

# อภิธาน์นทนาการ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์พลาสติกจากสมุนไพรเรือนสมุนไพรอากาศิรี  
บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์



สำนักหอสมุด

มัลลิกา น้อมเตียร

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยนเรศวร

25 ส.ย. 2553

วันลงทะเบียน.....

เลขทะเบียน..... ISO 44601

เลขเรียกหนังสือ..... 177.5

23977

2553

การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เสนอเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

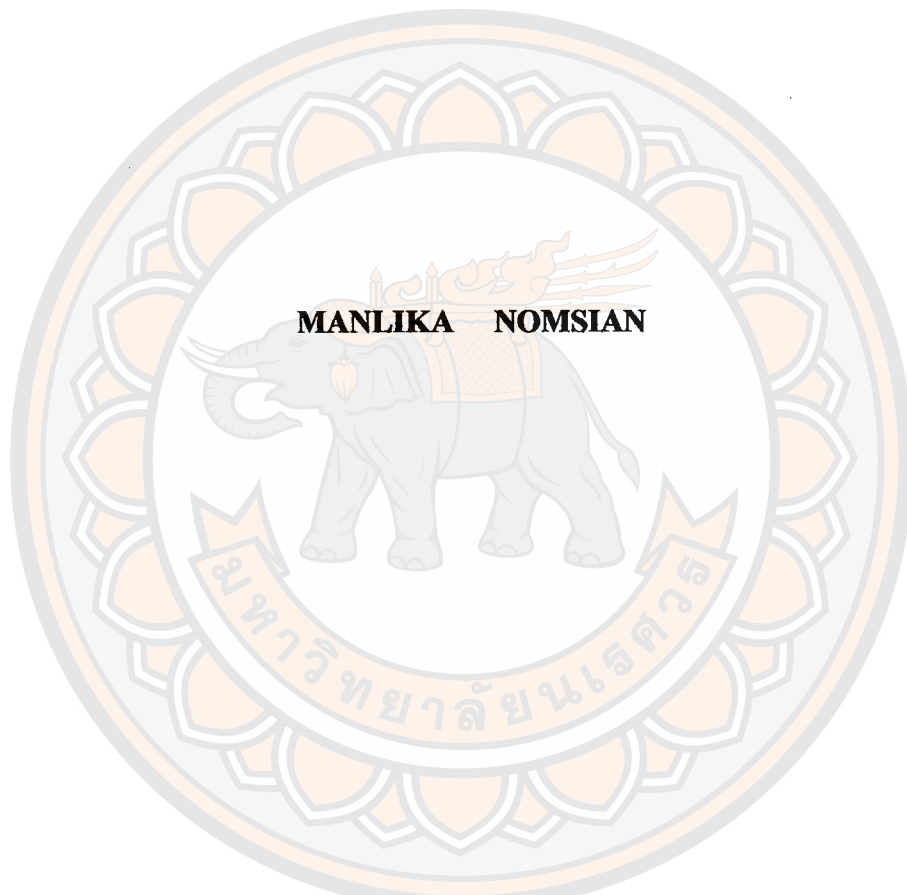
หลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์

มีนาคม 2553

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

**PACKAGING DESIGN SPA FOR ARPHASIRI HERBEL HOUSE  
NONGPAKDONG THAMAFUEANG PHICHAI UTTARADIT**



**AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE BACHELOR  
OF FINE AND APPLIED ARTS  
IN PACKAGING DESIGN  
MARCH 2010  
COPYRIGHT 2010 BY NARESUAN UNIVERSITY**

อาจารย์ที่ปรึกษาและหัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ ได้พิจารณาการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เรื่องผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอาภาศิริ บ้านหนองปากดง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เห็นเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร



(รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ พิระถันต์)

อาจารย์ที่ปรึกษา



(อาจารย์ตติยา เทพพิทักษ์)

อาจารย์ที่ปรึกษา



(รองศาสตราจารย์ ดร. นิรัช สุตสังข์)

หัวหน้าภาควิชาศิลปะและการออกแบบ

12 มีนาคม 2553

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>หัวข้อภาคินพนธ์</b> | ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี<br>บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์                                 |
| <b>ผู้วิจัย</b>        | นางสาวมัลลิกา น้อมเคียร<br>รหัสนิสิต 49710696 สาขาวิชาออกแบบบรรจุภัณฑ์<br>ภาควิชาศิลปะและการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร |
| <b>ที่ปรึกษา</b>       | รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดน์ พิระสันต์ อาจารย์ดัตติยา เทพพิทักษ์   |

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และศึกษาถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ทำการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์โดยใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วสร้างเป็นกรอบแนวความคิดในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ผลการศึกษาวิจัยพบว่า

1. ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้มีกระบวนการจัดจำหน่ายโดยทำการขายโดยตรงให้กับผู้บริโภค และขายส่งให้กับร้านค้าปลีกภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง
2. ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นการออกแบบโดยใช้แนวความคิดของการออกแบบออกมาได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งประกอบด้วย ครีมอาบน้ำ แชมพู ครีมทาผิว เกลือขัดผิว สบู่ ครีมนวดผสม โฟมล้างหน้า เซรั่มบำรุงผม

## ประกาศคุณูปการ

ภาคนิพนธ์ฉบับนี้จะสำเร็จลงได้ด้วยดี เพราะได้รับความอนุเคราะห์จากผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.จิรวัดวัฒน์ พีระสันต์ อาจารย์ตติยา เทพพิทักษ์ อาจารย์ศุภเดช หิมะมาน อาจารย์ชัชโรธรณ์ ทิพย์อุปลัมภ์ และอาจารย์ที่ปรึกษาภาคนิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้สละเวลาช่วยแนะนำในการทำภาคนิพนธ์ อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปะและการออกแบบ สาขาวิชาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาให้คำปรึกษา และแนะนำข้อแก้ไข บกพร่อง ตลอดจนช่วยกระตุ้นความคิดและจิตวิญญาณของผู้วิจัย ให้เกิดการพัฒนาการด้าน ความคิด สติปัญญา ที่สำคัญทำให้ผู้วิจัยเกิดแรงบันดาลใจ ความมานะ ความอดทนและทำให้ สร้างสรรค์ภาคนิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คุณศิดดาภา พรมน้ำอย่างหัวหน้านักกลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอภาศิริ ที่เอื้อเฟื้อ ข้อมูลที่เกี่ยวกับ ประวัติความเป็นมา กระบวนการผลิตและสินค้าตัวอย่าง

ขอขอบพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ สาขาวิชาศิลปะและการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ทุกท่านที่ได้สละเวลา ให้คำปรึกษาและแนะนำในหลายๆด้าน คอยให้กำลังใจ และคอยช่วยเหลือตลอดมาในการทำวิจัย ในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ นายสมเกียรติ น้อมเศียร และนางสุดา น้อมเศียร ซึ่งเป็นบิดาและมารดา ผู้ให้กำเนิด ผู้ให้ชีวิตและทุกสิ่งทุกอย่างอย่างอย่างจริงใจ คอยห่วงใยและให้ความช่วยเหลือตลอดมา และญาติพี่น้องทั้งหลายที่คอยเป็นแรงบันดาลใจ ให้กำลังใจ สนับสนุนงบประมาณต่างๆและเป็น ทุกสิ่งทุกอย่างที่ไม่สามารถประเมินค่าได้

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมี ผู้วิจัยขอขอบและอุทิศแก่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

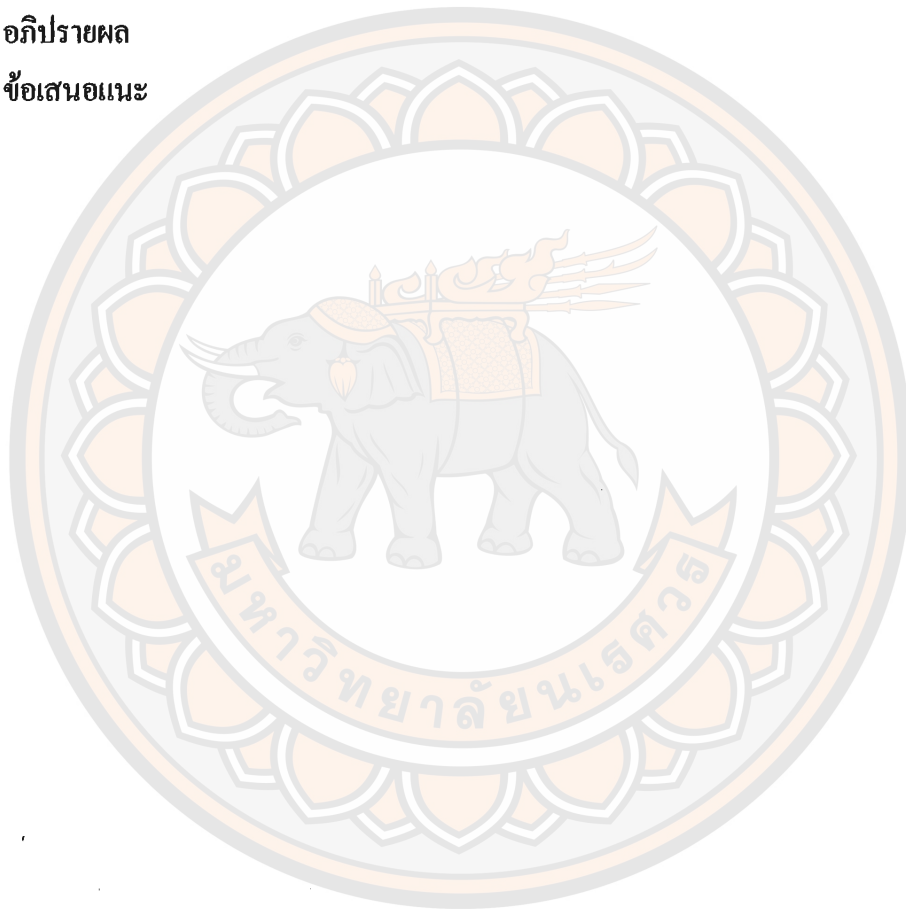
นางสาวมัลลิกา น้อมเศียร

# สารบัญ

| เรื่อง  | หน้า |
|---|------|
| บทนำ  | II   |
| ประกาศคณูประการ   | III  |
| บทที่ 1 บทนำ  |      |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา                              | 1    |
| วัตถุประสงค์ในการศึกษา                                      | 2    |
| ขอบเขตของการวิจัย   | 3    |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ                                   | 3    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ   | 4    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง                      |      |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ                             | 6    |
| - ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ                              | 6    |
| - หลักการออกแบบ   | 21   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการบรรจุภัณฑ์                         | 35   |
| - ประเภทของบรรจุภัณฑ์                                       | 35   |
| เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสปลา                                  | 38   |
| - ความหมายของสปลา   | 38   |
| - ผลิตภัณฑ์สมุนไพร  | 38   |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย                               |      |
| ขั้นตอนที่ 1 กำหนดขอบเขตการศึกษาด้านผลิตภัณฑ์               | 47   |
| ขั้นตอนที่ 2 กำหนดขอบเขตการศึกษารูปร่างของผลิตภัณฑ์         | 47   |
| ขั้นตอนที่ 3 กระบวนการศึกษาวัสดุที่เหมาะสม                  | 47   |
| ขั้นตอนที่ 4 กระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์                   | 48   |
| ขั้นตอนที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ                     | 48   |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                                |      |
| ส่วนที่ 1 บทสังเขปเงื่อนไขในการออกแบบ (Design Brief)        | 49   |
| ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)                           | 58   |
| ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design) | 61   |
| ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)             | 63   |

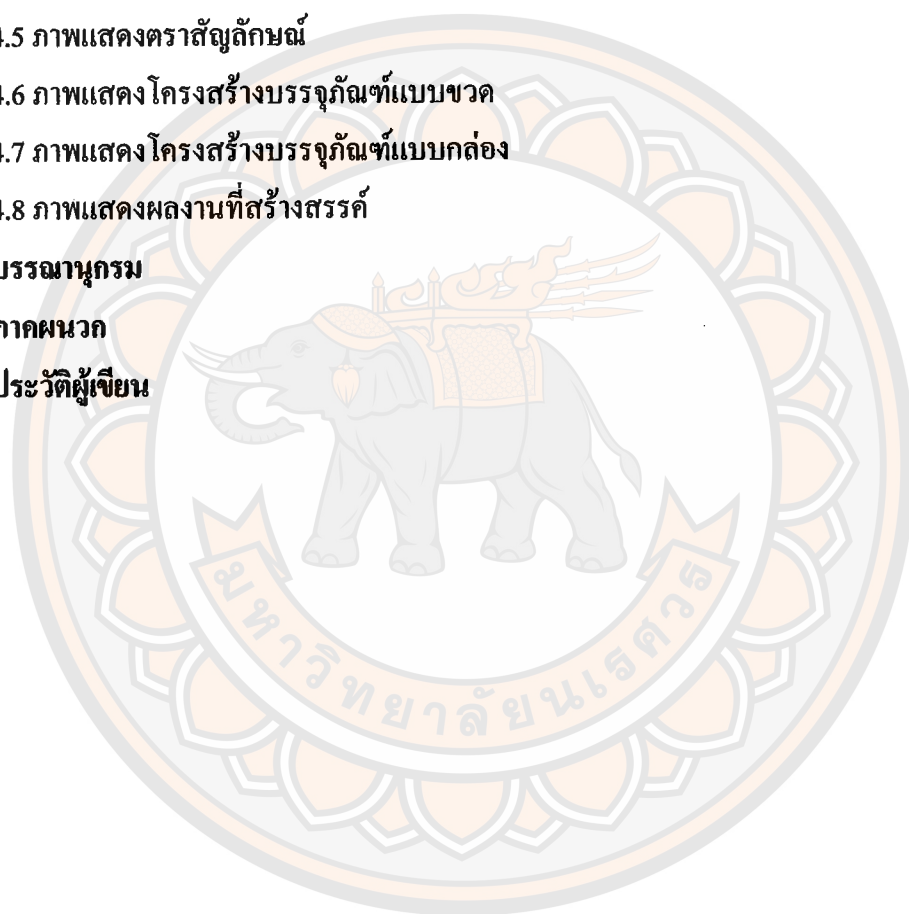
## สารบัญ (ต่อ)

| เรื่อง                                      | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 5 สรุปลผลการวิจัยอภิปรายและข้อเสนอแนะ |      |
| ความมุ่งหมายของการวิจัย                     | 65   |
| ขอบเขตของการวิจัย                           | 65   |
| สรุปลผลการออกแบบ                            | 66   |
| อภิปรายผล                                   | 67   |
| ข้อเสนอแนะ                                  | 67   |



## สารบัญภาพ

| ภาพ  | หน้า |
|--|------|
| 4.1 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ               | 58   |
| 4.2 ภาพแสดงแบบร่าง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบขวด   | 59   |
| 4.3 ภาพแสดงแบบร่าง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบกล่อง | 60   |
| 4.4 ภาพแสดงแบบร่างกราฟิก                       | 60   |
| 4.5 ภาพแสดงตราสัญลักษณ์                        | 61   |
| 4.6 ภาพแสดง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบขวด          | 62   |
| 4.7 ภาพแสดง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบกล่อง        | 63   |
| 4.8 ภาพแสดงผลงานที่สร้างสรรค์                  | 64   |
| บรรณานุกรม                                     |      |
| ภาคผนวก  |      |
| ประวัติผู้เขียน                                |      |



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันนี้ผู้คนส่วนมากหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพร่างกายกันมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลบำรุงรักษาผิวพรรณ ให้มีสภาพดีอยู่ตลอดเวลา สำหรับผู้ที่มีสุขภาพผิวที่ดีอยู่แล้ว ก็ถือว่าเป็นความโชคดี แต่สำหรับผู้ที่มีปัญหาเรื่องสุขภาพผิวไม่ได้ โชคดีมีความพร้อมสรรพมาตั้งแต่ต้น แต่ก็สามารถสร้างเสริมเติมต่อให้ความงามนั้นงอกเงยขึ้นมาได้ การดูแลรักษาบำรุงผิวพรรณนั้นควรจะเลือกสรรผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมกับสภาพผิวของแต่ละบุคคล ไม่ว่าจะเป็นผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดผิว ผลิตภัณฑ์บำรุงผิว ผลิตภัณฑ์ฟื้นฟูสภาพผิว ผู้เชี่ยวชาญในด้านการดูแลผิว ทำการค้นคว้าและสรรหาผลิตภัณฑ์คุณภาพ เพื่อช่วยแก้ปัญหาของทุกคนให้น้อยลง ผลิตภัณฑ์ที่มีความโดดเด่นในด้านเทคโนโลยีการนำพาสารอาหารจำเป็นที่ครบถ้วนสำหรับผิวพรรณเข้าสู่ผิว

สปาจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของผู้รักสุขภาพและความงาม ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมอยู่ในปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องมาจาก สปาเป็นอีกวิธีหนึ่งในการขับสารพิษ (detox) ออกจากร่างกาย ต้นกำเนิดของสปา ก็คือการแช่ตัวในบ่อน้ำแร่ธรรมชาติที่นิยมกันมากในประเทศญี่ปุ่น ความร้อนของน้ำจะเป็นตัวสารพิษที่มีอยู่ในร่างกายให้หมดไป นอกจากนี้ยังช่วยทำให้ร่างกายเกิดความผ่อนคลาย และสร้างความสดชื่นให้ร่างกายและจิตใจ เมื่อร่างกายและจิตใจสดชื่น เซลล์และระบบการทำงานต่างๆ ของร่างกายก็จะทำงานได้ดีและเต็มประสิทธิภาพ นอกจากการแช่ตัวในบ่อน้ำแร่แล้ว สปายังหมายรวมไปถึงการเขานวดหน้า การอบไอน้ำ และการนวดตามส่วนต่างๆ ของร่างกายด้วยน้ำมันหอมระเหย (aromatherapy) อีกด้วย

ชีวิตดี สุขภาพดี กลายเป็นกระแสนิยมของคนยุคนี้ไปแล้ว ส่วนใครที่ไม่ใส่ใจดูแลสุขภาพดูเหมือนจะถูกจัดให้กลายเป็นพวกไม่ตามกระแสนิยม จึงไม่แปลกใจที่ทำให้ใครต่อใครเลือกสรรสิ่งดีๆ เพื่อตัวเองกันเป็นการใหญ่ ความพึงพอใจที่ได้รับการยอมรับในด้านความงาม คือความสุขส่วนหนึ่งที่ทุกคนปรารถนา โดยเฉพาะผู้หญิงที่อยู่ในยุคแห่งการพัฒนาอย่างไม่มีขีดจำกัดของสหัสวรรษใหม่เช่นนี้

ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิริ บ้านหนองปากดง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นอีกหนึ่งทางเลือกสำหรับคนที่รักสุขภาพ เป็นที่ทราบกันดีว่าสมุนไพรนั้นมีประโยชน์มาก อาทิเช่น อาหารเสริมสุขภาพ รวมถึงเป็นเวชภัณฑ์เครื่องสำอางเป็นต้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อคนไทยเป็นอย่างมากและที่สำคัญมีราคาถูก

จากการศึกษาภาคสนามในเบื้องต้น พบว่าบรรจุภัณฑ์เดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ไม่สามารถส่งเสริมแรงดึงดูดใจให้กับผู้บริโภค อีกทั้งรูปร่างของบรรจุภัณฑ์มีลักษณะของความแตกต่างกันน้อยมากในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และรวมทั้งปัญหาเรื่องของกราฟิกเดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ มีลักษณะของกราฟิกที่ไม่ส่งเสริมแรงดึงดูดทางสายตา คุณกลมกลืนไปกับสีของบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งความโดดเด่นของกราฟิกและลักษณะที่ใกล้เคียงกันของฉลากผลิตภัณฑ์จากภาพลักษณ์ดังกล่าวมานั้นจึงทำให้กราฟิกเดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ไม่สามารถส่งเสริมแรงดึงดูดใจให้กับผู้บริโภค ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ จะมีข้อมูลที่ต้องการตามกฎระเบียบของกฎหมาย และปัญหาดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อไปยังผู้บริโภคในเรื่องของการซื้อขายด้วย

ดังนั้นเมื่อเกิดปัญหาเช่นนี้ จึงสมควรอย่างยิ่งที่จะต้องปรับปรุงพัฒนาบรรจุภัณฑ์ฉลากและตราสัญลักษณ์ ของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ เพื่อให้ได้บรรจุภัณฑ์ที่ช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น เป็นสินค้าที่มีคุณภาพเมื่อเทียบกับคู่แข่งในระดับเดียวกัน ได้บรรจุภัณฑ์ที่มีรูปร่างสวยงาม เป็นที่ดึงดูดใจแก่ผู้บริโภคและที่สำคัญต้องสะดวกและง่ายแก่การเคลื่อนย้าย ลดเวลาในการบรรจุและลดการใช้เนื้อที่จัดเก็บผลิตภัณฑ์ลง เพื่อที่จะได้ไม่เกิดปัญหาเรื่องการสิ้นเปลืองเนื้อที่ในระหว่างการขนส่ง ได้ฉลากและตราสัญลักษณ์ที่มีความสวยงามรูปแบบสะดุดตาสามารถดึงดูดใจแก่ผู้ที่พบเห็น มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง ที่สำคัญฉลากสามารถแยกประเภทของผลิตภัณฑ์ให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น สามารถขยายโอกาสทางการตลาดไปยังแหล่งจำหน่ายใหม่ๆและเป็นแหล่งจำหน่ายที่ขยายใหญ่ขึ้น

### วัตถุประสงค์ในการศึกษา

1. ศึกษาลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์
2. ศึกษาถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

## ขอบเขตของการวิจัย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

### 1.ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษา โดยเลือกผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

### 2.ขอบเขตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์

2.1 บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษามีดังนี้

2.1.1 ครีมอาบน้ำ

2.1.2 แชมพู

2.1.3 ครีมบำรุงผิว

2.1.4 เกลือขัดผิว

2.1.5 สบู่

2.1.6 ครีมบำรุงผม

2.1.7 โฟมล้างหน้า

2.1.8 เซรั่มบำรุงผม

2.2 ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้อง สร้างภาพลักษณ์ ส่งเสริม สนับสนุนและมีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2.4 ออกแบบลักษณะกราฟิกที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษานี้ มุ่งที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

1. ทำให้ทราบถึงลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2. ทำให้ทราบถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปา สกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัด อุตรดิตถ์

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์ หมายถึง สิ่งที่มีมนุษย์ค้นคว้า ออกแบบ ประดิษฐ์ขึ้น เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบายในการดำรงชีพ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. หน้า 2)
2. ตราสัญลักษณ์ หมายถึง สิ่งที่ใช้แทนความหมายของอีกสิ่งหนึ่ง วัตถุ อักษร รูปร่าง หรือสีสันทึ่ใช้ในการสื่อความหมายหรือแนวความคิดให้มนุษย์เข้าใจไปในทางเดียวกัน (ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. หน้า 330)
3. ฉลาก หมายถึง รูป รอยประดิษฐ์ เครื่องหมายหรือข้อความใดๆที่แสดงไว้ที่ภาชนะหรือหีบห่อบรรจุยา อาหารหรือผลิตภัณฑ์อื่นๆ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2542. หน้า 333)
4. กราฟิก หมายถึง การออกแบบตกแต่งลักษณะภายนอกของบรรจุภัณฑ์ใช้ฉลาก (เฉลิมชัย ห่อ นาค. 2538. หน้า 30 )
5. สปา หมายถึง การทำความสะอาด และการเสริมอาหารบำรุงให้ลึกถึงผิวชั้นด้านใน โดยมีกรรมวิธีต่างๆ (ราชบัณฑิตยสถาน. 2525. หน้า 350)
6. สมุนไพร หมายถึง พืชที่ใช้ทำเป็นเครื่องยา อันหมายถึงการส่งเสริมสุขภาพและการรักษาโรค (ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. หน้า 387)
7. ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

## เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาอิสระครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อการวิจัยที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ สปาสกัลดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรไพโรฮาสิริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมีจุดประสงค์หลักดังนี้เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับการ คำนึงการศึกษาครั้งนี้ว่าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับ ผลิตภัณฑ์สปาสกัลดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรไพโรฮาสิริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอ พิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และศึกษาถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับ ผลิตภัณฑ์สปาสกัลดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรไพโรฮาสิริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอ พิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และศึกษาถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับการ คำนึงการศึกษาครั้งนี้ว่าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับ ผลิตภัณฑ์สปาสกัลดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรไพโรฮาสิริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอ พิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และศึกษาถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับ ผลิตภัณฑ์สปาสกัลดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรไพโรฮาสิริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอ พิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ จึงมีความสำคัญที่ต้องศึกษาค้นคว้า ทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐาน ทางด้าน การออกแบบ ผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์สปา และผลิตภัณฑ์สมุนไพร ตลอดจน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการศึกษาอิสระ เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการ สืบค้นข้อมูล เพื่ออธิบายหรือตีความได้อย่างถูกต้องและตรงประเด็นต่อไป ซึ่งประกอบด้วย

### 1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

1.1 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ

1.2 หลักการออกแบบ

### 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

2.1 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

### 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสปา

3.1 ความหมายของสปา

3.2 ผลิตภัณฑ์สปา

## 1.เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

### 1.4 ความเป็นมาของกระบวนการออกแบบ (Elementary of Design)

หลักของการออกแบบที่ได้กล่าวแล้วเป็นความคิดหรือมโนภาพ การที่จะแสดงความคิดต่าง ๆ เหล่านั้นได้ จำเป็นจะต้องอาศัยส่วนประกอบมูลฐานต่าง ๆ ต่อไปนี้คือ จุด (Point) , เส้น(LINE) , ระนาบ (Plane) ปริมาตร (VOLUME) , รูปทรง (FORM) , น้ำหนัก (TONE) , รูปแท่ง (MASS) , ที่ว่าง (SPACE) พื้นผิว (TEXTURE) , สี (COLOUR) , พื้นที่ (AREA) ซึ่งผู้ออกแบบจำเป็นต้องศึกษาและเข้าใจการจัดส่วนประกอบมูลฐานต่าง ๆ เหล่านี้เป็นอย่างดี จึงจะสามารถนำไปใช้เป็นเครื่องช่วยส่งเสริมในการออกแบบได้ดีต่อไป

#### 1.4.1 จุด (Point)

จุด (Point) เป็นองค์ประกอบของศิลปะเรื่องแรก ไม่ว่าจะเด็กหรือผู้ใหญ่สามารถที่จะเขียนจุดได้ โดยไม่ต้องใช้ความสามารถในเรื่องของศิลปะ แต่การที่จะออกแบบการจัดจุดให้สวยงาม จะต้องมีความรู้ในเรื่องของศิลปะการออกแบบ โดยนำจุดไปใช้จะต้องใช้เหมาะสม โดยให้จุดๆหนึ่งมีความสัมพันธ์กับจุดอีกจุดหนึ่ง ช่วงระยะ (Space) ระยะระหว่างจุดจะต้องพิจารณาด้วย เพราะช่วงระยะหรือช่วงว่างระหว่างจุด จะมีความสำคัญเท่ากับจุดที่วางลงไป จะต้องมีความสัมพันธ์กัน (หลักการออกแบบ เทศนา ดัชนีลักษณะ .หน้า 184)

จุด (Point) ซึ่งให้เห็นถึงตำแหน่งในที่ว่าง ไม่มีความกว้าง ไม่มีความยาว ความลึก จุดให้ความรู้สึกคงที่ (Static) ไม่มีทิศทาง (Directionless) ไม่ครอบคลุมพื้นที่ว่าง (การออกแบบคืออะไร รศ. เลอสม สถาปิตานนท์)

##### 1.4.1.1 ลักษณะของจุด

- ธรรมชาติจะสังเกตเห็นได้ว่า วงกลมคือสิ่งธรรมดาที่จะพบเห็นได้ง่ายแต่สิ่งที่เป็นสี่เหลี่ยมตรงไปตรงมาจะหาได้ยาก แม้แต่ของเหลวทุกชนิดถูกหยดลงบนพื้นจะทำให้เกิดรูปร่างค่อนข้างกลมเสมอ อาจเป็นวงกลมที่ไม่สมบูรณ์นักก็ตาม เมื่อเราทำเครื่องหมายโดยใช้ดินสอ เรามักจะคิดถึงวงกลม อย่างไรก็ตามจุดอาจมีลักษณะอื่น รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม วงรี หรือมีรูปร่างไม่แน่นอน

- ขนาดของจุดค่อนข้างเล็กมาก แต่ยังสามารถดูด้วยตาเปล่าเห็นได้

##### 1.4.1.2 จุดมีตำแหน่งและต้องการที่อยู่

การพิจารณาจุดในการออกแบบควรคำนึงถึงตำแหน่งของจุด และที่อยู่ของจุดในที่ว่างหรือระนาบ จุดเป็นองค์ประกอบแรกที่เริ่มแสดงให้เห็นถึงความรู้สึก เมื่อวางลงบนพื้นที่กำหนดขอบเขตด้วยสายตาได้ จุดทุกจุดมีแรงดึงดูดสายตาได้ จุดทุกจุดมีแรงดึงดูดสายตาไม่ว่าจะอยู่ที่ใดดังจะเห็นได้จากจุดที่อยู่กึ่งกลางกรอบสี่เหลี่ยมจะมั่นคง (STABLE) และสงบนิ่ง อีกทั้งยังเป็นสิ่งที่ช่วยจัดพื้นที่โดยรอบให้สมดุล

### 1.4.1.3 จุดเป็นเครื่องมือวัดที่ว่าง (SPACE)

ในสภาพแวดล้อมทั่วไป จุดตั้งแต่สองจุดขึ้นไปจะเป็นเครื่องมือวัดที่ว่าง (SPACE) เราเรียนรู้ถึงการใช้ประโยชน์ของจุดในระบบการบันทึกระยะทาง หรือเป็นจุดศูนย์กลางของวงกลม ในการวัดที่อยู่ยากมากจุดที่จะใช้ก็มีจำนวนมากด้วย

### 1.4.1.4 จุดเป็นตัวนำสายตา

จุดที่ค่อนข้างต่อเนื่อง จะสามารถนำสายตาโดยเฉพาะจุดที่ชิดกันมาก

## 1.4.2 เส้น (Line)

คนทั่วไปรู้จักเส้นมากกว่าธาตุอื่นๆ (Elements) อื่นๆ แม้จะไม่วิเคราะห์มาก่อนว่าเส้นเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งของการออกแบบ จากการศึกษาวิวัฒนาการความเจริญของมนุษย์พบว่าเราประทับใจในเส้นและการขีดเขียนลายเส้นไม่ว่าโดยความตั้งใจหรือขีดเขียนเพื่อการพักผ่อน (การออกแบบเบื้องต้น นพวรรณ หมั่นทรัพย์ .หน้า1)

เส้นมีความสำคัญมากที่สุดในการออกแบบ งานออกแบบทุกๆสาขาเกิดจากเส้นทั้งนั้น และเส้นเกิดจากจุด ๆ เดียว เป็นจุดเริ่มต้นของเส้น ซึ่งเกิดจากจุดหลายจุดหลายร้อยหลายพันหลายหมื่นหลายล้านจุดที่ต่อ ๆ กันไป จนสามารถแสดงเป็นแนวตั้งแนวนอนเป็นเส้นโค้ง เป็นเส้นหัก แสดงทิศทางทำให้เกิดรูปร่าง ทำให้เกิดมีเนื้อที่ให้เกิดมีขนาด ทำให้เกิดมีน้ำหนัก ทำให้เกิดลักษณะผิว เส้นสามารถแสดงให้เห็นความเคลื่อนไหวแสดงความเร็วได้ เส้นในลักษณะต่างๆเมื่อนำมาบรรจบกันก็จะทำให้บังเกิดเป็นรูปร่างขึ้น (หลักการออกแบบ เทศนา ดัชนีลักษณะ .หน้า 184)

## 1.4.3 ระนาบ (Plane)

ระนาบเกิดจากเส้นที่ต่อเนื่องกัน ปิดล้อมพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งทำให้เกิดรูปร่าง (Shape) หรือกลุ่มของจุดและเส้นซึ่งเรามองผ่านไปแล้วเกิดลักษณะของระนาบ ระนาบเช่นนี้เป็นองค์ประกอบของการนึกคิด (Conceptual Element) การที่เราสังเกตรูปร่างได้ก็ต่อเมื่อเรามองเห็นถึงความแตกต่างของสี พื้นผิว สัมผัสระหว่างรูปร่างนั้น และพื้นที่โดยรอบ รูปร่างของระนาบเรามักจะเห็นเส้นในลักษณะทัศนียภาพ ถ้าเราต้องการเห็นรูปร่างที่แท้จริงของระนาบเราจะเห็นได้จากด้านหน้าตรง

### 1.4.3.1 ลักษณะของระนาบ (Shape)

- รูปเรขาคณิต (Geometric) รูปร่างเรขาคณิตที่เป็นรูปร่างพื้นฐานและสำคัญที่สุด คือรูปร่างวงกลม (Circle) รูปทรงเรขาคณิตอื่นๆมักเริ่มจากวงกลมเสมอ
- รูปธรรมชาติ (Organic) มักประกอบด้วยเส้นโค้ง ให้ความรู้สึกเจริญเติบโตและเคลื่อนไหวไปได้
- รูปที่มีด้านเป็นเส้นตรง (Rectilinear) ล้อมรอบด้วยเส้นตรง ซึ่งไม่มีความสัมพันธ์กันทางเรขาคณิต และรูปร่างของระนาบมักจะเป็นมุมของรูปทรงเหลี่ยม
- รูปไม่สม่ำเสมอ (Irregular Bound) ประกอบด้วยเส้นตรงและโค้ง ซึ่งไม่สัมพันธ์กันทางเรขาคณิต แต่รูปร่างระนาบจะให้ความรู้สึกที่ไม่ธรรมดา

- รูปอิสระ (Hand Drawn) การเขียนระนาบด้วยมือเพียงอย่างเดียวที่ไม่มีเครื่องช่วย มักจะเป็นเส้นที่เขียนด้วยพู่กัน

- อุบัติภาพ (Accidental) ให้ความรู้สึกที่สร้างขึ้นโดยไม่ตั้งใจ เช่น การฉีกกระดาษ หรือหมึกหยด

#### 1.4.3.2 ทิศทางของระนาบ

รูปร่างทุกรูปร่างให้ความหมายในการนำเสนอ จะเห็นได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

- สี่เหลี่ยม ให้ความหมายของเส้นตั้ง (VERTICAL) และเส้นนอน (HORIZONTAL)

- สามเหลี่ยม ให้ความหมายของเส้นทแยง (DIAGONAL)

- วงกลม ให้ความหมายของเส้นโค้ง (CURVE)

#### 1.4.3.3 ความหมายของระนาบ

รูปร่างจะมีความหมายตามลักษณะสำคัญ ดังเช่น

- สี่เหลี่ยม แสดงความซื่อสัตย์ตรงไปตรงมาคงที่และหมายถึงผู้ที่ทำงานอย่างเอาจริงเอาจัง

- สามเหลี่ยม แสดงความขัดแย้ง ความเฉียบคม ความมั่นคง

- วงกลม แสดงความอบอุ่น การป้องกัน การห่อหุ้ม

#### 1.4.4 ปริมาตร (VOLUME)

รูปทรง (FORM) เป็นสิ่งแรกที่จะชี้ให้เห็นลักษณะของปริมาตร (VOLUME) และความสัมพันธ์ของระนาบ จะอธิบายได้ถึงขอบเขตปริมาตร หรือเกิดจากระนาบที่ขยายตัวออกในทิศทางตั้งฉากกับแนวระนาบเดิม

ปริมาตรมีความยาว กว้าง ลึก และเป็นสามมิติ นอกจากนั้นปริมาตรเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดองค์ประกอบในความคิดหลายๆ องค์ประกอบ ได้แก่

จุด : ตำแหน่งที่ระนาบหลายระนาบมาพบกัน

เส้น : ตำแหน่งที่ระนาบสองระนาบมาพบกัน หรือที่เรียกว่าขอบ (EDGE)

ระนาบ : ขอบเขตของปริมาตร หรือผิวหน้า (SURFACE)

ปริมาตร : มีทั้งชนิดทึบ (SOLID) ซึ่งมีที่ว่างภายในเป็นมวล (MASS) และชนิดที่ว่างภายในเปิดโล่ง (VOID)

#### 1.4.4.1 สภาพการดูรูปทรง

รูปทรงต่างๆ จะมองเห็นถึงคุณสมบัติรูปทรงต่างๆ เหล่านั้นได้ มีผลมาจากสภาพการดู ดังนี้

- ตำแหน่ง (POSITION) ตำแหน่งการจัดรูปทรงที่เรามองเห็นจะสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมหรือพื้นภาพนั้น

- ทิศทาง (ORIENTATION) ทิศทางที่วางรูปทรงจะสัมพันธ์กับพื้นที่ที่วางรูปทรง หรือพื้นภาพและสัมพันธ์กับมุมมองที่ผู้ดูรูปทรงนั้น เช่น ดูทางด้านหน้า ด้านข้าง หรือด้านบนของรูปทรง เป็นต้น

- ระยะห่างจากรูปทรง (DISTANCE) ระยะห่างจากรูปทรงจะทำให้ ขนาดของรูปทรงแตกต่างกันออกไปเช่น ระยะใกล้ รูปทรงดูเล็ก ระยะใกล้ รูปทรงดูใหญ่ หรือถ้าระยะใกล้มากอาจจะเห็นเพียงส่วนหนึ่งของรูปทรงเท่านั้น

- สภาพแสง (LIGHTING) รูปทรงจะดูเปลี่ยนไปบ้างนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพของแสงสว่างบริเวณที่รูปทรงนั้นตั้งอยู่ด้วย

- พื้นภาพ (PICTURE PLANE) พื้นภาพมีอิทธิพลต่อการดูรูปทรงต่างๆพื้นภาพที่แตกต่างกัน จะทำให้การรับรู้ถึงรูปทรงขององค์ประกอบเดียวกันนั้นแปรเปลี่ยนไปได้

#### 1.4.4.2 ลักษณะของรูปทรง

รูปทรงทั้งหมด แบ่งได้เป็นชนิดใหญ่ๆ ดังนี้

- รูปทรงคณิต (GEOMETRIC FORM)

รูปทรงเรขาคณิต หมายถึง รูปทรงที่แต่ละด้านคล้ายกัน มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระเบียบมีแกนที่สมดุล และมักจะประกอบด้วยเส้นตรงและเส้น โค้งที่มีแบบแผน

ทรงกลม (SPHERE) รูปทรงกลมจะเน้นศูนย์กลาง มองทุกด้านก็จะเห็นรูปทรงกลม ถ้าอยู่ในสภาพที่สมดุล จะอยู่นิ่ง มั่นคง แต่ถ้าวางไว้บนระนาบเอียง จะเคลื่อน ไหวเสมอ ทรงกลมนี้ จะมาจาก ระนาบวงกลม

ทรงกระบอก (CYLINDER) รูปทรงกระบอกจะสมดุลในแนวแกนด้านวงกลม และการขยายตัวจะเป็นไปตามหน้าตัดวงกลมทั้งสองข้างนั้น ถ้าใช้ด้านวงกลมเป็นฐานจะตั้งมั่น และจะเคลื่อนไหวเมื่อเปลี่ยนแนวแกน เป็นลักษณะที่แปรเปลี่ยนมาจากวงกลม

กรวย (CONE) รูปทรงกรวยคล้ายทรงกระบอก จะสมดุลในแนวแกนด้านวงกลม และถ้าเปลี่ยนแกนเป็นตามแนวอน มักจะเคลื่อนไหว

พีรามิด (PYRAMID) รูปทรงพีรามิดคล้ายกับกรวย แต่ระนาบภายนอกเป็นรูปเหลี่ยม ซึ่งทำให้รู้สึกเกิดความแข็งกระด้างมากกว่ากรวย

สี่เหลี่ยมลูกบาศก์ (CUBE) รูปทรงสี่เหลี่ยมลูกบาศก์จะประกอบด้วยสี่เหลี่ยมจัตุรัสหกด้าน ให้ความรู้สึกสงบ นิ่ง ไม่เคลื่อนไหว มั่นคง แต่ถ้าวางอยู่บนมุมจะให้ความรู้สึกตรงกันข้ามทันที

- รูปทรงธรรมชาติ (NATURAL FORM)

รูปทรงธรรมชาติ มักจะประกอบด้วยเส้น โค้ง ทั้งสมดุลและไม่สมดุล เช่น รูปทรงดอกไม้ที่มีศูนย์กลาง มีจำนวนกลีบและเกสรสองข้างเท่ากัน และรูปทรงของหอยโข่งที่บิดเกลียว รูปทรงธรรมชาติจะดูอ่อนไหว ศิลปินใช้รูปทรงนี้ในการออกแบบมาก เช่น จรวดที่ศึกษาจากรูปร่างปลาหมึก

- รูปทรงอิสระ (FREE FORM)

รูปทรงชนิดนี้แต่ละด้านมักไม่สัมพันธ์กัน ไม่เป็นระเบียบ ส่วนมากจะขาดความสมดุล เคลื่อนไหวได้ รูปทรงอิสระ อาจวิวัฒนาการมาจากรูปทรงสม่ำเสมอที่เพิ่มหรือลด โดยขึ้นส่วนอิสระอื่นๆ หรือจากส่วนประกอบรูปทรงสม่ำเสมอได้

1.4.4.3 การเปลี่ยนแปลงของรูปทรง

- รูปทรงเดิม (ORIGINAL FORM) รูปทรงเดี่ยวที่สมบูรณ์ เช่น วงกลม หรือสามเหลี่ยม หรือสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ เป็นต้น

- รูปทรงต่อเติม (ADDITIVE FORM) การเพิ่มหรือต่อเติมปริมาตรเดิมให้ได้ปริมาตรที่มีรูปทรงใหม่

- รูปทรงลดส่วน (SUBTRACTIVE FORM) รูปทรงที่ถูกลดหรือหักชิ้นส่วนออกไป แต่การขาดหายไปบางส่วนนั้น ยังคงทำให้เรารู้สึกถึงความสมบูรณ์ของรูปทรงนั้น

- รูปทรงกลวง (HOLLOW FORM) รูปทรงที่มีช่องว่างตรงกลาง ทะลุทะลวงจากด้านหนึ่งไปยังอีกด้านหนึ่ง

- รูปทรงแตกแยก (DIVIDED FORM) รูปทรงที่แบ่งแยกออกจากกัน เป็นรูปทรงเล็กๆ ที่มีสัดส่วนต่างกันออกไป

- รูปทรงที่ถูกทำลาย (CRASH FORM) รูปทรงที่แตกทำลาย แสดงถึงมีพลังที่มาทำลายรูปทรงหนึ่ง ให้เป็นรูปทรงขนาดเล็กที่ไม่มีรูปทรงที่แน่นอน

- รูปทรงหลอมละลาย (MELTED FORM) รูปทรงที่ถูกความร้อนและละลาย เริ่มที่จะสลายจากสภาพเดิมเป็นรูปทรงใหม่

- รูปทรงคืนสภาพ (DISTORTED FORM) รูปทรงที่เปลี่ยนไปจากรูปทรงเดิมเป็นรูปทรงใหม่ เช่น เคียวกับน้ำแข็งที่คืนสภาพกลายเป็นน้ำ

- รูปทรงที่กลับเป็นพื้นภาพและพื้นภาพกลับเป็นรูปทรง (POSITIVE AND NEGATIVE FORM)

- รูปทรงทั่วไปจะครอบคลุมพื้นที่เสมอ (POSITIVE FORM) แต่บางรูปอาจเกิดจากพื้นภาพ (NEGATIVE FORM) ที่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่ถูกครอบคลุม (POSITIVE SPACE)

การนำเอาองค์ประกอบในการออกแบบที่มีรูปทรงขนาด ผิดสัมพันธ์เหมือน ๆ กัน มาจัดองค์ประกอบเข้าด้วยกัน ความแตกต่างของสีของรูปทรง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงรูปทรงและการเปลี่ยนภาพด้วยสี น้ำหนักสี ความเข้มสีจะทำให้เมื่อผู้ดูรูปทรงแล้วจะเห็นความแตกต่างของรูปทรง ซึ่งเป็นผลมาจากการลวงตาด้วยสี

1.4.4.4 ความสัมพันธ์ของรูปทรง

รูปทรงต่างๆ ตั้งแต่ 2 รูปขึ้นไปมีวิธีสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงทั้งสองได้หลายวิธี ดังนี้

- แรงดึงในที่ว่าง (SPATIAL TENSION) เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรงที่อยู่ใกล้เคียงกัน

- มุมสัมผัสมุม (EDGE TO EDGE CONTACT) เมื่อรูปทรงสองรูปเคลื่อนเข้าสัมผัสกัน โดยสร้างความสัมพันธ์ระหว่างมุมใดมุมหนึ่ง

- ผิวสัมผัสผิวหน้า (FACE TO FACE CONTACT) ผิวสัมผัสหน้าของรูปทรงหนึ่งสัมผัสกับรูปทรงหน้าของอีกรูปทรงหนึ่ง

- การซ้อน (OVERLAPPING RELATIONSHIP) เมื่อรูปทรงเคลื่อนที่เข้าไปใกล้ชิดกัน โดยใช้รูปทรงหนึ่งซ้อนอยู่บนอีกรูปทรงหนึ่ง

- การเกี่ยวเนื่อง (INTERLOCKING RELATIONSHIP) รูปทรงสองรูป รูปหนึ่งจะเล็กกว่าอีกรูปหนึ่ง รูปทรงขนาดเล็กจะสอดแทรกระหว่างรูปทรงขนาดใหญ่

- การห้อมล้อม (SWALLOWING RELATIONSHIP) รูปทรงขนาดใหญ่รูปทรงหนึ่ง ห่อหุ้มห้อมล้อม และปกป้องรูปทรงที่มีขนาดเล็ก

#### 1.4.4.5 ผลกระทบที่เกิดกับที่ว่างเมื่อรูปทรงมีความสัมพันธ์กัน

ความสัมพันธ์ระหว่างรูปทรง ดังที่กล่าวแล้วข้างต้น ได้แก่ การดึงดูด สัมผัส ซ้อน เกี่ยวเนื่อง สอดแทรก และห้อมล้อม ความสัมพันธ์แต่ละประเภท สร้างความแตกต่างทางด้านความรู้สึกที่เกี่ยวข้องกับที่ว่างโดยรอบ

- การดึงดูด รูปทรงสองรูปเข้าใกล้กัน แต่ยังไม่สัมผัส จะปรากฏอยู่บนพื้นภาพที่ดูมีระดับเท่ากัน หรือหากมีการเปลี่ยนขนาดรูปทรงทั้งสองให้ต่างกัน จะเห็นรูปทรงชิ้นหนึ่งอยู่ใกล้ ชิ้นหนึ่งอยู่ไกล ลึกเข้าไปในที่ว่างบนกระดากก็เป็นได้

- การสัมผัส ถ้าเราเคลื่อนรูปทรงทั้งสองรูปเข้าใกล้กัน จนกระทั่งเริ่มสัมผัสกัน ความต่อเนื่องของที่ว่างซึ่งทำให้รูปทรงทั้งสองแยกออกจากกันได้ถูกทำลายลง สัมผัสจะมีความสำคัญในการพิจารณาว่าที่ว่างนั้นมีสถานะอย่างไร ดูเป็นสองหรือสามมิติ

- การซ้อน รูปทรงทั้งสองรูปซ้อนทับกันจะเห็นได้ชัดเจนว่ารูปทรงหนึ่งอยู่หน้าอีกรูปทรงหนึ่ง พื้นภาพมีความลึกด้วยรูปทรงอยู่ต่างระดับ

- การสอดแทรกสถานะภาพของพื้นที่ว่างไม่ชัดเจน แต่มีความเป็นไปได้ที่จะทำให้รูปทรงหนึ่งอยู่เหนืออีกรูปทรงหนึ่ง

- การเพิ่มรูป รูปทรงทั้งสองรูปอยู่รวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียว รูปทรงจะปรากฏในระดับเสมอกันจากสายตา เพราะรูปทรงทั้งสองเปลี่ยนเป็นรูปทรงใหม่เดียวกัน

- การลดรูป เช่นเดียวกับการเพิ่มรูป จะได้รูปทรงใหม่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของที่ว่างที่ล้อมรอบ

### 1.4.5 พื้นผิว (TEXTURE)

พื้นผิว หมายถึงสิ่งที่ตาเห็น หรือสัมผัสได้ด้วยมือบนระนาบผิวคอนกรีต หรือรอบๆ วัตถุ ซึ่งมีลักษณะต่างๆ กัน เช่น หยาบ ละเอียด ขรุขระ ด้าน มัน เรียบ เนียน เป็นต้น นอกจากจะหมายถึงพื้นผิวของวัตถุสิ่งของแล้วยังหมายถึงความรู้สึกของการสัมผัส แม้จะไม่ได้จับต้องสิ่งๆ นั้น (การออกแบบเบื้องต้น นพวรรณ หมั่นทรัพย์. หน้า 51)

ในธรรมชาติมีผิวสัมผัสมากมายหลายชนิด เมื่อเวลาผ่านไป ผิวสัมผัสของธรรมชาติจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกันออกไป

ประเภทของพื้นผิว แบ่งออกเป็น 2 ประเภทที่สำคัญ คือ

1. พื้นผิวที่รับรู้ด้วยตา (VISUAL TEXTURE) พื้นผิวที่รับรู้ด้วยตา คือ งานสองมิติ ที่รู้สึกได้จากการมองเห็นด้วยตา อันเป็นผลจากการสะท้อนของแสง และการดูซึมแสงของพื้นผิวของวัตถุนั้น ความแตกต่างของผิวสัมผัส ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าสัมผัสได้ด้วยมือ ซึ่งเมื่อได้สัมผัสแล้วกลับไม่มีความแตกต่างตามที่เห็น ผิวสัมผัสประเภทนี้แบ่งได้ 3 ชนิดดังนี้

- ผิวสัมผัสที่เกิดจากการตกแต่ง การตกแต่งบนผิวสัมผัสบนรูปร่างต่างๆ โดยให้ความสำคัญต่อรูปร่างเป็นหลัก และผิวสัมผัสมีความสำคัญรองลงไป ผิวสัมผัสเป็นเพียงส่วนเติมแต่งซึ่งจะเอาออกได้โดยปราศจากผลต่อรูปร่างและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบในการออกแบบแม้จะเป็นภาพที่เขียนด้วยมือก็จะสม่ำเสมอ มีระเบียบหรือภาพที่ไม่เป็นระเบียบแต่โดยทั่วไปยังคงรักษารูปร่างรูปทรงอย่างชัดเจน

- ผิวสัมผัสที่เกิดจากธรรมชาติ ผิวสัมผัสชนิดนี้ไม่ได้มาจากการตกแต่ง แต่เป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนการนำวัสดุต่างๆ ที่มีผิวสัมผัสอยู่แล้วตามธรรมชาติในรูปทรงที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจมาสร้างเป็นงานศิลปะ รูปร่างและผิวสัมผัสประเภทนี้ไม่สามารถแยกจากกันได้ รูปร่างไม่มีความหมายที่ชัดเจน

- ผิวสัมผัสที่เกิดจากเครื่องมือ ผิวสัมผัสประเภทนี้เป็นผิวสัมผัสที่เกิดจากเครื่องมือพิเศษ ผิวสัมผัสจึงมีความสำคัญไม่น้อยกว่ารูปร่าง ตัวอย่างที่เห็นคือ ลายเส้นละเอียดของพื้นภาพ หรือ ลวดลายเหมือนมุ้งลวดที่เห็นในงานพิมพ์

#### 1.1 การสร้างผิวสัมผัสที่มองเห็นด้วยตา

ผิวสัมผัสที่มองเห็นด้วยตาแต่ไม่มีความรู้สึกที่ต่างเมื่อสัมผัสด้วยมือ เป็นผิวสัมผัส 2 มิติ สามารถผลิตได้หลายวิธี โดยใช้วิธีง่ายๆ ดังนี้

- การเขียนลวดลายหรือระบายสีด้วยดินสอ ปากกา หรือพู่กัน วิธีเหล่านี้เป็นวิธีที่ง่าย ๆ ในการผลิตผิวสัมผัส ประเภทต่างๆ ที่รับรู้ด้วยตา ลวดลายเหล่านี้สามารถนำมาประกอบเข้าเป็นกลุ่มรูปทรงเล็กๆ จำนวนมาก ซึ่งได้มาจากการขีดเขียนด้วยมืออย่างอิสระ หรือใช้แปรงปาดซ้ำๆ ผิวสัมผัสชนิดนี้ใช้ในการตกแต่งรูปทรงทุกชนิด

- การพิมพ์ การลอก การถู ลวดลายที่เป็นผิวสัมผัสลักษณะหยาบ เกิดจากการใช้หมึกทาบนผิวไม้ หิน โลหะ หรือวัสดุแข็งอื่นที่เกาะสลักเป็นลวดลายที่ต้องการ แล้วพิมพ์บนผิวอีกชนิดหนึ่ง เพื่อสร้างสรรค์ผิวสัมผัสที่รับรู้ได้ด้วยตา ซึ่งอาจเป็นลักษณะแต่งแต้มผิวสัมผัสลงบนรูปทรงที่ชัดเจนขึ้น หรือผิวสัมผัสเด่นกว่ารูปทรงขึ้นอยู่กับการเลือกเทคนิคใด

- การพ่น การหยด การเท สีที่เป็นของเหลว จะเป็นชนิดเนื้อสีน้อย หรือละลายให้มีความข้นตามต้องการ อาจใช้วิธีการพ่น หยด หรือเทลงบนพื้นผิว ผิวสัมผัสที่ได้จะดูเป็นธรรมชาติ

- การแต้มสี การย้อม วัสดุที่มีผิวดูซึมได้ดี สามารถนำมาทำผิวสัมผัสใหม่ได้ด้วยการเปลี่ยนสี หรือเพิ่มลวดลายให้กับผิวเดิมนั้นด้วยสีต่างๆ เช่นการย้อมกระดาษ ผ้า เป็นต้น

- การรมควัน และการเผา นำวัสดุมารมควันเหนือเปลวไฟเพื่อสร้างผิวสัมผัสใหม่ บางครั้งอาจใช้การจุดที่ถูเผา ให้เป็นประโยชน์ในการตกแต่งภาพให้น่าสนใจได้

- การขูดขีด การตัดเป็นชิ้นเล็กชิ้นน้อย ผิวสัมผัสที่เกิดจากการระบายสี หรือหมึก สามารถขูดขีด หรือตัดด้วยเครื่องมือชนิดที่แข็ง หรือคม เพื่อทำให้เกิดผิวสัมผัสที่น่าสนใจ

## 2. ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือ (TACTILE TEXTURE)

ผิวสัมผัสประเภทนี้ไม่เพียงแต่มองเห็นด้วยตาแต่ยังสามารถสัมผัสได้ด้วยมือ (TACTILE TEXTURE) จะเป็นงานที่มีระดับสูงกว่างานที่ออกแบบที่สัมผัสได้ด้วยตา (VISUAL TEXTURE) ซึ่งเป็นงาน 2 มิติ ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือเป็นงานนูนต่ำ (BAS RELIEF) งานระดับ 3 มิติ ผิวสัมผัสได้ด้วยมือมีอยู่ในพื้นผิวทุกชนิด เพราะเมื่อเราสัมผัสวัสดุใดก็ตามเราจะสัมผัสได้ถึงความแตกต่าง ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือ แบ่งเป็น 3 ชนิด ดังนี้

2.1 ผิวสัมผัสที่หาได้ในธรรมชาติการใช้ผิวสัมผัสที่หาได้ในธรรมชาติจะรักษาผิวสัมผัสธรรมชาติของวัตถุไว้ โดยนำวัสดุที่หาได้มาตัด ฉีก หรือใช้เช่นที่เป็นอยู่และนำมาทากาวติดบนผิวพื้น

- ใบ ไม้ ต้นข้าว ต้นหญ้า ผิวพื้นของใบไม้จะมีเส้นสายของแนวทางส่งอาหารในใบ ซึ่งแสดงผิวสัมผัส ลักษณะตาข่ายของใบประกอบ หรือเส้นยาวของใบพืชบางชนิด เช่น ต้นข้าว ต้นหญ้า

- ดิน โครงสร้างของดินประกอบด้วยสารอินทรีย์ ส่วนผสมมากมายที่มีปริมาณไม่เท่ากันทำให้ดินมีลักษณะพิเศษจะมองดูหยาบขรุขระเมื่อเป็นดินร่วนพรุนให้แยกออกจากกันได้ง่าย แต่มองดูเรียบเมื่อเป็นดินเหนียวที่ถูกอัดแน่น ส่วนประกอบของธาตุในดินจะแตกต่างกัน

- หิน ผิวของหินที่แข็งกระด้าง จะแตกต่างกันทั้งสี และผิวสัมผัสตามแต่ประเภทของหิน หินมักจะยากต่อการตัดแต่งจะดูหยาบเมื่อตัดแต่งไม่สม่ำเสมอ จะเรียบเมื่อได้รับการขัดถู สีจะเข้มเมื่อลงน้ำมันขัดผิวอีกครั้งหนึ่ง หินอ่อน มีเส้นสีต่างสายพาดไปมาทำให้ดูสวยงาม เมื่อขัดเรียบจะเกิดความแวววาว

- ผ้า ย โคม ขนสัตว์ ไบสังเคราะห์ ที่ใช้สำหรับการถักทอ จะมีผิวสัมผัสที่อ่อน นุ่มดูละเอียด

- โลหะ โลหะบางประเภท พื้นผิวจะเปลี่ยนแปลงเสมอ เมื่อสัมผัสอากาศนานๆ เพราะในอากาศมีก๊าซต่างๆ รวมทั้งน้ำฝน ซึ่งแร่ธาตุในก๊าซ และน้ำจะทำปฏิกิริยากับผิววัตถุทำให้ผิวสัมผัสของวัตถุเปลี่ยนแปลงไป เช่น เมื่อเหล็กโดนน้ำและอากาศ จะทำให้เหล็กผุกร่อนและเกิดสนิม ภายหลังได้มีผู้คิดและค้นผสมโลหะและแร่ธาตุต่างๆ ทำให้ได้พื้นผิว สี และความแข็งแรง ซึ่งเหมาะสมในการทำงานแตกต่างกันไป

2.2 ผิวสัมผัสธรรมชาติที่เปลี่ยนแปลง วัสดุต่างๆ จะมีผิวสัมผัสที่เป็นธรรมชาติดั้งเดิมอยู่ มนุษย์มีความต้องการที่จะใช้วัสดุแปลกใหม่ จึงได้พยายามค้นหาวิธีเปลี่ยนแปลงพื้นผิวให้เปลี่ยนไปจากเดิมเช่นที่เคยเป็น เช่น กระดาษจะไม่ใช้วิธีปิดเรียบ แต่จะพับจีบให้เป็นรอยทำให้ยับหรือทำเป็นจุดขรุขระ ชิดข่วน คัดให้โค้งนูน หากเป็นโลหะอาจใช้ก้อนทุบหรือเจาะรูเล็กๆ ขึ้นไม้ อาจจะแกะสลัก การทำผิววัตถุวิธีนี้จะเปลี่ยนรูปลักษณ์แต่ยังคงจำลักษณะเดิมได้

2.3 ผิวสัมผัสที่จัดขึ้นใหม่ วัสดุทั่วไปมักจะมีลักษณะเป็นชิ้นเล็กๆ เป็นแผ่น หรือเส้น เพื่อเพิ่มความหลากหลายของผิวสัมผัส จึงนำมาจัดลดทอนซึ่งทำให้เกิดผิวสัมผัสใหม่ วัสดุที่ใช้ อาจเลือกใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสธรรมชาติ หรือผิวสัมผัสที่แปรเปลี่ยนแล้วแต่ควรเป็นวัสดุชิ้นเล็ก หรือวัสดุที่นำมาตัดเป็นชิ้นเล็กๆ เช่น เมล็ดผัก ผลไม้ ข้าว ทราบ เศษ ไม้ หรือกระดาษตัดเป็นเส้น เข็มมุด ลูกบิด กระดุม เชือกหรือด้ายนำมาถักทอเป็นลายผ้า รูปดอกไม้ รูปเลขาคณิต ถ้าต้องการผ้าที่มีลักษณะโปร่งบางดูนุ่มนวล เช่น ผ้าลูกไม้ เส้นใยที่ถักทอจะสอดคล้องละเอียดลออ แต่ถ้าต้องการผ้าที่มีลักษณะที่บวมทะลุผ่านไม่ได้ เส้นใยจะสอดประสานกันอย่างแน่นหนา

ผิวสัมผัสที่สัมผัสได้ด้วยมือ (TACTILE TEX) ทุกชนิดสามารถเปลี่ยนให้เป็นผิวสัมผัสที่เห็นได้ด้วยตา โดยใช้วิธีถ่ายภาพ

#### 1.4.6 ที่ว่าง (SPACE)

ธรรมชาติของที่ว่างเป็นสิ่งที่ค่อนข้างจะยุ่งยาก เพราะเราสามารถรับรู้ถึงที่ว่างได้หลายรูปแบบ เพราะเราสามารถรับรู้ถึงที่ว่างได้หลายรูปแบบ ที่ว่างอาจถูกครอบคลุม (POSITIVE) หรือเป็นที่ว่างเปล่า (NEGATIVE) ที่ถูกล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่ถูกคลุม ที่ว่างอาจจะแบนหรือลวงตา กำกวมหรือตึบสน

##### 1.4.6.1 พื้นที่ที่ถูกครอบคลุมและพื้นที่ว่าง (POSITIVE&NAGATIVE)

ในกรณีที่เห็นภาพขาว-ดำ พื้นที่ที่ถูกครอบคลุมหรือพื้นที่สีดำ (POSITIVE SPACE) คือพื้นที่ที่ล้อมรอบรูปทรงสีขาว ซึ่งเป็นรูปทรงที่เกิดจากที่ว่าง (NEGATIVE FORM) และพื้นที่สีขาวที่ไม่ถูกครอบคลุม (NEGATIVE SPACE) คือ พื้นที่ที่ว่างที่ล้อมรอบรูปทรงสีดำ (POSITIVE FORM) รูปทรงปกติทุกรูปบรรจุด้วยพื้นที่ที่ถูกครอบคลุมสีดำ (POSITIVE SPACE) เสมอ แต่พื้นที่สีดำที่ไม่ถูกครอบคลุม ไม่จำเป็นต้องถูกครอบคลุมเสมอไป เช่นเดียวกับรูปทรงสีขาวที่บรรจุอยู่ด้วยพื้นที่ว่างที่ไม่ถูกรับรู้ว่าเป็นรูปทรงเสมอไป ทั้งนี้เพราะพื้นที่สีดำที่ถูกครอบคลุมสามารถเป็นพื้นภาพ ให้กับ

รูปทรงสีขาวที่ไม่ถูกรอบคลุมได้ และพื้นที่ที่ไม่ถูกรอบคลุม สามารถเป็นพื้นภาพ ให้กับรูปทรงสีดำที่ถูกรอบคลุมพื้นที่เช่นกัน

หากพื้นที่รูปทรงและพื้นภาพ มีรูปร่างและขนาดใกล้เคียงกัน ไม่ว่าจะป็นรูปทรงที่ถูกครอบคลุม (POSITIVE FORM) กับพื้นที่ว่างเปล่า (NEGATIVE SPACE) หรือรูปทรงที่ว่างเปล่า (NEGATIVE FORM) กับพื้นที่ที่ถูกครอบคลุม (POSITIVE SPACE) ความสัมพันธ์ของภาพและพื้นภาพอาจดูกลับไปกลับมา รูปทรงสีดำและพื้นที่สีขาวที่ว่างเปล่า ในอีกขณะหนึ่งเราจะพบว่าภาพเดิมนั้นกลับกลายเป็นรูปทรงสีขาวและพื้นภาพสีดำแทน

ความลึกและการลวงตา ในงาน 2 มิติพื้นภาพจะแสดงให้เห็นถึงความลึก ความรู้สึกลึกนี้จะเกิดขึ้นเมื่อแสดงตกกระทบวัตถุทำให้เห็นว่าวัตถุที่อยู่ระยะไกลจะมีขนาดเล็ก กว่าวัตถุที่มีขนาดเท่ากันแต่อยู่ใกล้ ซึ่งเป็นผลจากการซ้อนทับของวัตถุในภาพ การเปลี่ยนมุมจากเส้นขนานเป็นเส้นเฉียง สิ่งเหล่านี้จะช่วยชี้ให้เห็นความลึกของที่ว่างในงาน 2 มิติ เครื่องฉายสไลด์เป็นสิ่งที่ช่วยให้เห็นความลึกบนพื้นภาพได้อย่างชัดเจนเหมือนสภาพจริง ซึ่งเรียกว่าการลวงตา นอกจากนั้นการซ้อนทับกันของวัตถุแผ่นบาง เช่นแผ่นกระดาษที่ต่างสีกันทำให้ภาพดูเป็น 3 มิติมากขึ้นภายในภาพเดียวกัน เราอาจทำให้เห็น ได้เป็นสองแนวทาง ด้วยวิธีทำที่ว่างให้ปรากฏอยู่ใกล้สายตาในขณะหนึ่งและถอยห่างไปอีกขณะหนึ่ง วิธีการที่ง่ายคือการทำให้ที่ว่างอยู่ในลักษณะ POSITIVE และ NEGATIVE โดยให้ความสัมพันธ์ระหว่างภาพกับพื้นที่กลับ ไปมา ภาพที่คุ้นเคยมากที่สุดได้แก่ ภาพบันไดง่ายๆที่ดูแล้วลวงตา เราจะมองเห็นส่วนหนึ่งของภาพใกล้หรือไกลก็ได้ขึ้นอยู่กับความรู้ ลำดับของรูปแบบนั้นลวงตาให้ดูได้ 2 ทาง ที่ว่างที่มองเห็นกลับไปกลับมา นี้ สร้างให้ภาพดูน่าสนใจและเกิดการเคลื่อนไหว

แนวทางที่นำไปสู่ที่ว่าง จากการศึกษาความจริงในงาน 2 มิติ ซึ่ง ที่ว่าง ดูแบนราบรูปทรงที่เป็นระนาบหรือรูปทรงแบน จะวางนอนอยู่บนพื้นภาพและขนานกับพื้นภาพนั้น ไม่มีรูปทรงใดอยู่ใกล้หรือไกลไปกว่ากัน ในที่ว่างแบนเรียบรูปทรงหนึ่งจะพบรูปทรงอื่นด้วยวิธีสัมผัส การรวมเป็นชิ้นเดียวหรือเปลี่ยนเป็นรูปทรงอื่นด้วยวิธีลดรูป เพิ่มรูป ซึ่งยังคงความเป็น 2 มิติอยู่ แต่ไม่ใช้การซ้อนทับซึ่งทำให้เห็นรูปทรงหนึ่งอยู่ใกล้กว่ารูปทรงอื่น หรือแม้แต่การทำพื้นภาพให้มีความเข้มต่างกัน ทำขนาด สี รูปร่าง ผิวสัมผัสให้ต่างกัน จะนำไปสู่การลวงตา ที่ว่างจะดูไม่แบนราบเป็น 2 มิติอีกต่อไป แต่จะเริ่มนำไปสู่ความเป็น 3 มิติทั้งนี้จะไม่เสมอไป

การลวงตาของที่ว่างจะเกิดจากวัตถุไม่ขนานกับพื้นภาพ รูปทรงบางรูปลอยออกมา บางรูปจมลงไป บางรูปเห็นด้านหน้า บางรูปเห็นด้านหลัง เหล่านี้ทำให้ดูแบนราบเหมือนกระดาษ รูปด้านหน้าจะใหญ่ครอบคลุมพื้นที่มากด้านข้างแคบคลุมพื้นที่น้อย การเริ่มทำงาน 3 มิติจะเริ่มจากการลวงตาทำแผ่นแบนให้ลอยอยู่ในที่ว่าง วิธีทำ ได้มีหลายวิธี ดังนี้

#### - แสงและเงา

เมื่อแสงกระทบวัตถุสิ่งที่เรามองเห็นด้วยสายตาเป็นปรากฏการณ์ทางกายภาพที่ชี้ให้เห็น ที่ว่าง รูปแบบที่เกิดจากแสงและเงาส่วนที่แสงตกกระทบโดยตรง จะดูสว่าง และส่วนที่แสงตกกระทบ น้อยจะดูมืดมัว ส่วนสว่างจะดูใกล้ผู้ดูมากกว่า ส่วนมืดจะดูเหมือนลอยห่างออกไป ทั้งนี้อาจจะ เป็นได้จากแสงตกกระทบวัตถุไม่เท่ากันหรือ วัตถุเปลี่ยนรูป ซึ่งทำให้เกิดความลึกหรือที่ว่าง (SPACE) ที่เปลี่ยนไปจากที่ว่างแบนราบในงาน 2 มิติ เป็นที่ว่าง 3 มิติ ถึงแม้ว่าภาพวัตถุและที่ว่างจะ อยู่บนกระดาษ ความรู้สึก 3 มิติ มักจะเกิดขึ้น ในใจของผู้ดู

#### - ระยะใกล้และไกล

ระยะใกล้และไกลจะทำให้เราเห็นวัตถุแตกต่างกัน เช่น คน 2 คน คนหนึ่งยืนห่างจากเรา 3 เมตร อีกคนห่างจากเรา 6 เมตร คนที่อยู่ใกล้ตาเราจะเห็น ได้ชัดเจน เพราะการตกกระทบของแสงที่ เท่ากันจะส่องให้เห็น คนที่อยู่ใกล้ชัดเจนเป็น 2 เท่า วัตถุที่อยู่ใกล้จะกินที่ในเลนส์รับภาพของตา มากกว่าวัตถุที่อยู่ไกล เพราะตามนุษย์มีขีดจำกัดในการรับภาพ

#### - ขนาด

ในการจัดองค์ประกอบ ไม่ว่าจะ เป็นภาพเหมือนหรือภาพประเภทอื่น รูปทรงคล้ายคลึงกัน (HARMONY) ขัดแย้งกัน (CONTRAST) การลดขนาดเป็นลำดับ (GRADATION) จะทำให้วัตถุที่ อยู่ในภาพอยู่ระยะใกล้ไกลต่างกัน วัตถุอยู่ใกล้ขนาดใหญ่ วัตถุอยู่ไกลขนาดเล็ก ซึ่งง่ายต่อการบ่ง ชี้ให้เห็น ที่ว่าง (SPACE) ที่มีปริมาตร

การจัดมวล (ARRANGEMENT OF MASS) มวลหมายถึงรูปทรงที่เป็นแห่งต่าง ๆ ที่เป็น 3 มิติ กินเนื้อที่ในอากาศ เช่น รูปสี่เหลี่ยมลูกบาศก์ แห่งสามเหลี่ยม พีระมิด รูปทรงกลม หรือรูป กระทบ เป็นต้น

การจัดมวลที่เกี่ยวกับการออกแบบเครื่องแต่งกาย จะต้องคำนึงถึงคนที่สวมเสื้อผ้านั้นมีรูป ทรง อ้วนใหญ่ สูงผอมอย่างไรเพื่อจะได้ออกแบบให้เหมาะสม โดยอาจ ใช้เส้นต่างๆเข้าประกอบรูปทรง แห่งนั้นให้มีความเหมาะสม เช่น คนที่มี MASS สี่เหลี่ยมยาวก็อาจใช้เส้นขวางหรือเส้นระดับเข้าช่วย

ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม จะต้องมีการออกแบบให้แน่นอนบนแผ่นกระดาษ เสียก่อน และจะต้องมีการสร้างหุ่นจำลองออกมาเป็นแบบ โดยกำหนด MASS ให้เหมือนของจริงที่ จะผลิต เป็นต้น

#### - ทิศทางของเส้น

ถ้าเรามีที่ระนาบสี่เหลี่ยมผืนผ้าอยู่ในที่ว่างจริงการจัดระนาบให้วางนอนขนานกับเส้นสาย ตา และจับส่วนของระนาบที่อยู่ไกลตาเอียงขึ้นหรือลงเพียงเล็กน้อย จะทำให้เกิดความลึกด้านที่อยู่ไกล จะเกิดแสงตกกระทบน้อย ในกรณีที่ต้นกำเนิดแสงอยู่ด้านหน้าระนาบ ทำให้เกิดการบิดเบือนของรูป ว่าสี่เหลี่ยมผืนผ้า นั้นเราจะมองเห็นเส้นขอบของระนาบเป็นเส้นทแยงมุมเมื่อระนาบนั้นเคลื่อน ไหว การเขียนภาพ โดยใช้เส้นขนานหรือเส้นทแยงมุมตามที่ตาเราเห็นเป็นแนวทางการเขียนทัศนียภาพ

(PERSPECTIVE) ซึ่งเริ่มจาก โลกตะวันตก ส่วนทางตะวันออกมักจะเขียนภาพในลักษณะมุม  
สมมาตร (ISOMETRIC)

การจัดเส้น (ARRANGEMENT OF LINE) เส้นเกิดจากจุดจำนวนมาก ๆ ที่เรียงติดต่อกัน เส้น  
นับเป็นส่วนประกอบพื้นฐานของงานศิลปะและการออกแบบเพราะศิลปะทั้งหลายจะต้องเริ่มต้น  
จากเส้น ในวิชาการวาดเส้น ในวิชาการวาดเส้นหรือ วิชาวาดเขียน (DRAWING) งานจิตรกรรม  
ไทย ความสำคัญประการหนึ่งคือนั้นเรื่องของเส้น เส้นสามารถให้ความแตกต่างกันตามรูปร่าง  
ลักษณะของเส้น ในงานเขียนแบบมีการกำหนดขนาดรูปแบบของเส้นเป็นลักษณะต่างๆ มีชื่อเรียก  
กำหนดให้มีหน้าที่และให้ความความหมายไว้เป็นสากลสามารถอ่านเข้าใจตรงกันได้ เส้นพื้นฐาน  
ประกอบด้วย เส้นตรงตั้ง เส้นตรงนอน เส้นโค้ง ,คด เส้นซิกแซกหรือฟันปลา

ความรู้สึกที่ได้รับจากการใช้เส้นพื้นฐานต่าง ๆ ในการนำไปใช้ในการออกแบบ คือ เส้นตรงที่  
ลากนอนราบจะให้ความรู้สึกทางความกว้าง การแผ่ขยาย ความสงบเงียบ เส้นที่ลากซิกแซก เป็นเส้น  
หักเหไปมา จะให้ความรู้สึกของความรุนแรง ความรวดเร็วเส้นที่ลากให้โค้งคดกันอย่างสม่ำเสมอ  
จะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม การเคลื่อนไหว เส้นที่ให้โค้งคดกันอย่างสม่ำเสมอ จะให้ความรู้สึกอ่อนนุ่ม  
การเคลื่อนไหว เส้นที่ลากตรงตั้งฉากกับพื้นราบ จะให้ความรู้สึกมั่นคง แข็งแรงและให้ความรู้สึก  
แคบ นอกจากนี้ เส้นเอียงหรือเฉียง จะให้ความรู้สึกและความหมายแสดงทิศทางนำทาง เป็นต้น

ความหมายและความรู้สึกของเส้นต่าง ๆ นั้น จะเกิดเป็นสื่อความหมายได้ตรงและถูกต้องตาม  
ความหมายในการนำไปใช้จะต้องคำนึงลักษณะของ โอกาสเรื่องราวประเภทของงานที่จะนำเส้นไป  
ใช้ด้วย

ความหมายของเส้นในการเขียนแบบ เส้นที่ลากหนาหนักโดยสม่ำเสมอตลอดเป็นเส้นที่ทำ  
หน้าที่เป็นเส้นของวัตถุใช้แสดงขอบเขตของรูปทรงวัตถุต่าง ๆ เรียกว่า เส้นเต็ม เส้นหนัก เส้นวัตถุ  
(FULL LINE)

เส้นที่ลากเป็นเส้นเบาบางโดยสม่ำเสมอ จะมีหน้าที่เป็นเส้นร่าง ใช้ลากเพื่อการหาโครงสร้าง  
ของงานเขียนแบบ เรียกว่าเส้นนำ เส้นร่าง (EXTENTION LINE) เป็นต้น

การจัดเส้นโดยการนำเอาเส้นชนิดใดชนิดหนึ่งมาจัดหรือหลาย ๆ ชนิดมาจัดรวมกัน โดย  
อาศัยหลักความสัมพันธ์ทางศิลปะ เป็นแนวทางในการจัด เช่น การเน้นจุดสนใจ จังหวะ ความ  
กลมกลืน หรือความแตกต่างกันตามที่ต้องการจะให้ความรู้สึกเหล่านั้นเกิดขึ้น

#### - ตำแหน่งในพื้นที่ภาพ

วัตถุที่อยู่สูงกว่าตาในพื้นที่ภาพ เมื่อดูจะรู้สึกว่ามีวัตถุนั้นลอยสูงกว่าปกติ การวางวัตถุที่อยู่ใกล้ให้  
สูงกว่าวัตถุที่อยู่ไกล ความรู้สึกต่อที่ว่าง จะมีความลึก ไม่ว่าจะร่วมกับการทำให้ขนาดวัตถุขัดแย้ง  
หรือลดหลั่นกันหรือไม่ก็ตาม เพราะการใช้องค์ประกอบที่มีขนาดแตกต่างกันนั้นเพื่อแสดงให้เห็น  
ความสำคัญขององค์ประกอบก็ได้ ไม่จำเป็นที่จะใช้เครื่องมือให้เห็นความลึกของที่ว่างเพียงอย่างเดียว

การจัดรูปทรง (ARRANGEMENT OF FORM) รูปทรงคือ เส้นที่ลากมาบรรจบกัน หรือนำเส้นต่าง ๆ มาประกอบกันทำให้เกิดเป็น 2 มิติ คือมีความกว้างความยาว รูปทรงเป็นส่วนประกอบในการออกแบบที่สามารถพบเห็นอย่างมากมายในชีวิตประจำวัน อาจกล่าวได้ว่า การออกแบบแขนงใด ๆ ก็ตามย่อมประกอบด้วยรูปทรง ในการออกแบบทั่ว ๆ ไปแบ่งออกได้เป็น 3 ชนิดคือ -  
รูปทรงมูลฐาน (BASIC FORM)

- รูปทรงเหมือนจริง (REALISTIC FORM)

- รูปทรงตัดทอน คัดแปลง (ABSTRACT)

รูปทรงมูลฐาน อันได้แก่รูปทรงที่มาจากวิชาเรขาคณิตได้แก่ รูปวงกลมสี่เหลี่ยม และเมื่อนำเอารูปทรงมูลฐานต่าง ๆ เหล่านี้มาประกอบกันเข้าโดยการวางเรียงกันบ้าง วางซ้อนกันบ้าง ก็จะทำให้เกิดรูปทรงอื่น ๆ อีกมากมายหลายแบบ สามารถนำไปใช้ในการออกแบบได้หลายแขนง

รูปทรงเหมือนจริง ได้แก่รูปที่แสดงให้เห็นในลักษณะที่ถูกต้องตามความเป็นจริง ด้วยการถ่ายทอดเพื่อให้เกิดความเข้าใจง่าย ซึ่งเป็นรูปทรงที่ปรากฏอยู่ตามธรรมชาติหรือรูปทรงที่เป็นที่ยอมรับและเข้าใจกันมาเป็นเวลายาวนาน เช่น หน้าปัดนาฬิกา คือ รูปวงกลม โด่ ที่รูป สี่เหลี่ยม เป็นต้น

รูปทรงตัดทอนคัดแปลง ได้แก่รูปทรงที่ตัดแปลงจากธรรมชาติ หรือรูปทรงที่คุ้นเคยให้เกิดรูปทรงที่แปลกใหม่ขึ้น วิธีการตัดทอนคัดแปลงสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การตัดทอนคัดแปลงโดยการทำให้เหนือกว่าของจริง ตกแต่งให้เกินจากความเป็นจริง หรือคัดแปลงให้ดูมีระเบียบกว่าที่เป็นจริง (EXAGGERATE) การตัดทอนคัดแปลงมิให้มีรูปทรงเดิม (TRUE ABSTRACT) เป็นการนำรูปทรงมูลฐาน รูปทรงเหมือนจริงมาคัดแปลงมิให้เป็นรูปเดิม เช่น รูปกลมก็ทำให้ไม่กลม แต่กลับให้เบี้ยวไป จนไม่สามารถเห็นรูปทรงเดิมอยู่เลย เป็นต้น

- การซ้อน

สิ่งสำคัญที่รองลงไปในเรื่องพื้นภาพที่ทำให้เห็นความลึกจริง คือ การซ้อนทับของวัตถุจากสายตาที่มองระยะไกล จะเห็นภาพวัตถุที่อยู่ใกล้และไกลต่างกันมักจะซ้อนทับกันเป็นลำดับ เมื่อวัตถุหนึ่งซ้อนทับอีกวัตถุหนึ่ง เราจะสังเกตเห็นได้จากประสบการณ์ว่า วัตถุที่ทับอีกวัตถุหนึ่งจะอยู่ด้านหน้าและใกล้ตัวผู้ดู ส่วนวัตถุที่อยู่ด้านหลังจะอยู่ไกลผู้ดู

การซ้อนทับกันนี้ เป็นหลักการสร้างแรงดึงดูดของการจัดกลุ่มภาพในที่ว่าง ความลึกในที่นี้จะแต่ต้องไม่ได้ แต่จะเป็นสิ่งที่ชี้ให้เห็นที่ว่างอย่างมีพลัง โดยเฉพาะการสร้างรูปแบบในการซ้อนทับด้วยการอาศัยความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงแล้ว ผลที่ได้รับจะแสดงให้เห็นความลึกที่เป็นจริงมากกว่าการซ้อนทับของวัตถุขนาดเดียวกัน

- ทำให้ภาพโปร่ง

การเปลี่ยนที่นำสนใจจะทำให้เห็นที่ว่างชัดเจนขึ้นทำได้โดยการทำภาพที่ซ้อนทับกันให้โปร่งใสโดยไม่จำเป็นต้องโปร่งใสจริงโดยการทำให้โทน(TONE)ของสีวัตถุในภาพแตกต่างกันกันใน

บริเวณที่ซ้อนทับกัน โทนสีของภาพที่อยู่ข้างบน โปร่งใสวางซ้อนทับบนส่วนหนึ่งของวัตถุ ซึ่งจะเห็นส่วนของวัตถุชั้นล่างในภาพนั้นมีโทนสีเข้มหรือทึบแสง ผลที่ได้จะเห็นว่าภาพ 2 มิติ นั้นมีตำแหน่งที่วางตั้งแต่ 2 ระดับเป็นขึ้นไป เช่นเดียวกับงานสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ ใช้กระจกเป็นหน้าต่าง และมักจะมีขนาดใหญ่เต็มผนัง หน้าต่างที่เป็นจุดเด่นบนผนังกว้างกลับกลายเป็นผนังทึบส่วนน้อยเป็นจุดเด่นแทนที่อยู่บนความโปร่งใสของกระจก ซึ่งดูเหมือนพื้นภาพ ที่วางระหว่างสิ่งโปร่งใสและทึบตันที่เห็นด้วยสายตาจะเชื่อมโยงเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันได้ แสดงถึงระบบการจัดวางที่วางในอีกระดับหนึ่ง

การจัดนำหนัก (ARRANGEMENT OF TONE) นำหนักหมายถึงสภาพที่แสงสว่างส่องผ่านไปกระทบวัตถุทำให้สามารถมองเห็นสิ่งต่าง ๆ อันเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่ทำให้เกิดความอ่อนแก่ เป็นความเข้มของเงา ซึ่งย่อมเกิดความรู้สึก เกิดความแตกต่างในการออกแบบ เช่น ทำให้เกิดมิติใกล้ไกล ลึกตื้น หนักเบา

เรื่องของน้ำหนัก แสงสว่างและเงามืด แบ่งออกได้เป็นส่วนใหญ่ได้ 3 ระยะคือ ระยะอ่อน ระยะกลาง และระยะแก่ และแสงเงา ทั้ง 3 ระยะนี้ยังสามารถแบ่งละเอียดออกได้ถึง 9 ระยะ โดยแบ่งความอ่อนแก่ของแต่ละระยะออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะอ่อนก็จะแบ่งเป็นสว่างที่สุด ปานกลาง และสว่างน้อย ระยะกลางก็มีอีก 3 ระยะและระยะแก่ก็มีอีก 3 ระยะ และเมื่อแบ่งน้ำหนักให้เกิดความกลมกลืนกันมากขึ้น ก็สามารถแบ่งน้ำหนักของแสงเงาให้เป็นถึง 18 ระยะ

#### - ผิวสัมผัส

ลักษณะของพื้นภาพที่เห็น ได้ชัดเจนถึงความลึกนั้นสัมพันธ์กับระยะและแสงที่ตกกระทบวัตถุ ถ้าวัตถุอยู่ใกล้จะเห็นพื้นผิวที่ชัดเจนแต่ถ้าวัตถุอยู่ไกลจากสายตาเราจะเห็นเพียงรูปทรงภายนอกของวัตถุ แต่ไม่เห็นรายละเอียดผิวสัมผัสของวัตถุนั้น

ส่วนรูปทรงที่อยู่ไกลออกไปอีก เราจะมองเห็นรายละเอียดน้อยลงเป็นลำดับเช่นเดียวกับที่มองเห็นภูเขาในระยะไกลเราจะเห็นเพียงความโค้งของกรอบนอกของภูเขาเท่านั้น เราไม่เห็นต้นไม้ สัตว์ และหน้าผา

การจัดผิว (ARRANGEMENT OF TEXTURE) ผิวเป็นส่วนประกอบในการออกแบบที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือผิวช่วยเน้นให้เกิดความแตกต่าง ช่วยให้เกิดความสนใจ สร้างความตื่นตัวแก่ผู้พบเห็น ผิวเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกแก่ผู้พบเห็นได้เป็น 2 ทาง คือ

ความรู้สึกทางกาย หมายถึงการออกแบบที่ใช้ผิวช่วยในการตกแต่ง และมีหน้าที่ในด้านการสัมผัส เช่น ผิวบริเวณส่วนที่เป็นค้ำจับถือ ก็จะใช้ผิวหยาบให้จับได้ถนัดไม่ลื่น เป็นต้น

ความรู้สึกทางใจ ความรู้สึกนี้เกิดโดยที่ผิวเป็นเครื่องนำ เมื่อมีความรู้สึกทางกายแล้ว ผิวบางชนิดทำให้เกิดความรู้สึกเลื่อมใส น่าเคารพนับถือ เช่นคุณค่าทางลวดลายของโบสถ์ วิหาร เป็นต้น

นอกจากความรู้สึกของผิว ที่เกิดทางกายและทางใจแล้ว คุณค่าของผิวยังเป็นสิ่งสำคัญของการ ออกแบบแสดงคุณค่าของผิวทางสถาปัตยกรรม นิยมอาคารทำผิวคอนกรีต คือปูนเรียบ แล้วมีการ ฉาบผิวปูนขรุขระในลักษณะต่าง ๆ หรือการประดับผิวด้วย หินล้าง ทรายล้าง หินขัด เป็นต้น

- สี

การจัดสี (ARRANGEMENT OF COLOUR) เรื่องสีคือการนำเอาหลักเกณฑ์หรือทฤษฎีต่างๆ มาใช้ในการออกแบบ เริ่มต้นจากแม่สี 3 พวก คือ

สีข้างเขียน สีวัตถุหรือสีเบื้องต้น ได้แก่สีต่าง ๆ ที่เป็นวัตถุขาน้ำมาผสมน้ำ กาว น้ำมัน หรือน้ำยาเคมีต่าง ๆ ตามกรรมวิธีแต่ละชนิด เพื่อนำมาใช้ในการเขียนภาพ การตกแต่ง ตลอดจน งานศิลปหัตถกรรมต่าง ๆ ไป มีสีหลักอยู่ 3 สี เรียกว่า แม่สีข้างเขียน ได้แก่ สีแดง สีเหลือง และ สีน้ำเงิน เมื่อนำสีทั้ง 3 นี้ผสมเป็นสีต่าง ๆ ได้ อีกมากมาย

สีวิทยาศาสตร์ เป็นสีที่เกิดจากแสงไฟฟ้า หรือแสงพิเศษ ผสมด้วยการทอแสงประสานกัน หรือโดยวิธีการสะท้อนของแสง ให้ประโยชน์ในด้านการละคร ภาพยนตร์ และตกแต่งสถานที่ บ้านเรือน ห้องแสดงสินค้า มีหลัก 3 สี เรียกว่า แม่สีวิทยาศาสตร์ ได้แก่ สีแดง สีเขียว และสี ม่วง เมื่อนำสีทั้ง 3 นี้มาผสมก็จะเกิดสีต่าง ๆ อีกมากมาย เช่น ถ้านำ แม่สีทั้ง 3 ผสมกัน โดยการ ทอแสงเข้าประสานกัน สีที่เกิดขึ้นใหม่จะได้เป็นสีขาว เป็นต้น

สีจิตวิทยา สีจิตวิทยาเป็นสีที่เกี่ยวกับความรู้สึก โดยเป็นผลในการสัมผัสทางจักขุเป็นสื่อ เมื่อได้พบเห็นสีก็จะเกิดความรู้สึกที่แตกต่างกันออกไป เช่น สีเหลืองทำให้เกิดความรู้สึกในเรื่อง ของแสงสว่าง เป็นต้น

ประโยชน์การใช้งานด้านการตกแต่งใน ห้องประชุม ห้องรับแขก ห้องนอน ในปัจจุบันมี การใช้สีในการรักษาโรงบางชนิดได้ผลดีด้วย สีจิตวิทยาประกอบด้วยสีหลัก 4 สี เรียกว่า แม่สี จิตวิทยา คือ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน และสีเขียว

ในการออกแบบ เรื่องสีเป็นเรื่องสำคัญเพราะช่วยให้ผลงานที่ทำขึ้นนั้น โน้มน้ำวจิตใจผู้ใช้ สอขหรือผู้พบเห็น ให้เกิดความรู้สึกตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ การใช้สีในฉากละครที่ต้องการ ให้เป็นเรื่องของสงครามมีการต่อสู้อย่างรุนแรง เพื่อให้ผู้ดูเกิดอารมณ์ความรู้สึกคล้อยตามก็ใช้สี รุนแรงสัมพันธ์ไปกับเรื่องละคร เป็นต้น

#### ความรู้สึกของสีทอสรุปได้ดังนี้

สีแดง แสดงถึงความร้อนแรง ความกล้าหาญ ความแข็งแรง และโลหิต ดังนั้นนักรบ

โบราณนิยมปักขนนกสีแดง สวมเสื้อสีแดง เวลาออกรบ

สีเหลือง แสดงถึงความสว่าง เป็นสีที่กระตุ้นเตือนใจ แสดงออกถึงความร่าเริง เบิกบานใจ

สีน้ำเงิน แสดงถึงความรู้สึกเยือกเย็น ความสำเร็จ ความจริง ความสงบ

- สีเขียว แสดงถึงความรู้สึกสดชื่น ความหวัง ความซื่อสัตย์
- สีม่วง แสดงถึงความรักที่เศร้าหมอง และความเคร่งขรึม
- สีส้ม แสดงถึงความรุ่งโรจน์ ความมั่นคง
- สีขาว แสดงถึงความสุภาพบริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเป็นจริง
- สีดำ แสดงถึงความรู้สึกที่เจ็บเหงา แสดงสภาพอาถรรพ์และความตาย

การจัดสีให้กลมกลืนกันโดยใช้สีที่สดใสเหมือนกัน เช่น สีเหลือง กับสีเหลืองส้มหรือสีน้ำเงิน-เขียว หรือใช้สีที่ผสมด้วยสีเดียวกัน

การจัดสีให้เป็นจังหวะเพื่อให้เกิดความสนใจ เช่น การเรียงสีสลับกัน คือ ใช้สีเหลือง - สีเขียว - สีเหลือง - สีเขียว เป็นต้น

การเพิ่มหรือลด โทน (TONE) สีเป็นรูปแบบองค์ประกอบที่นำไปสู่งาน 3 มิติ วัตถุที่ทาสีแดงจะดูว่าอยู่ใกล้ ส่วนสีน้ำเงินจะใช้กับวัตถุที่อยู่ไกล ลักษณะเช่นนี้ใช้กับสีร้อนและเย็นได้เช่นเดียวกัน เป็นการช่วยให้ภาพโดดเด่นออกมาหรือด้อยลงไป การใช้สีควรใช้ประกอบกับการจัดที่ว่างแบบอื่น (การออกแบบคืออะไร รศ. เลอสม สถาปิตานนท์ .หน้า 70-87)

## 1.2 หลักการออกแบบ (Principle of Design)

นักออกแบบต้องเข้าใจความหมายขององค์ประกอบของศิลปะ และหลักการดังกล่าวพอที่จะเข้าใจคำนิยามที่สื่อความหมายและมีลักษณะสัมพันธ์ได้ดี จึงจะใช้ประโยชน์ในการออกแบบหรือสร้างสรรค์ได้สมดังที่มุ่งหมายไว้ องค์ประกอบของศิลปะเป็นส่วนประกอบที่เป็นรากฐานสำคัญของศิลปะ นักออกแบบได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยกันมาเป็นเวลานานแล้ว จึงได้ตั้งเป็นหลักการออกแบบ ผู้ศึกษาและสนใจในวิชานี้ควรจะได้ศึกษาให้เข้าใจ หลักศิลปะ จึงจะสามารถเข้าใจถึงคุณค่าของความงามที่เป็นศิลปะ และเป็นประโยชน์ในการออกแบบ

หลักการออกแบบ ประกอบด้วย

1.1.1 ความกลมกลืน (Harmony)

1.1.2 สัดส่วน (Proportion)

1.1.3 ความสมดุล (Balance)

1.1.4 จังหวะ (Rhythm)

1.1.5 การเน้น (Emphasis)

1.1.6 เอกภาพ (Unity)

1.1.7 การตัดกัน (Contrast)

ซึ่งได้ขยายความให้เข้าใจแต่ละข้อในบทต่อไปความมุ่งหมายของการออกแบบ โดยทั่วไปก็เพื่อ การที่จะให้เกิดสิ่งที่ดีกว่าในด้านของประโยชน์ใช้สอย และมีความสวยงาม โดยพิจารณาจากความ มุ่งหมายของแต่ละสาขาช่าง เช่น การออกแบบตกแต่งก็เกี่ยวกับการใช้พื้นที่ที่ประหยัดที่สุดสะดวก ที่สุด การออกแบบผลิตภัณฑ์ก็เกี่ยวกับวัสดุ กรรมวิธีผลิตและการตลาด การออกแบบก่อสร้าง ความ แข็งแรง รากฐาน ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องมีประสบการณ์ และผ่านการปฏิบัติงานมาอย่างดีพอ นอกจากนี้แล้ว ผู้ออกแบบงานช่างต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย

ความเป็นหน่วย (UNITY) ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงงานทั้งหมดให้อยู่ในหน่วยงานเดียวกัน เป็น กลุ่มเป็นก้อน หรือมีความสัมพันธ์กันทั้งหมดของงานนั้น ๆ

ความสมดุล (BALANCE) เป็นหลักทุกๆ ไปของงานศิลปะที่จะต้องดูความสมดุลของงานนั้นๆ ความรู้สึกทางสมดุลนี้เป็นความรู้สึกที่เกิดขึ้นในส่วนของความคิดในเรื่องของความงามในสิ่งนั้นๆ มีหลักความสมดุลอยู่ 3 ประการ คือ

ความสมดุลในลักษณะเท่ากัน คือมีลักษณะเป็นซ้าย ขวา ล่างบนเท่ากันความสมดุลในลักษณะนี้ดู และเข้าใจได้ง่าย

ความสมดุลในลักษณะไม่เท่ากัน (ASYMMETRY BALANCING) คือมีลักษณะสมดุลกันใน ตัวเองไม่จำเป็นจะต้องเท่ากัน แต่ดูในด้านความรู้สึกและเกิดความสมดุลการสมดุลแบบนี้ผู้ออก แบบจะต้องมีการประลองทดสอบดูให้แน่ใจในความรู้สึกของผู้พบเห็นด้วย เพราะมีสิ่งที่ทำให้เกิด ความสมดุลที่เกิดในลักษณะที่แตกต่างกันได้ เช่น ความรู้สึกความสมดุลด้วยพื้นผิวที่ต่างกัน ด้วย น้ำหนัก ด้วยแสง เงา ด้วยสี เป็นต้น

ความศูนย์ถ่วง (GRAVITY BALANCE) การออกแบบใด ๆ ที่เกี่ยวกับวัตถุสิ่งของและจะต้องใช้ งานด้านการทรงตัวผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วง ได้แก่การไม่โยกเอียง หรือให้ความรู้สึกที่ ไม่มั่นคงแข็งแรง เช่น การออกแบบสิ่งก่อสร้าง ออกแบบเครื่องเรือน

ความสัมพันธ์ทางศิลปะ (RELATIVITY OF ART) ในเรื่องของศิลปะนั้น เป็นสิ่งที่จะต้อง พิจารณากันหลายชั้นตอนเพราะเป็นเรื่องของความรู้สึกที่สัมพันธ์กัน และการนำไปใช้ในงาน ออกแบบก็จะต้องพิจารณาเฉพาะสิ่งที่มีความจำเป็นอันได้แก่

การเน้นหรือจุดสนใจ (EMPHADID OR CENTER OF INTEREST) งานด้านศิลปะนั้น ผู้ออกแบบจะต้องมีจุดเน้นให้เกิดสิ่งที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น โดยมีต้องการบอกกล่าว เพราะเป็น ความรู้สึกที่รวมที่เกิดขึ้นจากตัวของศิลปกรรมนั้นๆ ความรู้สึกนี้ผู้ออกแบบต้องพยายามเน้นให้เกิด ขึ้น

จุดสำคัญของ(SUBORDINATE) เป็นจุดหรือบริเวณที่คล้าย ๆ กับจุดเน้นนั่นเอง แต่มีความสำคัญ รองลงไปตามลำดับ ซึ่งอาจจะเป็นส่วนสำคัญของที่ 1 ที่ 2 ก็ได้ ส่วนนี้จะต้องพยายามเน้นให้เกิด ความลดหลั่นทางผลงาน

จังหวะ (RHYTHM) เป็นความรู้สึกที่ให้ความเคลื่อนไหว โดยทั่วไปสิ่งที่สัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ย่อมมีจังหวะระยะ หรือความถี่ห่างในตัวก็ดี หรือสิ่งแวดล้อมที่สัมพันธ์อยู่ก็จะเป็นเส้นรูปทรง สี เช่น การทำขนาดให้เล็กลง หรือเพิ่มขนาดให้ใหญ่เป็นไปโดยสม่ำเสมอ เป็นต้น

ความแตกต่างกัน (CONTRAST) เป็นความรู้สึกที่ต่อวงการให้เกิดความรู้สึกขัดเพื่อแก้ไขการซ้ำซากจำเจจนเกินไป เช่นการใช้สีที่ตัดกันหรือการใช้รูปแบบที่ต่างยุคสมัยร่วมกันบ้าง เป็นต้น

ความกลมกลืน (HARMONY) เป็นความรู้สึกของความกลมกลืนในการพิจารณาส่วนรวมทั้งหมด แม้จะมีบางสิ่งบางอย่างที่แตกต่างกัน การใช้สีตัดกันหรือการใช้พื้นผิวแตกต่างกันหรือเส้นที่ขัดกัน ความรู้ส่วนย่อยนี้ไม่ทำให้ส่วนรวมเสีย และเป็นส่วนที่ทำให้เกิดความกลมกลืนในส่วนรวมเพราะมีสิ่งที่ยึดกันแตกต่างกันรวม ๆ อยู่นั่นเอง

### 1.2.1 ความกลมกลืน (Harmony)

ในการออกแบบงานทุกประเภท ความกลมกลืนดูเหมือนจะเข้าไปปรากฏอยู่แทบทุกงาน ฉะนั้นการใช้หลักของศิลปะในเรื่องของความกลมกลืนควรได้รับการพิจารณา

เพราะการใช้ความกลมกลืนจะทำให้ศิลปะนั้นซ้ำ ๆ กัน หรือคล้ายคลึงเป็นหน่วยเดียวกัน จนเกิดความเป็นหนึ่งอันเดียวกันทำให้ไม่สวยงาม

การออกแบบให้เกิดความกลมกลืนกันเป็นวิธีออกแบบอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความสวยงาม จะต้องออกแบบให้พอเหมาะ เพราะถ้ามากเกินไปอาจจะและดูไม่น่าสนใจ หรือเบื่อหน่ายได้ง่าย แต่ถ้าน้อยเกินไปก็จะแลดูไม่สวยงาม วิธีออกแบบที่ดีคือให้ส่วนใหญ่กลมกลืนกัน และให้มีความแตกต่างหรือตัดกันในส่วนน้อย ก็จะแลดูงามได้ ความกลมกลืนหมายถึงการประสานให้กลมกลืนเป็นพวกเป็นหมู่ให้เกิดความเหมาะสมสวยงาม การออกแบบให้กลมกลืนกันจัดออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

1. การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วย รูปร่าง ลักษณะ ช่วงระยะสี และลักษณะพื้นผิวโดยการออกแบบการจัดส่วนประกอบเฉพาะหรือคละกัน โดยให้กลมกลืนกัน
2. การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยความคิด ได้แก่การคิดสร้างสรรค์ว่าจะให้อะไรอยู่ในที่แห่งไหนจึงจะเหมาะสม หรือการจัดลักษณะส่วนประกอบให้เป็นแบบเดียวกัน เช่นการออกแบบการจัดบ้านแบบตะวันตก การจัดบ้านแบบไทย การเขียนภาพแบบไทย แบบจีน เป็นต้น
3. การออกแบบให้กลมกลืนกันตามธรรมชาติ ได้แก่ลักษณะของต้นไม้ คน สัตว์ จะมีลักษณะที่ธรรมชาติสร้างขึ้นมาพอเหมาะพอดีได้สัดส่วนกลมกลืนกัน

ความกลมกลืนของรูปทรงที่มีขนาดและทิศทางเดียวกัน เช่นอาคารที่ยาวไปตามแนวนอนแบบเดียวกัน และมีความกลมกลืนของเส้นขอบหน้าต่างและกันสาดอยู่ในทิศทางขนานกันกับตัวอาคาร การออกแบบงานศิลปะจะให้เกิดความกลมกลืนในโครงสร้างของศิลปะอาจจะทำได้อีกหลายประการ ดังนี้

1. การออกแบบให้กลมกลืนของเส้นในทางเดียว (Common direction) ซึ่งจะเป็น ในลักษณะต่างๆ ดังนี้

1.1 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวทแยง (kiagonal direction) คือการใช้เส้นที่กลมกลืนกันทางทแยงทางเดียวกัน

1.2 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวนอน (Horizontal kirection) คือใช้เส้นที่กลมกลืนไปในแนวนอน

1.3 การออกแบบของเส้นให้กลมกลืนกันในแนวโค้ง (Curved direction) คือการใช้เส้นให้กลมกลืนกันไปในแนวโค้ง

1.4 การออกแบบให้กลมกลืนกันในทางรูปร่าง (Harmony of shape) เกิดจากการใช้รูปร่างให้มีรูปร่างใกล้เคียงกันหรือเท่ากัน เช่นรูปร่าง ของผนังอาคารซึ่งมีหน้าต่าง ถ้าการเจาะหน้าต่างเป็นรูปหลาย ๆ เหลี่ยมก็จะขาดความสวยงามและเกิดการขัดกัน

1.5 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยขนาด (Harmony of size) คือเกิดจากการเลือกใช้ขนาดให้กลมกลืนกัน เช่นขนาดของหมอนที่ใช้ในห้องรับแขก ถ้าใช้ขนาดที่กลมกลืนกันทั้งขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ก็จะดูสวยงาม แต่ถ้านำหมอนขนาดเล็กมากวางคู่กับหมอนขนาดใหญ่มากย่อมไม่เกิดความกลมกลืน และจะทำให้ขาดความสวยงามและเกิดการขัดกัน

1.6 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยสี (Harmony of colours)

1.7 การออกแบบให้กลมกลืนกันด้วยพื้นผิว (Harmony of texture)

ความกลมกลืนกันด้วยพื้นผิวละเอียด

ผู้ออกแบบต้องทำความเข้าใจในความกลมกลืน ส่วนที่เกิดการตัดกันแล้วมิได้ทำให้หมดความสวยงามไป เช่นผู้หญิงที่มีใบหน้าแหลม ปากเล็ก ใหญ่ลาคมากซึ่งไม่สวย การออกแบบคอเสื้อถ้าจะถือหลักของความกลมกลืนก็จะทำให้เน้นส่วนที่ไม่สวยเด่นชัดขึ้น ฉะนั้นการออกแบบจะต้องใช้ความตรงกันข้ามแต่เพียงเล็กน้อยมาช่วยบ้าง หรือผู้หญิงที่มีใบหน้าสี่เหลี่ยมคอสั้น ซึ่งไม่สวย เช่นเดียวกัน ถ้าถือหลักการออกแบบของความกลมกลืน ก็จะเน้นส่วนที่ไม่สวยเด่นชัดขึ้น ฉะนั้นการออกแบบจะต้องใช้ความตรงกันข้ามเพียงเล็กน้อยมาช่วยบ้าง

บางครั้งการใช้รูปร่างถ้ากลมกลืนกันไปหมดก็จะทำให้ไม่สวยงาม เช่นผู้ที่มีใบหน้ายาวแหลมไม่ควรออกแบบคอเสื้อให้กลมกลืนกับใบหน้าเพราะจะทำให้ไม่สวยควรจะได้ออกแบบที่ช่วยให้ผู้ที่มีใบหน้ายาวแหลมดูสวยงามกว่าที่เป็นจริง เช่นการใช้คอเสื้อที่เน้นไปในทางกว้าง

### 1.2.2 สัดส่วน (Proporpiion)

การออกแบบที่นำสัดส่วนมาใช้ นั่นคือจะต้องคำนึงถึงสัดส่วนจะต้องให้มีความสัมพันธ์และเหมาะสมกันของรูปร่างนั้น ๆ ข้อควรคิดก่อนจะนำสัดส่วนต่าง ๆ มาใช้ก่อนการออกแบบ มีดังนี้

1. การออกแบบจะต้องรู้ว่าทำอะไร จึงจะสร้างสรรค์ให้บังเกิดความสวยงาม โดยที่นำสัดส่วนต่าง ๆ มาใช้ให้มีความสัมพันธ์กับช่วงระยะ

ป.ร.  
147.5  
23/7/2553



สำนักหอสมุด

25 คี.ย. 2553

15044601

2. จะต้องพิจารณาถึงขนาดที่จะนำมาออกแบบได้สัดส่วนสัมพันธ์กัน ให้เป็นกลุ่มแล้วบังเกิดผลตามต้องการ

การออกแบบที่ดีต้องมีสัดส่วนดี จะช่วยให้ส่วนประกอบของรูปลักษณะหรือรูปทรงนั้นมีความสัมพันธ์กลมกลืนกันอย่างเหมาะสมงดงาม เช่น สัดส่วนที่ดีของมนุษย์ หมายถึงการมีรูปร่างและขนาดของศีรษะ มือ แขน ขา ลำตัว มีส่วนนามพันกัน โดยไม่มีส่วนใดของร่างกายที่มีรูปและขนาดเล็กหรือใหญ่จนเกินไป หรือเช่น สัดส่วนที่ดีของสุนัข หมายถึงการมีรูปร่างและขนาดเล็กหรือใหญ่จนเกินไป หรือเช่น สัดส่วนที่ดีของสุนัข หมายถึงการมีรูปร่างของศีรษะ ขาทั้งสี่ ลำตัว ลำคอ น้อก หลัง หาง ฯลฯ จะต้องมีการรูปร่างได้สัดส่วนสวยงามตามชนิดและลักษณะของพันธุ์

สัดส่วนต่างๆ ไม่สามารถจะกำหนดเป็นกฎหมายตายตัวลงไปได้ ผู้ออกแบบจะต้องพิจารณาเอาเองว่าสัดส่วนขนาดใดจึงจะแลดูงดงาม และเหมาะสมกับงานแต่ละลักษณะ ผลงานที่จะปรากฏออกมาดีหรือไม่นั้น ผู้ออกแบบจะต้องมีความรอบรู้และมีประสบการณ์ ต้องเป็นผู้ที่ช่างสังเกตจดจำจากผลงานของตนเองและของผู้ออกแบบผู้อื่น

กรณีสมัยโบราณได้นิยมใช้สัดส่วน 2:3 ซึ่งใช้เป็นมาตรฐาน

การจัดสัดส่วนทำได้หลายวิธี ที่นิยมกันว่าเป็นสัดส่วนที่สวยงามและการจัดสัดส่วนแล้วไม่เกิดความสวยงามก็มีการจัดแบ่งง่าย ๆ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

การจัดสัดส่วนซึ่งนิยมกันว่าสวยงาม โดยการจัดช่องว่างบางส่วนให้มีเนื้อที่ภายในเป็นภาพสี่เหลี่ยมผืนผ้าซึ่งมีขนาดเท่ากันแต่ภายในแบ่งไม่เหมือนกัน

การจัดสัดส่วนเพื่อให้บังเกิดความสวยงามจะต้องเข้าใจอิทธิพลของเส้นต่างๆ ที่ทำให้งานมีผลแตกต่างไปจากความเป็นจริง ดังภาพ ก. และภาพ ข. กรอบของภาพ ก. และ ข. มีสัดส่วนที่เท่ากัน แต่ภาพ ก. ใช้เส้นแนวนอนเป็นเส้นแบ่งครึ่งตามแนวนอนรอบ ส่วนภาพ ข. ใช้เส้นตั้งเป็นเส้นแบ่งครึ่งทางความสูง ผลงานของภาพทั้งสองจะมีผลแตกต่างกัน โดยภาพ ก. มองดูแล้วจะเห็นว่ามีความกว้างเพิ่มขึ้นและรู้สึกต่ำกว่าที่เป็นจริง ส่วนภาพ ข. มองดูแล้วจะเห็นว่ามีความสูงเพิ่มขึ้นและมีความกว้างลดลง จึงมีคำจำกัดความเมื่อใช้เส้นทั้งสองคือ เส้นนอนทำให้รู้สึกเพิ่มความกว้าง เส้นตั้งทำให้รู้สึกเพิ่มความสูง อิทธิพลของเส้นที่ปรากฏจะทำให้สัดส่วนเปลี่ยนแปลงไปจากที่เป็นจริง เช่น การออกแบบเครื่องแต่งกาย รูปร่างของผู้ใส่คือคน ๆ เดียวกัน แต่ใส่เครื่องแต่งกายที่มีแบบไม่เหมือนกัน ย่อมจะทำให้สัดส่วนไม่เหมือนกัน

สัดส่วนต่างๆ ที่เกิดจากการออกแบบนั้นเป็นการยากที่จะบอกว่าสัดส่วนนั้นๆ สวยงาม ทั้งนี้ผู้ออกแบบต้องมีประสบการณ์ ความรอบรู้ถึงความพอเหมาะพอดี ความเหมาะสมของสัดส่วนของๆ แต่ละสิ่งแต่ละชนิดขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อม และประโยชน์ใช้สอยผู้ออกแบบจะต้องนำเอาสัดส่วนของรูปลักษณะต่าง ๆ มาจัดประสานกันให้เหมาะสมสวยงาม

หลักการจัดสัดส่วน (Principles of proportion) จำแนกออกเป็น

1. การจัดสัดส่วนของรูปร่าง (figure proportion) การจัดสัดส่วนของรูปร่างคือ ผู้ออกแบบจะจัดสัดส่วนขององค์ประกอบต่าง ๆ ให้คงงาม การจัดสัดส่วนของรูปร่างนี้ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายและรูปลักษณะของงาน เช่นการออกแบบเพื่อให้มีรูปลักษณะที่แตกต่างกันในสมัยอียิปต์โบราณสัดส่วนประติมากรรมรูปคนจะมีขนาดใหญ่หรือขนาดเล็กตามความหมายและความสำคัญ เช่นถ้าเป็นกษัตริย์จะมีขนาดใหญ่กว่าคนธรรมดา ในสมัยกรีกนิยมรูปร่างและสัดส่วนเหมือนในอุดมคติและความเป็นจริง ฉะนั้นการจัดสัดส่วนของรูปร่างจึงมีความสำคัญในการออกแบบ

2. การจัดสัดส่วนของเนื้อที่ (Area Proportion) การจัดสัดส่วนของเนื้อที่คือ การจัดสัดส่วนของเนื้อที่เกี่ยวกับการออกแบบการจัดวางเนื้อที่ซึ่งมีความจำเป็นมาก สำหรับงานที่เริ่มจากแผนผังพื้นที่ เช่นการออกแบบอาคารตามสัดส่วนที่สวยงาม สัดส่วนของเนื้อที่ที่มีความสำคัญในการจัดกำแพง ช่องว่าง ช่องลม บานหน้าต่าง และองค์ประกอบอื่นๆ โดยทั่วไปอาคารมักจะใช้รูปร่างเป็นสี่เหลี่ยมและมืองค์ประกอบอื่น ๆ ของอาคารเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมไปด้วย เช่น หน้าต่าง ประตู เพื่อให้เกิดความกลมกลืนและสัมพันธ์กันในทางรูปร่าง

ศิลปินผู้เขียนภาพพระมัคระวังในการใช้สัดส่วนของภาพเขียน ซึ่งได้สัดส่วนกลมกลืนกันพอเหมาะ ศิลปินได้คำนึงถึงสัดส่วนทั้งคงงามของแต่ละที่และสัดส่วน ส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องนำมาเทียบกันด้วย ทำให้เกิดความสัมพันธ์ทั้งคงงามยิ่งขึ้น

### 1.2.3 ความสมดุล (BALANCE)

ความสมดุลคือการออกแบบให้วัตถุนั้นๆ สามารถทรงตัวอยู่ได้อย่างมั่นคง เปรียบเสมือนกับตราชั่งที่มีความสมดุลเท่ากันทั้งสองข้าง การออกแบบที่ประสบผลสำเร็จ ในผลงานคือ การออกแบบแบบให้มีความสมดุล หมายความว่าความถึงการออกแบบที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว

การออกแบบให้เกิดความสมดุลกันระหว่างสองข้างหรือมากกว่านั้นคือ ถ้าน้ำหนักของทั้งสองข้างมีน้ำหนักที่เท่ากัน และมีระยะระหว่างศูนย์กลางเท่ากันก็ย่อมจะเกิดความสมดุล แต่ถ้าน้ำหนักข้างหนึ่งมากกว่าอีกข้างหนึ่งแล้ว จะต้องเลื่อนน้ำหนักข้างที่มีน้ำหนักมากกว่าเข้ามาใกล้จุดศูนย์กลาง วิธีนี้จึงจะทำให้เกิดความสมดุล ความสมดุลที่เกี่ยวข้องกับงานศิลปะก็เช่นเดียวกัน จะมีความแตกต่างกันระหว่างความสมดุลของศิลปะและความสมดุลของวัตถุ คือไม่มีผู้ใดสามารถจะบอกได้ว่าความสมดุลของศิลปะข้อไหนมีน้ำหนักเท่าใด จึงจะเรียกว่ามีความสวยงามและเกิดความสมดุล ฉะนั้นความสมดุลของวัตถุเราสามารถจะมองด้วยตาได้ง่าย ๆ ว่ามีความสมดุลกันหรือไม่ เช่นกระดานกระดกของเด็กเล่น ถ้าเด็กที่เล่นกระดานกระดกมีน้ำหนักตัวเท่ากันก็ย่อมและเล่นกระดานกระดกได้สบาย แต่ถ้าเป็นความสมดุลทางศิลปะจะอ่านได้ยากกว่า เพราะความสมดุลในลักษณะของศิลปะเป็นความรู้สึกที่ต้องใช้สายตา และตามความรู้สึก ถ้าผลงานของทางศิลปะมีผลงานที่ประสบผลสำเร็จก็จะดูสวยงาม สบายตา สบายใจ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบนั้น ๆ ว่าจะมีความสามารถในการนำความสมดุลมาใช้ในลักษณะใด ความสมดุลแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

### 1.2.3.1 ความสมดุลที่เหมือนกันทั้งสองข้างเท่ากัน (Symmetrical หรือ Formal Balance)

หมายถึง การจัดรูปร่างที่มีลักษณะและรูปแบบเท่ากัน เหมือนกัน หรือให้ความรู้สึกประทับใจที่เท่ากัน ความสมดุลลักษณะนี้จะแลเห็นได้ง่ายในธรรมชาติ เช่น ใบหน้าของมนุษย์ที่มีด้านซ้ายด้านขวาเหมือนกันทั้งสองข้าง หรือร่างกายของมนุษย์ที่มีแขนข้างซ้าย แขนข้างขวา มีขาข้างซ้าย และขาข้างขวา ซึ่งเหมือนกันทั้งสองข้าง (ยกเว้นผู้ใดที่มีความผิดปกติจากธรรมชาติซึ่งจะไม่เหมือนกันทั้งซ้ายและขวา)

### 1.2.3.2 ความสมดุลที่สองข้างไม่เท่ากัน (Asymmetrical or Informal or Occult Balance)

หมายถึง การจัดให้ขนาด รูปร่าง หรือสี ฯลฯ ให้ความแตกต่างกันสองข้าง แต่ให้มีน้ำหนักเท่ากัน เช่น คนหาบของ โดยมีเสาแทรกแขวนอยู่บนคานและคานวางอยู่บนบ่า ของในเสาแทรกสองข้างไม่เหมือนกันแต่มีน้ำหนักเท่ากัน จึงทำให้ไม้คานเสาแทรกวางอยู่บนบ่าได้ในระยะที่เท่ากัน

สำหรับความสมดุลในงานของศิลปะไม่ง่ายนักที่จะอธิบายให้เข้าใจได้อย่างถ้อยแท้ ผู้ออกแบบจะต้องทำความเข้าใจ มีความชำนาญในการทำงาน มีประสบการณ์เพราะความสมดุลในงานของศิลปะเป็นงานที่มีผลทางความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ ซึ่งจะไม่เหมือนกับความสมดุลของน้ำหนัก ยกตัวอย่างเช่น สีฟ้ามีเนื้อที่ใหญ่และสีแดงมีเนื้อที่เล็กสองสีนี้จะอยู่ในที่แห่งเดียวกัน ฉะนั้นสีฟ้าซึ่งมีน้ำหนักที่ใหญ่และสีแดง มีเนื้อที่เล็กก็จะเกิดความสมดุลกันในลักษณะที่สองข้างไม่เท่ากัน เนื่องจากสีฟ้าเป็นสีไม่ให้ความรู้สึกที่รุนแรงถึงแม้จะมีเนื้อที่ใหญ่ ส่วนสีแดงให้ความรู้สึกรุนแรงฉูดฉาด อยู่ในเนื้อที่เล็กก็ให้ความสมดุลกัน ได้กับสีอ่อนและเย็นตา เช่น สีฟ้า

การออกแบบในลักษณะที่มีความสมดุลเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล ซึ่งก็ไม่อาจวางหลักเกณฑ์ที่แน่นอนลงไปได้ สำหรับลักษณะของความสมดุลที่สองข้างไม่เท่ากันจะต้องใช้ความรู้สึกนึกคิดของผู้ออกแบบแต่ละบุคคลเป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจในงานนั้นๆ งานออกแบบในลักษณะที่มีความสมดุลที่สองข้างไม่เท่ากัน ซึ่งญี่ปุ่นและจีนชอบออกแบบในลักษณะนี้ การออกแบบการจัดดอกไม้ไม่มีชื่อเสียงมากก็ออกแบบในลักษณะที่สองข้างไม่เท่ากัน

### 1.2.3.3 ความสมดุลที่เป็นลักษณะกระจายเป็นรัศมี (Radial)

การออกแบบในลักษณะเป็นรัศมีนี้เพิ่มจะมีเมื่อไม่นานมานี้ ซึ่งไม่เหมือนกับความสมดุลมีสองข้างเท่ากัน และความสมดุลที่มีสองข้างไม่เท่ากันที่มีมานานแล้ว ความสมดุลในลักษณะเป็นรัศมีนี้มีความสำคัญในการนำไปใช้ในการออกแบบเช่นเดียวกัน ความสมดุลในลักษณะเป็นรัศมีนี้คือการออกแบบรอบวง โดยมีจุดศูนย์กลาง หรือจะออกแบบจากจุดศูนย์กลาง ไปหาวงรัศมีก็ได้ ทำให้เกิดความรู้สึกเคลื่อนไหว โดยมีแกนกลาง

### 1.2.4 ช่วงจังหวะ (Rhythm)

การออกแบบงานทุกประเภท ช่วงจังหวะจะเข้ามามีส่วนอยู่ในทุกงาน ฉะนั้นการใช้หลักของศิลป์ในเรื่องของช่วงจังหวะควรจะต้องทำความเข้าใจก่อนที่จะได้จำไปใช้เพื่อให้ได้ผลงานที่ดีปรากฏออกมา

ช่วงจังหวะ หมายถึง ความเคลื่อนไหวที่มีจังหวะ การเน้นระยะ และการต่อเนื่องของรูปลักษณะ รูปทรง และเงาและมีวิธีการจัดให้มีการต่อเนื่องเหมาะสมสวยงาม เช่นถ้าเรามองไปที่ทะเลจะเห็น การเคลื่อนไหวของคลื่นในทะเลที่มีความเคลื่อนไหวในจังหวะที่ต่อเนื่อง เป็นจังหวะของความ เคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ สำหรับช่วงจังหวะของความเคลื่อนไหวในทะเล ถ้าเป็นทะเล ขณะที่ไม่มีพายุ มีแต่ลมพัดธรรมดา ความเคลื่อนไหวของคลื่นที่เป็นจังหวะก็จะมีสม่ำเสมอ คลื่นแต่ละลูกจะมีขนาดประมาณเท่าๆ กันแต่ถ้าเมื่อใดในทะเลมีพายุหรือลมแรง ความเคลื่อนไหว ของคลื่นที่เป็นจังหวะเรียบๆ ก็จะไม่เคลื่อนไหวในจังหวะที่รุนแรงมีคลื่นก้อน โตะๆ น้ำแตกกระจาย แรงๆ การใช้ช่วงจังหวะในงานศิลปะมี 3 วิธี คือ

#### 1.2.4.1 การจัดช่วงจังหวะให้ซ้ำๆ กัน (Repetition rhythm)

คือ การจัดช่วงจังหวะในงานออกแบบโดยการซ้ำรูปลักษณะ หรือรูปทรงที่มีเส้น สี ให้มีช่วง จังหวะที่ประสานต่อเนื่องที่เท่าๆ กัน และซ้ำกัน จนงานออกแบบนั้น ได้ความงดงามพอเหมาะเช่น โลหะศักราวลูกกรง

#### 1.2.4.2 การจัดช่วงจังหวะก้าวหน้า (Progression Rhythm)

คือ การจัดช่วงจังหวะให้มีเพิ่มขึ้นเช่น เพิ่มเส้นให้มีความหนา บาง และเพิ่มสีให้มีความอ่อน แก่ และเพิ่มลักษณะของขนาดรูปทรงให้มีลักษณะที่ต่อเนื่องกันทั้งนี้ เส้นสี และขนาดจะต้อง สัมพันธ์กัน และมีช่วงจังหวะที่งดงาม เช่น ลูกไม้

เป็นการออกแบบลูกไม้ที่ใช้การจัดช่วงจังหวะให้มีการขยายเพิ่มมากขึ้น โดยขนาดหรือด้นไม้ที่ อยู่ริมทางทั้งสองฝั่ง ถ้าเขียนภาพต้นไม้ยืนเรียงรายทั้งสองฝั่ง ขนาดของต้นไม้ก็จะมีความใหญ่ใกล้ ตัวผู้เขียน และเล็กลงเรื่อย ๆ เมื่อไกลตัวผู้เขียนการจัดช่วงจังหวะแบบนี้เป็นอีกแบบหนึ่งที่สวยงาม และเป็นระเบียบ และทำให้รู้สึกมีระยะใกล้ไกลเป็นการจัดจากขนาดใหญ่ไปหาเล็ก

#### 1.2.4.3 การจัดช่วงจังหวะต่อเนื่อง (Continuous Rhythm)

คือ การจัดช่วงจังหวะที่ให้ความการต่อเนื่องกัน การออกแบบที่ได้ผลงดงามคือ การ ออกแบบให้ผู้มองได้มองต่อเนื่องกัน ไปจากส่วนนี้แล้วอยากมองไปหาส่วนนั้น

ภาพสลักหินของไทย การออกแบบเป็นการจัดช่วงจังหวะ ให้มีการต่อเนื่องกัน ลวดลายนี้ สวยงามมาก มีความเป็นระเบียบ ซึ่งศิลปินได้เน้นถึงการใช้จังหวะอย่างเห็น ได้ชัด จะเป็นรูปดอกไม้ และใบไม้ที่อยู่ในอุดมคติ ส่วนที่เป็นเม็ดในดอกเป็นจุดสนในและมีความงดงามเป็นอย่างยิ่งสำหรับ ฝีมือในการสลักหินชอกกล่าวไว้ ณ ที่นี้ด้วยว่า ผู้สลักได้สลักภาพนี้ด้วยความรักและด้วยความมีชีวิต

#### 1.2.5 การเน้น (Emphasis)

การออกแบบที่ช่วยให้ผลงานประสบความสำเร็จก็คือ การนำการเน้นมาใช้เพื่อให้เกิดจุดเด่นใน งานออกแบบ การออกแบบใดๆ ก็ตาม ถ้าผู้พบเห็น ไม่สะดุดตาสะดุดใจก็ย่อมไม่ประสบความสำเร็จ การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นนี้สามารถที่จะเน้นด้วยรูปร่างเน้นด้วยสี ฯลฯและต้องออกแบบเป็น

รูปแบบการจัด เพื่อให้ทุก ๆ สิ่งมีความสัมพันธ์กันและอยู่ในที่ ๆ ถูกต้องทั้งหมด การเน้นเป็นหลักของศิลปะ ซึ่งงานออกแบบทุกงานจะต้องถือเป็นความสำคัญกว่าในทุก ๆ หัวข้อที่กล่าวมาแล้ว

การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นเป็นหลักการของการจัดองค์ประกอบและสร้างสรรค์ศิลปะที่มีรูปทรงสามารถสัมผัสได้ทางกาย และสัมผัสด้วยสายตา จำเป็นต้องเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญให้เป็นจุดเด่นและสง่างาม

การออกแบบของแต่ละงานจะต้องจัดองค์ประกอบของศิลปะให้เหมาะสมกับงานนั้น ๆ แล้วนำหลักของการเน้น มาช่วยสร้างจุดเด่น เพื่อให้เกิดความสง่างามและการที่จะนำหลักของการเน้นมาใช้ควรจะเตรียมดังนี้

1. จะเน้นอะไร
2. จะเน้นอย่างไร
3. จะเน้นมากน้อยแค่ไหน
4. จะเน้นที่ตรงไหน

ตามหัวข้อที่กล่าวมาแล้ว เป็นหัวข้อที่เป็นคำถามสำหรับผู้ออกแบบ เพื่อจะได้นำการเน้นมาใช้ให้เกิดผลงานที่ดีเด่น เพราะการเน้นก็ไม่สามารถจะบอกได้ว่าการเน้นจะต้องใช้ตรงนั้นตรงนี้ ผู้ออกแบบจะต้องตัดสินใจด้วยตนเอง โดยอาศัยการศึกษา ประสบการณ์เป็นเครื่องชี้แนวทางในการใช้หลักการของการเน้นให้ถูกต้อง มีความเหมาะสมตามจุดประสงค์ เป็นการออกแบบที่เป็นกลุ่มและง่าย มีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงคือ

- ก. การเน้นให้เกิดจุดเด่นให้เหมาะสมตามการใช้สอย (Utility)
- ข. การเน้นให้เข้าใจง่าย (Simplicity)
- ค. การเน้นให้เกิดความงาม (Beauty)

การเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นและความสำคัญ ได้นำหลักการนี้มาใช้ในงานออกแบบกันมาก เช่น การออกแบบอาคาร ออกแบบภายนอกอาคารในแง่ของความงาม ถ้ามีความงามโดยทั่วไปทั้งหมดแล้วจะงามแบบเรียบ ๆ กลมกลืนกันไป แต่ถ้าสถาปนิกออกแบบโดยการเน้นส่วนใดส่วนหนึ่ง เช่นทางเข้าให้เป็นจุดเด่นก็จะมีจุดเด่นเป็นพิเศษเพิ่มขึ้น เมื่อมองรวมกันทั้งอาคารก็จะทำให้สวยงาม สะอาดตาและงามสง่ากว่าเดิมหรือการเขียนภาพศิลปินผู้เขียนภาพอาจจะใช้สี แสง หรือเงา ฯลฯ เน้นส่วนที่ต้องการจะเน้นเพื่อให้เกิดความสำคัญและเกิดความงามเป็นพิเศษมากกว่าส่วนอื่นๆ

การออกแบบในลักษณะเรียบและง่าย ก็เป็นการออกแบบในลักษณะหนึ่งแต่ถ้านำหลักการเน้นมาใช้เพื่อให้เกิดจุดเด่น ย่อมจะทำให้งานนั้นเพิ่มความสวยงามและสง่ามากกว่าเดิม แต่ถ้าผู้ออกแบบไม่เข้าใจในการนำหลักการเน้นมาใช้อาจจะไม่เพิ่มความสวยงามกลับทำให้ไม่น่าดูด้วย เช่น ผู้หญิงคนหนึ่งใส่ถุงเท้าดำ ใส่รองเท้าลายขาว นุ่งกระโปรงผ้าดาสีเหลือง คาดเข็มขัดเส้นใหญ่ แล้วใส่หมวก ซึ่งประดับด้วยดอกไม้เต็มไปหมด จะเห็นได้ว่าผู้หญิงคนนี้แต่งตัวไม่สวยงาม แบบรูป และเครื่องประดับมากมายแลดู สับสนวุ่นวายไปหมด ไม่สวยงามแล้วยังดูน่าเกลียด มองดูแล้วเหมือน

ตัวตลกมากกว่าที่จะเป็นการแต่งตัวสวยงามธรรมดา เหตุที่เป็นเช่นนี้ เพราะการแต่งตัวในลักษณะนี้เป็นแบบที่ใช้เด่นและความสำคัญ จะมีการเน้นให้มากขึ้นแค่นั้นจึงจะเป็นการเพียงพอและเหมาะสมต่องานนั้นๆ เพราะว่าความพอดีของการเน้นเพื่อให้เกิดจุดเด่นก็ต้องขึ้นอยู่กับลักษณะและขนาดของงาน

จะเน้นที่ตรงไหน ของการออกแบบ ผู้ออกแบบย่อมจะต้องเป็นผู้ที่กำหนดการวางแผนของงาน ให้เหมาะสมกับการออกแบบของงานแต่ละชนิด เพราะฉะนั้นการออกแบบจะต้องให้มีการวางแผน โดยอาศัยการวาดรูปเป็นการนำความคิดออกมาเพื่อที่จะรู้ว่าควรจะเน้นที่ตรงไหน

การออกแบบมีหลักในการวางจุดสนใจ ซึ่งการวางรูปทรงในรูปลักษณะต่างๆ สามารถที่จะนำมาใช้ในการออกแบบโดยการจัดองค์ประกอบของศิลปะให้อยู่ภายในรูปลักษณะที่กำหนด

อย่างไรก็ตามการจัดที่จะให้เกิดจุดสนใจ ควรจะวางงานที่เป็นจุดสนใจก่อนแล้วจัดเคลื่อนขึ้นทางขวาหรือทางซ้าย หรือเลื่อนลงทางขวาหรือทางซ้าย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการจัดองค์ประกอบของศิลปะที่ต้องการจะเน้นอย่างไร สำหรับการจัดที่ไม่ต้องการเน้นความสำคัญมากนักโดยมากจะจัดไปทางซ้ายและเคลื่อนขึ้นไปข้างบนเล็กน้อย

การออกแบบที่ประสบผลสำเร็จมีหลักการออกแบบคือ การเน้นเพื่อให้เกิดจุดสนใจในงานออกแบบ แต่ละลักษณะของงานพอที่จะจัดลำดับความสำคัญของงานดังนี้

1. จุดสำคัญที่สุดของงาน (dominant)
2. จุดสำคัญรองลงมา (subdominant)
3. จุดสำคัญรองลงมาจากอันดับที่ 2 (subordinant)

การออกแบบที่นำหลักการเน้นมาใช้ จะต้องพิจารณาถึงการจัดคุณภาพและประสิทธิภาพของรูปทรง รูปร่าง ช่วงระยะ เส้น สี และพื้นผิวในงานออกแบบ

#### 1.2.6 เอกภาพ (Unity)

การออกแบบที่มีเอกภาพจะต้องใช้สิ่งต่างๆ มีความสัมพันธ์กัน ไม่แตกกระจายออกจากกัน ถ้ามีส่วนใดส่วนหนึ่งแยกออกมาบ้าง ส่วนนั้นๆ จะต้องเป็นส่วนที่เล็กอยู่แล้วไม่ทำให้รู้สึกว่สิ่งนั้นๆ แตกกระจายออกมา

การออกแบบที่มีเอกภาพย่อมจะต้องมีความสัมพันธ์กันทั้งหมด ความเป็นเอกภาพเป็นหัวข้อสำคัญข้อหนึ่งสำหรับการออกแบบ ที่จะต้องมีความสัมพันธ์และกลมกลืนกันกับรูปร่าง เส้น พื้นผิว และสี ตัวอย่างเช่น การจัดภายในห้อง ถ้าจัดกลุ่มของเครื่องเรือนให้เป็นเอกภาพที่มีความสัมพันธ์กันภายในห้อง ก็จะทำให้รู้สึกว่ห้องนั้นสวยงามและใช้สอยสะดวก หรือภายในภัตตาคารที่จัดแบ่งเป็นห้องเพื่อให้เป็นสัดส่วนไม่ปนเปื้อนกับผู้อื่น ทั้งนี้เพื่อการสนทนาเฉพาะกลุ่ม การออกแบบก็จะต้องพิจารณาตามความประสงค์ คือลดความสว่างภายในห้อง ไม่ใช่สีที่สดใส ไม่ใช่แสงสว่างมาก ซึ่งจะให้บริการภายในห้องเหมาะสำหรับที่จะเป็นห้องสนทนาและรับประทานอาหารไปด้วยหรือถ้าเป็นห้องเรียนจะต้องพิจารณาถึงแสงสว่าง ความสูงของเพดาน การถ่ายเทอากาศ ดังนี้ เป็นต้น

ในการพิจารณาเอกภาพของแต่ละงานที่ออกแบบ ถ้าผู้ออกแบบไม่มีความระมัดระวังอาจจะมีผลในทางตรงกันข้าม และทำให้เกิดผลเสียมากขึ้น เช่น ห้องเรียน ถ้าไม่พิจารณาเอกภาพให้ถูกต้อง ก็จะออกแบบให้แสงสว่างน้อย เพดานภายในห้องต่ำ การถ่ายเทอากาศไม่ดี ทำให้การเรียนไม่ได้ผลเท่าที่ควร

การจัดช่องว่าง (ARRANGEMENT OF SPACE) การออกแบบที่ใช้ส่วนประกอบมูลฐานที่กล่าวมา เช่น เส้น รูปทรง สี หรือน้ำหนักต่างๆ มาจัดบรรจุลงในเนื้อที่นั้น จะต้องคำนึงถึงช่องว่างที่เหลืออยู่ด้วย มิฉะนั้นจะบรรจุไปให้เต็มไปหมดเช่นนั้น ในการออกแบบตกแต่งภายใน ถ้าเราเอาเก้าอี้ โต๊ะ เครื่องประดับ ผ้าม่านและเครื่องใช้ จัดวางในห้องเต็มไปหมดจนไม่มีช่องว่างเพราะ เนื้อที่ว่างแสดงควมสำคัญส่วนหนึ่งของการออกแบบ

ในการออกแบบ ความสำคัญของช่องว่างนี้จะเชื่อมโยงกับจังหวะ (RHYTHM) และขณะเดียวกันก็มีความเป็นเอกภาพ (UNITY) อีกด้วย

### 1.2.7 การตัดกัน (Contrast)

การออกแบบที่เป็นไปในลักษณะที่ซ้ำๆ กัน หรือกลมกลืนกันมากๆ ทำให้น่าเบื่อและไม่น่าสนใจ ควรจะนำการตัดกันมาใช้ เพื่อให้การออกแบบมีคุณค่าในงานศิลป์ และให้บังเกิดความสนใจมากขึ้น

การตัดกันช่วยให้ดูไม่ซ้ำซาก ซึ่งจะเกิดการตัดกันได้ในรูปลักษณะแสงเงา สี พื้นผิว โดยการออกแบบให้เกิดการตัดกัน หรือนั่นส่วนสำคัญให้ดูเด่นขึ้นสะดุดตามากขึ้น ดูแล้วไม่เบื่อ ข้อสำคัญในการออกแบบ โดยการนำการตัดกันมาใช้ต้องใช้ให้ถูกและเหมาะสม จึงจะทำให้แลดูงดงามขึ้น และใช้ในปริมาณที่ไม่มากเกินไป ถ้าใช้การตัดกันมากเกินไปจะไม่เกิดจุดสนใจ และไม่มีอะไรเด่น เช่น การออกแบบอาคาร ถ้าออกแบบโดยนำเส้นนอนหรือเส้นตั้งมาใช้ทั้งหมด อาจจะทำให้ดูไม่งามและน่าเบื่อเพราะดูกลมกลืนกันไปหมด ควรจะได้นำเส้นเอียงหรือเส้นโค้งมาใช้ในที่ๆ เหมาะและ ไม่มากเกินไป เส้นที่นำมาใช้ให้เกิดการตัดกันนี้จะช่วยให้เกิดจุดสนใจและไม่ทำให้เบื่อ

การนำการตัดกันมาใช้เพื่อการออกแบบพอจะจำแนกออกได้ 5 ลักษณะคือ

1. การออกแบบให้เกิดการตัดกันด้วยเส้น เส้นที่เป็นรอบนอกของลวดลายเส้นรอบนอกของวัตถุ เช่น เส้นของอาคารที่เป็นรูปอาคาร พอจะบอกได้ว่าอาคารนั้นๆ มีลักษณะอย่างไร และใช้เส้นที่มีรูปร่างอย่างไร ไปตัดอาคารในภาพเป็นอาคารที่มีช่องหน้าต่างต่างๆ กัน รูปทรงของอาคารก็เป็นรูปทรงของเส้นสี่เหลี่ยม แต่การนำเส้นโค้งที่หลังคาหน้ามุขมาใช้ทำให้ดูเด่น และตัดกันอย่างสวยงาม

2. การออกแบบให้เกิดการตัดกันด้วยแสงและเงา หมายความว่าในการออกแบบที่ต้องการให้ปรากฏแสงและเงาตัดกัน เช่น การออกแบบอาคารในภาพ การจัดผนังให้หักเหตามที่ต้องการเพื่อให้

เกิดแสงและเงาที่ตัดกัน เช่น การออกแบบอาคารในภาพ การจัดผนังให้หักเหตามที่ต้องการเพื่อให้เกิดแสงและเงาที่ตัดกัน

3. การออกแบบให้เกิดการตัดกันด้วยรูปทรงที่มีลักษณะไม่เหมือนกัน การออกแบบในลักษณะนี้ช่วยให้เกิดความสวยงาม และดูน่าสนใจ เช่น ในภาพนี้เป็น โบสถ์ saint paul's ซึ่งมีตัวอาคารเป็นรูปสี่เหลี่ยม และมีหลังคาเป็นรูปครึ่งทรงกลม

4. การออกแบบให้ตัดกันด้วยสี หมายถึง สีที่นำมาใช้ในการออกแบบแทนที่จะใช้สีที่มีความกลมกลืนกัน ทำให้ดูไม่น่าสนใจ ไม่งาม และน่าเบื่อ ควรนำสีที่ตัดกันมาใช้บ้างจะช่วยให้สวยงามขึ้น สำหรับสีที่ตัดกันควรจะใช้ในเนื้อที่ๆ มีปริมาณน้อยๆ เช่น ผู้หญิงนุ่งกระโปรงสีเขียวใส่เสื้อสีส้มแดง สีเขียวและสีส้มแดงเป็นสีที่ตัดกัน เสื้อและกระโปรงมีเนื้อที่ของสีประมาณเท่าๆ กัน ทำให้แลดูไม่สวย แต่ถ้าผู้หญิงอีกคนหนึ่งแต่งกายด้วยชุดสีเขียวทั้งหมด มีสีส้มแดงที่ปกเสื้อและที่สาปไม่ใหญ่เกินไปนักจะทำให้แลดูสวยมากกว่า ดังที่ได้กล่าวมาแล้ว การใช้สีที่ตัดกันควรจะใช้เนื้อที่ๆ มีปริมาณน้อยๆ และใช้ให้พอเหมาะ

5. การออกแบบให้ตัดกันด้วยลักษณะพื้นผิว หมายความว่า การนำพื้นผิวในลักษณะต่างๆ กันใช้ในแบบถ้าเลือกใช้พื้นผิวให้ตัดกันดูที่และพอเหมาะจะสวยงาม ถ้าใช้ไม่ถูกที่และไม่พอเหมาะจะไม่สวยงาม เช่น ภายใจห้องที่มีขนาดยาวจะทำให้แลดูห้องสั้นก็โดยการใช้นิพื้นผิวที่มีลักษณะหยาบที่ผนังด้านสกัดทำให้รู้สึกรู้สึกว่าห้องสั้นกว่าที่เป็นจริงและดูน่าสนใจขึ้น เพราะผนังภายในห้องต่างๆ ไปเป็นผิวเรียบ เมื่อนำลักษณะพื้นผิวหยาบมาใช้ตัดกับผิวเรียบ จึงทำให้ดูน่าสนใจขึ้น

การใช้ลักษณะพื้นผิวตัดกันที่ไม่พอเหมาะ เช่น ห้องที่มีเพดานต่ำ แล้วนำพื้นผิวที่มีลักษณะหยาบไปใช้จะทำให้รู้สึกรู้สึกว่าเพดานต่ำกว่าที่เป็นจริง แลดูอึดอัดและไม่สวย

โครงสร้างของการออกแบบ เป็นการจัดองค์ประกอบของศิลปะ (Elements of Design) การสร้างสรรค์ที่สำคัญ เพื่อให้เกิดมีคุณค่าทางความงาม (The Aesthetic)

ทั้งนี้ผู้ออกแบบจะต้องเป็นผู้พิจารณาเพื่อนำหัวข้อต่างๆ ที่กล่าวแล้วมาใช้ในการออกแบบ ผู้ออกแบบจะออกแบบอะไรก็ตาม จะต้องเป็นผู้ที่วางแผนการไว้ล่วงหน้า ซึ่งเป็นงานของการสร้างสรรค์ ทำของสวยงาม และจะต้องนำมาประยุกต์เพื่อการใช้สอยตามความต้องการของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นการออกแบบบ้านเรือน เครื่องเรือน รถยนต์ ผลิตภัณฑ์ของใช้ต่างๆ ฯลฯ แม้กระทั่งสิ่งต่างๆ ที่ไม่เกี่ยวกับความสวยงามก็เรียกได้ว่าเป็นการออกแบบ เช่น การออกแบบชุมชน ดังนี้เป็นต้น

นักออกแบบแบ่งออกไปได้หลายๆ ประเภท ซึ่งแต่ละประเภทก็เรียกชื่อเฉพาะ เป็นงานๆ ไป เช่น เรียกสถาปนิกก็หมายถึงผู้ออกแบบอาคาร เรียกมัณฑนากรก็หมายถึงผู้ออกแบบและตกแต่งภายใน เรียกภูมิสถาปนิกก็หมายถึงผู้ออกแบบการจัดบริเวณ เช่น การจัดสวน ฯลฯ

ยังมีอีกหลายๆ ประเภท ที่จะต้องอาศัยหลักของการออกแบบเช่นออกแบบทรงผม ออกแบบเครื่องแต่งกาย ออกแบบกราฟิก (การออกแบบทางการพิมพ์) ออกแบบฉากละคร ออกแบบ

เครื่องประดับ ออกแบบลายพรม ออกแบบลายฉลุ (เช่น ลูกไม้) ฯลฯ งานใดๆ ก็ตามที่เป็นงานสร้างสรรค์ขึ้นมา ถือว่าเป็นงานออกแบบทั้งสิ้น แม้ว่าวิศวกรที่ออกแบบสะพาน อุโมงค์ หรือ เขื่อน ก็จัดได้ว่าเป็นนักออกแบบประเภทหนึ่งเหมือนกัน

จะเห็นได้ว่างานออกแบบแต่ละชนิดแต่ละประเภทเป็นงานออกแบบที่ไม่เหมือนกัน แต่การออกแบบแต่ละชนิดก็จะต้องมีโครงสร้างให้เหมาะกับงานออกแบบนั้นๆ

สำหรับคุณสมบัติของนักออกแบบแต่ละประเภทลักษณะที่สำคัญจะต้องเป็นผู้ที่มีความคิดสร้างสรรค์สูง มีความสนใจ รักความสวยงาม และเป็นนักสังเกตสิ่งรอบๆ ตัว

การออกแบบที่ดีสามารถที่จะแสดงให้เห็นถึงผลงานของการจัดระเบียบ (Order) ที่ดีและความงามจะปรากฏตามมาในตอนที้ออกแบบสำเร็จ

โครงสร้างของการออกแบบต้องคำนึงถึงขนาด (size) และรูปร่าง (Shape) ฯลฯ ของงานที่จะออกแบบนั้น สำหรับลักษณะพื้นผิว และสี ฯลฯ ก็เป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบตกแต่ง จะปรากฏอยู่ในผลงานที่แล้วเสร็จ โครงสร้างของการออกแบบมีความสำคัญมากกว่าการตกแต่ง เพราะการตกแต่งเป็นเรื่องของการออกแบบที่ทำให้เกิดความงาม โครงสร้างของการออกแบบมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงในการออกแบบดังนี้

1. เมื่อออกแบบแล้ว ต้องบังเกิดความสวยมีความงามตามที่ต้องการ
2. เมื่อออกแบบแล้ว ต้องให้บังเกิดความพอใจและประทับใจต่อผู้พบเห็น
3. เมื่อออกแบบแล้ว ต้องให้มีการใช้สอยที่ดี
4. เมื่อออกแบบแล้ว การเลือกใช้วัสดุจะต้องเหมาะสมกับงานที่ออกแบบนั้น
5. เมื่อออกแบบแล้ว ต้องรู้จักประหยัด

การออกแบบหรือการสร้างสรรค์หมายถึง การแสดงออกของความคิด หรือการปฏิบัติงานศิลป์ ซึ่งมีอยู่ในบุคคลทุกคน มิได้มีแต่เฉพาะกลุ่มที่ทำงานด้านศิลป์เท่านั้น บุคคลทุกอาชีพก็ต้องมีการออกแบบหรือการสร้างสรรค์โดยไม่รู้ตัว สำหรับบุคคลที่มีอาชีพเป็นครู ควรจะได้ทำความเข้าใจ และให้ความสนใจเป็นพิเศษ ครูจะต้องเป็นผู้สร้าง มีการสร้างสรรค์ให้ได้กอยู่ตลอดเวลา ทั้งในเวลา ที่สอนและนอกเวลาที่สอนเพื่อให้เกิดสิ่งใหม่ๆ ขึ้นมาหรือสร้างสรรค์ความรู้เพิ่มให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นทั้งนี้ เพื่อช่วยให้นักเรียน นักศึกษา ได้รู้จักการเรียนในระบบการสร้างสรรค์ เพื่อนำไปใช้สำหรับชีวิตในอนาคต

การออกแบบหรือการสร้างสรรค์ดังได้กล่าวมาแล้ว หมายความว่า การแสดงออกของความคิด หรือการปฏิบัติงานศิลป์ที่มีอยู่ในบุคคลทุกคน คือบุคคลทุกคนจะมีลักษณะเฉพาะของคนแตกต่างกันไป ฉะนั้นการแสดงออกของผู้ออกแบบในงานออกแบบหรือการสร้างสรรค์จึงไม่เหมือนกัน จะต้องมีลักษณะพิเศษของแต่ละคนที่ออกแบบแตกต่างกันออกไป

การออกแบบหรือการสร้างสรรค์ที่มนุษย์สามารถจะศึกษาลำดับที่เป็นมา ทำการควบคุมวิวัฒนาการและให้คำพยากรณ์การแปรเปลี่ยนสืบต่อไปในอนาคตได้ ตัวอย่างเช่น พีชที่มีองค์ประกอบส่วนต่าง ๆ สัมพันธ์กันโดยสมมูล จึงจะยังชีวิตและมีรูปทรงที่สวยงามเฉพาะตัวได้

องค์ประกอบของศิลปะเป็นรากฐานที่สำคัญของศิลปะ ซึ่งผู้ออกแบบจะต้องทำความเข้าใจ และนำหลักการออกแบบไปใช้เป็นแนวทางพิจารณาการออกแบบสร้างสรรค์ งานศิลปะให้เกิดความสัมพันธ์กลมกลืน มีความงามและ ความประทับใจ หลักการออกแบบได้มีการค้นคว้าและปฏิบัติมาเป็นเวลานานแล้ว ได้มีการค้นคว้าปรับปรุงให้ดีขึ้น ๆ จนปัจจุบันนี้คนรุ่นหลังๆ พยายามยึดถือเป็นหลักของการออกแบบได้ดังที่ได้กล่าวไว้แล้วว่า หลักการวางแผนการออกแบบต้องใช้หลักการยึดหยุ่น ได้บ้าง ฉะนั้นจึงหวังว่าในวันข้างหน้า เมื่อได้มีการค้นคว้าเพิ่มเติมอีกก็คงจะมีหลักการออกแบบเพิ่มขึ้นและใหม่ขึ้น

การแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์พอจะแบ่งประเภทได้ดังนี้ คือ

1. ศิลปะที่อำนวยความสะดวกทางกาย (Functional Art) หมายความว่า การแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์ด้านประโยชน์ใช้สอยให้สะดวกสบาย เป็นการอำนวยความสะดวกทางกาย ให้ความรื่นรมย์ต่อสภาพสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เช่น การออกแบบเครื่องเรือน การออกแบบที่พักอาศัย การออกแบบอาคารที่ทำการ การออกแบบสำหรับสาธารณประโยชน์ การออกแบบรถยนต์ การออกแบบโทรศัพท์

การออกแบบศิลปะที่อำนวยความสะดวกทางกายนี้ เมื่อได้หน้าที่ใช้สอยสมบูรณ์ตามหน้าที่ของแต่ละงานแล้ว ย่อมทำให้เกิดความพอใจและความสุข ความรู้สึกในลักษณะเช่นนี้เป็นความรู้สึกยินดีทางโลก (Physical Pleasure) เป็นความรู้สึกที่ไม่คุ้มค่าลึกซึ้ง ประทับใจไม่ได้นาน ไม่คงทนถาวร การออกแบบที่อำนวยความสะดวกทางกายนี้ จะมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เกิดความสวยงามและสะดวกสบายยิ่งขึ้น ๆ ตามกาลสมัย

2. ศิลปะประดับ หรือศิลปะการตกแต่ง หมายความว่า การแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์ ตกแต่งให้สวยงาม การออกแบบในการประดับนี้จะต้องคำนึงถึง โครงสร้าง ถ้ามีโครงสร้างที่ดีการออกแบบประดับหรือตกแต่งจะช่วยเสริมสร้างให้สวยงามยิ่งขึ้น ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงวัสดุที่จะนำมาใช้ให้เหมาะสมกับงานนั้นๆ การออกแบบและตกแต่งนี้อาจจะวางแผนงานไปพร้อมๆ กับการออกแบบโครงสร้าง เช่น การออกแบบอาคารไปพร้อมๆ กันกับการออกแบบและตกแต่งภายใน แต่โดยทั่วไป การออกแบบเบะตกแต่งมักจะทำกันภายหลังโครงสร้าง การออกแบบอาคารที่มีการประดับและตกแต่งภายนอกมักจะทำให้พร้อมกัน การออกแบบและตกแต่งไม่ควรทำให้เสียรูปทรง โครงสร้างก่อนที่จะทำการออกแบบประดับและตกแต่ง จะต้องกำหนดโครงการและการวางแผนงานให้เรียบร้อยเสียก่อน แล้วจึงดำเนินการต่อไปเพื่อไม่ให้เกิดความยุ่งยากและเป็นผลเสียต่องานออกแบบ

พอจะสรุปได้ว่าการออกแบบประดับและตกแต่งเป็นการออกแบบบนผิวด้านเพื่อให้สวยงาม  
 หรรษาเมื่อมีโครงสร้างเรียบร้อยแล้ว การออกแบบศิลปะประดับหรือศิลปะการตกแต่งออกแบบ  
 ตั้งแต่สิ่งเล็กๆ ไปหาสิ่งใหญ่ เช่นการออกแบบศิลปะประดับหรือตกแต่ง แจกัน อากาศ ฯลฯ

3. ศิลปบริสุทธิ์ หรือวิจิตรศิลป์ หมายความว่า การแสดงออกของความคิดในการสร้าง  
 สรรค์ในงานศิลปะที่เกี่ยวกับความงาม ผลงานในลักษณะนี้ เป็นผลงานที่แตกต่างกับศิลปะที่อำนวยความสะดวก  
 ประโยชน์ทางกาย และแตกต่างกับศิลปะประดับหรือศิลปะการตกแต่ง ศิลปบริสุทธิ์หรือวิจิตรศิลป์  
 เป็นผลงานที่ก่อให้เกิดอารมณ์ซาบซึ้งสะเทือนใจ และเกิดความประทับใจที่ค้ำค้ำ วิจิตรศิลป์เป็น  
 ศิลปะที่บริสุทธิ์ ผู้สร้างสรรค์ศิลปะในลักษณะนี้จะถ่ายทอดชีวิตจิตใจลงในผลงานทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ  
 ลักษณะเฉพาะตัวของศิลปินแต่ละคน ความรู้สึกต่างๆ ในส่วนลึกของศิลปินแต่ละคน ไม่เหมือนกัน  
 ผลงานที่ปรากฏจึงเป็นลักษณะพิเศษของศิลปินแต่ละคน ซึ่งสร้างสรรค์งานศิลปบริสุทธิ์ขึ้นเพื่อ  
 ความงาม ความสามารถ ศิลปบริสุทธิ์ หรือวิจิตรศิลป์แบ่งออกได้ 2 ประเภท คือ ความประณีตงดงาม  
 ด้วยสติปัญญา

3.1 ทศนศิลป์ (Visual Art) เป็นศิลปะที่มีรูปทรง และมีโครงสร้าง ศิลปะประเภทนี้ มีผลงานที่  
 สามารถมองเห็นความงามได้ (Physical qualities) แบ่งออกได้ 3 ลักษณะ

3.1.1 จิตรกรรม (Painting) เป็นการแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์  
 งานเขียนภาพและระบายสี

3.1.2 ประติมากรรม (Sculpture) เป็นการแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์งานปั้น งาน  
 และสลัก และงานหล่อ

3.1.3 สถาปัตยกรรม (Architecture) เป็นการแสดงออกของความคิดในการสร้างสรรค์งาน  
 ออกแบบอาคารชนิดต่างๆ

3.2 การละคร ดนตรี และวรรณกรรม (Drama Music and Literature) เป็นศิลปะที่ไม่มี รูปทรง มี  
 โครงสร้างที่ไม่มีมวล ผลของงานที่ปรากฏจะสัมผัสได้ทางอารมณ์และ โดยความรู้สึกซาบซึ้ง  
 (Psychological qualities)

## 2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับบรรจุภัณฑ์

### 2.1 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่นำผลผลิตจากกระบวนการผลิต ผ่านการขนย้าย เก็บในคลังสินค้า ระบบการ  
 ขนส่ง ระบบการจำหน่าย เปิดโอกาสให้เลือกซื้อเอื้ออำนวยความสะดวกในการบริโภคพร้อมทั้ง  
 กำจัดซากบรรจุภัณฑ์ได้ง่าย จากขั้นตอนต่างๆเหล่านี้การแยกประเภทของบรรจุภัณฑ์อาจแยกได้  
 หลายลักษณะแล้วแต่จุดมุ่งหมายการแยกประเภท

### 2.1.1 บรรจุภัณฑ์แบ่งตามการออกแบบ

ด้วยหลักการในการออกแบบ สามารถจำแนกประเภทของบรรจุภัณฑ์ได้เป็น 3 จำพวก

#### 2.1.1.1 บรรจุภัณฑ์ชั้นหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging)

เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ซื้อจะได้สัมผัสเวลาที่บริโภค บรรจุภัณฑ์นี้จะได้รับการ โยนทิ้งเมื่อมีการเปิดและบริโภคสินค้าภายในจนหมด เช่น ซองบรรจุน้ำตาล เป็นต้น บรรจุภัณฑ์นี้เป็นบรรจุภัณฑ์ที่อยู่ชั้นในสุดติดกับตัวสินค้า ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในมีปัจจัยที่สำคัญที่ต้องพิจารณา 2 ประการ คือ อันดับแรกจะต้องมีการทดสอบจนมั่นใจว่าอาหารที่ผลิตและบรรจุภัณฑ์ที่เลือกใช้ จำต้องเข้ากันได้ (Compatibility) หมายความว่า ตัวอาหารจะไม่ทำปฏิกิริยาเนื่องจากเกิดการแยกตัวของเนื้อวัสดุบรรจุภัณฑ์เข้าสู่อาหาร (Migration) หรือการทำให้บรรจุภัณฑ์เปลี่ยนแปลงรูปทรงไปเช่นในกรณีการบรรจุอาหารใส่เข้าไปในบรรจุภัณฑ์ขณะที่อาหารยังร้อนอยู่ (Hot Filling) เมื่อเย็นตัวลงในสภาวะบรรยากาศห้อง จะทำให้รูปทรงของบรรจุภัณฑ์บิดเบี้ยวได้ เหตุการณ์นี้จะพบบ่อยมากในขวดพลาสติกทรงกระบอก ซึ่งแก้ไขได้โดยการเพิ่มร่องบนผิวทรงกระบอกหรือเปลี่ยนรูปทรงเป็นสี่เหลี่ยมมุมมน นอกเหนือจากความเข้ากันได้ของอาหารและบรรจุภัณฑ์แล้ว ปัจจัยอันดับต่อมาที่ต้องพิจารณา คือ บรรจุภัณฑ์ชั้นในจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่วางขายบนหิ้งหรือไม่ ในกรณีที่บรรจุภัณฑ์ชั้นในจำเป็นต้องวางขายแสดงตัวบนหิ้ง การออกแบบความสวยงาม การสื่อความหมาย และภาพพจน์จะเริ่มเข้ามามีบทบาทในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

#### 2.1.1.2 บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging)

เป็นบรรจุภัณฑ์ที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกเข้าด้วยกัน เพื่อเหตุผลในการป้องกันหรือจัดจำหน่ายสินค้าได้มากขึ้นหรือด้วยเหตุผลในการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองที่เห็นได้ทั่วไป เช่น กล่องกระดาษแข็งของหลอดยาสีฟัน ถุงพลาสติกใส่ซองน้ำตาล 50 ซอง เป็นต้น

ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองนี้มักจะเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ต้องวางแสดงบนหิ้ง ณ จุดขาย ดังนั้น การเน้นความสวยงามและภาพพจน์ของบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น กล่องยาสีฟัน การออกแบบของหลอดยาสีฟันที่อยู่ภายในก็ไม่จำเป็นต้องออกแบบให้หลอดยาสีฟันหลายสี ในทางกลับกันถ้าบรรจุภัณฑ์ชั้นในได้รับการออกแบบอย่างสวยงาม ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นในที่ออกแบบมาอย่างดีแล้ว ในกรณีตัวอย่างถุงพลาสติกใส่ซองน้ำตาล 50 ซองนั้น ถุงพลาสติกที่เลือกใช้ไม่จำเป็นต้องช่วยรักษาคุณภาพของซองน้ำตาลมากเท่าของชั้นใน เนื่องจากทำหน้าที่รวมซองน้ำตาล 50 ซอง เข้าด้วยกันเพื่อการจัดจำหน่ายแต่ตัวเองต้องพิมพ์สอดคล้องอย่างสวยงามเพราะเป็นถุงที่วางขายบนหิ้ง ณ จุดขาย

บรรจุภัณฑ์ชั้นในหรือปฐมภูมิ (Primary Packaging) และบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สองหรือทุติยภูมิ (Secondary Packaging) มีชื่อเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า บรรจุภัณฑ์เพื่อการจำหน่ายปลีก (Commercial Packaging)

### 2.1.1.3 บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามหรือตติยภูมิ(Tertiary Packaging)

หน้าที่หลักการบรรจุภัณฑ์นี้คือการปกป้องสินค้าระหว่างการขนส่ง บรรจุภัณฑ์ชั้นนี้ อาจแบ่งย่อยได้เป็น 3 ประเภท คือ

-บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งผลิตถึงแหล่งขายปลีกเมื่อสินค้าได้รับการจัดเรียงวางบนหิ้งหรือคลังสินค้าของแหล่งขายปลีกแล้ว บรรจุภัณฑ์ก็หมดหน้าที่การใช้งาน บรรจุภัณฑ์เหล่านี้ เช่น แคร่ และกระบะ (Pallet) เป็นต้น

-บรรจุภัณฑ์ที่ใช้ระหว่าง โรงงาน เป็นบรรจุภัณฑ์ที่จัดส่งสินค้าระหว่าง โรงงาน ตัวอย่างเช่น ถังใส่ของพริกป่น ถุงน้ำจิ้ม เป็นผลผลิตจาก โรงงานหนึ่งส่ง ไปยัง โรงงานอาหารสำเร็จรูปเพื่อทำการบรรจุให้พร้อมก็บอาหารหลัก เป็นต้น

- บรรจุภัณฑ์ที่ใช้จากแหล่งขายปลีก ไปมือผู้บริโภค โภคบริโภคน เช่น ถุงต่างๆที่ร้านค้าใส่สินค้าให้ผู้ซื้อ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้ จึงต้องคำนึงถึงความสามารถในการป้องกันสินค้าระหว่างการขนส่ง ส่วนข้อมูลหลายระเอียดบนบรรจุภัณฑ์ขนส่งจะช่วยให้การจัดส่งเป็นไปอย่างสะดวกและถูกต้อง บรรจุภัณฑ์ชั้นที่สามนี้จึงเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าบรรจุภัณฑ์เพื่อการขนส่ง

### 2.1.2 ประเภทบรรจุภัณฑ์จำแนกตามวัสดุ

บรรจุภัณฑ์แยกตามวัสดุหลักที่ใช้ในการผลิตได้ 3 ประเภท คือ

#### 2.1.2.1 กระดาษ

นับได้ว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ใช้มากที่สุดและมีแนวโน้มใช้มากยิ่งขึ้นเนื่องจากมีการรีไซเคิลได้ง่าย อันเป็นผลจากการเดินรณรงค์สิ่งแวดล้อม กระดาษนับเป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ประเภทเดียวที่สามารถสร้างขึ้นใหม่ได้จากการปลูกป่าทดแทน กระดาษที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีหลายประเภท และสามารถพิมพ์แตกต่างกันได้ง่ายและสวยงาม นอกจากนี้ยังสะดวกต่อการขนส่งจากผู้ผลิตไปยังผู้ใช้เนื่องจากสามารถพับได้ ทำให้ประหยัดในการขนส่ง

#### 2.1.2.2 พลาสติก

เป็นวัสดุบรรจุภัณฑ์ที่มีอัตราการเจริญเติบโตสูงมาก คุณสมบัติของพลาสติก คือมีน้ำหนักเบา ป้องกันการซึมผ่านของอากาศและก๊าซได้ระดับหนึ่ง และสามารถต่อต้านการทำลายของแบคทีเรียของเชื้อรา มีคุณสมบัติหลายอย่างที่สามารถเลือกใช้งานที่เหมาะสม พลาสติกบางชนิดยังเป็นฉนวนความร้อนอีกด้วย พลาสติกที่ใช้ในอุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์มีอยู่หลากหลายประเภท การศึกษาคุณสมบัติของพลาสติกแต่ละประเภทมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้บรรจุภัณฑ์พลาสติก ที่เลือกใช้สามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์

### 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสปา

#### 3.1 ความหมายของสปา

คำว่า SPA เป็นรากศัพท์มาจากภาษาละติน Salus Per Aqua หมายถึง health through water คือการใช้ประโยชน์จากน้ำพุร้อนหรือน้ำแร่เพื่อฟื้นฟูสุขภาพ เนื่องจากในน้ำมีแร่ธาตุหลายชนิดทั้งความร้อนและแร่ธาตุ จะช่วยกระตุ้นระบบการทำงานต่างๆ ในร่างกายให้ทำงานดีขึ้น

โดยคำจำกัดความแล้วสปา คือ การทำความสะอาดและเสริมอาหารบำรุงให้ลึกถึงผิวชั้นใน โดยมีวิธีต่างๆ ออกไป ไม่ว่าจะเป็นการนวด การบำบัดด้วยน้ำ หรือการใช้กระแสไฟฟ้า ส่วนมากการทำสปาเพียงครั้งเดียวจะไม่ค่อยเห็นผลอย่างชัดเจน จึงจำเป็นที่จะต้องทำอย่างต่อเนื่องเป็นประจำ ซึ่งในการทำสปาแต่ละครั้งนั้นก็เปรียบเสมือนมอบการพักผ่อนที่ดีที่สุดให้ผิวพรรณ เพราะนอกจากสิ่งสกปรกที่อุดตันจะถูกกำจัดออกจนหมดแล้ว ผิวของคุณยังได้รับสารอาหารไปบำรุงลึกถึง ชั้นในอีกด้วย แน่ใจว่าหลังจากทำสปาแล้ว คุณจะสัมผัสได้ถึงความสบายของผิวพรรณที่แตกต่างจากการพักผ่อนทั่วไป

ถ้าจะกล่าวให้เข้าใจได้ง่ายจะได้ว่าสปาจะเป็นรูปแบบการให้บริการที่ผสมผสานกันระหว่าง ร้านเสริมสวย กับ ร้านอาบ อบ นวด ที่ได้มาตรฐาน ซึ่งถ้าใครที่เคยเข้าสถานบริการทั้งสองอย่างก็คงจะพอนึกออก หากจะอธิบายก็คือ ในร้านเสริมสวยจะให้บริการตั้งแต่ทำผม นวดหน้า ทำเล็บ แว็กซ์ขน แต่งหน้า เป็นต้น และ สถานอาบ อบ นวด จะมีบริการที่เกี่ยวข้องกับการอาบน้ำแร่ แช่น้ำนม อบเขาน้ำ อบสมุนไพร นวดผ่อนคลายกล้ามเนื้อ นวดน้ำมันหอมระเหย (Aromatherapy Massage) นวดกดจุด (Reflexology) เป็นต้น ดังนั้นถ้าจะพูดโดยสรุปรวมว่าการเข้าไปทำ spa ก็จะเป็นการเข้าไปเพื่อรับบริการทั้งภายใน และภายนอกของร่างกายให้มีความสวยงาม และมีสุขภาพที่ดี

เมื่อใดควรจะไปสปา จะเข้าไปก็เมื่อคุณรู้สึกเครียด เหนื่อยล้ากับชีวิตประจำวัน ออกกำลังกายแล้วจะเลือกสปาที่ไหนดี ก็คงแล้วแต่ความรู้สึกว่ามันเหมาะกับคุณ และต้องอย่าลืมว่าไปคลายเครียด ไม่ใช่ไปหาความเครียด เพราะความสุขในชีวิต คือความเป็นอิสระเสรีจากความตึงเครียดที่ทำให้คุณเหนื่อยล้า เป็นการชาร์จพลังงานให้คุณสามารถต่อสู้ กับชีวิตในวันต่อไป

#### 3.2 ผลิตภัณฑ์สปา

ปัจจุบันวิวัฒนาการของเทคโนโลยีต่างๆ ประกอบกับการศึกษาวิจัยของมนุษย์ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของ ผู้คนเพื่อความสวยงาม บุคลิกภาพและสุขภาพในนิยามของคำว่าเครื่องสำอาง

โดยเครื่องสำอางมีหลายชนิดและสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ เวชสำอาง ได้แก่ เครื่องสำอางเพื่อการรักษาและบำรุง และเครื่องสำอางทั่วไปซึ่งใช้เป็นเครื่องสำอางเพื่อปรุงแต่งความงาม

นอกจากนี้หากอาศัยเกณฑ์ของกระทรวง อุตสาหกรรมก็จะสามารถแบ่งเครื่องสำอางออกได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ เครื่องสำอางสำหรับผม เครื่องสำอางแเอโรซอล เครื่องสำอางสำหรับใบหน้า เครื่องสำอางสำหรับลำตัว เครื่องหอม และเบ็ดเตล็ด

แต่หากแบ่งตามเกณฑ์ของคณะกรรมการอาหารและยาจะแบ่งได้เป็น เครื่องสำอางควบคุมพิเศษ เครื่องสำอางควบคุมและเครื่องสำอางทั่วไป

ดังนั้นปัจจุบันเราจึงควรหันมาสนใจกับเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรมากยิ่งขึ้นเพื่อความสวยงามและมีสุขภาพที่ดี ควบคู่กันไป โดยมีสมุนไพรหลายชนิดในปัจจุบันที่นิยมใช้เป็น ส่วนผสมของเครื่องสำอาง และได้รับความ นิยมอย่างดีเนื่องจากผู้ใ้หมั่นใจว่าปลอดภัยมากกว่าการใช้สารเคมี ได้แก่ ว่านหางจระเข้ อัญชัน มะค้ำคี้ควาย เปลือกมังคุด เป็นต้น โดยนำมาใช้เป็น ส่วนผสมของแชมพู ครีมนวดผม สบู่ โลชั่นบำรุงผิว เป็นต้น

### 3.2.1 ครีมอาบน้ำ

ครีมอาบน้ำเป็นตัวครีมทำความสะอาด และมีวัตถุประสงค์จากธรรมชาติ ผลิตจากสมุนไพรอีกหลาย ชนิด ใ้เนื้อครีมใสบริสุทธิ์ เป็นครีมอาบน้ำที่เน้นในเรื่องการบำรุงผิวและการทำความสะอาดถึง สกปรกขยับยั้งเชื้อราแบคทีเรีย โดยเฉพาะช่วยบำรุงผิวให้ชุ่มชื้นนุ่มนวลผ่อง ผิวหนังชุ่มชื้น ไม่แห้งหรือ แดงกระ ผิวเนียนและนุ่ม เติ่งติ่ง เก๋ลิ้งเกลา ขาวใสสะอาด ด้วยคุณสมบัติของสมุนไพรอีกหลาย ชนิดที่ทำให้ผิวเต่งตึง

**วิธีใช้** บีบครีมอาบน้ำลงบนฝ่ามือ ผสมน้ำเล็กน้อยให้เกิดฟอง ลูบไล้ให้ทั่วเรือนร่าง แล้วล้าง ออกด้วยน้ำสะอาด

#### วิธีเก็บรักษา

1. ไม่ควรเก็บเครื่องสำอางในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากๆ เช่น ในรถยนต์ที่ต้องจอดตากแดดทิ้งไว้ หรือ ห้องที่รับความร้อนของแสงแดดโดยตรง เพราะอุณหภูมิดังกล่าวจะทำให้เครื่องสำอางเสื่อม คุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น

2. ตรวจสอบวันเดือนปีที่ผลิต รวมถึงวันหมดอายุของเครื่องสำอางขึ้นนั้นทุกครั้งก่อนซื้อ เพราะว่า เครื่องสำอางแต่ละชนิดจะมีอายุในการใช้งานที่ต่างกัน ซึ่งสามารถตรวจสอบเช็คดูได้จากฉลากข้างกล่อง ที่บรรจุ

#### ข้อจำกัด

1. ปัญหาเรื่องของการยอมรับและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรไทย
2. ยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอสำหรับสินค้าเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรทั้ง ภายในประเทศและต่างประเทศ
3. ผู้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในระดับ ท้องถิ่น ซึ่งยังขาดความรู้ทางด้าน กฎ ระเบียบ การขอขึ้นทะเบียนฉลาก สรรพคุณของอย. เกี่ยวกับ เวชสำอางไม่ชัดเจน อย่างแท้จริง

4. ขาดการค้นคว้าวิจัย คัดค้าน และพัฒนาทางด้านการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรม เครื่องสำอางทำความสะอาด และบำรุงผิวที่มาจากธรรมชาติและสมุนไพรอย่างจริงจัง

### 3.2.2 แชมพู

นิยามของแชมพูสมุนไพร คือแชมพูที่มีองค์ประกอบหรือส่วนผสมของสมุนไพรในเนื้อหาของแชมพูโดยรวมที่ผ่านขั้นตอนการผลิตเรียบร้อยแล้ว ควรมีสบุนไพรเป็นส่วนผสมอยู่ในแชมพูไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบเปอร์เซ็นต์ขึ้นไปโดยปริมาตร ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อทดแทนสารเคมีให้เหลือน้อยที่สุด ใช้เฉพาะส่วนที่จำเป็นต้องใช้ ซึ่งเป็นสารประกอบหลักๆเท่านั้น และไม่ใช้สารเคมีที่รุนแรง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพเส้นผมโดยตรง เพื่อให้เป็นแชมพูสมุนไพรที่เต็มรูปแบบที่อุดมไปด้วยสมุนไพรที่มีประโยชน์ต่อเส้นผมและผิวหนังศีรษะ แชมพูสมุนไพรของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ จึงเป็นแชมพูที่เน้นในเรื่องของประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับมากที่สุด มากกว่าไปเน้นผลกำไร เราต้องการให้แชมพูสมุนไพรเป็นแชมพูสำหรับผู้รักสุขภาพเส้นผมและผิวหนังศีรษะ ผู้ใช้จะไม่ผิดหวังจากการได้ใช้แชมพูสมุนไพร

**วิธีใช้** ชโลมแชมพูลงบนผมที่เปียก นวดจนเกิดฟอง แล้วล้างออกให้สะอาด

#### วิธีเก็บรักษา

1. ไม่ควรเก็บเครื่องสำอางในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากๆ เช่น ในรถยนต์ที่ต้องจอดตากแดดทิ้งไว้ หรือ ห้องที่รับความร้อนของแสงแดดโดยตรง เพราะอุณหภูมิดังกล่าวจะทำให้เครื่องสำอางเสื่อมคุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น

2. ตรวจสอบวันเดือนปีที่ผลิต รวมถึงวันหมดอายุของเครื่องสำอางชิ้นนั้นทุกครั้งก่อนซื้อ เพราะเครื่องสำอางแต่ละชนิดจะมีอายุในการใช้งานที่ต่างกัน ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จากฉลากข้างกล่องที่บรรจุ

#### ข้อจำกัด

1. ปัญหาเรื่องของการยอมรับและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรไทย

2. ยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอสำหรับสินค้าเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

3. ผู้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในระดับท้องถิ่น ซึ่งยังขาดความรู้ทางด้าน กฎ ระเบียบ การขอขึ้นทะเบียนฉลาก สรรพคุณของอย. เกี่ยวกับเวชสำอางไม่ชัดเจน อย่างแท้จริง

4. ขาดการค้นคว้าวิจัย คัดค้าน และพัฒนาทางด้านการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรม เครื่องสำอางทำความสะอาด และบำรุงผิวที่มาจากธรรมชาติและสมุนไพรอย่างจริงจัง

### 3.2.3 ครีมหาผิว

การบำรุงผิวหน้ามีความจำเป็นมาก เพราะนอกจากอายุที่มากขึ้นแล้ว ในช่วงเวลาระหว่างวันผิวของยังต้องเผชิญกับสภาวะแวดล้อมและมลภาวะเป็นพิษ ในช่วงเวลาระหว่างวันนั้นผิวต้องเผชิญกับสภาวะแวดล้อมที่เต็มไปด้วยมลภาวะ แสงแดด ฝุ่นควันซึ่งเป็นตัวการสำคัญที่เร่งให้ผิวแก่ชราไปตามวัยได้เร็วขึ้น

โลชั่นบำรุงผิวของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากดง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ชนิดเข้มข้น หอมกลิ่นสมุนไพร บำรุงผิวกายอย่างสมบูรณ์แบบ เหมาะสำหรับทุกสภาพผิว ผสานด้วยคุณค่าของวิตามินอี ช่วยปรับสภาพผิวที่ขาดการบำรุง ให้มีสุขภาพดีเพิ่มความชุ่มชื้นให้แก่ผิว ชับยั้งและชะลอการเกิดริ้วรอย ทำให้ผิวแลดูอ่อนกว่าวัย และคุณค่าของสัมผัสกับผิวที่นุ่มขึ้น

**วิธีใช้** ลูบไล่ ครีมหาผิวให้ทั่วผิวกายเป็นประจำทุกวัน หลังการอาบน้ำ เพื่อประสิทธิภาพสูงสุด ควรใช้เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง

#### วิธีเก็บรักษา

1. ไม่ควรเก็บเครื่องสำอางในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากๆ เช่น ในรถยนต์ที่ต้องจอดตากแดดทิ้งไว้ หรือ ห้องที่รับความร้อนของแสงแดด โดยตรง เพราะอุณหภูมิดังกล่าวจะทำให้เครื่องสำอางเสื่อมคุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น
2. ไม่จำเป็นต้องเก็บเครื่องสำอางไว้ในตู้เย็น ยกเว้นเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมซึ่งไวต่อความเปลี่ยนแปลงของอากาศ แสง และความร้อน เช่น เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมของ วิตามินเอ วิตามินซี หรือประเภทครีมบำรุง ควรเก็บไว้ในที่มีอุณหภูมิลดลงเล็กน้อย ซึ่งส่วนมากเครื่องสำอางแต่ละชนิดจะบ่งบอกวิธีการเก็บรักษาไว้ที่ฉลากหรือบรรจุภัณฑ์อยู่แล้ว จึงควรอ่านทำความเข้าใจอย่างละเอียดก่อนเก็บรักษา
3. ตรวจสอบวันเดือนปีที่ผลิต รวมถึงวันหมดอายุของเครื่องสำอางชิ้นนั้นทุกครั้งก่อนซื้อ เพราะเครื่องสำอางแต่ละชนิดจะมีอายุในการใช้งานที่ต่างกัน

#### ข้อจำกัด

1. ปัญหาเรื่องของการยอมรับและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรไทย
2. ยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอสำหรับสินค้าเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ
3. ผู้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในระดับท้องถิ่น ซึ่งยังขาดความรู้ทางด้าน กฎ ระเบียบ การขอขึ้นทะเบียนฉลาก สรรพคุณของอย. เกี่ยวกับเวชสำอางไม่ชัดเจน อย่างแท้จริง
4. ขาดการค้นคว้าวิจัย คิดค้น และพัฒนาทางการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางทำความสะอาด และบำรุงผิวที่มาจากธรรมชาติและสมุนไพรอย่างจริงจัง

### 3.2.4 เกลือขัดผิว

สครับขัดผิวกายของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นสูตรอ่อนละมุนนุ่มด้วยคุณค่าของสารสกัดจากพืชธรรมชาติหลากหลายชนิด ช่วยขจัดเซลล์ผิวที่หยาบกร้านออก เผยผิวขาวเนียน กระจ่างใส ปกป้องผิวจากการเสื่อมสภาพ คงความเยาว์วัย ช่วยบำรุงผิวให้เนียนนุ่ม ชุ่มชื้น เหมาะอย่างยิ่งสำหรับสภาพผิวที่แห้ง หยาบกร้าน หรือ ถูกแสงแดดเป็นเวลานาน ๆ เนื้อสครับละเอียด ไม่ระคายเคืองต่อผิว ช่วยขจัดเซลล์ผิวที่ตายให้หลุดออก เผยผิวใหม่ที่ขาวเนียน สะอาดสดใส

วิธีใช้ ใช้ครีมพอประมาณ ขัดเบาๆ ประมาณ 5 นาที บริเวณผิวที่ต้องการ และล้างออกด้วยน้ำสะอาด

#### วิธีเก็บรักษา

1. ไม่ควรเก็บเครื่องสำอางในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากๆ เช่น ในรถยนต์ที่ต้องจอดตากแดดทิ้งไว้ หรือ ห้องที่รับความร้อนของแสงแดดโดยตรง เพราะอุณหภูมิดังกล่าวจะทำให้เครื่องสำอางเสื่อมคุณภาพ ได้เร็วยิ่งขึ้น

2. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องสำอาง โดยใช้นิ้วมือควักออกจากบรรจุภัณฑ์โดยตรง

3. ตรวจสอบวันเดือนปีที่ผลิต รวมถึงวันหมดอายุของเครื่องสำอางชิ้นนั้นทุกครั้งก่อนซื้อ เพราะเครื่องสำอางแต่ละชนิดจะมีอายุในการใช้งานที่ต่างกัน

#### ข้อจำกัด

1. ปัญหาเรื่องของการยอมรับและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรไทย

2. ยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอสำหรับสินค้าเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

3. ผู้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในระดับท้องถิ่น ซึ่งยังขาดความรู้ทางด้าน กฎ ระเบียบ การขอขึ้นทะเบียนฉลาก สรรพคุณของอย. เกี่ยวกับเวชสำอางไม่ชัดเจน อย่างแท้จริง

4. ขาดการค้นคว้าวิจัย คิดค้น และพัฒนาทางการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางทำความสะอาด และบำรุงผิวที่มาจากธรรมชาติและสมุนไพรอย่างจริงจัง

### 3.2.5 สมู

สมูทำความสะอาดผิวของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และมีวัตถุดิบจากธรรมชาติ ผลิตจากกลีเซอรีนบริสุทธิ์และรวมถึงสมุนไพรอีกหลายชนิด ให้เนื้อสมูใสบริสุทธิ์ เป็นสมูที่เน้นในเรื่องการบำรุงผิวและการทำความสะอาดสิ่งสกปรกยับยั้งเชื้อราแบคทีเรีย โดยเฉพาะช่วยบำรุงผิวให้นุ่มเนียนผุดผ่อง ผิวหนังชุ่มชื้น ไม่แห้งหรือแตกกระ ใช้ล้างหน้าจะทำให้ผิวหน้าเนียนและนุ่ม เต่งตึง เกlistening

ใบหน้าขาวใสสะอาด ด้วยคุณสมบัติของนมสดและน้ำผึ้ง รวมถึงสมุนไพรอีกหลายชนิดที่ทำให้ผิว  
เต่งตึง

**วิธีใช้** นำสบู่ไปผ่านน้ำ อุณหภูมิ ให้เกิดฟอง ลูบไล้ให้ทั่วเรือนร่าง ล้างออกด้วยน้ำสะอาด

#### **วิธีเก็บรักษา**

1. ไม่ควรเก็บเครื่องสำอางในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากๆ เพราะอุณหภูมิดังกล่าวจะทำให้  
เครื่องสำอางเสื่อมคุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น

3. ตรวจสอบวันเดือนปีที่ผลิต รวมถึงวันหมดอายุของเครื่องสำอางชิ้นนั้นๆ ทุกครั้งก่อนซื้อ  
เพราะว่าเครื่องสำอางแต่ละชนิดจะมีอายุในการใช้งานที่ต่างกัน

#### **ข้อจำกัด**

1. ปัญหาเรื่องของการยอมรับและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรไทย  
2. ยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอสำหรับสินค้าเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรทั้ง  
ภายในประเทศและต่างประเทศ  
3. ผู้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในระดับ  
ท้องถิ่น ซึ่งยังขาดความรู้ทางด้าน กฎ ระเบียบ การขอขึ้นทะเบียนฉลาก สรรพคุณของอย. เกี่ยวกับ  
เวชสำอางไม่ชัดเจน อย่างแท้จริง

4. ขาดการค้นคว้าวิจัย คิดค้น และพัฒนาทางด้านการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรม  
เครื่องสำอางทำความสะอาด และบำรุงผิวที่มาจากธรรมชาติและสมุนไพรอย่างจริงจัง

#### **3.2.6 ครีมบำรุงผม**

ครีมนวดผมสมุนไพร อุดมไปด้วยสมุนไพรจากธรรมชาติ ครีมนวดผมสมุนไพรของผลิตภัณฑ์ส  
ปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัด  
อุตรดิตถ์ ใช้สารเคมีน้อยที่สุด ในขณะที่ใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติมากที่สุด เพื่อทดแทนสารเคมีบาง  
ชนิด ซึ่งลงตัวได้เป็นอย่างดี ได้ผลิตภัณฑ์ครีมนวดผมสมุนไพรที่ดีอีกชิ้นหนึ่ง

**วิธีใช้** ทุกครั้งหลังสระ ชโลมครีมนวดผมให้ทั่วเส้นผม โดยเน้นที่ปลาย ทิ้งไว้ 1 นาทีแล้วล้าง  
ออก

#### **วิธีเก็บรักษา**

1. ไม่ควรเก็บเครื่องสำอางในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากๆ เพราะอุณหภูมิดังกล่าวจะทำให้  
เครื่องสำอางเสื่อมคุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น

3. ตรวจสอบวันเดือนปีที่ผลิต รวมถึงวันหมดอายุของเครื่องสำอางชิ้นนั้นๆ ทุกครั้งก่อนซื้อ  
เพราะว่าเครื่องสำอางแต่ละชนิดจะมีอายุในการใช้งานที่ต่างกัน

#### **ข้อจำกัด**

1. ปัญหาเรื่องของการยอมรับและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรไทย

2. ยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอสำหรับสินค้าเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

3. ผู้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในระดับท้องถิ่น ซึ่งยังขาดความรู้ทางด้าน กฎ ระเบียบ การขอขึ้นทะเบียนฉลากสรรพคุณของอย. เกี่ยวกับเวชสำอางไม่ชัดเจน อย่างแท้จริง

4. ขาดการค้นคว้าวิจัย คิดค้น และพัฒนาทางการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางทำความสะอาด และบำรุงผิวที่มาจากธรรมชาติและสมุนไพรอย่างจริงจัง

### 3.2.7 โฟมล้างหน้า

โฟมล้างหน้าสูตรพิเศษช่วยให้ผิวหน้าแลดูขาวใสเนื้อโฟมอ่อนละมุนช่วยทำความสะอาดได้อย่างลึกซึ้ง อุดมไปด้วยคุณค่าจากพืชสมุนไพร ขมิ้น ไพล ช่วยบำรุงผิวหน้า เหมาะสำหรับ ผู้มีปัญหาเรื่องสิว ผด ผื่น ฝ้า กระ และจุดด่างดำ ด้วยอนุพันธ์ของวิตามินอี ช่วยให้ผิวแลดูสดใส พร้อมบำรุงผิวหลังการล้างทำความสะอาด ไม่ทำให้ผิวแห้งตึงและหยابกร้าน นอกจากนี้ยังมีส่วนผสมของมอยส์เจอร์ไรเซอร์ช่วยบำรุงผิวให้ชุ่ม ชุ่มชื้น ขาวนวลเนียน สดใสขึ้นเมื่อใช้เป็นประจำ

**วิธีใช้** บีบเนื้อโฟมลงบนฝ่ามือ ผสมน้ำเล็กน้อยให้เกิดฟอง ลูบ ไล้ให้ทั่วใบหน้า แล้วล้างออกด้วยน้ำสะอาด

#### วิธีเก็บรักษา

1. ไม่ควรเก็บเครื่องสำอางในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากๆ เพราะอุณหภูมิดังกล่าวจะทำให้เครื่องสำอางเสื่อมคุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น

3. ตรวจสอบวันเดือนปีที่ผลิต รวมถึงวันหมดอายุของเครื่องสำอางชิ้นนั้นทุกครั้งก่อนซื้อ เพราะเครื่องสำอางแต่ละชนิดจะมีอายุในการใช้งานที่ต่างกัน

#### ข้อจำกัด

1. ปัญหาเรื่องของการยอมรับและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรไทย

2. ยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอสำหรับสินค้าเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

3. ผู้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในระดับท้องถิ่น ซึ่งยังขาดความรู้ทางด้าน กฎ ระเบียบ การขอขึ้นทะเบียนฉลาก สรรพคุณของอย. เกี่ยวกับเวชสำอางไม่ชัดเจน อย่างแท้จริง

4. ขาดการค้นคว้าวิจัย คิดค้น และพัฒนาทางการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางทำความสะอาด และบำรุงผิวที่มาจากธรรมชาติและสมุนไพรอย่างจริงจัง

### 3.2.8 เซอร์รับบำรุงผม

เซอร์รับที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะ ที่จะสามารถเข้าถึงถึง โคนผมเพื่อช่วยในการขยักกระชับเส้นผมและ บำรุงเส้นผมในขณะที่ใคร่และตกแต่งทรงผม สามารถจัดแต่งทรงผมง่าย รวดเร็วและสวยขึ้น เพราะ มีซิลิโคนและสารบำรุงพิเศษที่จะเคลือบเส้นผมให้ผมเงางาม มีน้ำหนัก และเป็นประกายดูสุขภาพดี

**วิธีใช้** เทเซอร์รับลงบนฝ่ามือ ลูบ ไล้ให้ทั่วเส้นผม โดยเน้นที่ปลาย จัดแต่งทรงผมได้ตามต้องการ ไม่ต้องล้างออก

#### วิธีเก็บรักษา

1. ไม่ควรเก็บเครื่องสำอางในที่ซึ่งมีอุณหภูมิสูงมากๆ เพราะอุณหภูมิดังกล่าวจะทำให้ เครื่องสำอางเสื่อมคุณภาพได้เร็วยิ่งขึ้น
2. ไม่จำเป็นต้องเก็บเครื่องสำอางไว้ในตู้เย็น ยกเว้นเครื่องสำอางที่มีส่วนผสมซึ่งไวต่อความ เปลี่ยนแปลงของอากาศ แสง และความชื้น
3. ตรวจสอบวันเดือนปีที่ผลิต รวมถึงวันหมดอายุของเครื่องสำอางชิ้นนั้นทุกครั้งก่อนซื้อ เพราะว่าเครื่องสำอางแต่ละชนิดจะมีอายุในการใช้งานที่ต่างกัน

#### ข้อจำกัด

1. ปัญหาเรื่องของการยอมรับและความน่าเชื่อถือในผลิตภัณฑ์ที่มาจากสมุนไพรไทย
2. ยังขาดตลาดรองรับที่เพียงพอสำหรับสินค้าเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรทั้ง ภายในประเทศและต่างประเทศ
3. ผู้ประกอบการผลิตเครื่องสำอางจากธรรมชาติและสมุนไพรส่วนใหญ่เป็นผู้ผลิตในระดับ ท้องถิ่น ซึ่งยังขาดความรู้ทางด้าน กฎ ระเบียบ การขอขึ้นทะเบียนฉลาก สรรพคุณของอย. เกี่ยวกับ เวชสำอางไม่ชัดเจน อย่างแท้จริง
4. ขาดการค้นคว้าวิจัย คิดค้น และพัฒนาทางการผลิตวัตถุดิบที่ใช้ในอุตสาหกรรม เครื่องสำอางทำความสะอาด และบำรุงผิวที่มาจากธรรมชาติและสมุนไพรอย่างจริงจัง

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินงานวิจัย

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และศึกษาถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยใช้รูปแบบ การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** ศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ เพื่อสร้างกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตของมนุษย์ และกระบวนการการผลิตผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และวัตถุดิบ

**ขั้นตอนที่ 2** กำหนดพื้นที่ในการวิจัย ทางด้านผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยการให้อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นผู้ตรวจสอบ

**ขั้นตอนที่ 3** การเก็บข้อมูลภาคสนาม เป็นการเก็บข้อมูลภายใต้กรอบแนวคิดจากการศึกษาเอกสารและเว็บไซต์ เข้าพื้นที่กับผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านกระบวนการการผลิตและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

**ขั้นตอนที่ 4** การศึกษาข้อมูล กระบวนการผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และข้อมูลในข้อ 3 จากการค้นพบในการวิจัยตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำไปสู่การศึกษาแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

**ขั้นตอนที่ 5** สรุปประเมินผล อภิปราย นำเสนอผลงาน แนวทางการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

## วิธีการดำเนินการวิจัย

### ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

1.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัย ตลอดจนเว็บไซต์ที่บริการข้อมูลต่างๆ แล้วนำมาร่างเป็นกรอบแนวความคิดของการวิจัยในขั้นต้น ประเด็นที่นำมาร่างประกอบด้วย

1) ศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2) ศึกษากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

1.2 ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวความคิดของการวิจัยในขั้นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับ 3 เรื่องสำคัญดังกล่าว ไปสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยผู้วิจัยเลือกผู้ทรงคุณวุฒิแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

1) ผู้ประกอบการกลุ่มเรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2) ฝ่ายวัตถุดิบ

3) ฝ่ายผลิต

4) ฝ่ายขาย

### ขั้นตอนที่ 2 กำหนดพื้นที่ในการวิจัย

ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ในการวิจัยโดยเลือกผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยการให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ

### ขั้นตอนที่ 3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม

ผู้วิจัยเข้าภาคสนามด้วยวิธีการเปิดเผยตัว (Over Role) โดยทำหน้าที่ราชการจากทางมหาวิทยาลัยเสนอต่อผู้ประกอบการ กลุ่มเรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์เพื่อให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของผู้วิจัยตามระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและการสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วมผู้วิจัยใช้วิธีเก็บข้อมูลช่วงแรกเพื่อการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นด้านสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยทำประวัติและความเป็นมาของกลุ่มผู้ผลิตนโยบายทางการตลาด ของผลิตภัณฑ์ โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ

3.2 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้วิจัยจะ ใช้การสัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการอ้างอิงในการวิจัยจากเอกสารงานวิจัยและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญและสร้างแนวคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทางทั่วไปของแหล่งผลิต กระบวนการผลิตด้านการตลาด และการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปา สักจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

สำหรับผลิตภัณฑ์สปาสักจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ผู้วิจัยจะใช้วิธีแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วสร้างแนวคำถามเกี่ยวกับข้อมูลด้านสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์ ด้านการตลาดและการจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปาสักจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

### 3.2.1 เจ้าของกิจการ

### 3.2.2 ผู้เกี่ยวข้อง

โดยมีเครื่องการวิจัยดังนี้

1. การใช้แบบสัมภาษณ์ซึ่งเป็นการง่ายต่อการ ได้รับข้อมูล และได้เนื้อตรงตามวัตถุประสงค์ อีกทั้งยังง่ายต่อการสรุปและวิเคราะห์
2. การจดบันทึกเนื่องจากในการสัมภาษณ์นั้นควรที่จะ ได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและชัดเจน จึงจำเป็นต้องมีการจดบันทึกเพื่อจดคำถามและคำตอบของผู้ให้สัมภาษณ์
3. การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม เนื่องจากเป็นวิธีที่ไม่น่าจะสร้างความวุ่นวายให้กับผู้ทำในกรณีที่งานมีความเร่งด่วนหรือต้องทำในที่ที่คนเขอะหากจะคอยสังเกตถามเป็นระยะ

### ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและการเก็บข้อมูลภาคสนาม

การวิเคราะห์ข้อมูลและการเก็บข้อมูลภาคสนาม ผู้วิจัยตรวจสอบความแม่นยำตรงของข้อมูลและความเชื่อถือได้ของข้อมูลภาคสนามทุกครั้งทีเก็บข้อมูล ด้วยการดูคำถามว่าสื่อความหมายตรงตามที่ต้องการหรือไม่ในขณะที่สัมภาษณ์ คำตอบที่ได้สอดคล้องกับข้อมูลเดิมและข้อสังเกตของนักวิจัย และข้อมูลที่มีอยู่เดิมจากแหล่งอื่นๆ

### ขั้นตอนที่ 5 สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะด้วยวิธีการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ศึกษาคือ กระบวนการ การศึกษาวัสดุที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกระบวนการออกแบบและสร้างสรรค์ ที่สามารถปกป้อง สร้างภาพลักษณ์ ส่งเสริม สนับสนุนและรวมถึงการออกแบบลักษณะ กราฟิกที่เหมาะสมมีความสอดคล้องกับกรอบแนวความคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปา สักจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์

จากกระบวนการศึกษาเก็บรวบรวมข้อมูลสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ จากข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลและการออกแบบพัฒนา เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และพัฒนาสร้างสรรค์งานออกแบบให้มีประโยชน์มากที่สุด โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 บทสังเขปเงื่อนไขในการออกแบบ (Design Brief)

ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง (Sketch)

ส่วนที่ 3 การพัฒนาและการสร้างสรรค์ (Development and Design)

ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์ (Packaging Design)

#### ส่วนที่ 1 บทสังเขปเงื่อนไขในการออกแบบ (Design Brief)

1. ชื่อโครงการ (Project title) การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

#### 2. ข้อมูลลูกค้า (Client Data)

2.1 ชื่อโครงการ (Name of Producer) กลุ่มเรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2.2 ที่อยู่ (Address) 63 หมู่ที่ 9 บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ 53120

2.3 เบอร์โทร (Telephone) 087-8399179

2.4 ชื่อบุคคลที่ติดต่อประสานงานจากหน่วยงานของลูกค้า (Name/Title of contact person) คุณศศิลาภา พรมน้ำอ่าง (หัวหน้ากลุ่ม)

#### 3. ข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Product data)

3.1 ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product name) ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

|                     |        |
|---------------------|--------|
| 3.1.1 ครีมอาบน้ำ    | 200 ml |
| 3.1.2 แชมพู         | 200 ml |
| 3.1.3 ครีมทาผิว     | 200 ml |
| 3.1.4 เกลือขัดผิว   | 100 g  |
| 3.1.5 สบู่          | 95 g   |
| 3.1.6 ครีมบำรุงผม   | 80 g   |
| 3.1.7 โฟมล้างหน้า   | 80 g   |
| 3.1.8 เซรั่มบำรุงผม | 30 g   |

#### 3.2 ชื่อตราสินค้า (Brand name) อาภาศิริ (ARPHASIRI)

#### 4. เป็นการพัฒนารรจภัณฑ์เดิม (Redesign)

ส่วนวิเคราะห์ : เนื่องจากผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอาภาศิริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นสินค้าประเภทของเครื่องสำอาง ซึ่งสินค้าประเภทนี้มีการแข่งขันกันสูง การสร้างความน่าเชื่อถือและความโดดเด่นมีความสำคัญอย่างมาก จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนารูปแบบบรรจุภัณฑ์เดิมที่เป็นขวดพลาสติกทรงกลม ซึ่งเป็นเพียงบรรจุภัณฑ์ที่เน้นด้านการจัดจำหน่ายเพียงอย่างเดียว ซึ่งจะพัฒนาให้มาเป็นบรรจุภัณฑ์ที่สามารถช่วยส่งเสริมภาพลักษณ์ขององค์กรด้วย โดยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เป็นเอกลักษณ์พร้อมทั้ง กราฟิกที่มีความสวยงามรูปแบบสะดุดตาสามารถดึงดูดใจแก่ผู้ที่พบเห็น มีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง ที่สำคัญลูกค้าสามารถแยกประเภทของผลิตภัณฑ์ให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

#### 5. เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการขาย (Domestic)

ส่วนการวิเคราะห์ ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอาภาศิริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ใน โครงการหนึ่งตำบลหนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ OTOP ของจังหวัดอุตรดิตถ์ มีคุณสมบัติโดดเด่นและมีประสิทธิภาพไม่แพ้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางชนิดอื่นๆที่วางจำหน่ายในท้องตลาด ปัจจุบันตลาดของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางนั้นมีการแข่งขันกันค่อนข้างสูง ทั้งในระดับชุมชน จังหวัด และระดับประเทศ ซึ่งผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอาภาศิริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ มีการจัดจำหน่ายแบบขายปลีกหรือการขายหน้าร้านภายในชุมชนและภายในประเทศ จึงต้องการบรรจุภัณฑ์ที่ช่วยส่งเสริมการขายและมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง

## 6. ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ (Product Use)

ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบสปาที่ใช้สำหรับทำความสะอาดและดูแลปรนนิบัติร่างกาย

## 7. ความรู้สึกที่มีต่อผลิตภัณฑ์ทั้ง ทางด้านการมองเห็น ด้านกายภาพ และความรู้สึก (Product visual/physical/sensory attributes)

ส่วนการวิเคราะห์: จากการศึกษากาณศนาในเบื้องต้น พบว่าบรรจุภัณฑ์เดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี ไม่สามารถส่งเสริมแรงดึงดูดใจให้กับผู้บริโภค อีกทั้งรูปทรงของบรรจุภัณฑ์มีลักษณะของความแตกต่างกันน้อยมากในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และรวมทั้งปัญหาเรื่องของกราฟิกเดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี มีลักษณะของกราฟิกที่ไม่ส่งเสริมแรงดึงดูดทางสายตา ดูกลมกลืนไปกับสีของบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งความโดดเด่นของกราฟิกและลักษณะที่ใกล้เคียงกันของฉลากผลิตภัณฑ์ จากภาพลักษณะดังกล่าวมานั้นจึงทำให้กราฟิกเดิมของผลิตภัณฑ์ สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี ไม่สามารถส่งเสริมแรงดึงดูดใจให้กับผู้บริโภค ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี จะมีข้อมูลที่ถูกต้องตามกฎระเบียบของกฎหมาย และปัญหาดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อไปยังผู้บริโภคในเรื่องของการซื้อขายด้วย

## 8. ข้อมูลและช่องทางการจัดจำหน่าย (Distribution)

8.1 รายละเอียดของช่องทางการจัดจำหน่าย (Details of distribution cycle) ช่องทางการการจัดจำหน่ายส่วนใหญ่เป็นการจัดจำหน่ายแบบสหกรณ์ชุมชน และการขายปลีก

8.2 ข้อมูลความต้องการลักษณะพื้นที่การเก็บรักษาผลิตภัณฑ์ (Area or cube utilization requirement)

ไม่ควรเก็บไว้ในที่ชื้น เพราะความชื้นจะทำให้ตัวผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ในขวดมีประสิทธิภาพต่ำลง และไม่ควรเก็บไว้อยู่ในที่ที่มีแสงแดดแรงจัดอาจทำให้ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์เกิดความเสียหายได้

8.3 ระยะเวลาในการคลังสินค้า (Stack duration) ผลิตตามรายการสั่งสินค้า

8.4 รายละเอียดความต้องการเพื่อป้องกันผลิตภัณฑ์ในขณะที่อยู่ในคลังสินค้า (Protective packaging required details)

- ปกป้องผลิตภัณฑ์ไม่ให้เกิดความเสียหายเนื่องจากการวางซ้อนทับ
- ปกป้องจากรอยขีดข่วนเนื่องจากจะทำให้ผลิตภัณฑ์เป็นรอยเกิดความไม่สวยงาม
- ปกป้องผลิตภัณฑ์ให้มีสภาพสมบูรณ์ ไม่แตกหัก บิ่น อันจะทำให้ผลิตภัณฑ์เกิดความเสียหาย

## 8.5 สถานที่จำหน่าย (Outlets): สหกรณ์ชุมชนท้องถิ่น และศูนย์ OTOP ประจำจังหวัดอุดรดิตถ์

### 9. ข้อมูลทางกฎหมาย (Legality)

#### ข้อมูลทางกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุกฎหมาย (Other legal requirements)

- ชื่อสินค้า ชื่อผู้ผลิต และที่ตั้งแหล่งผลิต ชื่อผู้จำหน่าย ที่ตั้งสำนักงาน, น้ำหนัก, ปริมาณการบรรจุ, วิธีใช้, ข้อควรระวัง และคำแนะนำในการเก็บรักษา
- เครื่องหมายการค้า (Trademark) หมายถึง ตราสินค้า หรือเครื่องหมายสินค้าที่ผู้นำการค้านำไปจดทะเบียนการค้า และได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย

### 10. ข้อมูลทางการตลาด (Marketing Data)

#### คู่แข่งทางการตลาด (Major Competitions)

ส่วนการวิเคราะห์ : เนื่องจากผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพร อากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นอีกหนึ่งผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในโครงการหนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ หรือ OTOP ของจังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งมีคุณสมบัติโดดเด่นและมีประสิทธิภาพไม่แพ้ผลิตภัณฑ์ที่ทำความสะอาดยาชนิดอื่นๆที่วางจำหน่ายในท้องตลาด ซึ่งเมื่อเอาไปเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์ตามท้องตลาดแล้วก็คือ มีราคาที่ถูกกว่า แต่มีคุณภาพระดับเดียวกัน

### 11. ข้อมูลผู้บริโภคเป้าหมาย (Target consumer data)

ทางกายภาพ เพศหญิง อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป อยู่ในวัยทำงาน ฐานะปานกลาง  
ทางจิตวิทยา ชอบการพักผ่อน ผ่อนคลาย ดูแลเอาใจใส่สุขภาพร่างกายปรนนิบัติดูแลผิวพรรณด้วยผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ

ส่วนการวิเคราะห์ : กลุ่มเป้าหมายถือเป็นกลุ่มบุคคลที่ดูแลปรนนิบัติรักษาสุขภาพร่างกายและผิวพรรณ ของตัวเองอยู่เสมอ ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพร อากาศิรี เป็นสินค้ามีราคาต่ำกว่าสินค้าที่วางจำหน่ายอยู่ตามท้องตลาด แต่มีคุณภาพที่ใกล้เคียงกัน ดังนั้นการตัดสินใจในการเลือกซื้อจึงเกิดการเปรียบเทียบกันในเรื่องของราคา ดังนั้นกลุ่มเป้าหมายของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุดรดิตถ์ จึงเป็นกลุ่มบุคคลที่ต้องการความประหยัดและได้สินค้าที่ดีและมีคุณภาพ

### 12. ข้อมูลบรรจุกฎหมาย/ฉลาก (Packaging data)

การออกแบบฉลากสินค้าแบ่งออกเป็น 2 ประเภท

1. ออกแบบรูปร่างของฉลาก เป็นการกำหนดพื้นที่สำหรับบอกข้อมูลแก่ผู้บริโภค

## 2. การออกแบบขวดลากราฟิก ต้องมีข้อมูลรายละเอียดต่างๆบอกให้แก่ผู้บริโภค

- ตราสินค้า
- ชื่อสินค้า
- ประเภทสินค้า
- วิธีใช้
- ปริมาณ

**ส่วนวิเคราะห์ :** จากการที่เลือกการออกแบบขวดลากราฟิก เพราะว่าหากมีเพียงข้อมูลที่เป็นตัวอักษรเพียงอย่างเดียวจะทำให้ไม่เป็นที่น่าสนใจ จึงมีขวดลากราฟิกเข้ามาช่วยให้สินค้ามีความน่าสนใจมากขึ้น และสร้างความเป็นภาพลักษณ์ให้กับสินค้า

### 13. ประเภทของบรรจุภัณฑ์ (Type of pack)

ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและสมุนไพรชนิดต่างๆ เมื่อถูกบรรจุไว้ในบรรจุภัณฑ์แล้ว จะเกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและทางกายภาพอยู่ตลอดเวลา อันจะส่งผลให้ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและสารเคมี มีองค์ประกอบคุณภาพและคุณลักษณะที่เปลี่ยนไปจากเดิม เช่น ผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพต่ำลง สี และกลิ่น เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เป็นต้น กระบวนการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นสามารถจำแนกออกได้เป็นประเภทดังนี้

1. Migration คือกระบวนการเคลื่อนย้ายของอนุภาคหรือ โมเลกุล ซึ่งเป็นองค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์สู่อาหาร ถึงแม้จะเป็นปริมาณที่น้อยก็ตามแต่ก็มักจะเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคเพราะผู้บริโภคต้องบริโภคอนุภาคเหล่านั้นไปพร้อมกับอาหาร การเกิดกระบวนการ Migration อาจจะทำให้สีและกลิ่นของอาหารเปลี่ยนไปจากเดิมอีกด้วย

2. Scalping คือกระบวนการเคลื่อนย้ายของอนุภาคหรือ โมเลกุลของอาหารสู่บรรจุภัณฑ์ ส่งผลให้กลิ่นและรสชาติของอาหารมีความจืดจางลงจากเดิม วิตามินและคุณค่าทางโภชนาการลดลง เป็นต้น

3. Egress permeation คือกระบวนการเคลื่อนย้ายของอนุภาคหรือ โมเลกุลของอาหารออกไปสู่สิ่งแวดล้อมด้านนอกบรรจุภัณฑ์ เช่นการสูญเสียความชื้น กลิ่นและแก๊สภายใน บรรจุภัณฑ์ออกสู่สิ่งแวดล้อมด้านนอกบรรจุภัณฑ์ ส่งผลให้กลิ่นของกาแฟจืดจางลงจากเดิมได้ เป็นต้น

4. Ingress permeation คือกระบวนการเคลื่อนย้ายของอนุภาคหรือ โมเลกุลของความชื้น อากาศ แสงหรือความร้อน จากสิ่งแวดล้อมภายนอกบรรจุภัณฑ์เข้าไปสู่อาหารภายในบรรจุภัณฑ์

5. ซึ่งวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตบรรจุภัณฑ์นั้นก็ยังมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับว่าผลิตภัณฑ์แต่ละชนิดเหมาะกับบรรจุภัณฑ์แบบไหนและวัสดุแบบไหน ดังนี้

### บรรจุภัณฑ์กระดาษ

1. ผลิตได้หลายรูปแบบ เช่น ถุง ซอง กล่อง เป็นต้น
2. พิมพ์ลวดลายและสีสันทันได้ง่าย
3. นำกลับเข้ากระบวนการผลิตได้ง่ายจึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาเรื่องขยะจากบรรจุภัณฑ์
4. สูญเสียความแข็งแรงเมื่อถูกความร้อน

### บรรจุภัณฑ์พลาสติก

1. มีทั้งแบบอ่อนตัว เช่น ถุง ซอง และแบบคงรูป เช่น กล่อง ถ้วย ขวด เป็นต้น
2. มีน้ำหนักเบา มีความเหนียว
3. ทนต่อความร้อนและสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงได้ดี
4. มีความยืดหยุ่นในการผลิตสูง

ส่วนการวิเคราะห์ : ผู้วิจัยจึงเลือกบรรจุภัณฑ์พลาสติกสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิри บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เพราะมีคุณสมบัติอ่อนตัว แบบคงรูป มีน้ำหนักเบา มีความเหนียว และที่สำคัญทนต่อความร้อนและสภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงได้ดี เพื่อให้สามารถปกป้องสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 14. เงื่อนไขข้อเสนอและสรุปด้านเลขศิลป์ (Graphic Design Brief)

### 1. ปัญหา

จากการศึกษาภาคสนามในเบื้องต้น พบว่าบรรจุภัณฑ์เดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิри ไม่สามารถส่งเสริมแรงดึงดูดใจให้กับผู้บริโภค อีกทั้งรูปทรงของบรรจุภัณฑ์มีลักษณะของความแตกต่างกันน้อยมากในผลิตภัณฑ์แต่ละชนิด และรวมทั้งปัญหาเรื่องของกราฟิกเดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิри มีลักษณะของกราฟิกที่ไม่ส่งเสริมแรงดึงดูดทางสายตา ดูกลมกลืนไปกับสีของบรรจุภัณฑ์ รวมทั้งความโดดเด่นของกราฟิกและลักษณะที่ใกล้เคียงกันของฉลากผลิตภัณฑ์จากภาพลักษณ์ดังที่กล่าวมานั้นจึงทำให้กราฟิกเดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิри ไม่สามารถส่งเสริมแรงดึงดูดใจให้กับผู้บริโภค

ถึงแม้ว่าผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิри จะมีข้อมูลที่ต้องตามกฎระเบียบของกฎหมาย และปัญหาดังกล่าวยังส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคในเรื่องของการซื้อขายด้วย

## 2. วัตถุประสงค์

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรี และเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2.1 ศึกษาถึงสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2.2 ศึกษาถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์และการออกแบบกราฟิกที่สามารถส่งเสริมสนับสนุนสร้างภาพลักษณ์ที่ดีเหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

## 3. กลุ่มเป้าหมาย (หลัก - รอง)

| กลุ่มเป้าหมายหลัก                 | กลุ่มเป้าหมายรอง                               |
|-----------------------------------|--|
| - เพศหญิง อายุตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป | - ชอบการพักผ่อน ผ่อนคลาย                       |
| - อยู่ในวัยทำงาน ฐานะปานกลาง      | - ดูแลเอาใจใส่สุขภาพร่างกาย                    |
| - ฐานะปานกลาง                     | - ปรนนิบัติดูแลผิวพรรณด้วยผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ |

## 4. ความคิดรวบยอด

|                    |
|--------------------|
| มนต์ตราแห่งความงาม |
|--------------------|

## 5. อารมณ์และความรู้สึก

| Concept     | มนต์ตรา   |            | ความงาม   |          |
|-------------|-----------|------------|-----------|----------|
| Mood & Tone | Charming  | Mysterious | Graceful  | Romantic |
| Element     | ภาพประกอบ | ภาพประกอบ  | การจัดวาง | Color    |

**โอกาส (Opportunity):** โอกาสของสินค้าสามารถใช้สรรพคุณของสินค้าและรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างและหลากหลายกว่าผลิตภัณฑ์คู่แข่งมาเป็นเอกลักษณ์ และการบรรจุภัณฑ์ที่สร้างความประทับใจและความสะดวกสบายในการเคลื่อนย้ายขนส่งและเป็นส่วนหนึ่งที่ช่วยในการส่งเสริมการขายได้อีกด้วย โดยเจาะกลุ่มเป้าหมายที่เป็นกลุ่มหญิงวัยทำงาน ชอบการพักผ่อน ผ่อนคลาย ดูแลเอาใจใส่สุขภาพร่างกายปรนนิบัติดูแลผิวพรรณด้วยผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ

**อุปสรรค (Threat)** อุปสรรคของสินค้าเนื่องจากสินค้าจะจัดจำหน่ายขายอยู่ในพื้นที่ในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง ถึงแม้ว่าจะมีการนำไปจัดจำหน่ายตามงาน OTOP ในจังหวัดต่างๆบ้าง แต่ก็ไม่เป็นที่แพร่หลายเท่าที่ควร อีกทั้งยังมีคู่แข่งที่ผลิตออกมาใกล้เคียงกัน ทำให้ผู้บริโภคยังไม่เห็นความเด่นชัดของตัวผลิตภัณฑ์เท่าที่ควร

## วิเคราะห์ปัญหาและแนวทางการแก้ไข

### 1. โครงสร้างบรรจุภัณฑ์

#### 1.1 ปัญหาโครงสร้างบรรจุภัณฑ์

การออกแบบ และ โครงสร้างของบรรจุภัณฑ์นั้น ผู้วิจัยจะมีบทบาทสร้างสรรค์บรรจุภัณฑ์ แต่จะมีรูปร่างลักษณะอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑ์ (Product) ว่าเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทใดเป็นตัวกำหนดขึ้นมา ซึ่งผู้วิจัยจะต้องศึกษาข้อมูล ของผลิตภัณฑ์ที่จะต้องบรรจุ และออกแบบโครงสร้างเพื่อรองรับการบรรจุให้เหมาะสม โดยอาจจะกำหนด ให้มีลักษณะพิเศษเฉพาะ หรือทำให้มีรูปร่างที่เหมาะสม แก่การจับถือ หิ้ว และอำนวยความสะดวกต่อการนำเอาผลิตภัณฑ์ภายในออกมาใช้ พร้อมทั้งทำหน้าที่ป้องกันคุ้มครองผลิตภัณฑ์โดยตรงด้วย อีกทั้ง เสริมสร้างภาพพจน์ความพอใจในผลิตภัณฑ์ให้เกิดแก่ผู้ใช้และเชื่อถือในผู้ผลิตต่อมา

#### 1.2 แนวทางการแก้ไขโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์

จากที่กล่าวมา ผู้วิจัยจะต้องอาศัย ความรู้และข้อมูลตลอดจนปัจจัยต่างๆ เข้ามาพิจารณาดัดสนใจร่วมใน กระบวนการออกแบบ เช่นราคาวัสดุ การผลิตเครื่องจักร การขนส่ง การตลาด การพิมพ์ ฯลฯ ที่จะต้องพิจารณาว่ามีความคุ้มค่า หรือเป็นไปได้ ในระบบการผลิต และจำหน่ายเพียงใด แล้วจึงจะมากำหนด เป็นรูปร่างรูปทรง(Shape & form) ของบรรจุภัณฑ์อีกครั้งหนึ่ง ว่าบรรจุภัณฑ์ควรจะออกมาในรูปลักษณะอย่างไร ซึ่งรูปทรงเลขาคณิต รูปทรงอิสระก็มีข้อดี-ข้อเสียในการบรรจุ การใช้เนื้อที่ และมีความเหมาะสมกับชนิด ประเภทของผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันไป วัสดุแต่ละชนิด ก็มีข้อจำกัด และสามารถดัดแปลงประ โยชน์ได้เพียงใด หรือใช้วัสดุมาประกอบ จึงจะเหมาะสมดีกว่า หรือลดต้นทุนในการผลิตที่ดีที่สุดสิ่งต่างๆ เหล่านี้คือสิ่งที่ จะต้องพิจารณาประกอบด้วย

การออกแบบสร้างบรรจุภัณฑ์ประเภทนี้จึงเน้นการออกแบบเพื่อให้มี โครงสร้างที่สามารถเอื้ออำนวยความสะดวก และประหยัดเวลาในการประกอบให้มากที่สุด เช่นการประกอบรูปทรงด้วย เทปกาว สลักลิ้น พับซ้อนกัน หรือตามแบบให้มีโครงสร้างภายใน ช่วยป้องกันผลิตภัณฑ์ หรือถ่ายแรงรับน้ำหนักด้วยการ ใช้ interior packing devices ทำให้เปิด-ปิดง่าย นำเอาผลิตภัณฑ์ภายในออกมาได้ไว และยังใช้วางจำหน่ายจัด โชว์ และประชาสัมพันธ์การขาย ได้ทันทีที่ ถึงจุดหมาย ซึ่งกลยุทธ์ทางการตลาดเหล่านี้ กำลังเป็นที่นิยม และเห็นความสำคัญกันมาก โดยเฉพาะภาวการณ์แข่งขันทางการค้าเช่นในสภาพปัจจุบันนี้

1. กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เดิมของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี ไม่สามารถส่งเสริมแรงดึงดูดใจให้กับผู้บริโภค และรวมทั้งปัญหาเรื่องของกราฟิกเดิมมีลักษณะของกราฟิกที่ไม่ส่งเสริมแรงดึงดูดทางสายตา ดูกลมกลืนไปกับสีของบรรจุภัณฑ์ และการโฆษณาสินค้าที่ควรทำขายหายไป ทำให้ไม่เกิดการเชื่อมโยงจากสินค้าไปสู่ผู้บริโภคได้

2. การสร้างทัศนคติที่ดีงามต่อผลิตภัณฑ์และผู้ผลิต กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์และแผ่นสติกเกอร์ได้ทำหน้าที่ เปรียบเสมือนสื่อประชาสัมพันธ์ของผลิตภัณฑ์ในอันที่จะเสนอต่อผู้บริโภคบริโภค แสดงออกถึงคุณภาพความคิดของผลิตภัณฑ์ และความรับผิดชอบต่อผลิตภัณฑ์นั้นๆ โดยที่ลักษณะทางกราฟิกจะสื่อความหมาย และปลูกฝังความรู้ความเข้าใจการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ ตลอดจนทั้งสร้างความต่อเนื่องของการใช้ การเชื่อถือในคุณภาพ จรรยาบรรณที่สร้างความศรัทธาเชื่อถือในผู้ผลิตในผลิตภัณฑ์ที่สุดด้วย

3. การชี้แจงและบ่งชี้ให้ผู้บริโภคทราบถึงชนิดประเภทของผลิตภัณฑ์ ลักษณะ กราฟิกเพื่อ ให้สื่อความหมาย หรือถ่ายทอดความรู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์คืออะไร และผู้ใดเป็นผู้ผลิตนั้น มักนิยมอาศัยใช้ภาพและอักษรเป็นหลัก แต่ก็ยังอาศัยองค์ประกอบอื่นๆ มาช่วยในการออกแบบ เช่น รูปทรง เส้น สี ฯลฯ ซึ่งสามารถสื่อให้เข้าใจหมายหมายได้ เช่น เกี่ยวกับการใช้ภาพ และข้อความอธิบายอย่างชัดเจน ตัวอย่างงานดังกล่าวนี้มีให้เห็นได้ทั่วไป และที่เห็นชัดคือ ผลิตภัณฑ์ต่างประเทศที่บรรจุอยู่ในภาชนะที่คล้ายคลึงกัน ดังเช่น เครื่องสำอาง และยา เป็นต้น แม้บรรจุอยู่ในขวดหรือหลอดรูปทรงเหมือนกัน ผู้บริโภคก็สามารถชี้ได้ว่าอันใดคือเครื่องสำอางอันใดคือยา โดยสังเกตจากกราฟิก เช่น ลักษณะตัวอักษรหรือสีที่ใช้ซึ่งนักออกแบบจัดไว้ให้เกิดความรู้สึกผิดแผกไป

4. การแสดงเอกลักษณ์เฉพาะ สำหรับผลิตภัณฑ์และผู้ประกอบการลักษณะ รูปทรงและโครงสร้างของบรรจุภัณฑ์ ส่วนใหญ่ก็มีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ในผลิตภัณฑ์แต่ละประเภท ทั้งนี้เพราะกรรมวิธี การบรรจุภัณฑ์ ใช้เครื่องจักรผลิตขึ้นมาภายใต้มาตรฐานเดียวกัน ประกอบกับผู้แข่งขันในตลาดมีมาก เห็นได้จากผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูปที่ผลิตและจำหน่ายอยู่ อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ซึ่งมีลักษณะรูปทรง และ โครงสร้างที่คล้ายคลึงกันมาก เช่น อาหารกระป๋อง ขวด เครื่องดื่ม ขวดยา ซองปิดผนึก ( Pouch ) และกล่องกระดาษเป็นต้น บรรจุภัณฑ์ต่างๆ เหล่านี้มักมีขนาด สัดส่วน ปริมาณการบรรจุ ที่เหมือนกัน หรือใกล้เคียงกัน ดังนั้นการออกแบบกราฟิก จึงมีบทบาทหน้าที่แสดงเอกลักษณ์ หรือบุคลิกพิเศษ ที่เป็นลักษณะเฉพาะของตนของผลิตภัณฑ์ และผู้ผลิตให้เกิดความชัดเจน ผิดแผกจากผลิตภัณฑ์คู่แข่ง เป็นที่สะดุดตาและเรียกร้องความสนใจจากผู้บริโภคทั้งเก่าและใหม่ให้จดจำ ได้ตลอดจนซื้อได้โดยสะดวกและรวดเร็ว

5. การแสดงสรรพคุณและวิธีใช้ ของผลิตภัณฑ์เป็นการให้ข่าวสารข้อมูล ส่วนประสมหรือส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ภายในว่ามีคุณสมบัติ สรรพคุณและวิธีการใช้ อย่างถูกต้องอย่างไรบ้าง ทั้งนี้โดยการอาศัย การออกแบบการจัดวาง(Lay -out) ภาพประกอบข้อความสั้นๆ (Slogan) ข้อมูลรายละเอียด ตลอดจนตรารับรอง คุณภาพและอื่นๆ ให้สามารถเรียกร้องความสนใจ

จากผู้บริโภคให้หยิบยกเอาผลิตภัณฑ์ขึ้นมาพิจารณา เพื่อตัดสินใจเลือกซื้อ การออกแบบกราฟิกเพื่อแสดงบทบาทในหน้าที่นี้จึงเปรียบจึงเปรียบเสมือน การสร้างบรรจุภัณฑ์ให้เป็นพนักงานขายเงียบที่ทำหน้าที่โฆษณา ประชาสัมพันธ์แทนคน ณ บริเวณจุดซื้อนั่นเอง

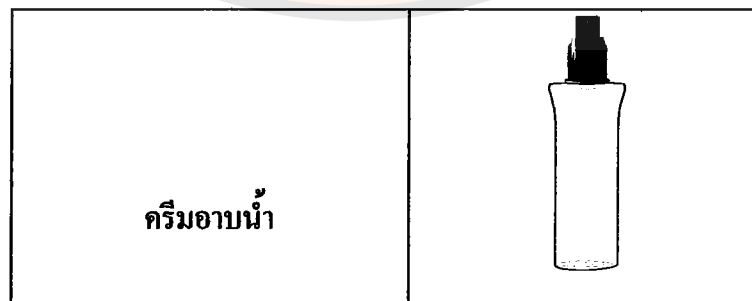
## ส่วนที่ 2 ขั้นตอนแบบร่าง






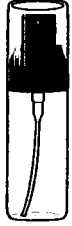
### 1. แบบร่างตราสัญลักษณ์



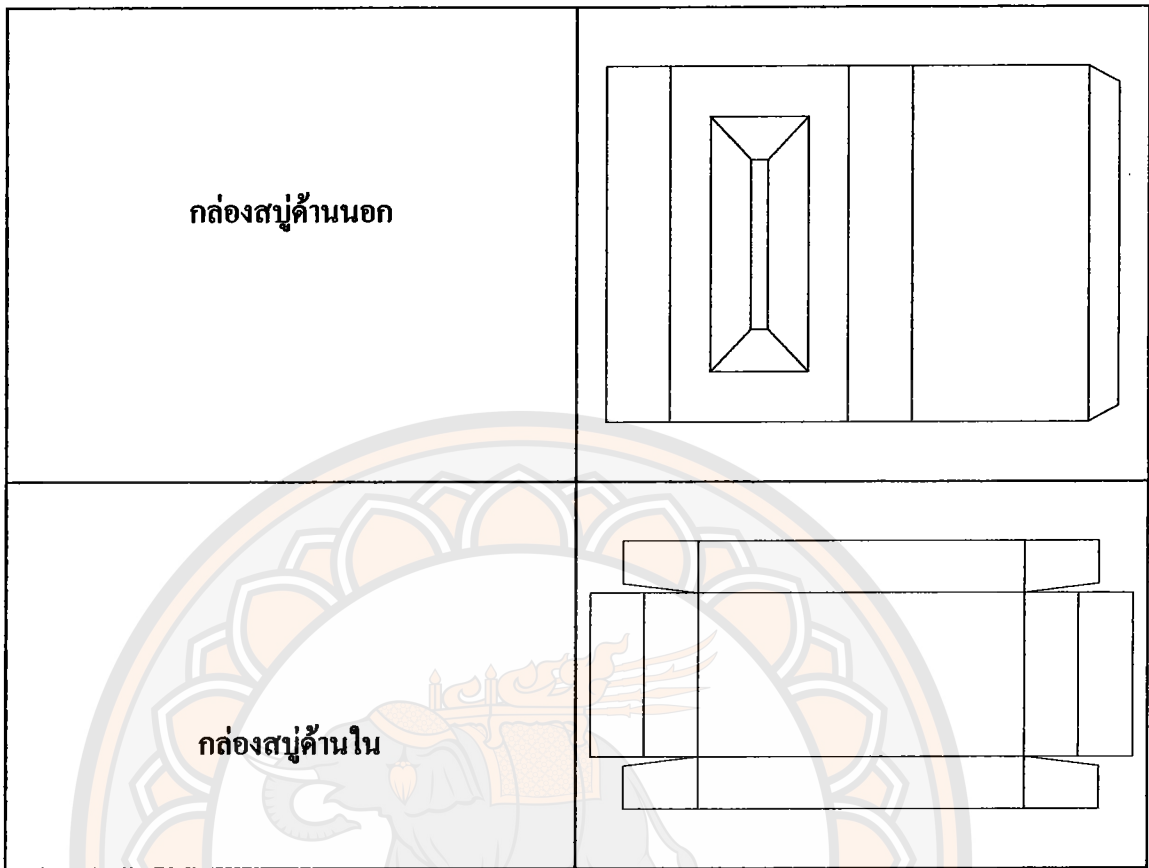
4.1 ภาพแสดงแบบร่างตราสัญลักษณ์

### 2. แบบร่างโครงสร้างบรรจุภัณฑ์



|               |  |
|---------------|--|
| แชมพู         |    |
| ครีมบำรุงผิว  |    |
| เกลือขัดผิว   |    |
| ครีมบำรุงผม   |  |
| โฟมล้างหน้า   |  |
| เซรั่มบำรุงผม |  |

4.2 ภาพแสดงแบบร่าง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบขวด



4.3 ภาพแสดงแบบร่าง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบกล่อง

3. แบบร่างกราฟิก



4.4 ภาพแสดงแบบร่างกราฟิก

### ส่วนที่ 3 การออกแบบและสร้างสรรค์

#### 1. ตราสัญลักษณ์

# ARPHASIRI

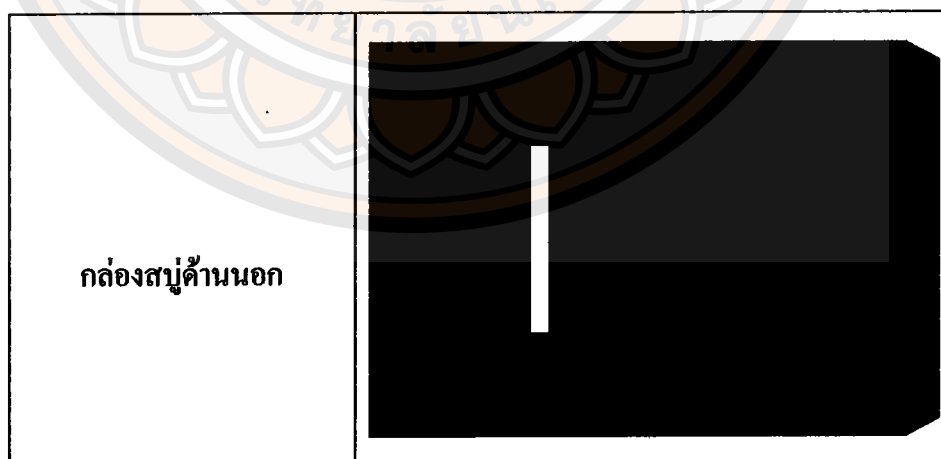
#### 4.5 ภาพแสดงตราสัญลักษณ์

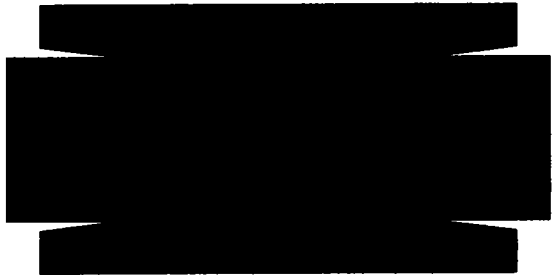
#### 2. บรรจุภัณฑ์

|                     |   |
|---------------------|---|
| <p>ครีมอาบน้ำ</p>   |   |
| <p>แชมพู</p>        |  |
| <p>ครีมบำรุงผิว</p> |  |
| <p>เกลือขัดผิว</p>  |  |



4.6 ภาพแสดง โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบขวด







|                     |  |
|---------------------|--|
| <p>กล่องสบู่ออก</p> |  |
|---------------------|--|

#### 4.7 ภาพแสดงโครงสร้างบรรจุภัณฑ์แบบกล่อง

##### ส่วนที่ 4 ผลงานที่สร้างสรรค์

|  |   |
|--|---|
| <p>ครีมอาบน้ำ</p>  |   |
| <p>แชมพู</p>   |  |
| <p>ครีมบำรุงผิว</p>  |  |

|                      |   |
|----------------------|---|
| <p>เกลือขัดผิว</p>   |    |
| <p>โฟมล้างหน้า</p>   |    |
| <p>ครีมบำรุงผม</p>   |   |
| <p>เซรั่มบำรุงผม</p> |  |

#### 4.8 ภาพแสดงผลงานที่สร้างสรรค์

## สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การดำเนินการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ในหัวข้อ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มาสร้างสรรค์และพัฒนาบรรจุภัณฑ์ที่สามารถส่งเสริมสนับสนุน และสร้างภาพลักษณ์ที่สวยงามให้กับตัวผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังสามารถเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ทำให้มีโอกาสมียอดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งที่จะศึกษาเพื่อจะออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

1. ศึกษาลักษณะ โครงสร้างที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์
2. ศึกษาถึงลักษณะการออกแบบกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

### ขอบเขตของการวิจัย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ มีขอบเขตในการศึกษาดังนี้

#### 1. ขอบเขตด้านผลิตภัณฑ์

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการศึกษาโดยเลือกผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

#### 2. ขอบเขตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์

2.1 บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษามีดังนี้

2.1.1 ครีมอาบน้ำ

2.1.2 แชมพู

2.1.3 ครีมทาผิว

2.1.4 เกลือขัดผิว

2.1.5 สบู่

2.1.6 ครีมบำรุงผม

2.1.7 โฟมล้างหน้า

2.1.8 เซรั่มบำรุงผม

2.2 ศึกษาวัสดุที่เหมาะสมกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2.3 ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สามารถปกป้อง สร้างภาพลักษณ์ ส่งเสริม สนับสนุนและมีความสอดคล้องกับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

2.4 ออกแบบลักษณะกราฟิกที่เหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์

### สรุปผลการออกแบบ

การศึกษาเรื่องการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศริ บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ สรุปผลได้ดังนี้

1. การออกแบบบรรจุภัณฑ์แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนโครงสร้างและส่วนกราฟิก ในส่วนโครงสร้างนั้นได้ออกแบบให้สอดคล้องและคำนึงถึงการใช้งานและรูปทรงของผลิตภัณฑ์และการเก็บรักษา มีโครงสร้างทั้งหมด 8 โครงสร้าง และสร้างความสะดุดตาทั้งในด้านของรูปร่างและด้านของกราฟิกที่ผู้วิจัยได้บอกเล่าเรื่องราวของตัวผลิตภัณฑ์ภายใน ในมุมมองที่เป็นธรรมชาติ มีความปลอดภัย และความคิดหลักของการออกแบบ

2. การออกแบบบรรจุภัณฑ์สามารถปกป้องความเสียหายสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ และสะดวกต่อการเปิดปิด

3. ใช้วัสดุหลายชนิดให้สอดคล้องกับผลิตภัณฑ์ อาทิเช่น ขวดพลาสติกเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการขนส่งผลิตภัณฑ์มากขึ้น และสามารถป้องกันการเสียหายของผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี

4. ใช้ระบบการพิมพ์แบบซิลิโคน

## อภิปรายผล

ผลจากการศึกษาสภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ มีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1. สภาพทั่วไปของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ สามารถสร้างเอกลักษณ์และอัตลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร กลุ่มสตรีและเยาวชนเรือนสมุนไพรอากาศิรี

1.1 ด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ มีขั้นตอนรายละเอียดในการคัดเลือกวัตถุดิบผ่านกระบวนการผลิตที่ได้มาตรฐานของการผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในรูปแบบสปาในประเทศไทย

1.2 การพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ได้มีการคิดค้นการผลิตในรูปแบบใหม่ๆ เพื่อความสะดวกรวมถึงการพัฒนาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดด้วยเทคโนโลยีในการผลิตในรูปแบบใหม่ๆ

2. ด้านการบริโภค ผลการศึกษาพบว่า

2.1 ผู้ประกอบการ ผู้ผลิตจะมีการควบคุมคุณภาพผลิตภัณฑ์ด้วยตนเอง ตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงกระบวนการจัดจำหน่าย เพราะตลาดยังไม่กว้างขวางนัก

2.2 ด้านการจัดจำหน่าย ส่วนใหญ่จะเป็นการสั่งออเดอร์ทางโทรศัพท์จากผู้ผลิตก็จะจัดส่งผลิตภัณฑ์ไปให้ลูกค้าตามจำนวนที่สั่ง และมีการจัดจำหน่ายเองตามสหกรณ์และร้านค้าใกล้เคียง

3. การออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เนื่องจากยังเป็นธุรกิจขนาดกลาง ผู้ผลิตจึงยังไม่กล้าที่จะลงทุนในเรื่องของบรรจุภัณฑ์ เพราะทำให้ต้นทุนในการผลิตสูงขึ้น แต่หากมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์จะเป็นการเพิ่มมูลค่าให้กับผลิตภัณฑ์มากขึ้น รวมถึงเป็นการสร้างความรู้จักให้กับตราสินค้า และเป็นการสร้างความเชื่อถือให้กับผู้บริโภคมากขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

1. การดำเนินการศึกษารั้ครั้งนี้ในหัวข้อการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์สปาสกัดจากสมุนไพร เรือนสมุนไพรอากาศิรี บ้านหนองปากคอง ตำบลท่ามะเฟือง อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ซึ่งการที่จะเข้าไปดูงานการผลิตสามารถทำได้แต่ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์มีน้อยการเก็บข้อมูลจึงค่อนข้างที่จะลำบาก

2. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยการเก็บข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ที่นำมาศึกษา และข้อมูลจากการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ซึ่งการเก็บข้อมูลเป็นไปได้ลำบาก เนื่องจากข้อมูลบางอย่างเป็นข้อมูลที่หาได้ยาก

3. ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแบบ เป็นสิ่งจำเป็นมากถ้าหากเราสามารถพบวิชาในการเรียนออกมาใช้ได้ก็จะทำให้เรามีไอเดียในการสร้างสรรค์งาน รวมถึงการนำเอาข้อมูลต่างๆมาช่วยในการออกแบบก็จะทำให้งานของเราตรงกับวัตถุประสงค์มากยิ่งขึ้น

4. ควรจัดลำดับความสำคัญของงาน วางแผนการทำงานก่อนหลังให้ดีเพราะจะทำให้ประสบความสำเร็จได้ง่ายขึ้นและมีประสิทธิภาพ

ในขั้นตอนของกระบวนการประเมินผลทางการศึกษา ได้เป็นไปอย่างถูกต้องตามระบบที่คณะกรรมการได้กำหนดไว้ ซึ่งสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่วางเอาไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากการที่ได้รับข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์จากอาจารย์ที่ปรึกษา และได้คอยช่วยเหลืออย่างเต็มที่

บทสรุปของการศึกษาวิจัยถือว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ในการแก้ปัญหาในด้านต่างๆซึ่งมิใช่เพียงวิสัยทัศน์ทางการศึกษาเท่านั้น แต่ยังเป็นการมองให้กว้างออกไปยังภายนอก เป็นการเปิดโลกทัศน์ให้กว้าง อาศัยพื้นฐานของความเป็นจริง การศึกษา การค้นคว้า ตลอดจนการวิเคราะห์อย่างลึกซึ้ง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างแท้จริง อันจะเป็นประโยชน์ต่อตัวผู้ศึกษาวิจัย

## บรรณานุกรม

- จิตรานี พานทอง (2542). “ตราสัญลักษณ์” .วารสารรามคำแหง, 8(ฉบับบริหารธุรกิจเล่ม1), 80-82
- จิตรานี พานทอง.(2524).“การทียบห่อ”. วารสารรามคำแหง, 8(ฉบับบริหารธุรกิจเล่ม1), 28-50
- นวลน้อย บุญวงศ์.(2539). “หลักการออกแบบ” (พิมพ์ครั้งที่ 1).กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สุภาวดี ชีรธรรมากร. (2543). “บรรจุภัณฑ์พลาสติก” (พิมพ์ครั้งที่ 1).นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- คมกฤษ จำปาสุด.(2545). “การบรรจุภัณฑ์”. พิษณุโลก: เอกสารประกอบการสอนภาควิชาอุตสาหกรรมศิลป์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 30-40.
- นพวรรณ หมั่นทรัพย์.(2549). “สปาเพื่อสุขภาพ”. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ : โกลบอลวิชั่น
- ประชิด ทิณบุตร. (2531). “การออกแบบกราฟิก”. กรุงเทพฯ : โอ เอส พริ้นติ้ง เฮาส์





**ภาคผนวก**

มหาวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์ราชบัณฑิตยสถาน



