



โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและพัฒนา  
ผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม



โดย  
นางสาวลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ แผน ข ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและ  
พัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ แผน ข ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2560

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE STUDIES LOCAL ARTS AND CRAFTS OF NAKHON RATCHASIMA TO  
DESIGN AND DEVELOP PRODUCTS FOR SOUVENIRS OF SPA AND  
WELLNESS TOURISM



A Master's Report Submitted in partial Fulfillment of Requirements  
for Master of Fine Arts (Product Design)  
Department of Product Design  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2017  
Copyright of Graduate School, Silpakorn University



58155306 : การออกแบบผลิตภัณฑ์ แผน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

คำสำคัญ : นครราชสีมา, หัตถกรรมพื้นถิ่น, ผลิตภัณฑ์ที่ระลึก, การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม, สบู่

นางสาว ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์: โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร. รัฐไท พรเจริญ

การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อหาแนวทางสร้างอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงาม 2) เพื่อทดลองหาส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมด้านสุขภาพและความงามรวมทั้งทำการทดสอบประสิทธิภาพกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย 3) เพื่อนำมาทำการออกแบบพัฒนาสร้างเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลภาคสนามด้านรูปแบบและวัสดุหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึก โดยการศึกษาจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง และลงพื้นที่สำรวจข้อมูลจากผู้ประกอบการที่เป็นชาวบ้านในชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านโนนตูม อำเภอปักธงชัย และชุมชนด้านเกวียน อำเภอโชคชัย พร้อมทั้งมีการศึกษาแนวทางการสร้างประสบการณ์เชิงอารมณ์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการออกแบบจากเอกสารและตำรา และได้จัดทำเครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและประเมินความพึงพอใจ โดยใช้วิธีการทางสถิติ คือค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาจากกลุ่มเป้าหมายจำนวน 40 คน เป็นหญิง 65% ชาย 27.5% และไม่ระบุเพศ 7.5% ส่วนใหญ่มีช่วงอายุ 25-45 ปี มีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 10,000-20,000 บาท มีอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจเป็นหลัก พบว่ากลุ่มเป้าหมายมีความเห็นว่าผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกคือสิ่งที่แทนใจให้ระลึกถึงสถานที่หรือบุคคล รองลงมาคือเล็งเห็นความสำคัญของประโยชน์ใช้สอยร่วมด้วย ในด้านราคาของผลิตภัณฑ์ที่ระลึกที่กลุ่มเป้าหมายคิดว่าเหมาะสมอยู่ที่ราคา 100-200 บาท มีเพียงส่วนน้อยที่คิดว่าแล้วแต่ปัจจัยอื่นๆ อีกทั้งกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่รู้จักสถานบริการสปาเป็นอย่างดี แต่ไม่ใช่ทุกคนที่เคยใช้บริการจริง กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีความต้องการผลิตภัณฑ์สปาที่สามารถใช้งานได้ที่บ้าน อีกทั้งมองว่าผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกควรผลิตจากวัสดุหรือส่วนผสมที่หาได้ในท้องถิ่น

เมื่อผู้วิจัยได้ผลสรุปของข้อมูลแล้ว จึงนำมาทำการออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ 3

แนวทาง และได้สร้างเครื่องมือการวิจัยเป็นแบบประเมินผลแนวทางการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบ 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางการตลาด 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์แผนไทยประยุกต์ 1 ท่าน ผู้ประกอบการธุรกิจผลิตภัณฑ์สปา 1 ท่าน และนักท่องเที่ยวต่างจังหวัด 1 ท่าน ผลในภาพรวมด้านประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์แบบที่ 3 ค่าเฉลี่ย = 4.9 ค่า S.D = 0.13 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ผลในภาพรวมด้านความสะดวกสบายในการใช้ของแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ย = 4.4 ค่า S.D = 0.7 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และผลในภาพรวมของความสวยงามของแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ย = 4.2 ค่า S.D = 0.8 ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการให้ความสำคัญของประโยชน์ใช้สอยควรมีควบคู่ไปกับรูปลักษณ์ที่ใช้งานง่ายและเหมาะสม อีกทั้งความสำคัญของสีสันทันและกลิ่นของผลิตภัณฑ์ก็ควรมีความน่าใช้งาน



58155306 : Major (Product Design)

Keyword : Nakhonratchasima, spa and wellness, souvenir, local craft and art, soap

MISS LALITA SOONTORNPOTTHASART : THE STUDIES LOCAL ARTS AND CRAFTS OF NAKHON RATCHASIMA TO DESIGN AND DEVELOP PRODUCTS FOR SOUVENIRS OF SPA AND WELLNESS TOURISM THESIS ADVISOR : ASSOCIATE PROFESSOR RATTHAI PORNCHAROEN, PH.D.

The purposes of this research are 1) to study the local handicraft of Nakhonratchasima to find guidelines on creating the intellectual identity of health and beauty souvenir. 2) to test and find the ingredients in health and beauty products and to test the efficiency with the target consumers. 3) to design and develop a model product. The researcher has collected data about forms and local handicraft materials of Nakhonratchasima to study the possibility in souvenir designing and development by studying from the related textbooks and documents, visiting the area to survey from local traders in the communities (None-Too in Pakdongchai district and Dankwean in Chokchai district), studying guidelines on creating emotional experience and making the research instrument which is general and satisfaction assessing questionnaire by using standard deviation statistic.

The result from 40 subjects which are 65% of female, 27.5% of male and 7.5% of indeterminate shows that people between 25-45 years old have the average income of approximately 10,000-20,000 bath and mostly are government officers and government-owned company. It is found that the target's opinion toward the souvenir is that first, it is a reminding present of that person or place. Second, the targets think of the usefulness of the souvenir as well. About the price, most targets think that the souvenir price should be between 100-200 bath and a few think that the price depends on other factors. Most targets know very well about the spa service but not all of them has ever used the service. They think that there should be spa product for using at home and it should be made from local ingredients.

After summarizing the data, the researcher comes up with 3 ways of product

designing and creates research instrument as designing appraisal from 5 experts which are a designing expert, a marketing expert, an applied Thai traditional medicine expert, a spa product entrepreneur and a provincial tourist. The over all result of the product in the way of usefulness in the third form shows the everage = 4.9, S.D = 0.13 which is the highest level. The over all result in the way of convenience shows the average = 4.4, S.D = 0.7 which is on high level and the over all result in the way of beauty of the first form shows the average = 4.2, S.D = 0.8 which is quite high. Most experts emphasize on both usefulness and appearance also color and fragrance.





## กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่เป็นแรงบันดาลใจสำคัญที่สุดเสมอมาและเป็นพลังสำคัญในการใช้ชีวิตตลอดเวลา ขอขอบพระคุณที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ท่านรองศาสตราจารย์ ดร.รัฐไท พรเจริญ ที่ได้ให้คำแนะนำเป็นอย่างดีในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ขอขอบคุณมิตรภาพที่ดีจากในหลายๆ ทาง อาทิ มิตรภาพจากเพื่อน พี่ น้อง ในระดับชั้นปริญญาโท ปริญญาตรี ภาควิชาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ขอขอบคุณนายศุภกร สุวรรณทัตและนางธีรนาถ ปิยพสุนทรา (พี่ป้อและพี่เจิน) สำหรับคำปรึกษาและการชี้แนะที่ดีเสมอมา ขอขอบคุณนางสาววิทิตยา โกตระกูล ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา ขอขอบคุณนายฉัตรพล คุ่มมณฑล ที่ได้ให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่างๆ ตั้งแต่ที่ได้เข้ามาใช้ชีวิตที่กรุงเทพมหานคร ขอขอบคุณนางสาวไปรยา สุขสวัสดิ์ ที่ได้มอบโอกาสการร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการออกแบบผลิตภัณฑ์ในโครงการพัฒนาต้นแบบผลิตภัณฑ์พร้อมบรรจุภัณฑ์ที่สื่อเรื่องราว (Story) ของข้างดีกดาบรพพ์จนถึงข้างสุรินทร์ปัจจุบัน ที่ได้ทำให้ผู้วิจัยได้เกิดเป็นแนวความคิดในการสร้างสรรค์งานวิจัยครั้งนี้ สุดท้ายนี้ขอขอบคุณตัวผู้วิจัยเองที่ได้พาตนเองมาถึงจุดที่ตั้งใจเอาไว้ได้สำเร็จอีกขั้นหนึ่งแล้ว



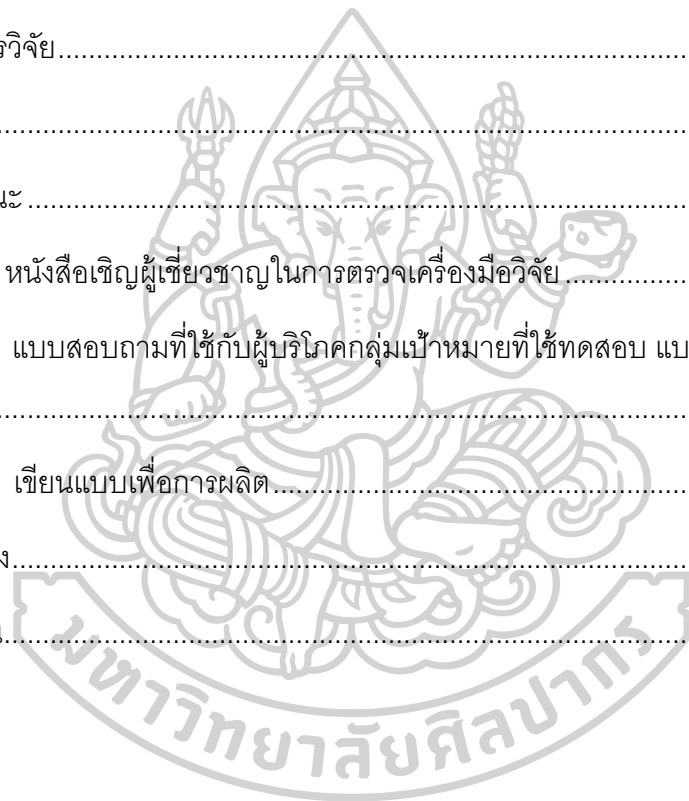
ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ .....	ฌ
สารบัญภาพ .....	ฎ
สารบัญตาราง.....	ฅ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาของความสำคัญและปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย .....	3
กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย .....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย .....	4
ศัพท์เฉพาะในการวิจัยนี้ .....	4
บทที่ 2 เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ .....	6
แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ระลึก.....	9
ภูมิปัญญา : ศิลปวัฒนธรรม .....	11
3.1 หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียน.....	13
3.2 หัตถกรรมผ้าไหมชุมชนปักธงชัย .....	18
3.3 สถาปัตยกรรมปราสาทหินพิมาย .....	23

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม.....	27
แนวทางการสร้างอารมณ์เชิงประสบการณ์ : สุขชนบำบัด .....	30
สปา (Spa) .....	36
6.1 รูปแบบการให้บริการสปา : การอาบ การนวด การขัด .....	37
6.2 ผลิตภัณฑ์สปา : สบู่.....	40
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	43
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา .....	47
ขั้นตอนที่ 2 เพื่อทดลองหาส่วนผสมในผลิตภัณฑ์.....	48
ขั้นตอนที่ 3 เพื่อออกแบบพัฒนาและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์.....	48
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการออกแบบ .....	51
ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา .....	51
ขั้นตอนที่ 2 การทดลองหาส่วนผสมในผลิตภัณฑ์.....	54
1. ผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ .....	55
2. ผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด .....	66
3. ผลิตภัณฑ์เพื่อการขัด .....	71
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย.....	73
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง ขนาด รูปทรงของวัสดุ .....	76
ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เพื่อการขัด .....	78
ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด.....	79
สรุปผลแนวทางการออกแบบ เลือกใช้รูปทรง วัสดุ และโทนสีในการออกแบบ .....	79
ขั้นตอนที่ 3 เพื่อนำมาทำการออกแบบพัฒนาสร้างเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์.....	83

แนวทางการออกแบบ 1 Leave me spa .....	83
แนวทางการออกแบบ 2 Circle spa .....	86
แนวทางการออกแบบ 3 Surp-soap Spa.....	91
ขั้นตอนการคัดเลือกแบบเพื่อนำไปสร้างต้นแบบ.....	96
ขั้นตอนการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์.....	100
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	107
สรุปผลการวิจัย.....	107
อภิปราย.....	109
ข้อเสนอแนะ.....	109
ภาคผนวก ก. หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือวิจัย.....	110
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามที่ใช้กับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ทดสอบ แบบประเมินผลการ ออกแบบ .....	116
ภาคผนวก ค. เขียนแบบเพื่อการผลิต.....	122
รายการอ้างอิง.....	131
ประวัติผู้เขียน.....	134



## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา .....	13
ภาพที่ 2 สมุดเทียบสีดินมาตรฐาน (Munsell soil colour chart) .....	15
ภาพที่ 3 เส้น รูปร่าง รูปทรงของการปั้นดิน (Line, Shape, Form) .....	18
ภาพที่ 4 ภาพรังไหมดิบ ภาพการสกัดกาวไหม และภาพเส้นไหมดิบ .....	19
ภาพที่ 5 ภาพแสดงวงจรชีวิตหนอนไหม .....	20
ภาพที่ 6 ภาพตัดขวาง S คือกาวไหม (เซริซิน Sericin) ,F คือเส้นไหม (ไฟโบรอิน Fibroin) .....	20
ภาพที่ 7 เส้น รูปร่าง รูปทรงของเครื่องมือเลี้ยงไหม (Line, Shape, Form) .....	22
ภาพที่ 8 สถาปัตยกรรมปราสาทหินพิมาย อ.พิมาย จ.นครราชสีมา .....	25
ภาพที่ 9 เส้น รูปร่าง รูปทรงของสถาปัตยกรรมหินทราย (Line, Shape, Form) .....	26
ภาพที่ 10 ส่วนประกอบของอวัยวะรับกลิ่นบริเวณจมูก .....	35
ภาพที่ 11 แสดงตำแหน่งการนวดหน้า .....	39
ภาพที่ 12 แสดงรูปแบบหินทรายสถาปัตยกรรมปราสาทหินพิมายเพื่อการวิเคราะห์สี .....	54
ภาพที่ 13 แสดงปริมาณอัตราส่วนการใช้สารสกัดชนิดเหลวเพื่อการผลิตสบู่ .....	62
ภาพที่ 14 แสดงการทดสอบการดมกลิ่นจากน้ำมันหอมระเหย .....	64
ภาพที่ 15 แสดงการเลือกใช้น้ำมันหอมระเหยตามธาตุเจ้าเรือน .....	65
ภาพที่ 16 แสดงขั้นตอนของการนวดและขัดใบหน้า .....	67
ภาพที่ 17 ดินเหนียวที่ถูกขุดขึ้นมาจาก “กุด” หมักและทำการผสมเพื่อรีดออกจากเครื่อง .....	68
ภาพที่ 18 ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียนในปัจจุบัน .....	69
ภาพที่ 19 ดินเหนียวผสมดินทรายในอัตราส่วน 5: 1 เผาที่อุณหภูมิ 1000 องศาเซลเซียส .....	70
ภาพที่ 20 แสดงเส้นไหมที่ทำการลอกกาวออกและยังไม่ลอกกาวออก .....	72

ภาพที่ 21	ภาพแสดงการศึกษาผลิตภัณฑ์ใยขัดผิวที่ทำจากเส้นไหมดิบ .....	72
ภาพที่ 22	ผลิตภัณฑ์ใยไหมขัดผิวที่ทำจากเส้นไหมดิบและการใช้งานร่วมกับฟองสบู่ .....	73
ภาพที่ 23	แสดงการขยายของเส้นใยไหมดิบในแบบ zoom digital500x.....	73
ภาพที่ 24	แบบทดสอบสีสันทันที่ให้ความรู้สึกน่าใช้ของผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบน้ำ .....	77
ภาพที่ 25	แบบทดสอบทางด้านรูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบน้ำ.....	77
ภาพที่ 26	แบบทดสอบทางด้านรูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการขัด.....	78
ภาพที่ 27	แบบทดสอบทางด้านรูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด.....	79
ภาพที่ 28	รูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบน้ำที่ผู้บริโภคเลือก .....	80
ภาพที่ 29	รูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการนวดที่ผู้บริโภคเลือก .....	80
ภาพที่ 30	วัสดุของผลิตภัณฑ์เพื่อการขัดที่ผู้บริโภคเลือก.....	81
ภาพที่ 31	แสดงผลสรุปโทนสีและอัตลักษณ์ที่จะเป็นไปในผลิตภัณฑ์ในภาพรวม .....	82
ภาพที่ 32	แสดงภาพรวมของชิ้นงานในชื่อ Leave me spa .....	83
ภาพที่ 33	แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 1 ของ Leave me spa .....	85
ภาพที่ 34	แสดงภาพรวมของชิ้นงานในชื่อ Circle spa.....	86
ภาพที่ 35	แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 2 ของ Circle spa .....	88
ภาพที่ 36	แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 2 ของ Circle spa .....	89
ภาพที่ 37	แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 2 ของ Circle spa .....	90
ภาพที่ 38	แสดงภาพรวมของชิ้นงานในชื่อ Surp-soap spa .....	91
ภาพที่ 39	แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 3 ของ Surp-Soap spa.....	94
ภาพที่ 40	แสดงอิทธิพลและที่มาของการออกแบบรูปลักษณะแผ่นขัดและป้อนวด .....	95
ภาพที่ 41	แสดงที่มาของการออกแบบตำแหน่งป้อนวด.....	95
ภาพที่ 42	แสดงสรุปผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ .....	101
ภาพที่ 43	แสดงสรุปผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ .....	102

- ภาพที่ 44 แสดงแบบร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ..... 104
- ภาพที่ 45 แสดงแบบร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ..... 105
- ภาพที่ 46 แสดงแบบร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ ..... 106



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงสีของโลหะออกไซด์.....	14
ตารางที่ 2 คุณสมบัติของสบูกับการเลือกใช้น้ำมันตั้งต้น .....	42
ตารางที่ 3 คุณสมบัติของสบูกับการเลือกใช้น้ำมันตั้งต้น (ต่อ) .....	43
ตารางที่ 4 แสดงธาตุเจ้าเรือนกับผลการรับรู้ในเรื่องกลิ่น .....	53
ตารางที่ 5 คุณสมบัติของสบูกับการเลือกใช้น้ำมันตั้งต้น .....	56
ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลการคำนวณหาธาตุเจ้าเรือนประจำเดือนผู้เกิด.....	63
ตารางที่ 7 แสดงปริมาณการใช้วัตถุดิบในการผลิตสบูเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ .....	65
ตารางที่ 8 แสดงสีของโลหะออกไซด์.....	68
ตารางที่ 9 แสดงคุณสมบัติและส่วนผสมของดินที่นำมาเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด70	
ตารางที่ 10 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ รายได้ การศึกษา อาชีพ .....	74
ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลด้านเนื้อหาในเรื่องผิวพรรณ สถานสปาที่ใช้บริการ ผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อใช้รวมทั้งราคา .....	74
ตารางที่ 12 แสดงข้อมูลด้านเนื้อหาในเรื่องผิวพรรณ สถานสปาที่ใช้บริการ ผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อใช้รวมทั้งราคา (ต่อ) .....	75
ตารางที่ 13 แสดงข้อมูลด้านเนื้อหาในเรื่องผิวพรรณ สถานสปาที่ใช้บริการ ผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อใช้รวมทั้งราคา (ต่อ) .....	76
ตารางที่ 14 แสดงรูปทรง สีและกลิ่น ที่ได้จากภาพที่ 12, 13 จากผู้บริโภคน (N= 40 คน) .....	77
ตารางที่ 15 แสดงวัสดุแผ่นขัดที่ได้จากภาพที่ 13 จากผู้บริโภคน (N= 40 คน) .....	78
ตารางที่ 16 แสดงตำแหน่งการจัดวางของป้อนนวดที่ได้จากผู้บริโภคน (N= 40 คน) .....	79



ตารางที่ 17 แสดงวิธีการใช้งานของ Leave me spa .....	84
ตารางที่ 18 แสดงวิธีการใช้งานของ Circle spa.....	87
ตารางที่ 19 แสดงวิธีการใช้งานของ Surp-soap spa .....	92
ตารางที่ 20 รูปแบบที่ใช้ประกอบในการพิจารณาเปรียบเทียบในการประเมิน .....	96
ตารางที่ 21 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 1 Leave me spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ นักห้องเที่ยว (N= 5 คน) .....	97
ตารางที่ 22 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 1 Leave me spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ นักห้องเที่ยว (ต่อ).....	98
ตารางที่ 23 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 2 Circle spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ นักห้องเที่ยว (N= 5 คน) .....	98
ตารางที่ 24 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 2 Circle spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ นักห้องเที่ยว (ต่อ).....	99
ตารางที่ 25 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 3 Surp-soap spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ นักห้องเที่ยว (N= 5 คน) .....	99
ตารางที่ 26 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 3 Surp-soap spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ นักห้องเที่ยว (ต่อ).....	100
ตารางที่ 27 สรุปผลคะแนนของทั้ง 3 แบบ จากตารางที่ 18, 19, 20 .....	100
ตารางที่ 28 แสดงการใช้งานของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ .....	103

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ที่มาของความสำคัญและปัญหา

ด้วยกระแสความใส่ใจด้านสุขภาพของประเทศไทยที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลของกรมส่งเสริมวัฒนธรรมและกระทรวงวัฒนธรรมในปี พ.ศ. 2555 พบว่าการบริการด้านสุขภาพของประเทศไทยประสบความสำเร็จอย่างสูงด้วยจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่ใช้บริการทางสุขภาพด้านนวดแผนไทยและการแพทย์แผนปัจจุบัน ทางหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทยจึงเร่งขยายตลาดดังกล่าวเพื่อรองรับ AEC (Asean Economics Community) โดยมีการสนับสนุนส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม (Spa and Wellness) อันเป็นหนึ่งในรูปแบบการท่องเที่ยวหมวดความสนใจพิเศษ (Special Interest Tourism) โดยเน้นการท่องเที่ยวที่ให้ผู้ท่องเที่ยวใกล้ชิดธรรมชาติ มีลักษณะการเดินทางท่องเที่ยว เยี่ยมชม และแบ่งจัดสรรเวลาส่วนหนึ่งเพื่อทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีมาตรฐาน เช่นการนวด อบ ประคบสมุนไพร บริการสუნัขบำบัด (Aroma Therapy) วารีบำบัด (Water Therapy) ซึ่งปัจจุบันการท่องเที่ยวลักษณะนี้มีแนวโน้มขยายตัวมากขึ้น โดยเฉพาะธุรกิจสปา (Spa) ที่เป็นหนึ่งรูปแบบธุรกิจที่อยู่ในหมวดดังกล่าว โดยปัจจุบันธุรกิจสปา มีการเติบโตก้าวกระโดดเกินการรับมือของภาครัฐที่รับผิดชอบ เกิดเป็นความไร้ทิศทางและขาดเอกลักษณ์เฉพาะของแต่ละแห่ง ทางองค์การสปาไทยจึงกำหนดองค์ความรู้มรดกภูมิปัญญาสปาไทยของสถานประกอบการสปาไทยต้นแบบที่สะท้อนอัตลักษณ์ของท้องถิ่นโดยมีเนื้อหาสนับสนุนให้ประยุกต์ต้นทุนทางวัฒนธรรมเพื่อสร้างเอกลักษณ์เฉพาะตัวของแต่ละภูมิภาค โดยมุ่งเน้นไปที่การอาศัยต้นทุนทางวัฒนธรรมเป็นหลัก

จังหวัดนครราชสีมา หรืออีกชื่อหนึ่งว่าโคราช เป็นจังหวัดหนึ่งที่ภาครัฐส่วนท้องถิ่นมีมาตรการผลักดันธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม (Spa and Wellness) และมีการกำหนดวิสัยทัศน์เพื่อพัฒนาขีดความสามารถด้านการแข่งขันการท่องเที่ยวระดับประเทศด้วยการวางประเด็นทางยุทธศาสตร์ การพัฒนาสินค้าที่สนับสนุนการท่องเที่ยว และพัฒนาสินค้าที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว (สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา) จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีประชากรมากเป็นอันดับสองรองจากกรุงเทพมหานคร เป็นแหล่งลงทุนด้านอุตสาหกรรมตลาดแรงงาน การคมนาคมขนส่ง มายาวนาน มีสถานที่ท่องเที่ยวขึ้นชื่อเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ และจากข้อมูลสถิติด้านการท่องเที่ยวของกรมการท่องเที่ยวปี 2557 พบว่านักท่องเที่ยว

มาจังหวัดนครราชสีมาทั้งสิ้น 7,063,059 คน เป็นชาวไทย 6,930,725 คน ชาวต่างชาติ 132,334 คน ซึ่งมีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปีในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 6.79 ต่อปี จึงอาจกล่าวได้ว่าธุรกิจการท่องเที่ยวของจังหวัดนครราชสีมากำลังอยู่ในสถานะที่เติบโต ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของแผนนโยบายพัฒนาการท่องเที่ยวของจังหวัดที่สอดคล้องกับนโยบายกระตุ้นการท่องเที่ยวของประเทศ และตระหนักถึงความเชื่อมโยงของธุรกิจการท่องเที่ยวกับธุรกิจของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว จึงเกิดเป็นความสนใจในการศึกษาข้อมูลทางด้านรูปแบบและวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตหัตถกรรมพื้นถิ่นของจังหวัดนครราชสีมาเพื่อนำมาพัฒนาเป็นสินค้าที่ระลึก อันได้แก่ เครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียน และผ้าไหมพื้นบ้านของอำเภอบัวชุมชัย เนื่องจากเป็นหัตถกรรมที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ กล่าวคือมีแหล่งต้นกำเนิดของวัสดุที่สามารถหาได้เฉพาะในท้องถิ่นเท่านั้น โดยพ้องกับคำกล่าวที่ว่างานหัตถกรรมมีความเชื่อมโยงโดยตรงกับวิถีชีวิตผู้คน และสินค้าที่ระลึกส่วนใหญ่ก็พัฒนามาจากศิลปหัตถกรรมในระดับท้องถิ่นโดยวัตถุดิบที่หาได้ในท้องถิ่นเป็นส่วนประกอบหลัก (รศ.ดร.เทวีโพธิผลละ อ.สุรภีร์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา 2552)

ผู้วิจัยได้เล็งเห็นโอกาสทางการตลาดจากทิศทางการพัฒนาเมืองดังที่กล่าวมาข้างต้น จึงได้ทำการศึกษาแนวทางการสร้างประสบการณ์เชิงอารมณ์ (Emotional Experience for Consumers) เน้นไปที่อิทธิพลของเรื่องกลิ่น (สุนทรียาบำบัด) ที่เป็นศาสตร์หนึ่งในองค์ประกอบสำคัญของธุรกิจสปามาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ เพราะเรื่องของกลิ่นมีความเชื่อมโยงกับอารมณ์และการกระตุ้นการตัดสินใจให้ผู้บริโภคเกิดเป็นแรงจูงใจได้ เนื่องจากผู้บริโภคในยุคนี้ใช้อารมณ์ในการตัดสินใจมากกว่าการใช้หลักเหตุผลและผลหรือแม้แต่ผลประโยชน์สูงสุดที่ควรได้รับ (ณัฐฐา อุ่มมานะชัย พงศ์ปณต พัสระ 2558) และความสำคัญของเรื่องอารมณ์กับแรงจูงใจนี้เองที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค จึงพ้องต้องกันกับบทบาทของที่ระลึกที่กล่าวว่าสินค้าที่ระลึกเป็นสินค้าที่ได้รับการออกแบบสร้างสรรค์เพื่อใช้เป็นสัญลักษณ์ที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ กระตุ้นเตือนเน้นย้ำความทรงจำให้บุคคล เหตุการณ์ หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้อง (สลักจิต ดิยะไพรัช 2545) ทั้งนี้ยังมีคำเสนอแนะว่าปัจจัยหลักที่ผู้ผลิตสินค้าที่ระลึกจำเป็นต้องคำนึงถึงเบื้องต้นคือการสะท้อนอัตลักษณ์ท้องถิ่นและนำวัสดุภายในท้องถิ่นมาใช้ให้มากที่สุด โดยเน้นที่ภูมิปัญญาท้องถิ่นอย่างแท้จริง และผลิตสินค้าที่ระลึกที่สอดคล้องกับแหล่งท่องเที่ยว (สุรีย์ เข้มทอง สุรภีร์ โรจนวงศ์ 2554) ทางผู้วิจัยจึงหวังว่าในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อวงการธุรกิจสินค้าที่ระลึกและเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้วาระที่เกี่ยวข้องต่อไป

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อหาแนวทางสร้างอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงาม
2. เพื่อทดสอบหาส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมด้านสุขภาพและความงามรวมทั้งทำการทดสอบประสิทธิภาพกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย
3. เพื่อทำการออกแบบพัฒนาสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

## ขอบเขตการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบและวัสดุหัตถกรรมพื้นถิ่นและแหล่งสถานที่ท่องเที่ยวจังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำมาทำการออกแบบและพัฒนาารูปแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม โดยมีขอบเขตการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา ทางข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ทางภาคเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้
  - 1.1 หัตถกรรมประเภทเครื่องปั้นดินเผา ได้แก่ ดินเหนียวด่านเกวียน
  - 1.2 หัตถกรรมประเภทผ้าทอ ได้แก่ ผ้าไหม
  - 1.3 ศึกษารูปแบบการให้บริการธุรกิจสปา รวมทั้งการสร้างส่วนผสม เพื่อเป็นแนวทางออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ระลึก ได้แก่ การนวดน้ำมันโรมา การขัด การอาบ
  - 1.4 ศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการสร้างอารมณ์เชิงประสบการณ์ในเรื่องของ รูปทรง สีและกลิ่น โดยการทดลองทดสอบจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย
2. ทำการออกแบบแบบขึ้น 3 แนวทางและทำการประเมินผลการออกแบบโดยผู้เชี่ยวชาญ
3. ทำการพัฒนาปรับปรุงและสร้างต้นแบบ
4. ทำการนำเสนองานออกแบบ

## กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคิดเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์ชุมชน อุดมศักดิ์ สาริบุตร (2555:20)
  - 1.1 แสดงคุณค่าของธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์และศิลปวัฒนธรรมในท้องถิ่น
  - 1.2 วัสดุและกรรมวิธีการผลิตของท้องถิ่นผลิตได้จริง โดยใช้ภูมิปัญญาของชาวบ้าน

เหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น มีคุณค่า ต้องใช้ความสามารถเฉพาะ

- 1.3 ด้านความสวยงาม และน่าสนใจ รูปแบบเป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น รูปทรง ลวดลาย สีสันความเป็นธรรมชาติ
- 1.4 มีประโยชน์ในการใช้งานง่าย เหมาะสมกับราคา และสื่อถึงที่มาของผลิตภัณฑ์

2. แนวคิดเรื่องหลักเกณฑ์การประเมินผลการออกแบบ ชีวชัย สุขสด (2544 : 88)

- 2.1 หน้าที่ประโยชน์ใช้สอย (Function)
- 2.2 ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics)
- 2.3 ความสวยงาม (Aesthetes)

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. ได้ทราบข้อมูลเรื่องการสร้างของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงามที่เหมาะสมกับ จังหวัดนครราชสีมา
2. ได้สร้างแนวทางการออกแบบเพื่อนำไปใช้กับการออกแบบของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงาม
3. ได้ต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อเป็นตัวอย่างในการสร้างงานขึ้น

### ศัพท์เฉพาะในการวิจัยนี้

1. รูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่น หมายถึง รูปร่าง รูปทรง สีสันในผลิตภัณฑ์ในท้องถิ่น รวมทั้งกระบวนการในขั้นตอนการเตรียมวัสดุของการผลิตศิลปหัตถกรรมของชุมชน
2. อัตลักษณ์ทางภูมิปัญญา หมายถึง การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ใหม่ ๆ ในการใช้งานในตัวผลิตภัณฑ์ แต่ยังคงแฝงไว้ด้วยคุณค่าที่มีอยู่ในท้องถิ่น เช่น วัสดุที่นำมาใช้
3. ของที่ระลึกสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม หมายถึง ผลิตภัณฑ์ที่ซื้อมาเพื่อให้นำมาใช้ต่อร่างกายในการดูแลสุขภาพ ที่สร้างความรู้สึกผ่อนคลายและหวนระลึกถึง จังหวัดนครราชสีมา
4. ประสบการณ์เชิงอารมณ์ หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ความรู้สึกกับการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้า เป็นการเชื่อมอารมณ์ ความรู้สึก และประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้บริโภคในการรับรู้เรื่อง กลิ่น ขนาด รูปทรง สี และการใช้งานที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพร่างกาย

5. ผลิตภัณฑ์สปา หมายถึง เครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับการทำสปา ในที่นี้ได้แก่ สบู่  
ล้างผิว อุปกรณ์ขัดผิวและอุปกรณ์การนวดผิว

6. สุคนธบำบัด หมายถึง ศาสตร์การบำบัดผ่อนคลายอารมณ์และความตึงเครียดด้วย  
การใช้กลิ่นจากน้ำมันหอมระเหย ที่สกัดได้จากพืชและสัตว์

7. การอบ หมายถึง การชำระล้างความหมักหมมของร่างกายด้วยการใช้ไอน้ำและสบู่

8. การขัด หมายถึง การกำจัดเซลล์ผิวชั้นนอกที่เสื่อมสภาพให้หลุดออกด้วยการขัดถู

9. การนวด หมายถึง การคลึงและกดบริเวณผิวด้วยวัสดุที่ค่อนข้างแข็ง เพื่อการผ่อนคลาย  
คลายและเมื่อยล้าร่างกาย



## บทที่ 2

### เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวคิด ทฤษฎี หลักการ และวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อันจะนำไปเป็นแนวทางในการนำไปสู่การศึกษาวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ
2. แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ระลึก
3. ภูมิปัญญาท้องถิ่น : ศิลปวัฒนธรรม
  - 3.1 หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียน
  - 3.2 หัตถกรรมผ้าไหมชุมชนปักธงชัย
  - 3.3 สถาปัตยกรรมปราสาทหินพิมาย
4. การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม
5. แนวทางการสร้างอารมณ์เชิงประสบการณ์ : สุนทรบำบัด
6. สปา
  - 6.1 รูปแบบการให้บริการสปา : การอาบ การนวด การขัด
  - 6.2 ผลิตภัณฑ์สปา : สบู่
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ

ความหมายของคำว่ารูปแบบ ได้มีนักวิชาการให้ความหมายแตกต่างกันออกไป ดังนี้

1. สิ่งที่แสดงโครงสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างชุดของปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกัน เพื่อช่วยเข้าใจข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ (เสรี ชัดเข้ม 2538)รูปแบบ หมายถึง

2. โครงสร้างที่เกิดจากทฤษฎี ประสบการณ์ การคาดการณ์ นำเสนอในรูปแบบของ

ข้อความหรือแผนผัง (ณัฐศักดิ์ จันทร์ผล 2552) โดยมีสองลักษณะคือรูปแบบจำลองสิ่งที่เป็นรูปธรรม และรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งที่เป็นนามธรรม

3. ลักษณะที่พึงปรารถนาซึ่งมีลักษณะเป็นอุดมคติ หรือเกิดได้ยากในโลกของความเป็นจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งที่อยากได้กับความสามารที่จะหาสิ่งที่ต้องการนั้นแตกต่างกันมาก เช่น เมืองในอุดมคติ (ถวัลย์รัฐ วรเทพพิพิงษ์ 2540)

4. เครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบสอบหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์การอุปมาอุปไมย หรือจากทฤษฎีหลักการต่างๆ แสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง (ทศนา แคมมณี 2550)

5. การสร้างมโนทัศน์ (Conceptualization) เกี่ยวกับชุดของปรากฏการณ์โดยอาศัยหลักการ (Rationale) ของระบบรูปนัย (Formal system) และมีจุดมุ่งหมายเพื่อทำให้เกิดความกระจ่างชัดของนิยาม ความสัมพันธ์ และ ประพจน์ที่เกี่ยวข้อง (Willer 1967)

6. พจนานุกรมการศึกษาได้รวบรวมความหมายของรูปแบบเอาไว้ 4 ความหมาย คือ 1) เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ 2) เป็นตัวอย่างเพื่อเลียนแบบ เพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ 3) เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติ เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการ หรือแนวคิด 4) เป็นชุดของปัจจัยตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน รวมตัวประกอบเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม (Good 2005) โดยพ้องต้องกับสารานุกรมสแตนฟอร์ดด้านปรัชญา (Philosophy 2006) ที่ได้ให้ความหมายว่ารูปแบบเป็นระบบหรือโครงสร้างที่ถูกสร้างขึ้นจากทฤษฎีทั่วไปเพื่อพรรณนาและอธิบายปรากฏการณ์นั้นๆ (Postlethwaite 1994)

7. โครงสร้างที่ถูกนำเสนอเพื่อใช้วินิจฉัยความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบที่สร้างมาจากเหตุการณ์การหยั่งรู้ด้วยการอุปมาหรือได้มาจากทฤษฎี ดังนั้นรูปแบบจึงไม่ใช่ทฤษฎี (Postlethwaite 1994)

สไตเนอร์ (Steiner 1988) แบ่งรูปแบบออกเป็น 2 ประเภทคือ 1) รูปแบบเชิงปฏิบัติ (Practical Model or Model-of) เป็นแบบจำลองทางกายภาพ เช่น แบบจำลองรถยนต์เครื่องบิน 2) รูปแบบเชิงทฤษฎี (Theoretical Model or Model-of) เป็นแบบจำลองที่สร้างจากกรอบความคิดที่มีทฤษฎีเป็นพื้นฐานของตัวทฤษฎีเอง ไม่ใช่รูปแบบหรือแบบจำลองเป็นตัวช่วยให้เกิดรูปแบบที่มีโครงสร้างต่างๆ ที่สัมพันธ์กัน

คีฟ (Keeves 1988) ได้กล่าวไว้ว่าคุณลักษณะของรูปแบบที่ดี ที่ใช้ประโยชน์ได้ควรจะมีข้อกำหนด (Requirement) 4 ประการ ดังนี้ 1) ควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural Relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันแบบรวมๆ (Associative



Relationship) 2) ควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถถูกตรวจสอบได้ โดยการสังเกต เป็นไปได้ที่จะทดสอบรูปแบบพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ 3) ควรจะต้องระบุ หรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้นนอกจากจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้อธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย 4) ควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่เป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา

กล่าวคือรูปแบบ หมายถึงความสัมพันธ์ของ 2 ชุดตัวแปร กระบวนการปฏิบัติ และ กระบวนการทางวิชาการที่มีความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน โดยมีนักการศึกษาอธิบายถึง องค์ประกอบของรูปแบบไว้ 4 องค์ประกอบดังนี้ 1) สามารถนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา สามารถทดสอบหรือสังเกตได้ 2) มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ 3) ช่วยจินตนาการสร้างความคิดรวบยอดความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำลังศึกษา 4) มีความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์เชิง เชื่อมโยง โดยรูปแบบมีหลายประเภทด้วยกัน โดยรูปแบบแต่ละสาขาก็มีรูปแบบที่แตกต่างกันไป จากการศึกษาตัวอย่างของรูปแบบจากเอกสารที่เกี่ยวข้องพบว่าไม่ปรากฏมีหลักเกณฑ์ที่ตายตัวว่า รูปแบบต้องมีองค์ประกอบอะไรบ้าง และอย่างไร โดยส่วนใหญ่จะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะของ ปรากฏการณ์ที่ผู้สนใจดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความหมายของรูปแบบ กล่าวคือเป็นองค์ประกอบและ ปัจจัยที่เชื่อมโยงกับสิ่งนั้นๆ ทั้งในด้านรูปธรรมและนามธรรม โดยในทางนามธรรม ผู้วิจัยได้ กำหนดรูปแบบว่าเป็นการปฏิบัติงาน กล่าวคือกระบวนการนำวัสดุมาเป็นส่วนประกอบสำคัญของ ผลิตภัณฑ์ศิลปหัตถกรรม ส่วนในด้านรูปธรรมอันได้แก่สิ่งที่มองเห็นได้ด้วยตา เพื่อกำหนดขอบเขต การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้อ้างอิงตามหลักการทางทัศนธาตุ (Visual Elements) โดย คัดเลือกทั้งสิ้น 3 ประการด้วยกัน ดังนี้

1. สี (Color)
2. รูปร่างและรูปทรง (Shape and Form)
3. ลักษณะผิว (Texture)

โดยสรุปว่าในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลของรูปแบบโดยในรูปธรรม จะอ้างอิงตามหลักการทางทัศนธาตุ 3 ประการดังกล่าว และในทางนามธรรมคือภูมิปัญญาทาง กระบวนการผลิต

## แนวคิดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่ระลึก

ของที่ระลึก (Souvenirs) ตามความหมายของพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2539 ได้ให้ความหมายไว้ว่าของที่ระลึกที่มอบให้แก่กันเพื่อให้ระลึกนึกถึงกันเมื่อยามที่ต้องจากไป ของที่ระลึกนั้นจะเป็นวัตถุ สิ่งของ ที่เป็นสัญลักษณ์ใช้แทนบุคคล เรื่องราว เหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อเตือนความทรงจำให้ระลึกถึงเหตุการณ์ สถานที่ หรือบุคคลที่ได้พบเจอผ่านมา หรือการที่ได้แวะเวียนไปสัมผัสแล้วอยากเก็บไว้ในความทรงจำในรูปแบบของสิ่งของ

ขอบเขตความหมายของคำว่าของที่ระลึกตามมุมมองทางมนุษยวิทยา (สมรักษ์ ชัยสิงห์กานานนท์ 2542) ได้กล่าวว่หมายถึงสิ่งของที่มนุษย์ประดิษฐ์ขึ้นอันจะทำให้ระลึกถึงตัวบุคคล สถานที่ หรือเรื่องราวที่ผ่านกาลเวลาไปแล้ว อีกทั้งสิ่งของนี้จะต้องมีสัญลักษณ์หรือสัญลักษณ์บางอย่างที่บ่งชี้ถึงที่มาบุคลิกภาพ (Personality) ของบุคคลผู้สร้าง และลักษณะ (Character) ของสังคมที่ครอบงำบุคคลนั้นๆ อยู่ ซึ่งก็มักมีลักษณะเฉพาะแตกต่างกันไป และปรากฏในรูปแบบสิ่งของ เกณฑ์การจำแนกของที่ระลึกคือต้องเป็นสิ่งของที่มีอายุในการเก็บรักษา ระยะหนึ่ง อาจเป็น 3 ปี หรือ 100 ปี เช่นนั้นแล้ว ยาหรืออาหารที่เน่าเร็ว สลายเร็ว จึงอาจไม่จัดว่าเป็นของที่ระลึก นอกเสียจากว่าต้องดูจุดประสงค์ของการสร้างสรรค์ คือสร้างเพื่อเป็นเครื่องเตือนใจถึงตัวผู้ให้โดยไม่หวังผลตอบแทน หรือผู้สร้างให้ความสำคัญกับการสร้างเช่นว่าสร้างพระพุทธรูปเพื่อระลึกถึงพระพุทธเจ้า เป็นต้น อีกเกณฑ์หนึ่งก็คือความรู้สึกหรือเจตนาของผู้รับ ผู้ซื้อ เมื่อคนได้รับของขวัญ ของฝาก ของรางวัล ที่มีคุณค่ากับจิตใจที่มีคุณค่า ก็มักจะเก็บไว้เป็นที่ระลึก

สินค้าที่ระลึก คือผลงานด้านศิลปหัตถกรรมที่ผลิตได้ในแต่ละท้องถิ่น ซึ่งนักท่องเที่ยวหาซื้อเพื่อให้กับตนเอง หรือเป็นของฝากให้ญาติมิตร (วิวัฒน์ชัย บุญยภักดี 2552)

การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยกล่าวถึงสินค้าที่ระลึกว่าหมายถึงการจัดจำหน่ายและบริการสินค้าของไทย ได้แก่ เสื้อผ้า เพชร พลอย ผ้าไหม หัตถกรรม เครื่องหนัง ฯลฯ แก่ นักท่องเที่ยวและคนในท้องถิ่น (สุรีย์ เข้มทอง สุรภีร์ โรจนวงศ์ 2554) ได้ขยายความเพิ่มเติมว่าในความหมายอย่างกว้างๆ ว่าธุรกิจสินค้าที่ระลึกหมายถึงธุรกิจที่ประกอบด้วยการผลิต และค้าส่ง ค้าปลีก เป็นสินค้าไทยพวกหัตถกรรม จำหน่ายแก่นักท่องเที่ยวและคนในท้องถิ่นเอง

สาเหตุที่ทำให้สินค้าที่ระลึกมีความแตกต่างกัน ได้แก่ วัสดุที่ใช้ผลิต (material) เทคนิคในการผลิต (technique) และแนวคิดด้านค่านิยม หรือประเพณีนิยมในท้องถิ่นที่นำมาใช้กับสินค้าที่ระลึก (tradition fashion) โดยอาจมีการพัฒนา เปลี่ยนแปลงรูปแบบ วัตถุประสงค์การผลิต และการนำไปใช้ เนื่องจากความจำเป็นของการปรับแผนการผลิตให้สอดคล้องไปกับเศรษฐกิจ ยุคสมัย

สังคม วัฒนธรรมที่เกิดขึ้นใหม่ต่อเนื่องตลอดเวลา (ประเสริฐ ศรีรัตน 2544) โดยความเห็นของ นักวิชาการพบว่าข้อควรคำนึงถึงการพัฒนา รูปแบบสินค้าที่ระลึกมีดังต่อไปนี้ (รศ.ดร.เทวี โพธิ์ฉะ อ.สุรภีร์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา 2552)

1. รูปแบบต้องแสดงออกถึงเอกลักษณ์ท้องถิ่นนั้นๆ
  2. ใช้วัสดุภายในท้องถิ่นให้ได้มากที่สุด
  3. เน้นภูมิปัญญาท้องถิ่น
  4. เน้นคุณภาพ ในประเด็นต่างๆ อาทิ ประโยชน์ใช้สอย ความแข็งแรงทนทาน การบำรุงรักษา ขนาด น้ำหนักมีความเหมาะสม บรรจุภัณฑ์แข็งแรง และมีการพัฒนา รูปแบบใหม่ๆ
- เสมอ

ซึ่งจากข้อระบุดังกล่าวได้สอดคล้องกับ (สุรีย์ เข้มทอง สุรภีร์ โรจนวงศ์ 2554) และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยที่ได้มีการแยกประเด็นต่างๆ ไว้ในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของแผนงาน พัฒนาการท่องเที่ยวในแผนแม่บทอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งชาติ (2544 - 2553) โดยได้แยก ประเด็นทางวัตถุประสงค์ในการเลือกซื้อของที่ระลึกไว้ดังนี้

- เพื่อเป็นเครื่องเตือนใจในความประทับใจ ทั้งด้านผู้คนที่เป็มิตร ศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณี อาหารการกิน สถานที่ท่องเที่ยว ชีวิตสัตว์ พืชพันธุ์ และธรรมชาติ
- เพื่อนำกลับไปเป็นของฝาก แสดงตนว่าได้ไปเยี่ยมชมสถานที่แห่งนั้นมาแล้ว และต้องการชักจูงให้ผู้อื่นมีโอกาสมาเยี่ยมชมบ้าง
- เพื่อใช้สื่อสารถึงครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท และบุคคลที่รู้จักในประเทศตน เพื่อเล่าเรื่องราวที่ได้สัมผัสในที่ท่องเที่ยว
- เพื่อการสื่อสารที่รวดเร็วผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เช่น สินค้าในลักษณะเข้าซื้อที่สามารถส่งผ่านข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
- เพื่อการอุปโภคและบริโภคในชีวิตประจำวัน เพราะเห็นว่าตรงกับความต้องการของตน
- เพื่อนำกลับไปเป็นตัวอย่างสินค้า โดยมีหน้าที่ใช้สอยสอดคล้องกับความต้องการของ ที่อื่น และถูกนำกลับไป พัฒนา ปรับปรุง ให้สอดคล้องกับสถานที่นั้นๆ ตลาดนั้นๆ โดยไม่ต้องมี เรื่องของความทรงจำ

ศิลปหัตถกรรมเป็นต้นแบบของการพัฒนาไปสู่สินค้าที่ระลึก และผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นการพัฒนาวัตถุติบในท้องถิ่นสู่ความเป็นสากล ด้วยคุณค่าแห่งภูมิปัญญา เป็นการสร้างผลิตผลอันทรงคุณค่าจากสิ่งทีหาได้ในครัวเรือน หรือวัตถุติบใกล้ตัว โดยมีปรากฏให้เห็น ในปัจจุบัน ชุมชนหัตถกรรมจังหวัดนครราชสีมาทำเป็นอาชีพเสริมที่ว่างจากการทำไร่นา โดย

ผลิตในช่วงเทศกาล หรือบางกลุ่มก็ผลิตทั้งปี ชาวบ้านส่วนใหญ่เรียนรู้การผลิตด้วยตัวเอง อีกทั้งได้รับการฝึกอบรมอาชีพจากทางรัฐเพิ่มเติม โดยส่วนใหญ่เน้นประธานกลุ่มเป็นผู้ออกแบบและควบคุมคุณภาพการผลิต โดยการนำเอกลักษณ์ไทย หรือท้องถิ่นมาเป็นส่วนหนึ่งของสินค้า และแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่มาจากของส่วนตัวมากที่สุด

จากข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ระลึกของนิตยสาร idesign magazine ฉบับที่ 148 (2015) ได้มีการจัดอันดับ 10 ผลิตภัณฑ์ที่ระลึกที่เป็นที่นิยมโดยเรียงลำดับตามความนิยมดังนี้ 1) Magnet แม่เหล็ก 2) Hat and scarf หมวกและผ้าพันคอ 3) Bags กระเป๋า 4) Jewelry เครื่องประดับ 5) Artifacts and Household Items ของตกแต่งบ้านและที่พักอาศัย 6) Local dry food อาหารแห้งท้องถิ่น 7) Poster, Postcard, Photo, Picture frame, Pencil and Pen ไปสเตอร์ ไปสการ์ด รูปถ่าย กรอบรูป ปากกาและดินสอ 8) Local Handicraft งานทำมือท้องถิ่น 9) T-shirt เสื้อยืด 10) Mugs and Short glasses แก้วอเมริกันทรงสูงและแก้วช็อต

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยคิดว่า หากของที่ระลึกหรือของฝากคือสิ่งที่สามารถระบุที่มาได้ว่าเป็นของเฉพาะถิ่น ย่อมสร้างคุณค่าเมื่อซื้อติดมือกลับบ้าน ในแง่ของการเป็นของที่ระลึกที่สามารถบ่งบอกได้ว่ามีเอกลักษณ์เฉพาะซึ่งไม่เหมือนที่อื่นใด หรือหากจากที่อื่นไม่ได้ ต้องไปซื้อจากที่แห่งนั้นเท่านั้น หากเป็นในแง่ของการให้ ผู้รับก็สามารถสัมผัสได้ถึงความตั้งใจเสาะหา ในบางโอกาสของที่ระลึกมีประโยชน์ใช้สอยได้ด้วยในตนเอง และบางโอกาสก็ทำหน้าที่เพียงเตือนความทรงจำให้ระลึกถึงประสบการณ์การเดินทาง ด้วยเหตุผลเหล่านี้ของที่ระลึกจึงต้องสร้างอัตลักษณ์ให้ตนเองและมองถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักท่องเที่ยว ทั้งนี้เพื่อผูกโยงของที่ระลึกเข้ากับความทรงจำที่ประทับใจ

### ภูมิปัญญา : ศิลปวัฒนธรรม

ภูมิปัญญา (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2541) ตรงกับคำศัพท์ภาษาอังกฤษว่า Wisdom มีความหมายว่าความรู้ ความสามารถทางพฤติกรรม ความเชื่อ และความสามารถในการแก้ไขปัญหาของมนุษย์ (ธวัช ปุณโณทก 2531) ให้ความหมายไว้ว่าภูมิปัญญาเป็นประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ ศึกษาเล่าเรียน เช่น การการทำนา ไถนา นวดข้าว โดยใช้ควาย การสานกระบุงด้วยไม้ไผ่เพื่อเอามาใช้เป็นภาชนะในชีวิตประจำวัน เหล่านี้เป็นต้น และได้ให้ความหมายของภูมิปัญญาชาวบ้านว่าเป็นความรู้ของชาวบ้านที่เรียนรู้และมีประสบการณ์สืบทอดกันมาทั้งทางตรงนั้นก็คือด้วยประสบการณ์ตนเอง และทางอ้อมซึ่งก็คือการเรียนรู้จากผู้ใหญ่หรือความรู้ที่สะสมสืบทอดกัน

ภูมิปัญญาเป็นเรื่องของการสั่งสมมาแต่อดีต เป็นการจัดการความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคน คนกับธรรมชาติแวดล้อม คนกับสิ่งเหนือธรรมชาติ โดยผ่านกระบวนการทางจารีตประเพณี วิถีชีวิต การทำมาหากิน และพิธีกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดสมดุลระหว่างความสัมพันธ์ (พัชรา อุทรตระกูล 2531)

ภูมิปัญญาพื้นบ้านเป็นองค์ความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่ถ่ายทอดสั่งสมสืบทอดกันมาอันเป็นความสามารถและศักยภาพในเชิงแก้ปัญหา ปรับตัวและสืบทอดสู่คนรุ่นใหม่ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่ง (ยิ่งยง เทาประเสริฐ 2537)

ศิลปหัตถกรรม (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2538 : 659) หมายถึง ศิลปวัตถุที่เป็นผลงานประเภทศิลปประยุกต์ มีจุดประสงค์ด้านการใช้สอย และเป็นคำที่ใช้เทียบกับคำ Arts and Craft หมายถึง ความสามารถในการประดิษฐ์สิ่งของต่างๆ โดยมีลักษณะสำคัญ เช่น งานประดิษฐ์ งานทักษะ การประกอบอาหาร การวาดเขียน จิตรกรรม ประติมากรรม หัตถศิลป์ (สำนักส่งเสริมและพัฒนาากิจกรมนนทบุรี สำนักงานพัฒนาากิจฟ้าและนนทบุรี การทอเย็บและกีฬา : 2547 : 1) ศิลปหัตถกรรมเป็นต้นแบบของการพัฒนาไปสู่สินค้าที่ระลึก และผลิตภัณฑ์หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์ เป็นการพัฒนาวัตถุดิบในท้องถิ่นสู่ความเป็นสากล ด้วยคุณค่าแห่งภูมิปัญญา เป็นการสร้างผลผลิตอันทรงคุณค่าจากสิ่งที่หาได้ในครัวเรือน หรือวัตถุดิบใกล้ตัว โดยมีปรากฏให้เห็นในปัจจุบัน อาทิ เครื่องจักสาน เครื่องปั้นดินเผา ผลิตภัณฑ์จากกะลามะพร้าว กระดาษสา เครื่องโลหะ ผ้าทอ เครื่องหนัง หัตถกรรมไม้

หัตถกรรม หมายถึงสิ่งที่ทำด้วยมือ อันเกิดจากการสร้างสรรค์ของชาวบ้าน ช่างฝีมือช่างในท้องถิ่น โดยมุ่งประโยชน์ใช้สอยที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องทั้งด้านจิตใจและวัตถุ อาจกล่าวได้ว่าเป็นความผูกพันระหว่างครอบครัว ค่านิยม ความงาม การศึกษา การสั่งสอน ความเชื่อ เกี่ยวกับสิ่งศักดิ์สิทธิ์ไสยศาสตร์ ปรากฏการณ์ธรรมชาติ และยารักษาโรค (กนกพร ฉิมพลี 2555)

การผลิตหัตถกรรมส่วนใหญ่มุ่งเน้นประโยชน์ใช้สอยในการดำรงชีวิตตามสภาพแวดล้อมเป็นหลัก โดยความสอดคล้องกับบรรณนิยามการดำเนินชีวิตของกลุ่มชนเชื้อสายดั้งเดิม วัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณีการตั้งถิ่นฐานและอุปนิสัยของคนในท้องถิ่นนั้นๆ (วิวัฒน์ชัย บุญศักดิ์ 2533) ทางรัฐบาลได้กำหนดประเภทของหัตถกรรมไทยในโครงการศิลปหัตถกรรมไทย 2531-2532 โดยแบ่งออกเป็น 12 ประเภท (กุลวดี เจริญวงศ์ และคณะ 2533) ได้แก่

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1) เครื่องจักสาน    | 2) เครื่องปั้นดินเผา |
| 3) เครื่องเรือนหวาย | 4) เครื่องหนัง       |

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 5) เครื่องใช้ทองเหลืองและทองลงหิน | 6) เครื่องถมเงินถมทอง         |
| 7) ดอกไม้ประดิษฐ์                 | 8) ผ้าฝ้ายและผลิตภัณฑ์ผ้าฝ้าย |
| 9) ผลิตภัณฑ์ไม้                   | 10) ผลิตภัณฑ์ผ้าไหม           |
| 11) ตุ๊กต้ายัดนุ่น                | 12) อัญมณีและเครื่องประดับ    |

โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกลักษณ์ทางด้านรูปแบบและวัสดุที่ใช้ในงานหัตถกรรมท้องถิ่น ได้แก่ เครื่องปั้นดินเผา ผ้าไหม เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบ Pantone และได้ทำการทดลองค้นคว้าหาความเป็นไปได้ในการพัฒนาวัสดุให้เกิดหน้าที่การใช้งานในรูปแบบที่ต่างออกไปจากเดิม ดังนี้

### 3.1 หัตถกรรมเครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียน

เครื่องปั้นดินเผาของชุมชนด่านเกวียน จังหวัดนครราชสีมาเป็นชุมชนหนึ่งที่มีความเป็นมาช้านาน โดยในอดีตชาวบ้านได้ขุดน้ำดินเหนียวจากแหล่งลำน้ำมูลที่เป็นดินเหนียวเนื้อละเอียด และดินบริเวณทุ่งมูลหลังที่ดินบางแห่งเป็นทรายละเอียดมาผสมกันเพื่อให้ปั้นง่าย เป็นดินที่เกิดจากตะกอนที่พัดพามาทับถมกัน มีสมบัติเด่นในการนำมาขึ้นรูปคือมีความเหนียว และเมื่อแห้งมีความแข็งแรงสูง โดยเครื่องปั้นดินเผาในตำบลด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมาเป็นเครื่องปั้นดินเผาชนิด Earthenware (เด่น รักซ้อน และ วิชรินทร์ แซ่เตี้ย 2553)



ภาพที่ 1 เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน อ.โชคชัย จ.นครราชสีมา

ที่มาของภาพ : ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

ดินเหนียวด่านเกวียนเป็นเนื้อดินที่มีความเหนียวมากและละเอียด มีส่วนผสมของแร่เหล็ก (Iron oxide mineral) ในปริมาณมาก เป็นดินที่นำมาจากริมฝั่งแม่น้ำมูล โดยชาวบ้านในพื้นที่เรียกว่า “กูด” (ลักษณะลำน้ำที่คดเคี้ยว) โดยกรรมวิธีการผลิตเดิมของดินเผาด่านเกวียนคือใช้ 2 วิธีคือการตีหม้อแบบดั้งเดิม และการใช้แป้นหมุนแบบโบราณ เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียนมี

เอกลักษณ์เฉพาะตัวคือมีแร่สนิมเหล็กที่ไม่เหมือนดินจากแหล่งอื่น อีกชื่อหนึ่งเรียกกันว่า Stone Ware คุณสมบัติมีความเหนียวสูง เมื่อเผาด้วยความร้อนสูงจะทำให้ได้สีดำ โดยไม่ต้องผสมสี โดยเตาที่ใช้ต้องเป็นเตาฟืน และเผาอุณหภูมิตั้งแต่ 1,000-1,250 องศา ซึ่งรูปได้ดี โดยในอดีตได้ผลิตเป็นเครื่องใช้ภาชนะ เช่น โถง หม้อ ไห ก่อนที่จะมีนักออกแบบพัฒนาการมาช่วยออกแบบให้ใหม่เป็นของตกแต่งบ้าน เช่น แจกัน โคมไฟ อ่างน้ำล้าง โต๊ะ สตูล แก้ว ภาพสลัก พวงกุญแจ ฯลฯ

ข้อดีของดินเหนียวด่านเกวียนก็คือเมื่อเผาแล้วจะให้สีซึ่งเป็นสีพิเศษจากธรรมชาติคือสีแดง สันนิษฐานว่าอาจเกิดจากธาตุเหล็ก (Iron oxide) หรือสนิมเหล็กที่มีอยู่ในแร่ดินเป็นจำนวนมาก (ด่านเกวียน.คอม 2013) โดยผลการวิจัยเนื้อดินของด่านเกวียนพบว่าในเนื้อดินมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นควอตซ์ 70.44% อะลูมินา 19.10% เหล็กออกไซด์ 7.4% (ศุริยวัฒน์ ตาโธสง 2559) รวมทั้งมีสารอินทรีย์ปะปนอยู่ ซึ่งสีของดินเหนียวเกิดจากแร่ธาตุชนิดต่างๆ ในปริมาณที่แตกต่างกัน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงสีของโลหะออกไซด์

ออกไซด์ของโลหะ	สีของเครื่องปั้นดินเผา
โคบอลต์	น้ำเงิน
โครเมียม	เขียวอมน้ำเหลือง-น้ำตาล
เหล็ก	น้ำตาลค่อนข้างแดง
ทองแดง	เขียวสด เขียวใบไม้
แมงกานีส	น้ำตาล
โครเมียมกับดีบุก	ชมพู
พลวงกับตะกั่ว	เหลือง

จากตารางที่ 1 พบว่า สีที่ปรากฏในเนื้อดินมีผลมาจากการผสมของอินทรีย์วัตถุ เหล็ก ซิลิกา และปูนขาว สำหรับดินที่มีอินทรีย์วัตถุปนอยู่มากจะมีสีดำถึงเทา ถ้ามีเหล็กปนอยู่มากจะมีสีแดง น้ำตาลแดง และเหลือง ส่วนพวกที่มีซิลิกาและปูนขาวอยู่มากจะมีสีจางๆ เทาอ่อน เป็นต้น และนอกจากนี้ก็ยังรวมไปถึงตัวแปรต่อไปนี้

- สภาพการระบายน้ำและอากาศของดิน
- กระบวนการเกิดดินที่แตกต่างกัน
- สภาพภูมิอากาศ

-ชนิดของสารประกอบในดิน

-ชนิด และปริมาณการรบกวนจากมนุษย์ และสัตว์

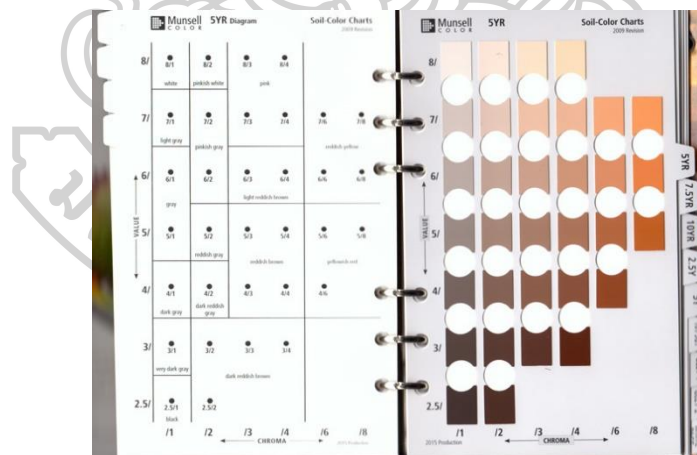
โดยทั่วไปการนำดินไปใช้ในอุตสาหกรรมใหญ่จะต้องทำการวิเคราะห์ดินอย่างละเอียดโดยนักวิเคราะห์และนักวิชาการด้านดิน และจากการวัดสีดินโดยภาคสนามทั่วไปจะใช้สมุดเทียบสีดินมาตรฐานที่เรียกว่า Munsell soil colour chart ซึ่งประกอบด้วยแผ่นสีที่มีค่าของสีและชื่อของสี มีประมาณ 175 สีในแต่ละสีมีความแตกต่างกันของสเปกตรัม คือใช้ค่า HUE โดยเรียงลำดับตั้งแต่ 10R 2.5R 5YR 7.5YR 10YR 2.5Y 5Y

R หมายถึง สีแดง

Y หมายถึง สีเหลือง

YR หมายถึง ผลรวมของสีแดงและสีเหลือง โดยให้ค่าเป็นสีน้ำตาล

ในการวัดโดยเทียบสีนี้จะได้ค่าตัวเลขออกมาตามช่องสีนั้นๆ เช่นถ้าเทียบได้ 5YR 4/3 แสดงว่า HUE = 5 YR, VALUE = 4 CHROMA = 3 ชื่อสีของดินที่ปรากฏคือสีน้ำตาลปนแดง (Reddish Brown) และการวัดสีดินด้วยวิธีการนี้จะต้องทำการวัดด้วย 3 สภาพ คือ สภาพดินเปียก (Wet) สภาพดินชื้น (Moist) และสภาพดินแห้ง (Dry)



ภาพที่ 2 สมุดเทียบสีดินมาตรฐาน (Munsell soil colour chart)

ที่มาของภาพ : <https://www.forestrytools.com.au>

การเผาดินเหนียวแบ่งออกเป็น 3 ชั้นตอนโดยแบ่งตามอุณหภูมิของไฟ

- ไฟต่ำ (ชาวบ้านเรียกว่าลุ่ม) อุณหภูมิประมาณ 0 - 300 องศาเซลเซียส โดยใช้ท่อนไม้ขนาดใหญ่ 3 ท่อน เเผาหน้าปากเตาประมาณ 12 ชั่วโมง

- ไฟกลาง (ชาวบ้านเรียกว่าอูด) อุณหภูมิประมาณ 300 - 900 องศาเซลเซียส โดยใช้



ไม่เล็กๆ เผาต่อบริเวณปากเตาประมาณ 6 ชั่วโมงสังเกตจะเห็นละอองขาวที่ปากปล่อง

- ไฟใหญ่ (ชาวบ้านเรียกว่าลงไฟ) อุณหภูมิประมาณ 900 - 1,300 องศาเซลเซียส โดยใช้ไม้เผาภายในเตาประมาณ 6 ชั่วโมง หลังจากไฟไหม้ท่อนไม้จนหมด ใช้อิฐดิบหรือดินปิดปากเตาทิ้งไว้ 48 ชั่วโมง จึงจะนำผลิตภัณฑ์ออกจากเตาได้

การเผาดินเหนียวสามารถแบ่งได้เป็น 2 หลักการดังนี้

1. การเผาที่อุณหภูมิประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส ที่บรรยากาศ Reduction
2. การเผาด้วยฟืนและรมควันด้วยฟางข้าว เป็นการเผาที่ทำให้ชิ้นงานมีความแข็งแรงขึ้นทนต่อแรงกระแทกเสียดสี เผาที่อุณหภูมิประมาณ 800-900 องศาเซลเซียส ทำให้เกิดเขม่าสีดำและสีเทาเกิดจากการเผารมควันฟางข้าว ในการเผารมควันหรือการเผาสุ่มด้วยฟางข้าวอุณหภูมิที่เกิดขึ้นจะเปลี่ยนแปลงระหว่างต่ำและสูงอย่างรวดเร็ว จึงอาจทำให้ชิ้นงานมีการแตกร้าวได้ง่าย จึงแก้ปัญหาเรื่องนี้ด้วยการกันหรือก้ออิฐค้ำเตาเผาเพื่อไม่ให้อุณหภูมิเปลี่ยนแปลงได้เร็ว และมีการควบคุมส่วนผสมของเนื้อดินโดยการใส่ดินเชื้อ (ดินที่ผ่านการเผาที่อุณหภูมิประมาณ 900 องศาเซลเซียส มาบดให้ละเอียด) และขี้เถ้าแกลบมาผสมที่เนื้อดินปั้นโดยอัตราส่วน ดินพื้นบ้านด้านเกวียน 70% ดินเชื้อ 20% และขี้เถ้าแกลบ 10% เพื่อให้ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิที่เกิดขึ้นระหว่างการเผา

ปัจจุบันชุมชนด้านเกวียนได้ประสบภาวะแหล่งดินดีอยู่คุณภาพ เพราะแร่ธาตุของดินมีปริมาณน้อยลง ซึ่งเป็นเรื่องของทรัพยากรที่มีจำนวนจำกัด อีกทั้งช่างเก่าแก่ที่เคยมีฝีมือด้านการเผาแบบดั้งเดิมก็ลดน้อยลงไปตามลำดับ ส่งผลให้อัตลักษณ์เดิมที่เคยเป็นชื่อเสียงเก่าๆ นั้นลดลงไปด้วย ก่อเกิดเป็นผลกระทบด้านอื่นๆ เช่น ทำให้แหล่งท่องเที่ยวไม่มีเอกลักษณ์ เพราะรูปแบบหัตถกรรมไม่มีเอกลักษณ์ ซ้ำยังเกิดปัญหาการลอกเลียนแบบรูปแบบกันเอง จนปัจจุบันนั้นตามหาผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมได้ยากขึ้น กลายเป็นปัญหาลูกโซ่ที่ต่อเนื่องลามไปจนถึงทำให้แหล่งท่องเที่ยวชุมชนด้านเกวียนใกล้จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ซบเซาลงไปทุกวัน อีกทั้งปัญหาด้านขนาดของผลิตภัณฑ์ที่ใหญ่ ยากต่อการขนส่งและซ็อกกลับ จึงได้มีคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้นำชุมชนถึงแนวทางการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์โดยการปรับเปลี่ยนรูปแบบแต่ให้คงไว้ซึ่งคุณค่าดั้งเดิม แต่เดิมหลักเกณฑ์ในการออกแบบเครื่องปั้นดินเผาเดิมนั้นมักนิยมมุ่งในด้านประโยชน์ใช้สอยเป็นหลัก ส่วนเรื่องความสวยงามเป็นเรื่องลงมา (เทคนิคการสร้างสรรค์ศิลปะเครื่องปั้นดินเผา , จีระพรรณ สมประสงค์ : 2535) จึงมีคำแนะนำเพิ่มถึงการนำวัสดุมาดัดแปลงใช้ให้เหมาะสมกับงานออกแบบ อีกทั้งความสิ้นเปลืองของวัสดุก็ต้องประหยัด (ใช้น้อยลง) แต่ได้ประโยชน์มากที่สุด โดยผู้วิจัย

คำนี้ถึงกฎแห่งความอุดมคติ (Law of Ideality) กล่าวคือทุกๆ ระบบ (Technical System) จะต้องมีการปรับปรุงตัวเองตลอดช่วงอายุการใช้งาน เพื่อให้เข้าสู่ความเป็นอุดมคติ (Ideality) คือมีความเที่ยงตรงมากขึ้น (more reliable) ใช้งานได้ง่ายขึ้น (simple) มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น (more effective) รวมไปถึงการลดต้นทุน ลดพลังงาน ลดทรัพยากร ลดพื้นที่ ฯลฯ เมื่อระบบเข้าสู่ความเป็นอุดมคติที่สุด สิ่งที่จะเกิดขึ้นก็คือกลไก (Mechanism) จะหมดไป ในขณะที่ฟังก์ชันการทำงานยังคงมีอยู่หรือเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำวัสดุหัตถกรรมดังกล่าวมาพัฒนาให้เกิดการใช้งานใหม่ เพื่อตอบโจทย์ความต้องการใหม่ในวิถีชีวิตยุคปัจจุบัน โดยในการพัฒนาและออกแบบนี้ ผู้วิจัยได้นำเอาคิดเชิงสร้างสรรค์ (Creative thinking) กล่าวคือเป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม และใช้ประโยชน์ได้อย่างเหมาะสม เป็นความคิดริเริ่มใหม่ๆ ให้ความรู้สึกแปลกใหม่ ไม่เคยเห็นจากที่ใดมาก่อน และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เหมาะสมกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม ตามเทคนิคแผ่นตรวจสอบของออสบอร์น (Osborn's Checklist) เพื่อใช้เป็นแนวทางการคิดสร้างสรรค์ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีทั้งประโยชน์ใช้สอย (Function) และความงาม (Aesthetic) ดังนี้

- Put to other uses เอาไปใช้อย่างอื่นได้หรือไม่
- Adapt ดัดแปลงใช้อย่างอื่นได้หรือไม่
- Modify ปรับเปลี่ยนใช้อย่างอื่นได้หรือไม่
- Magnify เพิ่มขยายได้หรือไม่
- Minify ลดหรือหดได้หรือไม่
- Substitute ทดแทนได้หรือไม่
- Rearrange จัดใหม่ได้หรือไม่
- Reverse สลับได้หรือไม่
- Combine ผสมรวมกันได้หรือไม่



ภาพที่ 3 เส้น รูปร่าง รูปทรงของการปั้นดิน (Line, Shape, Form)

ที่มาของภาพ : ลายเส้นโดย เอกรัชต์ และพิชัย สดภิบาล, 2551

### 3.2 หัตถกรรมผ้าไหมชุมชนปักธงชัย

ผ้าทอของชุมชนปักธงชัย นับว่ามีชื่อเสียงมาอย่างยาวนาน นั่นก็คือผ้าไหมหางกระรอก ที่มีลักษณะพิเศษคือผิวสัมผัสของผ้ามีลายเป็นเส้นฝอยฟูเหมือนขนอ่อน ด้วยการใช้ไหม 2 สีถักทอควบกันหรือปั่นให้เข้ากัน เรียกว่าไหมลูกลาย เมื่อนำไปทอกับเส้นยืนก็ก่อให้เกิดเป็นเนื้อผ้าเหลือบระยิบเหมือนหางกระรอก โดยสามารถใช้ทำเป็นผ้านุ่งห่ม โสร่ง ผ้าถุง ผ้าขาวม้า หรือตัดเสื้อผ้าแบบต่างๆ ผ้าทอโคราชส่วนใหญ่ใช้ไหมที่จัดเป็นแมลงชนิดหนึ่งประเภทผีเสื้อ ขอบกินใบหม่อน (Mulberry silk) ซึ่งโดยส่วนใหญ่เลี้ยงในภาคอีสาน

ไหมเป็นวัสดุสิ่งทอที่ได้จากธรรมชาติ เป็นเส้นใยโปรตีนคล้ายเส้นผม เส้นขนสัตว์ มีส่วนประกอบสำคัญ 2 ส่วนคือส่วนที่เป็นเส้นใยไหม “ไฟโบรอิน” และส่วนที่เป็นกาวไหม “เซริซิน” เส้นไหมมีคุณสมบัติความเหนียวและความแข็งแรงดีมาก ยืดตัวและหดตัวสู่สภาพเดิมได้ เงามแวววาว ละเอียด อ่อนนุ่ม ดูดซับความชื้นและน้ำได้สูง ส่วนที่เป็นกาวไหมไหมจะไม่มีลักษณะเป็นเส้นใย จึงสามารถขจัดออกได้ง่ายก่อนจะนำไปย้อมหรือทอ เส้นไหมถูกนำมาใช้ประโยชน์เชิงเศรษฐกิจซึ่งได้จากการเลี้ยงหนอนไหมสองกลุ่มหลัก คือ กลุ่มไหมมัดเบอวีร์ (Mulberry

silkworms) หรือเรียกอีกอย่างว่าเป็นกลุ่มไหมบ้าน (Domesticated silkworms) เช่น *Bombyx mori* และกลุ่มที่สองคือกลุ่มที่ไม่ใช่หมัดเบอริรี่ (Non-mulberry silkworms) หรือเรียกอีกอย่างว่าเป็นกลุ่มไหมป่า (Wild silkworms) ซึ่งเป็นสายพันธุ์ที่พบในธรรมชาติ เช่น ไหมทาชาร์ (*Antheraea mylitta* หรือ *A. pernyi*) และ ไหมอีรี่ (*Samia* spp.)

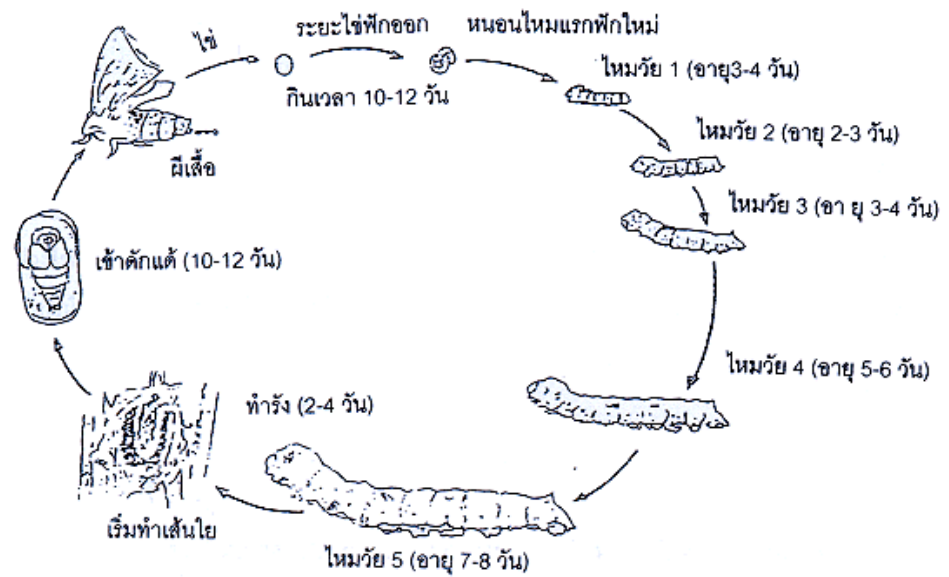
กายภาพของไหม (Silk) เป็นผลผลิตที่เกิดจากใยของหนอนไหมที่ทำรังหุ้มห่อตัวหนอน (Cocoon) เรียกว่ารังไหม ภูมิปัญญาพื้นถิ่นจึงมีการนำเอารังไหมมาทำการสาวเอาเส้นไหมแล้วนำไปเข้าสู่กระบวนการย้อม ทอ ถัก รังไหมหนึ่งรังให้ใยประมาณ 350-600 เมตร



ภาพที่ 4 ภาพรังไหมดิบ ภาพการสกัดกาวไหม และภาพเส้นไหมดิบ

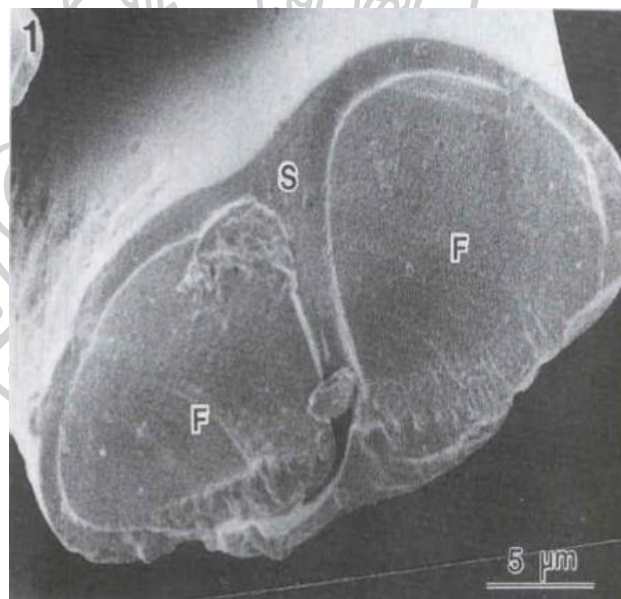
ที่มาของภาพ : ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

ไหมเป็นแมลงชนิดหนึ่งที่มีวงจรชีวิตสมบูรณ์ (Complete Metamorphosis) มีการเจริญเติบโตเป็นขั้นๆ 4 ขั้น คือระยะไข่ (Egg) ระยะที่เป็นตัวหนอน (Larva) ระยะดักแด้ (Pupa) และระยะผีเสื้อ (Moth) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Bombyx mori* Linn. มีชื่อทั่วไปคือ Silkworm โดยชีพจรของรังไหมสามารถอธิบายได้ดังภาพนี้



ภาพที่ 5 ภาพแสดงวงจรชีวิตหนอนไหม

ที่มาของภาพ : <https://watthana672557.wordpress.com>



ภาพที่ 6 ภาพตัดขวาง S คือกาวไหม (เซรีซิน Sericin) ,F คือเส้นไหม (ไฟโบรอิน Fibroin)

ที่มาของภาพ : การใช้โปรตีนสกัดเซรีซินจากรังไหมเสี้ยว : เกียรติชัย ดวงศรี, 2553 : หน้า 11

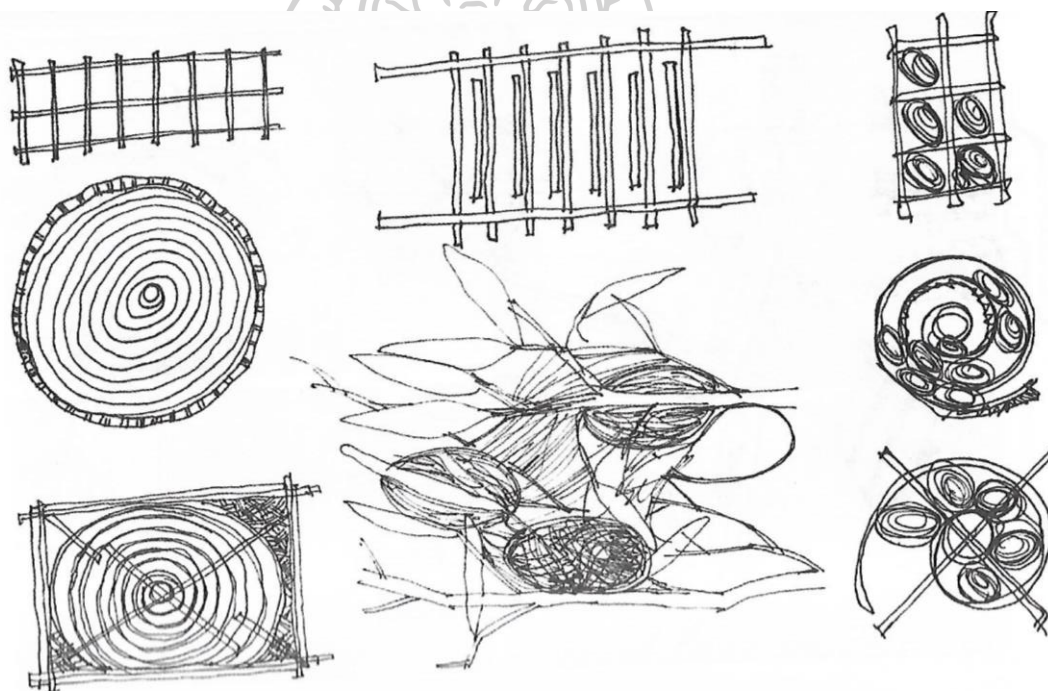
โดยปกติวงจรชีวิตของหนอนไหม ซึ่งเริ่มตั้งแต่ไข่จนเป็นผีเสื้อ ใช้เวลาประมาณ 45-52 วัน หลังจากแม่ผีเสื้อวางไข่แล้ว ไข่จะเจริญเติบโตเรื่อยๆ จนมีอายุได้ 8 วันจะเริ่มมีจุดสีดำเกิดขึ้นก่อน ต่อมาจุดดำนี้จะขยายตัวจนทำให้ไข่เปลี่ยนแปลงเป็นสีด้าอมเทา ประมาณวันที่ 10 หนอนไหมก็จะ

พักออกจากไข่ หนอนไหมแต่ละตัวเมื่อโตเต็มที่แล้วก็จะขับของเหลวชนิดหนึ่งประกอบด้วยสารที่โปร่งแสง ไม่มีสี 2 ชนิดด้วยกันจากต่อมไหม ออกมาทางต่อมน้ำลาย 2 ต่อมที่อยู่คนละด้านขนานกันทางส่วนหัวของหนอนไหม ต่อมน้ำลายแต่ละต่อมมีชื่อเฉพาะคือ "Aqueduct" หรือ "Collector" ต่อมหนึ่งและ "Spinning" อีกต่อมหนึ่ง สำหรับต่อม aqueduct นั้นใหญ่กว่าต่อม spinning เมื่อหนอนจะชักใยมันจะขับของเหลวจากถุงในต่อม Aqueduct ออกทาง Spinning head หรือ Spinneret ซึ่งเป็นช่องเล็กๆ ผ่านออกสู่ภายนอกที่ช่องใช้ชากรรไกรของเหลวดังกล่าวเมื่อถูกอากาศจะแข็งตัวทันทีกลายเป็นสายใย ซึ่งเรียกว่า "สายไหม" เป็นที่น่าสังเกตว่าเส้นไหมที่ได้นั้นประกอบด้วยเส้นใยเล็กๆ 2 เส้นรวมกันเรียกว่า Bave ซึ่งแต่ละเส้นเรียกว่า Brin สามารถแยกออกจากกันได้ ในรังไหมแต่ละรังขนาดของสายไหมก็แตกต่างกันไป กล่าวคือชั้นนอกสุดของรังเส้นไหมละเอียดกว่าชั้นกลางซึ่งค่อนข้างหยาบ แต่ชั้นในสุดกลับละเอียดยิ่งกว่าชั้นนอก เส้นไหมที่ได้จากไหมที่เลี้ยงในประเทศจีน ขนาดของเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นไหมชั้นนอกวัดได้ประมาณ 0.00052 นิ้ว ส่วนชั้นในสุดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.00017 นิ้ว แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเส้นใยธรรมชาติชนิดอื่นๆ เส้นไหมก็ยังมีขนาดใหญ่กว่าสำหรับน้ำหนักก็เช่นกัน ใยไหมหนักกว่าใยของโลหะที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางเท่ากัน หนอนไหมแต่ละตัวชักใยได้ยาวไม่เท่ากัน มันสามารถชักใยที่สาวออกแล้วได้ยาวตั้งแต่ 350-1,200 เมตร ซึ่งแล้วแต่พันธุ์ไหม

ในวิจัยนี้ได้ใช้เส้นไหมดิบจากไหมเลี้ยง (Mulberry silk) วัตถุประสงค์สำคัญในการทอผ้าไหมของชุมชน อ.ปัทมาชัย จ.นครราชสีมา เนื่องจากเส้นใยมีสีเหลือง ค่อนข้างหยาบ โดยทั่วไปส่วนประกอบของเส้นไหม คือเส้นใยไหม (ไฟโบรอิน) 75-85% มีกาวไหม (เซรีซิน) 15-25% และอื่นๆ ได้แก่ ขี้ผึ้ง สิ่งสกปรก ไขมัน สีธรรมชาติ แร่ธาตุต่างๆ อยู่ประมาณ 1-2.5% แต่เส้นไหมดิบจากไหมเลี้ยง (Mulberry silk) มีส่วนประกอบของกาวไหมมากถึง 38% มากกว่าไหมเลี้ยงประเภทอื่นๆ

กาวไหมที่ค้นพบในรังไหม อุดมด้วยสารเซรีซิน (Sericin) เป็นสารที่พบในเส้นไหมแท้ (Fibroin) ที่สร้างจากต่อมใต้สมองส่วนกลางของหนอนไหม และถูกขับออกมาเคลือบแกนไหม เพื่อให้ยึดกัน เป็นเส้นใยเรียกอีกชื่อว่าโปรตีนกาวไหม มีสมบัติในการดูดซับและรักษาน้ำได้ดี ในทางเคมีถ้าองสารเซรีซินมีมอยส์เจอร์เรเตอร์สูง ให้ความชุ่มชื้นถึง 300 เท่า ส่วนไฟโบรอิน (Fibroin) มีกรดอะมิโน 16-18 ชนิดที่ตรงกับ Natural Moisturizing Factor ที่พบตามธรรมชาติใน

ร่างกายมนุษย์ ดังนั้นเส้นใยไหมมีองค์ประกอบหลักของโปรตีน 2 ชนิด คือ ไฟโบรอินที่เป็นองค์ประกอบหลักในรังไหม ซึ่งเป็นโปรตีนเส้นใยชนิดที่ไม่มีซัลฟ์ (Hyogo, 1979) และเซรีซินที่ช่วยยึดโปรตีนไฟโบรอินให้เชื่อมติดกัน ทำให้เกิดความเสถียรของโครงร่างของรังไหม (Vollrath and Knight, 2001) ในทางการแพทย์มีการศึกษาเซรีซินเพื่อนำไปใช้ในการควบคุมการสลายตัวของยา ทำให้ความเสถียรของยาสูงขึ้น ยืดระยะเวลาการสลายตัว และลดการต่อต้านของระบบภูมิคุ้มกัน เซรีซิน-อินซูลิน (sericin-insulin) นำไปใช้กับผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวาน เพื่อช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้มีระยะเวลาในการสลายตัวเพิ่มขึ้น (Zhang, et al., 2006) นอกจากนี้ยังช่วยส่งเสริมการเจริญเติบโตของเซลล์ สามารถไปใช้ทดแทนซีรัมในการเลี้ยงเซลล์ในห้องปฏิบัติการได้ (Terada et al., 2005) และมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ (Dash et al., 2008) เซรีซินจึงเป็นชีวพอลิเมอร์ที่ได้รับความสนใจมากชนิดหนึ่ง



ภาพที่ 7 เส้น รูปร่าง รูปทรงของเครื่องมือเลี้ยงไหม (Line, Shape, Form)

ที่มาของภาพ : พิชัย สดภิบาล, 2551 จ่อแบบสี่เหลี่ยมที่นิยมที่เวียดนาม กลมนิยมที่ไทย, ลาว

ปัจจุบันการทอผ้าลดน้อยลงเนื่องจากคนหันไปใช้เส้นใยวิทยาศาสตร์ เนื่องจากราคาถูกกว่า เช่น ไหมโทเร เป็นต้น ปัจจุบันสถาบันหม่อนไหมแห่งชาติฯ ได้เล็งเห็นประโยชน์จากรังไหมที่ไม่ได้ใช้งาน โดยมีการสกัดสารเซรีซินมาเป็นส่วนผสมสำคัญในการผลิตเครื่องสำอาง และ

ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กล่าวคือมีการผลิตผงใหม่ขึ้นจากรังไหม ส่งผลให้การต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากไหมเป็นไปได้อย่างกว้างขวางขึ้น โดยทางชุมชนบ้านโนนตูม จังหวัดนครราชสีมา ก็ได้มีการใช้คุณสมบัติของไหมในด้านความงามเช่นกัน อาทิ การทำเครื่องสำอาง อันมีผลในเรื่องของการดูแลผิว ลดเลือนริ้วรอย และมีการนำเส้นไหมดิบมาถักทอเป็นผลิตภัณฑ์ขัดผิวเพื่อการดูแลผิวพรรณ

### 3.3 สถาปัตยกรรมปราสาทหินพิมาย

อุทยานประวัติศาสตร์ในตัวอำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่บนพื้นที่ 115 ไร่ มีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 565 เมตร ยาว 1,030 เมตร เป็นพุทธศาสนสถานในนิกายมหายานที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย จากการศึกษาลักษณะทางประวัติศาสตร์ต่างๆ เชื่อว่าปราสาทหินพิมายสร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าศรีชัยวรมัน กษัตริย์แห่งอาณาจักรขอม ราวพุทธศตวรรษที่ 16-17 หลังจากนั้นในช่วงศตวรรษที่ 18 กษัตริย์ขอมอีกหลายพระองค์ได้มีการบูรณะ ปฏิสังขรณ์ และก่อสร้างปราสาทหินพิมายเพิ่มเติม โดยลักษณะผังของปราสาทหินพิมายนั้นสร้างขึ้นคล้ายเขาพระสุเมรุตามคติความเชื่อของสวรรค์และโลกมนุษย์ โดยมีปราสาทหินพิมายเสมือนประหนึ่งทางเชื่อมโลกกับสวรรค์ จากหลักฐานศิลาจารึกและศิลปะสร้างบ่งบอกว่าปราสาทหินพิมายอาจสร้างขึ้นในสมัยพระเจ้าสุริยวรมันที่ 1 ราวพุทธศตวรรษที่ 16 เพื่อใช้เป็นเทวสถานของศาสนาพราหมณ์ เมืองพิมายเป็นเมืองที่สร้างตามแบบแผนของศิลปะเขมร หรือกัมพูชา มีลักษณะเป็นเวียงสี่เหลี่ยม รูปแบบของศิลปะเป็นแบบปาปวนผสมผสานกับศิลปะแบบนครวัด ซึ่งหมายถึงปราสาทนี้ได้ถูกดัดแปลงมาเป็นสถานที่ทางศาสนาพุทธในสมัยพระเจ้าชัยวรมันที่ 7 ครั้งนั้นเมืองพิมายเป็นเมืองใหญ่ของขอมบนแผ่นดินที่ราบสูง สร้างขึ้นเพื่อเป็นพุทธสถานฝ่ายมหายาน โดยสร้างก่อนปราสาทนครวัด หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือเป็นต้นแบบสถาปัตยกรรมให้กับปราสาทนครวัดในกัมพูชา อย่างไรก็ตาม ปราสาทหินพิมายไม่ได้เป็นศาสนสถานประจำรัชกาลของกษัตริย์กัมพูชา ซึ่งนับถือศาสนาฮินดู แต่เป็นพุทธสถานของชุมชนชาวพุทธมหายานที่ขุนพล หรือเจ้าเมืองคนสำคัญของกษัตริย์กัมพูชาเป็นผู้อำนวยความสะดวกสร้างขึ้น องค์ปรากฏประธานของปราสาทหันหน้าไปทางทิศใต้ ซึ่งเป็นทิศที่ตั้งเมืองพระนครอันเป็นเมืองหลวงแห่งอาณาจักรกัมพูชา

การสำรวจหินที่ใช้สร้างปราสาทหินพิมายพบว่าใช้หินหลายชนิด เช่น หินศิลาแลง หินทรายขาว หินทรายแดง เป็นต้น โดยหินทราย (Sandstone) คือหินชั้นชนิดหนึ่ง เป็นหินประเภทหนึ่งของหินชั้นและหินตะกอน (Sedimentary rock) ประกอบด้วยเศษหินที่มีลักษณะกลมหรือเหลี่ยมขนาดเม็ดทราย อาจมีวัตถุประสาน เช่น ซิลิกา เหล็กออกไซด์ หรือ แคลเซียมคาร์บอเนต ประสานเม็ดเศษหินต่างๆ เกาะกันแน่นแข็ง มีสีต่างๆ เช่น แดง เหลือง น้ำตาล เทา ขาว ส่วนหิน



ศิลาแลง (Laterite) เป็นดินชนิดหนึ่งซึ่งเกิดจากวัตถุต้นกำเนิดที่ผุพังอยู่กับที่ (Weathering process) กระบวนการผุพังนี้เป็นกระบวนการแตกแยกทางกายภาพและการเสื่อมสภาพทางเคมีของวัตถุต้นกำเนิดดินโดยมีตัวการสำคัญคือ น้ำ ออกซิเจน คาร์บอนไดออกไซด์และกรดอินทรีย์ ส่วนการเปลี่ยนแปลงทางเคมี ได้แก่ กระบวนการละลาย (Solution) และกระบวนการออกซิเดชัน (Oxidation) กระบวนการไฮโดรลิซิส (Hydrolysis) และกระบวนการคาร์บอนเนชัน (Carbonation) ดังนั้นกระบวนการผุพังของวัตถุต้นกำเนิด ของดินแลงจึงรวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงทางเคมีและเคมีฟิสิกส์หรือการเปลี่ยนรูปแบบ ของแร่ที่มีอยู่ในวัตถุต้นกำเนิด (ประกอบด้วย Hydrus Aluminium Silicate เป็นส่วนใหญ่) ไปสู่แร่ที่มักพบในดินแลง หรือลูกรัง และส่วนที่เป็นองค์ประกอบในศิลาแลง เช่น คาโอลิไนท์เวอร์มิคูไลท์เหล็ก อลูมิเนียม แมงกานีส เป็นต้น

หินตะกอนจำแนกตามลักษณะการเกิดได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1. หินตะกอนเนื้อเศษหิน (Clastic or Detrital sedimentary rock) ตะกอนหินผุพังที่มีขนาดเล็กไปจนถึงใหญ่ โดยตะกอนใหญ่จะตกก่อน เมื่อถูกพัดพาไปทับถมจะเกิดเป็นหินตะกอนได้หลายชนิด เช่น หินกรวดมน หินกรวดเหลี่ยม หินทราย หินทรายแป้ง เป็นต้น

2. หินตะกอนเนื้อประสาน หรือหินตะกอนเคมี (Nonclastic or Chemical rock) เกิดจากการตกตะกอนทางเคมีตะกอน เป็นวัตถุละลายในระหว่างผุพังและถูกพัดพาไปในรูปของสารละลาย เมื่อบางส่วนของสารละลายที่ถูกละลายแยกตัวออกมาเป็นของแข็งทับถมกันจะเกิดเป็นชั้นตะกอนเคมี เมื่อสะสมมากขึ้นก็เกิดการยึดเหนี่ยวภายใน เกิดเป็นผลึกและเป็นหินในเวลาต่อมา มีหลายชนิด เช่น หินปูน หินโดโลไมต์ หินอีแวพอไรต์ หินเชิร์ต หินศิลาแลงและหินแร่เหล็กที่เกิดแบบหินตะกอน เป็นต้น

3. หินตะกอนอินทรีย์หรือหินตะกอนชีวเคมี (Organic or Biochemical sedimentary rock) เกิดจากการทับถมกันของซากสิ่งมีชีวิต มีหลายชนิด เช่น ถ่านหิน หินฟอสเฟต และหินที่เกิดจากชิ้นส่วนของสิ่งมีชีวิต เป็นต้น รวมถึงหินปูน (บางส่วน) และหินเชิร์ต (บางส่วน)



ภาพที่ 8 สถาปัตยกรรมปราสาทหินพิมาย อ.พิมาย จ.นครราชสีมา

ที่มาของภาพ : ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารูปแบบของสถาปัตยกรรมปราสาทหินพิมาย โดยทำการเก็บข้อมูลทางด้านสี และพื้นผิว เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและออกแบบผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

มหาวิทยาลัยศิลปากร



## การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม

การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงามเน้นวิธีการบำบัดโดยให้ผู้บริโภคใกล้ชิดกับ “พื้นดิน” ให้มากที่สุด และซึมซับตามจังหวะของสิ่งแวดล้อมรอบตัวตามธรรมชาติ โดยลดการใช้เทคโนโลยีในการให้บริการ (Less Technology) ด้วยประเทศไทยมีความได้เปรียบในการบริการด้านสุขภาพ เพราะเป็นประเทศหนึ่งที่ได้รับการยอมรับในบริการด้านสุขภาพจากนักท่องเที่ยวต่างชาติ ด้วยหลายปัจจัยสำคัญที่เกื้อหนุน ส่งผลให้การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพของไทยขยายตัวต่อเนื่อง แต่สถานบริการส่วนใหญ่ยังกระจุกตัวอยู่ตามกรุงเทพและเมืองท่องเที่ยวสำคัญ สำหรับการขับเคลื่อนความเป็นศูนย์กลางทางการแพทย์ของไทยในภูมิภาคเอเชียในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา เป็นการขับเคลื่อนของภาคเอกชน (โรงพยาบาลเอกชน) เป็นสำคัญ ซึ่งได้ขับเคลื่อนให้ประเทศไทยกลายเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ในภูมิภาคเอเชียด้วย โดยเฉพาะเรื่องการรักษาสุขภาพ ศัลยกรรมความงาม ทันตกรรม และศัลยกรรมกระดูก

องค์การการท่องเที่ยวโลก (United Nation World Tourism Organization : UNWTO) ได้จำแนกรูปแบบการท่องเที่ยวออกเป็น 3 รูปแบบ โดยอาศัยหลักการตามลักษณะของแหล่งท่องเที่ยว (Goeldner and Ritchies, 2006) ประกอบไปด้วย

1. การท่องเที่ยวตามแหล่งธรรมชาติ (Natural based Tourism) หมายถึง ลักษณะการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวไปท่องเที่ยวตามแหล่งธรรมชาติซึ่ง ได้แก่

- 1.1 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Ecotourism)
- 1.2 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศทางทะเล (Marine Ecotourism)
- 1.3 การท่องเที่ยวเชิงธรณีวิทยา (Geo-tourism)
- 1.4 การท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro Tourism)
- 1.5 การท่องเที่ยวเชิง ดาราศาสตร์ (Astrological Tourism)

2. การท่องเที่ยวตามแหล่งวัฒนธรรม (Cultural based Tourism) หมายถึง ลักษณะการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวไปท่องเที่ยวตามแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรม

- 2.1 การท่องเที่ยวทางแหล่งประวัติศาสตร์(Historical Tourism)
- 2.2 การท่องเที่ยวชมวัฒนธรรมและประเพณี (Cultural and Traditional Tourism)
- 2.3 การท่องเที่ยวชมวิถีชีวิตในชนบทหรือชุมชน (Rural Tourism / Village Tourism)

3. การท่องเที่ยวตามความสนใจพิเศษ (Special Interest Tourism) หมายถึง ลักษณะการท่องเที่ยวที่นักท่องเที่ยวไปท่องเที่ยวตามความสนใจของนักท่องเที่ยว

- 3.1 การท่องเที่ยว สุขภาพ (Health Tourism)

3.2 การท่องเที่ยวเชิงทัศนศึกษาและศาสนา (Edu-meditation Tourism)

3.3 การท่องเที่ยวเพื่อศึกษากลุ่มชาติพันธุ์หรือวัฒนธรรมกลุ่มน้อย (Ethnic Tourism)

3.4 การท่องเที่ยวเชิงกีฬา (Sports Tourism)

3.5 การท่องเที่ยวแบบผจญภัย (Adventure Travel)

3.6 การท่องเที่ยวแบบโฮมสเตย์และฟาร์มสเตย์ (Home stay & Farm Stay)

3.7 การท่องเที่ยวพำนักระยะยาว (Long Stay)

3.8 การท่องเที่ยวแบบให้รางวัล (Incentive Travel)

3.9 การท่องเที่ยวเพื่อการประชุม หรือการท่องเที่ยวแบบผสมผสาน

สำนักงานสถิติเศรษฐกิจและสังคมและการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้กำหนดการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพโดยแบ่งประเภทของกิจกรรมการท่องเที่ยวว่าหมายถึงการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่มีกิจกรรมเพื่อการดูแลรักษาสุขภาพเป็นกิจกรรมเป้าหมายของการท่องเที่ยว หรือเพื่อการพักผ่อน รวมถึงการเรียนรู้วิถีการรักษาสุขภาพ ทั้งร่างกายและจิตใจ ให้ได้ความสุขประทับใจ เพิ่มพูนความรู้ในการรักษาคุณค่าของ คุณภาพชีวิตที่ดี ประกอบด้วย การท่องเที่ยวเชิงบำบัดรักษาสุขภาพ เช่น การผ่าตัดเสริมความงามหรือ ทำศัลยกรรมพลาสติก การลดน้ำหนัก การตรวจสุขภาพ การล้างพิษในร่างกาย หรือการท่องเที่ยวเชิงส่งเสริมสุขภาพ เช่น การนวดแผนไทย การอบสมุนไพร การอาบน้ำแร่ เป็นต้น

SRI International, 2013 Hall (2011) ได้ให้ความหมายของการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพว่าการที่บุคคลเดินทางไปค้างแรมในแหล่งที่ท่องเที่ยวที่ต่างสภาพแวดล้อมเดิมของตน โดยแหล่งท่องเที่ยวนั้นสามารถดูแลสุขภาพของผู้ท่องเที่ยวให้ดีขึ้นกว่าเดิม หรือปรับปรุงให้ดีขึ้นกว่าเดิมได้ ดังนั้นการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพจึงมีความหมายครอบคลุมถึงการท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ Medical tourism หรือ Wellness tourism

นักท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ (Medical tourist) คือบุคคลที่เดินทางไปต่างประเทศเพื่อรับบริการทางการแพทย์หรือเสริมความงาม โดยในที่นี้อาจจะเป็นการรับบริการทางการแพทย์เพียงอย่างเดียว โดยไม่มีการทำกิจกรรมท่องเที่ยวอื่น ๆ ร่วมด้วย หรืออาจมีการทำกิจกรรมด้านการท่องเที่ยว เช่น การไปเที่ยวช้อปปิ้ง (Shopping) ทำกิจกรรมชายหาด หรือเที่ยวชมเมือง (City tour) เป็นต้น ในช่วงที่พักผ่อนร่างกายหรือหลังจากเข้ารับบริการทางการแพทย์แล้วก็ได้ (กันต์สินี กันทะวงศ์วาร อัศวพงศ์ อ้นทอง และ มิ่งสรรพ ขาวสอาด 2558)

ทิศทางของ Spa and wellness ทำให้เครือโรงแรมต่างๆ หันมาให้ความสนใจกับบริการด้านสุขภาพความงาม โดย Andrew Gibson ผู้อำนวยการสปาของเครือโรงแรม Mandarin Oriental ได้เปิดเผยว่าลูกค้าของโรงแรมที่ใช้บริการสปาจะมีค่าใช้จ่ายด้านอาหารและเครื่องดื่มภายในโรงแรมมากกว่าลูกค้าทั่วไป 2 เท่า สำหรับจุดขายของสถานบริการสุขภาพและความงามผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ยังคงเห็นว่าความเชี่ยวชาญของผู้ให้บริการ (Therapist) ยังคงเป็นส่วนสำคัญที่สุดที่จะทำให้ลูกค้าตัดสินใจเข้ารับบริการ ตลอดจนเป็นปัจจัยสำคัญที่จะสร้างความประทับใจในการเข้ารับบริการตั้งแต่ครั้งแรก เนื่องจากในปัจจุบันห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ และสปาได้กลายเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐานของโรงแรมโดยทั่วไป เช่น การมีอุปกรณ์ออกกำลังกายภายในห้องพัก การมีโปรแกรมการนอน (Sleep Programs) มีเมนูมังสวิรัตและ Gluten-free มีราวแขวนเสื้อโค้ทดีไซน์หรือที่สามารถดึงออกมาเพื่อใช้เป็นบาร์สำหรับการออกกำลังกาย มีบริการคำแนะนำในการวิ่งออกกำลังกายพร้อมที่ปรึกษา (Running Concierges) มีเมนูอาหารเพื่อสุขภาพ มีห้องอาบน้ำวิตามินซี (Vitamin C-infused Showers) เครื่องฟอกอากาศ การบำบัดด้วยกลิ่น และการบำบัดด้วยแสง (Wake-up Light Therapy) และมีการให้บริการแผนที่เส้นทางการวิ่งสำหรับแขกที่เข้าพัก (ณัฐริรา อัมพลพรรณ 2014)

นายพงษ์ภาณุ เศวตรุนทร์ ปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา กล่าวในงานแถลงข่าวภาวะเศรษฐกิจท่องเที่ยวฉบับที่ 3 ว่าทางกระทรวงเตรียมสนับสนุนกิจการกลุ่มท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม โดยเฉพาะกลุ่มธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SME) โดยยกระดับให้มีความน่าใช้บริการมากยิ่งขึ้น เช่น บ่อน้ำพุร้อนต่างๆ ที่มีอยู่มากในเมืองไทย ซึ่งเห็นว่ามีคุณภาพระดับนานาชาติ แต่เพียงยังขาดการพัฒนาให้นำเข้าใช้บริการ หากพัฒนาต่อยอดและทำการตลาดให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเข้าไปใช้บริการได้มากขึ้น นอกจากจะเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชน ยังยกระดับรายได้ประเทศให้มีมูลค่าสูงขึ้น เพราะกลุ่มนี้นอกจากไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติของประเทศในระยะเวลานั้น ยังถือเป็นกลุ่มท่องเที่ยวที่มีมูลค่าสูง โดยจากข้อมูลพบว่า การท่องเที่ยวเชิงสุขภาพทั่วโลกสูงถึง 1.6 ล้านล้านบาท โดยเป็นธุรกิจสปา 3.05 แสนล้านบาท น้ำพุร้อน 1.62 แสนล้านบาท ซึ่งไทยสร้างรายได้เป็นอันดับ 13 ของโลก สร้างรายได้เข้าประเทศ 2.85 หมื่นล้านบาท ขณะที่การท่องเที่ยวเชิงการแพทย์ของโลก มีนักท่องเที่ยว 7-8 ล้านคน ไทยถือเป็นอันดับ 1 ของโลก ที่มีนักท่องเที่ยวใช้บริการ 1.2 ล้านคน สร้างรายได้เข้าประเทศกว่า 1 แสนล้านบาท

จึงสรุปได้ว่าการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม (Spa and wellness) เป็นหนึ่งในหมวดของการท่องเที่ยวส่งเสริมสุขภาพ (Health Promotion Tourism) เป็นลักษณะการ

เดินทางท่องเที่ยว หรือเยี่ยมชมสถานที่ท่องเที่ยว และแบ่งจัดสรรเวลาส่วนหนึ่งเพื่อมาทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่มีมาตรฐาน เช่น การนวด/อบ/ประคบสมุนไพร การบริการสุคนธ์บำบัด (Aroma Therapy) และวาริบำบัด (Water Therapy) โดยการท่องเที่ยวในลักษณะนี้จะช่วยส่งเสริมให้ร่างกายของนักท่องเที่ยวรู้สึกผ่อนคลาย สุขภาพจิต เพิ่มพูนพลังกำลัง และปรับสมดุล

### แนวทางการสร้างอารมณ์เชิงประสบการณ์ : สุคนธ์บำบัด

การสร้างอารมณ์เชิงประสบการณ์เป็นความสัมพันธ์ระหว่างอารมณ์ ความรู้สึก กับการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีต่อตราสินค้า อาจกล่าวได้ว่าเป็นการเชื่อมอารมณ์ ความรู้สึกและประสบการณ์ที่ผ่านมาของผู้บริโภคให้เข้ากับแนวความคิดหลักในการสร้างสรรค์การสื่อสารที่ถ่ายทอดไปยังผู้บริโภค โดยเน้นเรื่องแรงจูงใจทางอารมณ์ เนื่องจากอารมณ์สามารถผลักดันให้ผู้บริโภคตัดสินใจบริโภคสินค้าหรือบริการได้ (ณัฐฐา อู๋มานะชัย พงศ์ปณต พัสระ 2558) เนื่องจากผู้บริโภคในยุคนี้ใช้อารมณ์ในการตัดสินใจมากกว่าการใช้หลักเหตุและผลหรือแม้แต่ผลประโยชน์สูงสุดที่ควรได้รับ เมื่อผู้บริโภคต้องตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ตราสินค้าใดตราสินค้าหนึ่ง ผู้บริโภคจะตัดสินใจเลือกซื้อตามความต้องการทางอารมณ์ แม้ว่าอาจจะตรงตรงตามหลักและเหตุผลมาก่อนหน้าก็ตาม ดังนั้นการเชื่อมโยงความต้องการทางอารมณ์ให้เข้ากับคุณลักษณะ (Attribute) และคุณประโยชน์ (Benefit) ของผลิตภัณฑ์ และการทำความเข้าใจระบบการรับรู้ของมนุษย์จะช่วยให้นักสื่อสารการตลาดสามารถนำไปพัฒนาเพื่อค้นคิดอัตลักษณ์ของผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ตอบสนองต่อความต้องการทางอารมณ์ที่แตกต่างของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเชื่อมโยงต่อการรับรู้ที่สามารถส่งผลต่อความรู้สึกและพฤติกรรมของผู้บริโภคได้ทันที (ปริญญ์ ลักษิตามาต 2551) โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับรู้มีดังนี้

1. ลักษณะของสิ่งเร้า (Nature of the Stimulus) ลักษณะเชิงกายภาพที่สามารถกระตุ้นการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าประการของมนุษย์
  2. ความคาดหวัง (Expectation) ผู้บริโภคมีแนวโน้มจะรับรู้คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์และบริการตามความคาดหวังของตนเอง ซึ่งเป็นผลจากประสบการณ์ในอดีต หรือได้รับการบอกต่อ
  3. แรงจูงใจ (Motives) ผู้บริโภครับรู้สิ่งต่างๆ ตามความต้องการของตนเอง โดยระดับความต้องการสูงนั้นก็ยิ่งทำให้สนใจสิ่งเร้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของตนเองมากขึ้น
- ปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นการรับรู้ของผู้บริโภคซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้าน
1. ปัจจัยด้านลักษณะของสิ่งเร้าที่สามารถเข้าถึงประสาทสัมผัส

2. ปัจจัยด้านการสร้างความคาดหวังให้กับผู้บริโภคว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ดี น่าประทับใจ น่าเชื่อถือ

3. การใช้แรงจูงใจที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

ดังนั้นการให้ความสำคัญกับประเด็นเกี่ยวกับการรับรู้ของมนุษย์จึงเป็นเรื่องหลักๆ ของนักออกแบบการสื่อสารที่เชื่อว่าหากกิจกรรมทางการตลาดสามารถกระตุ้นประสาทสัมผัสทั้งห้าของมนุษย์ได้ก็จะยิ่งช่วยให้ผู้บริโภคเกิดการรับรู้ต่อตราสินค้าได้ดี ปัจจุบันการเข้าถึงจิตใจผู้บริโภคโดยนำเสนอเพียงผลประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับอาจไม่เพียงพอเพราะเป็นยุคที่ผู้บริโภคใช้อารมณ์ในการตัดสินใจมากกว่าการใช้หลักเหตุผล

คำว่าอารมณ์ตรงกับคำในภาษาอังกฤษ ว่า “Emotion” มีรากศัพท์มาจากภาษาลาตินว่า “Emovere” หมายถึง การยกขึ้น การตื่น การก่อกรน ปั่นป่วน หรือความตื่นเต้นเร้าใจ ดังนั้นในทางจิตวิทยา อารมณ์คือ ความว่าวุ่นใจ ความปั่นป่วน เป็นสภาวะที่บุคคลสูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง เป็นความรู้สึกภายในของบุคคลนั้นๆ ความรู้สึก (Feeling) เป็นลักษณะอาการที่แสดงออกของอารมณ์เป็นการแปลความหมายหรือตีความซึ่ง แสดงออกมาในรูปของความรู้สึกต่างๆ หรือหมายถึงกระบวนการการรู้สำนึกในเรื่องใดก็ได้ จิตใจ (Mind) หมายถึงความรู้สึกนึกคิดของคนเรานั้นมั่นคงถาวร มีสาระแท้จริงและยากต่อการเปลี่ยนแปลง เพราะเป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล

คาร์รอล อิชาร์ด (Carroll Izard) จำแนกอารมณ์ออกเป็น 10 ประเภท

1. Interest-Excitement (สนใจ-ตื่นเต้น)
2. Joy (รื่นเริง)
3. Surprise (ประหลาดใจ)
4. Distress-Anguish (เสียใจเจ็บปวด)
5. Anger-Rage (โกรธ-เดือดดาล)
6. Disgust (รังเกียจ)
7. Contempt-Scorn (ดูถูก-เหยียดหยาม)
8. Fear-Terror (กลัว-สยองขวัญ)
9. Shame Sin Shyness-Humiliation (อับอาย-ขายหน้า)
10. Guilt (รู้สึกผิด)



โรเบิร์ต พลุทซิค (Robert Plutchik) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่องอารมณ์และเชื่อว่า อารมณ์มีพื้นฐานอยู่ 8 ชนิดคือ กลัว ประหลาดใจ เศร้า รังเกียจ โกรธ คาดหวัง รื่นเริง และยอมรับ อารมณ์ทั้ง 8 นี้ยังแปรเปลี่ยนไปตามระดับความเข้มข้นของอารมณ์

จาค แพงค์เซปป์ (Jaak Panksepp) ได้เสนอแนวความคิดการจำแนกอารมณ์แตกต่างไป จากพลุทซิค โดยเสนอว่าอารมณ์พื้นฐานนั้นมีอยู่ทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ คาดหวัง เดือดดาล ตระหนก และหวาดกลัว โดยแยกอารมณ์ออกได้เป็น 2 ประเภท โดยแบ่งตามฐานที่เกิขึ้นของการ เปลี่ยนแปลงในร่างกาย ได้แก่

1. อารมณ์ที่พึงประสงค์ คือ อารมณ์ที่พึงปรารถนาหรือเบิกบานใจ เป็นอารมณ์ที่ ก่อให้เกิดความสุขและให้ประโยชน์ เช่น อารมณ์สงบ อารมณ์เพลินเพลิน อารมณ์รัก อารมณ์สุข เป็นต้น

2. อารมณ์ที่ไม่พึงประสงค์ คือ อารมณ์ที่ทำให้เกิดความทุกข์และไม่พึงประสงค์ อารมณ์ประเภทนี้เช่น อารมณ์ท้อแท้ อารมณ์วิ้าวุ่น อารมณ์รันทด อารมณ์วิตกกังวล อารมณ์ เจ็บปวด เป็นต้น

ทฤษฎีอารมณ์ของ เจมส์-แลง ( James-Lange Theory ) เน้นว่าอารมณ์ของเราเกิดขึ้น เนื่องจากมีสิ่งเร้าเข้ามาเร้าอินทรีย์ หลังจากนั้นร่างกายจะเกิดการเปลี่ยนแปลง ในขณะที่วิลเลียม เจมส์ (William James) ได้เสนอแนวคิดว่า ปัจจัยสำคัญที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่ามีอารมณ์เกิดขึ้นก็คือ การรู้สึกเปลี่ยนแปลงต่างๆ ทางสรีระที่เกิดขึ้นในขณะที่มีการตอบสนองต่อ สถานการณ์ น่ากลัวหรือตกใจ และทฤษฎีทางอารมณ์ของแคนนอน-บาร์ด (Cannon-Bard Theory) ที่เชื่อว่า สมองส่วนไฮโปทาลามัสจะควบคุมอารมณ์ของสิ่งมีชีวิต โดยเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นจะมีการส่ง กระแสประสาทไปยังสมองส่วนนี้ ซึ่งทฤษฎีอารมณ์ของแซตเตอร์-ซิงเกอร์ (Schachter-Singer Theory) ที่จัดอยู่ในกลุ่มพุทธรนิยมจะเน้นความสำคัญของสมองในการตีความหมายของสิ่งเร้าหรือ สถานการณ์ที่พบเห็นว่ามีสาเหตุมาจากอะไร

อารมณ์มีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์โดยเฉพาะเกี่ยวกับการปรับตัว ดำเนินชีวิตให้มีความหมายแตกต่างไปจากเครื่องจักรกล มนุษย์ใช้อารมณ์เป็นเครื่องบ่งชี้ ความรู้สึกนึกคิด ช่วยให้ผู้รู้จักตนเองและผู้อื่น เป็นแรงผลักดันและแรงจูงใจ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำศาสตร์สุนทรบำบัด โดยเน้นที่เรื่องของการใช้กลิ่นเพื่อเป็น แนวทางการสร้างอารมณ์เชิงประสบการณ์ โดยสุนทรบำบัด (Aromatherapy) หรือสูวนทรบำบัด (สูวนธน์ = กลิ่นหอม) หมายถึงการนำกลิ่นหอมจากสมุนไพรมาใช้ในการดูแลสุขภาพ ที่ เรียกว่าน้ำมันหอมระเหย (Essential oil) โดยสมุนไพรหมายถึง พืช สัตว์ จุลชีพ ธาตุ สารสกัด

ดั้งเดิมจากพืชและสัตว์ ดังนั้นการกลั่นของสมุนไพรมาใช้ดูแลสุขภาพจึงหมายถึงการกลั่นที่สกัดได้จากพืช และสัตว์ (ดร. จงกชพร พินิจอักษร)

Aromatherapy ถูกใช้ครั้งแรกในปีคริสต์ศักราช 1928 โดยนักเคมีชาวฝรั่งเศสที่อยู่ในตระกูลทำน้ำหอมมานาน เขาประสบอุบัติเหตุในห้องทดลองคือถูกไฟไหม้ที่แขน จึงได้นำเอาน้ำมันลาเวนเดอร์ (Lavender oil) มาทำการรักษาแผลโดยบังเอิญ และได้พบคุณสมบัติไม่ติดเชื้อจากแผลดังกล่าว จากนั้นเขาจึงทำการค้นคว้าคุณสมบัติอื่นๆ จนทราบว่าน้ำมันหอมระเหย (Essential oil) ที่ได้จากธรรมชาติ ใช้ได้ผลดีกว่าน้ำหอมสังเคราะห์ จากนั้นจึงได้ทำการขยายผลไปยังน้ำมันหอมระเหยชนิดอื่นๆ

คำว่า Aromatherapy อาจถูกมองว่าเป็นการใช้กลิ่นรักษาผ่านทางอารมณ์ แต่ความจริงในน้ำมันหอมระเหยแต่ละชนิดมีองค์ประกอบของสารสำคัญที่สามารถทำปฏิกิริยากับองค์ประกอบทางเคมีของร่างกาย มีผลต่ออวัยวะต่างๆ หรือระบบต่างๆ ทั้งหมดในร่างกาย โดย Mode of essential มีอยู่ 3 ทาง ดังนี้

ทางเภสัชวิทยา (Pharmacological)

ทางกายภาพ (Physiological)

ทางจิตวิทยา (Psychological)

ดังนั้นการใช้ น้ำมันหอมระเหยทาหรือนวดบนร่างกาย หรือสูดดมทางจมูกก็ตาม น้ำมันหอมระเหยสามารถซึมผ่านผิวหนังหรือเยื่อโพรงจมูก เข้าสู่กระแสเลือดและทำปฏิกิริยากับฮอร์โมน (Hormone), เอนไซม์ (Enzyme), และอื่นๆ ในร่างกาย ทำให้มีผลต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย อย่างไรก็ตาม น้ำมันหอมระเหยแต่ละชนิดมีคุณสมบัติและคุณลักษณะแตกต่างกัน และให้ผลต่างกันไปในแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยโดยเฉพาะผลทางด้านจิตวิทยา ซึ่งมักได้จากการสูดดม ส่งผลทางอารมณ์ที่แตกต่างกัน อีกทั้งแต่ละชนิดยังมีความสามารถในการซึมเข้าสู่ผิวได้เร็วต่างกันอีกด้วย

กลไกการดูดซึม น้ำมันหอมระเหยเข้าสู่ร่างกายสามารถอธิบายได้ ดังนี้

1. การดมกลิ่น โดยโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะซึมผ่านเข้าไปในเนื้อเยื่อส่วนที่รับรู้กลิ่นในโพรงจมูก (Olfactory epithelium) และผ่านไปยังส่วนต่างๆ ของร่างกายได้หลายวิธี คือ

1.1 เข้าสู่ปอด โดยวิธีสูดดมไปพร้อมอากาศ ปอดมีหน้าที่ฟอกเลือดเสีย ถูกส่งมาจากหัวใจ จึงเกิดการแลกเปลี่ยนระหว่างออกซิเจนและคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด เมื่อผ่านการฟอกเลือด คาร์บอนไดออกไซด์จะถูกขับออกทางลมหายใจ ส่วนออกซิเจนและน้ำมันหอมระเหยจะถูกดูดซึมเข้าสู่ระบบหมุนเวียนโลหิตในร่างกาย ทำให้น้ำมันหอมระเหยถูกส่งไปตามอวัยวะส่วน

ต่างๆ ในร่างกาย เกิดผลตามฤทธิ์ของแต่ละชนิด เช่นเดียวกับการนวดร่างกายด้วยน้ำมันหอมระเหย

1.2 ผ่านระบบการรับรู้กลิ่นที่โพรงจมูก (Olfactory System) โดยโมเลกุลกลิ่นหอมจะถูกส่งผ่านเข้าไปทางจมูก กระตุ้นเซลล์ประสาทรับความรู้สึกที่อยู่ในโพรงจมูก ทำให้กระแสประสาทวิ่งไปยังศูนย์รับรู้กลิ่นในสมอง แล้วผ่านไปยังส่วนของสมองที่เรียกว่าลิมบิกซิสเต็ม (Limbic System) ซึ่งเป็นศูนย์ควบคุมการเรียนรู้ ความจำ อารมณ์ ความหิว และอารมณ์ทางเพศ โดยกลิ่นที่เข้ามากระตุ้นลิมบิกซิสเต็มจะทำให้สมองปล่อยสารเอนโดรฟิน (Endorphins) ที่ช่วยลดความเจ็บปวด, เอนเซฟาลิน (Enkephaline) ที่ทำให้อารมณ์ดี ผ่อนคลายความตึงเครียด และเซโรโทนิน (Serotonin) ที่ช่วยให้สงบเยือกเย็น และนอนหลับสบาย

1.3 ทางผิวหนังผ่านทางารนวด หรือการนำน้ำมันหอมระเหยใส่ในเครื่องสำอาง ประทินผิว โดยโมเลกุลของน้ำมันหอมระเหยจะซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิตไปยังอวัยวะต่างๆ และเกิดผลตามสรรพคุณ

1.4 ทางการรับประทาน ในปริมาณเท่ากับที่ธรรมชาติมี เพื่อลดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อในระบบย่อยอาหาร ซึ่งน้ำมันหอมระเหยจะถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายผ่านทางระบบย่อยอาหารและเข้าสู่อวัยวะในร่างกายเหมือนสารอาหารอื่นๆ แต่วิธีนี้ต้องใช้ความระมัดระวังอย่างมากในการใช้เพราะอาจเกินขนาดหรือเป็นอันตรายได้หากไม่ทำการศึกษาให้ดี

หน้าที่หลักและการทำงานของจมูก

ทำหน้าที่เป็นทางเดินของอากาศเพื่อเข้าสู่ร่างกาย เพื่อให้ร่างกายสามารถแลกเปลี่ยนออกซิเจนในอากาศกับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เป็นของเสียจากขบวนการเผาผลาญอาหาร

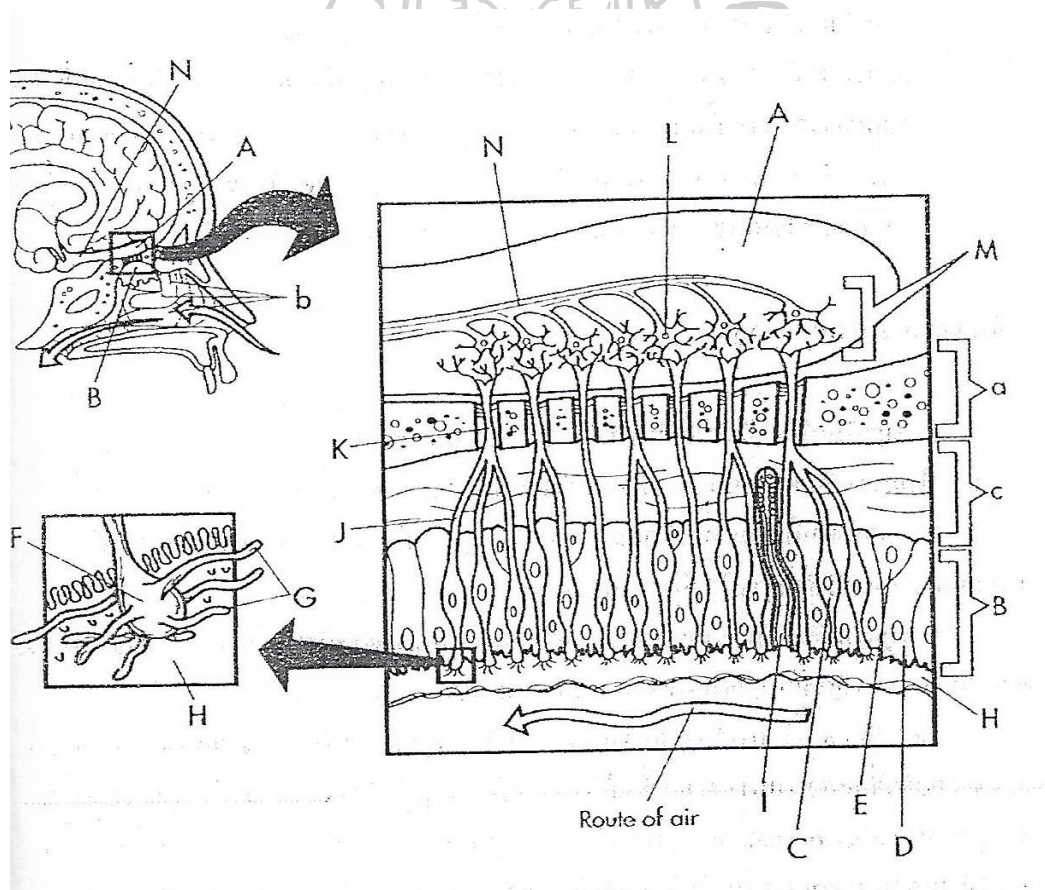
จมูกมีเซลล์ประสาทรับรู้กลิ่นที่สามารถแยกแยะกลิ่นต่างๆ แล้วส่งผ่านไปยังสมองเพื่อแปรสัญญาณให้รู้ถึงกลิ่นที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์

เป็นตัวปรับอุณหภูมิอากาศให้เท่ากับอุณหภูมิของโลหิต เพิ่มความชื้นให้อากาศที่กำลังจะเข้าสู่ปอด และช่วยสะท้อนเสียงพูดให้มีความกังวาน น่าฟัง

การรับรู้กลิ่นของจมูกเริ่มที่การสูดลมหายใจเข้า กระแสอากาศ (Route of air) จะลอยตัวขึ้นสู่ส่วนบนของจมูก ซึ่งเป็นบริเวณที่มีตัวรับสัมผัส (Olfactory receptor : C) กระจายตัวอยู่บริเวณ Olfactory epithelium : B) นักวิทยาศาสตร์จึงคาดว่า Olfactory receptor กระจายตัวอยู่ถึง 25 ล้านเซลล์ แต่จมูกจะได้รับกลิ่นก็ต่อเมื่อโมเลกุลของกลิ่นจะต้องอยู่ในรูปของเหลว แต่โดยทั่วไปกลิ่นจะอยู่ในรูปของไอระเหย ขณะที่ผ่านเข้าจมูก จมูกจะขับเมือกจากเยื่อบุผนัง (Mucus layer : G) มาละลายโมเลกุลของกลิ่น เมื่อโมเลกุลดังกล่าวสัมผัสปลายประสาทรับกลิ่น

(Olfactory hair : G) ก็จะเกิดปฏิกิริยาเคมีขึ้นเปลี่ยนเป็นกระแสประสาทการรับรู้กลิ่นเดินทางไปตามเส้นประสาท (Olfactory knob : F) ผ่านไปยัง Axon (J) ทอดผ่านกระดูกใต้สมอง ขึ้นสู่สมอง เพื่อทำหน้าที่รับกลิ่นต่อไป สามารถอธิบายได้ดังภาพต่อไปนี้

- |                              |                          |                       |
|------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| A : Olfactory bulb           | B : Olfactory epithelium |                       |
| C : Olfactory receptor cells | D : Sustentacular cells  |                       |
| E : Basel cells              | F : Olfactory knob       |                       |
| G : Olfactory hairs          | H : Mucus layer          |                       |
| I : Olfactory glands         | J : Axons                |                       |
| K : Fiber bundles            | L : Mitral cell          |                       |
| M : Glomerulus               | N : Olfactory tract      |                       |
| a : Ethmoid bone             | b : Nasal conchae        | c : Connective tissue |



ภาพที่ 10 ส่วนประกอบของอวัยวะรับกลิ่นบริเวณจมูก

ที่มาของภาพ : น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพขั้นต้น, ดร.จงชพร พิณีอักษร : หน้า 180

## สปา (Spa)

สถาบันพัฒนาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (ISMED) ได้ให้ความหมายของสปาว่าหมายถึงการบำบัดดูแลสุขภาพองค์รวมด้วยวิธีทางธรรมชาติที่ใช้น้ำเป็นองค์ประกอบในการบำบัดควบคู่ไปกับการบำบัดด้วยวิธีทางการแพทย์อื่นๆ โดยใช้ศาสตร์สัมผัสทั้ง 5 ได้แก่ รูป รส กลิ่น เสียง และสัมผัส เป็นปัจจัยที่สร้างภาวะสมดุลระหว่างร่างกาย จิตใจ จิตวิญญาณ และอารมณ์ (Body, Mind and Spirit) และการแบ่งประเภทสปาแบ่งได้หลายประเภทด้วยกัน โดยตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องกำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย พ.ศ. 2551 ตามพระราชบัญญัติสถานบริการพ.ศ. 2509 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานบริการ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2546) ได้แบ่งธุรกิจให้บริการสปาออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. กิจการสปาเพื่อสุขภาพ คือ การประกอบกิจการให้การดูแลเสริมสร้างสุขภาพ
2. กิจการนวดเพื่อสุขภาพ คือ การประกอบกิจการนวดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการผ่อนคลาย
3. กิจการนวดเพื่อเสริมสวย คือ การประกอบกิจการนวดในสถานที่เฉพาะ

International SPA Association (ISPA) ได้แบ่งประเภทสปาตามลักษณะสถานที่ให้บริการ ออกเป็น 7 ประเภท ดังนี้

1. Day Spa เป็นสปาที่ไม่มีสถานที่พักค้างคืน ให้บริการลูกค้าในระยะสั้นๆ เน้นการให้บริการที่สะดวกรวดเร็ว ขั้นตอนการทำสปาที่ไม่ยุ่งยาก มักตั้งอยู่ในทำเลที่สะดวกต่อการเดินทาง
2. Hotel & Resort Spa เป็นสปาที่ตั้งอยู่ภายในหรือในบริเวณเดียวกับโรงแรมหรือรีสอร์ท เพื่อรองรับผู้มาพักแรมที่ต้องการใช้บริการสปาเพื่อผ่อนคลาย นอกเหนือจากการใช้บริการห้องพัก
3. Destination Spa เป็นสปาที่ตั้งแยกออกมาต่างหากอย่างเด่นชัด มีห้องสำหรับพักค้างคืนคล้ายคลึงกับรีสอร์ทสปา ผู้มาใช้บริการส่วนใหญ่มักจะมีความต้องการพำนักอยู่เป็นระยะเวลาสั้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพเป็นหลัก เน้นกิจกรรมที่ช่วยปรับรูปแบบการใช้ชีวิตประจำวันและฟื้นฟูสุขภาพครบวงจร
4. Medical Spa เป็นสปาที่ตั้งขึ้นโดยมีแพทย์ พยาบาล และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางดูแลกำกับ ภายใต้พระราชบัญญัติสถานพยาบาล มีโปรแกรมการบำบัดรักษาและดูแลสุขภาพและความงามที่เป็นการผสมผสานธรรมชาติบำบัดและวิทยาการทางการแพทย์ไว้ด้วยกัน

5. Club Spa คือ สปาที่ตั้งขึ้นเพื่อให้บริการเฉพาะสมาชิก (member) โดยเน้นการให้ความสะดวก สบาย และมีกิจกรรมการออกกำลังกาย การดูแลสุขภาพร่างกาย และสปาแบบต่างๆ

6. Cruise Ship Spa คือ สปาที่ตั้งอยู่ในเรือสำราญ โปรแกรมการบริการ ประกอบด้วย การนวดแบบต่างๆ การออกกำลังกาย กิจกรรมและอาหารเพื่อสุขภาพ

7. Mineral Spring Spa คือ สปาที่ตั้งอยู่ตามแหล่งน้ำพุร้อนหรือน้ำแร่ธรรมชาติ บริการเน้นการบำบัดโดยใช้ความร้อนของน้ำหรือแร่ธาตุต่างๆ เช่น เกลือ ตัวอย่างเช่น สปาที่ตั้งอยู่ตามแหล่งบ่อน้ำร้อนของประเทศญี่ปุ่น (Onsen) และรัสเซีย

คณะอนุกรรมการมาตรฐานฝีมือแรงงานสาขาสถานบริการส่งเสริมสุขภาพ กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน กระทรวงแรงงานได้จำแนกสปาตามองค์ความรู้ที่นำมาประยุกต์ใช้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ได้แก่

1. สปาแบบตะวันตก (Western Spa) เป็นสถานบริการสุขภาพที่ใช้น้ำเป็นหลัก โดยมีมาตรฐานการให้บริการตามแบบประเทศตะวันตก เช่น การใช้อ่างน้ำวน การนวดแบบตะวันตก การอบซาวน่า อบไอน้ำ การออกกำลังกายโดยอาศัยเครื่องมือ (Fitness) เป็นต้น

2. ไทยสปา (Thai Spa) เป็นสถานให้บริการทางสุขภาพที่ใช้น้ำเป็นหลัก มีมาตรฐานการให้บริการแนวเดียวกับประเทศตะวันตก แต่มีการประยุกต์ภูมิปัญญาทางตะวันออกและภูมิปัญญาไทยเข้าไปด้วย

3. ไทยสปาเย็น หรือ ไทยสบาย (Thai Sapaya) เป็นการบริการสุขภาพและความงามแบบองค์รวมที่ประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาไทยเป็นหลัก มีการนวดไทย ใช้ลูกประคบ อบสมุนไพร ใช้เครื่องสำอางไทย สมุนไพรไทย อาหารไทย ดนตรีไทย และสิ่งต่างๆ ซึ่งแสดงออกถึงศิลปวัฒนธรรมและความเป็นไทย มีการผสมผสานหัตถบำบัดวาริบำบัด สุนทรบำบัด โภชนบำบัด การออกกำลังกาย และการทำสมาธิ เพื่อให้เกิดความสมดุลของธาตุทั้ง 4 ในร่างกาย (ดิน น้ำ ลม ไฟ) พร้อมเน้นการใช้วิธีการธรรมชาติ (Natural Treatment)

6.1 รูปแบบการให้บริการสปา : การอาบ การนวด การขัด

ธุรกิจให้บริการสปา (Spa Operators / Spa Outlets) แบ่งตามรูปแบบได้ดังนี้

1. การนวด ครอบคลุมถึงการนวดในแบบต่างๆ ที่ใช้แรงงานและทักษะของพนักงานนวดเป็นหลัก เช่น นวดเท้า นวดตัว ทั้งการนวดแผนไทย และการนวดที่ใช้ศาสตร์แบบตะวันตก

2. ทำ Treatment หมายถึง สปาประเภทที่มีการใช้ยา หรือสมุนไพร เพื่อทำให้เกิดความผ่อนคลาย หรือการบำรุงรักษาผิวทั้งผิวกาย และผิวหน้า

3. ขายอุปกรณ์เพื่อการทำสปาเองที่บ้าน (Home spa) ลูกค้านักกลุ่มที่เลือกการซื้ออุปกรณ์ประเภท DIY (Do It Yourself) หรือทำสปาด้วยตัวเองที่บ้าน

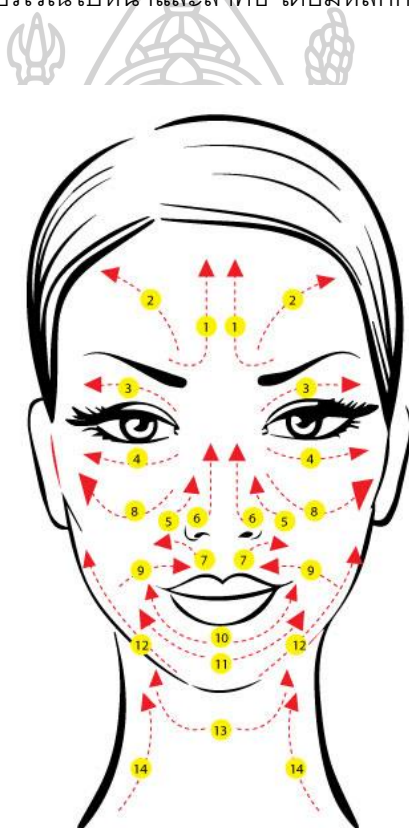
4. ให้บริการผ่านเครื่องมืออื่น ธุรกิจสปาประเภทนี้อาจไม่จำเป็นต้องใช้พนักงานยกตัวอย่างเช่น Fish Spa ซึ่งเป็นการใช้ปลาในการผ่อนคลาย หรือสปาประเภท อาบน้ำแร่ แช่น้ำนม เป็นต้น

ในการทำวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดรูปแบบการให้บริการสปาเพื่อเป็นแนวทางการออกแบบประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์ไว้ด้วยกัน 3 ประการ ดังนี้

1. การอาบ เป็นหนึ่งในวิธีการบำบัดด้วยน้ำ (วาริบำบัด) หรือที่เรียกว่า Hydro Therapy มีรูปแบบแตกต่างกันไป ตั้งแต่การแช่ตัวในน้ำ การอบตัว การห่อตัว การประคบ การสูดดม การใช้น้ำร้อนจัดสลับเย็นจัด การฉีดน้ำ การรดน้ำ และว่ายน้ำ สปาบางแห่งอาจให้ออนเซ็นในอ่างที่ผสมน้ำมันระเหย น้ำมันหอมระเหยให้ประโยชน์จากการซึมซาบเข้าผิวหนังและการสูดดม ให้ความสดชื่นผ่อนคลาย ช่วยกระตุ้นการหมุนเวียนเลือด และบำบัดอาการผิดปกติบางอย่างตามสรรพคุณของชนิดน้ำมันหอมระเหย บางแห่งให้ออนเซ็นในอ่างที่โรยด้วยกลีบดอกไม้ (Floral Bath) แล้วหยदन้ำมันหอมระเหยกับเกลือแร่ลงไปผสม วิธีแช่ตัวแบบนี้จะช่วยให้จิตใจผ่อนคลายได้ดี สรรพคุณขึ้นกับน้ำมันหอมระเหยที่ใช้ ควรแช่ตามเวลาที่กำหนด เช่น 10-30 นาที เป็นต้น ระวังการแพ้น้ำมันบางชนิด และเมื่อไม่สบายไม่ควรแช่ การอาบน้ำที่เรียกว่า (Swiss Shower) คือยืนอาบน้ำร้อนสลับกับน้ำเย็นที่พุ่งออกมาจากฝักบัวพร้อมกัน 8-10 จุด ทั่วร่างกาย เพื่อกระตุ้นให้เกิดการหมุนเวียนของโลหิต น้ำเย็นทำให้หลอดเลือดหดตัว ส่วนน้ำร้อนทำให้หลอดเลือดขยายตัว การยืดหดของหลอดเลือด เลือดจะกระตุ้นการทำงานของอวัยวะภายในด้วย การอาบน้ำแบบ (Vichy Shower) เป็นการบำบัดด้วยแรงดันน้ำ อาจใช้ฝักบัวหลายอันเรียงในแนวตมตามความยาวของร่างกาย โดยอาจให้ออนเซ็นคว่ำลง มีแรงดันของน้ำที่พุ่งออกมากระทบแผ่นหลังและท่อนขาอย่างครอบคลุมนาน 15-20 นาที ช่วยเปิดรูขุมขนเพื่อให้สมุนไพรต่างๆ ที่นำมาพอกตัว ภายหลังสามารถซึมเข้าสู่ผิวหนังชั้นในได้ดีขึ้น ช่วยคลายเครียดและลดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อด้วย

2. การนวด เป็นทางเลือกยอดนิยมของการทำสปา ช่วยให้ร่างกายผ่อนคลาย โดยสปาแต่ละแห่งจะมีรูปแบบการนวดต่างกันขึ้นอยู่กับการนำเอาความโดดเด่นของการนวดมาผสมผสานให้เป็นเอกลักษณ์ แต่หลักๆ มี 2 ประเภท คือ นวดแผนไทยกับนวดบำบัดอโรมา รวมไปถึงการนวดของชนชาติอื่น เช่น การนวดแบบสวีดิช (Swedish Massage) เป็นต้น เป็นการนวดเพื่อผ่อนคลายและกระตุ้นระบบการหมุนเวียนของโลหิตที่ผิวหนังโดยใช้เทคนิคการลูบไล้ไปตามกล้ามเนื้อ

มีการลูบ เคาะ เพื่อกระตุ้นระบบประสาท และการเขย่าอย่างเป็นจังหวะ ปัจจุบันมีการนำพฤษชา บำบัดเข้ามาใช้ประกอบในการนวดด้วย เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความผ่อนคลายทั้งร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ การนวดทุกแบบมีผลดีต่อสุขภาพมากน้อยต่างกัน การนวดได้รับความนิยมอย่างสูง ในเมืองไทยโดยเฉพาะนวดแผนไทยจัดเป็นทริทเมนที่มีประจำสพาททุกแห่ง มีชื่อเสียงระดับโลก เพราะมีทั้งความนุ่มนวลเพื่อผ่อนคลาย มีทั้งความหนักแน่นเพื่อการรักษา และยังมีการประคบ ด้วยสมุนไพรไทย สามารถนวดเพื่อผ่อนคลายรักษาเฉพาะจุดได้ เช่น การนวดเท้า นวดไหล่ นวด เข่า นวดไขสันหลัง เพื่อกระตุ้นประสาท เป็นต้น ในที่นี้ผู้วิจัยได้กำหนดการนวดให้เป็นการนวดอโร มา กล่าวคือเป็นการนวดเพื่อผ่อนคลายความเครียด เป็นการบำบัดด้วยการใช้น้ำมันหอมระเหย (Essential oil) เป็นการนวดบริเวณใบหน้าและลำคอ โดยมีหลักการนวดดังนี้



ภาพที่ 11 แสดงตำแหน่งการนวดหน้า

ที่มาของภาพ : ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

3. การขัด เป็นการกระตุ้นระบบการหมุนเวียนของเลือดด้วยการขัดผิวด้วยพืชพรรณ จากธรรมชาติ เช่น พืชสมุนไพรต่างๆ รวมทั้งการใช้เกลือทะเล สบู่ฟองน้ำเพื่อขจัดเซลล์ ผิวหนังที่เสื่อมสภาพให้หลุดออกไป เซลล์ผิวใหม่จะได้ขึ้นมาทดแทน เป็นการเติมสารอาหารให้ผิว



ด้วย วิธีสครับนี้จะช่วยให้สุขภาพผิวดีขึ้น ผิวเนียนนุ่ม เรียบ และสีผิวสม่ำเสมอยิ่งขึ้น การขัดผิวสามารถใช้สบู่น้ำพริกหรือใช้ครีมขัด ปัจจุบันการให้บริการสปา (Spa) มีบริการขัดผิวเพื่อความผุดผ่อง เพราะผิวพรรณเป็นปราการด่านแรกในการพบปะผู้คน เป็นสิ่งแรกที่คนจะมองเห็น โดยผิวหนังเป็นอวัยวะที่ปกคลุมร่างกาย เป็นแหล่งกำเนิดของขนและเส้นผม อยู่ติดกับต่อมไขมัน บริเวณของขนมีมากน้อยขึ้นอยู่กับส่วนของผิวหนัง โดยโครงสร้างของผิวหนังประกอบด้วยเนื้อเยื่อ 3 ชั้น ได้แก่ 1) หนังกำพร้า (Epidermis) เป็นผิวหนังชั้นนอกสุด แบ่งเป็น 5 ชั้นย่อย ในแต่ละชั้นมีลักษณะโครงสร้างที่แตกต่างกัน 2) หนังแท้ (Dermis) เป็นผิวหนังที่ประกอบด้วยกลุ่มหรือฟอนของใย เรียกว่าไฟเบอร์ ทำให้เกิดความตึง มี Gel like matrix จับอยู่กับโปรตีน แทรกอยู่ตามเส้นใยดังกล่าว ทำหน้าที่หล่อลื่นและเชื่อมเส้นใยเหล่านี้ ทำหน้าที่ป้องกันความชื้น ยับยั้งการเผยแพร่ของการติดเชื้อทางผิวหนัง ในหนังแท้แบ่งเป็น 2 ชั้น คือ Papillary layer และ Reticular layer และ 3) ชั้นรองรับผิวหนัง (Subcutaneous layer) ชั้นนี้มีเยื่อไขมัน adipose tissue มาก ช่วยป้องกันอวัยวะจากภายในมิให้ถูกกระทบกระแทก เป็นที่สะสมไขมันเพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ดังนั้นการขัดผิว (Body scrub) จึงเป็นขั้นตอนหนึ่งของการทำความสะอาดผิวให้เกลี้ยงเกลาโดยการกำจัดเซลล์ผิวเก่าชั้นนอกที่เสื่อมสภาพแล้วให้หลุดออก ช่วยลดริ้วรอย จุดด่างดำ รอยหมองคล้ำ ปรับปรุงเนื้อเยื่อของผิวหนังให้ดีขึ้น เรียบเนียนขึ้น หากได้รับการขัดผิวอยู่สม่ำเสมอ ผิวจะมีความนุ่มเนียน อ่อนนุ่ม และสะอาด (มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา 2549)

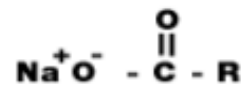
## 6.2 ผลิตภัณฑ์สปา : สบู่

ผลิตภัณฑ์สปาไม่มีหลักฐานการถูกกำหนดอย่างแน่ชัด แต่โดยรวมมีหลากหลายประเภทด้วยกัน หลักๆ แล้วจะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในการให้บริการสปา อาทิ น้ำมันนวดตัว แชมพู สบู่ กลี้อขัดผิว, ขัดเท้า ลูกประคบสมุนไพร สครับขัดผิว ครีมหมักผม สมุนไพรพอกตัว ยาอบสมุนไพร ครีมบำรุงผิว และอื่นๆ อาจกล่าวได้ว่าผลิตภัณฑ์สปา หมายถึงเครื่องมือเครื่องใช้ที่เกี่ยวข้องกับการทำสปา ซึ่งผลิตภัณฑ์สบู่ (Soap) ก็เป็นหนึ่งในผลิตภัณฑ์เพื่อการทำทำความสะอาดผิว (Skin cleanser) ที่ใช้ในการให้บริการสปาด้วย โดยสบู่ที่อ้างถึงนิยามตาม มอก. 29-2531 หมายถึงเกลี้อโลหะ หรือเกลี้อแอมโมเนียม หรือเกลี้อแอมินของกรดไขมันของน้ำมัน หรือไขมันจากพืชและ/หรือสัตว์ รวมทั้งอ้างอิงจากพจนานุกรมไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ว่าเป็นสิ่งที่ผลิตขึ้นโดยนำไฮดรอกไซด์เช่นโซว หรือน้ำมันพืช เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันมะกอก ไปต้มกับด่างไฮเดียมไฮดรอกไซด์จะได้สบู่แข็ง (สบู่ก้อน) หรือนำไปต้มกับด่างโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์จะได้สบู่อ่อน (สบู่เหลว) ใช้ชำระล้างและซักฟอก ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 29-2545

เรื่องสบู่ถูตัว กำหนดว่าส่วนประกอบส่วนใหญ่ของ สบู่ถูตัวคือไขมัน โดยกำหนดปริมาณไม่น้อยกว่า 76.5 % w/w และไฮดรอกไซด์อิสระ (คำนวณเป็น sodium oxide) กำหนดไม่เกิน 0.05 % w/w ยกเว้นสบู่เด็กและสบู่สังเคราะห์ที่มีได้ไม่เกิน 0.01 % w/w โดยทั่วไปความเป็นกรด-ด่างของสบู่ถูตัว จะอยู่ในช่วง 9 ถึง 10 ยกเว้นสบู่บางสูตรที่มีสารให้ความชุ่มชื้นเป็นส่วนประกอบในปริมาณสูงจะมี ค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เกิน 7 pH สบู่ถูตัวใช้เพื่อทำความสะอาดร่างกาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ล้างออก จัดเป็นเครื่องสำอางทั่วไปตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535) ออก ตามความในพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิด หรือลักษณะ ของ เครื่องสำอางที่มีการควบคุมฉลากและประกาศคณะกรรมการเครื่องสำอาง ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2536) เรื่องฉลากของเครื่องสำอางกำหนดว่าฉลากของเครื่องสำอางทั่วไปอย่างน้อยต้องระบุชื่อ เครื่องสำอาง ประเภท ชื่อส่วน ประกอบสำคัญ ชื่อและที่ตั้งของผลิต/นำเข้า วันเดือนปีที่ผลิต วิธีใช้ เครื่องสำอาง ปริมาณสุทธิ และคำเตือนเกี่ยวกับ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่ออนามัยของบุคคล (ถ้ามี) ซึ่งผู้บริโภคควรอ่านฉลากและปฏิบัติตามวิธีใช้และคำเตือนเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค (กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)

สบู่มีพื้นฐานการผลิตจากส่วนผสมพื้นฐาน 3 อย่าง คือ น้ำ ด่าง(โซดาไฟ) และไขมัน เมื่อด่างผสมกับน้ำ เป็นสารละลายด่าง ถูกนำไปผสมกับไขมัน ได้ผลผลิตเป็นสบู่ธรรมชาติซึ่งเป็น ส่วนผสมของสบู่ 5 ส่วนและกลีเซอริน 1 ส่วน ในสบู่ธรรมชาตินั้นกลีเซอรินที่เกิดขึ้นจะยังคงอยู่ใน สบู่ มีคุณสมบัติเพิ่มความชุ่มชื้น และทำให้ผิวพรรณนุ่มนวล หลักการพื้นฐานในการผลิตสบู่ ธรรมชาติ (Real Soap ) เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างกรดไขมัน กับ สารละลายด่าง เกิดเป็นสบู่ ก็คือ กลีเซอรินของกรดไขมันกับกลีเซอริน (glycerine) เป็นผลพลอยได้ โดยเรียกขบวนการนี้ว่า Saponification ดังสมการ กรดไขมัน + สารละลายด่าง = กลีเซอริน (สบู่) + กลีเซอริน Fatty acid (oil) + Base (lye) = "A Salt" (soap) + glycerine

สบู่คือเกลือโซเดียมของกรดไขมัน มีสูตรโครงสร้างทั่วไปคือ



โครงสร้างของสบู่ โมเลกุลของสบู่ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1.) ส่วนที่ไม่มีขั้ว เป็น ด้านของไฮโดรคาร์บอน 2.) ส่วนที่มีขั้ว เป็นด้านของโซเดียมคาร์บอกซิเลต ( $-\text{COONa}^+$ ) สบู่ที่ดี ควรมีจำนวน C อะตอมในหมู่ R พอเหมาะ จะเป็นสบู่ที่ละลายน้ำได้ดี



น้ำมันที่นำมาผลิตสบู่ มีคุณสมบัติแตกต่างกันไปสามารถอธิบายได้ดังตารางนี้  
 ตารางที่ 2 คุณสมบัติของสบู่กับการเลือกใช้น้ำมันตั้งต้น

ชนิดของน้ำมัน	ประเภทน้ำมัน	ลักษณะทางกายภาพ	ความคงตัวของฟอง	ปริมาณฟอง	คุณสมบัติการบำรุงผิว
น้ำมันมะพร้าว	แข็ง	เนื้อแข็ง กรอบ แตกง่าย สีขาวขุ่น ชำระล้างได้ดี	คงทนฟองเนื้อครีม	มาก	ทำให้ผิวแห้ง
น้ำมันปาล์ม	แข็ง	เนื้อแข็งเล็กน้อย สี เหลืองนวล ชำระ ล้างได้ดี	คงทน ฟองละเอียด	มาก	ทำให้ผิวแห้ง
น้ำมันรำข้าว	อ่อน	เนื้ออ่อนเล็กน้อย สี เหลืองครีม	คงตัวดี	น้อย	ดี
น้ำมันถั่วเหลือง	อ่อน	เนื้ออ่อนเล็กน้อย สี เหลืองครีม เข้าได้ดี กับน้ำมันอื่น แต่ กลิ่นเหม็นง่าย	คงตัวดี	น้อย	ดี
มันงา	อ่อน	เนื้ออ่อนเล็กน้อย สี เหลืองเข้ม มีกลิ่น เฉพาะตัว	คงตัวดี	น้อย	ดี
น้ำมันมะกอก	อ่อน	สบู่กึ่งแข็งกึ่งอ่อน ใช้ได้ยาวนาน	คงตัวดี ฟองเป็นครีม	น้อย	ดีมาก
น้ำมันละหุ่ง	อ่อน	เนื้อแน่น ละเอียด ไม่แตก	คงตัวดี ฟองขนาดเล็ก	น้อย	ดี
น้ำมันเมล็ดทานตะวัน	อ่อน	เนื้อนุ่ม	คงตัวดี	น้อย	ดี
ไขมันวัว	แข็ง	เนื้อแข็งสีขาว ใช้ได้ นาน	คงตัวดี	น้อย	ดี
ไขมันหมู	แข็ง	เนื้อแข็ง ใช้เวลานาน	คงตัวดี	น้อย	ดี

ตารางที่ 3 คุณสมบัติของสบู่กับการเลือกใช้น้ำมันตั้งต้น (ต่อ)

ขี้ผึ้ง	อ่อน	เนื้อแข็ง ใช้ได้นาน	คงตัวดี	น้อย	ดี
ไขมันแพะ	แข็ง	เนื้อนุ่ม	คงตัวดี	น้อย	ดี

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ณัฐรา อุ่มมานะชัย และ พงศ์ปณต พัสระ (2558) ได้ทำการศึกษาแนวทางการสร้างประสบการณ์เชิงอารมณ์สำหรับผู้บริโภค (The Procedure of Creating the Emotional Experience for Consumers) โดยทำการศึกษาการรับรู้ของผู้บริโภคต่อตราสินค้าโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า สิ่งเร้าที่กระตุ้นความสนใจของผู้บริโภค ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกรับรู้ของผู้บริโภค โดยพบว่าการตลาดเชิงอารมณ์เพื่อสร้างประสบการณ์กับผู้บริโภคนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่ง และการสร้างประสบการณ์เชิงอารมณ์เป็นความพยายามเพื่อขายผลิตภัณฑ์หรือบริการ โดยใช้ความพึงพอใจอันเกิดจากประสบการณ์ที่ดีและน่าประทับใจจนผู้บริโภคจดจำและผูกพันจนกระทั่งต้องการกลับมาซื้อหรือใช้บริการซ้ำ และผู้บริโภคบางรายยังบอกต่อความประทับใจนั้นไปยังบุคคลใกล้ชิด ในการนี้ นักสื่อสารการตลาดต้องศึกษาความต้องการและปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นการรับรู้ของผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วยปัจจัย 3 ด้านอันได้แก่

1. ปัจจัยด้านลักษณะของสิ่งเร้าที่สามารถเข้าถึงประสาทสัมผัสของผู้บริโภค โดยมักให้ความสำคัญกับสิ่งเร้าที่จับต้องได้ เช่น ตัวผลิตภัณฑ์ โดยอาจเริ่มจากออกแบบรูปลักษณ์ภายนอกที่ดี มีเรื่องราวและสร้างความพึงพอใจให้ผู้บริโภคยินดีที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ และสามารถส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีให้กับผู้บริโภคได้ โดยหากสามารถเชื่อมโยงความเป็นตัวตนของตราสินค้าเข้ากับการสร้างความกลมกลืนให้รูป รส กลิ่น เสียง สัมผัสได้ครบทุกมิติ ยิ่งจะทำให้เข้าถึงประสาทสัมผัสของผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และถูกฝังลึกอยู่ในความทรงจำระยะยาว

2. ปัจจัยด้านการสร้างความคาดหวังให้กับผู้บริโภคว่าผลิตภัณฑ์ของตราสินค้าเป็นตราสินค้าที่ดี น่าประทับใจและน่าเชื่อถือจนเกิดการบอกต่อไปยังบุคคลอื่น โดยควรเริ่มจากการสร้างเอกลักษณ์ของตราสินค้าที่แตกต่างเฉพาะตัวและพยายามพัฒนาให้ผู้บริโภคได้รับรู้ว่าตราสินค้านั้นเป็นผู้เชี่ยวชาญ และน่าไว้วางใจที่สุดในเอกลักษณ์ที่สร้างขึ้น

3. การใช้แรงจูงใจที่ตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค โดยนักสื่อสารการตลาดต้องจัดเก็บข้อมูลของผู้บริโภคในด้านความรู้สึก ประสบการณ์ หรือพฤติกรรมการจับจ่ายใช้สอยแล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ แก้ไข และพัฒนา

ชมจันทร์ ดาวเดือน, เกษร ธิตะจาวี, นิรัช สุตสังข์, ศุภรัก สุวรรณวัจน์ (2557) ได้ทำการศึกษาผลการรับรู้ของผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

เครื่องสำอางสมุนไพรไทย เพื่อออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ เครื่องสำอางสมุนไพรไทยทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ สะอาดผิวกาย บำรุงและดูแลผิวกาย สะอาดผิวหน้า บำรุงและดูแลผิวหน้า และรักษาเส้นผม และเพื่อประเมินผลการรับรู้ที่มีต่อโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพรไทยในด้าน เพศ อายุ และระดับรายได้ จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักออกแบบ ผู้ประกอบการ และผู้บริโภค รวมจำนวน 415 คน พบว่าการออกแบบโครงสร้างและกราฟิกบนบรรจุภัณฑ์เครื่องสำอางสมุนไพรไทย ทั้ง 5 ประเภท ผลการรับรู้ของผู้บริโภคในด้านเพศพบว่าเพศต่างกันส่งผลการรับรู้ไม่แตกต่างกัน ยกเว้นเครื่องสำอางบำรุงและรักษาเส้นผมที่จะมีผลการรับรู้ต่างกัน และทางด้านอายุก็พบว่าอายุของผู้บริโภคส่งผลต่อการรับรู้ต่างกัน และทางด้านรายได้ก็พบว่ารายได้เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลการรับรู้ต่างกัน

วัฒนา อภิวงศ์โสภณ (วัฒนา อภิวงศ์โสภณ 2556) ได้ทำศึกษาการเปรียบเทียบทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์สบู่อ่อนและสบู่เหลวที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสบู่ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาการเปรียบเทียบทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์สบู่อ่อนและสบู่เหลวที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อสบู่ของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริโภคที่เคยซื้อและใช้สบู่อ่อนและสบู่เหลวในกรุงเทพมหานคร จำนวน 384 ตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผลการทดสอบสมมติฐานพบว่าผู้บริโภคมีทัศนคติต่อสบู่อ่อนและสบู่เหลวแตกต่างกัน โดยที่ผู้บริโภคมีทัศนคติต่อสบู่เหลวดีกว่าสบู่อ่อนในทุกด้านในระดับมาก แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อในแต่ละด้านจะพบว่าผู้บริโภคมีทัศนคติความเชื่อด้านคุณภาพที่มีต่อสบู่เหลวสูงกว่าสบู่อ่อนในระดับมากในข้อสามารถบำรุงผิว ไม่ทำให้ระคายเคืองผิว ไม่ทำให้ผิวแห้งตึง และสามารถปกป้องเชื้อแบคทีเรีย แต่ผู้บริโภคมีทัศนคติความเชื่อด้านคุณภาพที่มีต่อสบู่เหลวและสบู่อ่อนในระดับมากในข้อสามารถทา ความสะอาดร่างกาย นั่นคือ ผู้บริโภคเห็นว่าสบู่อ่อนและสบู่เหลวสามารถใช้ทำความสะอาดร่างกายได้ไม่แตกต่างกัน แต่ความเชื่อด้านคุณภาพข้ออื่นๆ ผู้บริโภคเห็นว่าสบู่เหลวดีกว่าสบู่อ่อน ดังนั้นผู้ผลิตสบู่อ่อนอาจจะเพิ่มสารที่ช่วยบำรุงผิว ไม่ก่อให้เกิดการระคายเคืองซึ่งอาจทำให้ผู้บริโภคมีทัศนคติความเชื่อด้านคุณภาพดีขึ้น ผู้บริโภคมีทัศนคติความชอบด้านคุณภาพที่มีต่อสบู่เหลวสูงกว่าสบู่อ่อนในระดับมากในข้อความคงทนของกลิ่นและปริมาณฟองมาก แต่ผู้บริโภคมีทัศนคติความชอบด้านคุณภาพที่มีต่อสบู่อ่อนสูงกว่าสบู่เหลวในระดับมากในข้อความง่ายต่อการล้างออก นั่นคือ ผู้บริโภคเห็นว่าสบู่อ่อนง่ายต่อการล้างออกมากกว่าสบู่เหลว แต่สบู่เหลวให้ความคงทนของกลิ่นและปริมาณฟองมากกว่าสบู่อ่อน ดังนั้นผู้ผลิตสบู่เหลวควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ล้างออกได้ง่ายขึ้น ส่วนผู้ผลิตสบู่อ่อนควรเน้นเรื่องความคงทนของกลิ่นและปริมาณฟองให้มากขึ้น

ผู้บริโภคมีทัศนคติความชอบด้านการออกแบบที่มีต่อสบู่เหลวสูงกว่าสบู่ก้อนในระดับมากที่สุดในช่วงระยะเวลาในการใช้งาน และมีทัศนคติความชอบด้านการออกแบบที่มีต่อสบู่เหลวสูงกว่าสบู่ก้อนในระดับมากในช่วงระยะเวลาในการพกพาและสีสันทนของสบู่มาใช้ นั่นคือ ผู้บริโภคเห็นว่าสบู่เหลวดีกว่าสบู่ก้อนในด้านการออกแบบ ดังนั้นผู้ผลิตสบู่ก้อนอาจพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้สะดวกในการพกพามากยิ่งขึ้น หรืออาจพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีสีสันทนมาใช้มากขึ้น และพฤติกรรมกรรมการซื้อสบู่ของผู้บริโภคส่วนใหญ่จะเลือกใช้สบู่สูตรปกป้อง สูตรเพื่อความชุ่มชื้น และสูตรเพื่อผิวขาวและความงาม ตามลำดับ ดังนั้นผู้ผลิตควรพัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์ให้ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ส่วนยี่ห้อของสบู่ผู้บริโภคไม่ค่อยจะยึดติดกับยี่ห้อใดยี่ห้อหนึ่ง ดังนั้นผู้ผลิตสบู่รายใหม่ที่เข้ามาในตลาดก็มีโอกาสที่จะเจริญเติบโตในธุรกิจนี้และผู้วิจัยแนะนำให้ผู้ผลิตจัดทำแผนกลยุทธ์โดยเน้นการขายตามห้างสรรพสินค้าและ ดิสเคาน์สโตร์ ซึ่งผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่ายควรจัดโปรโมชั่นเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคซื้อสบู่บ่อยยิ่งขึ้น

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทรงคุณ จันทจร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พลิกัญญ์ บุญไชย ดร. ไพรัช ฤทธิยผาด 2552) ได้ทำการศึกษาคุณค่าอัตลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นกับการนำมาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ ท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ โดยแนวทางในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมต้องมีการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้โดดเด่นเหมาะกับยุคสมัยปัจจุบัน สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย ลดต้นทุนการผลิตด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นโดยไม่ทำให้คุณค่าและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ลดลง มีการส่งเสริมอาชีพให้กับคน ในท้องถิ่น เพื่อสืบทอดภูมิปัญญาไม่สูญหาย มีการสนับสนุนให้มีการจัดตั้งศูนย์สาธิต กระบวน การผลิต การจัดนิทรรศการและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ประเภทต่างๆ ภายในท้องถิ่น เพื่อเป็นแรงจูงใจและอำนวยความสะดวกด้านการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมให้กับผู้เยี่ยมชม ศุภลักษณ์ มนต์วิเศษ (2548) ได้ทำการศึกษาอุปสงค์ที่มีต่อผลิตภัณฑ์สปา กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์น้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากสมุนไพรไทย โดยแบ่งเป็นอุปสงค์ของผู้ให้บริการสปาในกรุงเทพมหานคร และอุปสงค์ของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สปาในกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้ให้บริการจะใช้ผลิตภัณฑ์สปาทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศซึ่งมีการแข่งขันกันทางการให้บริการและด้านราคา ในขณะที่ผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สปาพบว่าส่วนใหญ่ใช้วัตถุดิบในการผลิตทั้งที่ผลิตในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศมีการแข่งขันทางด้านราคา ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นปัจจัยด้าน ราคา และรายได้ที่มีผลต่ออุปสงค์ของน้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากสมุนไพรไทยทั้งของผู้ให้บริการสปา และผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สปาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ราคาของผลิตภัณฑ์ชนิดอื่นที่ใช้ทดแทนและ

ระยะทางระหว่างที่ตั้งของสปาและเขตธุรกิจและชุมชนเมืองก็มีผลต่ออุปสงค์ของน้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากสมุนไพรไทย เฉพาะของผู้ให้บริการสปาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และปัจจัยด้านระยะเวลาในการประกอบการ จำนวนช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปา รวมถึงน้ำมันหอมระเหยกลิ่นตะไคร้ก็มีผลต่ออุปสงค์ของน้ำมันหอมระเหยที่สกัดจากสมุนไพรไทยเฉพาะของผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สปาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม เป็นงานวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) และการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยเก็บข้อมูลภาคสนามด้านรูปแบบและวัสดุหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำมาออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึก พร้อมทั้งมีการศึกษาแนวทางการสร้างประสบการณ์เชิงอารมณ์เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางการออกแบบ การศึกษาในบทนี้กล่าวถึงขั้นตอนและวิธีการศึกษาการวิจัย กำหนดขั้นตอนไปตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อหาแนวทางสร้างอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงาม
2. เพื่อทดลองหาส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมด้านสุขภาพและความงามรวมทั้งทำการทดสอบประสิทธิภาพกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย
3. เพื่อนำมาทำการออกแบบพัฒนาสร้างเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์

**ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อหาแนวทางสร้างอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงาม**

**การศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้**

1. ศึกษาข้อมูลภาคปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบและวัสดุที่ใช้ในการศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่น เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการผลิต โดยศึกษาจากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ชุมชนการผลิต โดยลงสำรวจปัญหาและความต้องการขั้นต้นอย่างไม่เป็นทางการ ดังนี้

- 1.1 ลงศึกษากลุ่มชุมชนเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน
- 1.2 ลงศึกษากลุ่มวิสาหกิจชุมชนบ้านโนนตูม อ.ปักธงชัย

2. ศึกษาข้อมูลภาคทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลจากหนังสือ เอกสารตำราวารสาร และบทความทางวิชาการ การสืบค้นทางอินเทอร์เน็ตรวมทั้งงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- 2.1 คุณสมบัติที่ใช้ในการดูแลผิวพรรณ ในด้านวัสดุท้องถิ่น ในที่นี้คือ ดินและเส้นไหม
- 2.2 คุณสมบัติในการผ่อนคลายทางอารมณ์ ในที่นี้คือ กลิ่นและสีที่นำมาใช้



3. นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เพื่อสร้างข้อกำหนดในการออกแบบ โดยผ่านการตรวจสอบรับรองจากที่ปรึกษางานวิจัย

**ขั้นตอนที่ 2 เพื่อทดลองหาส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมด้านสุขภาพและความงาม รวมทั้งทำการทดสอบประสิทธิภาพกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย**

**การทดลองมีในส่วนต่าง ๆ ดังนี้**

1. การทดลองเพื่อหาส่วนผสมกับผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ การนวดและการขัดผิว
2. ทำการทดสอบเก็บผลจากผู้บริโภคจำนวน 40 คน
3. นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อสร้างข้อกำหนดในการออกแบบ โดยผ่านการตรวจสอบรับรองจากที่ปรึกษางานวิจัย

**ขั้นตอนที่ 3 เพื่อออกแบบพัฒนาและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์**

**การออกแบบมีในส่วนต่าง ๆ ดังนี้**

1. การผสมผสานแนวคิดการออกแบบ  
นำข้อกำหนดที่ได้จากข้อมูลการศึกษาทางภาคปฐุมภูมิและทุติยภูมิรวมทั้งในส่วนของทดลองด้านวัสดุส่วนผสมรวมทั้งข้อมูลจากผู้บริโภค มาทำการออกแบบ
2. ทำการออกแบบขึ้นจำนวน 3 แนวทาง โดยมีผู้เชี่ยวชาญและนักท่งที่เกี่ยวข้องรวมทั้งสิ้นจำนวน 5 ท่านในการเลือกประเมินแบบ ดังนี้
  - 2.1 แพทย์แผนไทยประยุกต์ นางสาวปะการัง จันทร์โท ผู้เชี่ยวชาญด้านการแพทย์แผนไทยประยุกต์ (คลินิก)
  - 2.2 นายดิวิษ บวรเกียรติขจร ผู้เชี่ยวชาญด้าน Engineering Manage (SIIT) ปัจจุบันเป็นอาจารย์สอนโปรแกรม autoCad และ 3Ds max สถาบันการออกแบบระยะสั้น Int Design School
  - 2.3 อาจารย์สายสวาท โคตรสมบัติ ผู้สอนรายวิชาการตลาด ภาควิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล
  - 2.4 นางสุมาลี พานโคตร ผู้ประกอบการธุรกิจสปา อยู่ อย่าง น่าน ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปา

- 2.5 นายชลัช โกตระกุล อายุ 39 ปี นักท่องเที่ยวจังหวัดกรุงเทพมหานครผู้มีความสนใจด้านผลิตภัณฑ์สปา ปัจจุบันประกอบอาชีพนักออกแบบภายใน เคยไปเที่ยวจังหวัดนครราชสีมามาแล้วมากกว่า 10 ครั้ง
3. นำผลที่ได้สรุปที่ได้มาการพัฒนาปรับปรุงผ่านการตรวจสอบจากที่ปรึกษาเพื่อสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบขึ้น
  4. นำเสนอผลงานวิจัย

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์หาค่าความสัมพันธ์ของตัวแปร โดยการแจกแจงความถี่แบบค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2538 : 10)

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

เมื่อ P แทนค่าเฉลี่ย

F แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยค่าร้อยละสูงที่สุด หมายถึง ถูกเลือกหรือได้รับเลือกเป็นลำดับที่ 1 และค่าร้อยละรองลงมา หมายถึง ถูกเลือกเป็นลำดับถัดมา จนกระทั่งค่าร้อยละน้อยที่สุด หมายถึงถูกเลือกหรือได้รับเลือกเป็นลำดับสุดท้าย

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541:40)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ  $\bar{X}$  แทนค่าเฉลี่ย

$\sum$  แทนผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทนขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ของ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541: 66)

สูตร 
$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum(X - \bar{X})^2}{n-1}}$$

- เมื่อ  $\square$ .  $\square$  แทนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง  
 $\square$  แทนค่าของข้อมูลแต่ละตัวหรือจุดกลางแต่ละชั้น  
 $\bar{\square}$  แทนค่าเฉลี่ยของเลขคณิตของกลุ่มตัวอย่าง  
 $\Sigma$  แทนจำนวนทั้งหมดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $n$  แทนผลรวมของคะแนน



## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการออกแบบ

โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม จากหัวข้อดังกล่าวผู้วิจัยได้มีการกำหนดการทำงานวิจัยไปตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าประสงค์ที่วางไว้ คือ 1) ศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อหาแนวทางสร้างอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงาม 2) เพื่อทดลองหาส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมด้านสุขภาพและความงามรวมทั้งทำการทดสอบประสิทธิภาพกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย 3) เพื่อนำมาทำการออกแบบพัฒนาสร้างเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ขึ้น โดยข้อมูลที่ทำกรวิเคราะห์ผลมีในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อหาแนวทางสร้างอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงาม

##### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทางทฤษฎีและปฐมภูมิจากการลงพื้นที่ที่ทำการสำรวจในจังหวัดนครราชสีมา พบว่าวัสดุที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการทำผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงามจะอยู่ในกลุ่มการท่องเที่ยวสปา ที่มีการให้บริการในการนวดเพื่อการผ่อนคลาย การนวดน้ำมันอโรมา การขัดและการอบ โดยผู้รับบริการพอใจในตัวผลิตภัณฑ์ที่อยากจะมีกรนำผลิตภัณฑ์กับไปใช้ที่บ้าน และเพื่อเป็นการระลึกถึงในการมาเยือน โดยผลการวิจัยที่พบสามารถสรุปวัสดุที่นำมาใช้กับตัวผลิตภัณฑ์ได้ 2 แนวทางคือ

1. คุณสมบัติที่ใช้ในการดูแลผิวพรรณ คือ 1) หัตถกรรมประเภทเครื่องปั้นดินเผา คือ เนื้อดินเหนียวด้านเหนียวของชาวนครราชสีมา และ หัตถกรรมประเภทผ้าทอ คือเส้นไหมโคราช โดยวัสดุ ทั้งสองมีคุณสมบัติที่โดดเด่นดังนี้

##### 1.1 คุณสมบัติของเนื้อดินเหนียวด้านเหนียว

มีความเหนียวมากและละเอียด มีส่วนผสมของแร่เหล็ก (Iron oxide mineral) ในปริมาณมาก เป็นดินที่นำมาจากริมฝั่งแม่น้ำมูล โดยชาวบ้านในพื้นที่เรียกว่า “กูด” (ลักษณะลำนํ้าที่คดเคี้ยว) ข้อดีของดินเหนียวด้านเหนียวก็คือเมื่อเผาแล้วจะให้สีซึ่งเป็นสีพิเศษจากธรรมชาติคือสี

แดง สันนิษฐานว่าอาจเกิดจากธาตุเหล็ก (Iron oxide) หรือสนิมเหล็กที่มีอยู่ในแร่ดินเป็นจำนวนมาก (ด้านเกวียน.คอม, 2013; ศุภราภรณ์ และคณะ, 2554) โดยผลการวิจัยเนื้อดินของด้านเกวียนพบว่าในเนื้อดินมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นควอตซ์ 70.44% อะลูมินา 19.10% เหล็กออกไซด์ 7.4% (ดุริยวัฒน์ ตาโรสง , 2557) รวมทั้งมีสารอินทรีย์ปะปนอยู่ ซึ่งสีของดินเหนียวเกิดจากแร่ธาตุชนิดต่างๆ ในปริมาณที่แตกต่างกัน

## 1.2 คุณสมบัติของเส้นไหมโคราช

เส้นไหมดิบจากไหมเลี้ยง (Mulberry silk) วัตถุดิบหลักสำคัญในการทอผ้าไหมของชุมชน อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา เส้นไหมมีสีเหลือง ค่อนข้างหยาบ มีส่วนประกอบของกาวไหมมากถึง 38% มากกว่าไหมเลี้ยงประเภทอื่นๆ และในรังไหมก็พบกาวไหมที่อุดมด้วยสารซีริซิน (Siricin) ซึ่งมีมอยส์เจอร์เซอร์สูง ให้ความชุ่มชื้นถึง 300 เท่า และไฟโบรอิน (Fibroin) มีกรดอะมิโน 16-18 ชนิดที่ตรงกับ Natural Moisturizing Factor ที่พบตามธรรมชาติในร่างกายมนุษย์ สถาบันหม่อนไหมแห่งชาติฯ ได้มีการสกัดสารซีริซินมาเป็นส่วนผสมสำคัญในการผลิตเครื่องสำอาง และผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร กล่าวคือมีการผลิตผงไหมขึ้นจากรังไหม ส่งผลให้การต่อยอดสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์จากไหมเป็นไปได้อย่างกว้างขวางขึ้น อาทิ การทำเครื่องสำอาง อันมีผลในเรื่องของการดูแลผิว ลดเลือนริ้วรอย และมีการนำเส้นไหมดิบมาถักทอเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการดูแลผิวพรรณ

**2. คุณสมบัติที่ใช้ในการผ่อนคลายเชิงอารมณ์** คือ การรับรู้ในเรื่องความผ่อนคลายเชิงอารมณ์ โดยสามารถสัมผัสได้ในเรื่องกลิ่นและสีที่เกิดขึ้น เราสามารถสร้างแนวทางการประสบการณ์เชิงอารมณ์ในการรับรู้ในเรื่องต่าง ๆ ได้ดังนี้

### 2.1 คุณสมบัติต่าง ๆ ในเรื่องกลิ่น

กลิ่นที่สร้างประสบการณ์เชิงอารมณ์ในการผ่อนคลาย ผู้วิจัยเลือกใช้กลิ่นจากสารสกัดน้ำมันหอมระเหยตามธาตุเจ้าเรือน โดยอ้างอิงทฤษฎี ดร.มาร์ติน เฮงไลน์ (Dr. Martin Henglein) แห่งสถาบัน International School of Aromatherapy and Osmology Germany โดยเลือกใช้น้ำมันหอมระเหยตามทฤษฎีดังกล่าว และผสมน้ำมันหอมระเหยหลายชนิดรวมกันตามหลักการผสมน้ำมันหอมระเหย Oil Blending Guide โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1.) ระดับแรก Top notes เป็นกลิ่นแรกที่จมูกสัมผัสได้ เป็นกลิ่นที่แรง และหอม 2.) ระดับกลาง Middle notes เป็นกลิ่นที่มีความแรงรองลงมา ซึ่งควรเป็นกลิ่นที่นุ่มนวลและเบากว่ากลิ่นแรก ปริมาณการใช้มักอยู่ที่

30-45% 3.) ระดับล่าง Bottom Notes เป็นกลิ่นที่คงอยู่นานที่สุด ปริมาณการใช้ 45-55% โดยสามารถอธิบายคุณสมบัติด้านกลิ่นได้ดังนี้

ตารางที่ 4 แสดงธาตุเจ้าเรือนเรื่องกับผลการรับรู้ในเรื่องกลิ่น

ธาตุเจ้าเรือน	กลิ่น	ให้ผล
ดิน	1. แก่นจันทน์ Sandal wood	ลดการซึมเศร้า แก้ประสาทตึงเครียด ทำให้สงบ
	2. มะลิ Jasmine	ลดความท้อแท้ หดหู่ บรรเทาอาการปวดศีรษะ นอนไม่หลับ
	3. ไพล Plai	ฆ่าเชื้อ บรรเทาอาการวิงเวียน คลายความปวดเมื่อย
ไฟ	1. โรสแมรี่ Rosemary	บรรเทาอาการนอนไม่หลับ ปวดเมื่อย ปวดศีรษะ ไมเกรน
	2. ทีทรี Tree tea oil	เพิ่มความดันโลหิต แก้หวัด
	3. ตะไคร้หอม Citronella	ไล่ยุง แมลง ลดการฉี่ อาการอ่อนเพลีย บรรเทาหวัด
ลม	1. มะกรูด Bergamot	ขจัดความวิตกกังวล หดหู่ ผ่อนคลาย กล้ามเนื้อ
	2. ส้ม Mandarin	ลดความท้อแท้ หดหู่ บรรเทาอาการนอนไม่หลับ
	3. ตะไคร้หอม Citronella	ไล่ยุง แมลง ลดการฉี่ อาการอ่อนเพลีย บรรเทาหวัด
น้ำ	1. ลาเวนเดอร์ Lavender	ลดความตึงเครียด กัดคัน บรรเทาอาการหวัด
	2. กระจังงา Ylang Ylang	ลดความท้อแท้ หดหู่ ความตึงเครียด กัดคัน
	3. กำยาน Benzion	ลดความตึงเครียด แก้หอบหืด

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้วิจัยได้นำน้ำมันหอมระเหยจำนวน 12 กลิ่นมาใช้ รวมทั้งหมดเป็น 4 กลิ่นหลักๆ โดยแบ่งเป็น 3 กลิ่นให้รวมเป็นกลิ่นเดียว ยึดตามหลักการได้กลิ่นเรียงลำดับเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับแรก Top notes เป็นกลิ่นแรกที่จมูกสัมผัสได้ 2) ระดับกลาง Middle notes เป็นกลิ่นที่มีความแรงรองลงมา 3) ระดับล่าง Bottom Notes เป็นกลิ่นที่คงอยู่นานที่สุด

## 2.2 คุณสมบัติต่าง ๆ ในเรื่องสี

สีที่นำมาใช้ ผู้วิจัยได้นำงานทางอริยสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นหนึ่งเดียวของจังหวัดนครราชสีมามาใช้ คือ ปราสาทหินพิมาย ที่สร้างขึ้นในราวปลาย พุทธศตวรรษที่ 16 และมาต่อเติมอีกครั้งในสมัยพระเจ้า ชัยวรمانที่ 7 ราวต้นพุทธศตวรรษที่ 18 แหล่งโบราณคดีที่ทรงคุณค่าทางประวัติศาสตร์ บนพื้นที่ 115 ไร่ มีแผนผังเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้าง 565 เมตร ยาว 1,030 เมตร โดยผู้วิจัยได้มีการถอดเอาอัตลักษณ์ในเรื่องของสีของหินมาใช้ในการออกแบบ อันได้แก่ หินทราย และหินศิลาแลง ซึ่งสามารถจำแนกลักษณะได้ดังนี้ ตามภาพที่ 12



ภาพที่ 12 แสดงรูปแบบหินทรายสถาปัตยกรรมปราสาทหินพิมายเพื่อการวิเคราะห์สี  
ที่มาของภาพ : ลลิตา ศูนย์ทศวรรษ

ขั้นตอนที่ 2 การทดลองหาส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมด้านสุขภาพและความงาม  
รวมทั้งทำการทดสอบประสิทธิภาพกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาและทดลอง พบว่า

การหาส่วนผสมที่จะนำมาสร้างความผ่อนคลายทางเชิงสุขภาพและความงามที่ต้องการ  
ความโดดเด่นและสร้างความแตกต่างจากสิ่งที่มีในจังหวัดนครราชสีมาในการนำมาสร้างแนวทาง  
ใหม่ให้เกิดขึ้นผู้วิจัยพบว่า ผลิตภัณฑ์ที่ช่วยในการผ่อนคลายสร้างประสบการณ์ทางอารมณ์ได้ดี  
นั้น จะเป็นผลิตภัณฑ์ในการอาบน้ำ เพื่อให้ผู้บริโภคที่มาเยือนเมืองนครราชสีมาสามารถนำกลับไป

ใช้และหวนระลึกถึงได้ ดังนั้นผลิตภัณฑ์ที่ว่าจะมีในเรื่อง การอาบ การนวด และการขัดผิว โดยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ได้ดังนี้

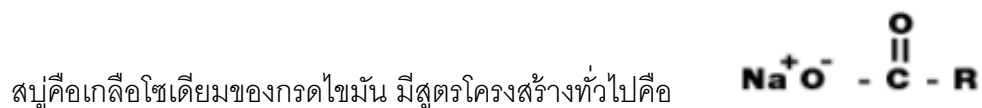
#### 1.ผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ

ผู้วิจัยใช้สบู่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ เนื่องจากผลิตภัณฑ์สบู่ (Soap) เป็นหนึ่งในประเภทผลิตภัณฑ์เพื่อการทำความสะอาดผิว (Skin cleanser) โดยพจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ระบุว่าสบู่เป็นสิ่งที่ผลิตขึ้นโดยนำไฮดรอกไซด์เช่นโซเดียมไฮดรอกไซด์ หรือน้ำมันพืช เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันมะกอก ไปต้มกับด่างโซเดียมไฮดรอกไซด์จะได้สบู่แข็ง (สบู่ก้อน) หรือนำไปต้มกับด่างโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์จะได้สบู่อ่อน (สบู่เหลว) ใช้ชำระล้างและซักฟอก ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 29-2545 เรื่องสบู่ก้อน กำหนดว่าส่วนประกอบส่วนใหญ่ของ สบู่ก้อนคือไขมัน โดยกำหนดปริมาณไม่น้อยกว่า 76.5 % w/w และไฮดรอกไซด์อิสระ(คำนวณเป็น sodium oxide) กำหนดไม่เกิน 0.05 % w/w ยกเว้นสบู่เด็กและสบู่สังเคราะห์มีได้ไม่เกิน 0.01 % w/w โดยทั่วไปความเป็นกรด-ด่างของสบู่ก้อนจะอยู่ในช่วง 9 ถึง 10 ยกเว้นสบู่บางสูตรที่มีสารให้ความชุ่มชื้นเป็นส่วนประกอบในปริมาณสูงจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เกิน 7 pH สบู่ก้อนใช้เพื่อทำความสะอาดร่างกาย เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วล้างออก จัดเป็นเครื่องสำอางทั่วไปตามประกาศ กระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติเครื่องสำอาง พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิด หรือลักษณะของ เครื่องสำอางที่มีการควบคุมฉลากและประกาศคณะกรรมการเครื่องสำอาง ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2536) เรื่องฉลากของเครื่องสำอางกำหนดว่าฉลากของเครื่องสำอางทั่วไปอย่างน้อยต้องระบุชื่อเครื่องสำอาง ประเภท ชื่อส่วน ประกอบสำคัญ ชื่อและที่ตั้งของผลิต/นำเข้า วันเดือนปีที่ผลิต วิธีใช้เครื่องสำอาง ปริมาณสุทธิ และคำเตือนเกี่ยวกับ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่ออนามัยของบุคคล (ถ้ามี) ซึ่งผู้บริโภคควรอ่านฉลากและปฏิบัติตามวิธีใช้และคำเตือนเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค (ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย : กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์)

สบู่มีพื้นฐานการผลิตจากส่วนผสมพื้นฐาน 3 อย่าง คือ น้ำ ด่าง(โซดาไฟ) และไขมัน เมื่อด่างผสมกับน้ำ เป็นสารละลายด่าง ถูกนำไปผสมกับไขมัน ได้ผลผลิตเป็นสบู่ธรรมชาติซึ่งเป็นส่วนผสมของสบู่ 5 ส่วนและกลีเซอริน 1 ส่วน ในสบู่ธรรมชาตินั้นกลีเซอรินที่เกิดขึ้นจะยังคงอยู่ในสบู่ มีคุณสมบัติเพิ่มความชุ่มชื้น และทำให้ผิวพรรณนุ่มนวล หลักการพื้นฐานในการผลิตสบู่ธรรมชาติ (Real Soap) เกิดจากปฏิกิริยาระหว่างกรดไขมัน กับ สารละลายด่าง เกิดเป็นสบู่ ก็คือ



เกลือของกรดไขมันกับกลีเซอริน (glycerine) เป็นผลพลอยได้ โดยเรียกขบวนการนี้ว่า Saponification ดังสมการ กรดไขมัน + สารละลายด่าง = เกลือ (สบู่) + กลีเซอริน Fatty acid (oil) + Base (lye) = "A Salt" (soap) + glycerine



โครงสร้างของสบู่ โมเลกุลของสบู่ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ 1.) ส่วนที่ไม่มีขั้ว เป็นด้านของไฮโดรคาร์บอน 2.) ส่วนที่มีขั้ว เป็นด้านของโซเดียมคาร์บอกซิเลต ( $-\text{COONa}^+$ ) สบู่ที่ดีควรมีจำนวน C อะตอมในหมู่ R พอเหมาะ จะเป็นสบู่ที่ละลายน้ำได้ดี



ตารางที่ 5 คุณสมบัติของสบู่กับการเลือกใช้น้ำมันตั้งต้น

ชนิดของน้ำมัน	ประเภทน้ำมัน	ลักษณะทางกายภาพ	ความคงตัวของฟอง	ปริมาณฟอง	คุณสมบัติการบำรุงผิว
น้ำมันมะพร้าว	แข็ง	เนื้อแข็ง กรอบ แดง่าย สีขาวขุ่น ซ้ำระล้างได้ดี	คงทน ฟองเนื้อครีม	มาก	ทำให้ผิวแห้ง
น้ำมันปาล์ม	แข็ง	เนื้อแข็งเล็กน้อย สีเหลืองนวล ซ้ำระล้างได้ดี	คงทน ฟองละเอียด	มาก	ทำให้ผิวแห้ง
น้ำมันรำข้าว	อ่อน	เนื้ออ่อนเล็กน้อย สีเหลืองครีม	คงตัวดี	น้อย	ดี
น้ำมันถั่วเหลือง	อ่อน	เนื้ออ่อนเล็กน้อย สีเหลืองครีม เข้าได้ดีกับน้ำมันอื่น แต่กลิ่นหืนง่าย	คงตัวดี	น้อย	ดี
น้ำมันงา	อ่อน	เนื้ออ่อนเล็กน้อย สีเหลืองเข้ม มีกลิ่นเฉพาะตัว	คงตัวดี	น้อย	ดี

ตารางที่ 4 คุณสมบัติของสบู่กับการเลือกใช้น้ำมันตั้งต้น (ต่อ)

น้ำมันมะกอก	อ่อน	สบู่กึ่งแข็งกึ่งอ่อน ใช้ได้นาน	คงตัวดี ฟองเป็นครีม	น้อย	ดีมาก
น้ำมันละหุ่ง	อ่อน	เนื้อแน่น ละเอียด ไม่แตก	คงตัวดี ฟองขนาดเล็ก	น้อย	ดี
น้ำมันเมล็ด ทานตะวัน	อ่อน	เนื้อนุ่ม	คงตัวดี	น้อย	ดี
ไขมันวัว	แข็ง	เนื้อแข็งสีขาว ใช้ได้นาน	คงตัวดี	น้อย	ดี
ไขมันหมู	แข็ง	เนื้อแข็ง ใช้ได้นาน	คงตัวดี	น้อย	ดี
ซีผึ้ง	อ่อน	เนื้อแข็ง ใช้ได้นาน	คงตัวดี	น้อย	ดี
ไขมันแพะ	แข็ง	เนื้อนุ่ม	คงตัวดี	น้อย	ดี

จากตารางที่ 4 พบว่า ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกน้ำมัน 4 ชนิดด้วยกัน เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายคือคนไทยที่มีผิวผสมเป็นส่วนใหญ่ และได้มีปัญหาเรื่องของการขาดความชุ่มชื้นมากที่สุด รองลงมาคือมีจุดด่างดำและผิวคล้ำ โดยผู้วิจัยได้แบ่งสัดส่วนเป็นน้ำมันแข็ง 70 ได้แก่ น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว ส่วนน้ำมันอ่อนได้ทำการกำหนดไว้ที่ 30 ได้แก่ น้ำมันรำข้าว น้ำมันมะกอก เพื่อให้เกิดสบู่กึ่งแข็ง ที่มีฟองมาก มีค่าการชำระล้างสูง และในขณะเดียวกันก็ให้การบำรุงผิวด้วย โดยคัดเลือกจากคุณสมบัติของน้ำมันดังตารางดังกล่าว เนื่องจากน้ำมันจากพืชส่วนใหญ่เป็นไตรกลีเซอไรด์ มีคุณสมบัติผิวสามารถดูดซึมได้ดี ผู้วิจัยจึงขออธิบายคุณสมบัติหลักของน้ำมันดังนี้

- น้ำมันมะพร้าว (Coconut oil) ได้จากเมล็ดของต้น *Cocos nucifera* ประกอบด้วยกรดไขมัน octanoic decanoic มีคุณสมบัติเป็นของแข็งที่อุณหภูมิห้อง เป็นมันต่อผิว จึงควรใช้ในปริมาณน้อย หากแต่นิยมใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตสบู่ และสารลดแรงตึงผิว ประกอบด้วย trimyristin, trilaurin, triglycerides และอื่นๆ
- น้ำมันปาล์ม (Palm oil) ได้จากผลของต้น *Elaeis guineensis* มีปริมาณของกรดโอเลอิกสูง นอกจากนี้ยังมีกรด linoleic acid, ethyl linoleate วิตามิน A, C, E, terpenes

(azulene, pinene, linalool) carotenoid และ squalene มักใช้ในครีมบำรุงผิวและในผลิตภัณฑ์สำหรับการอาบน้ำ

- น้ำมันรำข้าว (Rice bran oil) ได้จากการบีบสกัดหรือบีบคั้นรำข้าวของต้น *Oryza sativa* ประกอบด้วย fatty acids, fatty alcohols วิตามิน E, F และ gamma Oryzanol มีสมบัติต้านอนุมูลอิสระ บำรุงผิว แอนตีออกซิแดนท์
- น้ำมันมะกอก (Olive oil) ได้จากการคั้นผลและเมล็ดที่ผ่านการหมักของ *Olea europea* วงศ์ Oleaceae ใช้มากในการผลิตสบู่ และ Squalane ซึ่งใช้การบำรุงผิว

อีกทั้งผู้วิจัยได้นำสารสกัดที่หวังผลในเรื่องการบำรุง โดยสารสกัดที่มีผลกับโครงสร้างและหน้าที่ทางผิวหนัง ตลอดจนกลไกการทำงานของผิวหนังและอื่นๆ โดยนำสารมาใช้ในหน้าที่ต่างๆ และการเป็นองค์ประกอบเพื่อให้ได้ฤทธิ์ตามต้องการ โดยการใช้สารสำคัญจากธรรมชาติเริ่มมาจากชาวบ้านหรือแพทย์แผนโบราณ (Ethnobotanical uses) ซึ่งพิสูจน์แล้วว่าใช้ได้ผลดีจึงใช้สืบกันมา อ้างอิงสารสกัดจากพืชที่สามารถแบ่งกว้างๆ ได้ คือการสกัดจากทุกส่วนของพืช (Total plant extract) และจากบางส่วนของพืช (Partial plant extract) สามารถแยกออกเป็น 3 ลักษณะ โดยความเข้มข้นของการใช้ขึ้นอยู่กับชนิด ดังนี้

1. สารสกัดของเหลว (Liquid extract, Fluid extract) เป็นสารสกัดจากการใช้ตัวทำละลายที่เหมาะสม โดยบอกความเข้มข้นเป็นอัตราส่วน เช่น 5:1, 10:1, หรือ 20:1 นิยมใช้อยู่ที่ 2.0-10.0%
2. สารสกัดกึ่งแข็งกึ่งเหลว (Semi-Solid extract หรือ Soft and dry extract) มีลักษณะข้นเหนียว มีความเข้มข้นสูงและง่ายต่อการผสม สามารถนำไปเจือจางเป็นสารเหลวได้ นิยมใช้อยู่ที่ 2.0-3.0%
3. สารสกัดของแข็ง (Solid extracts or powdered extract) เป็นการนำสารสกัดเหลวหรือกึ่งแข็งกึ่งเหลวมาทำให้แห้งด้วยกรรมวิธีการ Dry ทำให้สามารถเก็บในลักษณะผงได้ นิยมใช้อยู่ที่ 1.0-2.0%

ในการวิจัยนี้ผู้วิจัยได้นำสารสกัดแบบเหลว (Liquid extract) หลายชนิดเพื่อการออกฤทธิ์ของผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมกันและกัน เนื่องจากการใช้สารสกัดจากพืชในเครื่องสำอางมักใช้หลายชนิดร่วมกันเพื่อเสริมฤทธิ์ซึ่งกันและกัน การใช้หลายอย่างร่วมกันจึงเป็นข้อดีอย่างหนึ่ง (รอง

ศาสตราจารย์พิมพ์ ลิลาพรพิสิฐ : 16, 2547) โดยแบ่งเป็นสารสกัดเพื่อการออกฤทธิ์และสารสกัดที่ให้กลิ่น

สารสกัดสำคัญชนิดเหลวเพื่อการออกฤทธิ์ (Active Liquid extract) ตามข้อกำหนดสารสกัดให้เลือกใช้ที่ 2.0-10.0% ต่อน้ำหนัก โดยสามารถอธิบายสรรพคุณได้ดังนี้

- ขมิ้น Turmeric : *Curcuma longa* มีลักษณะเป็นก้อนหรือเหง้าเหมือนขิง มีขนาดเล็กกว่า ผิวด้านนอกเป็นสีน้ำตาลเข้ม แต่เนื้อในเป็นสีเหลืองสด รสชาติขม มีกลิ่นหอม เป็นเครื่องเทศโบราณมีถิ่นกำเนิดอยู่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เป็นทั้งเครื่องปรุงอาหารและเครื่องย้อม ด้านการแพทย์พบว่าขมิ้นช่วยย่อยอาหาร กระตุ้นการทำงานของถุงน้ำดีและตับ มีสรรพคุณคล้ายกระเทียม ช่วยลดคอเลสเตอรอล ป้องกันเลือดจับตัวเป็นก้อน ต้านเชื้อไวรัสและแบคทีเรียทางด้านความงามขมิ้นมีสารแอนตี้ออกซิแดนซ์ซึ่งช่วยปกป้องผิวจากการถูกทำลาย ลดการอักเสบของผิวที่เกิดจากแสงแดด ลดอาการบวมพอง กระตุ้นการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิต นิยมนำมาเป็นส่วนผสมในสครับทาผิวและเส้นผม เพราะเชื่อว่าจะทำให้ผิวพรรณเปล่งปลั่ง โดยขมิ้นมีสารเคอร์คิวมินอยด์ (Cercuminoids) เทอร์เมอโรน (Turmerone) และซิงจีเบอรีน (Zingiberene) มีน้ำมันหอมระเหยที่ประกอบด้วยสารโมโนเทอร์ปีน (Monoterpenes) และเซสควิเทอร์ปีนส์ (Sesquiterpenes) รักษาอาการแพ้ทางผิวหนัง ผื่นพุพอง น้ำเหลืองเสีย ลดรอยดำ ผดผื่นคัน บรรเทาอาการแสบคันที่เกิดจากแมลงกัดต่อย

- ใพล *Zingiber purpureum* Rosc. เป็นพืชล้มลุกมีความสูงราว 1-1.5 เซนติเมตร มีเหง้าอยู่ในดิน เปลือกนอกของเหง้าสีน้ำตาลอ่อน เนื้อเหง้าสีเหลืองเจือเขียวมีกลิ่นเฉพาะ ส่วนของเหง้ามีสรรพคุณด้านสมุนไพรช่วยแก้ปวดท้อง ท้องผูก จุกเสียด ปวดบวม รักษาโรคหืดและแก้บิด ส่วนในทางสรรพคุณทางด้านความงามนั้น ใพลสามารถต่อต้านการอักเสบ เป็นยาฆ่าเชื้อ ดูแลผิวพรรณทางด้านลดรอยเหี่ยวย่นได้ดี ใพลมีสารไพเนน (Pinene) ซาบินีน (Sabinene) ไมร์ซีน (Myrcene) ไชมีน (Cymene) และสารประกอบเทอร์ปีนส์ (Terpenes) มีฤทธิ์ลดการอักเสบ ป้องกันยุงกัด ไม่ทำให้เกิดอาการระคายเคืองทางผิวหนัง สมานผิว รักษารอยตามผิวหนัง

- รังไหม Cocoon ประกอบด้วยซีริซิน (Sericin) ซึ่งมีมอยส์เจอร์เซอร์สูง ให้ความชุ่มชื้นถึง 300 เท่า และไฟโบรอิน (Fibroin) โดยมีการค้นพบกรดอะมิโน 16-18 ชนิดที่ตรงกับ Natural Moisturizing Factor ที่พบตามธรรมชาติในร่างกายมนุษย์ ซึ่งมีสารต้านอนุมูลอิสระ รวมถึงสารประกอบของคอลลาเจน คล้ายกับที่พบในร่างกายมนุษย์ จึงมีการนำโปรตีนรังไหมไปใช้ในด้านอาหารและการแพทย์ รังไหมมีสารต้านอนุมูลอิสระที่ช่วยกำจัดจุลินทรีย์บางชนิด จึงช่วยลดอาการอักเสบและปัญหาผิวหนังต่างๆ สามารถซึมซาบสู่ผิวมนุษย์ ช่วยบำรุงรักษา และช่วยให้แผลหาย

เร็วขึ้น จึงเป็นการให้ความชุ่มชื้นตามกลไกธรรมชาติ โดยการเติมกรดอะมิโนที่สูญเสียไป โปรตีนธรรมชาติที่ได้จากเส้นไหมหรือรังไหมเป็นโปรตีนธรรมชาติที่ได้จากเส้นไหมหรือรังไหมที่ช่วยป้องกันผิวแห้ง ลดการเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์บางชนิดและเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ กรดอะมิโนซึ่งละลายน้ำได้ดี และมีคุณสมบัติพิเศษสามารถกักเก็บน้ำได้ดี จึงถูกนำมาใช้ประโยชน์ในหลายด้าน โดยเฉพาะนิยมนำมาใช้เป็นสารเพิ่มความชุ่มชื้นในผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง สิ่งทอ และทางการแพทย์

- ข้าว Rice Extract ในเมล็ดข้าวมีส่วนประกอบของโปรตีนอยู่ประมาณ 4.3-18.2% หรือเฉลี่ย 9.5% เป็นอันดับสองรองจากแป้ง ปริมาณโปรตีนที่พบขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม สถานที่ปลูก โปรตีนในเมล็ดข้าวสามารถแบ่งออกเป็น 4 ชนิดตามคุณสมบัติการละลายได้แก่ อัลบูมิน (Albumin) มีคุณสมบัติละลายในน้ำได้ (Water soluble protein) โกลบูลิน (Globulin) มีคุณสมบัติละลายได้ในน้ำเกลือ (Salt soluble protein) โปรลามิน (Prolamin) มีคุณสมบัติละลายได้ในแอลกอฮอล์ (Alcohol soluble protein) กลูเตลลิน (Glutelin) มีคุณสมบัติละลายได้ในกรดหรือด่าง (Acid or alkali soluble protein) ในเมล็ดข้าวมีไขมันที่อยู่ในสภาพเป็นกลุ่มไขมันเล็กๆ หายดเล็กกว่า 1.5 ไมครอน อยู่ที่บริเวณเยื่อหุ้มเมล็ด (รำหยาบและรำละเอียด) และจมูกข้าว (คัพภะ) เมล็ดข้าวมีไขมัน 1.6-2.8% ส่วนใหญ่อยู่ที่รำข้าว ไขมันที่ได้จากข้าวเป็นไขมันที่มีคุณภาพดี มีกรดไขมันอิ่มตัว 18% กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว 45% กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน 37% โดยในข้าวพบวิตามินที่มีอยู่ได้แก่ วิตามินบี 1 บี 2 แร่ธาตุฟอสฟอรัส แคลเซียม ทองแดง ธาตุเหล็ก

- ถ่านไม้ไผ่ Bamboo Charcoal ถ่านที่ได้จากการเผาไม้ไผ่ในอุณหภูมิสูงกว่า 1,000 องศาเซลเซียส มีรูปร่างของไม้ไผ่ชัดเจน ผิวของถ่านจะมีความเงาเล็กน้อย หากเคาะกับพื้นแข็งจะมีเสียงดังกังวานเหมือนโลหะ เนื่องจากมีความบริสุทธิ์ของธาตุคาร์บอนสูง ตามเอกสารเผยแพร่โดยศูนย์ประสานงานโครงการเกษตรผสมผสานและสถาบันเพื่อพัฒนาการเกษตรและชนบท จำเนียร สารระภาค กล่าวว่าถ่านไม้ไผ่ถูกนำไปใช้ทั้งในด้านการเกษตร การแพทย์ อีเล็กทรอนิกส์ อุตสาหกรรม สิ่งทอ ฯลฯ คุณสมบัติการดูดซับกลิ่นและความชื้น ปล่อยประจุลบและแร่ธาตุในถ่านเพื่อขจัดสารพิษตกค้างและเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับผิวหนังและเส้นผม ประจุลบที่ถ่านไม้ไผ่ปล่อยออกมาทำปฏิกิริยาเปลี่ยนอนุมูลอิสระเป็นออกซิเจนมีผลต่อความดันโลหิต ระบบการหายใจและระบบประสาททำงานอัตโนมัติมีประสิทธิภาพขึ้น มีผลต่อการนอนหลับและผ่อนคลาย รังสีอินฟราเรดคลื่นยาวจากถ่านจะช่วยรักษาความอบอุ่นของร่างกาย ประกอบกับการดูดซับความชื้นฟอกอากาศและขับไล่แมลง การปล่อยประจุลบของถ่านไม้ไผ่ช่วยแก้มลภาวะในน้ำเสีย ท่อระบายน้ำที่ปล่อยน้ำซักผ้าและกลิ่นเน่า ถ่านไม้ไผ่จะดูดซับคลอรีนและสารมีพิษภายในน้ำดื่มและให้แร่

ธาตุตามธรรมชาติที่กล่าวถึงข้างต้นมากขึ้นด้วย ในการหุงข้าว ถ่านไม้ไฟช่วยดูดกลิ่นคลอรีนออกจากน้ำ ดูดซับจุลินทรีย์และสารพิษในข้าว เพิ่มแร่ธาตุให้ข้าวหุงสุก ทำให้รสชาติดี คุณสมบัติในการดูดซับสารพิษ เพิ่มประจุลบซึ่งกระตุ้นระบบการไหลเวียนโลหิตในร่างกายคนได้ ถ่านไม้ไฟจึงมีผลในการขับสารเคมีตามผิวหนัง ผิวหนังจึงนุ่มชุ่มชื้นสะอาดและอบอุ่น

- ชาเขียว Green tea เป็นชาชนิดหนึ่งที่จะไม่ผ่านการหมัก โดยการนำใบชาสดมาผ่านความร้อนเพื่อทำให้ใบชาแห้งอย่างรวดเร็วซึ่งมีวิธีการคือเมื่อเก็บใบชาเขียวสดมาแล้วก็จะนำมาทำให้แห้งอย่างรวดเร็วในหม้อทองแดงโดยใช้ความร้อนที่ไม่สูงเกินไปและใช้มีอนวดคลึงใบชาเพียงเบาๆ ก่อนแห้ง หรือการอบไอน้ำในระยะเวลาสั้นๆ แล้วนำไปอบแห้งอีกครั้งเพื่อยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ ซึ่งความร้อนจะช่วยในการยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ ทำให้ไม่เกิดการสลายตัว จึงได้ใบชาเขียวที่แห้งแต่ยังคงความสดอยู่ และมีสีที่ค่อนข้างเขียว และการที่ได้ใบชาที่ไม่ได้ผ่านกระบวนการหมัก จึงทำให้ใบชาเขียวมีสารประกอบฟีนอล (Phenolic compound) อยู่เป็นจำนวนมาก จึงทำให้ชาเขียวมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระได้สูง ชาเขียวจะประกอบไปด้วย กรดอะมิโน วิตามิน บี วิตามิน ซี วิตามิน อี สารในกลุ่ม xanthine alkaloids กลุ่มคาเฟอีน (caffeine) และธิโอฟิลลีน (theophylline) ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ในการกระตุ้นการทำงานของประสาทส่วนกลาง และสารในกลุ่ม ฟลาโวนอยด์ที่เรียกว่า คาเทชิน (catechins) โดยสามารถแยกสารคาเทชินออกได้เป็น 5 ชนิด คือ gallic acid (GA), galloylated catechins (GC), epigallocatechin (EGC), epigallocatechin gallate (EGCG), และ epigallocatechin gallate (EGCG) โดยคาเทชินที่พบได้มากและมีฤทธิ์ทรงพลังที่สุดในชาเขียว คือ สารอีพิกัลโลคาเทชินกัลเลต (epigallocatechin gallate – EGCG) ซึ่งมีความสำคัญในการออกฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ ซึ่งสาร epigallocatechin gallate (EGCG) ในชาเขียวมีฤทธิ์ในการชะลอความแก่ชราและคงความอ่อนเยาว์ได้ ลดความไวของผิวทางพันธุกรรมโดยหน้าที่ของฮอร์โมนแอนโดรเจน ปกป้องผิวจากการอักเสบ ซึ่งชาเขียวสามารถบรรเทา ป้องกันความเสียหายที่เกิดจากแสงแดด ปกป้องผิวจากรังสี UV และแหล่งอื่นๆ ได้เป็นอย่างดี โดยชาเขียวมีสาร epigallocatechin gallate (EGCG) โดยมีความเข้มข้นของสาร EGCG ร้อยละ 60 มีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระเป็นจำนวนมากที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย ช่วยในการขับสารพิษในร่างกาย สามารถกวาดล้างอนุมูลอิสระที่เป็นตัวกัดกร่อน DNA ในกระแสเลือดได้ จึงส่งผลในการช่วยป้องกันความเสื่อมของเซลล์และอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย และยังมีสารที่ช่วยปฏิกิริยาของฮอร์โมนที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดสิว

- ข้าวโพด Corn silk มีสาร Natural PHA (Gluconolactone) ที่มีคุณสมบัติ ใช้สำหรับ ผลัดเซลล์ผิว โดยมีขนาดโมเลกุลใหญ่กว่ากลุ่ม AHA ทำให้ไม่เกิดการระคายเคืองเหมือน AHA (เช่น Glycolic Acid, Lactic Acid)

- น้ำผึ้ง Honey มีคุณสมบัติช่วยให้ผิวเนียนนุ่ม รักษาน้ำหล่อเลี้ยงที่ผิวไม่ทำให้ผิวแห้งตึง ลดการอักเสบของผิวหนัง เป็นส่วนผสมหนึ่งของ Liposome anti age veg ซึ่งน้ำผึ้งเป็นสารให้ความชุ่มชื้นตามธรรมชาติ คือ สามารถดึงและเก็บความชื้นไว้ได้ ทำให้ผิวหนังมีความอ่อนนุ่มและยืดหยุ่น จึงเหมาะที่จะเป็นส่วนผสมในผลิตภัณฑ์ที่ให้ความชุ่มชื้นต่างๆ ช่วยให้ผิวหนังชุ่มชื้นไม่แห้งง่าย ทำให้ผิวเต่งตึง ลดเลือนริ้วรอย มีสารแอนติออกซิเดนท์ หรือสารต้านอนุมูลอิสระ มีวิตามินบี3 วิตามินซี ฟอสฟอรัส แคลเซียม เกลิอแร้ และกรดอะมิโน ซึ่งมีประโยชน์ต่อสุขภาพ และช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์ ซึ่งแร่ธาตุที่กล่าวมาล้วนมีความจำเป็นต่อร่างกายที่จะเข้าไปซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ บำรุงโลหิต ช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์



ภาพที่ 13 แสดงปริมาณอัตราส่วนการใช้สารสกัดชนิดเหลวเพื่อการผลิตสบู่  
ที่มาของภาพ : ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

สารสกัดชนิดเหลวเพื่อผลทางกลิ่น (Essential oil liquid) โดยอ้างอิงการเลือกใช้น้ำมันหอมระเหยตามทฤษฎี ดร.มาร์ติน เฮงไลน์ (Dr. Martin Henglein) นักอโรมาเธอราพิสท์ชาวเยอรมันที่ได้ศึกษาการแพทย์แผนตะวันออกและนำศาสตร์แห่งสุขภาพทั้ง 2 แขนงมาประยุกต์เข้าด้วยกัน โดยเขาได้ทำการศึกษาการแพทย์แผนตะวันออก จีน อินเดีย และไทย และได้วิจัยทดลองจนนำมาใช้กับคนไข้ในคลินิก จนกระทั่งสามารถสร้างทฤษฎีการใช้โรมาเธอราพีด้วยหลักการแพทย์ไทยที่เป็นศาสตร์อันคำนึงถึงความสมดุลของธาตุทั้ง 4 ในร่างกายและ

สภาพแวดล้อม คล้ายกับอายุรเวทของอินเดีย (มีต้นเค้ามาจากอินเดีย แต่อาศัยหลักปรัชญาทางสายพุทธศาสนา เดิมเรียกรักษาที่กันว่า “ติกิจฉา” แต่ต่อมามีคำนี้ได้เลื่อนไป) เมื่ออายุรเวทของอินเดียมีชื่อเสียง จึงเกิดการฟื้นฟูการแพทย์ไทยขึ้น แล้วเรียกรักษาว่าอายุรเวทไปด้วย ดังนั้นหลักการแพทย์ไทยที่ ดร.มาร์ตินนำมาประยุกต์กับงานอโรมาเธอราพีก็ได้แยกประเภทคนตามลักษณะสุขภาพออกไปตามธาตุทั้ง 4 โดยธาตุในทางสุขภาพนี้ เราเรียกว่า “ธาตุเจ้าเรือน” ซึ่งเชื่อมมนุษย์ก็เหมือนกับสรรพสิ่ง ประกอบกันขึ้นด้วยการประชุมของธาตุทั้ง 4 ที่จะทำหน้าที่ในร่างกายต่างๆ กัน ทำให้ร่างกายดำเนินไปด้วยความสมดุล ประกอบด้วยธาตุดิน 20 ประการ ธาตุน้ำ 12 ประการ ธาตุลม 6 ประการ และธาตุไฟ 4 ประการ โดยการประชุมของธาตุทั้ง 4 ในตัวนั้น แต่ละคนล้วนมีครบทั้ง 4 ธาตุ หากแต่อาจมีบางธาตุที่มีความเด่นในตัว ทำให้ลักษณะของแต่ละคนนั้นแตกต่างกันไป รวมทั้งวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมก็มีอิทธิพลอย่างสำคัญ

ในการคำนวณหาธาตุเจ้าเรือนประจำตัวนั้น ใช้วิธีดูจากช่วงเวลาที่ปฏิสนธิในครรภ์มารดา เรียกกันว่า ธาตุเจ้าเรือนกำเนิด ด้วยการคำนวณจากวันเกิด นับถอยหลังไป 280 วัน บวกลบ 7 วัน ก็จะได้ช่วงปฏิสนธิ (สำหรับคนที่อยู่ในครรภ์มารดาครบ 9 เดือนตามปกติ แต่ถ้าคลอดก่อนกำหนดก็ต้องคำนวณตามเวลาที่อยู่ในครรภ์จริง) ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงข้อมูลการคำนวณหาธาตุเจ้าเรือนประจำเดือนผู้เกิด

หากมารดาตั้งครรภ์เดือน	ทารกที่เกิดมีธาตุเจ้าเรือนเป็น
พฤษภาคม มิถุนายน กรกฎาคม	ธาตุไฟ
สิงหาคม กันยายน ตุลาคม	ธาตุลม
พฤศจิกายน ธันวาคม มกราคม	ธาตุน้ำ
กุมภาพันธ์ มีนาคม เมษายน	ธาตุดิน

จากตารางที่ 5 พบว่า ธาตุทั้ง 4 จะมีลักษณะที่แสดงออกเป็นเจ้าเรือน โดยมีลักษณะดังนี้

1. ธาตุดิน มีรูปร่างสูงใหญ่ ผิวค่อนข้างคล้ำ ผมนดกดำ เสียงดังฟังชัด ข้อกระดูกแข็งแรง กระดูกใหญ่ น้ำหนักตัวมาก ลำสัน อวัยวะสมบูรณ์ น้ำมันหอมประจำธาตุดิน ส่วนใหญ่จึงมีกลิ่นออกทางเปลือกไม้ กลิ่นไม้ กลิ่นดิน และมักมีการออกฤทธิ์เป็นตัวตึงกลิ่น ทำให้กลิ่นหอมตัวอื่นอยู่ได้นานขึ้นอาทิ แพ้ทชูลี่ โพล แผลหอม ไม้จันทร์ กระดังงา มะลิ ฯลฯ



2. ธาตุน้ำ มีรูปร่างสมบูรณ์ อวัยวะสมบูรณ์ สมส่วน ผิวพรรณสดใสเต่งตึง ตาหวาน น้ำในตามาก ทำทางเดินมันคง ผมดกค้างาม กินช้า ทำอะไรชักช้า ทนหิว ทนร้อน ทนเย็นได้ดี เสียงโปร่ง มีลูกดอกหรือมีความรู้สึกทางเพศดี แต่มักเฉื่อยและค่อนข้างเกียจคร้าน น้ำมันหอมระเหยของชาวธาตุน้ำส่วนใหญ่เป็นกลิ่นดอกไม้ มีกลิ่นหอมหวาน และมีการออกฤทธิ์ในการทำให้ความดันโลหิตต่ำลง อาทิ ลาเวนเดอร์ เจอเรเนียม กายาน มะลิ กระดังงา โหระพา เมลิสสา ฯลฯ

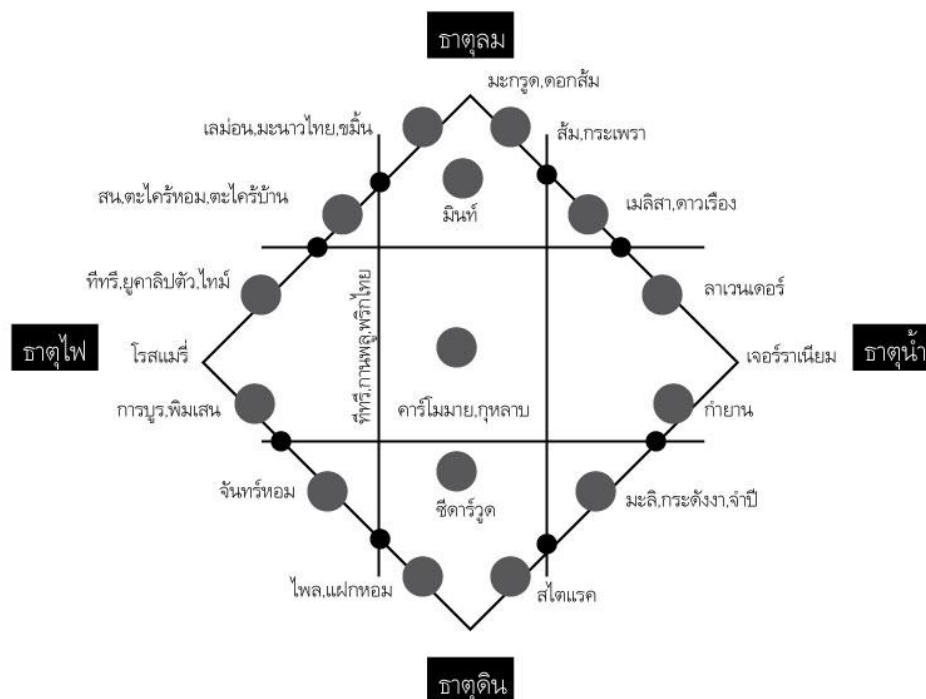
3. ธาตุไฟ ชี้อ่อน หิวบ่อย กินเก่ง ผมหงอกเร็ว มักหัวล้าน หน้งย่น ผม ขนหนวดค่อนข้างนิ่ม ไม่ค่อยอดทน ใจร้อน ช็อกกระดูกหลวม มีกลิ่นปาก กลิ่นตัวแรง ความต้องการทางเพศปานกลาง น้ำมันหอมระเหยที่เหมาะสมจะไปทางเผ็ดร้อน อาทิ ยูคาลิปตัส โรสแมรี่ ทีทรี กานพลู ขิง อบเชย การบูร พิมเสน โรสวูด ไม้จันทน์ ไพน์ ตะไคร้ ตะไคร้หอม ฯลฯ

4. ธาตุลม มีผิวหนังหยาบแห้ง รูปร่างโปร่ง ผอม ผมบาง ช็อกกระดูกลั่นเมื่อเคลื่อนไหว ชี้อัจฉา ชี้อลาด รังกายหน่ายเร็ว ทนหนาวไม่ค่อยได้ นอนไม่ค่อยหลับ ช่างพูด เสียงต่ำ ออกเสียงไม่ชัด มีลูกไม่ดก ความรู้สึกทางเพศไม่ค่อยดี น้ำมันหอมระเหยที่เหมาะสมจะไปทางกลิ่นตระกูลส้ม มินต์ อาทิ มะกรูด มะนาว ส้ม แมนดาริน ดอกส้ม มินต์ เปปเปอร์มินต์ โหระพา เมลิสสา ไพน์ ตะไคร้ ตะไคร้หอม ฯลฯ



ภาพที่ 14 แสดงการทดสอบการดมกลิ่นจากน้ำมันหอมระเหย

ที่มาของภาพ : ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์



ภาพที่ 15 แสดงการเลือกใช้น้ำมันหอมระเหยตามธาตุเจ้าเรือน

ที่มาของภาพ : ดัดแปลงจากหนังสือน้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพขั้นต้น, ดร.จกชพร พิณจอักษร

ตารางที่ 7 แสดงปริมาณการใช้วัตถุดิบในการผลิตสบู่เพื่อสร้างผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ

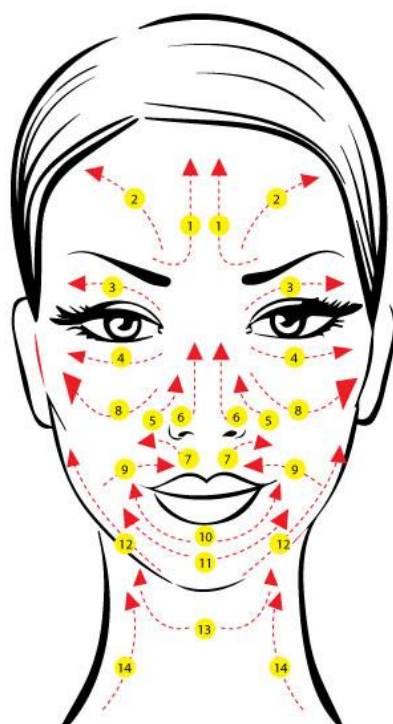
ส่วนเนื้อผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ	น้ำมันมะพร้าว 35%    น้ำมันปาล์ม 35% น้ำมันรำข้าว 20%    น้ำมันมะกอก 10%			
สารสกัดออกฤทธิ์ 2-10% ต่อน้ำหนัก	สารสกัดขมิ้น 2%    สารสกัดไพล 2% สารสกัดรังไหม 1%    สารสกัดถ่านไม้ไผ่ 1%    สารสกัดข้าว 1% สารสกัดน้ำผึ้ง 1%    สารสกัดข้าวโพด 1%    สารสกัดชาเขียว 1%			
สารให้กลิ่น	น้ำมันหอมระเหย ปริมาณการใช้ 5-10%			
	ธาตุเจ้าเรือนดิน 1. แก่นจันทน์ 2. มะลิ 3. ไพล	ธาตุเจ้าเรือนไฟ 1. โรสแมรี่ 2. ทีทรี 3. ตะไคร้หอม	ธาตุเจ้าเรือนลม 1. มะกรูด 2. ส้ม 3. ตะไคร้หอม	ธาตุเจ้าเรือนน้ำ 1. ลาเวนเดอร์ 2. กระดังงา 3. กายาน
สารให้สี	Iron Oxide Pigments สารประกอบอนินทรีย์ที่ให้สี Cosmetic grade 2-5%			
คุณสมบัติ	เนื้อสบู่ก้อนแข็ง ฟองมาก มีฤทธิ์ในการชำระล้างสูง บำรุงผิว ลดผื่นคัน ลดกลิ่นกาย ลดริ้วรอย ลดรอยต่างด้า ต้านการอักเสบ ผิวพรรณเปล่งปลั่ง ปรับสมดุล คลายเครียด ลดความกังวล กระตุ้นอารมณ์			

จากตารางที่ 6 พบว่า ผู้วิจัยได้สร้างเนื้อสัมผัสขึ้นจากการทำปฏิกิริยาของน้ำมัน+น้ำ+โซเดียมไฮดรอกไซด์ โดยการคัดเลือกน้ำมัน 4 ชนิด อันได้แก่ น้ำมันปาล์ม น้ำมันมะพร้าว น้ำมันมะกอก และน้ำมันรำข้าว โดยแบ่งเป็นสัดส่วน 70 : 30 เพื่อให้ได้เนื้อสัมผัสที่มีก้อนแข็ง ฟองครีม ฟองมาก อากาศเบา เนื่องจากผิวพรรณของกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ไปทางผิวผสม และได้ใช้สารสกัดสมุนไพรชนิดเหลวที่ให้ผลในเรื่องของการบำรุงผิว เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มักมีปัญหาผิวในเรื่องของการขาดความชุ่มชื้น และได้ทำการสร้างกลิ่นตามหลักการการใช้น้ำมันหอมระเหยตามธาตุเจ้าเรือนของ ดร.มาร์ติน เฮงไลน์ (Dr. Martin Henglein) อีกทั้งทำการเลือกใช้สี Iron Oxide Pigments Cosmetic grade เพื่อให้สีที่ใกล้เคียงกับแนวทางการออกแบบ

## 2. ผลกระทบเพื่อการนวด

ความเครียดในชีวิตปัจจุบันทำให้มนุษย์สรรหาวิธีคลายออกด้วยการกลับเข้าหาธรรมชาติ ปัจจุบันมีการใช้สารสกัดจากพืช น้ำมันหอมระเหย ที่ช่วยเสริมการผ่อนคลาย สงบ เสริมพลัง กระตุ้นพลังและจิตใจ ด้วยศาสตร์แห่งศิลปะและวิทยาศาสตร์ อันเป็นที่มาของสุนทรบำบัด (Aroma therapy) ที่อาศัยโครงสร้างหลักของกลิ่นหอมที่มาจากน้ำมันของส่วนต่างๆ จากพืช ใช้ในการบำบัดรักษาโรคด้วยการนวด อาบ บำรุง ตลอดจนมาเชื่อต่างๆ โดยสุนทรบำบัด (Aroma therapy) คือหนึ่งในศาสตร์ของสปา (Spa) เป็นการบำบัดด้วยการใช้น้ำมันหอมระเหย (Essential oil) อันมีประวัติเกิดขึ้นเมื่อ 6,000 ปีในอียิปต์ จากนั้นชาวกรีกและชาวโรมันโบราณก็รู้จักนำน้ำมันหอมระเหยมาใช้เสริมความงามและการอาบน้ำในศาสนาโดยเจือจางในอ่างอาบน้ำและอาชโลมน้ำมันแล้วนวดร่างกายหลังอาบน้ำ ชาวจีนและอินเดียก็เช่นกัน มีการนำพืชที่มีกลิ่นหอมมาใช้นวดร่างกาย จากนั้นเมื่อศตวรรษที่ 10 จึงมีการค้นพบวิธีการกลั่นน้ำมันหอมระเหยด้วยไอน้ำ โดยแพทย์ชาวอาหรับ จึงเป็นที่กำเนิดของน้ำปรุง (Aromatic water) จนเกิดความแพร่หลายในศตวรรษต่อมา แต่แนวคิดสุนทรบำบัดเกิดจากนักเคมีชาวฝรั่งเศส ในปี ค.ศ. 1928 ที่พบว่าน้ำมันหอมระเหยใช้ฆ่าเชื้อโรคและสมานแผลได้ จากนั้นสุนทรบำบัดจึงใช้ในการรักษาอาการนอนไม่หลับ ใช้ปรับระบบการไหลเวียนของเลือด ตลอดจนอาการเจ็บปวด อาการเครียด จึงเป็นที่รู้กันว่าสปา มีหลากหลายรูปแบบ ทั้งอาบน้ำร้อน น้ำเย็น อบไอน้ำ อบสมุนไพร นวดธรรมดา นวดน้ำมัน นวดตัว นวดฝ่าเท้า ฯลฯ ทางสมาคมสปานานาชาติได้นิยามคำว่าสปาว่า “บริการอย่างไรก็ได้ให้คนสบายหายเครียด”

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขเรื่องกำหนดสถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวย พ.ศ. 2551 ตามพระราชบัญญัติสถานบริการพ.ศ. 2509 (แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสถานบริการ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2546) ได้แบ่งธุรกิจให้บริการสปาออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ 1.)กิจการสปาเพื่อสุขภาพ คือ การประกอบกิจการให้การดูแลเสริมสร้างสุขภาพ 2.)กิจการนวดเพื่อสุขภาพ คือ การประกอบกิจการนวดโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการผ่อนคลาย 3.) กิจการนวดเพื่อเสริมสวย คือ การประกอบกิจการนวดในสถานที่เฉพาะ



ภาพที่ 16 แสดงขั้นตอนของการนวดและขัดใบหน้า  
ที่มาของภาพ : วาดโดยลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์ อ้างอิงจากคู่มืออบรมการนวดไทย เทคนิคการ  
นวดสปา : 2549, มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา

ในการวิจัยนี้ได้ผู้วิจัยทำออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด โดยทำการศึกษา รูปแบบการนวดน้ำมัน เพราะการนวดน้ำมันเป็นการให้บริการควบคู่กับน้ำมันหอมระเหย ซึ่งเป็นหนึ่งในธรรมชาติบำบัด (Natural Healing) เป็นการดูแลสุขภาพทางเลือก (Alternative)

วัสดุที่ผู้วิจัยเลือกทำการศึกษาคือดินเหนียว เนื่องจากเป็นวัสดุที่หาได้ในพื้นถิ่น เกิดจาก ตะกอนที่พัดพามาทับถมกัน มีสมบัติเด่นในการนำมาขึ้นรูปคือมีความเหนียว และเมื่อแห้งมีความ

แข็งแกร่งสูง โดยเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมาเป็นเครื่องปั้นดินเผาชนิด Earthenware (เด่น รักช้อน, ณัฐนนต์ สิปปภากุล และวัชรินทร์ แซ่เตี๋ย, 2553 )



ภาพที่ 17 ดินเหนียวที่ถูกขุดขึ้นมาจาก “กุด” หมักและทำการผสมเพื่อรีดออกจากเครื่องที่มาจากภาพ : ถ่ายโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

เนื้อดินด่านเกวียนมีความเหนียวมากและละเอียด มีส่วนผสมของแร่เหล็ก (Iron oxide mineral) ในปริมาณมาก เป็นดินที่นำมาจากริมฝั่งแม่น้ำมูล โดยชาวบ้านในพื้นที่เรียกว่า “กุด” (ลักษณะลำน้ำที่คดเคี้ยว) ข้อดีของดินเหนียวด่านเกวียนก็คือเมื่อเผาแล้วจะให้สีซึ่งเป็นสีพิเศษจากธรรมชาติคือสีแดง สันนิษฐานว่าอาจเกิดจากธาตุเหล็ก (Iron oxide) หรือสนิมเหล็กที่มีอยู่ในแร่ดินเป็นจำนวนมาก (ด่านเกวียน.คอม, 2013; ศุภราภรณ์ และคณะ, 2554) โดยผลการวิจัยเนื้อดินของด่านเกวียนพบว่าในเนื้อดินมีองค์ประกอบส่วนใหญ่เป็นควอตซ์ 70.44% อะลูมินา 19.10% เหล็กออกไซด์ 7.4% (ศุภวัฒน์ ตาโธสง , 2557) รวมทั้งมีสารอินทรีย์ปะปนอยู่ ซึ่งสีของดินเหนียวเกิดจากแร่ธาตุชนิดต่างๆ ในปริมาณที่แตกต่างกัน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 8 แสดงสีของโลหะออกไซด์

ออกไซด์ของโลหะ	สีของเครื่องปั้นดินเผา
โคบอลต์	น้ำเงิน
โครเมียม	เขียวอมน้ำเหลือง-น้ำตาล
เหล็ก	น้ำตาลค่อนข้างแดง
ทองแดง	เขียวสด เขียวใบไม้
แมงกานีส	น้ำตาล

ตารางที่ 7 แสดงสีของโลหะออกไซด์ (ต่อ)

โครเมียมกับดีบุก	ชมพู
พลวงกับตะกั่ว	เหลือง

เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน ปัจจุบันได้ประสบภาวะแหล่งดินด้อยคุณภาพ เพราะแร่ธาตุของดินมีปริมาณน้อยลง ซึ่งเป็นเรื่องของทรัพยากรที่มีจำนวนจำกัด อีกทั้งช่างเก่าแก่ที่เคยมีฝีมือด้านการเผาแบบดั้งเดิมก็ลดน้อยลงไปตามลำดับ ส่งผลให้อัตลักษณ์เดิมที่เคยเป็นชื่อเสียงเก่าๆ นั้นลดลง ก่อเกิดเป็นผลกระทบด้านอื่น เช่น ทำให้แหล่งท่องเที่ยวชบเซา เพราะรูปแบบหัตถกรรมไม่มีเอกลักษณ์ ซ้ำยังเกิดปัญหาการลอกเลียนแบบรูปแบบกันเอง จนปัจจุบันนั้นตามหาผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมได้ยากขึ้น กลายเป็นปัญหาลูกโซ่ที่ต่อเนื่องลามไปจนถึงทำให้แหล่งท่องเที่ยวชุมชนด่านเกวียนใกล้จะเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ชบเซาลงไปทุกวัน อีกทั้งปัญหาด้านขนาดของผลิตภัณฑ์ที่ใหญ่และยากต่อการขนส่งและซื้อกลับ จึงได้มีคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้นำชุมชนถึงความต้องการในการพัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์ โดยมีความต้องการปรับเปลี่ยนรูปแบบแต่ให้คงไว้ซึ่งคุณค่าดั้งเดิม ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างมูลค่าใหม่ที่จะช่วยดำรงไว้ซึ่งทรัพยากรที่มี



ภาพที่ 18 ผลิตภัณฑ์เครื่องปั้นดินเผาชุมชนด่านเกวียนในปัจจุบัน

ที่มาของภาพ : ถ่ายโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

การเผาดินเหนียวแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนโดยแบ่งตามอุณหภูมิของไฟ

- ไฟต่ำ (ชาวบ้านเรียกว่าลุ่ม) อุณหภูมิประมาณ 0 - 300 องศาเซลเซียส โดยใช้ท่อนไม้ขนาดใหญ่ 3 ท่อน เเผาหน้าปากเตาประมาณ 12 ชั่วโมง

- ไฟกลาง (ชาวบ้านเรียกว่าจุด) อุณหภูมิประมาณ 300 - 900 องศาเซลเซียส โดยใช้ไม้เล็ก ๆ เเผาต่อบริเวณปากเตาประมาณ 6 ชั่วโมงสังเกตจะเห็นละอองขาวที่ปากปล่อง

- ไฟใหญ่ (ชาวบ้านเรียกว่าลงไฟ) อุณหภูมิประมาณ 900 - 1,300 องศาเซลเซียส โดยใช้ไม้เผาภายในเตาประมาณ 6 ชั่วโมง หลังจากไฟไหม้ท่อนไม้จนหมด ใช้อิฐดิบหรือดินปิดปากเตาทิ้งไว้ 48 ชั่วโมง จึงจะนำผลิตภัณฑ์ออกจากเตาได้



ภาพที่ 19 ดินเหนียวผสมดินทรายในอัตราส่วน 5 : 1 เเผาที่อุณหภูมิ 1000 องศาเซลเซียส ที่มาของภาพ : ถ่ายโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

ตารางที่ 9 แสดงคุณสมบัติและส่วนผสมของดินที่นำมาเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด

ส่วนเนื้อผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด	ดินเหนียวผสมดินทราย 5 : 1 (เอิร์ธเทนแวร์) เผาที่อุณหภูมิ 1000 องศาเซลเซียส มีค่า PH 8-10
คุณสมบัติ	สามารถขึ้นรูปได้ ทำให้แข็งได้ด้วยการเผา มีความทนทาน เป็นวัสดุที่หาได้ในพื้นที่นี้ ดูดซึมน้ำได้ดี กักเก็บความชุ่มชื้น เป็นมิตรกับธรรมชาติ

จากตารางที่ 8 พบว่า ผู้วิจัยได้มีการนำเอาดินเหนียวและดินทรายมาใช้ในอัตราส่วน 1:5 เพราะเป็นอัตราส่วนที่ชาวบ้านส่วนใหญ่นิยมผสมเสร็จออกมาเพื่อขายตามร้าน เป็นคุณสมบัติที่ขึ้นรูปได้ง่าย สามารถแข็งได้ด้วยการเผา ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้ทำการเผาที่อุณหภูมิ 1000 องศาเซลเซียสเนื่องจากต้องการให้มีสีที่ค่อนข้างเข้ม ใกล้เคียงกับสีของผลิตภัณฑ์เพื่อการอบ อีกทั้งคุณสมบัติการดูดซึมน้ำและการให้ค่า PH ที่ไม่เป็นอันตรายกับผิวพรรณ

### 3. ผลิตภัณฑ์เพื่อการขัด

ปัจจุบันการให้บริการสปา (Spa) มีบริการขัดผิวเพื่อความผ่อนคลาย เพราะผิวพรรณเป็นปราการด่านแรกในการบดบังผู้คน เป็นสิ่งแรกที่คนจะมองเห็น โดยผิวหนังเป็นอวัยวะที่ปกคลุมร่างกาย เป็นแหล่งกำเนิดของขนและเส้นผม อยู่ติดกับต่อมไขมัน บริเวณของขนมีมากน้อยขึ้นอยู่กับส่วนของผิวหนัง โดยโครงสร้างของผิวหนังประกอบด้วยเนื้อเยื่อ 3 ชั้น ได้แก่ 1) หนังกำพร้า (Epidermis) เป็นผิวหนังชั้นนอกสุด แบ่งเป็น 5 ชั้นย่อย ในแต่ละชั้นมีลักษณะโครงสร้างที่แตกต่างกัน 2) หนังแท้ (Dermis) เป็นผิวหนังที่ประกอบด้วยกลุ่มหรือฟอนของใย เรียกว่าไฟเบอร์ ทำให้เกิดความตึง มี Gel like matrix จับอยู่กับโปรตีน แทรกอยู่ตามเส้นใยดังกล่าว ทำหน้าที่หล่อลื่นและเชื่อมเส้นใยเหล่านี้ ทำหน้าที่ป้องกันความชื้น ยับยั้งการเผยแพร่ของการติดเชื้อทางผิวหนัง ในหนังแท้แบ่งเป็น 2 ชั้น คือ Papillary layer และ Reticular layer และ 3) ชั้นรองรับผิวหนัง (Subcutaneous layer) ชั้นนี้มีเยื่อไขมัน adipose tissue มาก ช่วยป้องกันอวัยวะจากภายในมิให้ถูกกระทบกระแทก เป็นที่สะสมไขมันเพื่อให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย ดังนั้นการขัดผิว (Body scrub) จึงเป็นขั้นตอนหนึ่งของการทำความสะอาดผิวให้เกลี้ยงเกลาโดยการกำจัดเซลล์ผิวเก่า ชั้นนอกที่เสื่อมสภาพแล้วให้หลุดออก ช่วยลดริ้วรอย จุดต่างดำ รอยหมองคล้ำ ปรับปรุงเนื้อเยื่อของผิวหนังให้ดีขึ้น เรียบเนียนขึ้น หากได้รับการขัดผิวอยู่เสมอ ผิวจะมีความนุ่มเนียน อ่อนนุ่ม และสะอาด (คู่มืออบรมการนวดไทย เทคนิคการนวดสปา : 2549) ในวิจัยนี้ได้ใช้เส้นไหมดิบจากไหมเลี้ยง (Mulberry silk) วัตถุดิบหลักสำคัญในการทอผ้าไหมของชุมชน อ.ปักธงชัย จ.นครราชสีมา เนื่องจากเส้นไหมมีสีเหลือง ค่อนข้างหยาบ มีส่วนประกอบของกาไหมมากถึง 38% มากกว่าไหมเลี้ยงประเภทอื่นๆ และในรังไหมก็พบกาไหมที่อุดมด้วยสารซีริซิน (Siricin) ซึ่งมีมอยส์เจอร์ไรเซอร์สูง ให้ความชุ่มชื้นถึง 300 เท่า และไฟโบรอิน (Fibroin) มีกรดอะมิโน 16-18 ชนิดที่ตรงกับ Natural Moisturizing Factor ที่พบตามธรรมชาติในร่างกายมนุษย์





ภาพที่ 20 แสดงเส้นไหมที่ทำการลอกการออกและยังไม่ลอกการออก  
ที่มาของภาพ : ถ่ายโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

วัสดุที่ผู้วิจัยนำมาทำการทดลองเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการชด้นั้นเป็นวัสดุที่ใช้ในการผลิตศิลปหัตถกรรมของจังหวัดนครราชสีมา สามารถหาได้ในพื้นที่นั้นเป็นหลัก โดยเป็นเส้นใยจากธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อผลทางด้านการจัดเซลล์ผิวที่ไม่ทำร้ายผิว และช่วยทำให้สบูเป็นฟองครีมมากขึ้น เส้นไหมดิบที่ได้จากการต้มรังไหมและกรอเป็นเส้นก่อนทำการไปตีเกลียวเพื่อถักทอ มีสารซีรีซินหรือที่เรียกว่ากาวไหมเคลือบอยู่เป็นธรรมชาติ



ภาพที่ 21 ภาพแสดงการศึกษาลักษณะของใยขัดผิวที่ทำจากเส้นไหมดิบ  
ที่มาของภาพ : ถ่ายโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์



ภาพที่ 22 ผลิตภัณฑ์ใยไหมขัดผิวที่ทำจากเส้นไหมดิบและการใช้งานร่วมกับฟองสบู่  
ที่มาของภาพ : ถ่ายโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์



ภาพที่ 23 แสดงการขยายของเส้นใยไหมดิบในแบบ zoom digital500x  
ที่มาของภาพ : ถ่ายโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย** พบว่า ในการ  
อาบ การนวด และการขัดผิว ได้ทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมาย  
จำนวน 40 คน โดยเป็นการสอบถามข้อมูลทั่วไปและความต้องการด้านการใช้งาน จากนั้นได้ทำ  
การเก็บรวบรวมผลเพื่อไปสู่การทดลองวัสดุเพื่อหาความเป็นไปได้ของการออกแบบ อันไปสู่  
กระบวนการพัฒนาดังนี้

ตารางที่ 10 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามในเรื่อง เพศ อายุ รายได้ การศึกษา อาชีพ

เพศ							
ชาย 27.5%		หญิง 65%			ไม่ระบุเพศ 7.5%		
อายุ							
<20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45	45-50	>50
0%	5%	7.5%	22.5%	27.5%	30%	5%	2.5%
รายได้							
<10,000	10,001-20,000	20,001-30,000	30,001-40,000	>40,001			
15%	35%	27.5%	22.5%	0%			
การศึกษา							
มัธยม/ปวช.	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	ไม่ระบุ			
15%	60%	22.5%	0%	2.5%			
อาชีพ							
นักศึกษา	ข้าราชการ	รัฐวิสาหกิจ	ธุรกิจส่วนตัว	ไม่ระบุ			
0%	62.5%	25%	12.5%	0%			

จากตารางที่ 9 พบว่า กลุ่มประชากรที่ทำการประเมินความพึงพอใจส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ยที่ 40-45 ปี รองลงมาคือผู้ชาย โดยส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ที่ 10,000-20,000 บาท รองลงมาคือ 21,000-30,000 บาท และ 31,000-40,000 บาท ตามลำดับ ส่วนใหญ่ของกลุ่มประชากรมีการศึกษาขั้นสูงสุดที่วุฒิปริญญาตรี รองลงมาคือปริญญาโท และชั้นมัธยม/ปวช. และส่วนใหญ่ทำอาชีพข้าราชการ รองลงมาคือรัฐวิสาหกิจ และธุรกิจส่วนตัว

ตารางที่ 11 แสดงข้อมูลด้านเนื้อหาในเรื่องผิวพรรณ สถานสภาพที่ใช้บริการ ผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อใช้ รวมทั้งราคา

ปัญหาด้านผิวพรรณ			
ขาดความชุ่มชื้น 43	แห้งตึง 15	หยยาบกระด้าง 12	เป็นขุย 4
คล้ำเสีย 16	ไม่สม่ำเสมอ 14	มีจุดต่างด้า 22	ตกกระ 11
มันง่าย 14	เป็นสิ่ว 8	ริ้วรอยเหี่ยวย่น 11	หม่นหมอง 12
ไม่กระชับ 12	ไม่สดใส 9	มีกลิ่น 4	เมื่อยล้า 4
ข้อมูลด้านผิวพรรณ			
ผิวแห้ง	ผิวมัน	ผิวผสม	

ตารางที่ 12 แสดงข้อมูลด้านเนื้อหาในเรื่องผิวพรรณ สถานสปาที่ใช้บริการ ผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อ  
ใช้ รวมทั้งราคา (ต่อ)

15%		32.5%		52.5%	
<b>รู้จักสถานบริการสปา</b>					
รู้ 82.5%			ไม่รู้ 17.5%		
<b>เคยใช้สถานบริการสปา</b>					
เคย 57.5%			ไม่เคย 42.5%		
<b>เคยซื้อผลิตภัณฑ์สปา</b>					
เคย 67.5%			ไม่เคย 32.5%		
<b>ผลิตภัณฑ์สปาที่ผู้บริโภคเคยซื้อ</b>					
แชมพู 10	สบู่ 23	สครับ 12	โลชั่น 12		
ครีม 13	ลิปบาล์ม 5	น้ำมันหอมระเหย 6	เตา, ตะเกียงอโรมา 1		
ธูปหอม 3	กำยาน 1	เทียนหอม 5	ถุงมืออาบน้ำ 6		
ใยขัดผิว 20	ไม้ถูหลัง 4	ไม้รวดมือ 17	ลูกประคบ 5		
<b>แหล่งซื้อผลิตภัณฑ์สปา</b>					
ร้านสปา	ร้านเพื่อสุขภาพ	มินิมาร์ท	งานแสดงสินค้า	ออนไลน์	
5%	42.5%	37.5%	12.5%	2.5%	
<b>ผลิตภัณฑ์สปาควรมีส่วนผสมจากธรรมชาติ</b>					
ควร 95%			ไม่จำเป็น 5%		
<b>ความต้องการผลิตภัณฑ์สปาที่สามารถทำเองได้ที่บ้าน (Home spa)</b>					
ต้องการ 95%			ไม่ต้องการ 5%		
<b>ผลิตภัณฑ์สปาควรมีความปลอดภัย เป็นมิตรกับผิวพรรณ</b>					
ควร 95%			ไม่จำเป็น 5%		
<b>ผลิตภัณฑ์สปาควรมีความคงทน</b>					
ควร 80%			ไม่จำเป็น 20%		
<b>เคยซื้อสินค้าที่ระลึกจากจังหวัดนครราชสีมา</b>					
เคย 85%			ไม่เคย 15%		
<b>วัตถุประสงค์ในการซื้อสินค้าที่ระลึก</b>					
เพื่อเตือนใจในความประทับใจ			17.5%		
เพื่อเป็นของฝาก			82.5%		
เพื่อใช้สื่อสารเรื่องราว			7.5%		
เพื่อการอุปโภคและบริโภค			37.5%		
เพื่อนำไปเป็นตัวอย่างสินค้า			7.5%		

ตารางที่ 13 แสดงข้อมูลด้านเนื้อหาในเรื่องผิวพรรณ สถานสปาที่ใช้บริการ ผลิตภัณฑ์ที่เคยซื้อ ใช้ รวมทั้งราคา (ต่อ)

ราคาสินค้าที่ระลึกที่สามารถซื้อได้				
<100	100-200	200-500	>500	แล้วแต่ปัจจัยอื่น
17.5%	62.5%	15%	2.5%	5%
สินค้าที่ระลึกควรเป็นวัสดุที่หาได้ในท้องถิ่น				
ควร 75%			ไม่จำเป็น 25%	
สิ่งที่ยังบอกถึงความเป็นจังหวัดนครราชสีมา				
ประสาทหินพิมาย	ผ้าไหมปักธงชัย		เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน	
47.5%	15%		37.5%	

จากตารางที่ 10 พบว่า กลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นผิวผสม และมีปัญหาด้านผิวพรรณในเรื่องของการขาดความชุ่มชื้นเป็นหลัก ถัดมาคือมีจุดต่างด่าง คิ้วเสีย และแห้งตึง โดยส่วนใหญ่รู้จักสถานบริการสปา เคยใช้บริการสปา และเคยซื้อผลิตภัณฑ์สปาอีกด้วย โดยที่มากที่สุดคือสบู่อรงลงมาเป็นใยขัดผิว ครีม โลชั่น ตามลำดับ และจะซื้อจากร้านผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ มินิมาร์ท และตามงานแสดงสินค้า เป็นต้น กลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีความต้องการผลิตภัณฑ์สปาที่สามารถทำได้เองที่บ้าน และให้ความเห็นว่าผลิตภัณฑ์สปาควรใช้ส่วนผสมจากธรรมชาติ อีกทั้งไม่ควรละเลยในเรื่องของความเป็นมิตรกับผิวพรรณ

ด้านข้อมูลของสินค้าที่ระลึก กลุ่มประชากรส่วนใหญ่มองว่าความสำคัญของสินค้าที่ระลึกอยู่ที่การเป็นของฝาก รองลงมาคือประโยชน์ใช้สอยด้านการอุปโภค บริโภค และวัสดุควรหาได้ในท้องถิ่น โดยที่ราคาสามารถเอื้อมถึงได้ง่าย ไม่แพงมากเกินไป และลำดับสุดท้ายภาพจำที่ยังบอกถึงจังหวัดนครราชสีมาได้ดีที่สุดคือปราสาทหินพิมาย

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่อง ขนาด รูปทรงของวัสดุ

จากผลการทดสอบ ด้านขนาด รูปทรง สี และผิวสัมผัส ที่ได้จากผู้บริโภค 40 คน พบว่าส่วนใหญ่ชื่นชอบรูปทรงที่มีความจับถนัดมือ เหมาะสม ไม่เล็ก ไม่ใหญ่ มีลักษณะโค้งมน แนวนอน ความหนาไม่เกิน 5 เซนติเมตร และสีสัมผัสให้ความรู้สึกถึงผลิตภัณฑ์สมุนไพร ให้กลิ่นที่ไปทางการบำบัดผ่อนคลาย และเป็นวัสดุท้องถิ่นที่เกิดจากธรรมชาติ



ภาพที่ 24 แบบทดสอบสีสันที่ให้ความรู้สึกน่าใช้ของผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ  
ที่มาของภาพ : ถ่ายโดยลลิตา สุนทรพุทธิศาสตร์



ภาพที่ 25 แบบทดสอบทางด้านรูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการอาบ  
ที่มาของภาพ : ถ่ายโดยลลิตา สุนทรพุทธิศาสตร์

ตารางที่ 14 แสดงรูปทรง สี และกลิ่น ที่ได้จากภาพที่ 12, 13 จากผู้บริโภคน (N= 40 คน)

	5	4	3	2	1	N	ค่าเฉลี่ย	S.D
1) รูปทรง A	25	3	5	4	3	40	4.0	1.34
รูปทรง B	12	6	10	9	3	40	3.3	1.31
รูปทรง C	9	6	7	12	6	40	3.0	1.39
2) สี A	25	9	5	1	0	40	4.4	0.80
สี B	19	14	5	2	0	40	4.2	0.85
สี C	11	9	3	15	2	40	3.3	1.34
3) กลิ่น A	12	20	4	4	0	40	4.0	0.89
กลิ่น B	21	9	4	2	4	40	4.0	1.31
กลิ่น C	7	9	12	10	2	40	3.2	1.15

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มผู้บริโภคลือกรูปทรงแบบ A เลือกสีส้มแบบ A และเลือกกลิ่นแบบ B

### ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เพื่อการขัด

ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการขัดผิวของผู้บริโภค ผู้วิจัยได้ใช้เส้นไหมดิบที่นำมาสร้างรูปแบบในลักษณะการถักทอขึ้นรูปด้วยเทคนิคถักโครเชต์โดยกำหนดให้เป็นแบบ A การสกัดกาวไหมของไหมดิบออกก่อนนำมาถักโครเชต์โดยกำหนดให้เป็นแบบ B และลำดับสุดท้ายคือการนำรังไหมดิบที่ผ่านการสาวเส้นไหมออกแล้วเหลือทิ้งมาทำการลอกกาวไหมออกและใช้เทคนิคการตีเยื่อให้แตกกระจายในลักษณะของการปั่นไหมโดยกำหนดให้เป็นแบบ C มีข้อมูลตามภาพประกอบและตารางดังนี้



ภาพที่ 26 แบบทดสอบทางด้านรูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการขัด  
ที่มาของภาพ : ถ่ายโดยลลิตา สุนทรพุทธิศาสตร์

ตารางที่ 15 แสดงวัสดุแผ่นขัดที่ได้จากภาพที่ 13 จากผู้บริโภค (N= 40 คน)

	5	4	3	2	1	N	ค่าเฉลี่ย	S.D
1) แผ่นขัด A	20	11	7	2	0	40	4.2	0.90
แผ่นขัด B	12	2	15	10	1	40	3.3	1.21
แผ่นขัด C	2	3	12	15	7	40	2.4	1.01

จากตารางที่ 12 พบว่าผู้บริโภคร้อยส่วนใหญ่เลือกแผ่นขัดแบบ A ซึ่งทำจากไหมดิบและถักทอขึ้นรูปด้วยเทคนิคถักโครเชต์

### ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด

ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจในการนวดของผู้บริโภค ผู้วิจัยได้ใช้ซิลิโคน และดินเหนียว นำมาสร้างรูปแบบในลักษณะจำลองตำแหน่งของนิ้วมือและฝ่ามือในลักษณะของการนวดเพื่อการผ่อนคลายใบหน้าและลำคอ โดยมีข้อมูลตามภาพประกอบและตารางดังนี้



ภาพที่ 27 แบบทดสอบทางด้านรูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด  
ที่มาของภาพ : ถ่ายโดยลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

ตารางที่ 16 แสดงตำแหน่งการจัดวางของปุ่มนวดที่ได้จากผู้บริโภค (N= 40 คน)

	5	4	3	2	1	N	ค่าเฉลี่ย	S.D
1) ปุ่มนวด A	15	3	3	18	1	40	3.2	1.42
ปุ่มนวด B	20	5	6	2	7	40	3.7	1.53
ปุ่มนวด C	11	2	3	15	9	40	2.7	1.54

จากตารางที่ 13 พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่เลือกการจัดวางปุ่มนวดแบบ B โดยการวางตำแหน่งของปุ่มนวดซิลิโคน 1 จุด และปุ่มนวดของดินเหนียว 2 จุด ในลักษณะสามเหลี่ยม จำลองการวางตำแหน่งของนิ้วมือและฝ่ามือเมื่อทำการนวดผ่อนคลายใบหน้าและลำคอ

### สรุปผลแนวทางการออกแบบ เลือกใช้รูปทรง วัสดุ และโทนสีในการออกแบบ

โดยผลสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมีในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. ด้านรูปทรงโครงสร้างของตัวสนุ่ ข้อมูลสรุปที่ได้จะมีลักษณะ คือแบบ A กล่าวคือทรงสี่เหลี่ยมแนวนอนขอบมน ขนาด 5x9 เซนติเมตร ความสูงโดยประมาณอยู่ที่ 3.5-4.5 เซนติเมตร ตามภาพประกอบดังนี้





ภาพที่ 28 รูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการอบที่ผู้บริโภคนเลือก  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

2. ด้านรูปทรงโครงสร้างของการนวด ข้อสรุปที่ได้จะมีลักษณะ คือตำแหน่งการกดจุดแบบสามเหลี่ยม โดยเป็นปุ่มนวดซิลิโคน 1 ปุ่ม และปุ่มนวดดินเหนียว 2 ปุ่ม ตามภาพประกอบดังนี้



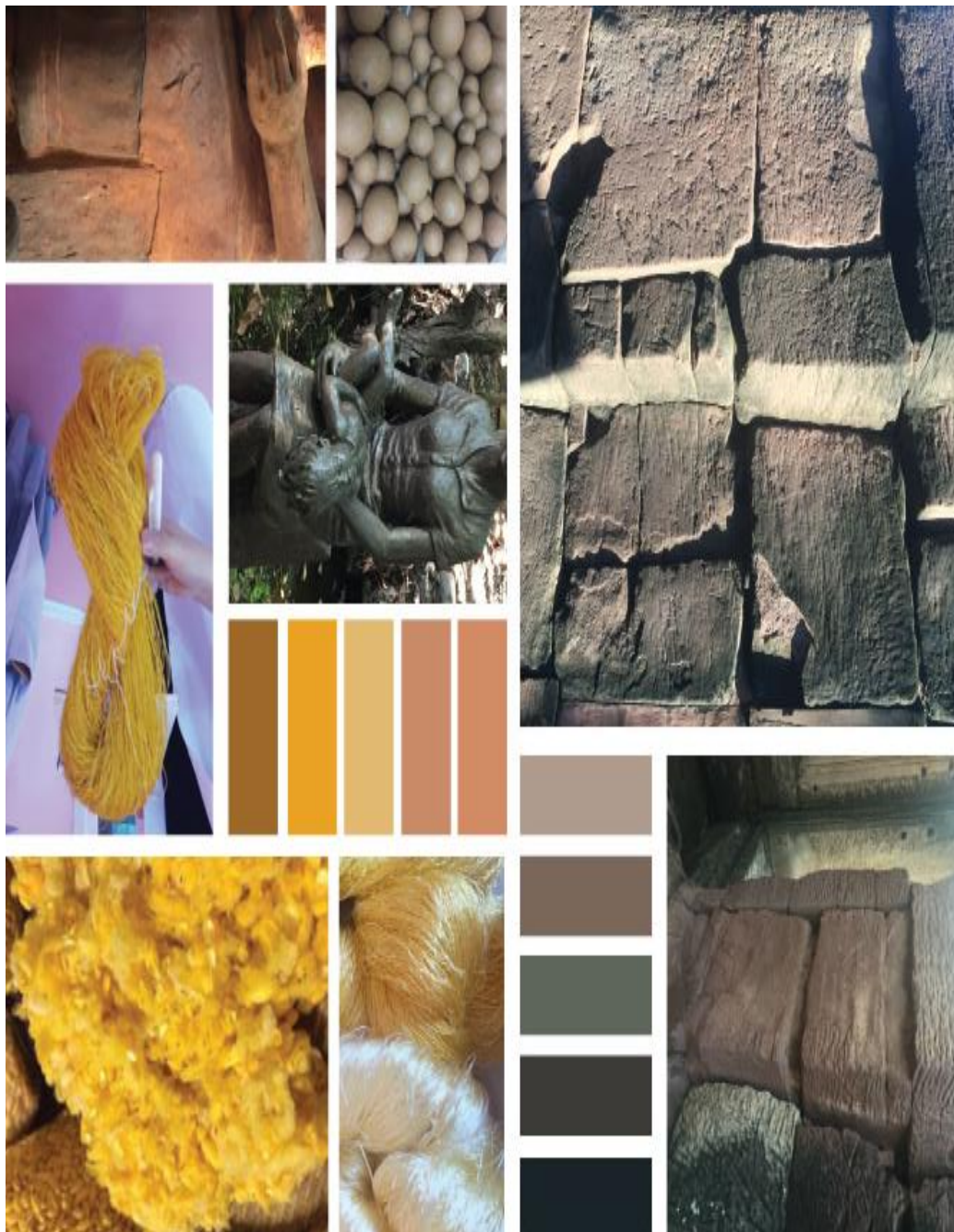
ภาพที่ 29 รูปทรงของผลิตภัณฑ์เพื่อการนวดที่ผู้บริโภคนเลือก  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

3. ด้านรูปทรงโครงสร้างของวัสดุที่ใช้ขัด ข้อสรุปที่ได้จะมีลักษณะ คือเป็นเส้นไหมดิบที่ไม่สกัดขาวไหมออก และถักทอขึ้นรูปด้วยเทคนิคตัดกรรมโครเซต ตามภาพประกอบดังนี้



ภาพที่ 30 วัสดุของผลิตภัณฑ์เพื่อการชดที่ผู้บริโภคเลือก  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

4. ด้านการสร้างอัตลักษณ์โดยดึงงานสถาปัตยกรรมมาใช้ในการสร้างโทนสี ข้อสรุปที่ได้จะมี  
ลักษณะ คือ ผลิตภัณฑ์จะมีสีคล้ายดินทรายและดินสีลาแฉงที่ปรากฏในปราสาทหินพิมาย รวมไปถึง  
ถึงโทนสีของเส้นไหม และโทนสีของเครื่องปั้นดินเผา ตามภาพประกอบดังนี้



ภาพที่ 31 แสดงผลสรุปโทนสีและอัตลักษณ์ที่จะเป็นไปในผลิตภัณฑ์ในภาพรวม  
ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

### ขั้นตอนที่ 3 เพื่อนำมาทำการออกแบบพัฒนาสร้างเป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า

จากข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถนำมาสร้างแนวทางการออกแบบได้ 3 แนวทาง โดยแต่ละแนวทางมีรูปแบบและชิ้นส่วนประกอบของการสร้างดังนี้







#### แนวทางการออกแบบ 1 Leave me spa

รูปแบบอัตลักษณ์ของโครงสร้าง จะประกอบไปด้วยลักษณะรูปทรงที่นำมาจากผลสรุปแบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งเป็น 3 ชิ้นส่วน ส่วนแกนกลาง ส่วนสบู่ และส่วนของแผ่นขัด โดยออกแบบให้ข้อต่อแบบสวมเป็นสิ่งที่ทำให้ทุกส่วนเชื่อมต่อกัน โดยใช้แกนหลักกลางเป็นหลัก ตามภาพประกอบดังนี้

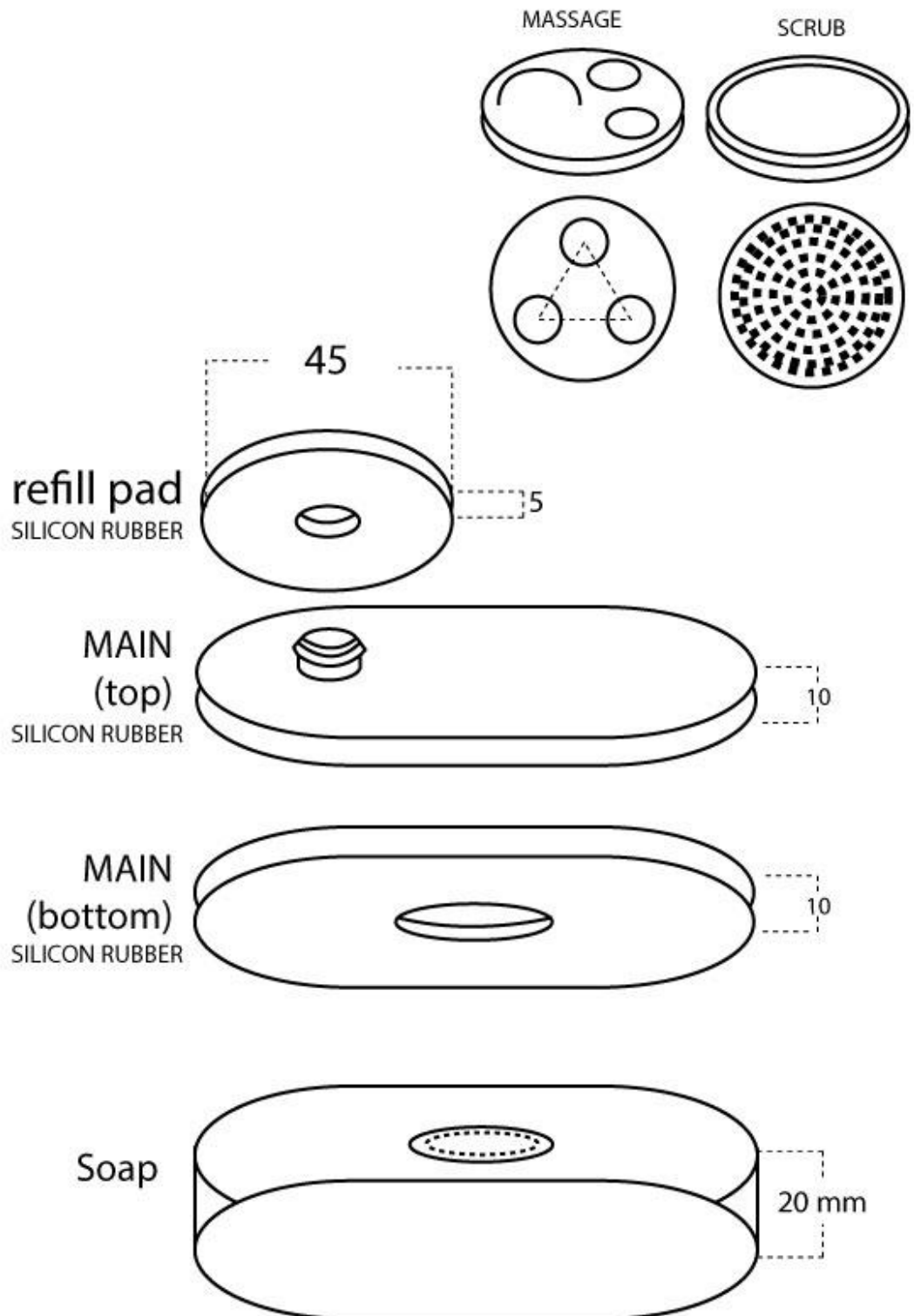


ภาพที่ 32 แสดงภาพรวมของชิ้นงานในชื่อ Leave me spa  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

ตารางที่ 17 แสดงวิธีการใช้งานของ Leave me spa

	
<p>1. นำแกนหลักสวมต่อเข้ากับฟังก์ชันการอาบ</p>	<p>2. ประกบให้เข้ากัน ตากลักษณะหมุนเกลียว</p>
	
<p>3. พลิกอีกด้านของแกนหลัก</p>	<p>4. สวมต่อฟังก์ชันการนวดและขัดเข้าไป</p>
	
<p>5. ภาพสาธิตการใช้ฟังก์ชันการอาบ</p>	<p>6. ภาพสาธิตการใช้ฟังก์ชันการนวดและขัด</p>

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่าแบบที่ 1 ในชื่อ Leave me spa ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบขึ้นส่วน 3 ชิ้น โดยมีแกนหลักเพื่อเชื่อมต่อระหว่างฟังก์ชันอาบ (สบู่) กับฟังก์ชันของการนวดและขัด โดยสามารถอธิบายภาพร่างของชิ้นส่วนได้ดังนี้



ภาพที่ 33 แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 1 ของ Leave me spa  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธิศาสตร์

## แนวทางการออกแบบ 2 Circle spa

รูปแบบอัตลักษณ์ของโครงสร้าง จะประกอบไปด้วยลักษณะรูปทรงที่นำมาจากผลสรุปแบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งเป็น 4 ชั้น ส่วน ส่วนแกนหลัก ส่วนแกนรอง ส่วนสนุ่ และส่วนของแผ่นขัด โดยออกแบบให้เกิดสวยงามและเดี๋ยวมเป็นสิ่งที่ทำให้ทุกส่วนเชื่อมต่อกัน ตามภาพประกอบดังนี้



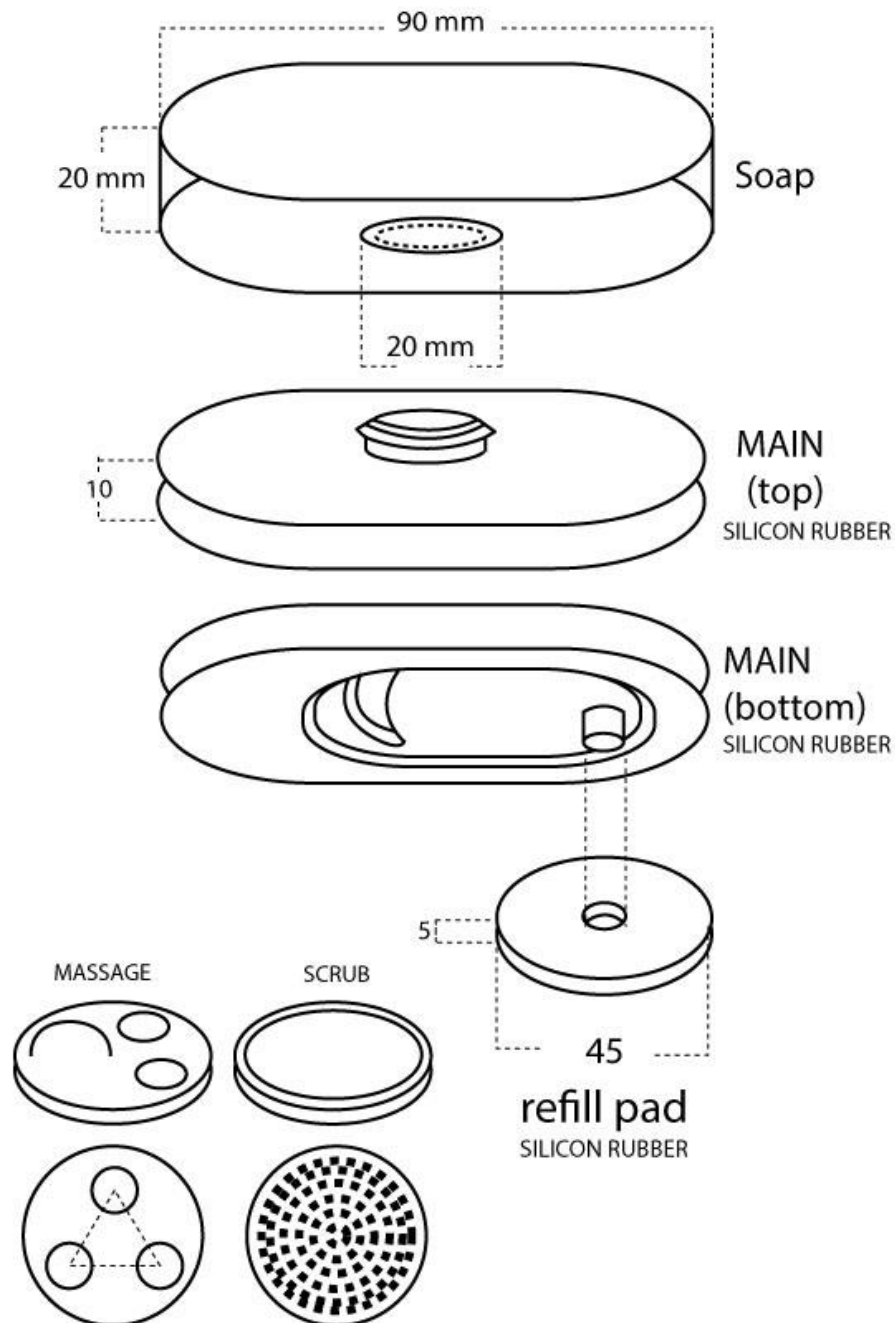
ภาพที่ 34 แสดงภาพรวมของชิ้นงานในชื่อ Circle spa  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

ตารางที่ 18 แสดงวิธีการใช้งานของ Circle spa

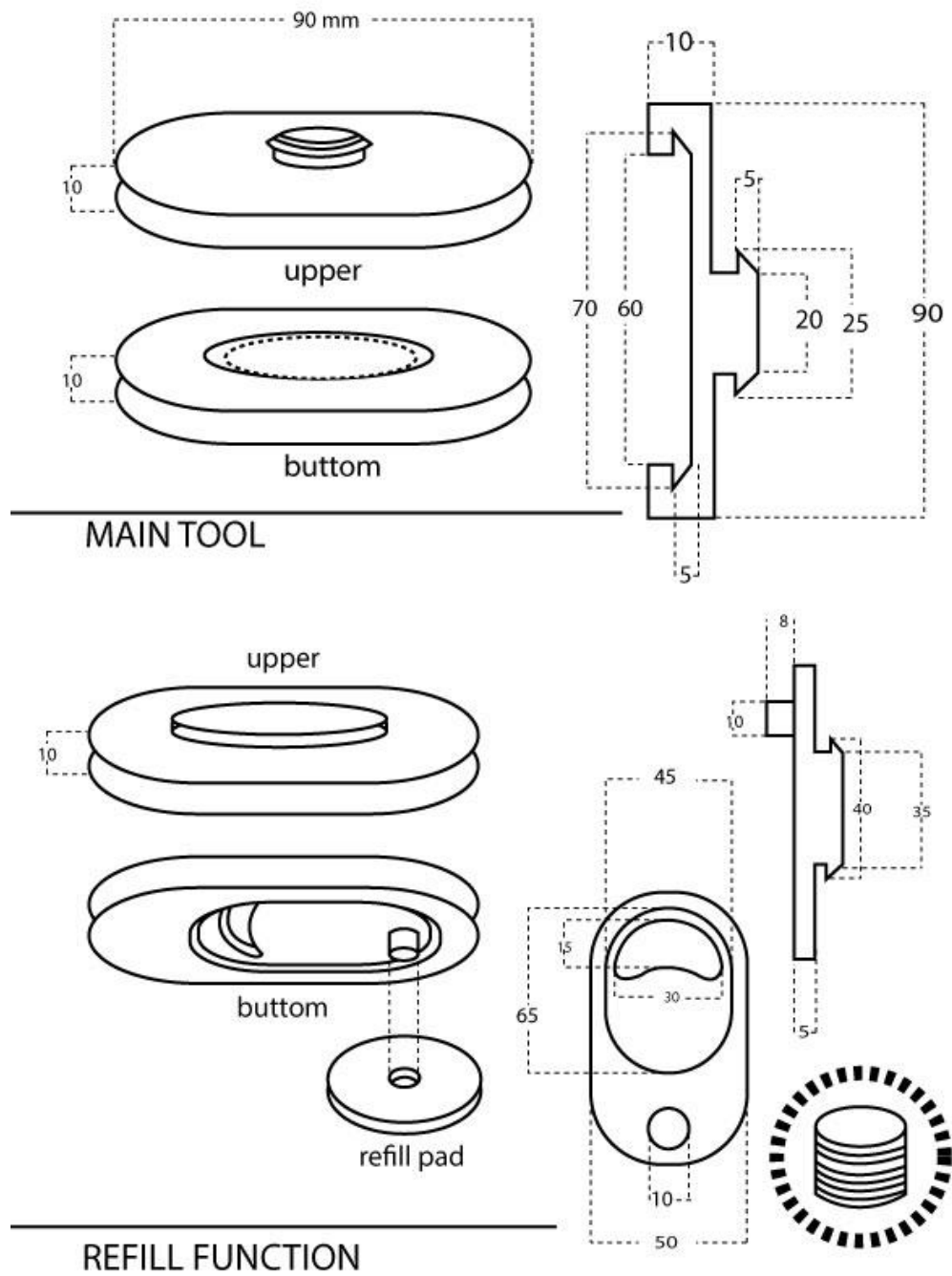
	
<p>1.ภาพแยกชิ้นส่วนผลิตภัณฑ์แบบที่ 2</p>	<p>2.นำแกนหลักสวมเข้ากับฟองกั้นการอาบ</p>
	
<p>3.ประกบกันและหมุนเกลียว</p>	<p>4.นำแกนรองประกบเข้าอีกด้านของแกนหลัก</p>
	
<p>5.พลิกอีกด้านของแกนรอง</p>	<p>6.สวมฟองกั้นการอาบและขัดเข้าไป</p>
	
<p>7.ภาพสาธิตการใช้ฟองกั้นการอาบ</p>	<p>8.ภาพสาธิตการใช้ฟองกั้นการนวด</p>



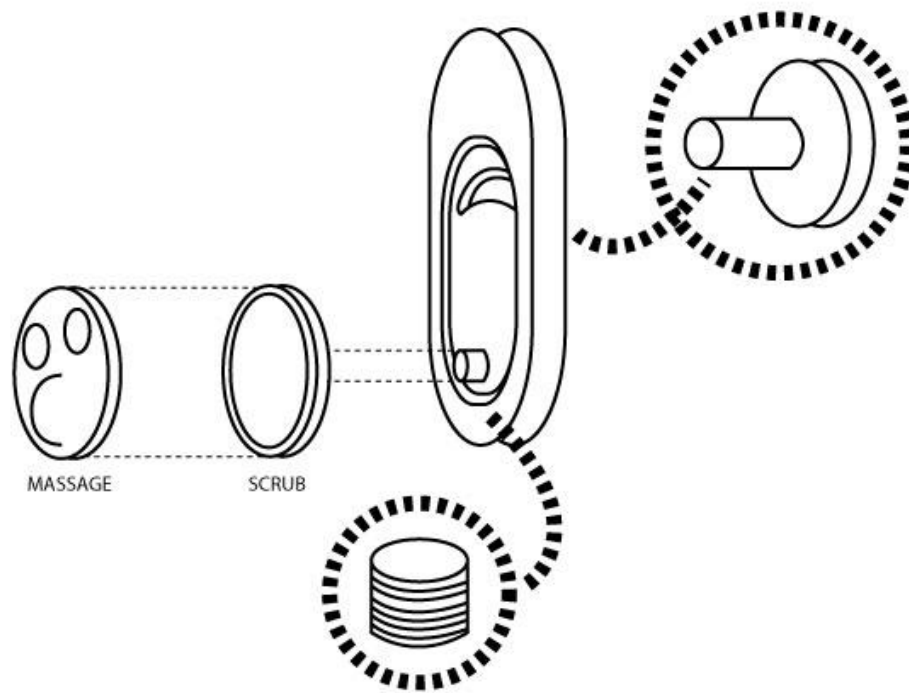
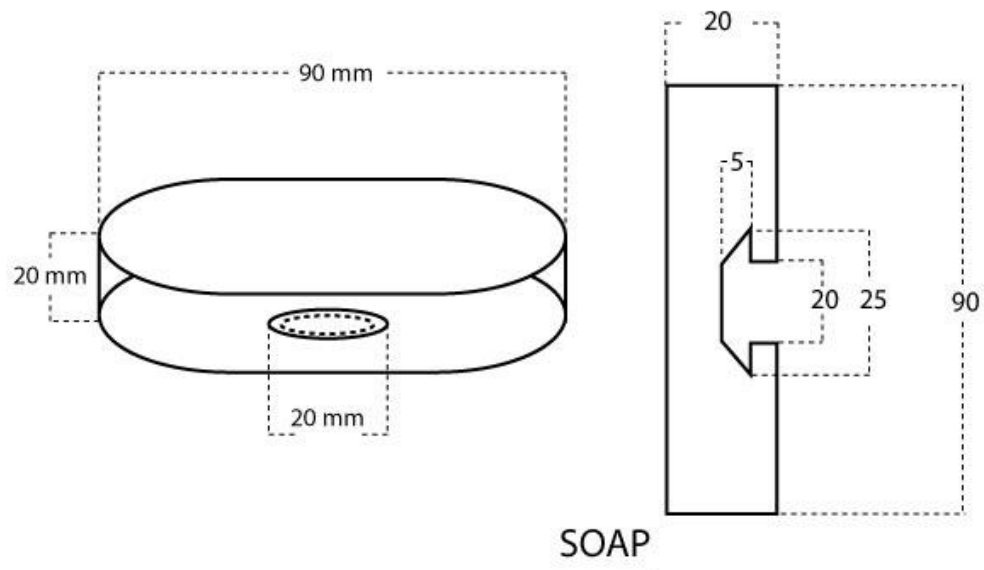
จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าแบบที่ 2 ในชื่อ Circle spa ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบชิ้นส่วน 4 ชิ้น โดยมีแกนหลักเพื่อเชื่อมต่อกับแกนรอง เพื่อให้ทั้งหมดได้เชื่อมเข้าระหว่างฟังก์ชันอาบ (สบู) กับฟังก์ชันของการนวดและขัด โดยสามารถอธิบายภาพร่างของชิ้นส่วนได้ดังนี้



ภาพที่ 35 แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 2 ของ Circle spa  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์



ภาพที่ 36 แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 2 ของ Circle spa  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์



### REFILL FUNCTION

ภาพที่ 37 แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 2 ของ Circle spa  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

### แนวทางการออกแบบ 3 Surp-soap Spa

รูปแบบอัตลักษณ์ของโครงสร้าง จะประกอบไปด้วยลักษณะรูปทรงที่นำมาจากผลสรุปแบบประเมินความพึงพอใจ แบ่งหลักๆ เป็น 3 ชั้นส่วน ส่วนแกนกลางที่มีเส้นใยสังเคราะห์เพื่อการตีฟองยัดติดได้ ส่วนสบู่ม และส่วนของแผ่นขัดที่เป็นข้อต่อแบบหมุนเกลียว ตามภาพประกอบดังนี้





ภาพที่ 38 แสดงภาพรวมของชิ้นงานในชื่อ Surp-soap spa

ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

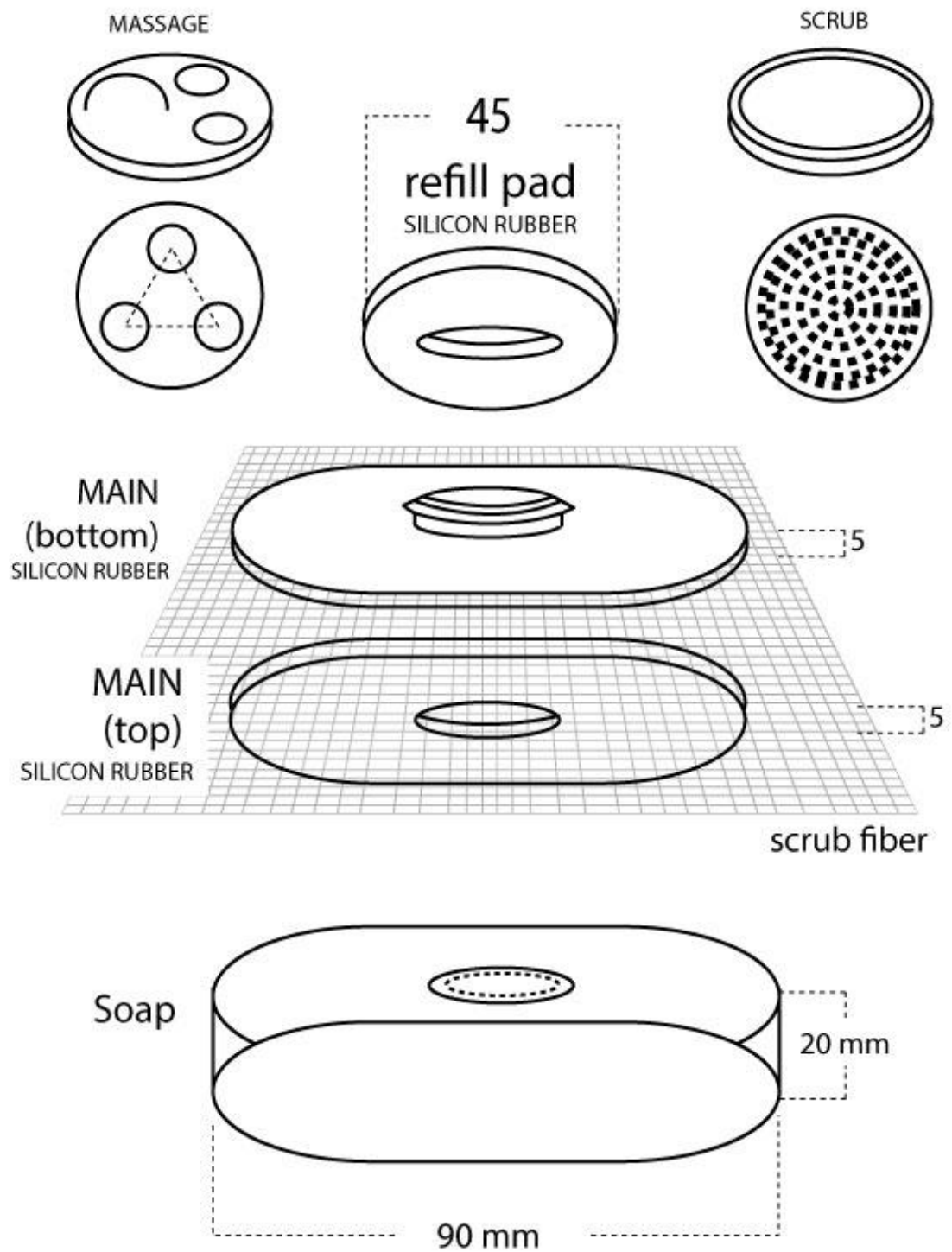
ตารางที่ 19 แสดงวิธีการใช้งานของ Surp-soap spa

	
<p>1.ภาพชิ้นส่วนประกอบ</p>	<p>2.เปิดแกนหลักด้านเรียบที่มีเส้นใยสังเคราะห์</p>
	
<p>3.สวมสบู่เข้าไปในแกนหลักด้านเรียบ</p>	<p>4.ปรับรูตรงกลางของสบู่ให้ตรงกับแกนหลัก</p>
	
<p>5.หมุนรวมปลายเส้นใยสังเคราะห์เข้าด้วยกัน</p>	<p>6.ยึดปลายเส้นใยที่หมุนแล้วให้ลงรูตรงกลาง</p>
	
<p>7.พลิกแกนหลักกลับอีกด้าน</p>	<p>8.หมุนเกลียวสวมฟังก์ขึ้นการนวดและขัด</p>

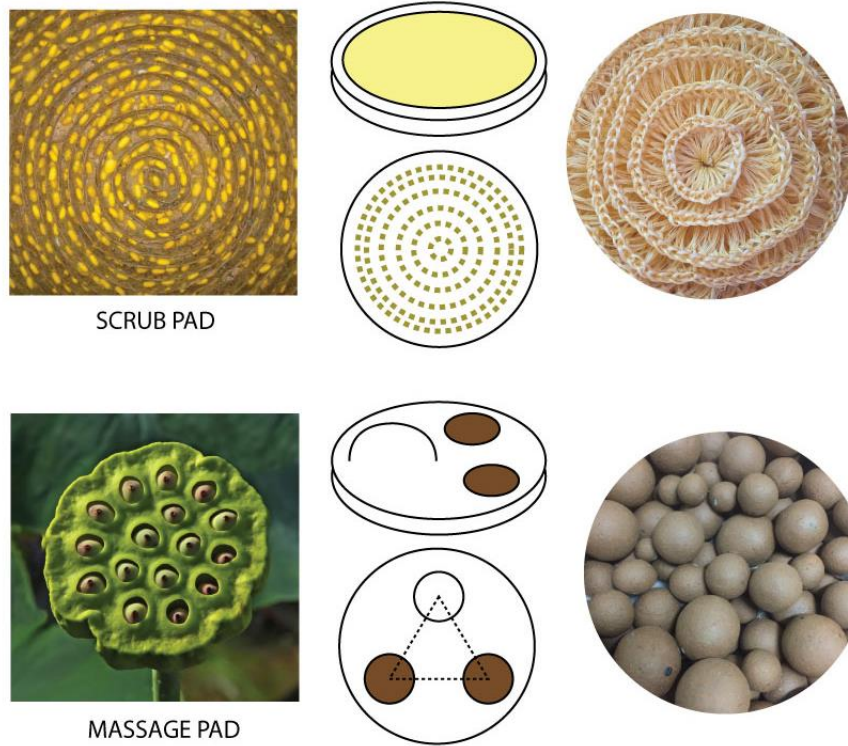
	
9.ภาพสาธิตการใช้งานฟังก์ชันการอาบ	10.ภาพสาธิตการใช้งานฟังก์ชันนวดและขัด

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่าแบบที่ 3 ในชื่อ Surp-soap spa ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบชิ้นส่วน 3 ชิ้น โดยมีแกนหลักเพื่อเชื่อมต่อระหว่างฟังก์ชันอาบ (สบู่) กับฟังก์ชันของการนวดและขัด แต่แกนหลักนั้นได้เพิ่มเส้นใยสังเคราะห์เข้าไป เพื่อหวังผลทางการเพิ่มฟองให้กับฟังก์ชันอาบ (สบู่) โดยสามารถอธิบายภาพร่างของชิ้นส่วนได้ดังนี้

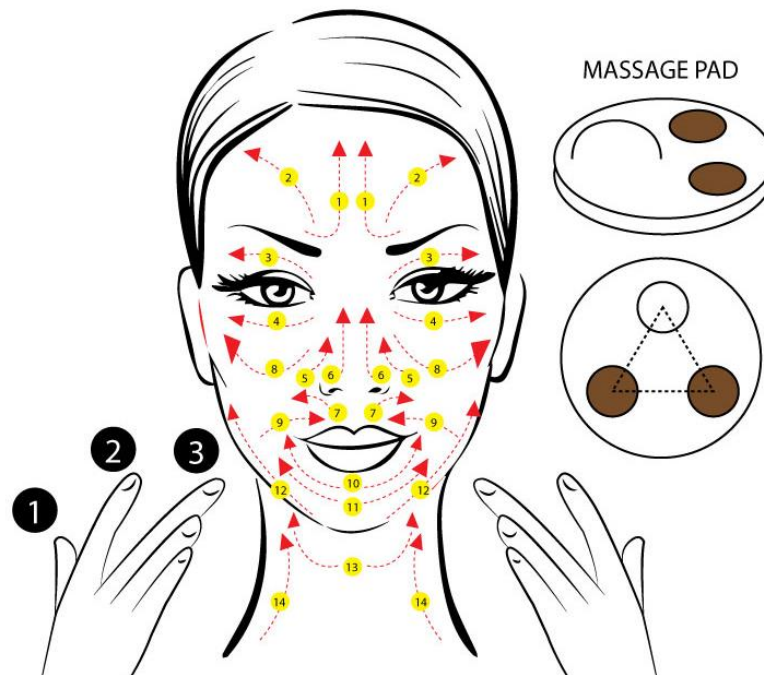




ภาพที่ 39 แสดงภาพรวมการเขียนแบบเพื่อนำไปทำการผลิตแบบที่ 3 ของ Surp-Soap spa  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์



ภาพที่ 40 แสดงอิทธิพลและที่มาของการออกแบบรูปลักษณะแผ่นขัดและปุ่มนวด  
 ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์



ภาพที่ 41 แสดงที่มาของการออกแบบตำแหน่งปุ่มนวด  
 ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์



### ขั้นตอนการคัดเลือกแบบเพื่อนำไปสร้างต้นแบบ

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการออกแบบแนวทางทั้ง 3 แบบแล้ว จึงได้นำแนวทางการออกแบบทั้งหมดไปปรึกษากับผู้เชี่ยวชาญทั้ง 4 ท่าน และนักท่องเที่ยวยุโรปต่างจังหวัด 1 ท่าน โดยยึดหลักเกณฑ์การประเมินผลการออกแบบของธีรชัย สุขสด (2544 : 88) ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 20 รูปแบบที่ใช้ประกอบในการพิจารณาเปรียบเทียบในการประเมิน

แบบที่ 1 Leave me spa	แบบที่ 2 Circle spa	แบบที่ 3 Surp-soap spa
 <p data-bbox="325 1077 564 1111">ภาพด้านหน้าผลิตภัณฑ์</p>	 <p data-bbox="676 1077 932 1111">ภาพด้านหน้าผลิตภัณฑ์</p>	 <p data-bbox="1054 1077 1331 1111">ภาพด้านหน้าผลิตภัณฑ์</p>
 <p data-bbox="325 1503 564 1536">ภาพด้านข้างผลิตภัณฑ์</p>	 <p data-bbox="676 1503 932 1536">ภาพด้านข้างผลิตภัณฑ์</p>	 <p data-bbox="1054 1503 1331 1536">ภาพด้านข้างผลิตภัณฑ์</p>
 <p data-bbox="325 1805 564 1895">ภาพชิ้นส่วนประกอบ ของผลิตภัณฑ์</p>	 <p data-bbox="676 1805 932 1895">ภาพชิ้นส่วนประกอบ ของผลิตภัณฑ์</p>	 <p data-bbox="1054 1805 1331 1895">ภาพชิ้นส่วนประกอบ ของผลิตภัณฑ์</p>



ตารางที่ 21 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 1 Leave me spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ  
นักท่องเที่ยวน (N= 5 คน)

ประโยชน์ใช้สอย (Function)							
	1	2	3	4	5	ค่าเฉลี่ย	S.D
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการอาบ	0	0	1	1	3	4.4	0.8
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการนวด	0	0	2	1	2	4	0.89
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการขัด	0	0	3	0	2	3.8	0.97
ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomic)							
การจับถือที่สบาย ในการอาบ	0	0	0	1	4	4.8	0.4
การจับถือที่สบาย ในการนวด	0	0	2	0	3	4.2	0.97
การจับถือที่สบาย ในการขัด	0	0	2	0	3	4.2	0.97
ความสวยงาม (Aesthetic)							

ตารางที่ 22 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 1 Leave me spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ  
นักท่องเที่ยง (ต่อ)

ความสวยงามของชิ้นงาน ในภาพรวมที่ประกอบกัน	0	0	2	1	2	4	0.89
ความสวยงามของชิ้นงาน เมื่อแยกชิ้นส่วนประกอบ ออกจากกัน	0	0	1	1	3	4.4	0.8
รวมค่าเฉลี่ย (N=5)						4.22	0.84

จากตารางที่ 18 พบว่าแบบที่ 1 ตอบโจทย์ในแง่ของความสวยงาม รูปลักษณ์ภายนอก  
ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ  
รูปลักษณ์ไม่เทอะทะ เมื่อจับแล้วกระชับมือ ใช้งานนาน ๆ จะไม่เมื่อยมือ

ตารางที่ 23 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 2 Circle spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ  
นักท่องเที่ยง (N= 5 คน)

ประโยชน์ใช้สอย (Function)							
	1	2	3	4	5	ค่าเฉลี่ย	S.D
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการถูอาบ	0	0	2	2	1	3.8	0.74
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการนวด	0	0	2	2	1	3.8	0.74
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการขัด	0	0	3	0	2	3.8	0.97
ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomic)							
การจับถือที่สบาย ในการถูอาบ	0	0	2	2	1	3.8	0.74
การจับถือที่สบาย ในการนวด	0	0	4	1	0	3.2	0.4
การจับถือที่สบาย ในการขัด	0	0	4	1	0	3.2	0.4
ความสวยงาม (Aesthetic)							
ความสวยงามของชิ้นงาน ในภาพรวมที่ประกอบกัน	0	0	4	0	1	3.4	0.8

ตารางที่ 24 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 2 Circle spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ  
นักท่องเที่ยวน (ต่อ)

ความสวยงามของชิ้นงาน เมื่อแยกชิ้นส่วนประกอบ ออกจากกัน	0	0	4	0	1	3.4	0.8
รวมค่าเฉลี่ย (N=5)						3.55	0.70

จากตารางที่ 19 พบว่าแบบที่ 2 มีคะแนนความเป็นกลางมากที่สุด

**ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ**

รู้สึกว่าคุณลักษณะที่ไม่มั่นคง เมื่อดูภาพลักษณ์โดยรวม ผลิตภัณฑ์ที่มีความหนา เทอะทะ จับ  
ไม่กระชับมือ รวมถึงการแบ่งชั้นของผลิตภัณฑ์อาจให้ความไม่มั่นใจระหว่างใช้งาน

ตารางที่ 25 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 3 Surp-soap spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและ  
นักท่องเที่ยวน (N= 5 คน)

ประโยชน์ใช้สอย (Function)							
	1	2	3	4	5	ค่าเฉลี่ย	S.D
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการถูอาบ	0	0	0	1	4	4.8	0.4
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการนวด	0	0	0	0	5	5	0
ประสิทธิภาพที่จะ เกิดขึ้นในการขัด	0	0	0	0	5	5	0
ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomic)							
การจับถือที่สบาย ในการถูอาบ	0	0	0	1	4	3.4	0.48
การจับถือที่สบาย ในการนวด	0	0	3	0	2	3.8	0.97
การจับถือที่สบาย ในการขัด	0	0	1	0	4	4.6	0.8
ความสวยงาม (Aesthetic)							
ความสวยงามของชิ้นงาน ในภาพรวมที่ประกอบกัน	0	0	2	0	3	4.2	0.97
ความสวยงามของชิ้นงาน เมื่อแยกชิ้นส่วนประกอบ ออกจากกัน	0	0	2	2	1	3.8	0.74

ตารางที่ 26 แสดงผลรวมและค่าเฉลี่ยของแบบที่ 3 Surp-soap spa ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญและนักท่องเที่ยง (ต่อ)

รวมค่าเฉลี่ย (N=5)	4.32	0.53
--------------------	------	------

จากตารางที่ 20 พบว่าแบบที่ 3 สามารถตอบโจทย์เรื่องประโยชน์ใช้สอยและในภาพรวมที่สุด

#### ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญ

ขนาดของผลิตภัณฑ์หยิบจับระดับมือ รวมถึงมีใยขัดทำให้การใช้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าแบบอื่น ๆ ในภาพรวมผลิตภัณฑ์แบบที่ 3 ตอบโจทย์การใช้งานได้มากที่สุด

ตารางที่ 27 สรุปผลคะแนนของทั้ง 3 แบบ จากตารางที่ 18, 19, 20

	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3
ประโยชน์ใช้สอย (Function)	4.06	3.8	4.93
ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomic)	4.4	3.4	3.93
ความสวยงาม (Aesthetic)	4.2	3.4	4
<b>รวมค่าเฉลี่ย</b>	<b>4.22</b>	<b>3.53</b>	<b>4.28</b>
S.D	0.52	0.44	0.53

จากตารางที่ 21 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญและนักท่องเที่ยงเลือกประโยชน์ใช้สอยแบบที่ 3 โดยรวมคะแนนเฉลี่ยได้ที่ 4.93 รองลงมาคือแบบที่ 1 ด้วยค่าเฉลี่ย 4.06 และเลือกความสะดวกสบายในการใช้แบบที่ 1 ในคะแนนเฉลี่ยรวมที่ 4.4 รองลงมาคือแบบที่ 3 ด้วยค่าเฉลี่ย 3.93 และเลือกความสวยงามในแบบที่ 1 โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 4.2 รองลงมาคือแบบที่ 3 ด้วยค่าเฉลี่ย 4

#### ขั้นตอนการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์

จากผลการศึกษาข้อมูลและทำการทดลองทดสอบ ได้ผลการวิเคราะห์ออกมาเป็นข้อกำหนด (Design Criteria) เป็นเกณฑ์ในการออกแบบ และทำการการออกแบบขึ้น 3 แนวทาง และทำการคัดเลือกโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ด้านการตลาด ด้านการแพทย์แผนไทยประยุกต์ ด้านธุรกิจทางสปา และนักท่องเที่ยงต่างจังหวัด ผลการวิจัยพบว่า ผู้ทรงทั้ง 5 ท่าน เลือกประโยชน์ใช้สอยแบบที่ 3 โดยรวมคะแนนเฉลี่ยได้ที่ 4.93 รองลงมาคือแบบที่ 1 ด้วยค่าเฉลี่ย 4.06

และเลือกความสะดวกสบายในการใช้แบบที่ 1 ในคะแนนเฉลี่ยรวมที่ 4.4 รองลงมาคือแบบที่ 3 ด้วยค่าเฉลี่ย 3.93 และเลือกความสวยงามในแบบที่ 1 โดยมีคะแนนเฉลี่ยที่ 4.2 รองลงมาคือแบบที่ 3 ด้วยค่าเฉลี่ยที่ 4 โดยผู้วิจัยได้นำข้อสรุปต่างๆ มาทำการปรับปรุงเพื่อทำการสร้างต้นแบบขึ้น โดยมีข้อมูลจริงที่ได้ชิ้นงานต้นแบบออกมามีดังรูปแบบนี้



ภาพที่ 42 แสดงสรุปผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์



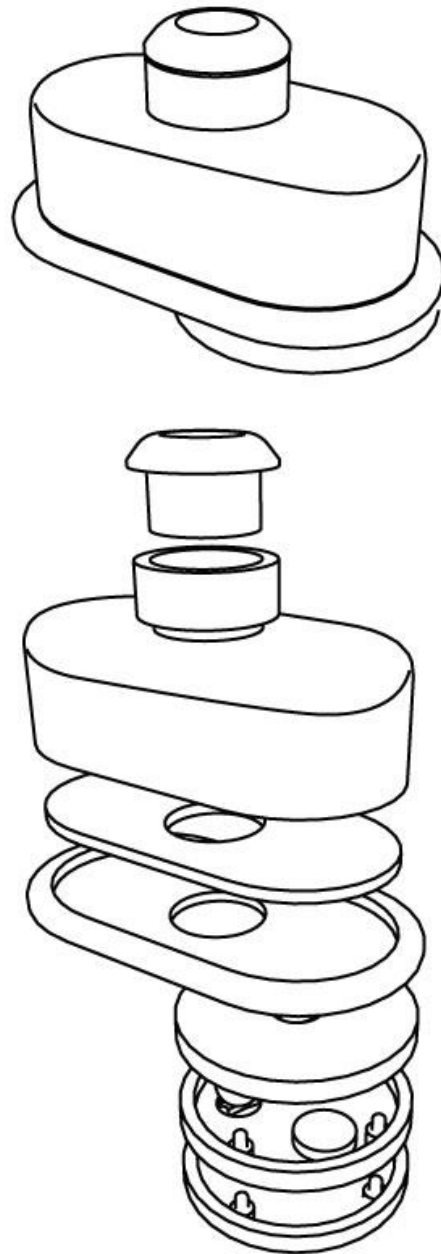
ภาพที่ 43 แสดงสรุปลิขิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปลิขิตจากผู้เชี่ยวชาญ  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์

ตารางที่ 28 แสดงการใช้งานของผลิตภัณฑ์ต้นแบบ

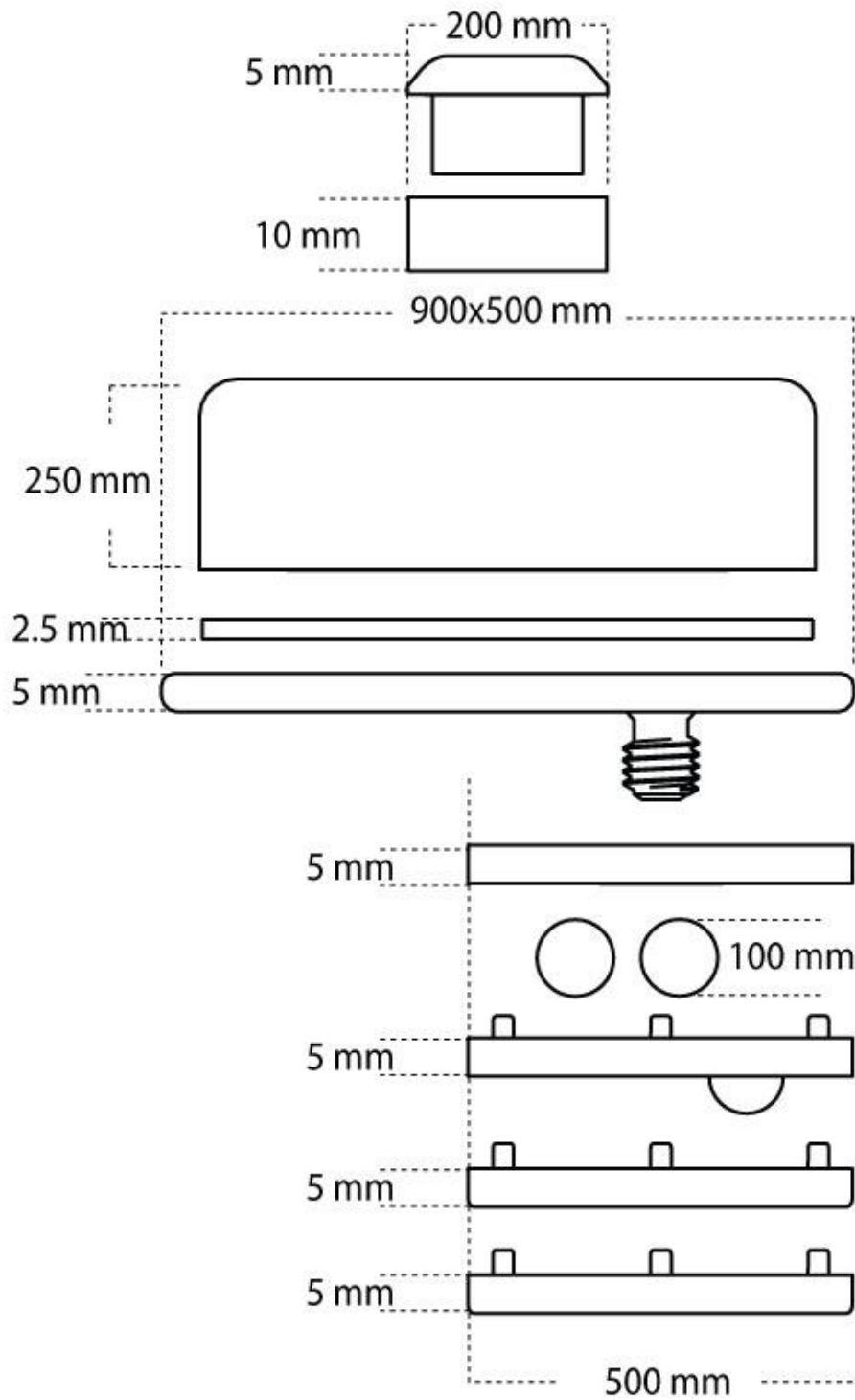
	
1. นำสบู่วางบนแกนหลักในด้านเรียบ	2. ปรับรูตรงกลางให้ตรงกัน
	
3. หมุนรวบปลายเส้นใยสังเคราะห์	4. ยัดปลายเส้นใยสังเคราะห์เข้าที่รูตรงกลาง
	
5. พลิกแกนหลักกลับอีกด้าน	6. หมุนเกลียวสวมฟังก์ชันขนาดและขัดเข้าไป
	
7. ภาพสาธิตการใช้งานฟังก์ชันการอาบ	8. ภาพสาธิตการใช้งานฟังก์ชันการนวดและขัด



จากตารางที่ 22 พบว่าผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินผลจาก ผู้เชี่ยวชาญโดยหยิบนำเอาคุณสมบัติการใช้สอยของแบบที่ 3 เข้ากับรูปลักษณ์และความเหมาะสม ของแบบที่ 1 ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยภาพร่างดังนี้

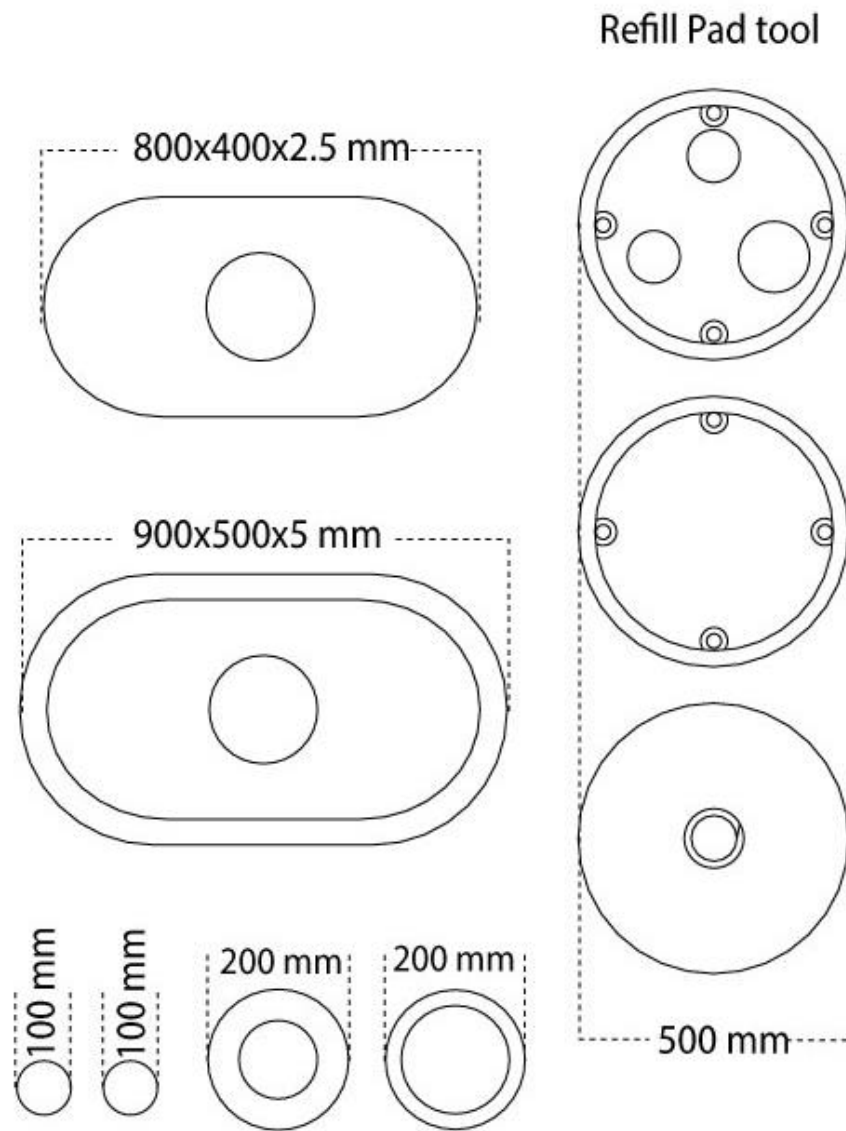


ภาพที่ 44 แสดงแบบร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์



ภาพที่ 45 แสดงแบบร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์



ภาพที่ 46 แสดงแบบร่างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่ผ่านการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ  
ที่มาของภาพ : ออกแบบโดย ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปราย และข้อเสนอแนะ

โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม เป็นงานวิจัยเชิงทดลองและการวิจัยเชิงปริมาณ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลและข้อเสนอแนะได้ดังนี้

#### สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้สำเร็จความมุ่งหมายและบรรลุวัตถุประสงค์การวิจัยโดยได้ทำการศึกษาข้อมูลศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อหาแนวทางสร้างอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญาในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกเชิงสุขภาพและความงาม โดยการศึกษาจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องและลงพื้นที่สำรวจข้อมูลจากผู้ประกอบการที่เป็นชาวบ้านในชุมชน ได้แก่ ชุมชนบ้านโนนตูม อำเภอปักธงชัย และชุมชนด่านเกวียน อำเภอโชคชัย จึงได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความน่าสนใจของวัสดุพื้นถิ่น จึงได้ทำการทดลองหาส่วนผสมที่จะมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมด้านสุขภาพและความงาม เนื่องจากได้เล็งเห็นโอกาสทางด้านการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่จากเอกสารสำคัญของจังหวัดนครราชสีมา เมื่อผู้วิจัยได้ค้นคว้าทดลองหาความเป็นได้ทางวัสดุแล้วจึงได้ทำการทดสอบประสิทธิภาพกับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายก็เป็นที่น่าพอใจว่าผู้วิจัยได้ค้นพบแนวทางใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นของวัสดุ อีกทั้งยังได้ทำการออกแบบพัฒนาสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบโดยศึกษาจากอุปสงค์ของกลุ่มเป้าหมายเพิ่มเติม

จากการประเมินผลกับกลุ่มเป้าหมายได้พบว่ากลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่มีช่วงอายุอยู่ที่ 25-45 ปี โดยมีรายได้เฉลี่ยอยู่ที่ 10,000-20,000 บาท มีอาชีพข้าราชการและรัฐวิสาหกิจเป็นหลัก มีความเห็นว่าผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกคือสิ่งที่สนใจให้ระลึกถึงสถานที่หรือบุคคล รองลงมาคือเล็งเห็นความสำคัญของประโยชน์ใช้สอยร่วมด้วย ในด้านราคาของผลิตภัณฑ์ที่ระลึกที่กลุ่มเป้าหมายคิดว่าเหมาะสมอยู่ที่ราคา 100-200 บาท มีเพียงส่วนน้อยที่คิดว่าแล้วแต่ปัจจัยอื่นๆ กลุ่มเป้าหมายเกือบทั้งหมดรู้จักสถานบริการสปาแต่มีเพียงค่อนที่เคยใช้บริการ และเกือบทั้งหมดมีความต้องการผลิตภัณฑ์สปาที่สามารถใช้งานได้ที่บ้าน เมื่อผู้วิจัยได้ผลสรุปจากผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายแล้วจึงนำมาทำการออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์ 3 แนวทาง โดยแบบที่ 1 ชื่อ Leave me

spa แบบที่ 2 ชื่อ Circle spa และแบบที่ 3 ชื่อ Surp-soap spa จากนั้นได้สร้างเครื่องมือการวิจัย เป็นแบบประเมินผลแนวทางการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านการออกแบบ 1 ท่าน คือ 1) แพทย์แผนไทยประยุกต์ นางสาวปะการัง จันทร์โท ผู้เชี่ยวชาญการแพทย์แผนไทยประยุกต์ (คลินิก) 2) นายควิษ บวรเกียรติขจร ผู้เชี่ยวชาญด้าน Engineering Manage (SIIT) ปัจจุบันเป็นอาจารย์สอนโปรแกรม autoCad และ 3Ds max สถาบันการออกแบบระยะสั้น Int Design School 3) อาจารย์สายสวาท โคตรสมบัติ ผู้สอนราย วิชาการตลาด ภาควิชาบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล 4) นางสุมาลี พานโคตร ผู้ประกอบการธุรกิจสปา อยู่ อย่าง น่าน ผู้ผลิตและจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์สปา 5) นายชลัช โก ตระกูล อายุ 39 ปี นักท่องเที่ยวจังหวัดกรุงเทพมหานคร ผู้มีความสนใจในผลิตภัณฑ์สปา ปัจจุบัน ประกอบอาชีพนักออกแบบภายใน เคยไปเที่ยวจังหวัดนครราชสีมามาแล้วมากกว่า 10 ครั้ง

ผลในภาพรวมด้านประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์แบบที่ 3 ค่าเฉลี่ย = 4.9 ค่า S.D = 0.13 ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ผลในภาพรวมด้านความสะดวกสบายในการใช้ของแบบที่ 1 มี ค่าเฉลี่ย = 4.4 ค่า S.D = 0.7 ซึ่งอยู่ในระดับมาก และผลในภาพรวมของความสวยงามของแบบที่ 1 มีค่าเฉลี่ย = 4.2 ค่า S.D = 0.8 ซึ่งอยู่ในระดับมาก โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าการให้ความสำคัญของประโยชน์ใช้สอยควรมีควบคู่ไปกับรูปลักษณ์ที่ใช้งานง่ายและเหมาะสม อีกทั้งความสำคัญของสีสันทนและกลิ่นของผลิตภัณฑ์ก็ควรมีความน่าใช้งาน

ในส่วนของการออกแบบและพัฒนาต้นแบบตามผลสรุปที่ได้รวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบโดยยึดรูปทรงและความสะดวกสบายในการใช้จากแบบที่ 1 ชื่อ Leave me spa และใช้แนวทางประโยชน์ใช้สอยจากแบบที่ 3 ชื่อ Surp-soap spa อันเนื่องจาก ผลสรุปรวมคะแนนค่าเฉลี่ยและค่า S.D ดังที่กล่าวมาข้างต้น

เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เริ่มต้นที่การมองเห็นโอกาสของผลิตภัณฑ์ โดยการได้รับทราบ ข้อมูลเกี่ยวกับการท่องเที่ยวรูปแบบใหม่ของจังหวัดนครราชสีมาที่กำลังจะเกิดขึ้น และเดิมผู้วิจัยได้มี ความสนใจในรูปแบบและวัสดุศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นอยู่แล้ว จึงตั้งสมมติฐานขึ้นว่าหาก ทำการศึกษารูปแบบและวัสดุศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นและมองหาทางเลือกใหม่ในการคิดสร้างสรรค์ก็ อาจจะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อออกแบบและพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองการใช้งานใหม่ได้ ซึ่ง อาจเป็นแนวทางนำร่องการพัฒนางานหัตถกรรมหรือเป็นแนวทางให้ผลิตภัณฑ์ที่ระลึกเพื่อการ ท่องเที่ยวได้ไม่มากนัก

## อภิปราย

จากการศึกษาพบว่าผู้บริโภครุ่นเบ้าหมายให้ความเห็นว่าผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกควรผลิตจากวัสดุหรือส่วนผสมที่หาได้ในท้องถิ่นซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงคุณ จันทจร, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ปฏิภูมิ บุญไชย, ดร.ไพรัช ติตย์ผาด (2552) ในรายงานการศึกษาคุณค่าอัตลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นกับการนำมาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ที่กล่าวว่าต้องมีการพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์ให้โดดเด่นเหมาะกับยุคสมัยปัจจุบัน สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างหลากหลาย ลดต้นทุนการผลิตด้วยการใช้ทรัพยากรที่มีในท้องถิ่นโดยไม่ทำให้คุณค่าและคุณภาพของผลิตภัณฑ์ลดลง นอกจากนี้กลุ่มเป้าหมายยังมองว่าผลิตภัณฑ์สปาควรใช้วัสดุจากธรรมชาติ และควรให้เหมาะสมกับอายุการใช้งานโดยที่ไม่ต้องมีความคงทนมากนัก และผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญทั้งสิ้น 5 ท่าน มีความคิดเห็นคล้ายกันในเรื่องของการให้ความสำคัญของประโยชน์ใช้สอยควบคู่ไปกับรูปลักษณ์ที่ใช้งานง่ายและเหมาะสม อีกทั้งยังเพิ่มเติมถึงความสำคัญของสีกลิ่นและกลิ่นของผลิตภัณฑ์ด้วย สอดคล้องกับแนวทางการสร้างประสบการณ์เชิงอารมณ์สำหรับผู้บริโภคที่ณัฐา อู๋ยามานะชัย และ พงศ์ปณต พัสระ (2558) ได้ทำการศึกษารับรู้ของผู้บริโภคต่อตราสินค้าโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้า

## ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากระยะเวลาที่มีจำกัดและการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาที่รวบรวมเอาศาสตร์ในหลายด้านมาไว้ด้วยกัน ทั้งเรื่องของการใช้เคมีภัณฑ์และกลไกทางวิทยาศาสตร์ ที่สำคัญผู้วิจัยมีความเห็นว่าในการต่อยอดผลิตภัณฑ์นี้หากมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาผสมผสาน อาจเกิดเป็นความน่าสนใจมากขึ้น และควรมีการควบคุมต้นทุนผลิตภัณฑ์ให้อยู่ในราคาที่กลุ่มเป้าหมายสามารถซื้อได้ และมีความเห็นว่าหากมีการศึกษาหรือค้นคว้าคุณสมบัติของวัสดุมากขึ้นและต่อไป อาจมีทางเป็นไปได้ที่จะเกิดสิ่งใหม่ๆ และอาจเกิดเป็นแนวทางใหม่ให้นำไปใช้กับผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายขึ้น และหากมีการศึกษารวบรวมข้อมูลทางด้านอื่นๆ ที่เป็นอัตลักษณ์เฉพาะของพื้นที่นั้นแต่ละถิ่น อาจใช้เป็นองค์ความรู้เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ระลึกที่สื่อเอกลักษณ์ในแต่ละถิ่นได้ชัดเจนยิ่งขึ้น และสามารถนำไปต่อยอดได้ในการออกแบบด้านอื่นๆ ได้



ที่ ศธ 6806/ ๕๕๑๐



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น  
กรุงเทพฯ 10170

๗ ธันวาคม 2560

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานออกแบบประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ  
เรียน อาจารย์สายสวาท โคตรสมบัติ

ด้วย นางสาวลลิตา สุนทรพุทธศาสน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ออกแบบผลงานเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง  
“โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึก  
ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานการ  
ออกแบบ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ  
ตรวจสอบและประเมินผลงานการออกแบบดังกล่าวให้กับนักศึกษาด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณีฐพล สุวรรณกุลสง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยฝ่ายศิลปะและการออกแบบ

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503



ที่ ศธ 6806/ ๒๕๖1



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น  
กรุงเทพฯ 10170

๗ ธันวาคม 2560

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานออกแบบประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ  
เรียน แพทย์แผนไทยประยุกต์ปะการัง จันทร์โท

ด้วย นางสาวลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์ นักศึกษาระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ออกแบบผลงานเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง  
“โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึก  
ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานการ  
ออกแบบ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ  
ตรวจสอบและประเมินผลงานการออกแบบดังกล่าวให้กับนักศึกษาด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณีฐพล สุวรรณกุลสง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยฝ่ายศิลปะและการออกแบบ

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”

ที่ ศธ 6806/ ๒๕๕๗



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น  
กรุงเทพฯ 10170

๗ ธันวาคม 2560

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานออกแบบประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ  
เรียน นางสาวมาลี พานโคตร

ด้วย นางสาวลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์ นักศึกษาระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ออกแบบผลงานเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง  
“โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึก  
ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานการ  
ออกแบบ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ  
ตรวจสอบและประเมินผลงานการออกแบบดังกล่าวให้กับนักศึกษาด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณีฐพล สุวรรณกุลสง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยฝ่ายศิลปะและการออกแบบ  
รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503

ที่ ศธ 6806/ ๒๕๕๖



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
22 ถนนบรมราชชนนี ตำบลจตุจักร  
กรุงเทพฯ 10170

๖ ธันวาคม 2560

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานออกแบบประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ  
เรียน นายดิษ ขวรงค์ดิษฐ์

ด้วย นางสาวลลิตา สุนทรพุทธศาสตร์ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ออกแบบผลงานเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง  
“โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึก  
ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานการ  
ออกแบบ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ  
ตรวจสอบและประเมินผลงานการออกแบบดังกล่าวให้กับนักศึกษาด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณีฐพล สุวรรณกุลสง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยฝ่ายศิลปะและการออกแบบ  
รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ตำบลจตุจักร

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”

ที่ ศธ 6806/ ๕๕๗4



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
22 ถนนบรมราชชนนี ดลิ่งชั้น  
กรุงเทพฯ 10170

๗ ธันวาคม 2560

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานออกแบบประกอบการทำการค้นคว้าอิสระ  
เรียน นายชัช โกดระกุล

ด้วย นางสาวลลิตา สุนทรพุทธศาสน์ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาการออกแบบ  
ผลิตภัณฑ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้ออกแบบผลงานเพื่อประกอบการทำการค้นคว้าอิสระเรื่อง  
“โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมาเพื่อการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึก  
ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม” และจำเป็นต้องมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบและประเมินผลงานการ  
ออกแบบ

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการ  
ตรวจสอบและประเมินผลงานการออกแบบดังกล่าวให้กับนักศึกษาด้วย ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักขอบพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณีฐพล สุวรรณกุลสง)

รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัยฝ่ายศิลปะและการออกแบบ

รักษาการแทนคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ดลิ่งชั้น

โทรศัพท์ 0-2849-7502

โทรสาร 0-2849-7503

ปณิธานบัณฑิตวิทยาลัย “มุ่งส่งเสริม สนับสนุน เพื่อพัฒนาคุณภาพบัณฑิตศึกษา”



ภาคผนวก ข.  
แบบสอบถามที่ใช้กับผู้บริโภคกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ทดสอบ  
แบบประเมินผลการออกแบบ

**แบบสอบถามที่ใช้กับผู้ประกอบการเป้าหมายในการทดสอบ  
โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อการออกแบบ  
และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม**

**1. ข้อมูลทั่วไป**

- เพศ  ชาย  หญิง  อื่นๆ.....
- อายุ  ไม่เกิน 20 ปี  20-25 ปี  25-30 ปี  
 30-35 ปี  35-40 ปี  40-50 ปี  
 50 ปีขึ้นไป
- รายได้ต่อเดือน  ต่ำกว่า 10,000  10,001-20,000  21,001-30,000  
 31,001-40,000  40,001 ขึ้นไป
- ระดับการศึกษา  มัธยม / ปวช. ปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก
- อาชีพ  นักศึกษา  ข้าราชการ  รัฐวิสาหกิจ  ธุรกิจส่วนตัว

**2. ข้อมูลทางด้านผิวพรรณ**

- ผิวพรรณของท่านเป็นอย่างไร (ตอบเพียง 1 ข้อ)  ผิวแห้ง  ผิวมัน  ผิวผสม
- ปัญหาที่ท่านมีอยู่ (สามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ผิวขาดความชุ่มชื้น  ผิวแห้งตึง  ผิวหยาบกระด้าง  ผิวเป็นขุย
- ผิวคล้ำเสีย  สีผิวไม่สม่ำเสมอ  มีจุดด่างดำ  ผิวตกรักระ
- ผิวมันง่าย  เป็นสิ่ว  ริวรอยเหี่ยวย่น  หม่นหมอง
- ผิวไม่กระชับ  ผิวไม่เรียบเนียน  ไม่ผ่องใส  กัดคันตัว
- เครียดง่าย  เมื่อยล้า  ปวดตามร่างกาย  เลือดลมไม่ดี

**3. ข้อมูลเกี่ยวกับบริการสปา**

- 3.1 ท่านรู้จักสถานบริการสปาหรือไม่  รู้  ไม่รู้
- 3.2 ท่านเคยใช้บริการสถานประกอบการสปาหรือไม่  เคย  ไม่เคย
- 3.3 ท่านเคยซื้อผลิตภัณฑ์สปาหรือไม่  เคย  ไม่เคย

3.4 ผลิตภัณฑ์สปาที่ท่านเคยซื้อ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- แชมพู  สบู่  สครับ  โลชั่น  ครีม  ลิปบาล์ม  น้ำหอม  
 น้ำมันหอมระเหย  เตา, ตะเกียงอโรมา  ภูบหอม  กำยาน  เทียนหอม  
 ถังมืออาบน้ำซัดตัว  โยซัดผิว  ไม้ถูหลัง  ไม้กวาดตัว นวดมือ  ลูกประคบ

3.5 ท่านซื้อผลิตภัณฑ์สปาจากที่ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ร้านสปาโดยตรง  ร้านผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพ  สะดวกซื้อ มินิมาร์ท  
 งานแสดงสินค้า เช่น งาน OTOP  ทางอินเทอร์เน็ต

3.6 ผลิตภัณฑ์สปาควรมีส่วนผสมจากธรรมชาติหรือไม่  ควร  ไม่จำเป็น

3.7 คิดอย่างไรกับผลิตภัณฑ์สปาที่สามารถใช้ทำเองได้ที่บ้าน (HOME SPA)

- ดี  ไม่ต้องการ

3.8 ผลิตภัณฑ์สปาในความคิดของท่านควรมีความปลอดภัยและเป็นมิตรกับผิวพรรณหรือไม่

- ควร  ไม่จำเป็น

3.9 ผลิตภัณฑ์สปาในความคิดของท่านควรมีความคงทนหรือไม่

- ควร  ไม่จำเป็น

4. ข้อมูลทางด้านสินค้าที่ระลึก

4.1 ท่านเคยซื้อสินค้าที่ระลึกจากจังหวัดนครราชสีมาหรือไม่  เคย  ไม่เคย

4.2 วัตถุประสงค์ของการซื้อสินค้าที่ระลึกของท่านคืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เพื่อเตือนใจในความประทับใจ  
 เพื่อเป็นของฝาก  
 เพื่อใช้สื่อสารบอกเล่าเรื่องราว  
 เพื่ออุปโภคและบริโภค  
 เพื่อนำไปเป็นตัวอย่างสินค้า

4.3 ราคาสินค้าที่ระลึกที่ท่านสามารถซื้อได้คือช่วงราคาใด

- ต่ำกว่า 100 บาท       100-200 บาท       200-500 บาท  
 500 บาทขึ้นไป       แล้วแต่ความพึงพอใจและปัจจัยอื่น

4.4 สินค้าที่ระลึกควรเป็นวัสดุหลักที่ท่านหาได้ในท้องถิ่น หรือส่วนผสมที่ท่านหาได้ในท้องถิ่นหรือไม่

- ควร       ไม่จำเป็น

5. ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เพื่อการอบ (คะแนนเต็ม 5=ดีที่สุด)

	แบบ A	แบบ B	แบบ C
รูปทรงจับถนัดมือ, เหมาะมือ			
สีสันทันให้ความรู้สึกน่าใช้			
กลิ่นที่ให้ความรู้สึกผ่อนคลาย			

6. ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์เพื่อการนวด (คะแนนเต็ม 5=ดีที่สุด)

	แบบ A	แบบ B	แบบ C
ตำแหน่งการจัดวางของบุนนวด			
สีสันทันให้ความรู้สึกถึงธรรมชาติ			
สัมผัสของวัสดุ			

7. ความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ทดลองเพื่อการขัด (คะแนนเต็ม 5=ดีที่สุด)

	แบบ A	แบบ B	แบบ C
เมื่อสัมผัสกับผิวพรรณ			
เมื่อใช้งานร่วมกับฟองสบู่			
สัมผัสของวัสดุ			

8. สิ่งที่ยังบอกถึงความเป็นจังหวัดนครราชสีมาได้ดีที่สุด (ตอบเพียง 1 ข้อ)

- ปราสาทหินพิมาย       ผ้าไหมปักธงชัย       เครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน






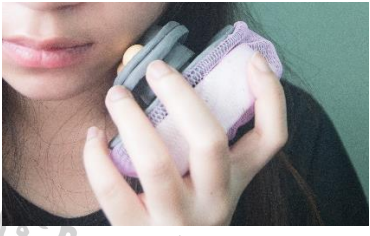


**แบบประเมินผลการออกแบบ**  
**โครงการศึกษารูปแบบศิลปหัตถกรรมพื้นถิ่นจังหวัดนครราชสีมา เพื่อการออกแบบ**  
**และพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพและความงาม**

ชื่อผู้เชี่ยวชาญ.....

เป็นผู้เชี่ยวชาญด้าน.....

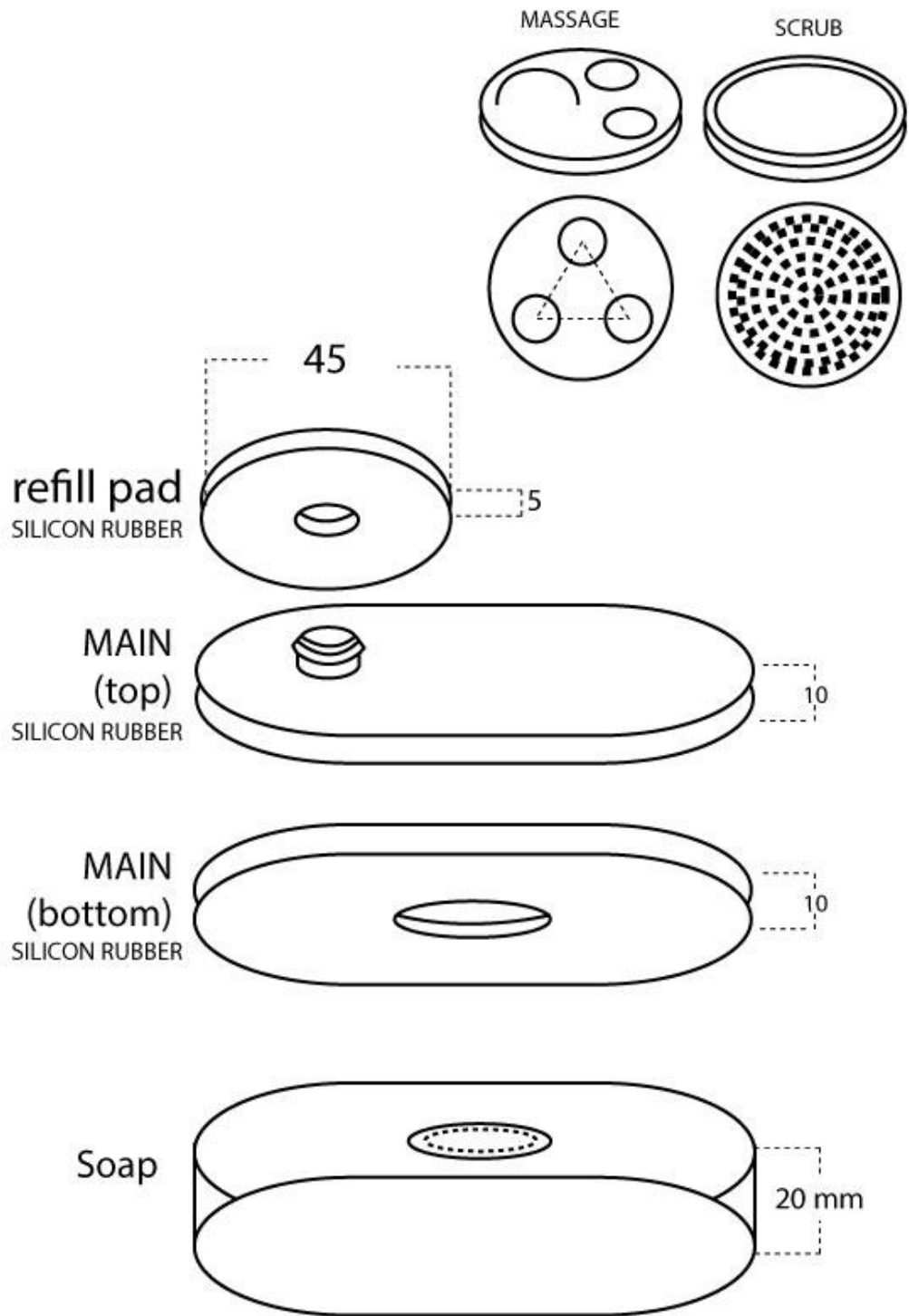
<p style="text-align: center;">แบบที่ 1 Leave me spa</p>	<p style="text-align: center;">แบบที่ 2 Circle spa</p>	<p style="text-align: center;">แบบที่ 3 Surp-soap spa</p>
 <p style="text-align: center;">ภาพด้านหน้าผลิตภัณฑ์</p>	 <p style="text-align: center;">ภาพด้านหน้าผลิตภัณฑ์</p>	 <p style="text-align: center;">ภาพด้านหน้าผลิตภัณฑ์</p>
 <p style="text-align: center;">ภาพด้านข้างผลิตภัณฑ์</p>	 <p style="text-align: center;">ภาพด้านข้างผลิตภัณฑ์</p>	 <p style="text-align: center;">ภาพด้านข้างผลิตภัณฑ์</p>
 <p style="text-align: center;">ภาพชิ้นส่วนประกอบ ของผลิตภัณฑ์</p>	 <p style="text-align: center;">ภาพชิ้นส่วนประกอบ ของผลิตภัณฑ์</p>	 <p style="text-align: center;">ภาพชิ้นส่วนประกอบ ของผลิตภัณฑ์</p>

 <p>ภาพการใช้ผลิตภัณฑ์ ในฟังก์ชันการอาบ</p>	 <p>ภาพการใช้ผลิตภัณฑ์ ในฟังก์ชันการอาบ</p>	 <p>ภาพการใช้ผลิตภัณฑ์ ในฟังก์ชันการอาบ</p>
 <p>ภาพการใช้ผลิตภัณฑ์ ในฟังก์ชันการนวดและขัด</p>	 <p>ภาพการใช้ผลิตภัณฑ์ ในฟังก์ชันการนวดและขัด</p>	 <p>ภาพการใช้ผลิตภัณฑ์ ในฟังก์ชันการนวดและขัด</p>

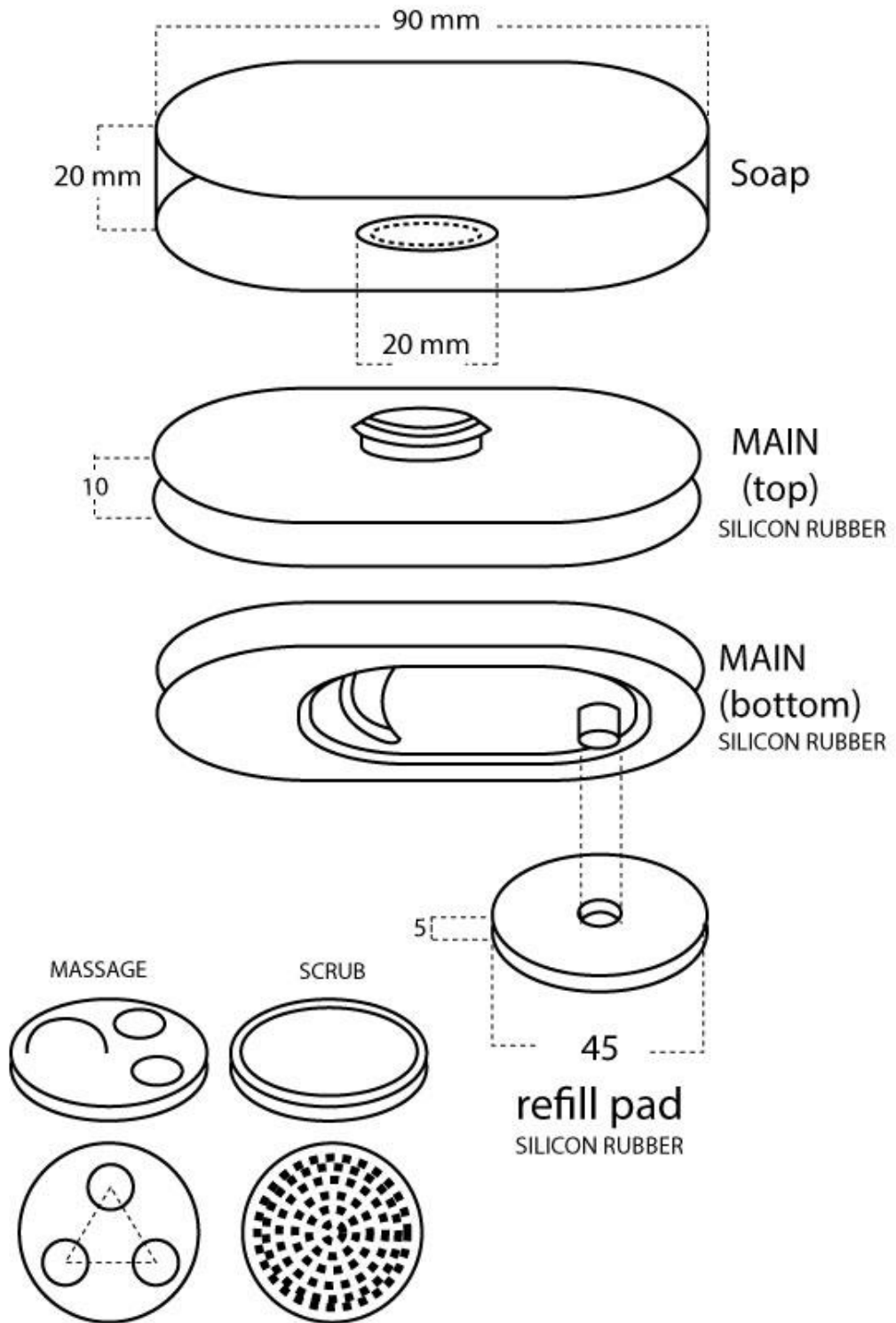




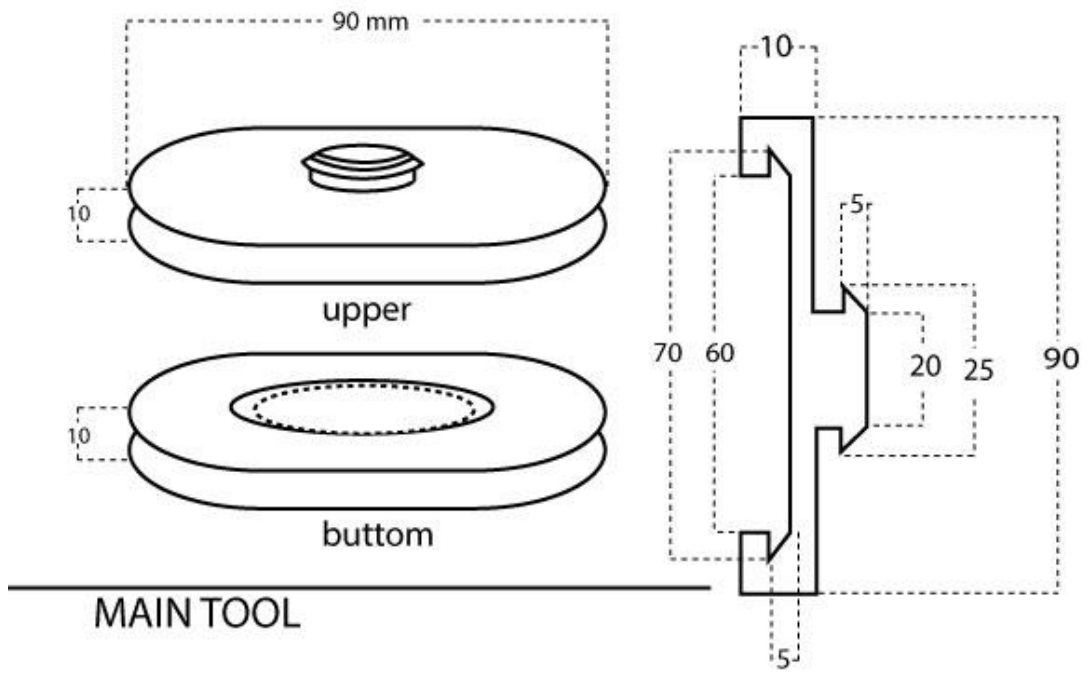
ภาคผนวก ค.  
เขียนแบบเพื่อการผลิต



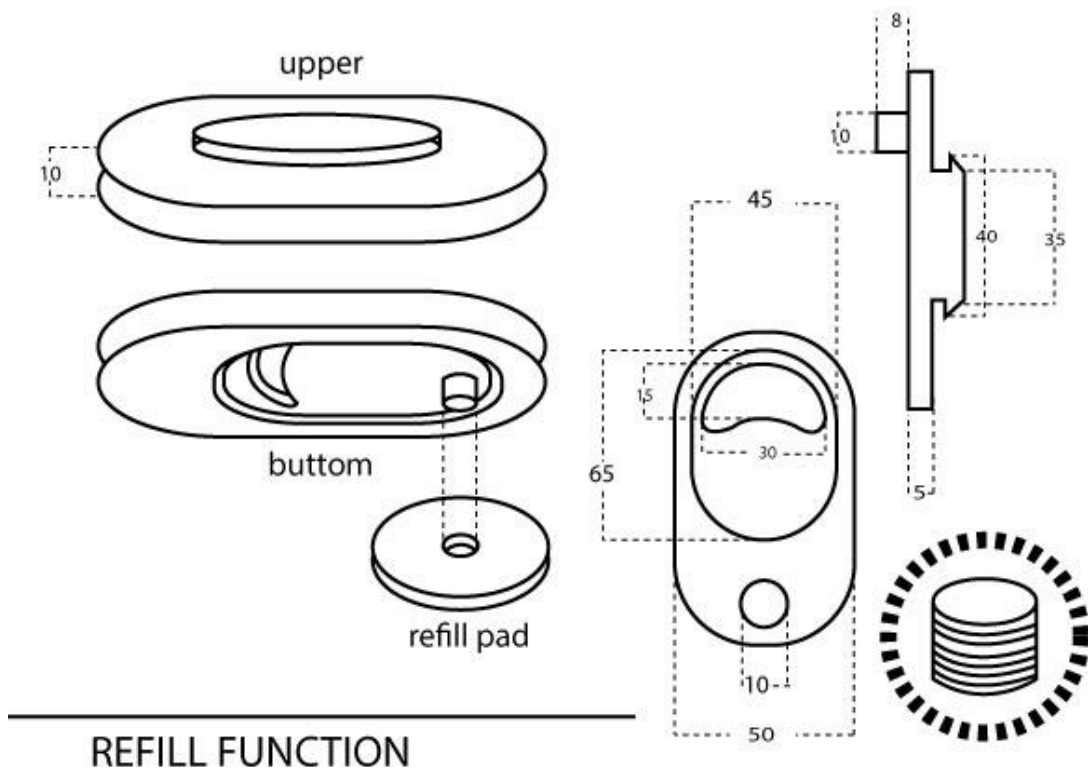
ภาพร่าง 2 มิติ แบบที่ 1 Leave me spa



ภาพร่าง 2 มิติ แบบที่ 2 Circle spa

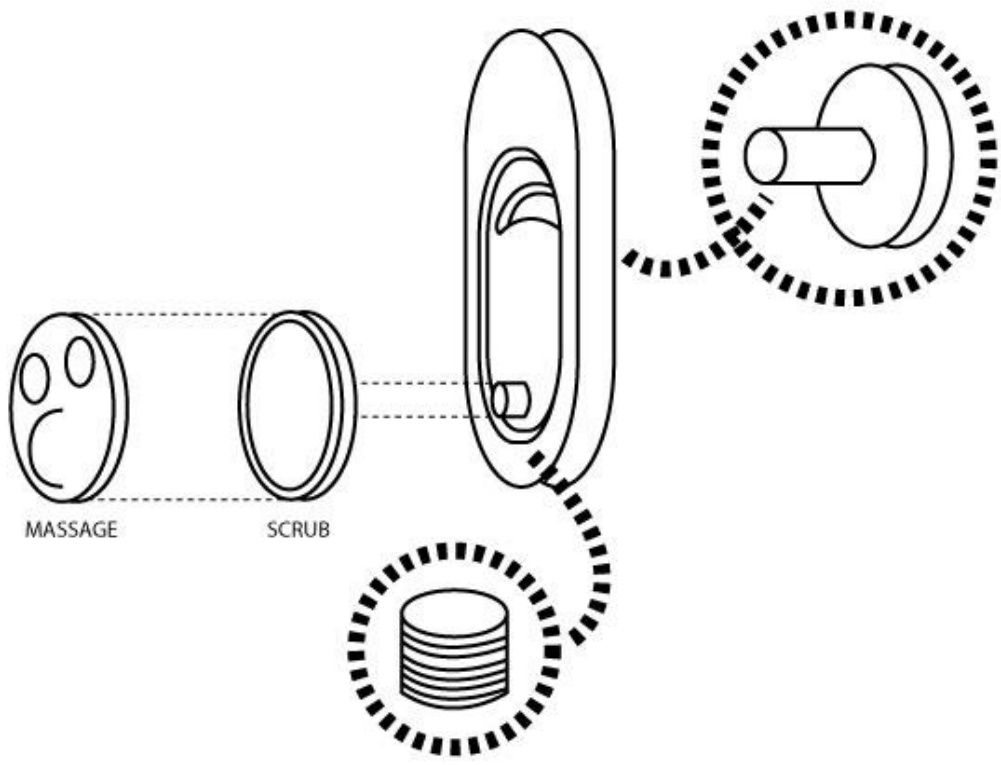
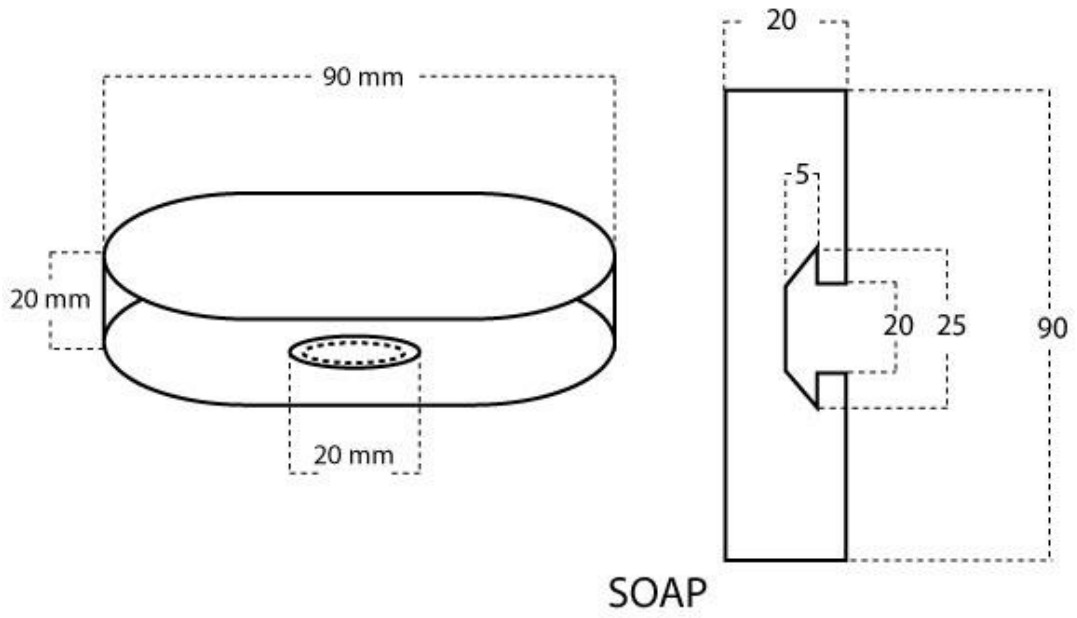


MAIN TOOL



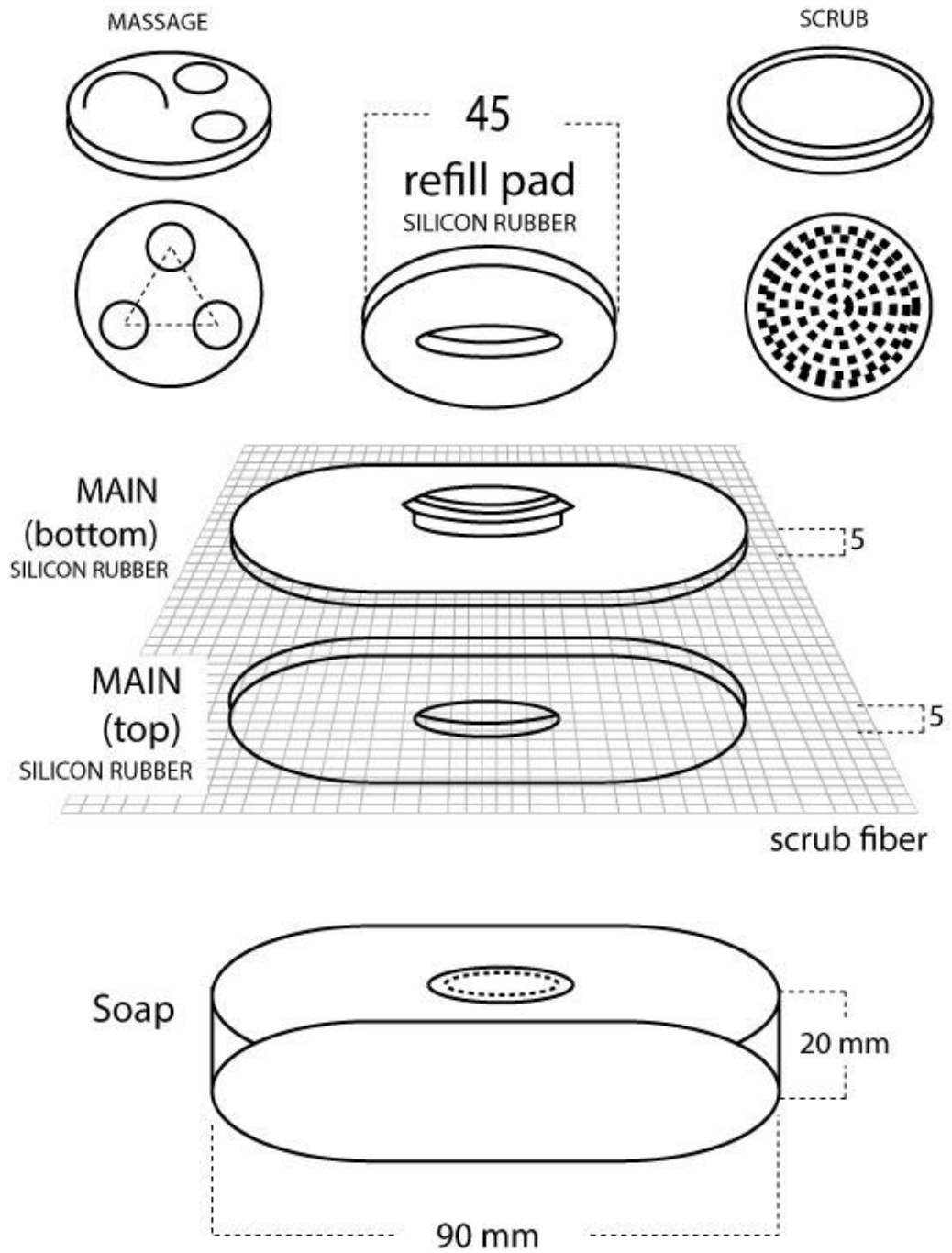
REFILL FUNCTION

ภาพร่าง 2 มิติ แบบที่ 2 (ภาพ 2) Circle spa



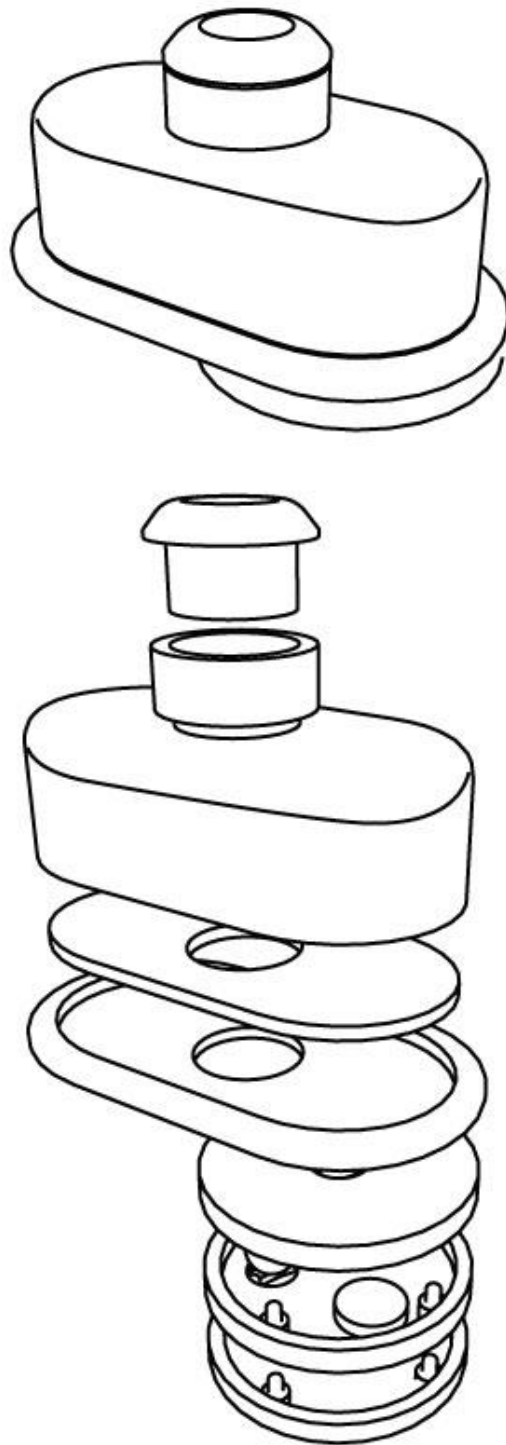
REFILL FUNCTION

ภาพร่าง 2 มิติ แบบที่ 2 (ภาพ 3) Circle spa

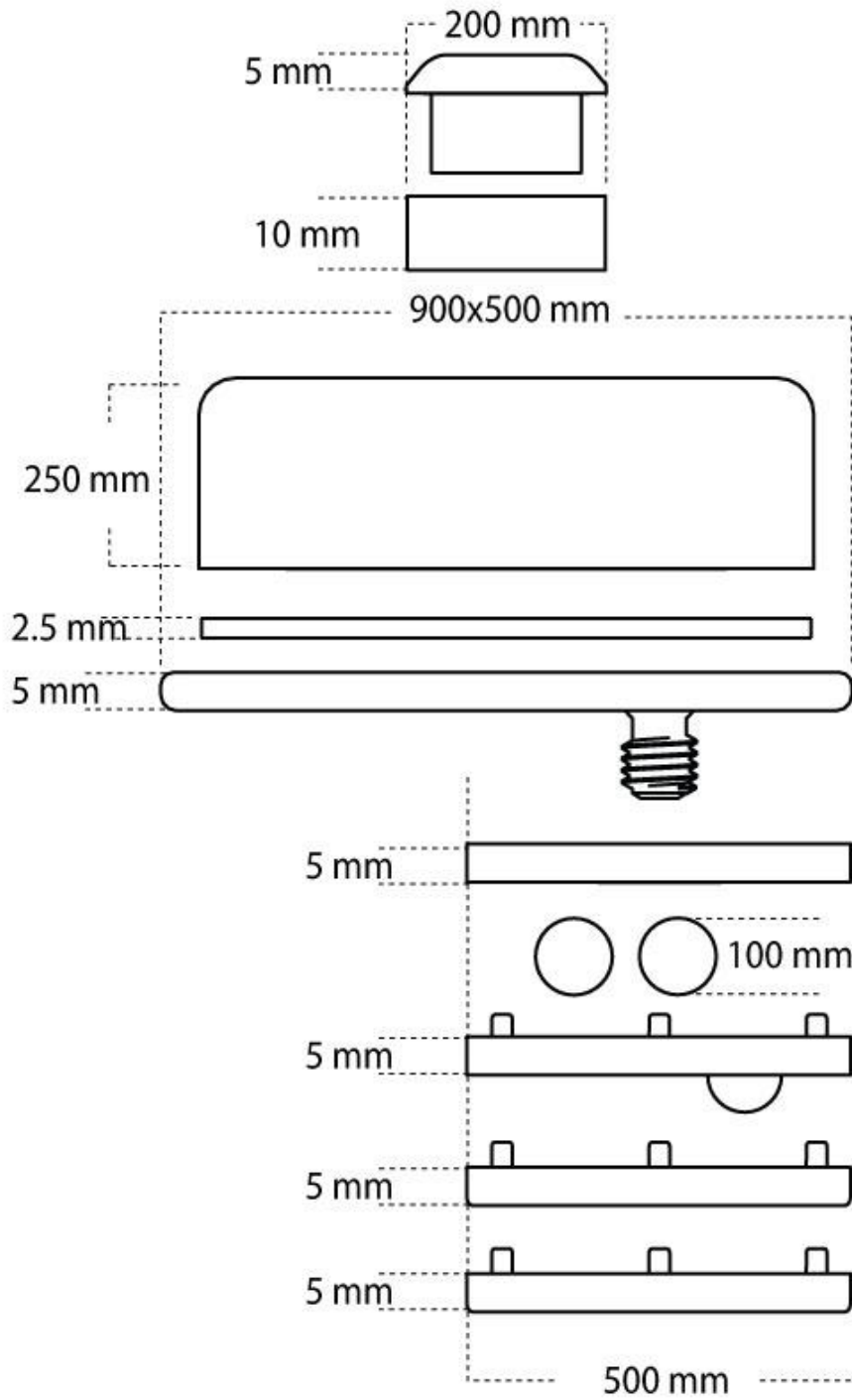


ภาพร่าง 2 มิติ แบบที่ 3 Surp-soap spa

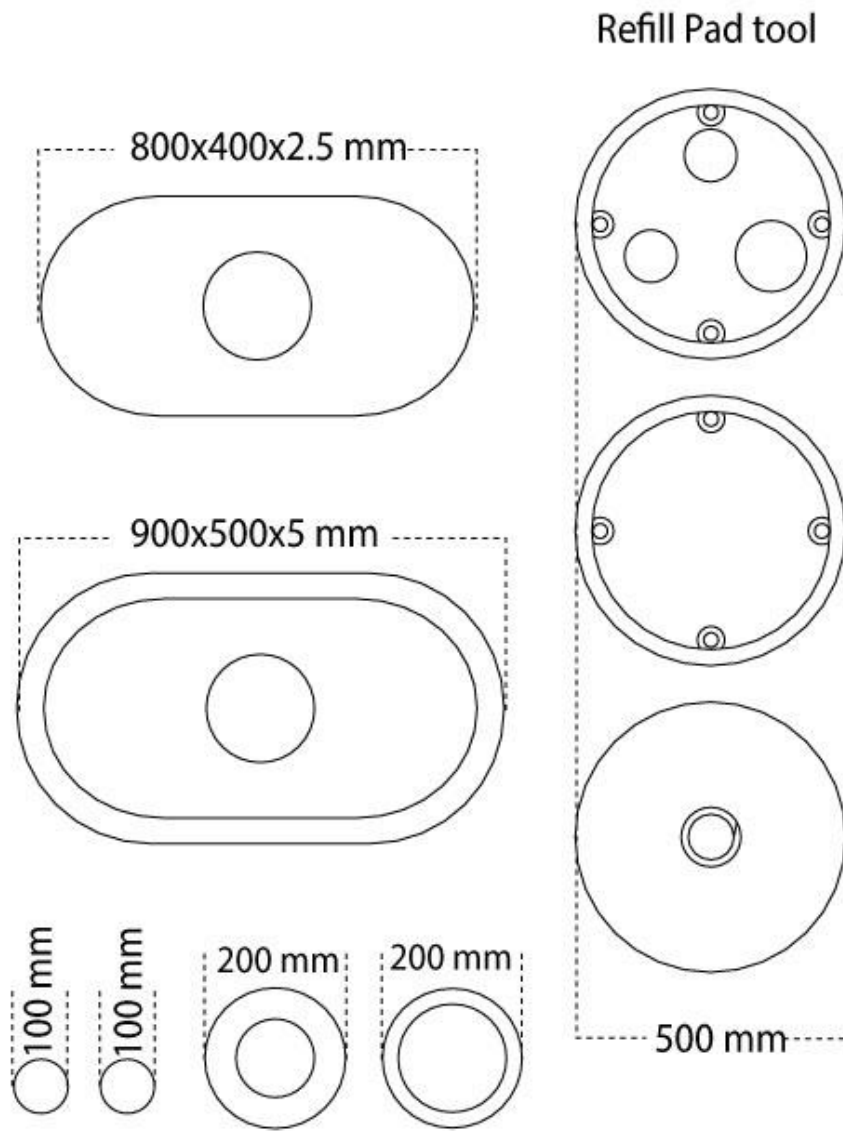




ภาพร่าง 2 มิติ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (ภาพที่ 1)



ภาพร่าง 2 มิติ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (ภาพที่ 2)



ภาพร่าง 2 มิติ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ (ภาพที่ 3)

## รายการอ้างอิง

(2015). เสน่ห์ไทย...ในวิถีร่วมสมัย. idesign Magazine.

(2544 - 2553). "แผนแม่บทอุตสาหกรรมท่องเที่ยวแห่งชาติ." from <http://www.ryt9.com/s/cabt/253808>.

กนกพร จิมพลี (2555). "รูปแบบการจัดการความรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านหัตถกรรมเครื่องจักรสาน : กรณีศึกษา  
วิสาหกิจชุมชน จังหวัดนครราชสีมา."

กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. "ศูนย์ข้อมูลวัตถุอันตราย." from  
<http://webdb.dmsc.moph.go.th/hazardous/mainpage.asp>.

กันต์สินี กันทะวงศ์วาร อัครพงศ์ อ้นทอง และ มิ่งสรรพ ขาวสะอาด (2558). ความสามารถในการแข่งขันของ  
อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงสุขภาพ (เมดิคัล).

กุลวดี เจริญวงศ์ และคณะ (2533). from <http://libdcms.nida.ac.th/thesis6/2555/b175787.pdf>.

ณัฐริรา อัมพลพรรณ (2014). from <http://www.tatreviewmagazine.com/web/menu-read-web-etatjournal/menu-2014/menu-2014-apr-jun/586-22014-trend>.

ณัฐรา อุ่มมานะชัย พงศ์ปณต พัสระ (2558). "แนวทางการสร้างอารมณเชิงประสบการณ์สำหรับผู้บริโภค." (1).

ณัฐศักดิ์ จันทร์ผล (2552). from <https://www.gotoknow.org/posts/503317>.

ดร. จงกชพร พิณีอักษร "น้ำมันหอมระเหยเพื่อสุขภาพขั้นต้น (Fundamental of Aromatherapy)."

ด่านเกวียน.คอม (2013). from

<http://sutir.sut.ac.th:8080/sutir/bitstream/123456789/4751/2/Fulltext.pdf>.

ดุริยวัฒน์ ตาโรสง (2559). from <https://mgronline.com/science/detail/9590000025412>.

เด่น รักซ้อน และ วชิรินทร์ แซ่เตีย (2553). "การพัฒนาเนื้อดินและการเคลือบเครื่องปั้นดินเผาด่านเกวียน จังหวัด  
นครราชสีมา."

ถวัลย์รัฐ วรเทพพิฒพิงษ์ (2540). การกำหนดและวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ : ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้.  
กรุงเทพฯ, เสมาธรรม.

ทิตนา แหมมณี (2550). "ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน."

ธวัช ปุณโณทก (2531). from <https://www.gotoknow.org/posts/356026>.

ประเสริฐ ศีลรัตน์ (2544). from file:///C:/Users/Lilita/Downloads/90823-Article%20Text-224052-1-10-20170627.pdf.

ปริญญา ลักษิตามาศ (2551). from

[http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive\\_journal/jan\\_june\\_15/pdf/aw05.pdf](http://www.bu.ac.th/knowledgecenter/executive_journal/jan_june_15/pdf/aw05.pdf)

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทรงคุณ จันทจร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พสิษฐ บุญไชย ดร. ไพรัช ติตย์ผาด (2552).

คุณค่าอัตลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมท้องถิ่นกับการนำมาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ ท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ สถาบันวิจัยศิลปะและวัฒนธรรมอีสาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

พัชรา อุดตระกุล (2531). from <https://www.gotoknow.org/posts/356026>.

มูลนิธิการแพทย์แผนไทยพัฒนา (2549). [คู่มืออบรมการนวดไทย เทคนิคการนวดสปา](#).

ยิ่งยง เทาประเสริฐ (2537). from <https://www.gotoknow.org/posts/356026>.

รศ.ดร.เทวี โพธิผละ อ.สุรภีร์ สนิทวงศ์ ณ ออยุธยา (2552). [อุตสาหกรรมบริการ \(Hospitality Industry\) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช](#).

วัฒนา อภิวงค์โสภณ (2556). การเปรียบเทียบทัศนคติด้านผลิตภัณฑ์สปา ก่อนและสัปดาห์ที่มีผลต่อพฤติกรรม การซื้อสปาของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร.

วิวัฒน์ชัย บุญยภักดิ์ (2552). [วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ 18](#).

วิวัฒน์ชัย บุญยภักดิ์ (2533). from <http://libdcms.nida.ac.th/thesis6/2555/b175787.pdf>.

สมรภัทร์ ชัยสิงห์กานานนท์ (2542). "ของที่ระลึก : มุมมองทางมนุษยวิทยา." [รัฐศาสตร์สารปีที่ 21\(2\)](#).

สลักจิต ติยะไพรัช (2545). "ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่ระลึกของนักท่องเที่ยว กรณีศึกษา : อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย." [เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่](#).

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2541). from

<https://sites.google.com/site/aujutaratsisungnone/neuxha/bth-thi-4-phumipayyathiy>.

สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา "แผนปฏิบัติการพัฒนาการท่องเที่ยวสู่ความยั่งยืนจังหวัดนครราชสีมา รวบรวม โดยสำนักงานจังหวัดนครราชสีมา (แบบร่าง)."



## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	ลลิตา สุนทรพุทธศาสน์
วัน เดือน ปี เกิด	22 พฤศจิกายน 2530
สถานที่เกิด	นครราชสีมา
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2549 สำเร็จการศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ภาคสาขาวิชา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ โรงเรียนมารีย์บริหารธุรกิจ (MBAC) จังหวัดนครราชสีมา  พ.ศ. 2553 สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาปริญญาศิลปกรรมศาสตร์ บัณฑิต สาขาวิชาศิลปภาพพิมพ์ คณะศิลปกรรมและออกแบบ อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ จังหวัดนครราชสีมา  พ.ศ. 2560 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาออกแบบ ผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร  ที่อยู่ปัจจุบัน 382 ซ.10 ถ.ราชินีกุล ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000

