง และเชื่อว่าน้ำตกที่มีน้ำไหล และเสียงของน้ำ ช่วยผ่อนคลายได้ สิ่งที่ยากให้ปรับปรุงคือเรื่องของสายไฟ อยากให้ทำให้ดูมีระเบียบหรือให้เปลี่ยนไปใช้ถ่านแทน

การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 ประกอบอาชีพตำแหน่ง Administrative Officer สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 5 พฤษภาคม พ.ศ.2566 เป็นความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3 มีความเห็นว่า น้ำตกจำลองควรจะมีการออกแบบที่ดูโมเดิร์นเข้ากับยุคสมัย มีดีไซน์ที่น้อยแต่ดูมาก โทนสีมินิมอล เรียบง่าย สีสันไม่ฉูดฉาด เหมาะกับการตกแต่งห้องนอน ห้องทำงานให้ดูสบายตา มีเสียงน้ำไหล ขนาดเล็กสามารถเคลื่อนย้ายหรือประกอบเองได้ ประหยัดพลังงาน โดยยกตัวอย่างเป็นแบบน้ำพุให้น้ำแมว จะเลือกเปิดน้ำพุไว้ตลอดหรือจะเป็น

แบบมีเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวน้ำพุค่อยขึ้นมา และแนะนำว่าอยากให้น้ำพุเป็นเหมือนเครื่องพ่นน้ำหอมโรม่า จะทำให้ผ่อนคลายเมื่อเวลาอยากนอนก็เปิดได้ ซึ่งมองว่าสิ่งนี้จะช่วยกระตุ้นให้ผลิตภัณฑ์น่าซื้อ เพราะสามารถใช้ประโยชน์ได้จริง หรือในตัวน้ำพุสามารถเลี้ยงปลาได้ก็ดีเช่นกัน ในเรื่องของวัสดุแนะนำว่าควรจะเป็นเซรามิคหรือแก้วจะทำให้รู้สึกเย็นสบาย

การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 First Jobber สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 25 เมษายน พ.ศ.2566 เป็นความคิดเห็นที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4 มีความคิดเห็นว่า ในฐานะคนรุ่นใหม่มองว่าน้ำตกจำลองควรมีดีไซน์ที่ดูมินิมอล เรียบง่าย มองว่าจะดูเด่น เมื่อไปอยู่กับน้ำยิ่งทำให้รู้สึกหรูหรา มองแล้วสบายตา รู้สึกเย็น ตกแต่งง่ายเข้ากับอะไรก็ได้ และควรจะทำให้ น้ำตกจำลอง นอกจากจะใช้ตกแต่งห้องแล้ว ก็สามารถช่วยในเรื่องของเสริมดวงหรือเป็นของที่ตกแต่งบูชาเทพได้ด้วย เพราะเห็นคนรอบตัวมีความเชื่อเรื่องนี้ โดยแนะนำว่าควรใช้เรื่องของสีมงคล สีตามวันเกิดเข้ามาประยุกต์ และมีขนาดที่พอดีสามารถจัดวาง พกพา เคลื่อนย้ายได้ หรือจะลองปรับขนาดให้เหมาะสมกับขนาดของรูปปั้นเทพก็ได้ ส่วนวัสดุที่แนะนำคือ หินใส ๆ คล้ายแก้ว เล่นกับแสง หรือวัสดุ PU Foam ที่เป็นที่ยิยมในการนำมาตกแต่งสไตล์มินิมอล

จากการสัมภาษณ์ข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดมองว่าเมื่อนึกถึงน้ำตกจำลอง ทำให้รู้สึกเย็นสบาย ผ่อนคลาย ด้านดีไซน์อยากให้ เป็นสไตล์โมเดิร์นและมินิมอลคือ ต้องทันสมัย เรียบง่าย สามารถนำไปประดับตกแต่งได้ง่าย ด้านขนาด ควรมีขนาดเล็กที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายเหมาะกับพื้นที่ที่มีอย่างจำกัด วัสดุที่แนะนำตรงกันที่สุดคือ เป็นหินหรือแก้วใส ๆ ด้านการใช้งาน อยากให้สามารถใช้งานได้มากกว่าการแต่งตกเฉย ๆ โดยแนะนำให้ นำเรื่องราวของความเชื่อ โชคลาง และสีมงคลมาเกี่ยวข้อง

### วิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona)

เมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บแบบสอบถามสำรวจการตลาด (Market Research Survey) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับกลุ่มเป้าหมาย นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona) สามารถสรุปตัวตนของลูกค้าในอุดมคติ โดยจะมีข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐาน พฤติกรรม ความสนใจ ความต้องการ ปัญหา และไลฟ์สไตล์ เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีประสิทธิภาพ ได้ดังนี้

## Customer Persona



### เจนนี่

- ผู้หญิงเก่ง มีเป้าหมายชัดเจน
- ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงาน

#### Background

- Age: 25-40 ปี
- Occupation: พนักงานบริษัทที่ทำงานแบบ Hybrid Working
- Income: >50K
- Status: โสด
- Location: ทำงานและมีคอนโดใน กทม.
- Education: จบปริญญาตรี และปริญญาโทในไทย

#### Interests

- ชอบแต่งห้อง ชอบบทำงานอยู่ที่คอนโด
- ชอบท่องเที่ยวสายธรรมชาติ
- ชอบซื้อของดีไซน์เรียบหรู เก๋ น่ารัก
- ชอบไปนั่งคาเฟ่

#### Goals/ Motivations

- ต้องการมี Work-Life Balance
- อยากมีสุขภาพกายและใจที่ดี
- มีเวลาได้พักผ่อนท่องเที่ยวเสริมประสบการณ์
- การทำงานที่ได้ดีมีประสิทธิภาพ

#### Pain Points

- อยากพักผ่อนคลายและพักผ่อน
- อยากแต่งห้องแต่มีพื้นที่อยู่อาศัยที่จำกัด
- อยากได้น้ำตกจำลองที่ดีไซน์ทันสมัยและการใช้งานที่แตกต่างไปจากเดิม
- อยากให้ประหยัดพลังงาน

#### Lifestyle

- ตื่นเช้าดื่มกาแฟ ออกกำลังกายในห้อง
- ทำงานในบริษัทข้ามชาติ สามารถทำงานแบบ Remote Work
- ส่วนใหญ่จะทำงานอยู่ห้องเป็นหลัก
- เวลาว่างชอบตกแต่งและดูแนวการแต่งห้องจากเว็บไซต์ Pinterest
- ช่วงเย็นชอบออกไปทานอาหารข้างนอก สังสรรค์กับเพื่อนในร้านที่สวยงามอากาศดี
- ติดตามข่าวสารและตามทันกระแสอยู่ตลอด
- มีความเชื่อเรื่องดวงบ้างเล็กน้อยแต่ไม่มาก
- แต่งตัวเรียบๆ น้อยแต่มา ดูโก้หรู

#### Behavioral Journey

- Aware: ตามข่าวสารและเทคโนโลยี ชอบหาแรงบันดาลใจจาก Pinterest และสื่อโซเชียลมีเดียที่กดติดตามไว้บ่อยๆ
- Consider: ค้นหาข้อมูลบน Google หรือแอปพลิเคชันชื่อของ แล้วอ่านรีวิว และคอนเทนต์
- Decide: ข้อมูลสินค้าครบถ้วน ความสวยงาม คำนึงกับราคา

#### Needs & Expectations

- อยากได้ของตกแต่งที่สวยงามและใช้งานได้นานกว่า 1 อย่าง
- มีแตกต่างจากที่มีอยู่ในปัจจุบัน สามารถมอบเป็นของขวัญได้ คุ้มคุณค่า
- ขนาดเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีอยู่จำกัด สามารถใช้ประยุกต์ตกแต่งได้ทุกที่

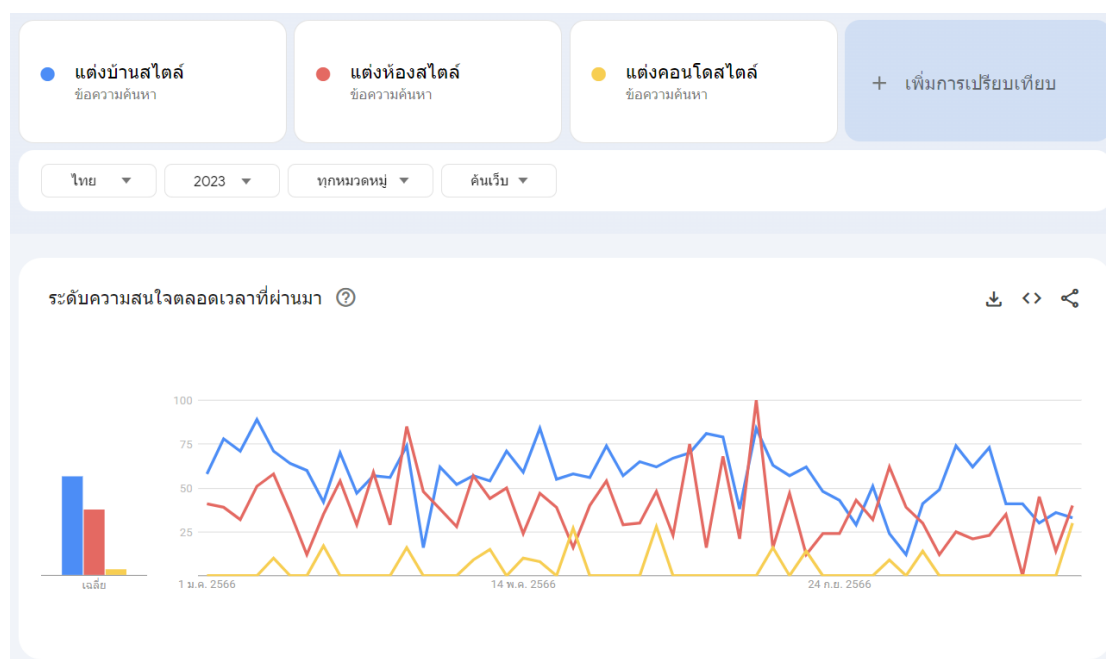
#### Technology and Social Media

- Everyday: E-mail, Google, Instagram
- Often: LINE, TikTok, Pinterest
- Sometime: Facebook, YouTube

ภาพประกอบ 5 วิเคราะห์ตัวตนของกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ (Customer Persona)

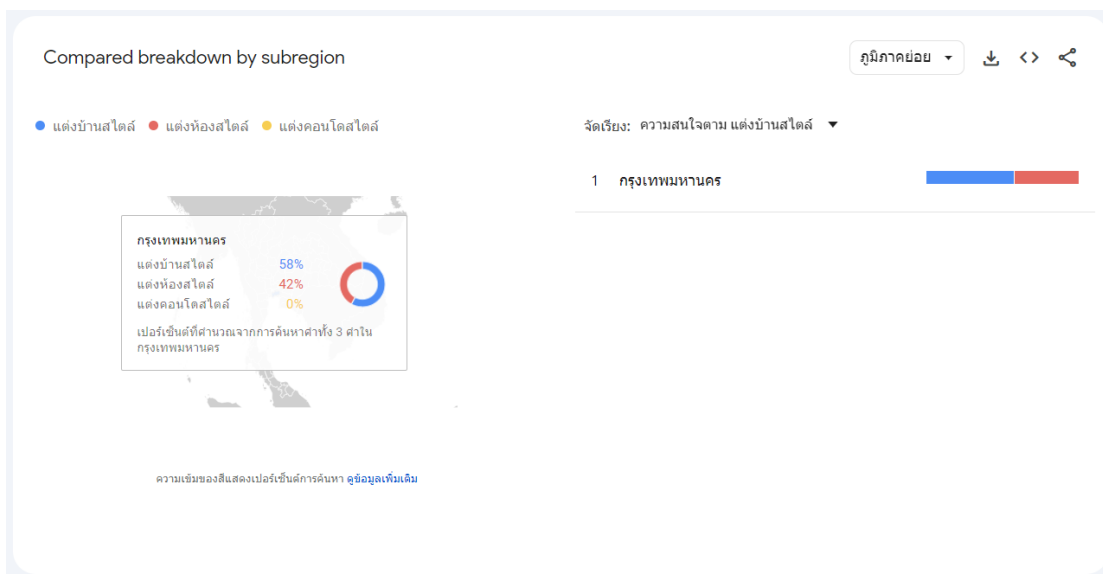
### ขั้นตอน 3 วิเคราะห์ข้อมูลแนวโน้มการค้นหาคีย์เวิร์ด (Keywords) ในปี พ.ศ.2566 ได้แก่ แต่งบ้านสไตล์ แต่งคอนโดสไตล์และแต่งห้องสไตล์ โดยวิเคราะห์จาก Google เทรนด์

จากการค้นคว้าโดยใช้เครื่องมือ Google เทรนด์ ตรวจสอบความนิยมของคำว่า แต่งบ้านสไตล์ แต่งห้องสไตล์ แต่งคอนโดสไตล์ ในประเทศไทยเปรียบเทียบกันในปี 2566



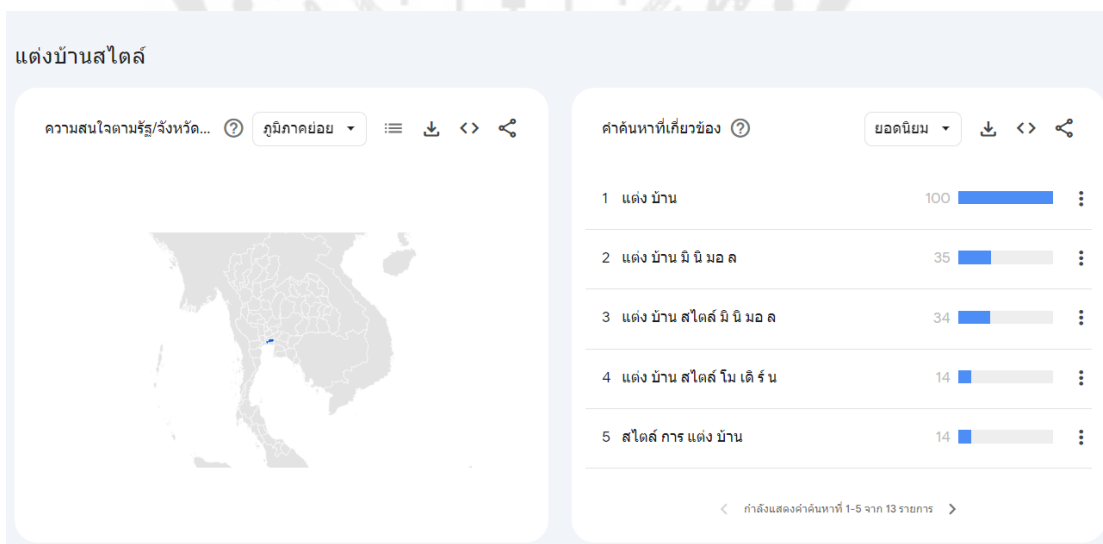
ภาพประกอบ 6 การค้นหาตรวจสอบความนิยมของคีย์เวิร์ด

พบว่า ระดับความสนใจตลอดเวลาที่ผ่านมาในปี พ.ศ.2566 คำค้นหาแต่งบ้านสไตล์มีระดับความสนใจเฉลี่ย 57 แต่งห้องสไตล์มีระดับความสนใจเฉลี่ย 38 และแต่งคอนโดสไตล์มีระดับความสนใจเฉลี่ย 4 จากกราฟแสดงให้เห็นว่าคำค้นหาแต่งบ้านสไตล์ มีความถี่ในการค้นหาต่อเนื่องตลอดปี ส่วนคำค้นหาแต่งห้องสไตล์ มีการค้นหาอยู่ทั้งปี จะมีช่วงปลายเดือนมีนาคมและปลายสิงหาคมมีการค้นหาที่มากขึ้นแบบก้าวกระโดด และคำค้นหาแต่งคอนโดสไตล์ มีการค้นหาตลอดทั้งปีเช่นกัน แต่ไม่ต่อเนื่องเหมือนทั้งสองคำที่กล่าวมา เมื่อมองอีกมุมหนึ่งคำค้นหา แต่งห้องสไตล์นั้น อาจจะรวมถึงห้องในบ้านหรือคอนโดมิเนียม

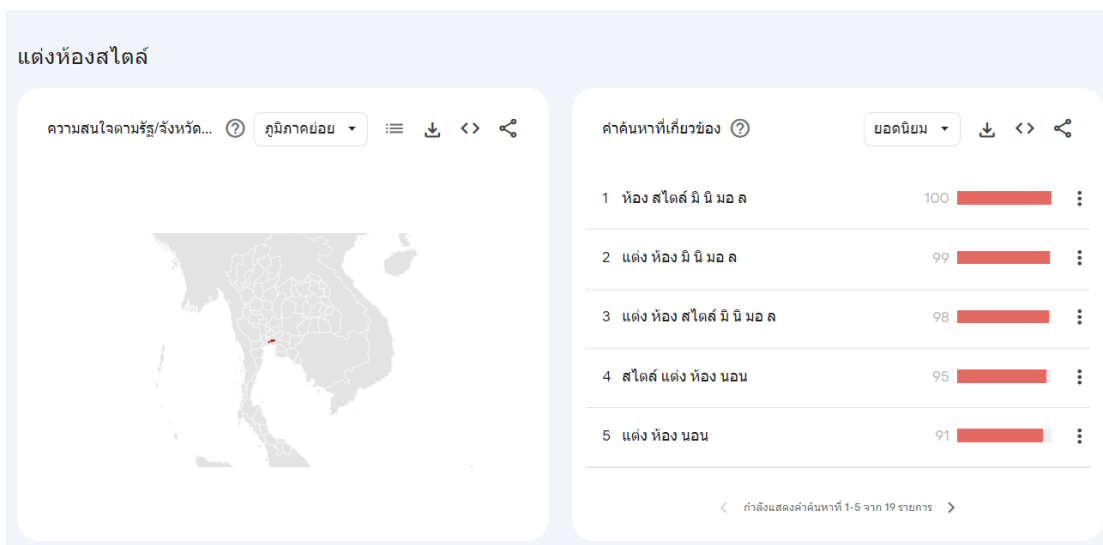


ภาพประกอบ 7 การแจกแจงเปรียบเทียบตามภูมิภาคย่อย

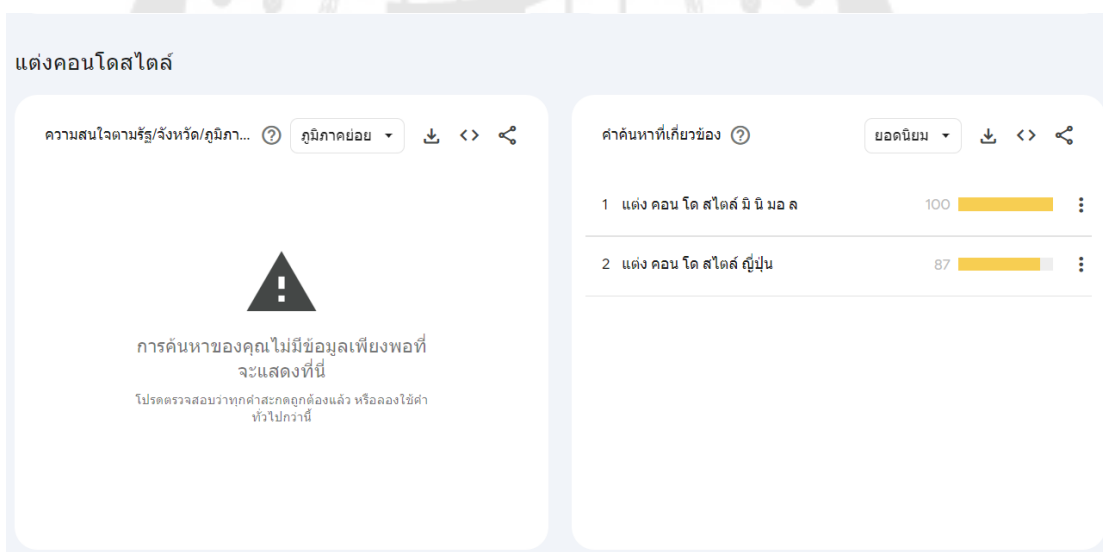
จากภาพพบว่าภูมิภาคที่มีการค้นหาทั้งสามคำนี้เป็นพื้นที่กรุงเทพมหานคร ความสนใจในการค้นหา แต่งบ้านสไตล์ คิดเป็นร้อยละ 58 แต่งห้องสไตล์ คิดเป็นร้อยละ 42 และแต่งคอนโดมิเนียมสไตล์ คิดเป็นร้อยละ 0 ตามลำดับ



ภาพประกอบ 8 การค้นหาที่เกี่ยวข้องกับคีย์เวิร์ด แต่งบ้านสไตล์



ภาพประกอบ 9 การค้นหาที่เกี่ยวข้องกับคีย์เวิร์ด แต่งห้องสไตล์

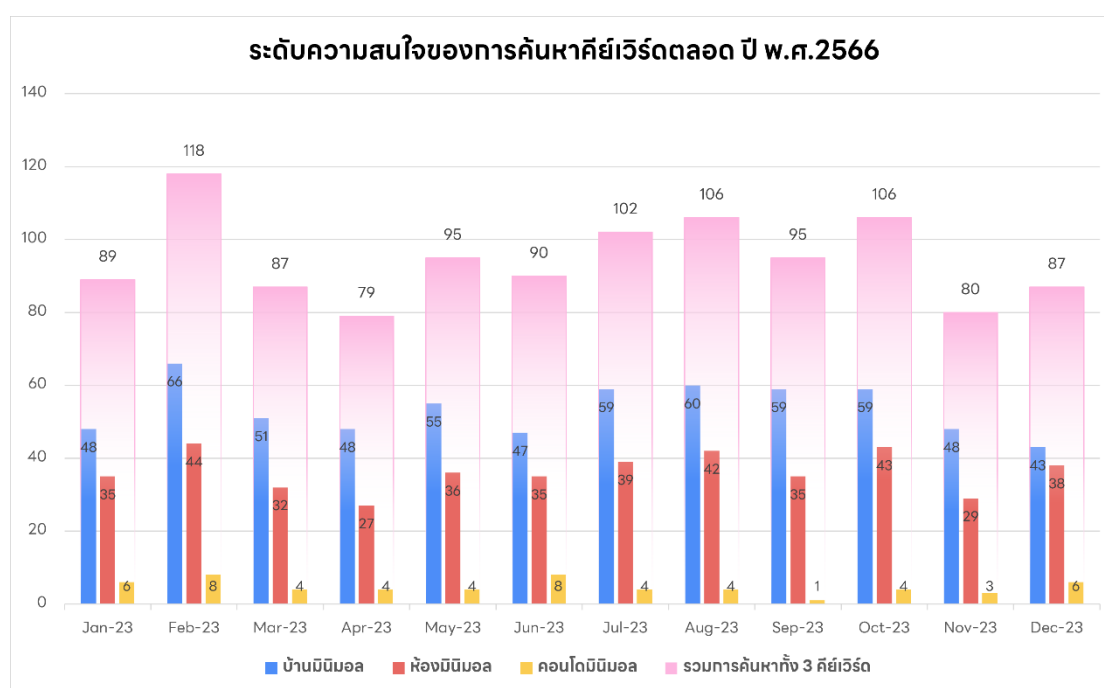


ภาพประกอบ 10 การค้นหาที่เกี่ยวข้องกับคีย์เวิร์ด แต่งคอนโดมิเนียมสไตล์

จากภาพแสดงคำค้นหาที่เกี่ยวข้องของทั้ง 3 คีย์เวิร์ด (Keywords) พบว่า สไตล์มินิมอล เป็นคำยอดนิยมที่พบในการค้นหาของทั้งสามคีย์เวิร์ด (Keywords) ได้แก่ คีย์เวิร์ด (Keywords) “แต่งบ้านสไตล์” คำยอดนิยมที่มีการค้นหาเป็นอันดับแรกคือ “แต่งบ้าน” อันดับสองคือ แต่งบ้าน สไตล์มินิมอล คีย์เวิร์ด (Keywords) “แต่งห้องสไตล์” คำยอดนิยมที่มีการค้นหาเป็นอันดับแรกคือ

แต่งห้องมินิมอล และอันดับสองคือ แต่งห้องสไตล์มินิมอล และคีย์เวิร์ด (Keywords) “แต่ง คอนโดมิเนียมสไตล์” คำยอดนิยมที่มีการค้นหาเป็นอันดับแรกคือ แต่งคอนโดมิเนียมสไตล์มินิมอลเช่นเดียวกัน

### สรุปผลการศึกษาข้อมูลจากการวิเคราะห์ Google เทรนด์



ภาพประกอบ 11 ระดับความสนใจของการค้นหาคีย์เวิร์ดตลอดปี พ.ศ.2566

จากการศึกษาค้นคว้าผ่าน Google เทรนด์ ตลอดทั้ง พ.ศ.2566 คนไทยในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีการค้นหาคีย์เวิร์ด (Keywords) คำว่าแต่งบ้านสไตล์ แต่งห้องสไตล์ และแต่งคอนโดมิเนียมสไตล์ อยู่ตลอด โดยทั้ง 3 คีย์เวิร์ดมีคำค้นหาที่เกี่ยวข้อง คือ มินิมอลเหมือนกัน เมื่อลองค้นหาเปรียบเทียบคำว่า บ้านมินิมอล ห้องมินิมอล และคอนโดมิเนียมมินิมอล พบว่า คำว่าบ้านมินิมอล ห้องมินิมอลและคอนโดมิเนียมมินิมอล มีการค้นหามากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์ เฉลี่ย 66 44 และ 8 ตามลำดับ สอดคล้องกับช่วงต้นปีที่มีรายงานของเจาะเทรนด์โลก 2023 : CO-TOPIA (สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน), 2565) เทรนด์การออกแบบที่อยู่อาศัยในปีนี้นั้นให้ความสำคัญกับการออกแบบที่ทำให้ผู้อยู่อาศัยได้ใกล้ชิดธรรมชาติ เป็นการออกแบบเพื่อตอบโจทย์ด้านคุณภาพของอากาศที่ดี ยกกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนให้สามารถใช้ชีวิตอย่างผ่อน

คล้าย ปลอดภัยในบ้านที่ตอบโจทย์กับไลฟ์สไตล์ ซึ่งสไตล์มินิมอลนั้น คือสไตล์การตกแต่งที่เรียบง่าย เน้นความสมดุลและความผ่อนคลายในการตกแต่ง ใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ตอบสนองการใช้งานได้อย่างครบถ้วน

#### ขั้นตอน 4 การออกแบบแบบร่าง (Sketch Design)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามสำรวจการตลาด ควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูลคำค้นหาผ่านทางเครื่องมือ Google เทนด์ เพื่อหาแนวทางการออกแบบน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่อยู่อาศัยที่มีพื้นที่อยู่อย่างจำกัดนั้น สามารถสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ออกมาเป็นกรอบแนวคิดก่อนการออกแบบ เพื่อนำไปใช้กำหนดแนวทางในการออกแบบแบบร่าง และนำเสนอให้กับผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ทำการประเมินเลือกแบบที่จะสามารถนำไปพัฒนาเป็นแบบจำลอง 3 มิติต่อไป ได้ดังนี้

##### กรอบแนวคิดก่อนการออกแบบ



ภาพประกอบ 12 Mood board แนวคิดก่อนการออกแบบ

กรอบแนวคิดก่อนการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ผู้วิจัยได้แรงบันดาลใจมาจากสไตล์มินิมอลที่มีแนวคิดเน้นน้อย ๆ ลดทอนสีสັນและรูปทรงให้ดูเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวใส มันวาวอย่างเช่นแก้ว หิน เซรามิค สามารถใช้งานได้จริง มีขนาดที่พอดีสามารถวางบนโต๊ะทำงาน ชั้นวางของได้ เน้นการออกแบบให้มีฟังก์ชันการใช้งานที่มากกว่าหนึ่งอย่าง มีประโยชน์เพื่อสุขภาพและส่งเสริมความเป็นอยู่ที่ดี ซึ่งมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค ที่ได้ข้อมูลจากแบบสำรวจการตลาดและการสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมาย ที่ต้องการใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อผ่อนคลาย เน้นดีไซน์ที่แตกต่างจากเดิมที่มีอยู่ในท้องตลาด

### แนวคิดในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ที่ได้จากกรอบแนวคิดก่อนการออกแบบ ผู้วิจัยจึงได้แนวคิดในการออกแบบแบบร่าง 2 มิติ โดยให้ชื่อแนวคิด (Concept) ว่า “3M” ได้แก่ M ตัวแรก คือ “Minimal” ที่สื่อถึงการดีไซน์ที่เรียบง่าย โดดเด่น M ตัวต่อมา คือ “Mental health” สื่อถึงการส่งเสริมสุขภาพทางจิตใจ รู้สึกผ่อนคลาย และ M ตัวสุดท้าย คือ “More” สื่อถึงประโยชน์การใช้งานที่เป็นได้มากกว่าการตกแต่ง

### CONCEPT : 3M



ภาพประกอบ 13 แนวคิดการออกแบบ

ที่มา: จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย

### การออกแบบและพัฒนาแบบ

ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบแบบร่าง 2 มิติ ทั้งหมด 6 รูปแบบ ที่อยู่ภายใต้กรอบแนวคิด 3M

ดังนี้

### 1. แนวคิดในการออกแบบแบบร่างรูปแบบที่ 1

Minimal: จำลองมาจากภูเขาที่สูง โดยการลดทอนรูปทรงให้น้อยไม่ซับซ้อนมาก

Mental health: ด้านในเป็นน้ำพุร้อน สีและวัสดุเป็นแก้ว ช่วยทำให้รู้สึกเย็น ผ่อนคลาย

More: ฐานด้านล่างมีขนาดใหญ่ สามารถใส่สิ่งของหรือใช้วางของ และเพิ่มการใช้งาน โดยแยกชิ้นส่วนออกได้ 4 ชิ้น



01

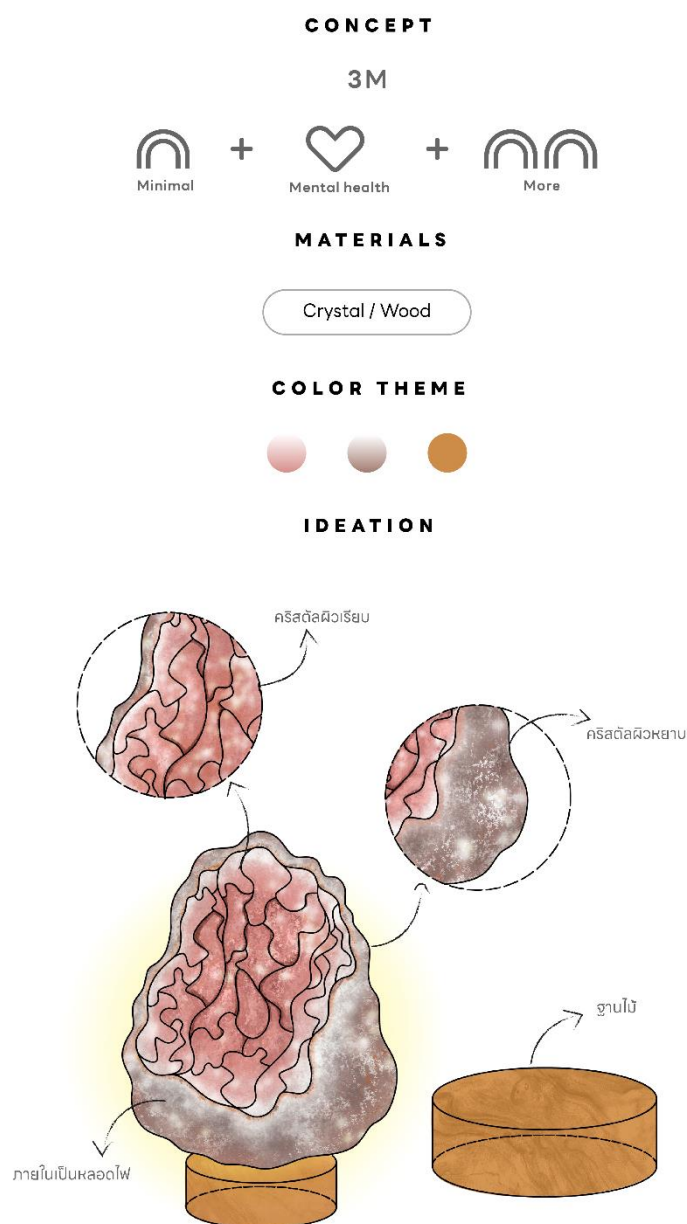
ภาพประกอบ 14 การออกแบบน้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 1

## 2. แนวคิดในการออกแบบแบบร่างรูปแบบที่ 2

Minimal: เลียนแบบรูปทรงของคริสตัลตามธรรมชาติ ตัวฐานเป็นเนื้อไม้ และเลือกใช้โทนสีเอิร์ธโทนแบบสไตลมินิมอล

Mental health: ช่วยสร้างบรรยากาศความเป็นธรรมชาติ

More: เป็นโคมไฟให้แสงสว่าง

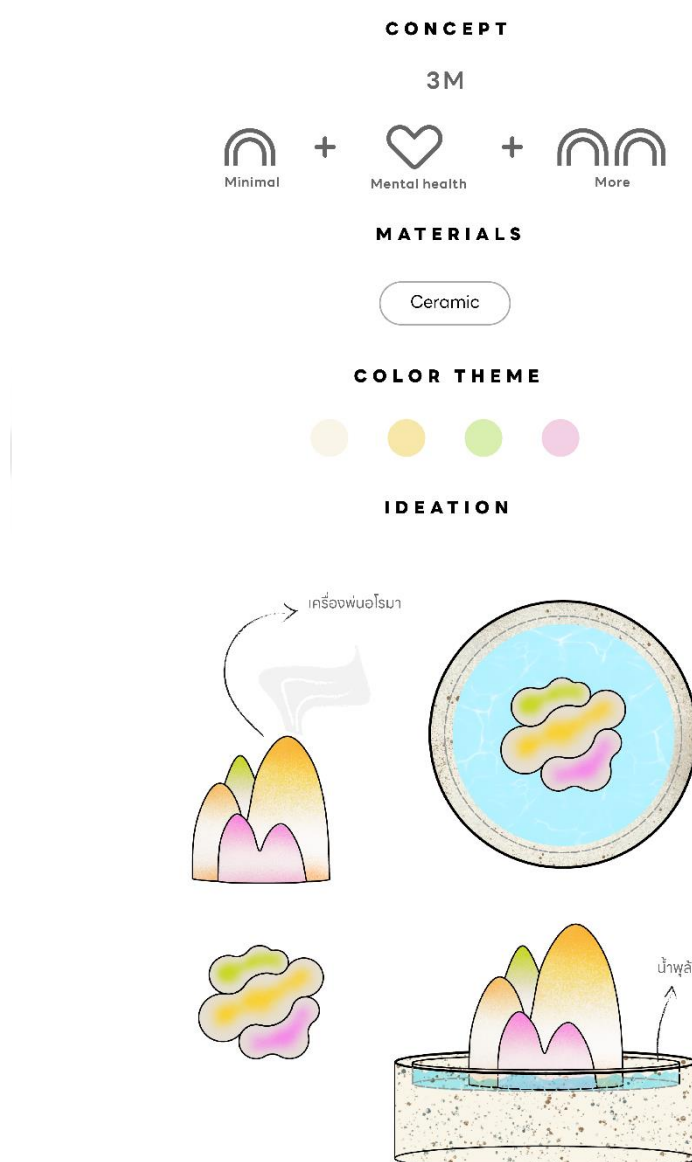


### 3. แนวคิดในการออกแบบแบบร่างรูปแบบที่ 3

Minimal: จำลองรูปทรงภูเขา โดยการลดทอนเป็นรูปทรงที่ดูเรียบง่าย วางเรียงซ้อนกัน สลับความสูงให้คล้ายภูเขา

Mental health: ช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายด้วยเสียงของน้ำ และกลิ่นน้ำหอมกับไอน้ำที่พุ่งออกมา

More: เครื่องฟนอโรมา



#### 4. แนวคิดในการออกแบบแบบร่างรูปแบบที่ 4

Minimal: จำลองมาจากแผ่นหินซ้อนกันเหมือนภูเขา โดยใช้รูปทรงเรขาคณิตเพื่อให้ดูมินิมอล เข้าถึงง่ายและเรียงสลับความสูงซ้อนกัน

Mental health: ช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในห้อง สร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายและเพิ่มความสดชื่น

More: ฐานวางสามารถใช้วางสิ่งของ ปลูกต้นไม้หรือเป็นแจกันใส่ดอกไม้ได้

##### CONCEPT

3M



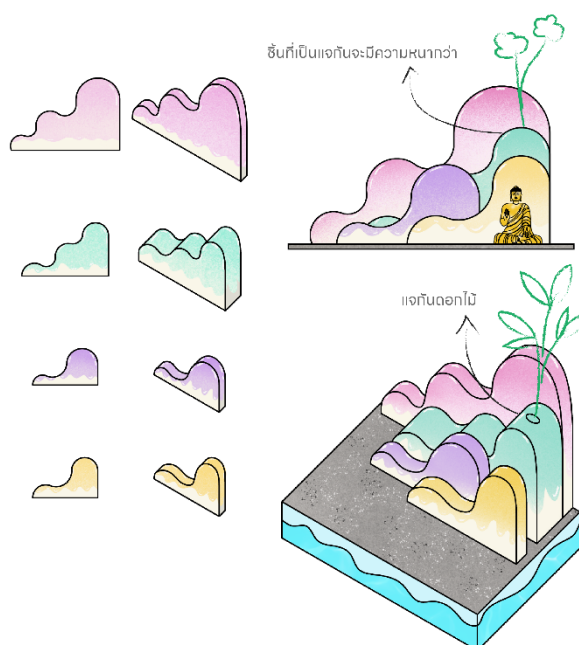
##### MATERIALS

Ceramic

##### COLOR THEME



##### IDEATION



04

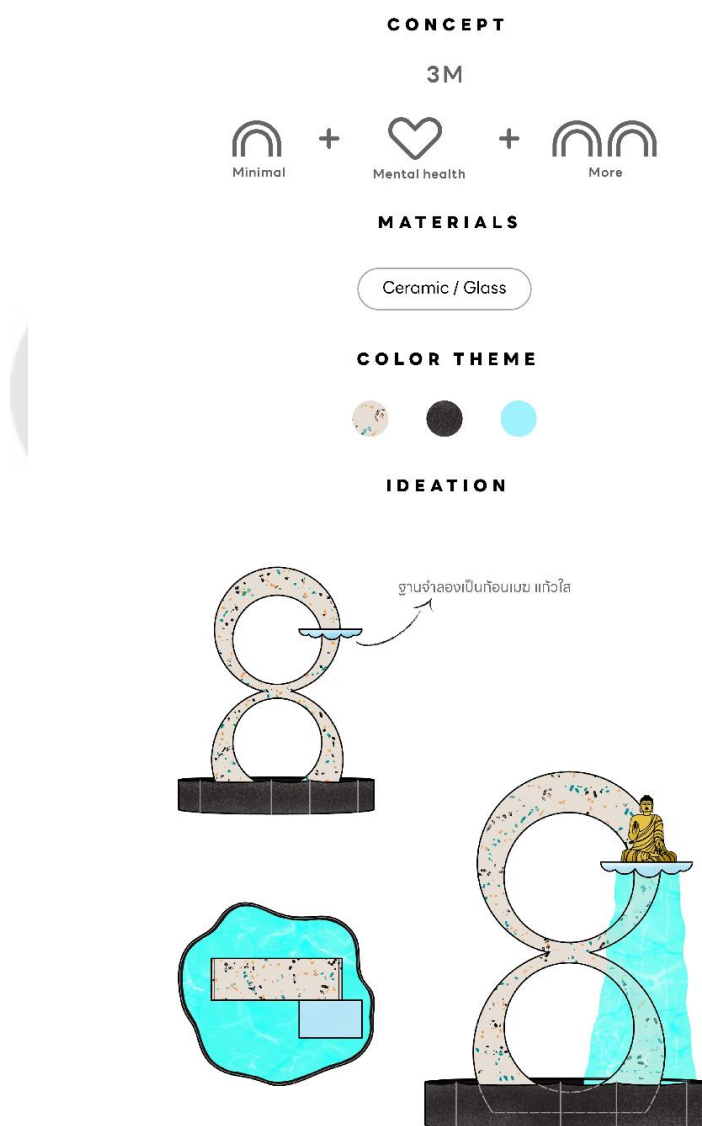
ภาพประกอบ 17 การออกแบบน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 4

## 5. แนวคิดในการออกแบบแบบร่างรูปแบบที่ 5

Minimal: ออกแบบโดยนำตัวเลข 8 มาออกแบบเป็นตัวน้ำตก ใช้หลักความเชื่อเกี่ยวกับตัวเลขที่มีความหมายมงคลมาเป็นแนวคิด

Mental health: เป็นความเชื่อที่ส่งผลต่อจิตใจส่วนบุคคล ส่วนตัวน้ำตกสามารถช่วยผ่อนคลายและสร้างบรรยากาศสดชื่นได้ภายในห้อง

More: ฐานก้อนเมฆออกแบบให้สามารถวางของ และด้านล่างออกแบบให้เป็นอ่างที่สามารถเลี้ยงปลา ปลูกต้นไม้

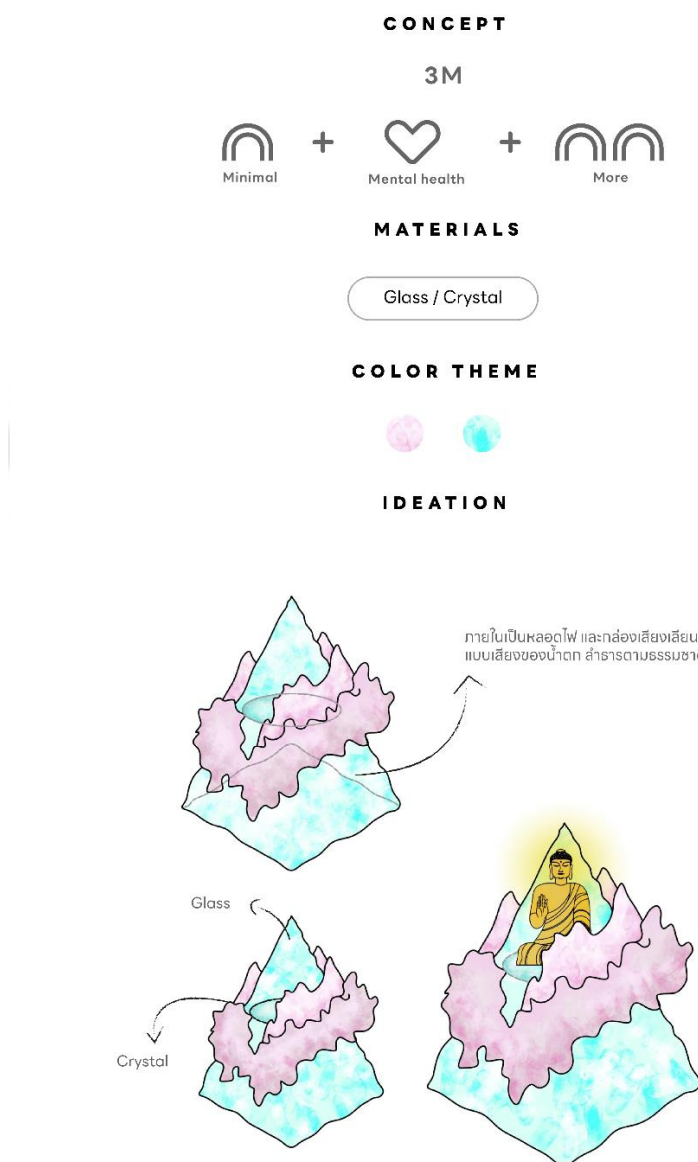


## 6. แนวคิดในการออกแบบแบบร่างรูปแบบที่ 6

Minimal: จำลองรูปทรงของภูเขา โดยการลดทอนด้วยการใช้รูปทรงสามเหลี่ยมและ  
เลียนแบบมาจากหินคริสตัล

Mental health: ช่วยสร้างบรรยากาศให้ผู้รู้สึกอบอุ่น ผ่อนคลาย

More: ฐานตรงกลางออกแบบให้สามารถวางสิ่งของ ด้านในเป็นโคมไฟที่สามารถปรับ  
แสงสว่างได้ตามความต้องการและมีลำโพงเสียงน้ำไหลตามธรรมชาติ



### ขั้นตอน 5 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำไปพัฒนาเป็นแบบจำลอง 3 มิติ

ผลการวิเคราะห์การประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปทั้ง 6 รูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พิจารณาตามเกณฑ์ความสวยงามน่าใช้ แนวความคิด หน้าที่ใช้สอย ความสะดวกสบายในการใช้งาน การผลิต วัสดุ ขนาดและความสามารถในการขนส่ง และโอกาสทางการตลาด ได้ดังนี้

ตาราง 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 1

| คุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสม<br>ของตัวผลิตภัณฑ์ รูปแบบที่ 1 | $\bar{x}$ | SD.  | ระดับความเหมาะสม<br>ของการออกแบบ |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------------|
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้                                       | 4.33      | 0.58 | มาก                              |
| 2.ด้านแนวความคิด                                             | 4.00      | 1.00 | มาก                              |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย                                          | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน                               | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 5.ด้านการผลิต                                                | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 6.ด้านวัสดุ                                                  | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง                            | 3.33      | 0.58 | ปานกลาง                          |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด                                        | 3.33      | 0.58 | ปานกลาง                          |

จากตาราง 4 พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ด้านความสวยงามน่าใช้ แนวความคิด หน้าที่ใช้สอย ความสะดวกสบายในการใช้งาน การผลิตและวัสดุ มีความเหมาะสมมาก ส่วนด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง โอกาสทางการตลาดมีความเหมาะสมปานกลาง

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 2

| คุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสม<br>ของตัวผลิตภัณฑ์ รูปแบบที่ 2 | $\bar{x}$ | SD.  | ระดับความเหมาะสม<br>ของการออกแบบ |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------------|
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้                                       | 3.00      | 1.00 | ปานกลาง                          |
| 2.ด้านแนวความคิด                                             | 3.33      | 0.58 | ปานกลาง                          |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย                                          | 4.00      | 1.00 | มาก                              |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน                               | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 5.ด้านการผลิต                                                | 2.67      | 0.58 | ปานกลาง                          |
| 6.ด้านวัสดุ                                                  | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง                            | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด                                        | 3.33      | 0.58 | ปานกลาง                          |

จากตาราง 5 พบว่าการออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 ด้านแนวคิดและความสวยงามน่าใช้มีความเหมาะสมปานกลาง ด้านหน้าที่การใช้สอย ความสะดวกสบายในการใช้งานมีความเหมาะสมมาก ในด้านการผลิตมีความเหมาะสมปานกลาง ส่วนวัสดุ ขนาดและความสามารถในการขนส่งมีความเหมาะสมมาก และโอกาสทางการตลาด มีความเหมาะสมปานกลาง

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 3

| คุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสม<br>ของตัวผลิตภัณฑ์ รูปแบบที่ 3 | $\bar{x}$ | SD.  | ระดับความเหมาะสม<br>ของการออกแบบ |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------------|
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้                                       | 4.33      | 0.58 | มาก                              |
| 2.ด้านแนวความคิด                                             | 4.33      | 0.58 | มาก                              |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย                                          | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน                               | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 5.ด้านการผลิต                                                | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 6.ด้านวัสดุ                                                  | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง                            | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด                                        | 4.00      | 0.00 | มาก                              |

จากตาราง 6 พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ความสวยงามน่าใช้ แนวคิดในการออกแบบ มีความเหมาะสมมาก ด้านหน้าที่ใช้สอยและสะดวกสบายในการใช้งาน มีความเหมาะสมมาก ด้านการผลิต วัสดุที่เลือกใช้ ขนาดและความสามารถในการขนส่ง มีความเหมาะสมมาก โอกาสทางการตลาดมีความเหมาะสมมากเช่นกัน

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 4

| คุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสม<br>ของตัวผลิตภัณฑ์ รูปแบบที่ 4 | $\bar{x}$ | SD.  | ระดับความเหมาะสม<br>ของการออกแบบ |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------------|
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้                                       | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 2.ด้านแนวความคิด                                             | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย                                          | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน                               | 3.33      | 0.58 | ปานกลาง                          |
| 5.ด้านการผลิต                                                | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 6.ด้านวัสดุ                                                  | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง                            | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด                                        | 4.00      | 0.00 | มาก                              |

จากตาราง 7 พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4 ด้านความสวยงามน่าใช้ แนวคิดหน้าที่ใช้สอย การผลิต วัสดุ ขนาดและความสามารถในการขนส่งมีความเหมาะสมอยู่ในระดับที่มาก ด้านความสะดวกสบายในการใช้งานมีความเหมาะสมปานกลาง ส่วนด้านโอกาสทางการตลาดมีความเหมาะสมมาก

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 5

| คุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสม<br>ของตัวผลิตภัณฑ์ รูปแบบที่ 5 | $\bar{x}$ | SD.  | ระดับความเหมาะสม<br>ของการออกแบบ |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------------|
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้                                       | 4.00      | 1.00 | มาก                              |
| 2.ด้านแนวความคิด                                             | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย                                          | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน                               | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 5.ด้านการผลิต                                                | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 6.ด้านวัสดุ                                                  | 3.33      | 0.58 | ปานกลาง                          |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง                            | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด                                        | 3.67      | 0.58 | มาก                              |

จากตาราง 8 พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 5 ความสวยงามน่าใช้และแนวความคิดมีความเหมาะสมมาก ด้านหน้าที่ใช้สอย ความสะดวกสบายในการใช้งานและด้านการผลิตมีความเหมาะสมมาก ในด้านวัสดุมีความเหมาะสมปานกลาง ส่วนด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาดมีความเหมาะสมมาก

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินด้านความเหมาะสมของการออกแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป รูปแบบที่ 6

| คุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสม<br>ของตัวผลิตภัณฑ์ รูปแบบที่ 6 | $\bar{x}$ | SD.  | ระดับความเหมาะสม<br>ของการออกแบบ |
|--------------------------------------------------------------|-----------|------|----------------------------------|
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้                                       | 3.33      | 1.53 | ปานกลาง                          |
| 2.ด้านแนวความคิด                                             | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย                                          | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน                               | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 5.ด้านการผลิต                                                | 3.33      | 0.58 | ปานกลาง                          |
| 6.ด้านวัสดุ                                                  | 4.00      | 0.00 | มาก                              |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง                            | 3.67      | 0.58 | มาก                              |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด                                        | 3.67      | 0.58 | มาก                              |

จากตาราง 9 พบว่า การออกแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 6 ความสวยงามน่าใช้มีความเหมาะสมปานกลาง ด้านแนวคิด ด้านหน้าที่การใช้สอยและความสะดวกสบายในการใช้งานมีความเหมาะสมมาก ด้านการผลิตมีความเหมาะสมปานกลาง ส่วนด้านวัสดุที่เลือกใช้ ด้านขนาด และความสามารถในการขนส่งและโอกาสทางการตลาดมีความเหมาะสมมาก

### สรุปข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็นที่ได้จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ



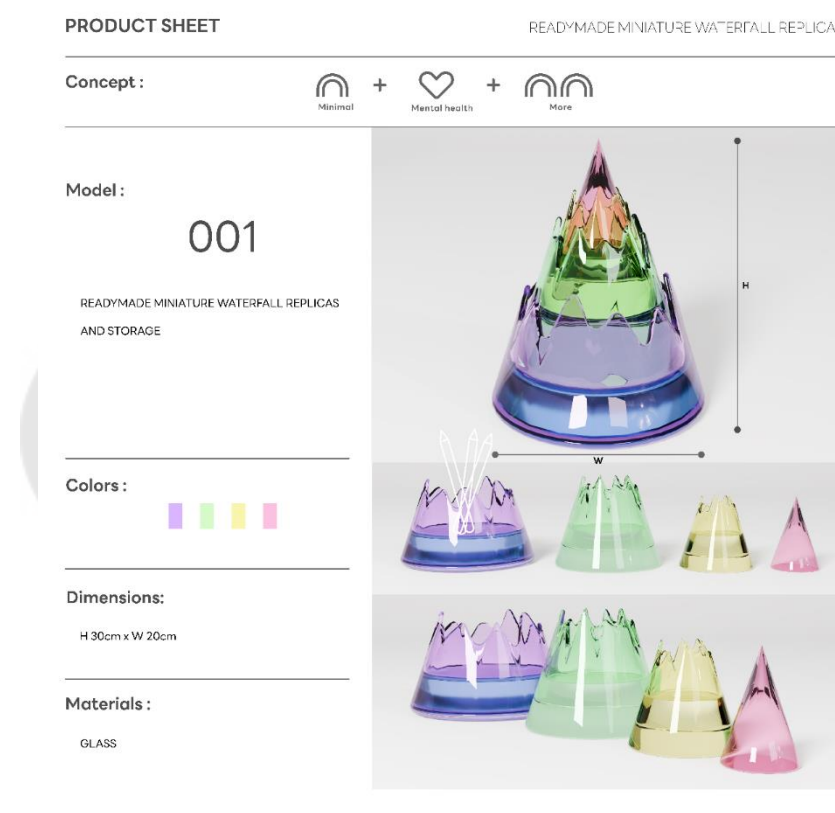
### ภาพประกอบ 20 แบบร่างผลิตภัณฑ์ที่ผู้เชี่ยวชาญคัดเลือก

ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มีความเห็นว่า แบบที่มีความเหมาะสมต่อการนำไปพัฒนาต่อคือ แบบที่ 3 แบบที่ 1 และแบบที่ 4 ตามลำดับ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ความเห็นว่าแต่ละแบบมีความสวยงาม มีแนวคิดที่สื่อความหมาย ขนาดไม่ใหญ่เกินไปสำหรับของตกแต่งในคอนโดมิเนียมมีเนียม สามารถผลิตได้จริง โดยแนะนำให้ผสมผสานวัสดุที่เพิ่มความเป็นสไตล์โมเดิร์น (Modern) เข้าไปด้วยเพื่อช่วยเพิ่มความสวยงามน่าสนใจขององค์ประกอบ อาจจะต้องคำนึงถึงการใช้งาน หากจะนำไปใช้งานร่วมกับการจัดห้องพระ เพราะคนไทยไม่นิยมเอาสิ่งของอื่น ๆ วางเหนือพระพุทธรูป

## ขั้นตอน 6 ออกแบบจำลองผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป (Prototype) โดยใช้คอมพิวเตอร์สร้างแบบจำลอง 3 มิติ

นำแบบร่าง 2 มิติ ที่ผ่านการประเมินคัดเลือกจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาขึ้นแบบจำลอง 3 มิติ เพื่อให้เห็นรูปทรง และลักษณะพื้นผิวของผลิตภัณฑ์ ดังต่อไปนี้

### ผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปรูปแบบที่ 1

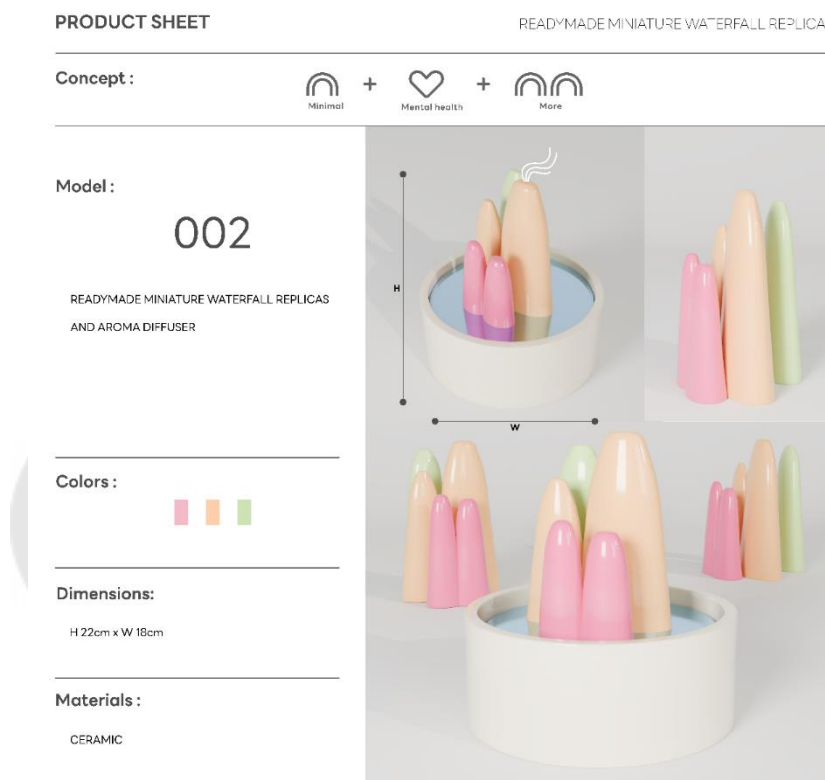


ภาพประกอบ 21 ผลิตภัณฑ์แบบจำลอง 3 มิติ รูปแบบที่ 1

“ผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปรูปแบบที่ 1” แนวคิดการออกแบบได้แรงบันดาลใจมาจากยอดภูเขาสูงชัน มีฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลาย ฐานของน้ำตกจำลองถูกออกแบบให้คล้ายกับน้ำตกที่อยู่ภายในถ้ำ สื่อถึงความสงบ ร่มเย็น ส่วนบนออกแบบให้สามารถแยกชิ้นส่วนออกได้ 4 ชิ้น เพื่อใช้เป็นที่เก็บของชิ้นเล็กๆ วัสดุทำจากแก้วสีฟ้าสเทท เช่น สีม่วง (สื่อถึงความสงบ), สีเขียว (สื่อถึงความสดชื่น), สีเหลือง (สื่อถึงความสดใส), สีชมพู (สื่อถึงความอ่อนโยน) ช่วยให้ผู้ใช้งานเพลิดเพลินไปกับการชมน้ำไหล ฟังเสียงน้ำที่ไหลรินเบาๆ ช่วยเสริม

พลังงานที่ดี ทำให้รู้สึกผ่อนคลายและลดความเครียด เมื่อนำไปวางไว้ในห้องทำงาน จะช่วยให้รู้สึกสดชื่นและมีสมาธิมากขึ้น ขนาด 20 x 20 x 30 ซม. การใช้งานออกแบบให้มีการใช้งานแบบสายชาร์จ USB สามารถใช้กับพาวเวอร์เบงค์โดยไม่ต้องเสียบปลั๊กได้

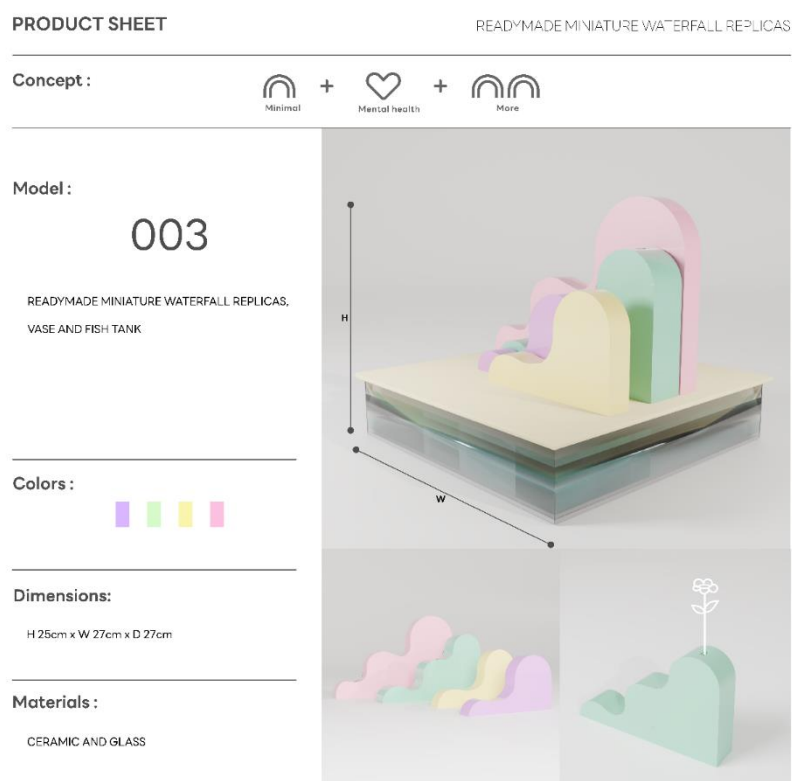
## ผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปรูปแบบที่ 2



ภาพประกอบ 22 ผลิตภัณฑ์แบบจำลอง 3 มิติ รูปแบบที่ 2

"ผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปรูปแบบที่ 2" แนวคิดในการออกแบบจำลองมาจากภูผาในตอนที่มีหมอกปกคลุม โดยผสมผสานความเรียบง่ายของรูปทรงภูเขาสลับระดับความสูงต่ำเข้ากับฟังก์ชันการทำงานของเครื่องพ่นอโรมา ผู้ใช้งานสามารถฟังเสียงน้ำที่ไหลรินเบาๆ และกลิ่นหอมอโรมา จะช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย ลดความเครียด รู้สึกสดชื่นและมีพลังงานมากขึ้น มีขนาดกะทัดรัด 18 x 18 x 22 ซม. เหมาะสำหรับวางบนโต๊ะทำงานหรือมุมพักผ่อนส่วนตัว สร้างบรรยากาศที่สงบช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถทำงานหรือพักผ่อนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้านการใช้งานออกแบบให้ง่ายต่อการใช้งาน สามารถเติมน้ำและน้ำมันหอมระเหยลงในอ่าง แล้วเปิดสวิตช์ ใช้สายชาร์จ USB ใช้ร่วมกับพาวเวอร์เบงค์โดยไม่ต้องเสียบปลั๊กไว้ตลอดได้

## ผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแบบที่ 3



ภาพประกอบ 23 ผลิตภัณฑ์แบบจำลอง 3 มิติ รูปแบบที่ 3

"ผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแบบที่ 3" แนวคิดในการออกแบบนำเอาความเรียบง่ายของรูปทรงเรขาคณิตมาผสมผสานกับความโค้งเรียงตัวของแนวภูเขา เป็นแผ่นเรขาคณิตที่ซ้อนกันเป็นชั้นๆ โดยแต่ละชั้นจะมีขนาดและความสูงที่แตกต่างกันไป แผ่นฐานสามารถใช้เป็นที่วางสิ่งของ และตัวภูเขาเป็นแจกันดอกไม้ ช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในห้อง พืชจะช่วยดูดซับสารพิษและปล่อยออกซิเจน ทำให้คุณภาพอากาศในห้องดีขึ้น สร้างบรรยากาศที่สดชื่นและผ่อนคลาย ใช้วัสดุที่ทนทานและดูแลรักษาง่าย เช่น เซรามิก เน้นสีพาสเทล เช่น สีม่วง (สื่อถึงพลังงาน), สีเขียว (สื่อถึงความสมดุล), สีเหลือง (สื่อถึงความอบอุ่น), สีชมพู (สื่อถึงความโรแมนติกของดอกไม้) มีขนาด 27 x 27 x 25 ซม. ใช้งานได้กับทั้งไฟบ้านและใช้งานคู่กับพาวเวอร์เบงค์โดยไม่เสียบปลั๊กได้เช่นกัน

### ขั้นตอน 7 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจจากผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมายต่อผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อแบบของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย เป็น  
ผลวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามความชอบที่มีต่อแบบที่พัฒนาขึ้นมา 3 รูปแบบ จำนวน 400  
คน ดังนี้

ตาราง 10 แสดงสัดส่วนเพศของกลุ่มเป้าหมาย

| เพศ  | ความถี่ | ร้อยละ |
|------|---------|--------|
| ชาย  | 164     | 41.00  |
| หญิง | 236     | 59.00  |

จากตาราง 10 พบว่า กลุ่มผู้บริโภคเป้าหมายเป็นเพศหญิงจำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ  
59 และเพศชาย จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 41

ตาราง 11 แสดงสัดส่วนอายุของกลุ่มเป้าหมาย

| อายุ        | ความถี่ | ร้อยละ |
|-------------|---------|--------|
| 28-32 ปี    | 227     | 56.75  |
| 33-37 ปี    | 137     | 34.25  |
| 38-42 ปี    | 36      | 9.00   |
| 42 ปีขึ้นไป | 0       | 0.00   |

จากตาราง 11 พบว่า สัดส่วนอายุกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่อายุ 28-32 ปี จำนวน 227 คน  
คิดเป็นร้อยละ 56.75 รองลงมาอายุ 33-37 ปี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.25 และอายุ 38-  
42 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9 ไม่มีอายุ 42 ปีขึ้นไป

ตาราง 12 แสดงสัดส่วนรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มเป้าหมาย

| รายได้เฉลี่ยต่อเดือน | ความถี่ | ร้อยละ |
|----------------------|---------|--------|
| ต่ำกว่า 15,000 บาท   | 17      | 4.25   |
| 15,001-30,000 บาท    | 181     | 45.25  |
| 30,001-50,000 บาท    | 144     | 36.00  |
| 50,001 บาทขึ้นไป     | 58      | 14.50  |

จากตาราง 12 พบว่า สัดส่วนรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่รายได้ 15,001-30,000 บาท จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 45.25 รองลงมารายได้ 30,001-50,000 บาท จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 36 รายได้ 50,001 บาทขึ้นไป จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5 และรายได้ต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.25

ตาราง 13 แสดงสัดส่วนรูปแบบการทำงานของกลุ่มเป้าหมาย

| รูปแบบการทำงาน                                         | ความถี่ | ร้อยละ |
|--------------------------------------------------------|---------|--------|
| ทำงานภายในออฟฟิศ Work at Office (WAO)                  | 159     | 39.75  |
| ทำงานที่บ้าน Work from Home (WFH)                      | 109     | 27.25  |
| ทำงานที่ไหนก็ได้ Work from Anywhere (WFA)              | 70      | 17.50  |
| ทำงานทั้งภายในออฟฟิศ สลับกับที่ไหนก็ได้ Hybrid Working | 62      | 15.50  |

จากตาราง 13 พบว่า สัดส่วนรูปแบบการทำงานของกลุ่มเป้าหมาย ทำงานภายในออฟฟิศ Work at Office (WAO) จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.75 รองลงมาทำงานที่บ้าน Work from Home (WFH) จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.25 ทำงานที่ไหนก็ได้ Work from Anywhere (WFA) จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.5 และทำงานทั้งภายในออฟฟิศ สลับกับที่ไหนก็ได้ Hybrid Working จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.5

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

| คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |      |              |                                                      | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |      |              |                                                      | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |      |              |                                                      |
|------------------------------------------------------------------|----------------------|------|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|------|--------------|------------------------------------------------------|----------------------|------|--------------|------------------------------------------------------|
|                                                                  | $\bar{x}$            | SD.  | ร้อยละ       | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะ<br>สม<br>ของ<br>การ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.  | ร้อยละ       | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะ<br>สม<br>ของ<br>การ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.  | ร้อยละ       | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะ<br>สม<br>ของ<br>การ<br>ออกแบบ |
| 1. ด้านความ<br>สวยงามน่า<br>ใช้                                  | 4.46                 | 0.79 | 89.20        | มาก                                                  | 4.14                 | 0.88 | 82.75        | มาก                                                  | 4.44                 | 0.65 | 88.85        | มาก                                                  |
| 2. ด้าน<br>แนวความคิด                                            | 4.28                 | 0.61 | 85.55        | มาก                                                  | 4.22                 | 0.74 | 84.40        | มาก                                                  | 4.37                 | 0.70 | 87.30        | มาก                                                  |
| 3. ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                         | 3.97                 | 0.87 | 79.35        | มาก                                                  | 4.09                 | 0.94 | 81.70        | มาก                                                  | 4.20                 | 0.79 | 84.05        | มาก                                                  |
| 4. ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                          | 4.18                 | 0.80 | 83.55        | มาก                                                  | 4.14                 | 0.80 | 82.75        | มาก                                                  | 4.24                 | 0.74 | 84.70        | มาก                                                  |
| 5. ด้านการ<br>ผลิต                                               | 4.18                 | 0.80 | 83.60        | มาก                                                  | 4.19                 | 0.75 | 83.75        | มาก                                                  | 4.20                 | 0.77 | 84.00        | มาก                                                  |
| 6. ด้านวัสดุ                                                     | 4.19                 | 0.68 | 83.75        | มาก                                                  | 4.21                 | 0.67 | 84.10        | มาก                                                  | 4.30                 | 0.68 | 85.90        | มาก                                                  |
| 7. ด้านขนาด<br>และความ<br>สามารถใน<br>การขนส่ง                   | 4.32                 | 0.67 | 86.35        | มาก                                                  | 4.20                 | 0.78 | 83.95        | มาก                                                  | 4.25                 | 0.75 | 84.95        | มาก                                                  |
| 8. ด้าน<br>โอกาสทาง<br>การตลาด                                   | 4.16                 | 0.81 | 83.10        | มาก                                                  | 4.08                 | 0.83 | 81.60        | มาก                                                  | 4.34                 | 0.72 | 86.70        | มาก                                                  |
| <b>รวม</b>                                                       | 4.22                 |      | ร้อยละ 84.31 |                                                      | 4.16                 |      | ร้อยละ 83.13 |                                                      | 4.29                 |      | ร้อยละ 85.81 |                                                      |

จากตาราง 14 พบว่า ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป มีแนวความคิดและความสวยงามน่าใช้ มีหน้าที่การใช้สอยที่มีความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต วัสดุและขนาดมีความสามารถในการขนส่ง และมีโอกาสทางการตลาด ซึ่งโดยรวมทุกด้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยรูปแบบที่ได้รับความพึงพอใจมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 86 รองลงคือรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 84 และรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 83 สามารถเปรียบเทียบแยกย่อย ดังนี้

การประเมินคุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์จากผู้บริภคกลุ่มเป้าหมาย ในด้านความสวยงามน่าใช้มีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 89.20 รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 82.75 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 88.85 ดังนั้น รูปแบบที่ 1 มีความสวยงามน่าใช้มากกว่ารูปแบบที่ 3 และรูปแบบที่ 2 ตามลำดับ

การประเมินคุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์จากผู้บริภคกลุ่มเป้าหมาย ในด้านแนวความคิดมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 85.55 รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 84.40 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 87.30 ดังนั้น รูปแบบที่ 3 มีแนวคิดที่น่าสนใจมากกว่ารูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 ตามลำดับ

การประเมินคุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์จากผู้บริภคกลุ่มเป้าหมาย ในด้านหน้าที่ใช้สอยมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 79.35 รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 81.70 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 84.05 ดังนั้น รูปแบบที่ 3 มีหน้าที่การใช้สอยที่น่าใช้มากกว่ารูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 1 ตามลำดับ

การประเมินคุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์จากผู้บริภคกลุ่มเป้าหมาย ในด้านความสะดวกสบายในการใช้งานมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 83.55 รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 82.75 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 84.70 ดังนั้น รูปแบบที่ 3 มีความสะดวกสบายในการใช้งานมากกว่ารูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 ตามลำดับ

การประเมินคุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์จากผู้บริภคกลุ่มเป้าหมาย ในด้านการผลิตมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 83.60 รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 83.75 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 84.00 ดังนั้น รูปแบบที่ 3 มีความเป็นไปได้ในการผลตมากกว่ารูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 1 ตามลำดับ

การประเมินคุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์จากผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย ในด้านวัสดุมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 83.75 รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 84.10 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 85.90 ดังนั้น รูปแบบที่ 3 เลือกใช้วัสดุที่น่าสนใจ สวยงามมากกว่ารูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 1 ตามลำดับ

การประเมินคุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์จากผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย ในด้านขนาดและความสามารถในการขนส่งมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 86.35 รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 83.95 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 84.95 ดังนั้น รูปแบบที่ 1 มีขนาดและความเหมาะสมในการขนส่งมากกว่ารูปแบบที่ 3 และรูปแบบที่ 2 ตามลำดับ

การประเมินคุณค่าและคุณลักษณะความเหมาะสมของตัวผลิตภัณฑ์จากผู้บริโภค กลุ่มเป้าหมาย ในด้านโอกาสทางการตลาดมีความพึงพอใจในระดับมาก ซึ่งรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 83.10 รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 81.60 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 86.70 ดังนั้น รูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบที่มีโอกาสทางการตลาดมากกว่ารูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 ตามลำดับ

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามเพศ (เพศชาย) จำนวน 164 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(เพศ)         | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                    |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| เพศชาย<br>จำนวน<br>164 คน<br>(41%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.40                 | 0.89         | มาก                                          | 3.95                 | 0.99         | มาก                                          | 4.32                 | 0.66         | มาก                                          |
|                                    | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.15                 | 0.58         | มาก                                          | 3.97                 | 0.87         | มาก                                          | 4.37                 | 0.71         | มาก                                          |
|                                    | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 3.91                 | 0.90         | มาก                                          | 3.97                 | 1.01         | มาก                                          | 4.08                 | 0.75         | มาก                                          |
|                                    | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 4.12                 | 0.82         | มาก                                          | 4.02                 | 0.84         | มาก                                          | 4.23                 | 0.61         | มาก                                          |
|                                    | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 4.16                 | 0.88         | มาก                                          | 3.83                 | 0.81         | มาก                                          | 4.07                 | 0.88         | มาก                                          |
|                                    | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.23                 | 0.67         | มาก                                          | 4.04                 | 0.73         | มาก                                          | 4.23                 | 0.77         | มาก                                          |
|                                    | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.29                 | 0.69         | มาก                                          | 4.05                 | 0.94         | มาก                                          | 4.19                 | 0.80         | มาก                                          |
|                                    | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.15                 | 0.88         | มาก                                          | 3.97                 | 0.91         | มาก                                          | 4.44                 | 0.68         | มาก                                          |
|                                    | รวม                                                              | 4.18                 | ร้อยละ 83.54 |                                              | 3.98                 | ร้อยละ 79.51 |                                              | 4.24                 | ร้อยละ 84.82 |                                              |

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามเพศ (เพศหญิง) จำนวน 236 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(เพศ)          | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                     |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| เพศหญิง<br>จำนวน<br>236 คน<br>(59%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.50                 | 0.71         | มาก                                          | 4.27                 | 0.77         | มาก                                          | 4.53                 | 0.64         | มาก                                          |
|                                     | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.36                 | 0.62         | มาก                                          | 4.39                 | 0.58         | มาก                                          | 4.36                 | 0.69         | มาก                                          |
|                                     | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 4.01                 | 0.86         | มาก                                          | 4.17                 | 0.89         | มาก                                          | 4.29                 | 0.81         | มาก                                          |
|                                     | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 4.22                 | 0.78         | มาก                                          | 4.22                 | 0.76         | มาก                                          | 4.24                 | 0.82         | มาก                                          |
|                                     | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 4.19                 | 0.74         | มาก                                          | 4.44                 | 0.59         | มาก                                          | 4.29                 | 0.67         | มาก                                          |
|                                     | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.16                 | 0.69         | มาก                                          | 4.32                 | 0.61         | มาก                                          | 4.34                 | 0.62         | มาก                                          |
|                                     | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.33                 | 0.65         | มาก                                          | 4.30                 | 0.64         | มาก                                          | 4.29                 | 0.71         | มาก                                          |
|                                     | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.16                 | 0.76         | มาก                                          | 4.16                 | 0.76         | มาก                                          | 4.26                 | 0.74         | มาก                                          |
|                                     | รวม                                                              | 4.24                 | ร้อยละ 84.84 |                                              | 4.28                 | ร้อยละ 85.64 |                                              | 4.32                 | ร้อยละ 86.49 |                                              |

จากตาราง 15 พบว่า เพศชาย จำนวน 164 คน คิดเป็นร้อยละ 41 ในด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาด ความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด มีความพึงพอใจระดับมาก โดยรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 84.82 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 83.54 และรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 79.51 ตามลำดับ

จากตาราง 16 พบว่า เพศหญิง จำนวน 236 คน คิดเป็นร้อยละ 59 ในด้านความสวยงาม น่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาด ความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด มีความพึงพอใจ ระดับมาก โดยรูปแบบที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 86.49 รองลงมา เป็นรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 85.64 และรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 84.84 ตามลำดับ

ตาราง 16 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามอายุ (28-32 ปี) จำนวน 227 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(อายุ)             | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสมของ<br>ตัวผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |      |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |      |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |      |                                              |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|
|                                         |                                                              | $\bar{X}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{X}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{X}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| 28-32 ปี<br>จำนวน<br>227 คน<br>(56.75%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                   | 4.41                 | 0.85 | มาก                                          | 4.02                 | 0.95 | มาก                                          | 4.37                 | 0.66 | มาก                                          |
|                                         | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                         | 4.20                 | 0.60 | มาก                                          | 4.08                 | 0.82 | มาก                                          | 4.35                 | 0.71 | มาก                                          |
|                                         | 3.ด้านหน้าที่ใช้<br>สอย                                      | 3.92                 | 0.89 | มาก                                          | 4.02                 | 0.98 | มาก                                          | 4.12                 | 0.78 | มาก                                          |
|                                         | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบายใน<br>การใช้งาน                       | 4.12                 | 0.81 | มาก                                          | 4.06                 | 0.83 | มาก                                          | 4.22                 | 0.68 | มาก                                          |
|                                         | 5.ด้านการผลิต                                                | 4.15                 | 0.85 | มาก                                          | 3.99                 | 0.80 | มาก                                          | 4.12                 | 0.83 | มาก                                          |
|                                         | 6.ด้านวัสดุ                                                  | 4.20                 | 0.69 | มาก                                          | 4.11                 | 0.71 | มาก                                          | 4.25                 | 0.73 | มาก                                          |
|                                         | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                | 4.30                 | 0.68 | มาก                                          | 4.11                 | 0.87 | มาก                                          | 4.21                 | 0.78 | มาก                                          |
|                                         | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                    | 4.14                 | 0.86 | มาก                                          | 4.01                 | 0.88 | มาก                                          | 4.38                 | 0.71 | มาก                                          |
|                                         | <b>รวม</b>                                                   | 4.18                 |      | ร้อยละ 83.66                                 | 4.05                 |      | ร้อยละ 81.01                                 | 4.25                 |      | ร้อยละ 85.08                                 |

ตาราง 17 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามอายุ (33-37 ปี) จำนวน 137 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(อายุ)             | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                         |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| 33-37 ปี<br>จำนวน<br>137 คน<br>(34.25%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.53                 | 0.69         | มาก                                          | 4.29                 | 0.76         | มาก                                          | 4.54                 | 0.63         | มาก                                          |
|                                         | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.38                 | 0.61         | มาก                                          | 4.41                 | 0.58         | มาก                                          | 4.39                 | 0.69         | มาก                                          |
|                                         | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 4.01                 | 0.87         | มาก                                          | 4.13                 | 0.92         | มาก                                          | 4.30                 | 0.80         | มาก                                          |
|                                         | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 4.24                 | 0.79         | มาก                                          | 4.23                 | 0.74         | มาก                                          | 4.24                 | 0.82         | มาก                                          |
|                                         | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 4.20                 | 0.74         | มาก                                          | 4.45                 | 0.58         | มาก                                          | 4.29                 | 0.68         | มาก                                          |
|                                         | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.17                 | 0.67         | มาก                                          | 4.34                 | 0.60         | มาก                                          | 4.36                 | 0.62         | มาก                                          |
|                                         | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.33                 | 0.64         | มาก                                          | 4.31                 | 0.64         | มาก                                          | 4.30                 | 0.71         | มาก                                          |
|                                         | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.18                 | 0.75         | มาก                                          | 4.16                 | 0.75         | มาก                                          | 4.27                 | 0.72         | มาก                                          |
|                                         | รวม                                                              | 4.25                 | ร้อยละ 85.09 |                                              | 4.29                 | ร้อยละ 85.80 |                                              | 4.34                 | ร้อยละ 86.73 |                                              |

ตาราง 18 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามอายุ (38-42 ปี) จำนวน 36 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(อายุ)     | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                 |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| 38-42 ปี<br>จำนวน 36<br>คน (9%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.47                 | 0.74         | มาก                                          | 4.28                 | 0.78         | มาก                                          | 4.50                 | 0.65         | มาก                                          |
|                                 | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.36                 | 0.64         | มาก                                          | 4.39                 | 0.60         | มาก                                          | 4.36                 | 0.68         | มาก                                          |
|                                 | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 4.08                 | 0.81         | มาก                                          | 4.31                 | 0.75         | มาก                                          | 4.33                 | 0.83         | มาก                                          |
|                                 | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 4.28                 | 0.74         | มาก                                          | 4.25                 | 0.77         | มาก                                          | 4.31                 | 0.82         | มาก                                          |
|                                 | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 4.28                 | 0.74         | มาก                                          | 4.44                 | 0.61         | มาก                                          | 4.33                 | 0.68         | มาก                                          |
|                                 | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.17                 | 0.74         | มาก                                          | 4.33                 | 0.63         | มาก                                          | 4.33                 | 0.63         | มาก                                          |
|                                 | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.36                 | 0.64         | มาก                                          | 4.31                 | 0.62         | มาก                                          | 4.31                 | 0.71         | มาก                                          |
|                                 | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.17                 | 0.77         | มาก                                          | 4.19                 | 0.75         | มาก                                          | 4.28                 | 0.78         | มาก                                          |
|                                 | รวม                                                              | 4.27                 | ร้อยละ 85.42 |                                              | 4.27                 | ร้อยละ 86.25 |                                              | 4.34                 | ร้อยละ 86.88 |                                              |

จากตาราง 17 พบว่า กลุ่มอายุ 28-32 ปี จำนวน 227 คน คิดเป็นร้อยละ 56.75 ในด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาด ความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด มีความพึงพอใจระดับมาก รูปแบบที่ได้รับความนิยมในกลุ่มอายุนี้นมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 3 คิดเป็น

ร้อยละ 85.08 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 83.66 และรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 81.01 ตามลำดับ

จากตาราง 18 พบว่า กลุ่มอายุ 33-37 ปี จำนวน 137 คน คิดเป็นร้อยละ 34.25 ในด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาด ความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด มีความพึงพอใจระดับมาก รูปแบบที่ได้รับความนิยมในกลุ่มอายุนี้นมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 86.73 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 85.80 และรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 85.09 ตามลำดับ

จากตาราง 19 พบว่า กลุ่มอายุ 38-42 ปี จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 9 ในด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาด ความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด มีความพึงพอใจระดับมาก รูปแบบที่ได้รับความนิยมในกลุ่มอายุนี้นมากที่สุดคือ รูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 86.88 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 86.25 และรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 85.42 ตามลำดับ

ตาราง 19 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (ต่ำกว่า 15,000 บาท) จำนวน 17 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(รายได้<br>เฉลี่ยต่อ<br>เดือน)   | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสมของ<br>ตัวผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |      |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |      |                                              |              |  |
|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|--------------|--|
|                                                       |                                                              | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |              |  |
| ต่ำกว่า<br>15,000<br>บาท<br>จำนวน<br>17 คน<br>(4.25%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                   | 5.00                 | 0.00         | มากที่สุด                                    | 2.94                 | 0.83 | ปานกลาง                                      | 3.65                 | 0.49 | มาก                                          |              |  |
|                                                       | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                         | 4.00                 | 0.00         | มาก                                          | 2.94                 | 0.83 | ปานกลาง                                      | 3.35                 | 0.49 | ปานกลาง                                      |              |  |
|                                                       | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                      | 3.00                 | 0.00         | ปานกลาง                                      | 2.65                 | 0.49 | ปานกลาง                                      | 3.65                 | 0.49 | มาก                                          |              |  |
|                                                       | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                       | 4.00                 | 0.00         | มาก                                          | 3.29                 | 0.47 | ปานกลาง                                      | 4.00                 | 0.00 | มาก                                          |              |  |
|                                                       | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                            | 4.00                 | 0.00         | มาก                                          | 3.29                 | 0.47 | ปานกลาง                                      | 3.35                 | 0.49 | ปานกลาง                                      |              |  |
|                                                       | 6.ด้านวัสดุ                                                  | 4.00                 | 0.00         | มาก                                          | 3.29                 | 0.47 | ปานกลาง                                      | 4.00                 | 0.00 | มาก                                          |              |  |
|                                                       | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                | 3.35                 | 0.49         | ปานกลาง                                      | 3.00                 | 0.00 | ปานกลาง                                      | 3.35                 | 0.49 | ปานกลาง                                      |              |  |
|                                                       | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                    | 3.65                 | 0.49         | มาก                                          | 2.94                 | 0.83 | ปานกลาง                                      | 4.00                 | 0.00 | มาก                                          |              |  |
|                                                       | รวม                                                          | 3.88                 | ร้อยละ 77.50 |                                              |                      | 3.04 | ร้อยละ 60.88                                 |                      |      | 3.67                                         | ร้อยละ 73.38 |  |

ตาราง 20 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (15,001-30,000 บาท) จำนวน 181 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(รายได้<br>เฉลี่ยต่อ<br>เดือน)     | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |      |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |      |                                              |              |  |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|--------------|--|
|                                                         |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |              |  |
| 15,001-<br>30,000<br>บาท<br>จำนวน<br>181 คน<br>(45.25%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.45                 | 0.72         | มาก                                          | 4.36                 | 0.75 | มาก                                          | 4.44                 | 0.62 | มาก                                          |              |  |
|                                                         | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.23                 | 0.56         | มาก                                          | 4.45                 | 0.56 | มาก                                          | 4.42                 | 0.62 | มาก                                          |              |  |
|                                                         | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 4.00                 | 0.77         | มาก                                          | 4.36                 | 0.71 | มาก                                          | 4.28                 | 0.82 | มาก                                          |              |  |
|                                                         | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 4.29                 | 0.69         | มาก                                          | 4.33                 | 0.74 | มาก                                          | 4.24                 | 0.81 | มาก                                          |              |  |
|                                                         | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 4.32                 | 0.74         | มาก                                          | 4.32                 | 0.59 | มาก                                          | 4.22                 | 0.75 | มาก                                          |              |  |
|                                                         | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.12                 | 0.74         | มาก                                          | 4.19                 | 0.65 | มาก                                          | 4.23                 | 0.62 | มาก                                          |              |  |
|                                                         | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.22                 | 0.65         | มาก                                          | 4.23                 | 0.62 | มาก                                          | 4.26                 | 0.72 | มาก                                          |              |  |
|                                                         | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.17                 | 0.78         | มาก                                          | 4.27                 | 0.77 | มาก                                          | 4.32                 | 0.79 | มาก                                          |              |  |
|                                                         | รวม                                                              | 4.22                 | ร้อยละ 84.49 |                                              |                      | 4.31 | ร้อยละ 86.27                                 |                      |      | 4.30                                         | ร้อยละ 86.02 |  |

ตาราง 21 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (30,001-50,000 บาท) จำนวน 144 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(รายได้<br>เฉลี่ยต่อ<br>เดือน)  | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                                      |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| 30,001-<br>50,000<br>บาท<br>จำนวน<br>144 คน<br>(36%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.61                 | 0.84         | มากที่สุด                                    | 4.15                 | 0.93         | มาก                                          | 4.72                 | 0.45         | มากที่สุด                                    |
|                                                      | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.41                 | 0.63         | มาก                                          | 4.22                 | 0.69         | มาก                                          | 4.53                 | 0.62         | มากที่สุด                                    |
|                                                      | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 4.03                 | 0.92         | มาก                                          | 3.88                 | 1.06         | มาก                                          | 4.26                 | 0.76         | มาก                                          |
|                                                      | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 4.15                 | 0.85         | มาก                                          | 4.15                 | 0.80         | มาก                                          | 4.31                 | 0.70         | มาก                                          |
|                                                      | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 4.15                 | 0.81         | มาก                                          | 4.29                 | 0.72         | มาก                                          | 4.38                 | 0.61         | มาก                                          |
|                                                      | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.29                 | 0.60         | มาก                                          | 4.26                 | 0.71         | มาก                                          | 4.53                 | 0.62         | มากที่สุด                                    |
|                                                      | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.53                 | 0.57         | มากที่สุด                                    | 4.38                 | 0.83         | มาก                                          | 4.49                 | 0.57         | มาก                                          |
|                                                      | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.39                 | 0.73         | มาก                                          | 4.10                 | 0.74         | มาก                                          | 4.50                 | 0.57         | มากที่สุด                                    |
|                                                      | รวม                                                              | 4.32                 | ร้อยละ 86.39 |                                              | 4.18                 | ร้อยละ 83.54 |                                              | 4.47                 | ร้อยละ 89.34 |                                              |

ตาราง 22 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน (50,001 บาทขึ้นไป) จำนวน 58 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(รายได้<br>เฉลี่ยต่อ<br>เดือน) | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |      |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |      |                                              |              |  |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|----------------------|------|----------------------------------------------|--------------|--|
|                                                     |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.  | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |              |  |
| 50,001<br>บาทขึ้นไป<br>จำนวน 58<br>คน<br>(14.5%)    | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 3.97                 | 0.77         | มาก                                          | 3.78                 | 0.75 | มาก                                          | 3.98                 | 0.78 | มาก                                          |              |  |
|                                                     | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.19                 | 0.76         | มาก                                          | 3.88                 | 0.84 | มาก                                          | 4.07                 | 0.83 | มาก                                          |              |  |
|                                                     | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 3.98                 | 1.02         | มาก                                          | 4.17                 | 0.88 | มาก                                          | 3.98                 | 0.78 | มาก                                          |              |  |
|                                                     | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 3.97                 | 1.01         | มาก                                          | 3.78                 | 0.75 | มาก                                          | 4.09                 | 0.71 | มาก                                          |              |  |
|                                                     | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 3.88                 | 0.96         | มาก                                          | 3.78                 | 0.99 | มาก                                          | 3.97                 | 1.01 | มาก                                          |              |  |
|                                                     | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.19                 | 0.76         | มาก                                          | 4.38                 | 0.49 | มาก                                          | 3.98                 | 0.91 | มาก                                          |              |  |
|                                                     | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.38                 | 0.67         | มาก                                          | 3.98                 | 0.91 | มาก                                          | 3.86                 | 0.94 | มาก                                          |              |  |
|                                                     | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 3.67                 | 0.91         | มาก                                          | 3.78                 | 0.88 | มาก                                          | 4.07                 | 0.83 | มาก                                          |              |  |
|                                                     | รวม                                                              | 4.03                 | ร้อยละ 80.56 |                                              |                      | 3.94 | ร้อยละ 78.79                                 |                      |      | 4.00                                         | ร้อยละ 80.00 |  |

จากตาราง 20 พบว่า กลุ่มผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 15,000 บาท จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 4.25 ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 77.50 ให้ด้านความสวยงามน่าใช้ มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านแนวความคิด ด้าน

ความสะดวกรบายในการใช้งาน การผลิต วัสดุ และด้านโอกาสทางการตลาด มีระดับความพึงพอใจมาก ด้านหน้าที่ใช้สอย ขนาดและความสามารถในการขนส่ง ระดับความพึงพอใจปานกลาง รองลงมา มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 73.38 ให้ด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านหน้าที่ใช้สอย ความสะดวกรบายในการใช้งาน วัสดุ และโอกาสทางการตลาด ระดับความพึงพอใจมาก ส่วนด้านแนวความคิด การผลิต ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

และลำดับถัดมา มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 โดยรวมในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.88 ให้ด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกรบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง ด้านโอกาสทางการตลาด ในระดับปานกลาง

จากตาราง 21 กลุ่มผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-30,000 บาท จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 45.25 มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์โดยรวมด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกรบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด ในระดับมาก รูปแบบที่ได้รับความนิยมสูงสุดในกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนนี้มากที่สุดคือ รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 86.27 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 86.02 และรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 84.49 ตามลำดับ

จากตาราง 22 พบว่า กลุ่มผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-50,000 บาท จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 36 ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 89.34 ด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านวัสดุและด้านโอกาสทางการตลาด ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกรบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง ระดับความพึงพอใจมาก

รองลงมา มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 86.39 ด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกรบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุและด้านโอกาสทางการตลาด ระดับความพึงพอใจมาก

และลำดับถัดมา มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 83.54 ด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกรบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด ในระดับมาก

จากตาราง 23 พบว่า กลุ่มผู้ที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 50,001 บาทขึ้นไป จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 14.5 มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์โดยรวมด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด ในระดับมาก รูปแบบที่ได้รับความนิยมสูงสุดในกลุ่มรายได้เฉลี่ยต่อเดือนนี้มากที่สุดคือ รูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 80.56 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 80 และรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 78.79 ตามลำดับ

ตาราง 23 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรูปแบบการทำงาน (ทำงานภายในออฟฟิศ Work at Office (WAO) ) จำนวน 159 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(แยกตาม<br>รูปแบบการ<br>ทำงาน)                                   | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสมของ<br>ตัวผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                                                                       |                                                              | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| ทำงาน<br>ภายใน<br>ออฟฟิศ<br>Work at<br>Office<br>(WAO)<br>จำนวน 159<br>คน<br>(39.75%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                   | 4.40                 | 0.74         | มาก                                          | 4.07                 | 0.97         | มาก                                          | 4.49                 | 0.64         | มาก                                          |
|                                                                                       | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                         | 4.13                 | 0.59         | มาก                                          | 4.35                 | 0.82         | มาก                                          | 4.31                 | 0.66         | มาก                                          |
|                                                                                       | 3.ด้านหน้าที่ใช้<br>สอย                                      | 3.77                 | 0.86         | มาก                                          | 4.27                 | 0.96         | มาก                                          | 4.30                 | 0.76         | มาก                                          |
|                                                                                       | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบายใน<br>การใช้งาน                       | 4.20                 | 0.78         | มาก                                          | 4.06                 | 0.96         | มาก                                          | 4.23                 | 0.79         | มาก                                          |
|                                                                                       | 5.ด้านการผลิต                                                | 4.16                 | 0.76         | มาก                                          | 4.13                 | 0.79         | มาก                                          | 4.30                 | 0.71         | มาก                                          |
|                                                                                       | 6.ด้านวัสดุ                                                  | 4.07                 | 0.76         | มาก                                          | 4.23                 | 0.69         | มาก                                          | 4.28                 | 0.65         | มาก                                          |
|                                                                                       | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                | 4.32                 | 0.66         | มาก                                          | 4.11                 | 0.72         | มาก                                          | 4.27                 | 0.64         | มาก                                          |
|                                                                                       | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                    | 3.99                 | 0.81         | มาก                                          | 4.06                 | 0.90         | มาก                                          | 4.38                 | 0.74         | มาก                                          |
|                                                                                       | รวม                                                          | 4.13                 | ร้อยละ 82.61 |                                              | 4.16                 | ร้อยละ 83.18 |                                              | 4.32                 | ร้อยละ 86.38 |                                              |

ตาราง 24 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรูปแบบการทำงาน (ทำงานที่บ้าน Work from Home (WFH) ) จำนวน 109 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(แยกตาม<br>รูปแบบ<br>การ<br>ทำงาน)                       | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                                                               |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| ทำงานที่<br>บ้าน Work<br>from<br>Home<br>(WFH)<br>จำนวน<br>109 คน<br>(27.25%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.68                 | 0.58         | มากที่สุด                                    | 4.25                 | 0.80         | มาก                                          | 4.40                 | 0.68         | มาก                                          |
|                                                                               | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.59                 | 0.49         | มากที่สุด                                    | 4.05                 | 0.70         | มาก                                          | 4.37                 | 0.74         | มาก                                          |
|                                                                               | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 4.22                 | 0.83         | มาก                                          | 4.01                 | 0.87         | มาก                                          | 4.16                 | 0.68         | มาก                                          |
|                                                                               | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 4.42                 | 0.60         | มาก                                          | 4.27                 | 0.65         | มาก                                          | 4.28                 | 0.64         | มาก                                          |
|                                                                               | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 4.32                 | 0.65         | มาก                                          | 4.30                 | 0.74         | มาก                                          | 4.21                 | 0.69         | มาก                                          |
|                                                                               | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.21                 | 0.62         | มาก                                          | 4.27                 | 0.56         | มาก                                          | 4.47                 | 0.60         | มาก                                          |
|                                                                               | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.28                 | 0.64         | มาก                                          | 4.32                 | 0.73         | มาก                                          | 4.32                 | 0.73         | มาก                                          |
|                                                                               | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.33                 | 0.73         | มาก                                          | 3.94                 | 0.77         | มาก                                          | 4.32                 | 0.58         | มาก                                          |
|                                                                               | รวม                                                              | 4.38                 | ร้อยละ 87.61 |                                              | 4.18                 | ร้อยละ 83.51 |                                              | 4.32                 | ร้อยละ 86.31 |                                              |

ตาราง 25 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรูปแบบการทำงาน (ทำงานที่ไหนก็ได้ Work from Anywhere (WFA) ) จำนวน 70 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(แยกตาม<br>รูปแบบ<br>การ<br>ทำงาน)                              | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                                                                      |                                                                  | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{x}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| ทำงานที่<br>ไหนก็ได้<br>Work from<br>Anywhere<br>(WFA)<br>จำนวน 70<br>คน<br>(17.50%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.59                 | 0.65         | มาก                                          | 4.26                 | 0.72         | มาก                                          | 4.49                 | 0.50         | มาก                                          |
|                                                                                      | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.23                 | 0.42         | มาก                                          | 4.24                 | 0.60         | มาก                                          | 4.57                 | 0.65         | มาก                                          |
|                                                                                      | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 4.10                 | 0.84         | มาก                                          | 3.87                 | 0.95         | มาก                                          | 4.26                 | 0.83         | มาก                                          |
|                                                                                      | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 3.84                 | 0.88         | มาก                                          | 4.01                 | 0.58         | มาก                                          | 4.34                 | 0.61         | มาก                                          |
|                                                                                      | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 4.27                 | 0.93         | มาก                                          | 4.17                 | 0.70         | มาก                                          | 4.24                 | 0.94         | มาก                                          |
|                                                                                      | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.26                 | 0.44         | มาก                                          | 4.26                 | 0.61         | มาก                                          | 4.34                 | 0.63         | มาก                                          |
|                                                                                      | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.59                 | 0.50         | มาก                                          | 4.41                 | 0.88         | มาก                                          | 4.33                 | 0.86         | มาก                                          |
|                                                                                      | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.26                 | 0.85         | มาก                                          | 4.17                 | 0.80         | มาก                                          | 4.41                 | 0.65         | มาก                                          |
|                                                                                      | รวม                                                              | 4.27                 | ร้อยละ 85.32 |                                              | 4.18                 | ร้อยละ 83.50 |                                              | 4.37                 | ร้อยละ 87.46 |                                              |

ตาราง 26 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป แยกตามรูปแบบการทำงาน (ทำงานทั้งภายในออฟฟิศ สลับกับที่ไหนก็ได้ หรือ Hybrid Working) จำนวน 62 คน

| สถานภาพ<br>ทั่วไป<br>(แยกตาม<br>รูปแบบการ<br>ทำงาน)                                                            | คุณค่าและ<br>คุณลักษณะ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของตัว<br>ผลิตภัณฑ์ | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 |              |                                              | ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 |              |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|----------------------|--------------|----------------------------------------------|
|                                                                                                                |                                                                  | $\bar{X}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{X}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ | $\bar{X}$            | SD.          | ระดับ<br>ความ<br>เหมาะสม<br>ของการ<br>ออกแบบ |
| ทำงานทั้ง<br>ภายใน<br>ออฟฟิศ<br>สลับกับที่<br>ไหนก็ได้<br>หรือ Hybrid<br>Working<br>จำนวน 62<br>คน<br>(15.50%) | 1.ด้านความ<br>สวยงามน่าใช้                                       | 4.08                 | 1.16         | มาก                                          | 3.98                 | 0.93         | มาก                                          | 4.34                 | 0.79         | มาก                                          |
|                                                                                                                | 2.ด้าน<br>แนวความคิด                                             | 4.16                 | 0.83         | มาก                                          | 4.18                 | 0.71         | มาก                                          | 4.26                 | 0.75         | มาก                                          |
|                                                                                                                | 3.ด้านหน้าที่<br>ใช้สอย                                          | 3.87                 | 0.90         | มาก                                          | 3.98                 | 0.97         | มาก                                          | 3.97                 | 0.96         | มาก                                          |
|                                                                                                                | 4.ด้านความ<br>สะดวกสบาย<br>ในการใช้งาน                           | 4.06                 | 0.90         | มาก                                          | 4.26                 | 0.75         | มาก                                          | 4.06                 | 0.90         | มาก                                          |
|                                                                                                                | 5.ด้านการ<br>ผลิต                                                | 3.89                 | 0.91         | มาก                                          | 4.16                 | 0.71         | มาก                                          | 3.89                 | 0.79         | มาก                                          |
|                                                                                                                | 6.ด้านวัสดุ                                                      | 4.37                 | 0.77         | มาก                                          | 3.97                 | 0.85         | มาก                                          | 3.98                 | 0.86         | มาก                                          |
|                                                                                                                | 7.ด้านขนาด<br>และ<br>ความสามารถ<br>ในการขนส่ง                    | 4.08                 | 0.80         | มาก                                          | 3.97                 | 0.85         | มาก                                          | 3.97                 | 0.85         | มาก                                          |
|                                                                                                                | 8.ด้านโอกาส<br>ทางการตลาด                                        | 4.16                 | 0.83         | มาก                                          | 4.26                 | 0.75         | มาก                                          | 4.16                 | 0.94         | มาก                                          |
|                                                                                                                | รวม                                                              | 4.08                 | ร้อยละ 81.69 |                                              | 4.09                 | ร้อยละ 81.90 |                                              | 4.08                 | ร้อยละ 81.57 |                                              |

จากตาราง 24 กลุ่มผู้ที่มีรูปแบบการทำงานภายในออฟฟิศ Work at Office (WAO) จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 39.75 มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์โดยรวมด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ

ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด ในระดับมาก รูปแบบที่ได้รับความสนใจในกลุ่มผู้ที่มีรูปแบบการทำงานแบบนี้มากที่สุดคือ รูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 86.38 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 82.61 และรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 83.18 ตามลำดับ

จากตาราง 25 กลุ่มผู้ที่มีรูปแบบการทำงานที่บ้าน Work from Home (WFH) จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 27.25 ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 โดยรวมในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 87.61 ให้ด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ระดับความพึงพอใจมากที่สุด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด ในระดับมาก รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 86.31 และรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 83.51 ตามลำดับ มีความพึงพอใจโดยรวมทุกด้านในระดับมาก

จากตาราง 26 กลุ่มผู้ที่มีรูปแบบการทำงานที่ไหนก็ได้ Work from Anywhere (WFA) จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 17.50 มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์โดยรวมด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด ในระดับมาก รูปแบบที่ได้รับความสนใจในกลุ่มผู้ที่มีรูปแบบการทำงานแบบนี้มากที่สุดคือ รูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 87.46 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 85.32 และรูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 83.50 ตามลำดับ

จากตาราง 27 กลุ่มผู้ที่มีรูปแบบการทำงานทั้งภายในออฟฟิศ สลับกับที่ไหนก็ได้ หรือ Hybrid Working จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 15.50 มีความพึงพอใจผลิตภัณฑ์โดยรวมด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่ใช้สอย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง และด้านโอกาสทางการตลาด ในระดับมาก รูปแบบที่ได้รับความสนใจในกลุ่มผู้ที่มีรูปแบบการทำงานแบบนี้มากที่สุดคือ รูปแบบที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 81.90 รองลงมาเป็นรูปแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 81.69 และรูปแบบที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 81.57 ตามลำดับ

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยอยู่ในอาคารชุด หรือ คอนโดมีเนียมมีเนียม สามารถสรุปได้ดังนี้

#### การวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

แนวทางในการออกแบบที่นำมาเป็นแรงบันดาลใจ คือ การออกแบบที่อิงมาจากธรรมชาติ อย่าง ภูเขา ก้อนหิน แม่น้ำ ถูกลดทอนให้ทันสมัยด้วยรูปแบบสไตล์มินิมอล (Minimal Style) ผสมผสานกับสไตล์โมเดิร์น (Modern) เน้นความเรียบง่ายของรูปทรงและเลือกใช้สีโทนเย็นกับวัสดุที่สามารถใช้ประดับตกแต่งได้หลากหลาย ออกแบบให้มีประโยชน์การใช้งานเพิ่มมากขึ้น มีขนาดที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ง่ายและเหมาะสมกับพื้นที่ที่มีอย่างจำกัด สามารถขนส่งได้เพื่อรองรับกับการขายสินค้าในเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซ (E-Commerce) ได้ในอนาคต

แนวคิดในการออกแบบ คือ 3M ประกอบไปด้วย Minimal เป็นการออกแบบดีไซน์ที่เรียบง่าย โดดเด่น ถัดมาเป็น Mental health ผลิตภัณฑ์สามารถช่วยส่งเสริมสุขภาพทางจิตใจ ให้รู้สึกผ่อนคลาย เย็นสบาย และสุดท้าย More ผลิตภัณฑ์ต้องมีประโยชน์การใช้งานที่เป็นได้มากกว่าการตกแต่ง

#### ความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

จากการศึกษาผลการเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 รูปแบบที่ 2 และรูปแบบที่ 3 ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 พบว่ารูปแบบที่ 3 ได้รับความสนใจมากที่สุด มีความพึงพอใจในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 85.81 (ค่าเฉลี่ย = 4.29) สอดคล้องกับกลุ่มเพศชายและเพศหญิง ส่วนใหญ่ก็มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ระดับมาก และกลุ่มคนที่มีช่วงอายุ 28-42 ปี ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ในระดับมากเช่นเดียวกัน

ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 มีด้านความสวยงามน่าใช้ ด้านแนวความคิด ด้านหน้าที่การใช้อยู่อาศัย ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน ด้านการผลิต ด้านวัสดุ ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง ด้านโอกาสทางการตลาดมีความเหมาะสมมากกว่ารูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2

เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์กับรายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่า กลุ่มเป้าหมายที่มีรายได้ต่อเดือน 15,001-30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 45.25 มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 2 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 86.27 (ค่าเฉลี่ย = 4.31) รองลงมา กลุ่มเป้าหมายที่มีรายได้ต่อเดือน 30,001-50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36 มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 89.34 (ค่าเฉลี่ย = 4.47)

เปรียบเทียบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์กับรูปแบบการทำงาน พบว่า กลุ่มคนที่มีรูปแบบการทำงานแบบทำงานภายในออฟฟิศ Work at Office (WAO) มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 86.38 (ค่าเฉลี่ย = 4.32) โดยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 15,001-30,000 บาท รองลงมา เป็นกลุ่มคนที่มีรูปแบบการทำงานแบบทำงานที่บ้าน Work from Home (WFH) มีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1 ระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 87.61 (ค่าเฉลี่ย = 4.38) มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001-50,000 บาท

## อภิปรายผล

จากการศึกษาข้อมูลการตกแต่งห้องพัก คอนโดมิเนียม และพฤติกรรมความต้องการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปของคนไทยหลังจากการต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตการทำงานรูปแบบใหม่ ซึ่งมีแรงบันดาลใจที่ต้องการจะให้ผลิตภัณฑ์เป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยในการผ่อนคลาย มีประโยชน์การใช้งานให้มากที่สุด และแตกต่างจากสินค้าที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์แบบสอบถามความต้องการ การสัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มเป้าหมาย และใช้เครื่องมือ Google เทนด์ ในการวิเคราะห์ความนิยมของคำค้นหา ร่วมกับการวิเคราะห์ทฤษฎี จึงได้เป็นแนวทางในการออกแบบที่สอดคล้องกับแรงบันดาลใจและความต้องการของคนในปัจจุบันมากที่สุด สอดคล้องกับ (ณัฐพงษ์ คงประเสริฐ, 2558) ได้ศึกษาเรื่อง การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า พบว่าแนวโน้มในศตวรรษที่ 21 ลูกค้าได้เข้ามามีบทบาทสำคัญที่ผู้ประกอบการต้องปรับตัวในการออกแบบและผลิตสินค้าให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า โดยทำงานใกล้ชิดกับลูกค้าให้มากขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าสินค้านั้นจะตอบสนองและเติมเต็มความต้องการของลูกค้าได้

จากการสรุปความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายมีความคิดเห็นว่ารูปแบบผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 มีความสวยงามน่าใช้ แนวความคิด หน้าที่การใช้อย่าง สะดวกสบาย ในการใช้งาน การผลิต วัสดุ ขนาดและความสามารถในการขนส่ง และโอกาสทางการตลาดมีความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ระดับมาก โดยกลุ่มเป้าหมายแนะนำให้เพิ่มเติมรูปแบบการไหลของ

นำ ปรับโทนสีให้เป็นโทนสีเดียวกันและไล่เฉดสีให้ดูกลมกลืนกันมากขึ้นเพื่อให้สามารถตอบโจทย์สำหรับคนที่อยากจะนำไปตกแต่งโต๊ะทำงาน ควรมีบรรทัดสีในการขนส่ง และทำให้ผลิตภัณฑ์น่าสนใจเพิ่มขึ้น ซึ่งรูปแบบการทำงานของกลุ่มเป้าหมายและรายได้ก็มีผลต่อความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์ด้วย เนื่องจากผลิตภัณฑ์แต่ละรูปแบบถูกออกแบบให้มีประโยชน์การใช้งานที่แตกต่างกันออกไป สอดคล้องกับ (พชรพล ลิ้มปวัฒน์ศิริ, 2565) ได้ศึกษาเรื่อง แผนธุรกิจของตกแต่งภายในบ้าน "Kerf Deco" พบว่าปัจจัยหลักของผู้บริโภคที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้ามากที่สุดนั้น มองว่าสินค้าประเภทของตกแต่งบ้านจะต้องมีความสวยงาม ราคาจับต้องได้ คุณภาพของวัสดุ และมีการออกแบบที่เหมาะสมกับสไตล์ของที่อยู่อาศัยผู้บริโภคส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการตกแต่งรูปแบบมินิมอล (Minimal) และรูปแบบโมเดิร์น (Modern) ช่วยให้ผู้อยู่อาศัยรู้สึกโปร่งโล่งสบาย และรู้สึกอบอุ่น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้คือ ความรู้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์ การศึกษาทำความเข้าใจพฤติกรรมความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์ข้อมูลในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ได้แนวทางการออกแบบน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปที่เหมาะสมตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุดมากที่สุด และเพื่อเป็นแนวทางให้กลุ่มผู้ประกอบการสามารถนำไปพัฒนาต่อได้

### ข้อเสนอแนะ

หากกลุ่มผู้ประกอบการหรือผู้ที่สนใจต้องการที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปต่อไป ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าควรจะไปที่กลุ่มผู้บริโภคที่เป็นเพศหญิง ซึ่งกลุ่มนี้เป็นวัยทำงานที่มีอายุระหว่าง 28-32 ปี ที่อาจจะมีความต้องการผลิตภัณฑ์เพื่อใช้ในการผ่อนคลายระหว่างทำงานเป็นหลักเนื่องจากมีรูปแบบการทำงานแบบออฟฟิศ Work at Office (WAO) หรือใช้ในการตกแต่งที่พักอาศัยเพื่อใช้ในการพักผ่อน ช่วยผ่อนคลายหลังจากกลับมาจากการทำงาน ซึ่งผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจคือ ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบการใช้งานได้หลายรูปแบบ ยกตัวอย่าง ผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 3 ที่ได้รับความสนใจมากที่สุด เพราะสามารถแยกชิ้นในการใช้งานได้ เช่น เป็นแจกัน อ่างเลี้ยงปลา วางสิ่งของได้ด้านบนและสามารถเป็นของประดับตกแต่งได้ด้วยการมีรูปแบบสไตล์มินิมอล ไม่ได้เป็นการลอกเลียนแบบน้ำตกธรรมชาติเหมือนกับผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ระดับรายได้ที่ให้ความสนใจผลิตภัณฑ์คือ ผู้มีรายได้อยู่ระหว่าง 15,001-30,000 บาท ดังนั้นในการตั้งราคาสินค้าไม่ควรมีราคาสูงมากเกินไป อาจจะต้องคำนึงถึงการผลิต วัสดุที่เลือกใช้ด้วย

ด้านของผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าการเลือกกลุ่มเป้าหมาย ควรจะเจาะกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน เพื่อทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเจาะจงมากกว่าเดิม และผลิตภัณฑ์ควรจะช่วยแก้ปัญหาให้กับกลุ่มเป้าหมายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมด้วย เช่น ผู้บริโภคในปัจจุบันเน้นผลิตภัณฑ์ที่คุ้มค่าในด้านการใช้งาน แต่อีกนัยหนึ่งก็คำนึงถึงคุณค่าทางจิตใจที่จะได้รับด้วย ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์ ควรเน้นการออกแบบที่ตระหนักถึงปัญหาของกลุ่มเป้าหมายและออกแบบให้ตอบโจทย์กับการใช้งานที่เหมาะสม สะดวกง่ายต่อการใช้งาน รวมถึงควรให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เพราะผู้บริโภคในกลุ่มวัยทำงานมองว่าเรื่องนี้เป็นเรื่องยากที่จะทำ แต่ถ้าผลิตภัณฑ์มีการออกแบบที่รักษาสภาพ ก็มักจะมีคนยินดีจ่ายให้กับสินค้าประเภทนี้ เช่น Qualy แบรินด์ผลิตภัณฑ์ที่เชื่อในการออกแบบเพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนไปพร้อมกับการปกป้องโลกให้ดีกว่าเดิมและตั้งใจเป็นตัวอย่างของแบรนด์ดีไซน์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งผลิตภัณฑ์ในแบรนด์นี้จะเป็นการออกแบบเพื่อโลกที่ยั่งยืน

ด้านการออกแบบ ควรคำนึงถึงขนาดที่เหมาะสมกับการนำไปวางบนโต๊ะที่ทำงานได้ ควรมีขนาดของฐานไม่เกิน 15 ซม. ระบุฟังก์ชันการใช้งานให้ชัดเจน เช่น น้ำไหลเข้า-ออกอย่างไร เสียบปลั๊กตรงไหน ระบบทำงานเปิด-ปิดอย่างไร การกรองน้ำเป็นแบบใด ซึ่งผู้วิจัยแนะนำให้นำระบบของน้ำพุแมวที่มีอยู่ในปัจจุบันมาศึกษาเป็นกรณีตัวอย่าง เป็นต้น

ด้านการขาย ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าจะทำการโฆษณาด้วยการบอกเล่าเรื่องราวเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์และแบรนด์ให้กับกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นเป้าหมายได้รับรู้ เพื่อทำให้เกิดความสนใจ ผลิตภัณฑ์และเริ่มจดจำแบรนด์ ควรเลือกช่องทางที่กลุ่มผู้บริโภคใช้งานมากที่สุด เน้นการ Review โดยการใส่รูปภาพ วิดีโอ เพื่อเพิ่มการรับรู้และจดจำได้ง่าย สร้างคอนเทนต์ (Content) นำเสนอการใช้งานผลิตภัณฑ์ที่สามารถใช้งานได้หลากหลาย และผลลัพธ์เปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างก่อนและหลังมีผลิตภัณฑ์ เป็นต้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยมีความคิดเห็นเพิ่มเติมในเรื่องของการออกแบบผลิตภัณฑ์ในกลุ่มผู้บริโภคที่เป็นวัยทำงานตามรูปแบบการทำงานนั้น สามารถพัฒนาโดยการนำเรื่องราวของของความเชื่อในด้านต่าง ๆ มาเป็นจุดขายให้กับผลิตภัณฑ์ เนื่องจากปัจจุบันการตลาดมูเตลู หรือที่เรียกว่า “Muketing” เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ธุรกิจหรือสินค้านำความเชื่อมาผสมผสานเชื่อมโยงเพื่อดึงดูดให้เกิดความสนใจในสินค้าหรือบริการยังได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในกลุ่มวัยทำงาน ที่มักจะมี ความเชื่อในการเสริมดวง เสริมโชคชะตาในเรื่องการงาน การเงิน โชคลาภ ความรัก การเรียน และสุขภาพ

อีกเทรนด์ที่เป็นกระแสได้รับความนิยมอยู่เรื่อย ๆ อย่างการสะสมอาร์ตทอยส์ (Art Toy) ของเล่นผลงานสร้างสรรค์ที่ออกแบบโดยศิลปินจากหลากหลายมุมโลก ซึ่งได้รับความสนใจอย่างมากในตลาดของนักสะสม อาร์ตทอยส์มีทั้งสายน่ารัก สายที่เป็นกระแสนิยม สายดาร์ก หรือแม้แต่สายมูองค์เทพ อย่างแบรนด์ Gajanaya ที่ผลิตอาร์ตทอยส์องค์พระพิฆเนศ ก็ได้นำเรื่องของความเชื่อองค์เทพมาผสมผสานกับอาร์ตทอยส์ ผู้วิจัยมองว่าตัวผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปสามารถที่จะหยิบในเรื่องของความเชื่อและกระแสนิยมของอาร์ตทอยส์มาผสมผสานได้ เช่น การออกแบบน้ำตกเป็นคอลเล็กชันสำหรับการบูชาองค์เทพต่าง ๆ ซึ่งสามารถนำเรื่องของความเชื่อสิ่งมงคล สีตามวันเกิดมา การเสริมดวงมาผสมผสานกับการออกแบบให้น่ารักแบบอาร์ตทอยส์ เพื่อดึงดูดกลุ่มตลาดนักสะสมที่เป็นสายมู ที่เป็นกลุ่มมีกำลังที่จะจับจ่ายและยินดีจ่ายให้กับสินค้าประเภทนี้ได้โดยง่าย เป็นต้น



## บรรณานุกรม

- คงภ รุจิราธาดากุล. (2562). แผนธุรกิจน้ำพวงจู้ sense [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพ]. <http://dspace.bu.ac.th/handle/123456789/4217>
- ณัฐพงษ์ คงประเสริฐ. (2558). การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อให้ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองกับความต้องการของลูกค้า. *วารสารวิศวกรรมศาสตร์ มศว*, 10(1), 55–65.
- ธนาคารอาคารสงเคราะห์. (2566). สถานการณ์ตลาดที่อยู่อาศัยทั่วประเทศ และมุมมองธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ปี 2566. *วารสารศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์*, 7(23), 1–108.
- ประพัฒน์พงษ์ วัชรโสภณ, บ. ค. (2561). ความเชื่อศาสตร์แห่งฮวงจุ้ยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของคนไทยเชื้อสายจีน. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 21. SWU Journal. <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/view/10834>
- ประเสริฐ พิทยะสุนทร. (2555). ศิลปะและการออกแบบเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 1). บริษัทพี. พรินท์ (1991) จำกัด.
- พชรพล ลิ้มปวัฒน์ศิริ. (2565). แผนธุรกิจของตกแต่งบ้าน “Kerf Deco” [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหิดล]. <https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/4600>
- พรานภา โกเมนธรรมโสภณ. (2565). กลยุทธ์การตลาดคอนโดมิเนียมสำหรับกลุ่มวัยเริ่มทำงานของบริษัทพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ :กรณีศึกษา บมจ. แอสสิริ บมจ. เอฟ ไทยแลนด์ บมจ. พฤกษา เรียลเอสเตทและ บมจ. ออริจิ้น พร็อพเพอร์ตี้ [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6207>
- พิพัฒน์ อภิรักษ์ธนากร. (2560). *Eco design Thai Thai* (พิมพ์ครั้งที่ 1). Ookbee.
- มาร์เก็ตเียร์. (2563). เพราะคนยังชอบตกแต่งบ้าน...ยักษ์ร้านขายวัสดุก่อสร้าง-ของตกแต่งบ้านเลยยังมีกำไร. มาร์เก็ตเียร์. <https://marketeeronline.co/archives/165326>
- มาร์เก็ตเียร์. (2565). *มหกรรมบ้านและคอนโด ครั้งที่ 42 ปลุกดีมานด์ 5 หมื่นล้านบาท*. มาร์เก็ตเียร์. <https://marketeeronline.co/archives/283339>
- ราชกิจจานุเบกษา. (2564). ข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนด การบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 27). ราชกิจจานุเบกษา. [https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/154/T\\_0001.PDF](https://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2564/E/154/T_0001.PDF)
- ราชบัณฑิตยสภา. (2563). ราชบัณฑิตยบัญญัติศัพท์คำว่า “New normal”. ราชบัณฑิตยสภา.

- <https://royalsociety.go.th/บัญญัติศัพท์-new-normal/>
- ศศิกาญจน์ นารณโกษา. (2565). *การออกแบบรถศิลปินในสิ่งแวดล้อมพื้นที่สำนักงานร่วมแบ่งปัน จากแนวคิดไบโอฟิลเลียสำหรับเจเนอเรชันวาย* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6630>
- สำนักงานส่งเสริมเศรษฐกิจสร้างสรรค์ (องค์การมหาชน). (2565). *เจาะเทรนด์โลก 2023: CO-TOPIA*. <https://www.tcdc.or.th/th/all/service/resource-center/e-book/33686-trend-2023>
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. (2565, พฤศจิกายน 22). *จำนวนประชากรไทยที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านแยกอายุรายเดือน*. สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง. [https://stat.bora.dopa.go.th/new\\_stat/webPage/statByAgeMonth.php](https://stat.bora.dopa.go.th/new_stat/webPage/statByAgeMonth.php)
- สุวิทย์ วิทยาจักร. (2560). การสร้างสรรค์น้ำตกหินเทียมไฟเบอร์กลาส. *วารสารวิชาการ มทร.สุวรรณภูมิ*, 5(1), 30–40.
- อัศรภา พรหมมี. (2559). *แผนธุรกิจรับจัดสวนระเปียงคอนโดมีเนียมและสวนในพื้นที่เล็ก* [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยมหิดล]. <https://archive.cm.mahidol.ac.th/handle/123456789/1750>
- อินเด็กซ์ ลิฟวิ่งมอลล์. (2563). “อินเด็กซ์ ลิฟวิ่งมอลล์” จัดหนักสินค้าตกแต่งบ้านและของใช้ในบ้าน รับกระแสแต่งบ้านแรงไม่หยุด ชูสินค้าฟังก์ชันเด่น ดีไซน์โดน ราคาเบา ย้ำผู้นำของใช้ในบ้าน-ของแต่งบ้านตัวจริง. [indexlivingmall](https://investor.indexlivingmall.com/th/newsroom/press-releases/785777). <https://investor.indexlivingmall.com/th/newsroom/press-releases/785777>
- Andrew J Elliot. (2015). Color and psychological functioning: A review of theoretical and empirical work. *Front Psychol.*, 6(2), 368.
- Evangelos Moustakas. (2015). *The impact of Social Networking on consumer behaviour*. ResearchGate. [https://www.researchgate.net/publication/291691535\\_The\\_impact\\_of\\_Social\\_Networking\\_on\\_consumer\\_behaviour](https://www.researchgate.net/publication/291691535_The_impact_of_Social_Networking_on_consumer_behaviour)
- Lauren Wager. (2019). *Palette Perfect: Color Combinations Inspired by Fashion, Art & Style [Paperback]* (New edition). Promopress (GB).

ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

(เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย)

(แบบสอบถามก่อนการออกแบบผลิตภัณฑ์)

## แบบสอบถามสำรวจการตลาดเพื่อหาแนวคิดในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจ

วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

- จุดมุ่งหมาย**
1. ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการจะพัฒนาต่อไป
  2. ได้น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ที่เหมาะสมและตรงกับความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม หรืออาคารชุด

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง และเขียนคำตอบลงในพื้นที่ว่างที่เว้นไว้ให้ โดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

1. อายุ
 

☐ 18-24 ปี
 ☐ 25-34 ปี
 ☐ 35-44 ปี
 ☐ 45-54 ปี
 ☐ 55 ปีขึ้นไป
2. เพศ
 

☐ ชาย
 ☐ หญิง
 ☐ ไม่ระบุเพศ
3. คุณรู้จัก/ เคยกับน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแค่ไหน
 

☐ รู้จักหรือคุ้นเคยมาก  
☐ ไม่ค่อยคุ้นเคย

☐ ค่อนข้างจะคุ้นเคย  
☐ ไม่รู้จักเลย
4. คุณเคยซื้อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปมาก่อนหรือไม่
 

☐ เคยซื้อ
 ☐ ไม่เคยซื้อ
5. สไตล์การออกแบบใดต่อไปที่คุณชอบสำหรับการออกแบบน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป
 

☐ สไตล์คอนเทมโพรารี (Contemporary)
 ☐ แบบดั้งเดิม (Traditional)

- ☐ สไตล์โมเดิร์น (Modern) ☐ สไตล์เนเชอรัล (Natural)
- ☐ สไตล์วินเทจ (Vintage) ☐ สไตล์มินิมอล (Minimal)
6. คุณคิดว่าแนวคิดใดน่าสนใจที่สุดสำหรับน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป
- ☐ แรงบันดาลใจจากธรรมชาติ ☐ แรงบันดาลใจจากน้ำพุ
- ☐ แรงบันดาลใจจากเซน ☐ อื่นๆ.....
7. เหตุผลหลักในการซื้อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปคืออะไร
- ☐ วัตถุประสงค์ด้านสุนทรียภาพ ☐ วัตถุประสงค์ในการผ่อนคลาย
- ☐ มีประโยชน์ต่อสุขภาพ ☐ มูเตลู (การบูชาสิ่งศักดิ์สิทธิ์ เสริมสิริมงคล)
- ☐ อื่นๆ.....
8. คุณจะใช้น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปอย่างไร
- ☐ ของตกแต่งบ้าน ☐ ของตกแต่งสำนักงาน ของขวัญ
- ☐ ของสะสมส่วนตัว ☐ อื่นๆ.....
9. คุณชอบวัสดุประเภทใด
- ☐ แก้ว ☐ เซรามิค ☐ คริสตัล/ หิน
- ☐ คอนกรีต ☐ ไฟเบอร์กลาส ☐ อื่นๆ.....
10. คุณคาดหวังบริการหลังการขายแบบใด เมื่อซื้อน้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป
- ☐ การรับประกัน ☐ บริการซ่อม ☐ นโยบายการคืนสินค้า
- ☐ การบริการลูกค้า ☐ อื่นๆ.....
11. คุณยินดีจ่ายเท่าไร
- ☐ น้อยกว่า 500 บาท ☐ 500 - 1,000 บาท
- ☐ 1,000 - 2,000 บาท ☐ มากกว่า 2,000 บาทขึ้นไป

## แบบสอบถามประเมินการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

### การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

**คำชี้แจง** โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

**จุดมุ่งหมาย** 1. ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการจะพัฒนาต่อไป

2. ได้น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ที่เหมาะสมและตรงกับความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม หรืออาคารชุด

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อ ..... นามสกุล .....
2. ผู้เชี่ยวชาญจาก .....

**ตอนที่ 2** เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยการประเมินแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

- |   |         |                                |
|---|---------|--------------------------------|
| 5 | หมายถึง | ผลการประเมินในระดับดีมาก       |
| 4 | หมายถึง | ผลการประเมินในระดับดี          |
| 3 | หมายถึง | ผลการประเมินในระดับพอใช้       |
| 2 | หมายถึง | ผลการประเมินในระดับควรปรับปรุง |
| 1 | หมายถึง | ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้   |

## รูปแบบที่ 1

01

### Concept

Concept = 3M



Minimal = การจำลองมาจากภูเขาที่สูง โดยการลดทอนรูปทรงให้น้อย ไม่ซับซ้อนมาก

Mental health = ด้านล่างเป็นฐานใหญ่ มีน้ำพุร้อน สีและวัสดุแก้ว ทำให้รู้สึกเย็น ผ่อนคลาย

More = เพิ่มการใช้งาน โดยแยกชั้นส่วนออกได้ 4 ชั้น ด้านในเป็นช่องว่าง สามารถใส่ของได้หรือวางของได้

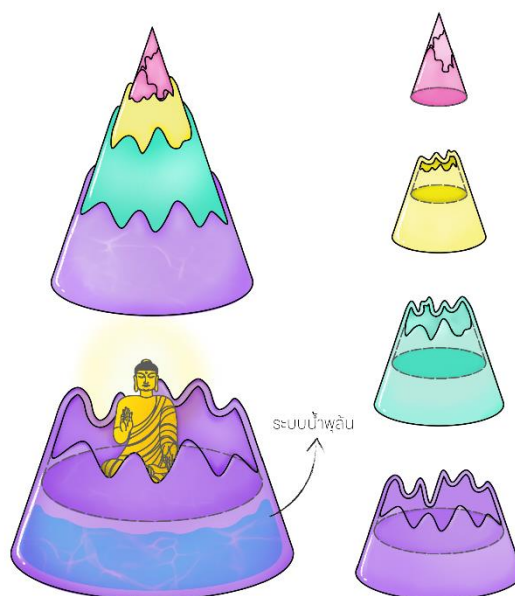
### Materials

- Glass

### Color theme



### Ideation



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

## รูปแบบที่ 2

02

### Concept

Concept = 3M



Minimal = ใช้รูปทรงของคริสตัลตามธรรมชาติ และฐานเป็นเนื้อไม้ โทนสีเป็นสีอิฐโทนแบบสโตนีนิมอล

Mental health = สร้างบรรยากาศความเป็นธรรมชาติ

More = เป็นโคมไฟให้แสงสว่าง

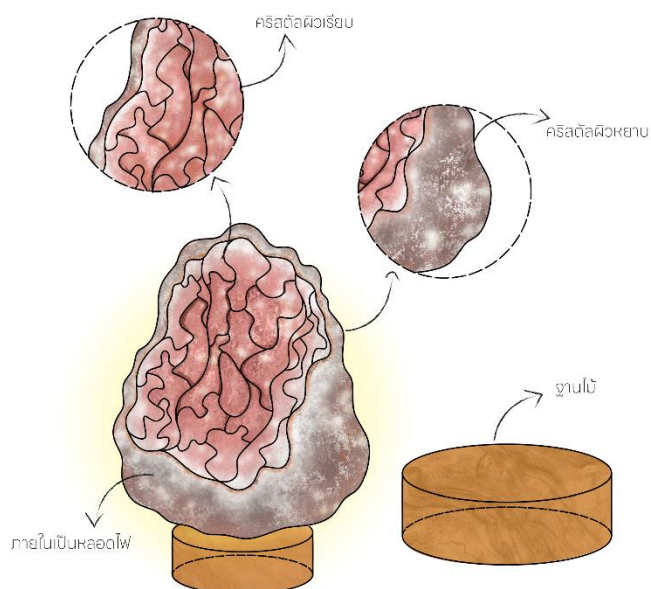
### Materials

- Crystal and wood

### Color theme



### Ideation



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

## รูปแบบที่ 3

03

### Concept

Concept = 3M



Minimal = การจำลองลดทอนรูปทรงภูเขา เป็นรูปทรงที่ดูเรียบง่าย วางเรียงซ้อนกับสลับความสูง คล้ายภูเขา  
Mental health = ช่วยสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย ด้วยเสียงของ น้ำ และกลิ่นน้ำหอมกับไอน้ำที่พุ่งออกมา  
More = เครื่องพ่นไอโรมา

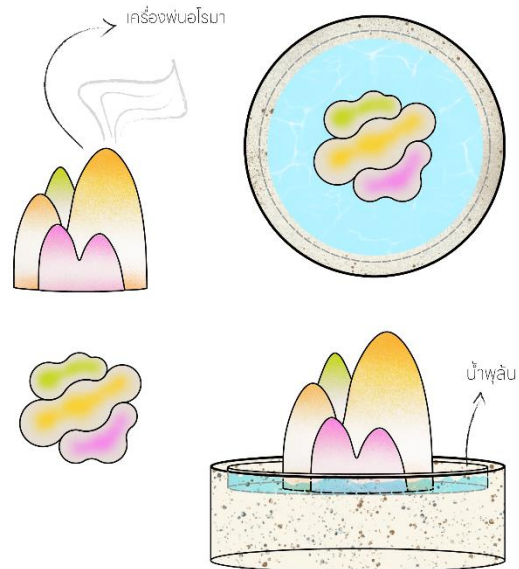
### Materials

- Ceramic

### Color theme



### Ideation



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

## รูปแบบที่ 4

04

### Concept

Concept = 3M



Minimal = การจำลองมาจากแผ่นหินซ้อนกันเหมือนภูเขาโดยใช้รูปทรงเรขาคณิตเพื่อให้ดูมินิมอล เข้าถึงง่าย และเรียงซ้อนกัน  
Mental health = ช่วยฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวภายในห้อง และสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลาย สงบ  
More = ฐานวางสามารถใช้งานสิ่งของ ปลูกต้นไม้ หรือเป็นแจกันใส่ดอกไม้ได้อีกด้วย

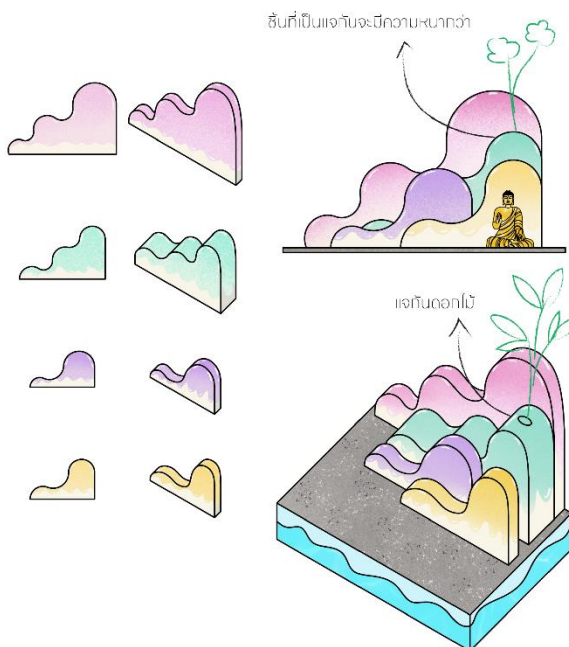
### Materials

- Ceramic

### Color theme



### Ideation



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

## รูปแบบที่ 5

05

### Concept

Concept = 3M



Minimal = การออกแบบที่นำตัวเลข 8 มาออกแบบเป็นตัวน้ำตก โดยใช้หลักความเชื่อวงจรมายใช้ในการออกแบบ  
 Mental health = ความเชื่อส่งผลต่อจิตใจ และน้ำตกที่ช่วยผ่อนคลาย สร้างบรรยากาศสดชื่น  
 More = ฐานก้อนเมฆออกแบบให้สามารถวางของได้ และด้านล่างออกแบบให้เป็นอ่างเลี้ยงปลาหรือต้นไม้

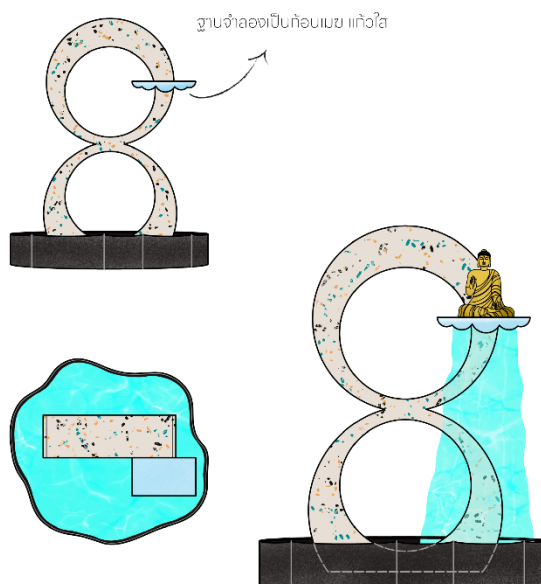
### Materials

- Ceramic and glass

### Color theme



### Ideation



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

## รูปแบบที่ 6

06

### Concept

Concept = 3M



Minimal = จำลองรูปทรงภูเขาที่ถูกกลดทอนด้วยการใช้รูปทรงสามเหลี่ยม และเลียนแบบมาจากหินคริสตัล

Mental health = สร้างบรรยากาศให้รู้สึกอบอุ่น ผ่อนคลาย

More = ฐานตรงกลางออกแบบให้สามารถวางสิ่งของได้ ด้านในเป็นโคมไฟที่ปรับแสงสว่างได้ตามความต้องการ และมีไฟซ่อนน้ำโหล

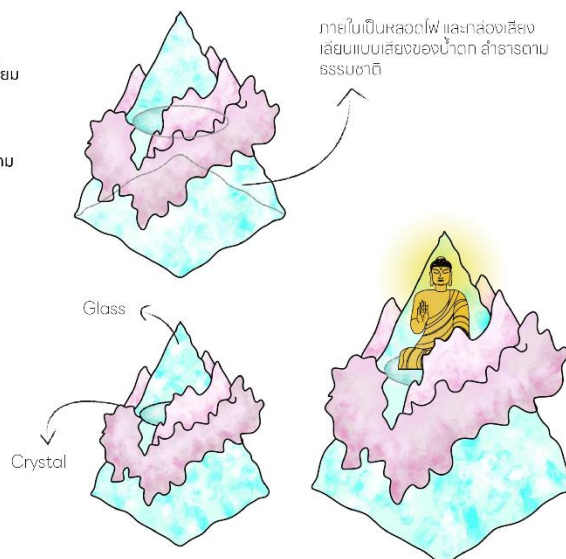
### Materials

- Glass and crystal

### Color theme



### Ideation



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

**ตอนที่ 3**      กรุณาเลือกรูปแบบที่ควรนำไปพัฒนาต่อ 3 รูปแบบ จาก 6 รูปแบบ พร้อมระบุ  
เหตุผลและข้อเสนอแนะ

รูปแบบที่ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

รูปแบบที่ \_\_\_\_\_

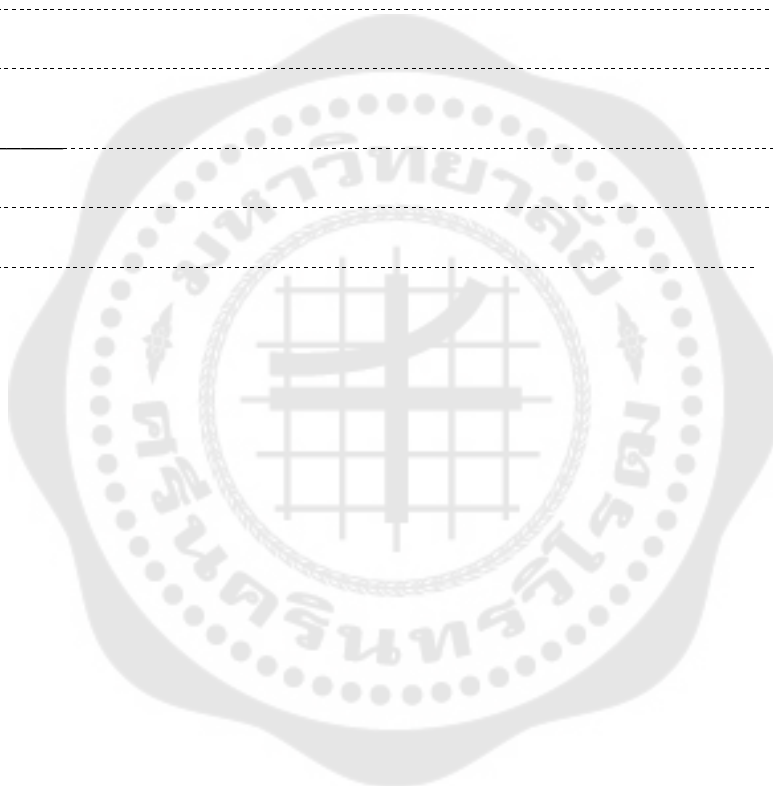
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

รูปแบบที่ \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

### ต่อผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป

ระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบเพื่อธุรกิจ

วิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

**จุดมุ่งหมาย** 1. ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการที่ต้องการจะพัฒนาต่อไป

2. ได้น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป ที่เหมาะสมและตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่พักอาศัยในคอนโดมิเนียม หรืออาคารชุด

ใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง และเขียนคำตอบลงในพื้นที่ว่างที่เว้นไว้ให้ โดยเลือกคำตอบที่ตรงกับความต้องการของผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. คุณพักอาศัยอยู่ในคอนโดมิเนียมหรืออาคารชุด ในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ (จบการตอบแบบสอบถาม)

2. คุณมีช่วงอายุระหว่าง 28-42 ปีเป็นต้นไป

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่ (จบการตอบแบบสอบถาม)

#### ตอนที่ 2 ข้อมูลส่วนตัว

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง ☐ ไม่ต้องการระบุ

2. อายุ ☐ 28-32 ปี ☐ 33-37 ปี ☐ 38-42 ปี ☐ 42 ปีขึ้นไป

3. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

☐ ต่ำกว่า 15,000 บาท ☐ 15,001-30,000 บาท

☐ 30,001-50,000 บาท ☐ 50,001 บาทขึ้นไป

4. รูปแบบการทำงานของท่านเป็นแบบใด

- ☐ ทำงานภายในออฟฟิศ Work at Office (WAO)
- ☐ ทำงานที่บ้าน Work from Home (WFH)
- ☐ ทำงานที่ไหนก็ได้ Work from Anywhere (WFA)
- ☐ ทำงานทั้งภายในออฟฟิศ สลับกับที่ไหนก็ได้หรือ Hybrid Working

ตอนที่ 3

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 5 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง ผลการประเมินในระดับดี
- 3 หมายถึง ผลการประเมินในระดับพอใช้
- 2 หมายถึง ผลการประเมินในระดับควรปรับปรุง
- 1 หมายถึง ผลการประเมินในระดับใช้ไม่ได้

## รูปแบบที่ 1

### PRODUCT SHEET

READYMADE MINIATURE WATERFALL REPLICAS

Concept :



+



+



Model :

001

READYMADE MINIATURE WATERFALL REPLICAS  
AND STORAGE

Colors :



Dimensions:

H 30cm x W 20cm

Materials :

GLASS



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

## รูปแบบที่ 2

### PRODUCT SHEET

READYMADE MINIATURE WATERFALL REPLICAS

Concept :



+



+



Model :

# 002

READYMADE MINIATURE WATERFALL REPLICAS  
AND AROMA DIFFUSER

Colors :



Dimensions:

H 22cm x W 18cm

Materials :

CERAMIC



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

### รูปแบบที่ 3

#### PRODUCT SHEET

READYMADE MINIATURE WATERFALL REPLICAS

Concept :



+



+



Model :

003

READYMADE MINIATURE WATERFALL REPLICAS,  
VASE AND FISH TANK

Colors :



Dimensions:

H 25cm x W 27cm x D 27cm

Materials :

CERAMIC AND GLASS



| รายการประเมิน                     | ระดับความคิดเห็น |     |       |      |            |
|-----------------------------------|------------------|-----|-------|------|------------|
|                                   | มากที่สุด        | มาก | พอใช้ | น้อย | น้อยที่สุด |
| 1.ด้านความสวยงามน่าใช้            |                  |     |       |      |            |
| 2.ด้านแนวความคิด                  |                  |     |       |      |            |
| 3.ด้านหน้าที่ใช้สอย               |                  |     |       |      |            |
| 4.ด้านความสะดวกสบายในการใช้งาน    |                  |     |       |      |            |
| 5.ด้านการผลิต                     |                  |     |       |      |            |
| 6.ด้านวัสดุ                       |                  |     |       |      |            |
| 7.ด้านขนาดและความสามารถในการขนส่ง |                  |     |       |      |            |
| 8.ด้านโอกาสทางการตลาด             |                  |     |       |      |            |

ตอนที่ 4      ข้อเสนอแนะ

---

---

---

---

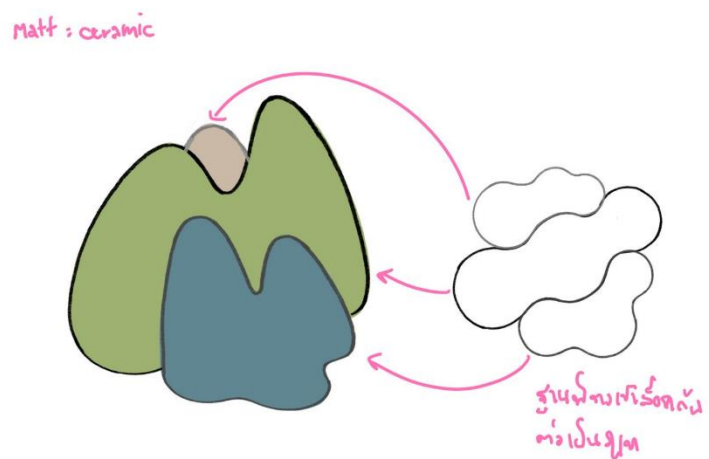
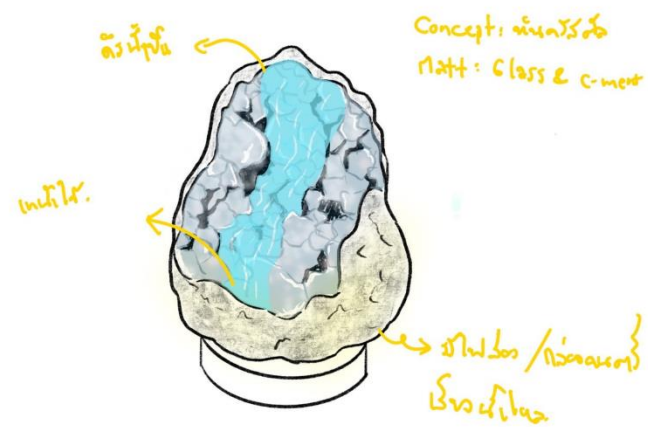
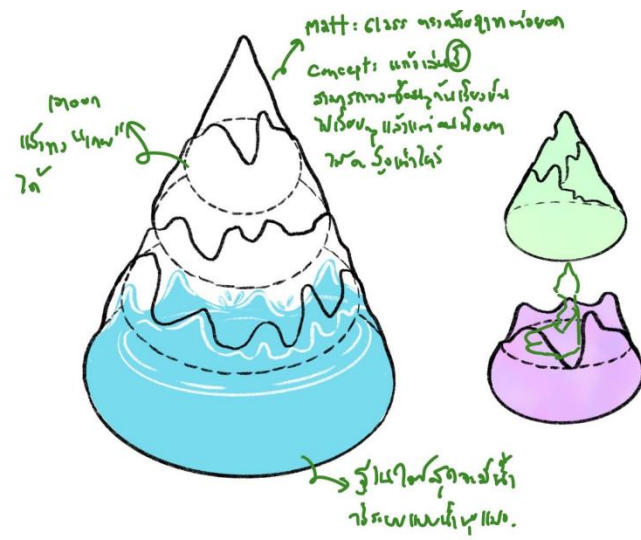
---



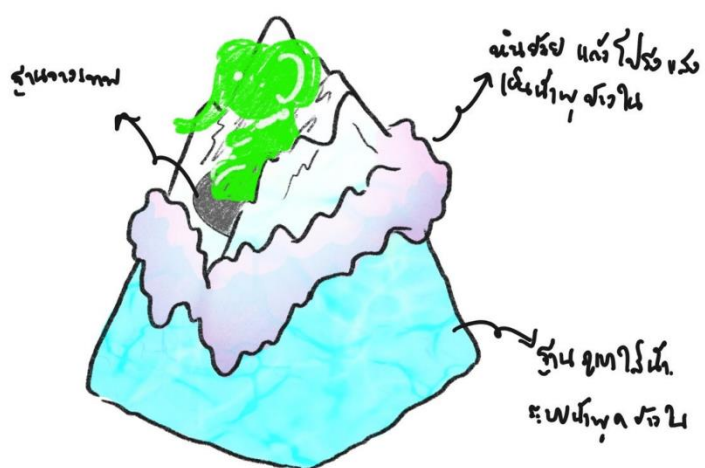
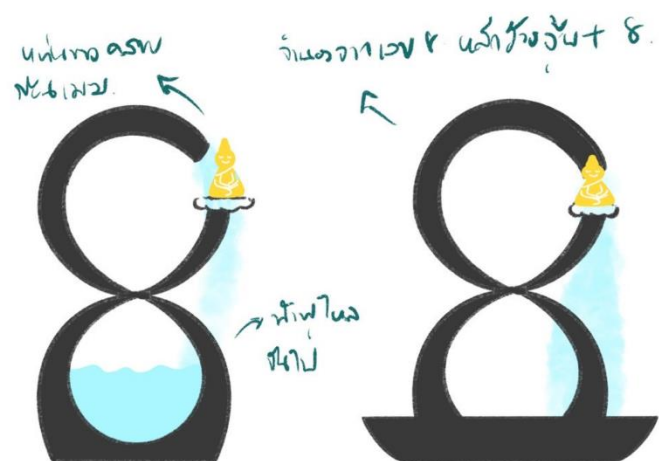


## ภาคผนวก ข

(แบบร่างผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูป)



ภาพประกอบ 24 แบบร่างผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 1-3



ภาพประกอบ 25 แบบร่างผลิตภัณฑ์รูปแบบที่ 4-6



ภาพประกอบ 26 แบบร่างเปอร์ดเปิดที่ผลิตภัณ์ทั้ง 6 รูปแบบ



ภาคผนวก ค

(ภาพจำลองผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป)



ภาพประกอบ 27 แบบจำลองผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแบบที่ 1



ภาพประกอบ 28 แบบจำลองผลิตภัณฑ์น้ำตกจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแบบที่ 2



ภาพประกอบ 29 แบบจำลองผลิตภัณฑ์น้ำตักจำลองขนาดเล็กสำเร็จรูปแบบที่ 3

ประวัติผู้เขียน

