

ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่ออกแบบผลิตภัณฑ์
เพื่อการตกแต่ง

STUDY EXQUISITE FLOWER HANDICRAFT IN FINE ARTS
TO DESIGN FOR DECORATION PRODUCTS

ธนัฐ วิทยากรณ์
TANATAS WITTAYAGORN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2562

KMITL-2019-ED-M-222-053

ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่ออกแบบผลิตภัณฑ์
เพื่อการตกแต่ง

STUDY EXQUISITE FLOWER HANDICRAFT IN FINE ARTS
TO DESIGN FOR DECORATION PRODUCTS

ธนัท วิทยากรณ์
TANATAS WITTAYAGORN

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
พ.ศ. 2562

KMITL-2019-ED-M-222-053

STUDY EXQUISITE FLOWER HANDICRAFT IN FINE ARTS
TO DESIGN FOR DECORATION PRODUCTS

TANATAS WITTAYAGORN

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF
MASTER OF SCIENCE IN INDUSTRIAL EDUCATION
IN TECHNOLOGY OF INDUSTRIAL PRODUCT DESIGN
FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

2019

KMITL-2019-ED-M-222-053

COPYRIGHT 2019

FACULTY OF INDUSTRIAL EDUCATION AND TECHNOLOGY

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
นักศึกษา	นายธนธัส วิทยากรณ์
รหัสประจำตัว	59603067
ปริญญา	ครุศาสตรบัณฑิต สาขาบริหารการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
สาขาวิชา	เทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
พ.ศ.	2562
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธ์

บทคัดย่อ

การวิจัยศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด 2) เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด 3) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อการตกแต่งจากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ผลการวิจัยพบว่าการจัดดอกไม้สดเป็นงานประณีตศิลป์ที่ใช้ทักษะฝีมือประดิษฐ์ดอกไม้สดอย่างละเอียดลออสวยงาม เป็นมรดกภูมิปัญญาวัฒนธรรมของชาติ สมควรนำมาประยุกต์ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง สนับสนุนนโยบายพัฒนาสินค้าจากสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมของรัฐบาล โดยนำรูปทรง รูปแบบ ลวดลายดั้งเดิม สี มาใช้ในการออกแบบร่วมกับรูปแบบลวดลายในปัจจุบันอย่างลงตัวสมดุลตามแนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย เพื่อประดับห้องอาหาร โรงแรม รีสอร์ท และงานมงคล ที่มีการตกแต่งแบบไทยร่วมสมัย ผลการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งได้แก่ โคมไฟเพดาน เชิงเทียน ผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบตกแต่งจำนวน 5 ท่าน ประเมินความคิดเห็น ผลงานซึ่งกร้อยได้คะแนนสูงสุด มีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$, S.D. = 0.57)

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง โคมไฟเพดาน เชิงเทียน ผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ โดยผู้จำหน่ายสินค้าเพื่อการตกแต่งภายนอกและภายในในพื้นที่ตลาดนัดจตุจักร และจตุจักรพลาซ่า จำนวน 3 ท่าน มีความพึงพอใจมาก ($\bar{X} = 4.50$, S.D. = 0.49) ขณะที่ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคจำนวน 60 คน แบ่งเป็น ชาวต่างประเทศ 5 คน ในพื้นที่ตลาดนัดจตุจักรพลาซ่า โดยภาพรวมพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งในระดับมาก ($\bar{X} = 4.40$, S.D. = 0.65)] กลุ่มผู้บริโภคชาวไทยที่มาชม เลือกซื้อสินค้าในพื้นที่แผงค้าจตุจักรพลาซ่า จำนวน 10 คน มีความพึงพอใจระดับมาก ($\bar{X} = 4.18$, S.D. = 0.72) และผลการประเมินพึงพอใจกลุ่มประชากรผู้บริโภคชาวไทยแบบออนไลน์จำนวน 45 คน ที่เคยมาชม เลือกซื้อสินค้า ของตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า โดยภาพรวมพึงพอใจทั้ง โคมไฟเพดาน ชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ และเชิงเทียน ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$, S.D. = 0.79)

Thesis Title	Study Exquisite Flower Handicraft in Fine Arts To Design for Decoration Products
Student	Mr. Tanatas Wittayagorn
Student ID.	59603067
Degree	Master of Science in Industrial Education
Program	Technology of Industrial Product Design
Year	2019
Thesis Advisor	Dr. Suthasini Bureekhampun

ABSTRACT

The objectives of this research were 1) to study and analyse the patterns and design of exquisite flower handicrafts, and 2) to design exquisite flower handicrafts for decoration. 3) to survey the satisfaction of dealers and customers on product for decoration. The results showed that exquisite flower handicraft had been considered to be a part of cultural wisdom and a form of fine art requiring craftsmanship. It needed to be modernised and adapted to preserve itself and to come into line with the government's campaign to improve cultural products. Its original shape, pattern and exquisite flower handicraft tools were adapted, improved and redesigned to give the flower handicraft itself a contemporary style and also to extend the life of exquisite the flower handicraft so that it can be used decoratively for longer. This research involved the design of three exquisite flower handicrafts for decoration - a ceiling lamp, a candle holder and a cover sheet for a table and chair. The handicraft entitled Roi Rak was considered highly suitable and earned the highest score with a mean of 3.89 and a standard deviation of 0.57. When this handicraft was developed as a prototype it scored a mean of 3.71 and a standard deviation of 0.59 for its design, a mean of 4.27 and a standard deviation of 0.6 for its contemporary style and a mean of 3.68 and a standard deviation of 0.51 for its interior decoration.

The research results were found that the Client satisfaction of dealer on product for decoration was at the great level (\bar{X} = 4.50, S.D.= 0.49) and the client satisfaction of customers was at the great level (\bar{X} =4.18, S.D.= 0.72).

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ก็ด้วยความอนุเคราะห์จาก อาจารย์ ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ และช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ในขั้นตอนสุดท้ายจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา อินทร์น้อย รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญภักดี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา คิตติ และคณาจารย์และเจ้าหน้าที่คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้กรุณาช่วยเหลือให้คำแนะนำและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ของเครื่องมือวิจัยและการวิจัยในครั้งนี้ เพื่อปรับปรุงให้มีคุณภาพและมีความเหมาะสมต่อการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติโสฬส อาจารย์กฤษณา ชูโชนาค ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญวานิชกร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพงศ์ อินแก้ว ด้วยความเคารพ

ขอขอบคุณผู้เอื้อเฟื้อเวลาและสนับสนุนการวิจัย รองศาสตราจารย์ ดร.ปิยะ ศุภวาราสูวัฒน์ คุณวรศักดิ์ วิรุฬห์พิชญ์ คุณน้ำฝน อุดมยมกกุล คุณนิลุบล สุ่มพานิช คุณจุไรรัตน์ อินทรนุตปิ่นบุญ คุณจันทิรา จิตวีระ ด้วยความเคารพยิ่ง

ขอขอบคุณเพื่อนร่วมงานคุณจุฑามาศ นิลดวง คุณพัชราภรณ์ อนุรักษ์สีทอง ขอขอบคุณคุณวิมลสิน สันตจิต คุณจิรัชญา หนูแก้ว คุณกิตติกร เตชะกาญจนกิจ คุณอรชума ประเสริฐสังข์ คุณเกตศิริ แวดสูงเนิน คุณกฤษดา อยู่หาญ คุณอภิเดช ทองเดช คุณณณวรรณ ผาเพชร คุณณัฐธยาน์ กำคำ คุณปณัญพัทธ์ ลีวงศ์วรกุล และเพื่อนนักศึกษาร่วมรุ่นปริญญาโทสำหรับมิตรภาพและความช่วยเหลือกันเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบแต่ ผู้มีใจรัก ผู้คิดค้น ผู้สืบทอดงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดทุกท่านทั้งปัจจุบันและล่วงลับไปแล้ว กราบในพระคุณ คุณแม่ทัศนาศูเกียรติ คุณพ่อสมศักดิ์ วิทยากรณ์ อุทิศแด่คุณยายสงวน สู่เกียรติ ผู้มีพระคุณสนับสนุนให้การศึกษาแก่ผู้วิจัย หากวิทยานิพนธ์นี้มีข้อผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยต้องขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ธนัธ วิทยากรณ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	8
1.5 วิธีดำเนินการวิจัย.....	11
1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	13
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	14
2.1 ศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด.....	15
2.2 ข้อมูลหลักการทฤษฎีการออกแบบ	75
2.3 การศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในปัจจุบัน.....	102
2.4 การศึกษาทฤษฎีทางการตลาดและข้อมูลทางการตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง สถานที่.....	108
2.5 การศึกษาวัสดุในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่.....	112
2.6 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์.....	123
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	126
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	130
3.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด	131
3.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงาน ประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด	132
3.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการ ตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด	136

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	142
4.1 วิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดที่ 1 ด้านศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์ การจัดดอกไม้สด	142
4.2 วิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดที่ 2 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจาก การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด	166
4.3 ผลการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้ สด	196
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	203
5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การ จัดดอกไม้สด	203
5.2 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิเคราะห์การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง	203
5.3 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่าย และผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบ งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด	205
5.4 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย	206
บรรณานุกรม	207
ภาคผนวก	211
ภาคผนวก ก หนังสือราชการ ประกอบการดำเนินการวิจัย	212
ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัยและแบบตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	227
ภาคผนวก ค ผลการออกแบบ เขียนแบบเพื่อการผลิต และภาพถ่ายผลิตภัณฑ์	247
ภาคผนวก ง ภาพถ่ายการเก็บข้อมูลวิจัย	254
ประวัติผู้เขียน	264

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ร่องรอยประติมากรรมและจิตรกรรมเกี่ยวกับ ลายเฟื่อง ดอกไม้ร่วง อุษะในอดีต	16
2.2 ประวัติความเป็นมาการจัดดอกไม้สดที่ปรากฏหลักฐาน	17
2.3 ตาข่ายจากการร้อยดอกไม้สดประยุกต์ใช้ในการจัดดอกไม้สดแบบต่าง ๆ	36
2.4 ประเภทและหน้าที่ของแบบ	36
2.5 ประเภทของมาลัยแบ่งตามรูปทรง	50
2.6 ตัวอย่างมาลัยสองชาย	55
2.7 มาลัยกลมแบบต่าง ๆ	59
2.8 มาลัยกลมดอกมะลิและมาลัยคล้องมือ	61
2.9 ตัวอย่างมาลัยชำร่วย	62
2.10 การใช้งานมาลัยในการจัดงาน 5 ธันวาคม ๕ ทรงเป็นพลังแห่งแผ่นดิน โดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	62
2.11 ลวดลายพานพุ่ม	66
2.12 เครื่องแขวนไทยตามแบบโบราณ 11 ชนิด	67
2.13 ตารางเทียบจำนวนคนที่โต๊ะรับประทานอาหารรวมทั้งที่เก็บเครื่องใช้ต่าง ๆ	87
2.14 ตัวอย่างขนาดของเครื่องเรือนและการจัดวางสำหรับห้องรับประทานอาหารในบ้าน	87
2.15 การจัดวางไฟตำแหน่งต่าง ๆ สำหรับ กิจกรรม 14 ประเภท	92
2.16 สินค้าของตกแต่งที่ส่งออกไปจำหน่ายอย่างต่อเนื่องมียอดจำหน่ายสูงเป็นพันล้านบาท	111
2.17 แสดงพลาสติกประเภทเทอร์โมเซตติงด้านคุณสมบัติและตัวอย่างการนำไปใช้งาน ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ	116
2.18 แสดงพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกด้านคุณสมบัติและตัวอย่างการนำไปใช้งาน	117
2.19 สัญลักษณ์ที่แสดงถึงพลาสติกเลขที่สามารถรีไซเคิลและสัญลักษณ์ที่แสดงพลาสติกแต่ ละชนิดตามตัวเลขที่สามารถรีไซเคิลได้	118
4.1 การวิเคราะห์ประวัติความเป็นมาจากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิและการลงพื้นที่	142
4.2 วิเคราะห์อุปกรณ์ในการจัดดอกไม้สดจากข้อมูลทุติยภูมิและการลงพื้นที่ของผู้วิจัย	145
4.3 วิเคราะห์ดอกไม้ที่นิยมนำมาใช้ในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดจากข้อมูลทุติยภูมิ และการลงพื้นที่ของผู้วิจัย	149
4.4 วิเคราะห์รูปแบบของกลีบดอกไม้และใบไม้ที่พบในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด	150
4.5 วิเคราะห์รูปแบบดอกข่า	150
4.6 วิเคราะห์รูปแบบอุษะ	151
4.7 วิเคราะห์ลวดลายตาข่ายดอกไม้	152
4.8 วิเคราะห์รูปแบบและลวดลายของแบบ	154
4.9 วิเคราะห์รูปทรง รูปแบบ และลวดลายมาลัย	156
4.10 วิเคราะห์งานประณีตศิลป์ประเภทพุ่มดอกไม้สด	157
4.11 วิเคราะห์รูปแบบและลวดลายของเครื่องแขวน	158
4.12 แสดงตัวอย่างรูปแบบลายตาข่ายดอกไม้ที่ใช้พื้นฐานการร้อยแบบลวดลายเดิม	164

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.13 วิเคราะห์ตัวอย่างรูปแบบงานดอกไม้สดประยุกต์	164
4.14 การวิเคราะห์วัสดุที่มีแนวทางนำมาผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตามกรอบแนวคิดใน การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง.....	167
4.15 ผลการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง.....	183
4.16 ผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ เพื่อการตกแต่ง.....	197
4.17 ผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของ ชาวต่างชาติ 5 คน จากการลงพื้นที่.....	198
4.18 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของกลุ่มประชากรชาวไทย แบบลงพื้นที่.....	199
4.19 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของผู้บริโภคแบบออนไลน์	201

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพดอกกล้วยไม้ ดอกบัวและกลีบบัว ดอกกุหลาบมอญ ดอกบานไม่รู้โรย และดอกพุด	21
2.2 ดอกรักและเปลือกดอกรัก	22
2.3 การใช้แบบตัดใบ.....	23
2.4 ตัดแต่งริมใบ	23
2.5 ใช้ริมใบสองข้าง	24
2.6 การพับกลีบดอกกล้วยไม้เป็นรูปกลีบบัวหงาย บัวคว่ำ.....	24
2.7 การพับกลีบกระพุ่ม.....	25
2.8 การพับกลีบทพคู่.....	25
2.9 การพับกลีบบัวคว่ำ-บัวหงาย	25
2.10 การพับกลีบทพเดี่ยว.....	26
2.11 การพับกลีบกิ่งม้วน.....	26
2.12 การพับกลีบแบบจับจีบ.....	26
2.13 พับใบไม้แบบทพคู่ มีเส้นกลางใบ.....	27
2.14 การพับกลีบใบที่ไม่มีเส้นใบ	27
2.15 การพับกลีบใบแบบใช้ข้างใบเป็นปลายกลีบ	27
2.16 การพับกลีบใบแบบบัวคว่ำ-บัวหงาย	27
2.17 การพับกลีบใบแบบพับม้วนกลีบ	28
2.18 การพับกลีบใบแบบพับครึ่งทพ	28
2.19 ดอกชากกลีบกุหลาบและดอกชากกลีบกล้วยไม้.....	29
2.20 ลำดับการประดิษฐ์ดอกช่า.....	30
2.21 แบบอุษะ	31
2.22 ร้อยตาข่ายดอกพุด	33
2.23 ลวดลายตาข่ายชนิดต่าง ๆ	34
2.24 การเตรียมแบบและเย็บแบบด้วยกลีบบัวและกลีบกุหลาบบนใบตองและแบบกลีบบัวกับ ใบสนฉัตรบนใบตองประดับพานพุ่ม.....	38
2.25 การเย็บแบบกลีบบัวประดับพานพุ่มด้วยกลีบดอกไม้ขอบใบไม้พับบนใบตอง	38
2.26 งานเย็บแบบกระหนกและแบบสมอเรือด้วยกลีบดอกและใบกระป๋องบนใบตอง.....	39
2.27 แบบร่างสวนใบไม้ 2 ชนิด สวนดอกบานไม่รู้โรยและใบไม้ ด้วยการมัดบนก้านมะพร้าว และการเย็บสวนกลีบดาวเรืองและใบไม้บนกาบกล้วย.....	39
2.28 งานเย็บสวนติดกาบกล้วยแบบต่าง ๆ	40
2.29 งานเย็บสวนบนกาบกล้วยด้วยใบไม้ กล้วยไม้ และบานไม่รู้โรย.....	41
2.30 งานเย็บสวนบนกาบกล้วย	41

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.31 ภาพถ่ายดอกไม้เฟื่องอันประณีต ซึ่งเป็นงานดอกไม้สดและดอกไม้ประดิษฐ์ประดับ ใต้แผงหยวกชั้นรัดเกล้า ระดับพระจิตกาธานพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ณ ท้องสนามหลวง	42
2.32 เฟื่องสาย 7 ชนิด	43
2.33 แบบเฟื่องตั้งตั้ง 9 ขา ที่ผสมจากแบบกระหนกหัวมน แบบสมอเรือ และแบบผสมดอกทวด ดาวห้าแฉก และดอกทวดกลม	44
2.34 แบบเฟื่องกระหนกตาอ้อยต่างๆที่นำมาประดิษฐ์ร่วมกับกระหนกหัวมน กระหนกมีหยัก ดอกทวดกลม ดอกทวดดาวห้าแฉก และตั้งตั้ง 7 ขา.....	44
2.35 แบบเฟื่องกระหนกมีหยัก (หยักตรงที่เย็บใบสนฉัตร) นำมาประกอบเข้ากับดอกทวด ดาวห้าแฉก กกระหนกหัวมน และตั้งตั้ง 8 ขา	45
2.36 แบบเฟื่องปีกนก	45
2.37 แบบเฟื่องปีกนก มีการติดตั้งตั้ง ดอกทวด และร้อยตาข่ายลายเกล็ดกลายเป็นเฟื่อง ระบาย.....	46
2.38 เฟื่องเส้นโค้งพระจันทร์คู่ เฟื่องเส้นโค้งพระจันทร์คู่ตั้งตั้ง 9 ขา และเฟื่องเส้นโค้งพระจันทร์คู่ ประดับเฟื่องสาย และผูกตั้งตั้ง เป็นเฟื่องระย้า	46
2.39 เฟื่องเส้นโค้งพระจันทร์คู่ประยุกต์ด้วยต่อแนวโค้งด้านล่าง และสร้างแบบเพิ่มจาก การติดตั้งตั้งแบบ 9 ขา	47
2.40 เฟื่องลูกโซ่ โดยใช้มาลัยดอกบานไม่รู้โรย ผูกอุบะพวงคุณ	47
2.41 ตัวอย่างการติดเฟื่องประดับพานไหว้ครู	47
2.42 ภาพลำดับการเย็บแบบดอกทวด 3 แบบ จากซ้ายไปขวา โดยใช้กลีบดอกไม้ ดอกพุด และดอกบานไม่รู้โรยเป็นเกสร	48
2.43 ดอกทวดแบบดาวกระจาย ครึ่งวงกลม วงรี และหยดน้ำ	49
2.44 กรองดอกบานไม่รู้โรยเป็นสายโดยการฉีกแบ่งดอกออกเป็นแฉงก่อน.....	49
2.45 ลายพุ่มข้าวบิณฑ์	64
2.46 ตัวอย่างการจัดพานพุ่มโตะหมูปูชาแบบมีมาลัยดอกรักคล้อง	65
2.47 พานพุ่มบนโตะหมูปูชา	65
2.48 พานไหว้ครูลายดอกประจายาม.....	67
2.49 กลุ่มไตรดอกไม้สดใช้งานดอกไม้สดชั้นพื้นฐานมาแต่งตัวได้แก่ อุบะ เฟื่อง สวน ตาข่ายดอกรัก และมาลัยตุ้ม	77
2.50 งานดอกไม้สดประดับพระแท่นที่ประทับพิธีพระราชทานปริญญาบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2558.....	77
2.51 รูปร่าง (แถวบน) และรูปทรง (แถวล่าง)	75
2.52 เปรียบเทียบความโดดเด่นของวงกลมขนาดเล็กที่มีมากกว่าวงกลมใหญ่ ด้วยการใช้พื้นที่ว่าง	77

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.53 การตกแต่งโคมไฟที่ใช้วัสดุท้องถิ่นในห้องรับแขก เพดาน ของบ้านคุณฟ้าใส วิเศษกุล	91
2.54 โคมไฟตั้งโต๊ะแบบร่วมสมัยที่มีจำหน่ายในจตุจักรพลาซ่า ร้าน The Lamp	92
2.55 ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนและพื้นที่ส่วนรับแขก	95
2.56 การจัดวางเครื่องเรือน และระยะเวลาทำกิจกรรมส่วนอาหาร	96
2.57 ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนส่วนอาหาร.....	97
2.58 ระยะเวลาใช้งานต่าง ๆ ในห้องน้ำ (1).....	98
2.59 ระยะเวลาใช้งานต่าง ๆ ในห้องน้ำ (2).....	99
2.60 ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนส่วนการนอน.....	100
2.61 ร้านโคมไฟในโครงการที่ 27 ตลาดนัดจตุจักร.....	105
2.62 ร้านโคมไฟและแจกันเซรามิกในโครงการที่ 27 ตลาดนัดจตุจักร	106
2.63 โคมไฟที่มีลวดลายเกี่ยวกับประเทศไทยที่มีจำหน่ายในตลาดนัดจตุจักร	106
2.64 สินค้าหัตถกรรมจตุกรสานที่มีการนำมาประยุกต์ใช้เป็นโคมไฟตกแต่งสถานที่จำหน่ายภายใน ตลาดนัดจตุจักร	106
2.65 ป้ายบอกประเภทสินค้าหลักในร้านของตกแต่งบ้าน และป้ายแบ่งประเภทพื้นที่ขาย (Zone) ภายในจตุจักรพลาซ่า	107
2.66 ตัวอย่างผังแสดงตำแหน่งผลิตภัณฑ์	110
3.1 แพนผังแสดงขั้นตอนศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อการตกแต่ง	141
4.1 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 1 และแบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 2	173
4.2 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 3 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบกลุ่มไม้.....	174
4.3 รูปถ่ายดอกไม้ และแบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 4	174
4.4 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 5 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบลวดลายพานพุ่ม.....	175
4.5 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 6 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของแบบ และดอกที่ดหู.....	175
4.6 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 7 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบและลวดลายมาลัย	175
4.7 กระบวนการพัฒนาแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งขั้นพัฒนาโคมไฟหวดร้อยรักและ โคมไฟดอกข่า	176
4.8 กระบวนการพัฒนาแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งขั้นพัฒนา.....	177
4.9 กระบวนการพัฒนาแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งขั้นพัฒนาการจำลองตกแต่งห้อง ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ 8 รูปแบบ	178
4.10 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดกลีบผกา.....	179
4.11 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดรักร้อย.....	180
4.12 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดกลีบแก้ว.....	180
4.13 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดกรองทอง	181

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.14 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดพวงคุณ	181
4.15 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดสร้อยสน	182
4.16 Packaging Sketch ของโคมไฟเพดานจำนวน 3 แบบ ผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ 1 แบบ และร่างคู่มือใช้งาน 1 รูปแบบ	182
4.17 กระบวนการพัฒนาโครงโคมไฟเพดานและดอกไม้ประดับจากขึ้นไม้	186
4.18 กระบวนการพัฒนาส่วนประกอบโคมไฟเพดานไม้ฉลุสายประยุกต์จากตาข่ายดอกรัก ประยุกต์จากดอกทิว และประยุกต์จากเฟือง	187
4.19 กระบวนการพัฒนาชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ 1	188
4.20 กระบวนการพัฒนาชุดผ้าปูโต๊ะแบบคาดโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ 2	189
4.21 กระบวนการพัฒนาเชิงเทียนรักร้อย	190
4.22 ต้นแบบโคมไฟรักร้อยที่สามารถถอดประกอบได้	191
4.23 ภาพทดลองใช้งานต้นแบบผ้าคาดโต๊ะและเชิงเทียน 1	192
4.24 ภาพทดลองใช้งานต้นแบบผ้าคาดโต๊ะ ผ้าตกแต่งเก้าอี้และเชิงเทียน	193
4.25 ภาพทดลองใช้งานต้นแบบผ้าคาดโต๊ะเพิ่มระบาย และเชิงเทียน	194
4.26 กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น สำหรับบรรจุชิ้นส่วนโคมไฟเพดานและกล่องลูกฟูกสำหรับ บรรจุเชิงเทียน	195
4.27 แกนหมุนผ้าและกล่องบรรจุชุดผ้าปูโต๊ะแบบคาดโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้	195
ค.1 โคมไฟเพดาน	248
ค.2 ส่วนประกอบโคมไฟเพดานสำหรับผลิตและคู่มือการประกอบสินค้า	249
ค.3 ส่วนประกอบโคมไฟเพดาน	250
ค.4 ส่วนประกอบโคมไฟเพดาน ชั้นในและอุบะและเฟืองไม้ประยุกต์	251
ค.5 คู่มือประกอบสินค้า แนะนำการติดตั้งและประกอบโคมไฟเพดาน	252
ค.6 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และเอกสารประกอบสินค้าโดยวัสดุกระดาษ	253
ง.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิชาติ โสฬส อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประดิษฐ์ศิลปการจัดดอกไม้สด	255
ง.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประดิษฐ์ศิลปการจัดดอกไม้สด	255
ง.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์ คณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ	256
ง.4 ผู้วิจัยสัมภาษณ์อาจารย์กฤษณา ชูโซนาท อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ	256
ง.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพงศ์ อินแก้ว อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภายใน	257

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ง.6 คุณผู้สติ วิจารณ์สุนทร เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งร่วมสมัย Farside ประเมินความพึงพอใจ.....	257
ง.7 คุณมัลลิกา บรรทัด เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งร่วมสมัย THE LAMP ประเมินความพึงพอใจ.....	258
ง.8 คุณจิโรจ คงสุภามานนท์ เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งไทยร่วมสมัย ซ้อฟ้า ประเมินความพึงพอใจ.....	258
ง.9 ชาวต่างชาติประเมินความพึงพอใจ ณ จตุจักรพลาซ่า	258
ง.10 กลุ่มตัวอย่างผู้บริโภครวมชาวไทยประเมินความพึงพอใจ ณ จตุจักรพลาซ่า	259
ง.11 นิทรรศการงานพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร 29 พฤศจิกายน 2560.....	259
ง.12 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลวัดเกาะแก้วสุทธาราม จ.เพชรบุรี 23 มิถุนายน 2561	260
ง.13 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลวัดเกาะแก้วสุทธาราม จ.เพชรบุรี 23 มิถุนายน 2561 (ต่อ).....	261
ง.14 งานอุ่นไอรัก คลายลมหนาว 23 กุมภาพันธ์ 2561	262
ง.15 ลงพื้นที่ จตุจักรพลาซ่า 12 พฤศจิกายน 2560 และ 14, 23 มกราคม 2561	263
ง.16 ลงพื้นที่พิพิธภัณฑ์วัฒนธรรมดอกไม้ 12 กุมภาพันธ์ 2561	263

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในการผลักดันให้ประเทศไทยพัฒนาสู่ประเทศที่มั่งคั่ง มั่นคง และยั่งยืนตามโมเดลThailand 4.0 รัฐบาลได้กำหนดกรอบเทคโนโลยีหลัก 5 กลุ่มเทคโนโลยี/อุตสาหกรรมที่จะขับเคลื่อนพัฒนาประเทศ ได้แก่ 1) กลุ่มเกษตรและอาหาร ใช้เทคโนโลยีชีวภาพ (Food & Agriculture - Biotech) 2) กลุ่มสุขภาพ ใช้เทคโนโลยีชีวการแพทย์ (Health & Wellness – Biomedical) 3) กลุ่มเครื่องมืออัจฉริยะและหุ่นยนต์ ใช้เทคโนโลยีเมคาทรอนิกส์ (Smart Devices & Robotics –Mechatronics) 4) กลุ่มดิจิทัลและอินเทอร์เน็ตของฟติง ใช้เทคโนโลยีสมองกลฝังตัว (Digital & IOT- Embedded Technology) และกลุ่มที่ 5 กลุ่มสร้างสรรค์และวัฒนธรรม (Creative & Culture - High Value Services) ซึ่งกลุ่มที่ 5 นี้เน้น ใช้ Service Design ในการสร้างมูลค่า มีเป้าหมายผลักดันให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางด้านความคิดสร้างสรรค์ (Creative Hub) ของอาเซียน โดยอาศัยพื้นฐานของสินทรัพย์ทางวัฒนธรรม ร่วมกับการคิดสร้างสรรค์ นวัตกรรม และเทคโนโลยี ในการพัฒนาออกแบบสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าและบริการในอุตสาหกรรมสินค้าวิถีชีวิต (Life Style) (Oxford University Press 2012 : 524) อุตสาหกรรมแฟชั่น เครื่องประดับและอัญมณี อุตสาหกรรมสื่อสร้างสรรค์ และอุตสาหกรรมท่องเที่ยว ให้มากขึ้น (กระทรวงอุตสาหกรรม. 2559 : 13-15) ซึ่งสอดคล้องกับ แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพาณิชย์ พ.ศ. 2559-2564 ประเด็นที่ 1 ยกระดับเศรษฐกิจการค้าของประเทศเข้าสู่เศรษฐกิจสร้างสรรค์มูลค่าภาคบริการ ที่วางกลยุทธ์สร้างมูลค่าเพิ่มด้วยสินทรัพย์ทางปัญญา อัตลักษณ์ และศิลปวัฒนธรรม (กระทรวงพาณิชย์. 2559 : 1)

กระทรวงพาณิชย์ได้ผลักดันอุตสาหกรรมสินค้าวิถีชีวิต (Life Style) เป็นสินค้าเศรษฐกิจสำคัญ ทั้งผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งบ้านและสถานที่ เฟอร์นิเจอร์ ของเล่น ของขวัญของขวัญ แพชั่น ภายใต้นโยบาย “Creative Thailand” โดยนางอภิรดี ตันตราภรณ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ กล่าวในพิธีเปิดงาน STYLE งานแสดงสินค้าวิถีชีวิต (Life Style) เมื่อวันที่ 17 ตุลาคม 2560 มีใจความว่า “อุตสาหกรรมสินค้าวิถีชีวิต (Life Style) เป็นภาคอุตสาหกรรมครบวงจร ที่เป็นกำลังสำคัญขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทย โดยมีผู้ประกอบการไทยทั้งรายเล็ก หรือ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) จำนวนมาก และที่เป็นธุรกิจใหม่ ที่มีรูปแบบวิธีดำเนินกิจการในการสร้างรายได้ที่ทำซ้ำได้ และขยายตลาดได้ เต็มโตโดยไม่ต้องใช้ทุนมหาศาล (Start-Up) (กรมประชาสัมพันธ์. 2559 : 1) ก่อให้เกิดการจ้างแรงงานกว่าหนึ่งล้านคน รัฐบาลจึงมีแนวคิดที่จะผลักดันให้ไทยเป็นศูนย์กลางการผลิต การตลาด และการค้าสินค้าวิถีชีวิต (Life Style) ในระดับภูมิภาค โดยการมุ่งสู่การสร้างสรรค์นวัตกรรม และ การออกแบบ นำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ (แนวหน้า. 2560 : 15)

สินค้าวิถีชีวิต (Life Style) ประเภทผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง มีความจำเป็นต่อมนุษย์ เนื่องด้วยการตกแต่งภายในนั้นสำคัญต่อที่อยู่อาศัยปัจจัยสี่ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ มีความสำคัญในการประกอบธุรกิจ งาน กิจกรรมต่าง ๆ ที่ถูกจัดขึ้นบนสิ่งก่อสร้าง อาคาร เพื่อรองรับการใช้งานของมนุษย์ ดำรงชีวิตอย่างสะดวกสบาย เพื่อให้เกิดสุนทรียะทางจิตใจ สร้างคุณค่า แสดงออกถึงความงาม รสนิยม ยังช่วยเสริมมูลค่าของสินค้าและบริการที่ได้มีอยู่ ณ สถานที่แห่งนั้นในเชิงพาณิชย์ ทั้งนี้การออกแบบ

ผลิตภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ก็จะต้องมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว เพื่อสร้างความแตกต่าง มัดใจผู้บริโภค ผู้วิจัยจึงมองเห็นโอกาสในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งด้วยการนำภูมิปัญญา สันถัมภ์ทางวัฒนธรรมของคนไทยร่วมกับความคิดสร้างสรรค์ ที่จะสนับสนุนโมเดล Thailand 4.0 ในอุตสาหกรรมกลุ่มสร้างสรรค์และวัฒนธรรม

งานช่างฝีมือนับเป็นสันถัมภ์ทางวัฒนธรรมที่ไม่มีตัวตน อันเป็นภูมิปัญญาของคนไทยที่ ผู้วิจัยเห็นควรนำมาต่อยอดสร้างสรรค์ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง เพื่อให้เกิดการสร้างมูลค่า ทางเศรษฐกิจ ด้วยคุณค่าของ “การช่างไทย” ที่สืบทอดกันมายาวนาน อย่างเช่นการสร้างเรือนไทย การ ตีบาตร การสร้างเรือไทย การทอผ้า การตีอาวุธ การร้อยมาลัย เกิดหมู่บ้านหัตถกรรม สกูลช่างพื้นบ้าน เช่น บ้านหม้อ บ้านบาตร มาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน. 2535 : 193-201)

การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย (2540 : 6-11) อธิบายถึงเรื่องช่างในสังคมไทย “ช่าง ทำของชม” มีคุณลักษณะของงานช่างที่ทำงานสวยงามมีฝีมือที่ประณีตอย่างมีศิลปะ แบ่งออกเป็น “ช่าง วิจิตรศิลป์” สร้างสรรค์แสดงออกซึ่งศิลปะ และ “ช่างประณีตศิลป์” เป็นงานช่างที่มีฝีมือในการตกแต่ง อย่างละเอียดลออ สวยงาม เช่น ช่างดอกไม้สด ช่างทำเครื่องสด ช่างรัก เป็นช่างสาขาที่สำคัญ สมเด็จพระ เทพรัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงเห็นว่าวิชาการช่างสตรีอันเป็น “ประณีตศิลป์” ซึ่ง ส่วนใหญ่มีอยู่ในพระบรมมหาราชวังจะสูญไป เพราะผู้มีความรู้ด้านนี้ส่วนมากเป็นผู้สูงอายุ จึงทรงมี พระราชดำริที่จะถ่ายทอดวิชาการช่างสตรีนี้ไว้แก่คนรุ่นหลังสามารถนำไปประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ จัดตั้งวิทยาลัยในวังหญิงหรือโรงเรียนผู้ใหญ่พระตำหนักสวนกุหลาบ เรียกว่า วิทยาลัยผู้ใหญ่พระตำหนักสวนกุหลาบ วิทยาลัยในวัง เมื่อ พ.ศ. 2529 เปิดสอน 3 แผนก คือ อาหาร และขนม ช่างดอกไม้สด และช่างปักสะตัง (ราตรี โตเฟ่งพัฒน์. 2535 : 146-148)

งานช่างดอกไม้สดเป็นงานช่างประณีตศิลป์ไทยที่มีอิทธิพลกับชีวิตประจำวันมาแต่โบราณ เป็นภูมิปัญญาฝีมือบรรพบุรุษไทยอันประณีตบรรจงมีคุณค่า มีเอกลักษณ์แบบของชาติไทย ด้วยการ นำดอกไม้ ส่วนกลีบหรือทั้งดอกมา มาประดิษฐ์ให้เป็นชิ้นงานที่ประณีตงดงาม ด้วยวิธีการ เย็บ มัด ร้อย ปักร่วมกับใบไม้ มีสีสันงดงามและกลิ่นหอมยังใช้ในพิธีต่างๆ เพื่อตกแต่งบ้านเรือนมีประโยชน์สามารถ นำไปใช้ได้ทั้งงานมงคลและอัปมงคล หลักฐานทางประวัติศาสตร์ที่พอจะอธิบายถึงความเป็นมาประวัติ การจัดดอกไม้สดที่พอจะได้พบอยู่บ้าง เช่น พบลวดลายดอกไม้บนหัวเสาธงรับธรรมจักร ศิลปะสมัย ทวารวดี พบลวดลายดอกไม้ในงานศิลปะทับหลัง ศิลปะศรีวิชัย เช่นที่ ทับหลังปราสาทเขาน้อย จ. ปราจีนบุรี (สารคดีเอกลักษณ์ไทย ชุด เครื่องแขวน คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี) และมีการกล่าวถึงการจัดดอกไม้ในสมัยสุโขทัยของนางนพมาศในพิธีจองเปรียง การย้อมกลีบ บานไม่รู้โรยติดตามรูปเขียนสีบนกระดาศในสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ (พระราชพิธีสิบสอง เดือน. 2522 : 3, สำนักวัฒนธรรมฝ่ายหญิง. 2497 : 10 อ้างถึงใน อรรถวุฒิ เนตรจินดา. 2551 : 5)

ความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี วิถีชีวิตและสังคม ทำให้งานจัดดอกไม้สดมีให้พบเห็น น้อยลงและมีผู้สืบทอดเฉพาะกลุ่ม บางประเภทมิให้ศึกษาเพียงในตำรา บางชนิดพบเห็นได้แคในงาน สำคัญงานพระราชพิธีเพียงเท่านั้น เช่น เครื่องแขวนดอกไม้สดขนาดใหญ่งานสวนกลีบดอกไม้ภูมิปัญญา งานช่างประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดนี้ได้ถูกบรรจุไว้ในบัญชีรายการมรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรมของ ชาติ สาขาช่างฝีมือดั้งเดิมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม เมื่อ พ.ศ. 2557 (กระทรวงวัฒนธรรม. 2559 : 114) และในปัจจุบันงานจัดดอกไม้สดบางชนิดถูกดัดแปลง

ไป เช่น การใช้วัสดุโฟมในการปักพานพุ่ม การใช้วัสดุพลาสติกมาผลิตเป็นดอกไม้ปลอมแทนดอกไม้สด ก็อาจเนื่องด้วยเพราะงานดอกไม้สดมีค่าใช้จ่ายสูงแต่มีอายุการใช้งานน้อย

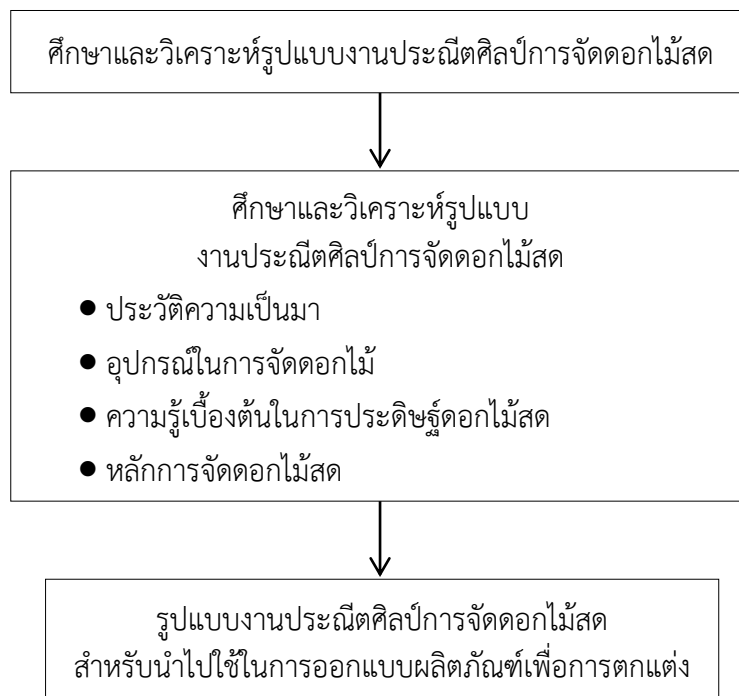
ด้วยความสำคัญและควมมีเอกลักษณ์ในรูปแบบที่ประณีตของงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด กอปรกับการตั้งเป้าหมายพัฒนางานออกแบบสินค้าและบริการ ตามเป้าหมายโมเดล Thailand 4.0 ที่ต้องการพัฒนาอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และวัฒนธรรมโดยอาศัยสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมของชาติ แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพาณิชย์ และความสำคัญจากร่างกรอบทิศทางการพัฒนาด้านวัฒนธรรมระยะ 20 ปี ของกระทรวงวัฒนธรรมใน 2 ด้าน ได้แก่ กรอบทิศทางด้านที่ 1 เสริมสร้างค่านิยมอัตลักษณ์ความเป็นไทยและกรอบทิศทางด้านที่ 2 พัฒนาการศึกษาและการเรียนรู้ด้านศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม (กระทรวงวัฒนธรรม. 2559 : 10) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ศึกษาองค์ความรู้การตกแต่งภายในผนวกเข้ากับความคิดสร้างสรรค์ของผู้วิจัยมาออกแบบสินค้าวิถีชีวิต (Life Style) ประเภทผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม ร่วมสมัย มีเอกลักษณ์เฉพาะตัวโดยการนำรูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดที่มีความอ่อนช้อยงดงามและความประทับใจต่อผู้พบเห็น โดยนำรูปแบบการจัดดอกไม้สดที่มีความเป็นมงคลมาออกแบบเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจะช่วยเผยแพร่รูปแบบเอกลักษณ์งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดให้ยังคงอยู่อย่างร่วมสมัยคู่กับวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตไทยและสังคมไทยในปัจจุบัน ส่งเสริมสินค้าวิถีทางการดำเนินชีวิต (Life Style) ที่มีเอกลักษณ์ที่มาจากคุณค่าทางจิตใจ เกิดเป็นสินค้าจากสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมไทยที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ ใช้ประโยชน์ได้อย่างจริงจัง ให้มีพื้นที่ได้แสดงและพบเห็นสินค้ากลิ่นอายภูมิปัญญาของงานดอกไม้สดไทย และเห็นควรส่งเสริมให้มีการนำความรู้ทางประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดไปใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดในชีวิตประจำวันเพื่อการสืบทอดในแนวทางที่เหมาะสม สนับสนุนให้มีการวิจัยและพัฒนาต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
- 1.2.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
- 1.2.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

1.3 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย

- 1.3.1 ด้านศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด โดยสรุปจากแนวคิดของ รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 7-259) ได้แก่
 - 1.3.1.1 ประวัติความเป็นมา
 - 1.3.1.2 อุปกรณ์ในการจัดดอกไม้
 - 1.3.1.3 ความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด
 - 1.3.1.4 หลักการจัดดอกไม้สด



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการศึกษาและวิเคราะห์งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

1.3.2 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด โดยเลือกใช้แนวความคิดสำคัญในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง 3 แนว คิดดังนี้

1.3.2.1 แนวคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์

(1) Dreyfuss (1967. อ้างถึงใน Karl T.Ulrich และ Steven D. Eppinger. 2008 : 190)

(1.1) ประโยชน์ใช้สอย (Utility)

(1.2) รูปลักษณ์ (Appearance)

(1.3) ง่ายต่อการซ่อมบำรุง (Ease of maintenance)

(1.4) ต้นทุนเท่าที่จำเป็น (Low cost)

(1.5) การสื่อสาร (Communication) ของผลิตภัณฑ์

(2) แนวคิดการออกแบบด้านประโยชน์ใช้สอยของอรรฎ วาณิชกร (2559 : 52-53)

(2.1) ความแข็งแรง (Construction)

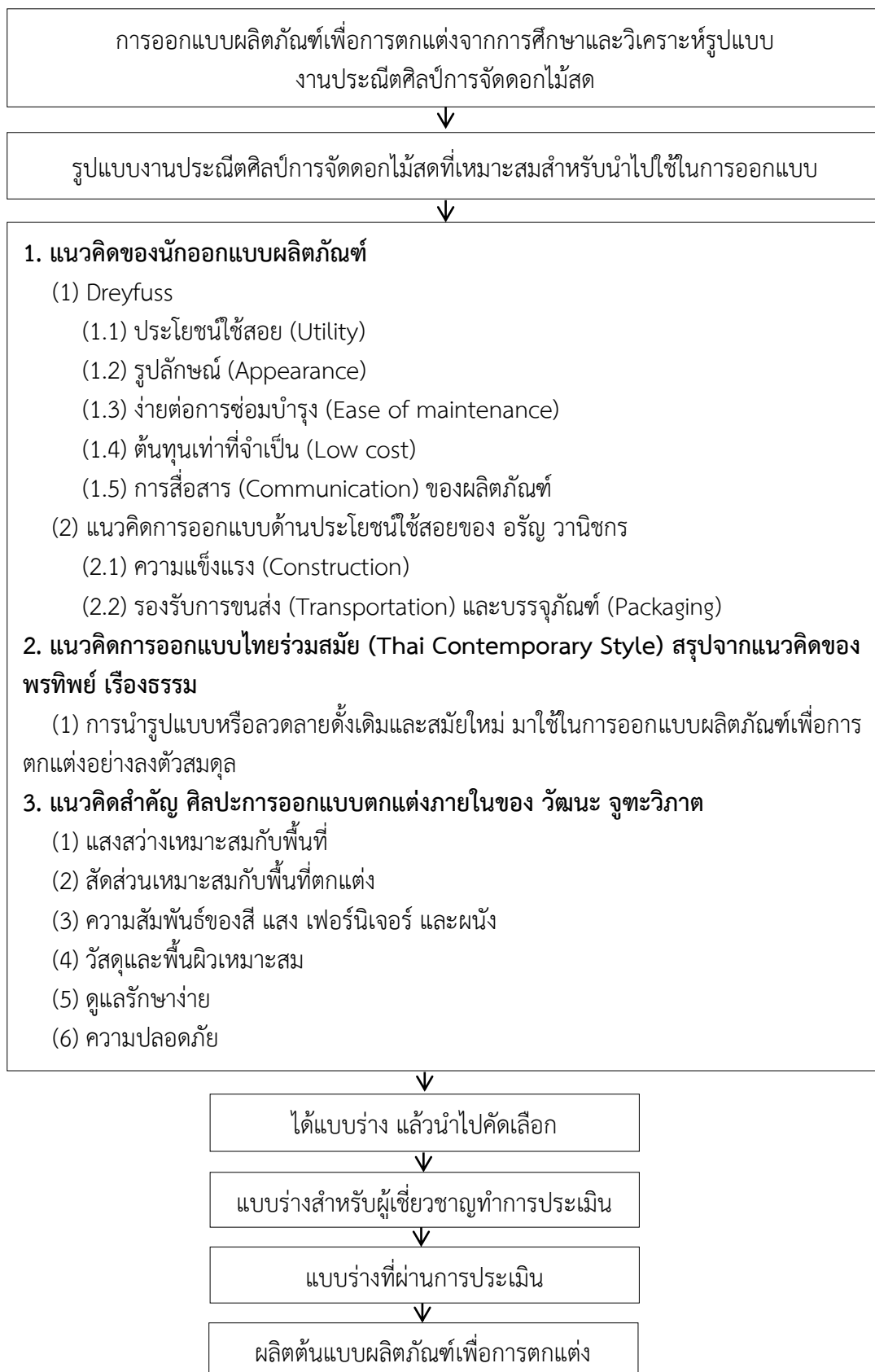
(2.2) รองรับการขนส่ง (Transportation) และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย (Packaging)

1.3.2.2 แนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style) สรุปรจากแนวคิดของของพรทิพย์ เรืองธรรม (2556 : 46)

(1) การนำรูปแบบหรือลวดลายดั้งเดิมและสมัยใหม่ มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งอย่างลงตัวสมดุล

1.3.2.3 แนวคิดสำคัญ ศิลปะการออกแบบตกแต่งภายในของวัตินะ จุฑะวิภาต
(2556 : 40-85) ได้แก่

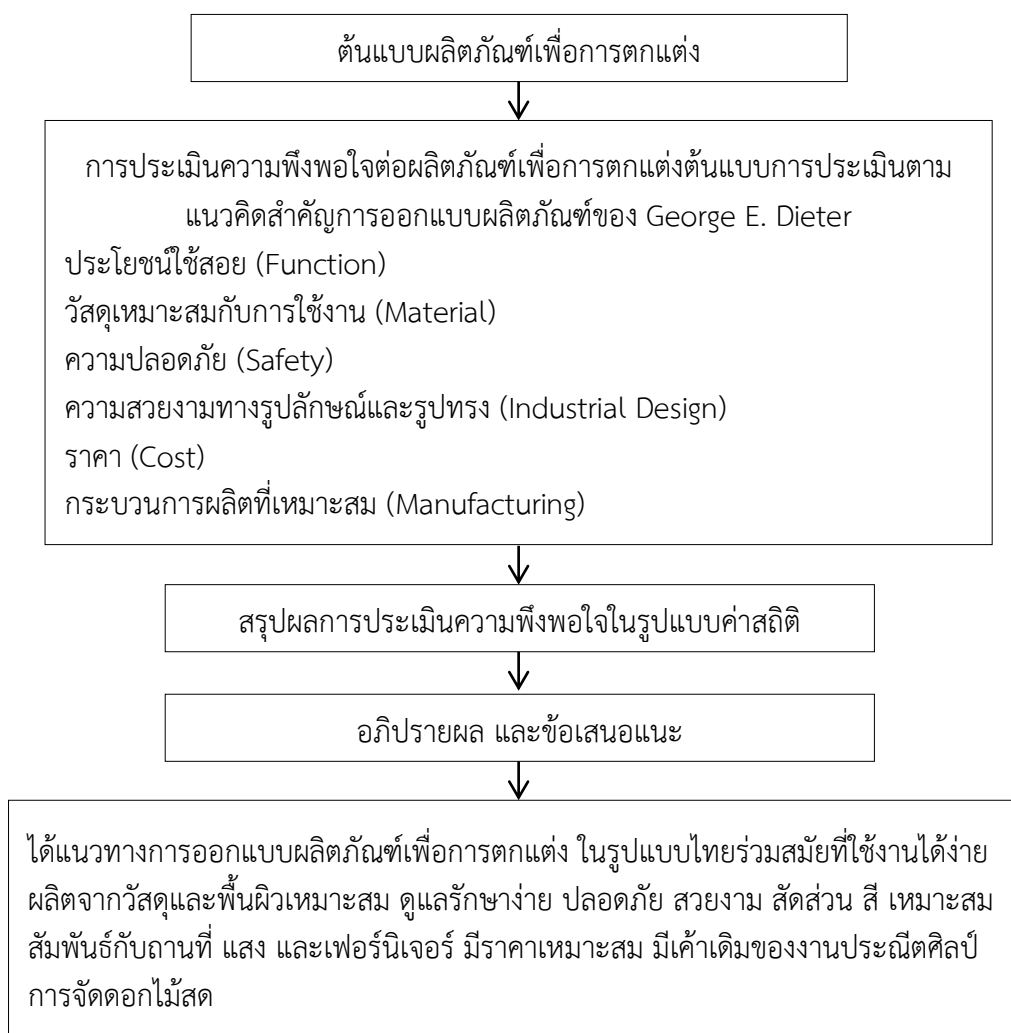
- (1) แสงสว่างเหมาะสมกับพื้นที่
- (2) สัดส่วนเหมาะสมกับพื้นที่ตกแต่ง
- (3) ความสัมพันธ์ของสี แสง เฟอร์นิเจอร์ และผนัง
- (4) วัสดุและพื้นผิวเหมาะสม
- (5) ดูแลรักษาง่าย
- (6) ความปลอดภัย



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
ที่มา : นายธนฉัตร วิทยาภรณ์

1.3.3 ประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ใช้แนวคิดสำคัญการออกแบบผลิตภัณฑ์ของ George E. Dieter (อ้างถึงใน ศิริพรณ์ ปีเตอร์. 2550 :107-110) ได้แก่

- 1.3.3.1 ประโยชน์ใช้สอย (Function)
- 1.3.3.2 วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material)
- 1.3.3.3 ความปลอดภัย (Safety)
- 1.3.3.4 ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design)
- 1.3.3.5 ราคา (Cost)
- 1.3.3.6 กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)



ภาพที่ 1.3 กรอบแนวคิดการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่ได้รับการออกแบบจากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษาขั้นทุติยภูมิจากเอกสาร สื่อต่าง ๆ มีตามประเด็นการศึกษาดังต่อไปนี้

1.4.1.1 ด้านประวัติศาสตร์การจัดดอกไม้สด ใช้สรุปกรอบแนวคิดของ รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ ได้แก่

- (1) ประวัติความเป็นมา
- (2) อุปกรณ์ในการจัดดอกไม้
- (3) ความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด
- (4) หลักการจัดดอกไม้สด

1.4.1.2 ข้อมูลหลักการทฤษฎีการออกแบบ

- (1) ทฤษฎีการออกแบบ
- (2) แนวคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์
 - (2.1) Dreyfuss
 - (2.2) อรัญ วาณิชกร
 - (2.3) George E. Dieter
- (3) การออกแบบบรรจุภัณฑ์
- (4) แนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style)
- (5) แนวคิดสำคัญศิลปะการออกแบบตกแต่งภายในของวัฒนธรรม จุฑะวิภาต
- (6) ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนและพื้นที่ใช้งานในการตกแต่งภายใน
- (7) การออกแบบตกแต่งภายนอก
- (8) การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ (Brand)

1.4.1.3 การศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในปัจจุบัน

1.4.1.4 การศึกษาทฤษฎีทางการตลาดและข้อมูลทางการตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่

1.4.1.5 การศึกษาวัสดุในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่

1.4.1.6 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์

1.4.1.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

1.4.2.1 ด้านประวัติศาสตร์การจัดดอกไม้สด

- (1) งาน 5 ธันวาคม ๒๕๓๖ ทรงเป็นพลังแห่งแผ่นดิน มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- (2) นิทรรศการงานพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ท้องสนามหลวง

(3) พิพิธภัณฑ์วัฒนธรรมดอกไม้ (The Museum of Floral Culture)

(4) นิทรรศการอุ่นไอรัก คลายลมหนาว พระลานพระราชวังดุสิต

1.4.2.2 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

- (1) ตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า

1.4.2.3 ด้านการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่ได้รับการออกแบบจากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

(1) ตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า

เมื่อได้กำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาและขอบเขตด้านพื้นที่แล้วผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.4.3 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด แหล่งที่มาของข้อมูลได้แก่

1.4.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาชั้นปฐมภูมิ ศึกษาจากประชากรกลุ่มตัวอย่างกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 1 กลุ่ม ตามความเชี่ยวชาญในสาขาดังนี้ ได้แก่

(1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านรูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ใช้กลุ่มตัวอย่าง 3 ท่าน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประสบการณ์ในสายงานด้านการจัดดอกไม้สดที่มีประสบการณ์ 5 ปีขึ้นไป คือ

(1.1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา

อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

(1.2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติ โสพฤกษ์

อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

(1.3) อาจารย์กฤษณา ชูโซนา

อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

1.4.3.2 แบบสัมภาษณ์ (Interview) โดยขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์เป็นรายบุคคลเป็นการใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (Individual Depth Interview) กิ่งมีโครงสร้างแบบปลายเปิด โดยกำหนดโครงสร้างในส่วนข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ และในส่วนข้อคำถามไม่กำหนดข้อคำถามอย่างตายตัวโดยกำหนดกรอบประเด็นที่จะสัมภาษณ์และการตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย และไม่มีการเรียงลำดับคำถามเพื่อให้ได้ความเห็นและแนวคิดจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

1.4.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสรุปแนวคิดสำคัญจากข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ และการศึกษาชั้นทุติยภูมิเพื่อการสังเคราะห์ประเด็นสำคัญขององค์ความรู้ งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ทฤษฎีการออกแบบ ข้อมูลด้านการตกแต่งบ้าน ในรูปแบบบรรยาย เพื่อเป็นแนวทางการนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

1.4.4 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

1.4.4.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการประเมินความคิดเห็นผลงานการออกแบบผู้วิจัยใช้ประชากรด้านการออกแบบตกแต่ง และเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ท่าน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

จากประสบการณ์ด้านการออกแบบตกแต่ง เป็นระยะเวลา 5 ปี จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญงาน ประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด จำนวน 2 ท่าน ได้แก่

- (1.1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์
คณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
- (1.2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรักษ์ วานิชกร
อาจารย์คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
- (1.3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพงศ์ อินแก้ว
อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภายใน
- (1.4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
- (1.5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติ โสฬศ
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

1.4.4.2 เครื่องมือในการวิจัยคือ

(1) แบบสอบถามความคิดเห็นผลงานออกแบบที่แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 ข้อมูลการประเมินความคิดเห็น 5 ระดับ ส่วนที่ 3 ข้อมูลแสดงความคิดเห็นแบบปลายเปิด

1.4.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญนำมาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

1.4.5 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

1.4.5.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากรเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ ผู้จำหน่ายและผู้สนใจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

(1.1) กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้จำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจำนวน 3 คน ใช้วิธีการเลือกโดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Selection Non-Probability) แบบเจาะจง (Purposive Sampling) (พิสนุ พงศ์ศรี.2558 : 117) ได้แก่

1. ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตลาดนัดจตุจักร และจตุจักรพลาซ่า จำนวน 3 ราย

(1.2) กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ในงานวิจัย คือผู้สนใจสินค้า การเลือกแบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Selection Non-Probability) โดยวิธีการเจาะจง (Purposive Sampling) จากจำนวนประชากรกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มายังตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า จำนวน 400 คน เป็นจำนวนประชากรหลักร้อยละ จึงใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามหลักร้อยละ ได้ร้อยละ 15 คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ 60 คนที่เข้ามาหรือเคยมาชมและเลือกซื้อสินค้าในพื้นที่แผงค้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งในตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า (พิสนุ พงศ์ศรี. 2558 : 117), (วาโร เพ็งสวัสดิ์. 2551 :187-188) โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ชาวต่างชาติ 5 คน

2. ชาวไทย 55 คน

1.4.5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง เป็นแบบสอบถามแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของ ลิเกิร์ต (Likert) เก็บข้อมูลแบบออนไลน์และแบบสำรวจ

1.4.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อผลงานการออกแบบและนำเสนอผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยายและรูปแบบตาราง

1.5 วิธีดำเนินการวิจัย

1.5.1 การรวบรวมข้อมูล

1.5.1.1 รวบรวมข้อมูลงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด จากเอกสาร หนังสือ สื่อ ข้อมูลต่างๆจากเว็บไซต์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด โดยการลงพื้นที่นิทรรศการ พิพิธภัณฑ์ โบราณสถาน

1.5.1.2 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

1.5.1.3 รวบรวมข้อมูลหลักการทฤษฎีการออกแบบ

(1) ทฤษฎีการออกแบบ

(2) แนวคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์

(2.1) Dreyfuss

- (2.2) อรัญ วานิชกร
- (2.3) George E. Dieter
- (3) การออกแบบบรรจุภัณฑ์
- (4) แนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style)
- (5) รวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดและผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งและแนวคิดสำคัญศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน

(6) ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนและพื้นที่ใช้งานในการตกแต่งภายใน

(7) การออกแบบตกแต่งภายนอก

(8) การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ (Brand)

1.5.1.5 การศึกษาผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ในปัจจุบันด้วยการลงพื้นที่และการเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารทุติยภูมิ

1.5.1.6 การศึกษาทฤษฎีทางการตลาดและข้อมูลทางการตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่

1.5.1.7 การศึกษาวัสดุในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

1.5.1.8 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์

1.5.1.9 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.5.2 การศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปแนวทางที่เหมาะสมในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

1.5.3 ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษาวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

1.5.3.1 ทำการวิเคราะห์วัสดุที่เหมาะสมนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งให้มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด จากนั้นจึงทำการร่างแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งและคัดเลือกแบบ

1.5.3.2 ประเมินความคิดเห็นต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่ได้รับการออกแบบจากการศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดโดยผู้เชี่ยวชาญ

1.5.3.3 นำผลการประเมินความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญมาสรุปผลในรูปแบบสถิติและปรับปรุง

1.5.3.4 ได้แบบร่างสมบูรณ์ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดที่ได้รับการปรับปรุงแล้ว

1.5.4 ดำเนินการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

1.5.5 การประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์

1.5.6 สรุปผลการประเมินความพึงพอใจในรูปแบบค่าสถิติ

1.5.7 อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ นำเสนอผลงาน

1.6 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.6.1 งานประณีตศิลป์ หมายถึงเป็นศิลปะสำหรับตกแต่งหรือใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์สร้างสรรค์สิ่งต่างๆ ด้วยการเพิ่มพูนความสวยงามอย่างละเอียดลออ เช่น งานจัดดอกไม้ งานทำเครื่องสอด งานเครื่องรัก

1.6.2 การจัดดอกไม้สด หมายถึง งานประดิษฐ์ดอกไม้สดในวัฒนธรรมไทย ซึ่งมีพื้นฐานประกอบด้วย ดอกชบา อุบล ตาข่าย สวน เย็บแบบ เฟื่อง ร้อย และกรอง

1.6.3 ผลิภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง หมายถึง ผลิภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ พื้นที่ สำหรับประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่ได้รับการออกแบบมาจากการศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

1.6.4 ศิลปะการตกแต่งภายใน หมายถึง ศิลปะการออกแบบตกแต่งภายในสถานที่ให้มีความสวยงามควบคู่ไปกับประโยชน์ใช้สอย

1.6.5 การออกแบบไทยร่วมสมัย หมายถึงการนำรูปแบบหรือลวดลายดั้งเดิมและสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบผลิภัณฑ์เพื่อการตกแต่งลงตัวอย่างสมดุล

1.6.6 ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกยินดี ชื่นชอบ ผิดหวัง ของผู้ใช้งานผลิภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่ได้รับการพัฒนามาจากการศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดในด้านประโยชน์ใช้สอย วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน ความปลอดภัย ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง ราคากระบวนการผลิตที่เหมาะสม

1.6.7 รูปลักษณ์ หมายถึง รูปร่าง รูปทรง โครงสร้าง สี ของผลิภัณฑ์เพื่อการตกแต่งมีความสวยงามกลมกลืน

1.6.8 ต้นทุนเท่าที่จำเป็น หมายถึง ผลิภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่ใช้ต้นทุนการผลิตในการใช้วัสดุและการออกแบบโครงสร้างอย่างเหมาะสมคุ้มค่า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และองค์ความรู้จากการเก็บข้อมูลในการศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่การพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร สื่อ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการขออนุเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อสะดวกต่อการวิเคราะห์ข้อมูล และนำไปสู่กระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตามลำดับ โดยมีประเด็นศึกษาดังนี้

- 2.1 ศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
 - 2.1.1 ประวัติความเป็นมางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
 - 2.1.2 อุปกรณ์ในงานจัดดอกไม้สด
 - 2.1.3 ความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด
 - 2.1.4 หลักการจัดดอกไม้สด
- 2.2 ข้อมูลหลักการทฤษฎีการออกแบบ
 - 2.2.1 ทฤษฎีการออกแบบ
 - 2.2.2 แนวคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์
 - 2.2.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์
 - 2.2.4 แนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style)
 - 2.2.5 แนวคิดสำคัญศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน
 - 2.2.6 ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนและพื้นที่ใช้งานในการตกแต่งภายใน
 - 2.2.7 การออกแบบตกแต่งภายนอก
 - 2.2.8 การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ (Brand)
- 2.3 การศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในปัจจุบัน
 - 2.3.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในท้องตลาด
- 2.4 การศึกษาทฤษฎีทางการตลาดและข้อมูลทางการตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่
 - 2.4.1 ทฤษฎีทางการตลาด
 - 2.4.2 การจำหน่ายของตกแต่งบ้านและสวน
 - 2.4.3 การส่งออกสินค้าเฟอร์นิเจอร์และของแต่งบ้าน
- 2.5 การศึกษาวัสดุในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่
 - 2.5.1 กลุ่มโลหะ
 - 2.5.2 กลุ่มอโลหะ
 - 2.5.3 พลาสติก
 - 2.5.4 แก้ว
 - 2.5.5 สิ่งทอ
- 2.6 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์
 - 2.6.1 แรงจูงใจและความต้องการของผู้บริโภค
 - 2.6.2 ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy theory)
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

2.1.1 ประวัติความเป็นมางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

2.1.1.1 ประณีตศิลป์ หมายถึง ศิลปะประเภทประยุกต์ศิลป์ (Applied art) เป็นศิลปะสำหรับตกแต่งหรือใช้ประโยชน์ ประณีตศิลป์ในศิลปะไทย เช่น ลายรดน้ำ ลายประดับมุก เครื่องไม้จำหลัก ตูพระธรรม เป็นต้น (วิบูลย์ ลี้สุวรรณ. 2559 : 321)

สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 16 (2535: 201) อธิบายว่าช่างหลวงคือ ช่างศิลป์ของไทยสาขาต่าง ๆ ที่มีฝีมือดี งานที่ทำส่วนมากเป็นสิ่งละเอียดสวยงามเป็นพิเศษอย่างมากเรียกว่า "ประณีตศิลป์" เช่น การทำสิ่งของเครื่องใช้ด้วยเงินหรือทองคำ ทำลวดลายละเอียด เช่น เครื่องราชูปโภค เป็นต้น

การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย (2540 : 3-21) ในหนังสืองานช่างสิบหมู่ ช่างประณีตศิลป์เป็นงานช่างสาขาหนึ่ง โดยการจำแนกช่าง ด้วยอาศัยคุณสมบัติและลักษณะของงานฝีมือจัดแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

(1) ช่างทำของใช้ โดยทั่วไปเรียกกันว่า “ช่างฝีมือ” หมายถึง เป็นช่างที่มีฝีมือในการสร้างประดิษฐ์ ทำสิ่งของเครื่องใช้ตามความประสงค์ใช้งานหรือตามลักษณะงาน ช่างทำของใช้ยังแบ่งย่อยเป็น 2 ประเภทคือ

(1.1) ช่างหัตถกรรม คือช่างที่ใช้ฝีมือทำการสร้างสิ่งต่างๆ จำพวกเครื่องอุปโภคที่มีความสำคัญแก่ความต้องการ เช่น ช่างจักสาน ช่างทอเสื่อ

(1.2) ช่างหัตถศิลป์ ประดิษฐ์งานด้วยการใช้มือให้ใด้งานตามความต้องการมีความเฉพาะอย่าง เช่น ช่างสลักกระดาด ช่างแทงหยวก ช่างทอผ้า

(2) ช่างทำของเซรามิก แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

(2.1) ช่างประณีตศิลป์ คือ มีฝีมือในการตกแต่ง สร้างงานที่มีความละเอียดลออ มีความสวยงาม เช่น ช่างดอกไม้สด ช่างทำเครื่องสด ช่างรัก

(2.2) ช่างวิจิตรศิลป์ ทำงานที่ให้อรรถรสทางจิตใจ ทางอารมณ์แก่ผู้พบเห็นได้ รับรสความงามเป็นหลัก เช่น ช่างเขียนภาพจิตรกรรม ช่างแกะสลัก ช่างปั้น ช่างหล่อ

เรื่องความสำคัญของงานประณีตศิลป์นั้น สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีทรงเห็นว่าวิชาการช่างสตรีอันเป็น “ประณีตศิลป์” ซึ่งส่วนใหญ่มีอยู่ในพระบรมมหาราชวังจะสูญไป เพราะผู้มีความรู้ด้านนี้ส่วนมากเป็นผู้สูงอายุจึงทรงมีพระราชดำริที่จะถ่ายทอดวิชาการช่างสตรีนี้ไว้แก่คนรุ่นหลังและสามารถนำไปประกอบอาชีพเลี้ยงตนเองได้ ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ จัดตั้งวิทยาลัยในวังหญิงหรือโรงเรียนผู้ใหญ่พระตำหนักสวนกุหลาบ โดยสำนักพระราชวังติดต่อกระทรวงศึกษาธิการและกองการศึกษาออกโรงเรียนเป็นผู้ร่วมดำเนินการ เรียกว่า โรงเรียนผู้ใหญ่พระตำหนักสวนกุหลาบ วิทยาลัยในวัง เมื่อ พ.ศ. 2529 วิชาการช่างสตรีเปิดสอน 3 แผนก คือ แผนกอาหารและขนม แผนกช่างดอกไม้สด และแผนกช่างปักสะตัง (ราตรี โตเพ่งพัฒนา. 2535 : 146-148)

2.1.1.2 ความเป็นมาของการจัดดอกไม้สด

รัตนลักษณะ ปัญจภูมิพัฒน์ (2547 :7) อธิบายว่า ไม่มีหลักฐานประวัติความเป็นมาแน่ชัด และมีกล่าวถึงการจัดดอกไม้สดในหนังสือตำรับท้าวศรีจุฬาลักษณ์ พ.ศ. 2486 สมัยกรุงสุโขทัย ในพระราชพิธีจองเปรียง วันเพ็ญเดือน 12

สารคดีเอกลักษณ์ไทย ชุด เครื่องแขวน โดย คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ สำนักปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี ระบุถึง
การพบหัวเสารองรับธรรมจักร ศิลปะทวารวดี สลักรูปดอกไม้ เฟือง มาลัย

ตารางที่ 2.1 ร่องรอยประติมากรรมและจิตรกรรมเกี่ยวกับ ลายเฟือง ดอกไม้ร่วง อุบะในอดีต



หัวเสารองรับธรรมจักรศิลปะทวารวดี



ทับหลังปราสาทเขาน้อย จ.ปราจีนบุรี



จิตรกรรมวัดโสมนัสวิหาร

ที่มา : คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560
อ้างอิงใน : <http://www.truelookpanya.com/learning/detail/20645/030999>)

ตารางที่ 2.2 ประวัติความเป็นมาการจัดดอกไม้สดที่ปรากฏหลักฐาน

สมัย	แหล่งข้อมูล	รายละเอียด
ทวารวดีพุทธศตวรรษที่ 11-12	หัวเสาองรับธรรมจักร	มีการสลักหัวเสาองรับธรรมจักรเป็นลายดอกไม้เฟื่อง มาลัย
ศิลปะศรีวิชัยและศิลปะลพบุรี	ทับหลังปราสาทเขาน้อย จ.ปราจีนบุรี	พบลวดลายดอกไม้ในงานศิลปะทับหลัง
สุโขทัย	-หนังสือตำรับทำวศรีจุฬาลักษณ์หรือเรื่องนางนพมาศ พ.ศ. 2486 - ลายปูนปั้นวัดนางพญา จ.สุโขทัย - ลายปูนปั้นวัดมหาธาตุ จ.สุโขทัย	ในพระราชพิธีจองเปรียง วันเพ็ญเดือน 12 สำหรับถวายพระร่วงเจ้าทรงอุทิศบูชาพระบรมพุทธรูปบาท - พระสนมกำนัลประดิษฐ์โคลมลอย ร้อยดอกไม้ มาประกวดกัน - ประชาชนได้เข้าประกวดโคลมชัก โคมแขวน โคมลอย - นางนพมาศ เข้าร่วมประกวดโคลมลอย นำโคลมไปลอยในน้ำ ประดิษฐ์ดอกไม้เป็นรูปดอกบัวรับแสงจันทร์ ซ้อนสลักสี่เป็น ลวดลาย แกะผลไม้มาเป็นรูปนกจับจิกกินเกสรดอกบัว ปักธูปเทียนนำโคลมไปลอยน้ำ พระร่วงเจ้าทรงชมว่างาม และทรงบัญญัติให้ทำโคลมรูปดอกบัวในวันนักษัตรฤกษ์ วันเพ็ญเดือน 12 สืบ มาเป็นประเพณีลอยกระทงในวันเพ็ญ - ลายดอกไม้ประดิษฐ์
อยุธยา	-จิตรกรรมฝาผนังวัดราชบูรณะ จ.พระนครศรีอยุธยา -พระอุโบสถ วัดเกาะแก้วสุทธาราม จ.เพชรบุรี	-จิตรกรรมเกี่ยวกับงานดอกไม้ จิตรกรรมเครื่องแขวน
รัตนโกสินทร์	สมเด็จพระยาดำรงราชานุภาพ	ใช้ในราชสำนัก - เจ้าคุณตานี ธิดาเจ้าพระยามหาเสนา (บุญนาค) เจ้าจอมในรัชกาลที่ 1 ร้อยกรองดอกไม้เป็นรูปต่างๆ พระราชพิธีต่างๆ ได้มีการประดิษฐ์ประกวดดอกไม้ใช้ในงาน เช่น - กรมสมเด็จพระสุตารัตนราชประยูร ทรงประดิษฐ์ดอกไม้แห่ง

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

สมัย	แหล่งข้อมูล	รายละเอียด
		<ul style="list-style-type: none"> - กรมหลวงสมรรัตนสิริเชษฐ อธิบดีราชการฝ่ายใน ทรงมีพระปรีชาในการร้อยกรองดอกไม้ ทรงบัญชาการให้เจ้านายฝ่ายในประดิษฐ์ดอกไม้ตกแต่ง พระแท่นในมณฑลพิธี พระทวาร พระบัญชาในพระที่นั่งต่างๆ ตามแบบโบราณและทรงดัดแปลงการร้อยดอกไม้ แบบตาข่าย ร้อยเฟื่องติดโครงไม้ไผ่หุ้มผ้าขาว ร้อยบันไดแก้ว พุกกลิ้ง กลิ้งคว่ำ กลิ้งตะแคง กลิ้งจีน - พระวิมาดาเธอ กรมพระสุทธาสินีนาฏปิตุจฉา ทรงพระปรีชาในการร้อยดอกไม้เป็นตาข่าย
รัตนโกสินทร์	สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ชานูภาพ วัดโสมมณีสถิต วัดเทพธิดาราม วัดราชโอรสาราม	<ul style="list-style-type: none"> - สมเด็จพระศรีพัชรินทราบรมราชินีนาถ พระพันปีหลวง ครั้งยังดำรงพระอิสริยยศเป็นพระบรมราชินีนาถ โปรดเกล้าฯ ให้ฝึกร้อยดอกไม้หลวงและครูโรงเรียนราชินี ให้รู้จักทำดอกไม้แห้งเลียนแบบดอกไม้สดและทรงพลิกแพลงประดิษฐ์มาลัย การร้อยมาลัยเกลียว การร้อยมาลัยโดยใช้ใบไม้แทรก เกิดเป็นลวดลาย - จิตรกรรมงานดอกไม้สด

ที่มา : คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (อ้างถึงในออนไลน์ : <http://www.trueplookpanya.com/learning/detail/20645/030999>)

รัตนโกสินทร์ ปัญญาพัฒนา (2547 :7-11)

งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดของไทย มีวิธีการนำดอกไม้มาประดิษฐ์ให้เป็นชิ้นงานที่ประณีตงดงามหลายวิธี เช่น การกรอง เย็บ มัด ร้อย มีประโยชน์ใช้สอย เป็นเอกลักษณ์ประจำชาติไทย ใช้ในงานมงคลและอวมงคลต่าง ๆ บางชนิดสื่อความหมายสืบทอดกันมา เช่น พระราชพิธีในพระราชวัง งานรับพระราชทานตรา งานพระราชทานปริญญาบัตร งานฉลองยศศักดิ์หรืองานฉลองเกียรติ งานโต๊ะหมู่บูชา งานเครื่องบูชา งานขึ้นบ้านใหม่หรือเปิดอาคาร หรือสำนักงาน พิธีหมั้น พิธีสู่ขอและพิธีมงคลสมรส งานครบรอบอายุ งานรับขวัญเด็ก งานโกนจุก งานเกษียณอายุ งานศพ งานต้อนรับแขกบ้านแขกเมือง นิทรรศการศิลปวัฒนธรรมไทย

2.1.2 อุปกรณ์ในงานจัดดอกไม้สด

จากการศึกษาเอกสาร หนังสือ ตำรา สรุปความรู้เรื่องอุปกรณ์สำคัญในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ดังนี้

2.1.2.1 ภาชนะในการจัดดอกไม้สดทางประณีตศิลป์

ภาชนะที่ใช้รองรับการจัดดอกไม้สดมีหลายรูปแบบ และบางชนิดมีใช้เฉพาะงานควรเลือกภาชนะที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงรูปแบบการจัดดอกไม้ โอกาสในการใช้งาน เพื่อความสวยงามและถูกกาลเทศะ ภาชนะที่สำคัญได้แก่

(1) แจกัน ทำจากหลายวัสดุ เช่น โลหะ ดินเผา เซรามิก แก้ว พลาสติก ไม้ เป็นต้น ปัจจุบันมีให้เลือกใช้งานหลายระดับตามความเหมาะสมกับงาน สีของแจกันที่ใช้ไม่ควรมีลวดลายหรือสีฉูดฉาดมาก สัดส่วนเหมาะสม งานที่พบการใช้แจกันบ่อย ๆ เช่น การจัดโต๊ะหมู่บูชา แจกันแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

(1.1) แจกันทรงสูง มีช่วงของความสูงมากกว่าความกว้างโดยมีความสูงเฉลี่ยประมาณ 34 เซนติเมตร และปากกว้างไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร

(1.2) แจกันทรงเตี้ย มีช่วงของความกว้างมากกว่าความสูง ความกว้างประมาณ 25-30 เซนติเมตร

(2) พาน ทำจากโลหะ หรือปัจจุบันมีแบบพลาสติก ใช้ในหลายโอกาส เช่น สำหรับจัดพานพุ่มสักการะ พุ่มทงน้อย พานรูปเทียนแพ พานกรวยอุปชฌาย์ ใช้ในงานมงคลสมรส ได้แก่ พานชั้นหมาก พานสินสอด พานของหมั้น พานรองรับน้ำสังข์

(3) โครงไม้ไผ่ หรือก้านใบลาน ก้านใบมะพร้าว ใช้ทำเป็นโครงเครื่องแขวนขนาดจิ๋วไปจนขนาดกลาง หรือใช้ร้อยกรองดอกไม้

(4) โครงลวดหรือโครงเหล็ก ใช้เป็นโครงของเครื่องแขวนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ โดยการตัดเชื่อมเป็นโครงที่แข็งแรง

(5) กะละมัง สำหรับปักดอกไม้ ใบไม้ หรือทำความสะอาดดอกไม้ใบไม้

(6) ถาด สำหรับใส่ดอกไม้ ใบไม้ อุปกรณ์งานดอกไม้สดเพื่อความสะดวกในการทำ

ชิ้นงาน

(7) แก้วน้ำ ชั้นน้ำเล็ก สำหรับใช้พรมน้ำดอกไม้ขณะประดิษฐ์ดอกไม้สด

2.1.2.2 อุปกรณ์ที่ใช้อำนวยความสะดวกในการจัดดอกไม้สด

(1) เข็มมาลัย มีสองขนาด คือ ขนาดเล็กและขนาดใหญ่ มีความแตกต่างกันไม่มากนักเลือกใช้ให้เหมาะสมกับงาน ถ้างานร้อยดอกไม้เล็ก ๆ หรือกลีบเล็ก ๆ ก็ควรใช้เข็มมาลัยขนาดเล็ก แต่ถ้าร้อยดอกไม้ใหญ่ หรือดอกไม้ที่มีกลีบใหญ่ ๆ ก็ควรใช้เข็มมาลัยขนาดใหญ่และยาวกว่า เมื่อมีการใช้งานแล้วควรเช็ดยางดอกไม้ใบไม้ที่ติดเข็ม ลูบด้วยน้ำมันวาสลีนหรือน้ำมันพืชเก็บใส่ซองให้เรียบร้อย เมื่อเกิดสนิมให้ขัดด้วยกระดาษทราย แล้วเช็ดให้สะอาด ลูบวาสลีนหรือน้ำมันพืชก่อนเก็บ

(2) เข็มสั้น หรือเข็มมือ ปกติมักใช้เบอร์ 8 และเบอร์ 9 อย่างชนิดยาว เพราะเป็นขนาดที่เหมาะสมที่สุดในการร้อยอุบะ ร้อยตาข่าย หรือเย็บแบบ

(3) ด้าย มี 2 ขนาด คือด้ายใหญ่และเล็ก ขนาดใหญ่เบอร์ 40 หรือ เบอร์ 2 สำหรับร้อยมาลัย ขนาดเล็กเบอร์ 60 สำหรับอุบะ เย็บหรือมัดดอกชำ และเย็บรับบันหรือโบว์

(4) มีด มีดเล็กบางคม สำหรับตัด กรองดอกบานไม่รู้โรย เกลาผักผลไม้ หั่นหยวกกล้วย เหลาไม้ ทำความสะอาดหลังใช้งานแล้วเช็ดด้วยน้ำมันพืชก่อนเก็บ

(5) กรรไกร ควรมี 2 ขนาด คือขนาดเล็กใช้สำหรับตัดกลีบดอก กลีบใบก้านดอก ตัดด้าย ตัดเชือก ขนาดกลาง ใช้สำหรับตัดใบตอง ทำความสะอาดหลังใช้งานแล้วเช็ดด้วยน้ำมันพืช

(6) คีม ควรเป็นคีมปากจิ้งจก สำหรับไว้จับเข็มมาลัย ขณะที่ทำการรูตมาลัยออกจากเข็มแล้วใช้ตัดลวดเล็ก ๆ ได้พอที่จะใช้ประกอบในงานดอกไม้สด ทำความสะอาดหลังใช้งานแล้วเช็ดด้วยน้ำมันพืชก่อนเก็บ

(7) ผ้าก๊วน หรือผ้าฝ้าย เนื้อบางสีขาว ใช้สำหรับพันโครงของเครื่องแขวนดอกไม้สด

(8) กระจกฉีดยาน้ำ อุปกรณ์ประพรมน้ำ มีประโยชน์ช่วยให้ดอกไม้ยังความสดเมื่อต้องใช้เวลาการทำงาน กระจกฉีดยาน้ำควรใช้ชนิดปรับให้เป็นละอองฝอย เพราะจะไม่ทำให้กลีบดอกไม้ช้ำ เมื่อพรมน้ำดอกไม้ ใบไม้ ช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นก่อนใช้งานและขณะใช้งาน ควรทำความสะอาดหลังใช้งานทุกครั้ง

(9) น้ำมันวาสลิน สำหรับไว้ทาเข็มมาลัยก่อนร้อยและก่อนรูตมาลัยออกจากเข็มหลังใช้งานควรปิดฝาให้สนิท

(10) ผ้าขาวบาง สำหรับไว้คลุมดอกไม้เพื่อให้สดอยู่ได้นานขณะปฏิบัติและคลุมงานสำเร็จควรดูแลซีกฝั่งแดดฝั่งลมป้องกันการเกิดรา

(11) กระดาษทราย สำหรับไว้ขัดเข็มร้อยมาลัย เข็มมือ ควรใช้เบอร์ 0 เพราะมีความละเอียดที่สุด

(12) ฟันพาน มีการใช้ผลไม้สลัก หรือใช้ดินเหนียว ปัจจุบันนิยมใช้โฟม

(13) ปากคีบปลายแหลม ใช้คีบดอกไม้ปักลงบนฟันพาน

(14) ไม้กลัด ใช้เสียบดอกไม้ เช่นงานปักดอกบานไม่รู้โรยบนฟันพาน

(15) ไม้ปลายแหลมใช้สำหรับยึดฟันพาน

(รัตนลักษณ์ ปัญจวิวัฒน์ 2547 : 26-29)

2.1.3 ความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด

งานดอกไม้สดมีขั้นตอนที่ประณีต แม้การเตรียมดอกไม้และใบไม้ที่จะมาเข้าร่วมก็เป็นสิ่งสำคัญพื้นฐานที่ช่างดอกไม้สดต้องศึกษาและฝึกปฏิบัติ เพื่อให้งานออกมางดงามและจะช่วยยืดอายุของผลงานดอกไม้สด นอกจากนี้ยังเป็นการเตรียมวัสดุดิบที่เหมาะสมกับงานดอกไม้สดประเภทนั้น ๆ อีกด้วย

2.1.3.1 พื้นฐานการเตรียมดอกไม้

งานดอกไม้สดแต่ละประเภทใช้ดอกไม้มาประกอบแตกต่างกัน เช่นงานมาลัย นิยมใช้ดอกมะลิ ดอกพุด ดอกรัก ดอกกุหลาบ ดอกไม้ชนิดอื่นที่นำมาใช้งาน เช่น ดอกชบา ดอกเฟื่องฟ้า การเลือกใช้ดอกไม้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์และประเภทของงาน ตัวอย่างเช่นงานพานพุ่มนิยมใช้ดอกบานไม่รู้โรย ดอกรัก มีสัดส่วนจำนวนการใช้แตกต่างกัน ดอกไม้บางชนิดที่จะนำมาใช้งานควรมีการประพรมน้ำเพื่อยืดอายุของดอกไม้ เช่น กุหลาบ หยิบจับใช้อย่างเบามือ



ภาพที่ 2.1 ภาพดอกกล้วยไม้ ดอกบัวและกลีบบัว ดอกกุหลาบมอญ ดอกบานไม่รู้โรย และดอกพุท
 ที่มา : ภัทรารุช ทองแถม (14-17)

ดอกไม้ที่นิยมมาใช้ในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ได้แก่

(1) ดอกกุหลาบ กลีบสมบูรณ์ ไม่มีรอยชำ ไม่มีรอยขาด ไม่มีรอยแหงนมักจะอยู่ส่วนใน ส่วนนอกบางครั้งพบกลีบมีรอยเว้าแหงน มีตำหนิ เลือกใช้งานที่เหมาะสมโดยไม่ต้องปลิดออกทั้งดอก โดยใช้นิ้วชี้ซ้ายและนิ้วหัวแม่มือซ้ายจับก้านดอกคว่ำลง นิ้วชี้ขวาและนิ้วหัวแม่มือขวาจับกลับที่จะใช้ จากชั้นบน หมุนก้านดอกออกข้างนอกตัวอย่าง ช้า ๆ จนได้กลีบสมบูรณ์ทั้งหมด วิธีนี้เหมาะกับผู้เริ่มเรียนงานดอกไม้สด แต่ควรระมัดระวังปลายกลีบดอกขาด อีกหนึ่งผู้ชำนาญแล้วจะใช้วิธีโดยให้คว่ำ ดอกลงเหมือนวิธีแรก จากนั้นใช้นิ้วหัวแม่มือขวากดดันโคนกลีบดอกจากชั้นบน หมุนก้านดอกออกข้าง นอกอย่างช้า ๆ จนได้กลีบที่สมบูรณ์ เมื่อนำไปใช้งานแล้วมีส่วนเกินเช่นส่วนที่จะซ่อนอยู่ภายในมักจะ ตัดส่วนโคนกลีบออก ควรระมัดระวังไม่ให้กลีบเกิดรอยชำ เมื่อยังไม่มีการใช้งานดอกกุหลาบควรห่อ ด้วยใบตอง เก็บในที่อากาศโปร่งเย็น ไม่มีลมโกรก

(2) ดอกกรัก เมื่อยังไม่มีการใช้งานให้คลุมด้วยผ้าขาวบางพรมน้ำแค่พอชื้น เลือกใช้ดอกกรัก ขนาดต่าง ๆ ให้เหมาะสมกับงาน กลีบดอกสดและแข็ง ยังมีการนำกลีบเลี้ยงมาร้อยมาลัย



ภาพที่ 2.2 ดอกกรักและเปลือกดอกกรัก
ที่มา : ภัทรารุช ทองแย้ม (16-17)

(3) ดอกพุด เป็นดอกพุดตูมไม่บาน ไม่มีรอยชำ ก้านดอกต้องเป็นสีเขียวแข็ง สามารถตัดก้านดอกออกเมื่อไม่จำเป็นต้องใช้งานเป็นส่วนที่เกินจากการใช้งานหากยังไม่ใช้งานเก็บในที่เย็นความยาวของก้านดอกพุดเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดขนาดมาลัย โดยเมื่อนำไปร้อยมาลัยจะต้องเหลือความยาวก้านดอกอย่างน้อย 0.5 เซนติเมตร ป้องกันการหลุดของดอกเมื่อรูตมาลัยออกจากเข็ม และหากก้านดอกมีความโค้งงอ เมื่อร้อยมาลัยจะต้องให้ส่วนโค้งงออยู่ด้านล่าง เพื่อให้ได้มาลัยรูปทรงสวยงาม

(4) ดอกบานไม่รู้โรย เลือกที่มีสีสด กลีบแข็ง ขนาดดอกมักมีขนาดแตกต่างกัน บางครั้งจำเป็นต้องใช้มีดตัดเพื่อให้ได้ขนาดดอกตามที่ต้องการใช้งาน โดยการนำมีดบางแทรกเข้าไปในชั้นกลีบตัดแกนดอกให้ขาดและตกแต่งโคนกลีบให้เรียบร้อย รมัถระวังไม่ถึงกลีบดอกออกเพราะจะทำให้แกนดอกไม่เรียบเสมอกับกลีบดอกส่วนล่าง เพราะถ้ากรณีนำไปใช้งานพานพุ่มจะทำให้ผิวดอกเรียบไม่เสมอไม่สวยงาม

(5) ดอกจำปี ไม่มีรอยชำ ชั่วดอกแข็งแรง

(6) ดอกจำปา ชั่วดอกแข็งแรง กลีบไม่มีรอยชำ กลีบดอกที่สมบูรณ์ไม่บิดเบี้ยว ไม่มีรอยเว้าแหว่ง เกสรไม่หลุดร่วง

(7) ดอกกล้วยไม้ เลือกดอกที่ไม่ชำ ไม่มีรอยกัดแทะ ไม่มีรอยขาดมาใช้งาน

(8) ดอกมะลิ เมื่อยังไม่ใช้งานควรแช่เย็น เก็บไว้ในที่เย็น เวลาใช้งานควรคัดเลือกตามขนาดกลีบดอกให้เหมาะสม ดอกมะลิที่ดีต้องไม่ดำ ไม่เหลือง ไม่มีรอยชำ มีก้านสีเขียวอยู่ปกติดี

(9) ดอกบัว เลือกที่ไม่ชำ กลีบดอกแน่น งานประเภทแจกันโต๊ะหมู่บูชาล้างก้านบัวให้สะอาด ตัดก้านแช่น้ำไว้ก่อนนำมาจัดโดยให้เหลือความยาวพอกับแจกันที่จะใช้จัด ปลิดกลีบนอกที่ไม่สมบูรณ์ออก

2.1.3.2 พื้นฐานการเตรียมใบไม้

งานดอกไม้สดมีการนำไปไม้มาใช้ร่วมกับดอกไม้เพื่อความสวยงาม ใบไม้ที่นิยมใช้ในงานดอกไม้สด เช่น ใบแก้ว ใบมะยม ใบชบา ใบกระป้อ ใบตะโก ใบตอง ใบโกสน ใบसानน้อยประแป้ง ฯลฯ ทำความสะอาดระวังไม่ให้ชำ ก่อนนำมาใช้งานควรตัดให้เป็นรูปร่างคล้ายกลีบกุหลาบ ตัด

ปลายใบให้มีรูปแหลมโค้ง หากยังไม่ชำนาญให้ทำแบบกระดาษแข็งเพื่อช่วยในการตัด ซึ่งต้องสังเกตรูปร่างของใบ ตัดไปตามจังหวะส่วนโค้ง ส่วนเว้า การใช้แบบวางทาบบนใบไม้ขนาดใหญ่ นิยมใช้กับใบโกสน ใบสวาน้อยประแป้ง เป็นต้น หากใบไม้มีขนาดเล็ก เช่น ใบมะยม ใบแก้ว ให้วางแบบโดยเส้นกลางใบอยู่ตรงกลาง ถ้าไม่ใช่แบบก็ใช้ฝีมือตัดแต่งใบให้คล้ายกลีบกุหลาบ ใบไม้ที่มีความสวยงามอยู่แล้วจะตัดแค่ส่วนเกินที่ไม่ใช้งานออกไป



ภาพที่ 2.3 การใช้แบบตัดใบ

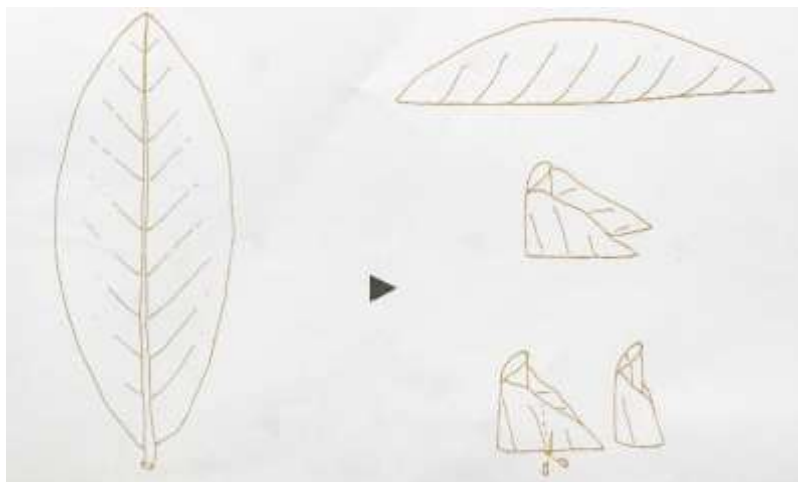
ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 36)



ภาพที่ 2.4 ตัดแต่งริมใบ

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 37)

นอกจากนี้ยังมีการประยุกต์ริมข้างใบมาใช้ทดแทนพับเป็นกลีบใบโดยไม่ต้องเสียเวลาในการตัด หรือตัดแต่งข้างใบ โดยการตัดผ่าเอวเส้นใบออก นำสองส่วนมาทดแทนเป็นสองกลีบใบ เมื่อพับกลีบเรียบร้อยแล้วจะต้องตัดส่วนที่เกินออก (รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ 2547 : 30-38)



ภาพที่ 2.5 ใช้ริมใบสองข้าง

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวิวัฒน์ (2547 : 37)

2.1.3.3 การพับกลีบดอกไม้

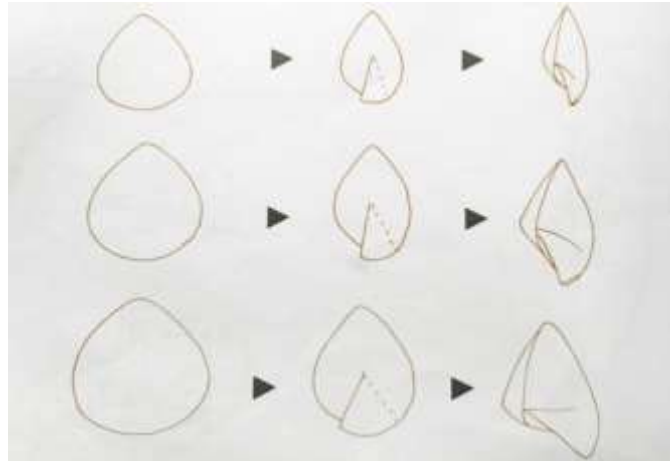
งานดอกไม้สด มีการพับกลีบดอกไม้หลายแบบตามแต่ความต้องการของชนิดงานดอกไม้สด เช่นการพับกลีบกุหลาบเพื่อเย็บแบบ เพื่อเย็บมาลัย



ภาพที่ 2.6 การพับกลีบดอกกล้วยไม้เป็นรูปกลีบบัวหงาย บัวคว่ำ

ที่มา : ภัทรารุช ทองแย้ม (20)

(1) พับกลีบกุหลาบแบบกระพุ้ง กลีบดอกกุหลาบเลือกตามสีที่ต้องการใช้งาน มักมีสีไม่เท่ากันสองด้านเลือกตามต้องการมาพับให้เป็นกระพุ้ง โดยใช้นิ้วชี้และนิ้วหัวแม่มือ จับมุมกลีบส่วนล่างพับไขว้มุมสองข้างสลับซ้อนกันเป็นรูปสามเหลี่ยมหน้าจั่ว ปรับระดับให้มีกระพุ้งมากน้อยด้วยขั้นตอนพับซ้อนสามเหลี่ยมกว้างหรือแคบ



ภาพที่ 2.7 การพับกลีบกระพุ่ม

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 38)

(2) กลีบพับทบคู่ นิยมใช้ในงานมาลัยสด พับกลีบ เป็น 2 ทบ โดยพับกลีบให้เกิดร่องกลีบขนานกับเส้นกลางกลีบ จากนั้นพับทบอีกครั้ง



ภาพที่ 2.8 การพับกลีบทบคู่

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 39)

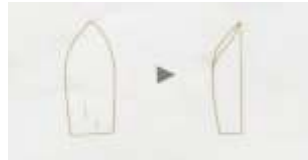
(3) พับแบบกลีบบัวคว่ำ-บัวหงาย โดยจับโคนกลีบดอกไม้ หงาย



ภาพที่ 2.9 การพับกลีบบัวคว่ำ-บัวหงาย

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 39)

(4) พับทบเดี่ยว ด้วยการจับโคนกลีบเข้าหากัน ให้เกิดร่องกลีบตรงกลาง การพับแบบนี้จะใช้กับดอกไม้ที่มีขนาดกลีบเล็ก เช่น กล้วยไม้



ภาพที่ 2.10 การพับกลีบทบเดียว

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ (2547 : 39)

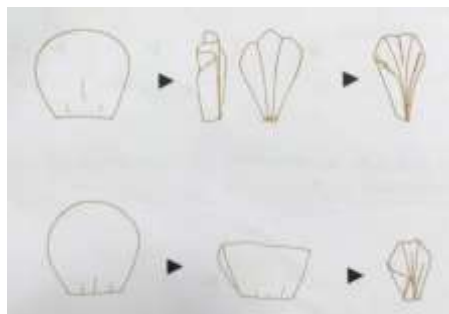
(5) พับกลีบกึ่งม้วน คือการม้วนจากริมกลีบด้านนอกเข้าหาด้านในมีลักษณะเป็นรูปหลอดกลม ๆ เหมาะสำหรับการใช้ส่วนที่เป็นด้านปลายของกลีบหรือข้างกลีบดอกกุหลาบ กลีบบานบุรี กลีบกล้วยไม้ขนาดใหญ่ เพื่อนำไปร้อยมาลัยและเย็บแบบ



ภาพที่ 2.11 การพับกลีบกึ่งม้วน

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ (2547 : 40)

(6) การพับแบบจับจีบ คือการพับแบบจับจีบที่โคนกลีบดอก ปลายกลีบบานคล้ายรูปพัด นิยมพับกลีบบานบุรี หรือใบตอง เพื่อใช้สำหรับเย็บแบบ



ภาพที่ 2.12 การพับกลีบแบบจับจีบ

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ (2547 : 40)

2.1.3.4 การพับกลีบใบไม้

พับเช่นเดียวกับกลีบดอกไม้ มีข้อสังเกตใบไม้ที่นำมาพับจะมี 3 แบบ คือ

(1) แบบพับทบคู่ ของใบไม้ที่มีเส้นกลางใบ เช่น ใบแก้ว ใบมะยม ใบตะโก ใบชบา



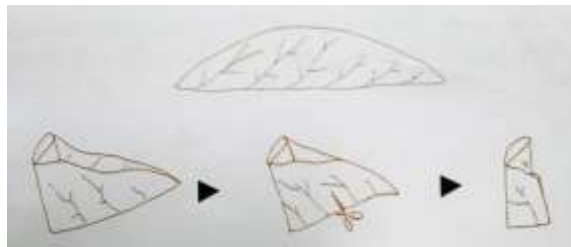
ภาพที่ 2.13 พับใบไม้แบบทบคู้ มีเส้นกลางใบ
ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 41)

(2) แบบพับทบคู้ไม่มีเส้นกลางใบ ได้แก่ สน ใบกระป๋อง ใบสวาน้อยประแป้ง



ภาพที่ 2.14 การพับกลับใบที่ไม่มีเส้นใบ
ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 41)

(3) แบบใช้ข้างใบเป็นปลายกลีบ วิธีนี้ตัดผ่าเส้นกลางใบออกแล้วนำมาพับกลับ ลักษณะเดียวกัน แล้วตัดส่วนที่เกินออก



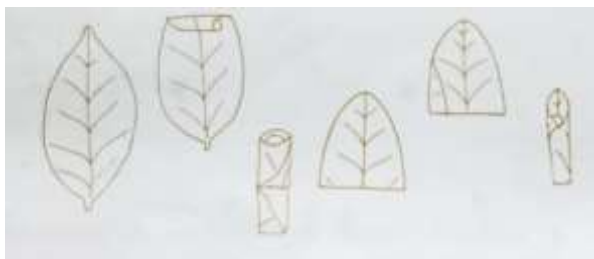
ภาพที่ 2.15 การพับกลับใบแบบใช้ข้างใบเป็นปลายกลีบ
ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 41)

(4) พับใบแบบกลีบบัวคว่ำ-บัวหงาย ลักษณะของใบควรเลือกใช้กลีบใบคล้ายกลีบดอกกุหลาบ จะใช้วิธีปรับแต่งแบบใดก็ได้ตามความต้องการ



ภาพที่ 2.16 การพับกลับใบแบบบัวคว่ำ-บัวหงาย
ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 42)

(5) แบบพับม้วนกลีบ นิยมใช้ใบไม้ที่มีเส้นกลางใบไม่แข็งแล้วม้วนด้านริมข้างใบเป็นสำคัญและจะต้องมีขนาดกว้างและยาวพอเพียง



ภาพที่ 2.17 การพับกลีบใบแบบพับม้วนกลีบ
ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 42)

(6) แบบพับครึ่งทบ ใช้กับใบไม้ที่มีความหนา แข็งและเปราะแตกง่าย หรือใช้ปรับ ร้อยมาลัยกลมลดขนาดใหญ่มาก เช่น ใช้ใบโกสน ใบแก้ว ในการร้อยมาลัยลายตาประกอบ จะต้อง ตัดให้มีรูปร่างเล็กคล้ายกลีบกล้วยไม้ขนาดเล็ก



ภาพที่ 2.18 การพับกลีบใบแบบพับครึ่งทบ
ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 42)

2.1.3.5 วิธีการประดิษฐ์ดอกไม้สดชั้นพื้นฐาน

(1) เย็บ โดยใช้เข็มและด้าย เช่นการเย็บแบบกระหนกด้วยกลีบดอกไม้บนแบบใบ
ตองตัด

(2) มัด โดยใช้ด้ายมัด เช่นการสวนดอกไม้ ใช้วิธีการมัดด้วยด้าย การมัดพวงอุบะ

(3) ร้อย เช่น การร้อยมาลัย การร้อยตาข่ายดอกไม้ การร้อยเฟือง

(4) การปัก เช่นการปักดอกบานไม่รู้โรยบนหุ่นดินเหนียวในการประดิษฐ์พานพุ่ม

2.1.3.6 ประเภทงานดอกไม้สดชั้นพื้นฐานและการประดิษฐ์ ซึ่งมีปรากฏว่า เรียกว่า เครื่องแต่งตัว (รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ 2547 : 46-121) ได้แก่

(1) ดอกข่า

ดอกข่าเป็นงานประดิษฐ์ดอกไม้สดโดยอาศัยกลีบดอกไม้ ตัวดอกไม้สด มาประดิษฐ์ ร่วมกับใบไม้ โดยการประกบกลีบหรือดอกไม้ให้มีลักษณะเหมือนดอกข่า ซึ่งมีจำนวนของกลีบและดอกไม้ ใช้หลายขนาดตามที่ต้องการนำไปใช้งาน

ดอกข่าจากกลีบดอกไม้ เช่น กลีบกุหลาบ กลีบกล้วยไม้ กลีบบัว กลีบเฟื่องฟ้า ใช้ทั้งขนาดเล็ก กลาง และใหญ่

ดอกชำจากใบไม้ เช่น ใบตอง กาบพลับพลึง
ดอกชำจากดอกไม้ เช่น ดอกพุท ดอกมะลิ ดอกบานไม่รู้โรย



ภาพที่ 2.19 ดอกชำกลีบกุหลาบและดอกชำกลีบกล้วยไม้
ที่มา : ภัทรารุช ทองแย้ม (45-46)

การประดิษฐ์ดอกชำแบบต่าง ๆ

นำไปใช้เป็นส่วนประกอบงานดอกไม้สดอื่น ๆ เช่น เป็นส่วนประกอบพูกลิ้นซึ่งเป็นเครื่องแขวนในงานศพ ดอกชำจากดอกบานไม่รู้โรย เป็นส่วนประกอบมาลัย

ดอกชำกลีบกุหลาบ

- ตัดใบตองกว้าง 2 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว นำกลีบกุหลาบขนาดเล็กวางทาบมุมขวา ม้วนจนสุด
- ใช้เข็มมือเย็บตรึงกันหลุด จะได้กลีบดอกชำชั้นที่ 1
- ชั้นที่ 2 จับปลายกลีบกุหลาบเป็นกระพุ้ง นำมาประกบเข้ากับชั้นที่ 1 จำนวน 2 กลีบ ให้ปลายกลีบต่ำกว่าชั้นที่ 1 แล้วพันด้วยด้ายเย็บให้แน่น
- ชั้นที่ 3 พับกลีบกุหลาบเหมือนชั้นที่ 2 แต่ใช้จำนวน 3 กลีบ มาประกบเข้าให้ปลายกลีบต่ำกว่าชั้นที่ 2 พันด้วยด้าย เย็บให้แน่น
- ชั้นที่ 4 ทำเหมือนชั้นที่ 3 แต่ให้ประกบกลีบสับหว่างกับชั้นที่ 3 จะได้ดอกชำ 1 ดอก

ดอกชำจากดอกพุท

- ตัดใบตองกว้าง 2 นิ้ว ยาว 2 นิ้ว นำดอกพุทวางทาบมุมขวา ม้วนจนสุด ชั้นต่อไปใช้เข็มเย็บตรึง เป็นชั้นที่ 1 จากนั้นเริ่มชั้นที่ 2 เข้าดอกพุทรอบชั้นที่ 1 ให้ต่ำกว่าเล็กน้อย เย็บตรึงกันหลุด จากนั้น ชั้นที่ 3 เข้าดอกพุทรอบชั้นที่ 2 ให้ต่ำกว่าเล็กน้อย เย็บตรึงกันหลุด และชั้นที่ 4 เข้าดอกพุทรอบชั้นที่ 3 ให้ต่ำกว่าเล็กน้อย เย็บตรึงกันหลุด จะได้ดอกชำดอกพุท 1 ดอก



ภาพที่ 2.20 ลำดับการประติษฐ์ดอกชำ
ที่มา : ภัทรารุช ทองแย้ม (45-46)

(2) อุบะ

อุบะ เป็นการนำดอกไม้ร้อยต่อกันเป็นเส้น บางที่เรียกเป็น ขา อุบะประกอบด้วย ดอกตูม หมวก และดอกสวมหลายดอกเรียงจากดอกใหญ่ไปหาดอกเล็ก มีความยาวตามความเหมาะสมที่จะนำไปใช้งาน

ดอกตูม คือ ดอกที่ร้อยอยู่ล่างสุด ใช้ดอกไม้อะไรก็ได้ เช่น กุหลาบ จำปี จำปา ชบา ดาวเรือง หรือจะใช้ดอกชำก็ได้

หมวก หรือ กลีบเลี้ยง หรือดอกครอบ คือส่วนที่ร้อยต่อกับดอกตูมขึ้นมา นิยมใช้กลีบเลี้ยงดอกรัก ขั้วดอกชบา เมื่อร้อยหมวกแล้วจะต้องไม่ปิดดอกตูมมากเกินไป

ดอกสวม คือดอกไม้ที่ร้อยต่อกับหมวก หรือกลีบเลี้ยง โดยเรียงจากดอกใหญ่ไปหาดอกเล็ก นิยมใช้ ดอกรัก ดอกพุด ดอกมะลิ ดอกบานไม่รู้โรย ใช้จำนวนดอกสวมตามความเหมาะสมของการใช้งาน



ภาพที่ 2.21 แบบอุบะ

ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2527:57-58),

รัชนิวรรณ เฟิงปรีชา (2555:97)

วิธีการร้อยอุบะชนิดต่าง ๆ

1. อุบะขาเดียวหรือตุ้งติ้ง เป็นอุบะชนิดเส้นเดียวหรือสายเดียว หรือขาเดียวส่วนประกอบของอุบะประกอบด้วย

ดอกตุ้ม 1 ดอก

กลีบเลี้ยง 1 กลีบ

ดอกสวมตามจำนวนที่ต้องการ มักจะร้อยเป็นเลขคี่ เช่น 5, 7, 9 ตามความต้องการใช้งาน

วิธีการร้อยอุบะขาเดียว

- ร้อยด้วยเข็มร้อยอุบะชนิดยาวเบอร์ 8 หรือเบอร์ 9 ใช้ได้คู่เบอร์ 60 หรือด้ายเดี่ยวเบอร์ 40

- แทงปลายเข็มไปกลางดอกตุ้ม หรือด้านข้างกลีบของดอกขา สอดปลายเข็มให้ทะลุหัวดอก

- ร้อยกลีบเลี้ยงดอกแรก 1 ดอก หรือ ขั้วชบา 1 ขั้ว ให้กลีบเลี้ยงคว่ำลงส่วนปลายกลีบหุ้ม

ดอกตุ้มเล็กน้อย อุบะที่ไม่ต้องใช้กลีบเลี้ยงจะใช้กลีบเลี้ยงที่ติดมากับดอกที่สวยงาม เช่น ดอกกุหลาบที่มีกลีบเลี้ยงสวยงามในตัว

- ร้อยดอกสวมนที่จัดลำดับขนาดจากดอกใหญ่ไปหาดอกเล็ก 4 ดอกขึ้นไป เมื่อได้ความยาวตามต้องการ ตัดด้วยให้ห่างจากดอกสวมนดอกสุดท้ายประมาณ 3-4 นิ้ว สำหรับใช้มัดหรือผูกเป็นส่วนประกอบงานดอกไม้สดอื่น ๆ

2. อูบะแขกหรือพวงเต่าร้างคือการนำอูบะขาเดียวตั้งแต่สี่สายขึ้นไปนำมามัดรวมกันความยาวแต่ละสายขึ้นอยู่กับการนำไปใช้ประกอบประเภทของงาน

วิธีการร้อยอูบะแขกหรือเต่าร้าง

- ร้อยแต่ละสายด้วยดอกไม้ที่มีขนาดและจำนวนเช่นเดียวกับอูบะที่ตั้ง จำนวนหลายสายมาผูกรวมกันให้ปลายดอกตุ้มยาวเสมอกัน

- ผูกเข้าพวง ด้วยการจับขั้วด้วยอูบะทีละขา จับเรียงทีละขาให้ดอกตุ้มเสมอกัน ตัดด้วยยาว 4-5 นิ้ว มัดและผูก 2-3 ครั้ง ที่โคนดอกรัดดอกสุดท้ายให้แน่น

3. อูบะพู่ มีลักษณะเรียวยาว ซึ่งประกอบด้วยอูบะที่มีความยาว 3 ระดับ ใช้โคนหมวกครอบเป็นเครื่องช่วยกำหนดความยาวอูบะทั้ง 3 ระดับ ชั้นที่ยาวที่สุดคือชั้นที่ 1 ชั้น 2 และชั้นต่อไปจะสั้นขึ้นเรื่อยๆ ชั้นที่ 1 จะมี 1 เส้น ชั้นที่ 2 และชั้นต่อไปจะกี่เส้นก็ได้ โดยมากจะใช้เป็นเลขคู่ เช่น 4, 6, 8 เป็นต้น นิยมใช้เป็นชายมาลัยคล้องมือ มาลัยคล้องคอ

วิธีการร้อยอูบะพู่

- ร้อยอูบะขาเดียวความยาวต่างกัน 3 ระดับ สั้นยาวกว่ากัน ใช้ความสั้นยาวกว่ากันเท่ากับช่วงของดอกตุ้ม ขนาดยาว 1 ขา ขนาดกลาง 4-5ขา ขนาดสั้น 8-9 ขา

- จับอูบะขนาดกลางเรียงรอบอูบะชั้นที่ 1 ผูกด้วยด้ายให้แน่น แล้วนำอูบะขนาดสั้นจับเรียงรอบชั้นที่ 2 แล้วผูกด้วยด้ายเส้นเดิมให้แน่น ถ้าเป็นอูบะขนาดใหญ่มีความยาวมากจะแตกต่างทั้งความยาวและจำนวนสายของแต่ละชั้นที่สอดคล้องกับขนาดและรูปทรงของงาน

4. อูบะไทยธรรมดา เป็นอูบะพวงเดียวที่แยกสาขาย่อยจากอูบะขาเดียว 2-3 ชุด คือ มีลักษณะเป็นเส้นเดียวที่ขั้วของพวง แล้วแยกเป็น 2 จาก 2 เป็น 4 นิยมใช้แขวนประดับตามส่วนที่เป็นมุมแหลมของงานดอกไม้สด เช่น มุมเครื่องแขวน ห้อยชายมาลัยเปีย

วิธีการร้อยอูบะไทยธรรมดา

- ร้อยอูบะขาเดียว 2 ขา ผูกรวมกัน แล้วตัดปลายด้ายให้ติดเข็มเพียง 2 เส้น

- ร้อยดอกสวมนลงตามจำนวน เช่น 2-3 ดอก ทำจำนวน 2 เส้น มัดรวมกัน

- ร้อยดอกสวมนต่อขึ้นไปก็จะได้อูบะไทยธรรมดา 1 พวง

5. อูบะไทยทรงเครื่อง คล้ายอูบะไทยธรรมดา ต่างกันตรงที่เมื่อรวมขาเดียวเป็นพวงเมื่อใดต้องร้อยดอกตุ้มปิดปมก่อนร้อยดอกสวมนทุกครั้ง ตามด้วยดอกสวมน อูบะไทยทรงเครื่องนิยมแขวนประดับตามส่วนที่เป็นมุมแหลมของงานดอกไม้สด มุมเครื่องแขวน และห้อยชายมาลัยเปีย

วิธีการร้อยอูบะไทยทรงเครื่อง

- ร้อยอูบะขาเดียว 2-3 ขามัดเป็นพวงเดียวกันให้แน่น ตัดด้วยให้เหลือติดเข็ม 2 เส้น

- ร้อยต่อด้วยดอกตุ้ม กลีบเลี้ยง และดอกสวมน 2-3 ดอก ร้อยไว้ 2-3 ชุด

- นำอูบะมามัดรวมกันให้แน่น ตัดด้วยให้เหลือติดเข็มเพียง 2 เส้น แล้วร้อยดอกตุ้ม กลีบเลี้ยง และดอกสวมน 2-3 ดอก

6. อูบะแตรหรืออูบะสร้อยสน แตกต่างจากอูบะชนิดอื่น ใช้ดอกจำปาทั้งพวง ไม่มีการร้อยดอกตุ้มและดอกสวมน ดอกจำปาที่ใช้ควรมีกลีบจำนวนมาก

วิธีการร้อยอุบะแตรหรืออุบะสร้อยสน

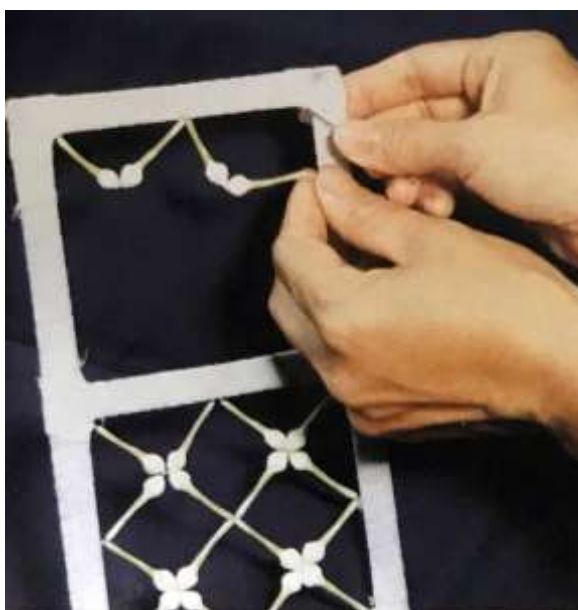
- เลือกดอกจำปาที่กลีบใหญ่ ขลิบเกสรด้านในดอกออก
- ผ่ากลางกลีบดอกจำปาดอกที่เลือกเป็นชั้นในออกเป็นสองส่วน แล้วเจาะตรงกลางกลีบแต่ละส่วนประมาณ 1 เซนติเมตร ให้ห่างจากโคนกลีบ 1-1.5 เซนติเมตร ไม่ให้โคนกลีบขาด
- ปลิดกลีบดอกจำปาดอกใหม่ แต่ละชั้น แล้วผ่ากลางกลีบไม่ให้ส่วนโคนกลีบขาด วิธีการไม่ให้ดอกจำปาที่ถูกผ่ามีรอยดำคือนำแช่น้ำมะนาวผสมน้ำเจือจางไว้สักครู่
- นำกลีบชั้นที่ 2 คล้องเข้าตรงรอยผ่าของกลีบดอกชั้นแรกจากชั้นในมาชั้นนอก ทำต่อไปตามขนาดจำนวนชั้นที่ต้องการ ชั้นสุดท้ายไม่ต้องเจาะปลายกลีบ

7. อุบะเงิน มีลักษณะคล้ายพู่ของชาวจีน เป็นอุบะที่มีขาเดี่ยวใช้แต่ดอกสวม ด้วยการนำดอกเข็มมาตัดก้านให้เท่ากันประมาณ 1 เซนติเมตร แล้วนำมาร้อยโดยการเริ่มแทงเข็มซ้อนปลายกับดอกตูมเป็นลำดับแรก ต่อด้วยร้อยดอกบานต่อกันให้ได้ความยาวตามต้องการ แล้วนำแต่ละขามามัดรวมกันขนาดพวงตามต้องการ

8. อุบะพวงคุณ หรือพวงราชพฤกษ์เป็นอุบะที่นำดอกบานไม่รู้โรยหรือตัดดอกบานไม่รู้โรยเป็นแฉ่น มาร้อยต่อกันโดยใช้ก้านดอกร้อยคั่นกลาง ทำที่ละขาแล้วนำมามัดรวมกัน

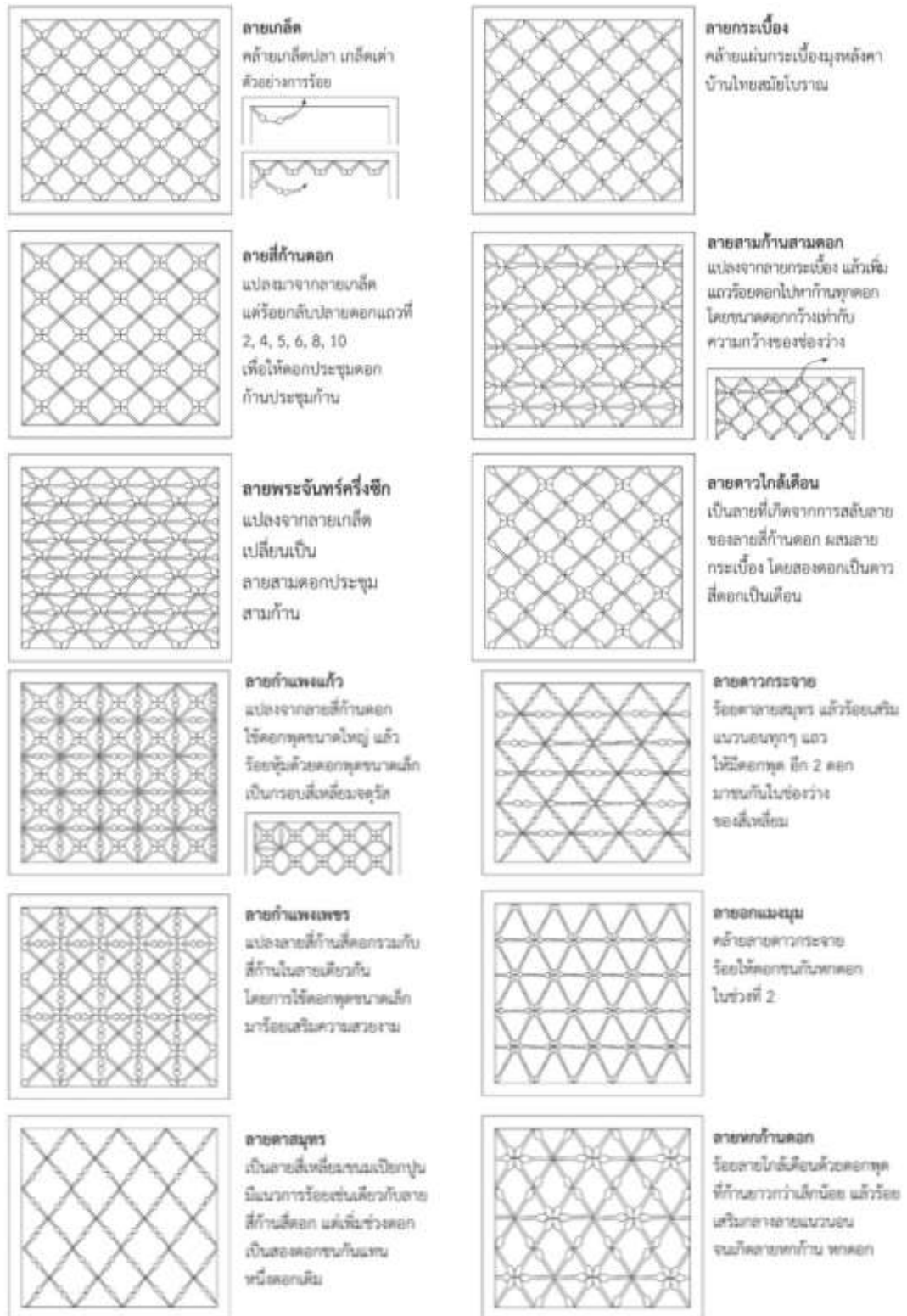
(3) ตาข่าย

หมายถึง ตาข่ายจากการร้อยดอกไม้สดแบบสานกันเกิดเป็นตาข่ายลวดลายต่าง ๆ ตาข่ายดอกไม้สดมีประโยชน์ด้วยเป็นส่วนประกอบสำคัญใช้หุ้มโครง เปรียบเหมือนใช้ผ้าโปร่งคลุมโครงดอกไม้คลุมไตร เครื่องแขวนไทย ทำหน้าที่เป็นลำตัวที่หุ้มผ้าแพรโปร่งลายต่าง ๆ ผืนผ้าทิพย์ ผ้าซาเย้ง ตาข่ายหน้าซ่าง พานพุ่ม พานรูปเทียนแพ หรือจะใช้สำหรับไปใช้แต่งประกอบกับงานดอกไม้สดประดับ เช่น กลิ่นคว่ำ ระย้าน้อย ระย้าใหญ่ ฯลฯ ตาข่ายโบราณมี 11 ลาย คือลายเกล็ด ลายพระจันทร์ครึ่งซีก ลายสี่ก้านดอก ลายกระเบื้อง ลายแก้วชิงดวง ลายดาวกระจาย ลายอกแมงมุม ลายสามก้านสามดอก ลายหกก้านหกดอก ลายดาวล้อมเดือน ลายวิมานแปลง



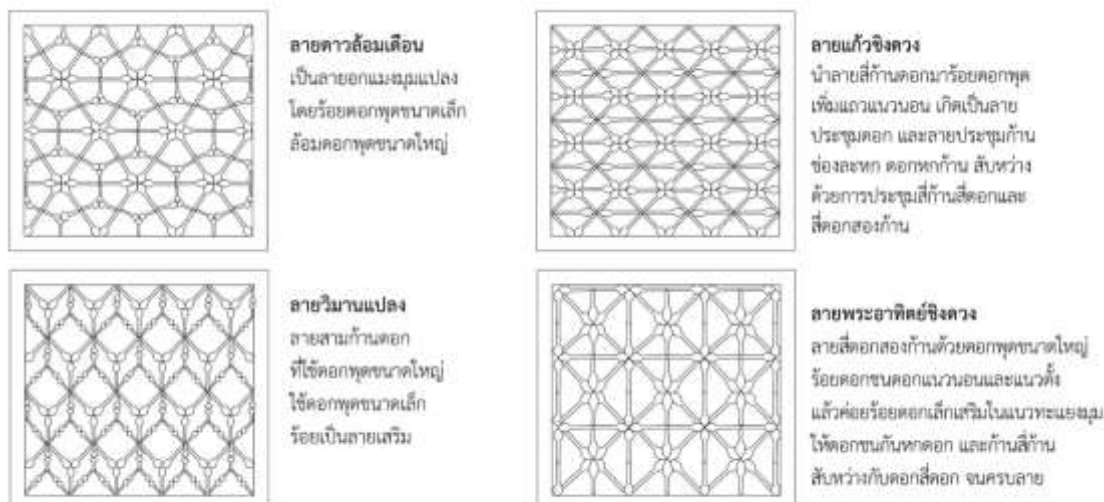
ภาพที่ 2.22 ร้อยตาข่ายดอกพุด

ที่มา : สมพร ยิ่งเจริญ และคณะ (2540 : 116)



ภาพที่ 2.23 ลวดลายตาข่ายชนิดต่าง ๆ

ที่มา : ผู้วิจัยร่างแบบจากภาพของ มณีรัตน์ จันทนะพะละลิน (2528:67-79)



ภาพที่ 2.23 (ต่อ)

หลักทั่วไปในการร้อยตาข่าย

1. รูปทรงโครงได้ขนาดดี โครงสี่เหลี่ยมจัตุรัสต้องมีด้านโครงเท่ากันทุกด้าน มุมเท่ากัน ทำจากไม้ไผ่ปากปลายแล้วประกบเป็นโครงกรอบสี่เหลี่ยมหรือลวดขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 0.3-0.5 เซนติเมตร
2. พันโครงด้วยผ้าขาวเนื้อละเอียด เช่น ผ้าลินิน มัสลิน ผ้าสาธู ให้เรียบร้อยแน่นตึง โดยตัดผ้าเฉลี่ย 45 องศา กว้าง 1 นิ้ว ยาวจนสุดหน้าผ้า แล้วเย็บตรึงซ่อนตะเข็บให้เรียบร้อย
3. กำหนดช่องลายให้พอดีกับโครง อาจกำหนดบนกระดาษตามขนาดงานจริง พิจารณาลายให้เหมาะสมกับงาน เช่น ตาข่ายหน้าช้างที่วิมานพระอินทร์ ควรเลือกลายที่มีลักษณะเป็นรูปสามเหลี่ยม เช่น ลายสามก้านสามดอก
4. ซ่อนปมและรอยต่อด้านไว้ที่ร้อยพับผ้าและซ่อนไว้ในก้านดอกไม้ ห้ามมีปมที่จุดประจุมก้านหรือประจุมดอก
5. ดอกไม้ที่นิยมใช้คือดอกพุท คัดเลือกขนาดให้เหมาะสมกับลาย ตัดก้านให้ยาวพอดี ถ้าใช้หลายขนาดก็ควรแยกขนาดไว้ก่อนร้อย ใช้แป้งมันหรือแป้งข้าวโพดคลุกดอกพุทที่สดใหม่ ช่วยดูดซึมยางได้
6. ร้อยตาข่ายให้ตึง เสมอกัน ไม่ผิดลาย ไม่แน่นทึบ หรือโปร่งบางจนเกินไป งานตาข่ายที่ร้อยเสร็จควรตกแต่งทันทีเพราะดอกไม้จะเหี่ยวง่าย

ตารางที่ 2.3 ตาข่ายจากการร้อยดอกไม้สดประยุกต์ใช้ในการจัดดอกไม้สดแบบต่าง ๆ

	<p>งานร้อยตาข่ายดอกไม้บนพานพุ่มดอกไม้ ใช้ดอกพุทร้อยเป็นลาย สีก้านสีดอก</p>
	<p>การร้อยตาข่ายดอกพุทลายสีก้านสีดอก บนรูปเทียนแพสำหรับพานไหว้ครู</p>


ที่มา : ภัทรารุช ทองแถม (66), รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา (2555 : 32)

(4) แบบ

หมายถึง การนำใบตองมาซ้อนกันหน้า 4-6-8-10 ชั้น ในทิศทางต่าง ๆ กัน ตริ้งให้ติดกัน แล้วตัดเป็นรูปตามต้องการ เช่น เส้นตรง ดอกกล ดอกสี่กลีบ ดอกห้ากลีบ ดอกหกกลีบ ตัวกระหนก รูปพญานาค ฯลฯ แล้วนำดอกไม้ไปไม่มาเรียงหรือจับจีบเย็บตริ้งสลับลวดลายสีสันตามต้องการ

แบบที่ใช้ในงานดอกไม้สดมีหลายประเภท ได้แก่ แบบสวน แบบเฟื่อง แบบพัดหู แบบกระหนก และแบบพุกกลิ้ง

ตารางที่ 2.4 ประเภทและหน้าที่ของแบบ

ประเภทของแบบ	หน้าที่การใช้งาน
<p>แบบสวน</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดบังขอบโครงเครื่องแขวน 2. เพิ่มสีสัน สวยงาม 3. เน้นโครงสร้างเครื่องแขวน

ตารางที่ 2.4 (ต่อ)

ประเภทของแบบ	หน้าที่การใช้งาน
<p>แบบเฟื่อง</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตกแต่งงานดอกไม้สดให้เกิดความหรูหรา อ่อนช้อย เช่นเฟื่องที่ใช้คลุมไตรกรวยอุปัชฌาย์ รูปเทียนแพ เครื่องแขวน 2. ตกแต่งสถานที่เช่น งานพระราชทานปริญญาบัตร
<p>แบบตัดหู</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ปิดมูมรอยต่อของอุบะกับสวณ 2. ปิดรอยต่อของเฟื่อง 3. แต่งจั่วช่องวิมาน 4. แต่งแจกันดอกไม้ พวงหรีด
<p>แบบกระหนก</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แต่งเครื่องแขวนแทนเฟื่องได้ 2. แต่งที่คลุมไตร พานพุ่ม
<p>แบบพู่กลิ้ง</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. แต่งมูมโครงเครื่องแขวนขนาดใหญ่แทนอุบะ 2. แต่งมูมโคลงหลังคาโลงศพ

ที่มา : ภัทรารุช ทองแถม (51)

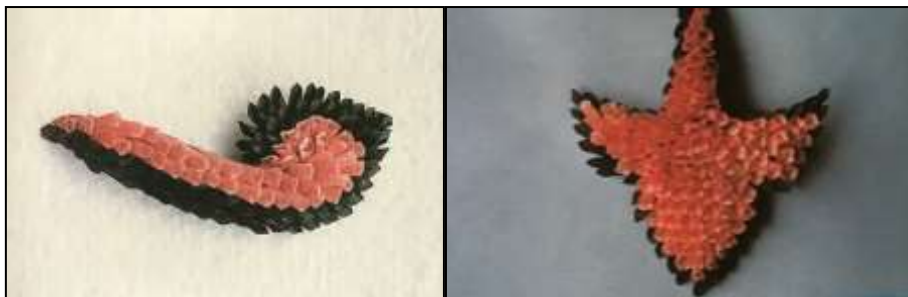
รัตนลักษณะ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547: 47, 51, 53)



ภาพที่ 2.24 การเตรียมแบบและเย็บแบบด้วยกลีบบัวและกลีบกุหลาบบนใบตอง และแบบกลีบบัวกับใบสนฉัตรบนใบตองประดับพานพุ่ม
ที่มา : ภัทรารุศ ทองแย้ม (52)



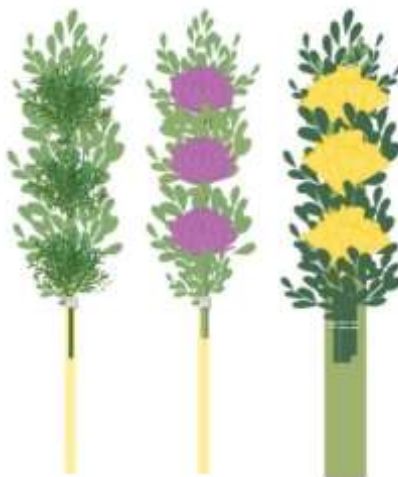
ภาพที่ 2.25 การเย็บแบบกลีบบัวประดับพานพุ่มด้วยกลีบดอกไม้ขอบใบไม้พับบนใบตอง
ที่มา : ภัทรารุศ ทองแย้ม (53)



ภาพที่ 2.26 งานเย็บแบบกระหนกและแบบสมอเรือด้วยกลีบดอกและใบกระป๋องใบตอง
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 51)

(5) สวน

หมายถึงการนำดอกไม้และใบไม้มาประดิษฐ์ด้วย 5 วิธี คือ การเย็บ มัดหรือผูก ร้อย ตัด และปัก ให้เป็นเส้นยาว สำหรับปิดขอบหรือโครงเครื่องแขวน หรือโครงดอกไม้คลุมโต๊ะ เรียกอีกอย่างว่าเซ็น อาจจะทำด้วยเหตุผลที่มีความกว้างประมาณ 1 เซนติเมตร ซึ่งเป็นขนาดเล็กที่สุดที่มีการประดิษฐ์ใช้งาน โดยจะประดิษฐ์ให้เหมาะกับสัดส่วนของโครงที่จะใช้ปิด



ภาพที่ 2.27 แบบร่างสวนใบไม้ 2 ชนิด สวนดอกบานไม่รู้โรยและใบไม้ ด้วยการมัดบนก้านมะพร้าวและการเย็บสวนกลีบดาวเรืองและใบไม้บนกาบกล้วย
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

- มัดสวน

มัดสวนใบไม้ กับใบไม้

เช่น มัดสวนโดยใช้ใบไม้ขนาดเล็กโดยใช้ด้ายคล้องเป็นห่วงให้ติดแน่นกับก้านมะพร้าว แต่ระยะช่วงให้ปิดจุดที่มัดคล้องด้ายให้เรียบร้อยก่อนเริ่มช่วงต่อไป ใบไม้ที่ใช้ เช่นใบเล็บครุฑ สลับกับใบโปรงฟ้า

มัดสวนใบไม้กับดอกไม้

มัดสวนใบไม้กับดอกไม้ โดยใช้ด้ายคล้องมัดเป็นห่วงเช่นเดียวกับมัดสวนใบไม้กับใบไม้ ดอกไม้ที่นำมาใช้มัดสวนต้องมีขนาดเท่ากัน

- เย็บสวน

ใช้กลีบดอกไม้มาเย็บสวนร่วมกับใบไม้บนใบตองตานี หรือกาบกล้วย กลีบดอกไม้ที่ใช้ เช่น กลีบดอกดาวเรือง กลีบดอกกล้วยไม้ กลีบดอกกุหลาบ การเย็บสวนมีหลายวิธี

แบบที่ 1 เย็บสวนช่อใบไม้กับกลีบดอกไม้

แบบที่ 2 เย็บสวนกลีบดอกไม้พบกับใบไม้พบเป็นกลีบ

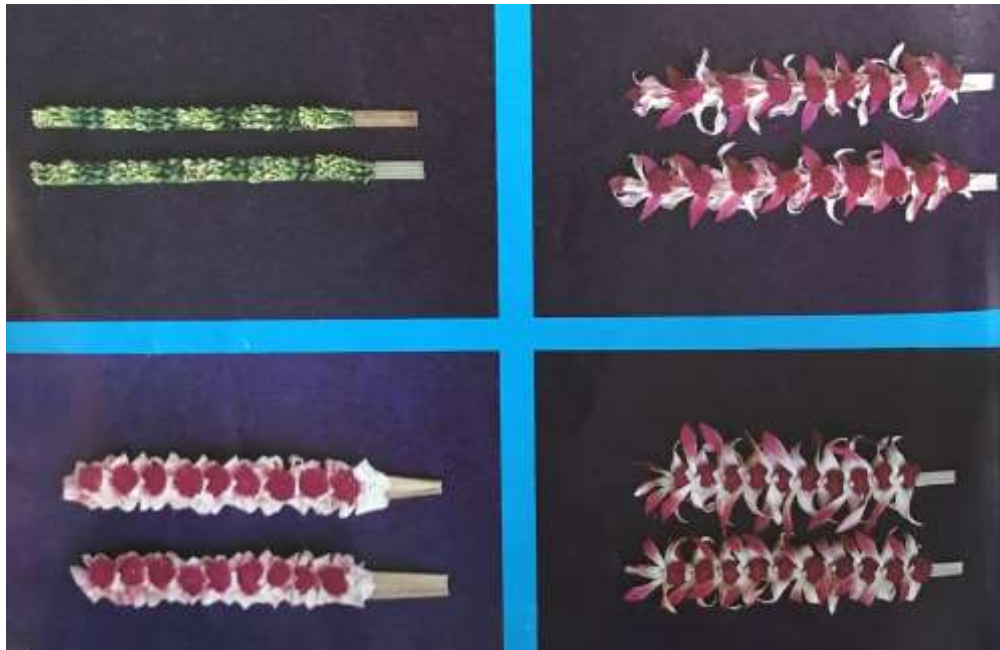
แบบที่ 3 เย็บสวนกลีบดอกไม้กับดอกไม้ เช่น กลีบดอกกุหลาบพบกับดอกพุด

แบบที่ 4 เย็บสวนกลีบดอกไม้หุ้มดอกไม้ เช่น นำกลีบกล้วยไม้มาม้วนหุ้มดอกพุดแล้วเย็บ



ภาพที่ 2.28 งานเย็บสวนติดกาบกล้วยแบบต่าง ๆ

ที่มา : ภัทราวุธ ทองแถม (51)



ภาพที่ 2.29 งานเย็บสวนบนกาบกล้วยด้วยใบไม้ กกล้วยไม้ และบานไม่รู้โรย
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 48)



ภาพที่ 2.30 งานเย็บสวนบนกาบกล้วย
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 48)

- ร้อยสวน

นำดอกไม้มาร้อยเรียงดอกตามกันหรือสลับกันด้วยด้ายหรือลวด เช่นร้อยสวนดอกกรัก จะนำดอกกรักมาร้อยสวนไปทางเดียวกัน หรือหันหน้ามาชนกัน

- ตัดสวน

นิยมใช้ดอกบานไม่รู้โรยมาตัดสวนให้ความสวยงามประณีตด้วยการนำกลีบดอกมาตัดที่ละกลีบให้เกิดเป็นลวดลายเช่นในงานดอกทศทู ตัวพระอินทร์

- ปักสวน

เป็นการปักสวนเดินเส้นใบ เส้นดอก ให้เกิดลวดลายเป็นแถวเป็นแนวตามต้องการ เช่นการปักสวนใบสนฉัตรทับไปบนพานพุ่ม

(6) เฟื่อง

เฟื่องคืองานร้อยดอกไม้เป็นเส้นสายโยงเชื่อมระหว่างมุมของงานดอกไม้สด เชื่อมระหว่างอุบะ ช่วงการแบ่งขอบโครงเครื่องแขวน ส่วนของปลายเฟื่องที่เป็นปมด้ายใช้ดอกทศทูหามาปิด งานเฟื่องในราชสำนักดังที่ปรากฏในงานพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร และได้มีการจัดแสดงงานดอกไม้เฟื่องส่วนหนึ่งในนิทรรศการงานพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร



ภาพที่ 2.31 ภาพถ่ายดอกไม้เฟื่องอันประณีต ซึ่งเป็นงานดอกไม้สดและดอกไม้ประดิษฐ์ประดับได้แห่งหยวกชั้นรัตเกล้า ประดับพระจิตกาธานพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ณ ท้องสนามหลวง
ที่มา : นิทรรศการงานพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ณ ท้องสนามหลวง ถ่ายโดยนายธนธัส วิทยากรณ์

เฟื่องประดิษฐ์จากทั้งดอกไม้ กลีบดอกไม้ หรือนำเมล็ดพืชมาใช้ร่วม อย่างลูกเต๋อย เมล็ดกระถิน ทำได้หลายแบบตามความต้องการใช้งาน

เฟื่องสายหรือเฟื่องร้อย ใช้ดอกไม้ร้อยเรียงทีละดอกทำได้ทั้งการร้อย และการกรองที่จะศึกษาต่อไป ดอกไม้ที่นิยมทำเฟื่องสาย เช่น ดอกกรัก ดอกพุด ดอกมะลิ เฟื่อง 1 ชุด มักประกอบด้วย 2-3 สาย ความสั้นยาวลดหลั่นกัน

เฟื่องเย็บแบบ จะใช้กลีบดอกไม้ ดอกไม้เย็บบนใบตองที่ตัดให้เป็นรูปร่างต่างๆ

เฟื่องรูปเสี้ยวพระจันทร์ เฟื่องรูปปีกนก เฟื่องรูปกระหนกหัวมน เฟื่องรูปกระหนกมีหยัก

เฟื่องผสมอุบะ คือนำเฟื่องเย็บแบบมาติดด้วยอุบะห้อย

เฟื่องแบบผสมตาข่าย คือนำเฟื่องเย็บแบบร้อยต่อกับตาข่ายและมีอุบะติดด้วย

เฟื่องแบบมาลัยลูกโซ่ ใช้มาลัยซีก มาลัยกลม มาลัยแบนมาผูกกันเป็นโซ่มัดต่อด้วยอุบะ และร้อยเสริมมุมด้วยดอกไม้ขนาดเล็ก

เฟื่องแบบผสม ผสมเฟื่องเย็บแบบ แบบทัดหู อุบะ มีความหรูหรา



ภาพที่ 2.32 เฟื่องสาย 7 ชนิด

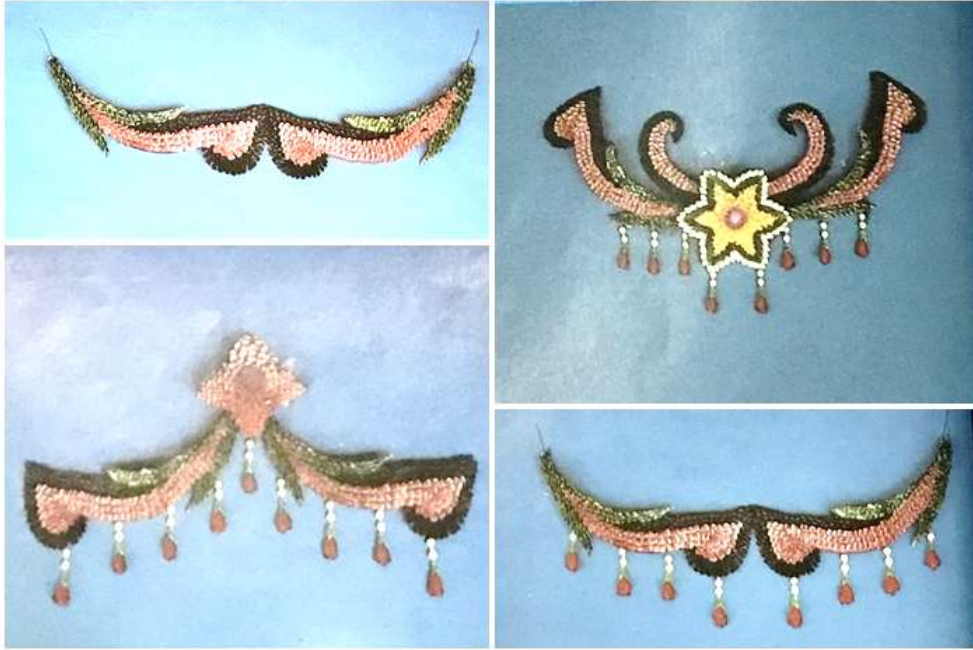
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 50-51)



ภาพที่ 2.33 แบบเฟื่องตุ้งติ้ง 9 ขา ที่ผสมจากแบบกระหนกหัวมน แบบสมอเรือ และแบบผสมดอกทัดหูดาวห้าแฉก และดอกทัดหูกกลม
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 54-55)



ภาพที่ 2.34 แบบเฟื่องกระหนกตาอ้อยต่างๆที่นำมาประดิษฐ์ร่วมกับกระหนกหัวมน กระหนกมีหยัก ดอกทัดหูกกลม ดอกทัดหูดาวห้าแฉก และตุ้งติ้ง 7 ขา
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 51-54)



ภาพที่ 2.35 แบบเฟื่องกระหนกมีหยัก (หยักตรงที่เย็บใบสนฉัตร) นำมาประกอบเข้ากับดอกท้าว
ดาวห้าแฉก กกระหนกหัวมน และตุ้มตุ้ม 8 ขา
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 51, 54)



ภาพที่ 2.36 แบบเฟื่องปีกนก
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 54, 56, 57)



ภาพที่ 2.37 แบบเฟื่องปีกนก มีการติดตุ้มตุ้ม ดอกทัดหู และร้อยตาข่ายลายเกล็ดกลายเป็นเฟื่อง
ระบาย

ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 53)

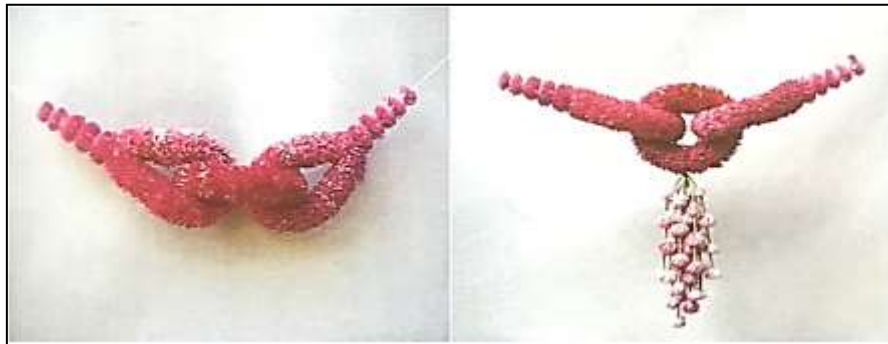


ภาพที่ 2.38 เฟื่องเส้นโค้งพระจันทร์คู่ เฟื่องเส้นโค้งพระจันทร์คู่ตุ้มตุ้ม 9 ขา และเฟื่อง
เส้นโค้งพระจันทร์คู่ประดับเฟื่องสาย และผูกตุ้มตุ้ม เป็นเฟื่องระย้า

ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 56)



ภาพที่ 2.39 เฟืองเส้นโค้งพระจันทร์คู่ประยุกต์ด้วยต่อแนวโค้งด้านล่าง
และสร้างแบบเพิ่มจากการติดตั้งแบบ 9 ขา
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 56)



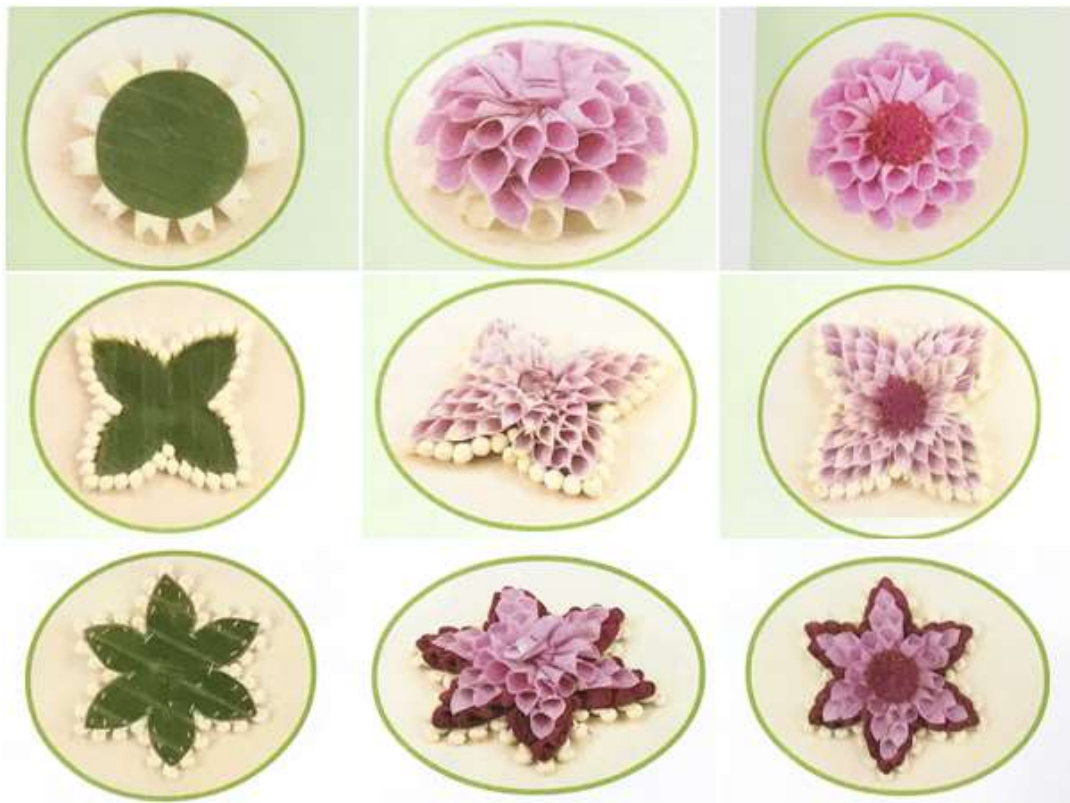
ภาพที่ 2.40 เฟืองลูกโซ่ โดยใช้มาลัยดอกบานไม่รู้โรย ผูกอุบะพวงคุณ
ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528 : 57)



ภาพที่ 2.41 ตัวอย่างการติดเฟืองประดับพานไหว้ครู
ที่มา : ภัทรารุช ทองแถม (76)

(7) ดอกทัดหู

งานดอกไม้สดที่ใช้เป็นประโยชน์ประดับเชื่อมรอยต่อ มุม จุดเชื่อมหรือจุดประชุมของเฟื้อง อุบะ มีความสวยงามสะดุดตา ดอกทัดหูมี 2 แบบ คือ แบบธรรมชาติ จะใช้ดอกไม้ที่สดและทน เช่น ดาวเรือง แอสเตอร์ เยอบีร่า เบญจมาศ แบบที่สองคือแบบประดิษฐ์ โดยแป้นใบตองตัดซ้อนกัน 6 ชั้น ขวางทางใบตองในทิศทางต่างกันแล้วตรึงดอกจันทรงกลาง นำไปจุ่มน้ำ ตัดเป็นรูปตามต้องการ แล้วนำไปเย็บกับกลีบ โดยเย็บจากริมแป้นเข้าไปหาตรงกลางดอก ถ้าเป็นดอกไม้มีกลีบเย็บจากปลายกลีบเข้าไปโคนกลีบก่อน แล้วจึงเย็บเชื่อมกันเป็นวงกลม ทีละชั้น และเหลือตรงกลางไว้ใส่เกสร โดยก่อนที่จะใส่เกสร ให้ร้อยด้ายหรือลวดทาบไว้ด้านหลังสำหรับผูกหรือตรึง การเย็บกลีบต้องซ้อนรอยเย็บ



ภาพที่ 2.42 ภาพลำดับการเย็บแบบดอกทัดหู 3 แบบ จากซ้ายไปขวา โดยใช้กลีบดอกไม้ ดอกพุด และดอกบานไม่รู้โรยเป็นเกสร
ที่มา : ภัทรารุช ทองแย้ม (48)



ภาพที่ 2.43 ดอกตัดหูแบบดาวกระจาย ครึ่งวงกลม วงรี และหยดน้ำ
ที่มา : ภัทรารุช ทองแถม (48)

(8) กรองดอกไม้

ดอกไม้ ใบไม้ ที่นำมาร้อยด้วยเข็ม ด้าย ไม้ ลวด ก็คือการร้อยหรือการกรองดอกไม้ นั่นเอง นิยมเรียก กรองดอกบานไม่รู้โรย กรองดอกขจร กรองดอกมะลิ แต่จะนิยมเรียก ร้อยมาลัย ร้อยอุบะ ร้อยเฟื่อง เป็นต้น งานกรองดอกไม้ นำไปใช้ เช่น งานมาลัยโช่ 3 กษัตริย์ ประดับพานพุ่ม ใช้ติดบนเครื่องแขวนดอกไม้สดแทนเฟื่องและอุบะ เป็นต้น



ภาพที่ 2.44 กรองดอกบานไม่รู้โรยเป็นสายโดยการฉีกแบ่งดอกออกเป็นแฉ่งก่อน
ที่มา : ภัทรารุช ทองแถม (57, 96)

2.1.4 หลักการจัดดอกไม้สด

จากการศึกษาการจัดดอกไม้สดที่ดีต้องมีการเตรียมทั้งวัสดุอุปกรณ์และเลือกดอกไม้ใบไม้เหมาะสมที่จะนำมาใช้ไว้ให้พร้อม หลักการสำคัญคือ

- เหมาะสม คือเหมาะสมกับโอกาสที่ใช้งาน
- สัดส่วน รูปร่าง รูปทรงดี หากเป็นแบบโบราณก็ควรประดิษฐ์ตามแบบ
- สีสดดี เหมาะสม สัดส่วนของสีดี
- มีจุดเด่นชัด

- มีความประณีต รอยต่อ รอยเชื่อม ปิดบัง เรียบร้อย การมัด ตรึง ผูก ปัก เย็บ แน่นไม่หลุดขาดง่าย

การจัดดอกไม้สดประเภทต่าง ๆ โดยการนำวิธีการประดิษฐ์ดอกไม้สดขั้นพื้นฐานมาใช้ในการจัดดอกไม้

2.1.4.1 มาลัยดอกไม้สด

(1) ความเป็นมาและความสำคัญ

มาลัยดอกไม้สด ประดิษฐ์จากดอกไม้ กลีบดอกไม้ และมีใช้ใบไม้มาใช้ร่วมร้อยมาลัยด้วยมีทั้งแบบที่เป็นสีเดียว การร้อยสลับสี สลับกลีบและใบสร้างลวดลาย มาลัยดอกไม้สดยังเป็นงานดอกไม้สดที่เห็นในชีวิตประจำวัน มีการประยุกต์ปรับแต่งให้ใช้ได้ตามต้องการ มีใช้ในราชสำนักในงานพระราชพิธี ตกแต่งสถานที่ งานพิธีทางศาสนา สักการบูชา งานมงคลสมรส งานหมั้น เป็นของที่ระลึก ใช้รดจุกยมเด็ก เกล้ามวยผม ประกอบเข้าเครื่องแขวน เป็นต้น

(2) ประเภทของมาลัย

มาลัยแต่ละประเภทมีรูปแบบและประโยชน์ใช้งานตามโอกาสได้แก่ มาลัยชีกมาลัยกลม มาลัยแบน มาลัยรี มาลัยสามเหลี่ยม มาลัยตุ้ม มาลัยตัวหนอน มาลัยตัวหนอนคู่ มาลัยสามกษัตริย์ มาลัยพวงดอกไม้ มาลัยตัวสัตว์ มาลัยลูกโซ่ มาลัยเปีย มาลัยเถา มาลัยครุย มาลัยดอกกล้วยไม้ ผู้วิจัยได้รวบรวมประเภทของมาลัยดังแสดงในตารางที่ 2.5-2.10

ตารางที่ 2.5 ประเภทของมาลัยแบ่งตามรูปทรง

มาลัยชีก	
	<p>มาลัยชีกแถวบนจากซ้ายไปขวา ใช้เปลือกดอกกรัก แกนดอกกรัก กลีบกุหลาบ แถวล่างเป็นด้านหลังของมาลัยชีก</p>  <p>มาลัยชีกดอกพุดด้านหน้าและด้านหลัง</p>

ที่มา : จันทนา สุวรรณมาลี (2529:49-207)

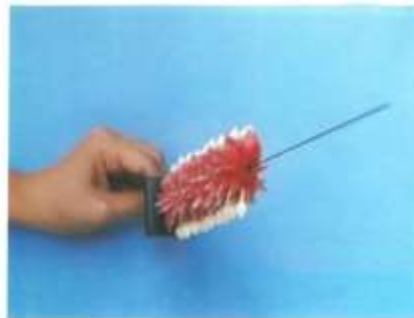
ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

มาลัยซีก



มาลัยซีกกลีบกุหลาบยกดอก

มาลัยวี



ภาพด้านข้าง



ภาพด้านหน้า

ภาพมาลัยวีหน้าตัดและด้านข้าง

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

มาลัยสามเหลี่ยม



มาลัยสามเหลี่ยมกลีบกุหลาบ ดอกพุด และดอกเบญจมาศน้ำ

มาลัยตุ้ม



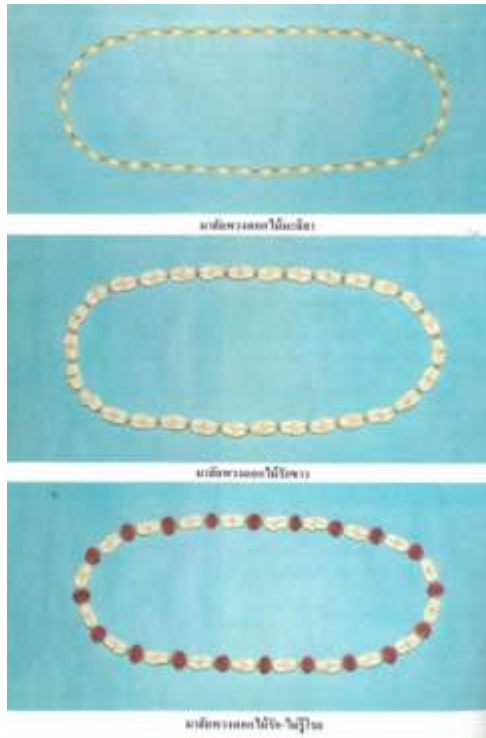
มาลัยตุ้มแบบมีลาย 13 ชั้น (บน) และมาลัยตุ้มแบบไม่มีลายและมีลาย 15 ชั้น (ล่าง)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

<p>มาลัยตัวหนอน</p>	 <p>มาลัยตัวหนอนตรงกลางร้อยให้เกิดลาย มีการลดขนาดกลีบเพื่อลดหลั่นกัน ช่วงเริ่มต้นและช่วงท้าย โดยช่วงกลางเน้นขนาดกลีบเท่า ๆ กัน</p>
<p>มาลัยตัวหนอนคู่</p>	 <p>มาลัยตัวหนอนคู่</p>
<p>มาลัยสามกษัตริย์</p>	 <p>มาลัยสามกษัตริย์ใช้ดอกบานไม่รู้โรยและอุบะตุ้มดอกข่า</p>

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

มาลัยพวงดอกไม้



ตัวอย่างมาลัยพวงใช้ดอกไม้แบบต่างๆ

มาลัยผ้าเช็ดหน้า



มาลัยผ้าเช็ดหน้า
(ใช้ดอกพุดยกดอกกะเม็ง)



มาลัยผ้าเช็ดหน้า
(ใช้กุหลาบยกดอกพุดสอดไส้พิกุล)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

มาลัยเป็ย



มาลัยลูกโซ่



ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

มาลัยตัวสัตว์



มาลัยตัวชะนี (ดอกพุด)



มาลัยตัวกระต่าย (ดอกมะลิ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

มาลัยครุย



มาลัยกลมขนาดใหญ่ผูกอุบะตุ้งตึงโดยรอบ ใช้สะพานจากไหล่ซ้ายมาไหล่ขวา

การร้อยมาลัยนี้ยังยำรูปทรงพื้นฐานและลวดลายพื้นฐานมาร้อยร่วมกันแบบต่างๆ เช่น มาลัยชายเดี่ยวลายเกลียว มาลัยมือถือลูกโซ่

ตารางที่ 2.6 ตัวอย่างมาลัยสองชาย



มาลัยตัวหนอนลายตาประชุมกลาง และมาลัยตัวหนอนคู่สายสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน



มาลัยสามเหลี่ยม และมาลัยสามกษัตริย์



มาลัยลูกโซ่ (มาลัยกลมกลีบดอกรักรักกับมาลัยซีกกลีบกุหลาบยกดอก)

ตารางที่ 2.6 (ต่อ)



มาลัยลูกโซ่ (มาลัยชีกดอกพุดกับมาลัยแบนยกดอก)

ที่มา : จันทนา สุวรรณมาลี (2529:215-219)

ตารางที่ 2.7 มาลัยกลมแบบต่าง ๆ



มาลัยกลมผสมมาลัยลูกโซ่

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)



มาลัยชายเดี่ยวแบบผสมและมาลัยชายเดี่ยวโดยใช้มาลัยแบนเป็นหลัก



มาลัยชายเดี่ยวแบบกลมลายเกลียวซ้อนสลับสี(ซ้าย)
มาลัยชายเดี่ยวกลมลายตาประกอบ(ขวา)

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)



มาลัยกลมผสมมาลัยสามเหลี่ยมลายขนมเปียกปูนสอดไส้
และมาลัยกลมดอกบานไม่รู้โรยลายเกลียวสลัปสี

ที่มา : จันทนา สุวรรณมาลี (2529 : 222-231)

ตารางที่ 2.8 มาลัยกลมดอกมะลิและมาลัยคล้องมือ



ที่มา : จันทนา สุวรรณมาลี (2529:229)

ตารางที่ 2.9 ตัวอย่างมาลัยชั่วคราว



ที่มา : จันทนา สุวรรณมาลี (2529:234-236)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาการใช้งานมาลัยในการจัดงาน 5 ธันวาคม ณ ทรงเป็นพลังแห่งแผ่นดิน โดยสถาบันวัฒนธรรมและศิลปะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ และคณะศิลปกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งจัดงานพิธีการและงานพิธีทางศาสนาหลายครั้งใน 1 ปี พบว่า มีการใช้งานมาลัยคล่องมือในการถวายพระพรและเป็นมาลัยกลมชายเดี่ยวแบบต่าง ๆ

ตารางที่ 2.10 การใช้งานมาลัยในการจัดงาน 5 ธันวาคม ณ ทรงเป็นพลังแห่งแผ่นดิน โดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



มาลัยชายเดี่ยว

เป็นมาลัยกลมหุ้มตาข่ายดอกพุทิตติอุษะพู่



มาลัยชายเดี่ยว

ใช้มาลัยกลมดอกพุทิตติอุษะพู่กับมาลัยแบนติติอุษะพู่

ตารางที่ 2.10 (ต่อ)



มาลัยชายเดี่ยวแบบมาลัยแบนติดอุบะฟู



มาลัยชายเดี่ยวลายตาประชุม
ติดช่อจากกลีบดอกบานบุรี



มาลัยชายเดี่ยว
มาลัยกลมลายตาประกอบผสมมาลัยโซ่



มาลัยชายเดี่ยว
มาลัยกลมดอกพุดและลายตาประชุมใหญ่

ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

2.1.4.2 งานประณีตศิลป์ประเภทพุ่มดอกไม้สด

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554 ให้ความหมายคำว่า พุ่มดอกไม้สด หมายถึง ดอกไม้ที่จัดบนพานให้มีลักษณะเป็นพุ่มยอดแหลม สำหรับบูชาพระเป็นต้น นิยมใช้ดอกไม้สด เช่น ดอกบานไม่รู้โรย ดอกพกากรอง.

งานประณีตศิลป์ประเภทพุ่มดอกไม้สด ที่เห็นในโอกาสต่าง ๆ จำแนกได้ดังนี้

(1) พานพุ่มดอกไม้สด

พานพุ่มดอกไม้สดในวัฒนธรรมไทยมีการกล่าวถึงที่มาหลายสมัย รัตนลักษณะ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 : 241) อธิบายว่าหนังสือท้าวศรีจุฬาลักษณ์หรือนางนพมาศ สนมเอกของพระร่วง ได้จัดประดิษฐ์พานชั้นหมาก ใช้ในพิธีวิวาหมงคลด้วยดอกไม้สีเหลืองร้อยกรองเป็นรูปพานสองชั้นมีระย้าระบายงดงาม ในชั้นเล็กก็ใส่หมากเมียง ดอกไม้ร้อยเป็นตาข่ายคลุม ซึ่งเป็นที่พอพระทัยของสมเด็จพระร่วง จึงบัญญัติพานชั้นหมากใช้สำหรับพิธีรับแขก ทั้งในพิธีวิวาหมงคลและอาวาหมงคล

ขณะที่ เศรษฐพงศ์ อัมมะเย (2552 : 2-5) อธิบายว่า พานพุ่มดอกไม้สดเป็นการแสดงออกถึงความศรัทธาในพุทธศาสนาที่มีต่อสังคมไทยยึดถือปฏิบัติกันมา มีการพัฒนารูปแบบและลวดลายงดงามและเหมาะกับการใช้งานอยู่เสมอ โดยการนำดอกไม้ใบไม้มาตัดแต่งประดิษฐ์ให้เกิดรูปทรงพุ่มตามที่ต้องการ ซึ่งรูปทรงพุ่มนี้มีที่มาจากดอกบัว ในสมัยต้นรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ งานดอกไม้ใบตองมีความรุ่งเรืองมาก มีการประดิษฐ์ดอกไม้สดเพื่อใช้ในพิธีทางพระพุทธศาสนา และพระราชพิธีต่าง ๆ พระเจ้าบรมวงศ์เธอกรมหลวงทิพยรัตนกิริติกุลินี ทรงคิดเกล้าผลมะละกอและหัวมันเทศเป็นรูปทรงดอกบัว นำใบไม้มาพับเป็นกลีบติดลงไป นำดอกไม้สดติด กลายเป็นพุ่มเล็กๆ งดงาม จากหลักฐานดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่า การประดิษฐ์พานพุ่มที่ใช้หุ่นทรงพุ่มรูปทรงดอกบัวน่าจะจะมีมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์

ทรงพุ่มที่สวยงาม โดยมากออกแบบโดยยึดตามลายพุ่มข้าวบิณฑ์ ซึ่งเป็นลายไทยเบื้องต้น เมื่อขยายหรือลดขนาดก็ยึดรูปทรงนี้ไว้ (เศรษฐมนตร์ กาญจนกุล. 2552 :8-9)



ภาพที่ 2.45 ลายพุ่มข้าวบิณฑ์

ที่มา : พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2554

พานพุ่มดอกไม้สดมีรูปแบบและการใช้งานได้หลายโอกาส หากจำแนกตามโอกาสใช้งาน ก็แยกได้เป็น พานพุ่มในพิธีทางศาสนา แสดงความเคารพ บูชา และพานพุ่มเพื่อประดับตกแต่ง พานพุ่มที่พบเห็นในโอกาสสำคัญได้แก่

(1.1) พานพุ่มโต๊ะหมู่บูชา

สมพร ยิ่งเจริญ (2540 : 58-73) อธิบายว่า ใช้เป็นเครื่องบูชาในพิธีทางศาสนาบนโต๊ะหมู่บูชาพระพุทธรูป มีหลายรูปแบบ บางพุ่มอาจเป็นแบบเรียบใช้ดอกไม้สดเดี่ยวหรือทำเป็นลวดลาย หรือแบบที่มีการคล้องมาลัยด้วย

วัสดุอุปกรณ์ในการจัดพานพุ่มโต๊ะหมู่บูชา

- พาน ซึ่งควรเป็นรูปแบบเดียวกันตามจำนวนที่ต้องตั้งไว้บนโต๊ะหมู่บูชาแบบ โต๊ะหมู่ 3, 4, 5, 7 และ 9 เช่น พานลายครามทั้งหมด พานแก้วทั้งหมด พานทองทั้งหมด

- แกนพุ่ม 1 แกน

- ดอกไม้มีทั้งที่ใช้ปักเป็นลายพื้นนิยมดอกบานไม่รู้โรย หรือเตรียมไว้หลายสีหากต้องการทำลายสอดไส้ ทำมาลัยคล้อง หรือทำอุบะติดด้วย ก็จำเป็นต้องใช้ดอกกุหลาบ ดอกรักขาว และอุปกรณ์ร้อยอุบะ

- ไม้กลัด

- ทางมะพร้าว 1 อัน

- เข็มมาลัย

- เข็มสอย

- ด้ายหลอด

หลักการจัดพานพุ่มโตะหมู่บูชา

- นำหุ่นหรือดินเหนียวใส่พานแต่งรูปทรงให้พอเหมาะกับพาน

- ดอกบานไม่รู้โรยตัดก้านดอกเสียบไม้กลัดขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

- เริ่มจัดพุ่มโดยปักดอกบานไม่รู้โรยขนาดเล็กยอดพุ่ม ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

อยู่ด้านล่างจนเต็มพาน

- การทำมาลัยดอกกรักคล้อง ให้นำดอกกรักแกะเปลือกออก เลือกดอกใหญ่และดอกกลางเสียบไม้กลัด แล้วนำด้ายคล้องจากยอดพานถึงขอบพานสูงจากขอบพานเล็กน้อย แล้วจึงเริ่มปักดอกดอกกรักจากด้านหลังพานคล้องมาด้านหน้าตามรอยเชือกแถวที่ 1 ด้วยดอกใหญ่เป็นแถวกลาง ใช้ดอกขนาดกลางปักด้านในเป็นแถวที่สอง และปักด้านนอกแถวกลางเป็นแถวที่สาม

- กรณีมีอุบะให้ร้อยอุบะแขกหรือพวงเต่าร้างประกอบพานพุ่มดอกตูมใช้ดอกช่อกุหลาบ

- ทำดอกทัดหู



ภาพที่ 2.46 ตัวอย่างการจัดพานพุ่มโตะหมู่บูชาแบบมีมาลัยดอกกรักคล้อง
ที่มา : สมพร ยิ่งเจริญ (2540 : 65-67)



ภาพที่ 2.47 พานพุ่มบนโตะหมู่บูชา
ที่มา : สมพร ยิ่งเจริญ (2540 : 63)

(1.2) เป็นเครื่องในพิธีสักการะ ถวายพระพร เทิดพระเกียรติ พระราชวงศ์หรือพระบรมฉายาลักษณ์ พระบรมสาทิสลักษณ์ เรียกว่าพานพุ่มเงิน พุ่มทอง โดยมีธรรมเนียมการวางให้วางพานพุ่มทองทางขวามือของพระบรมฉายาลักษณ์ก่อนพานพุ่มเงินทางซ้ายมือของพระบรมฉายาลักษณ์

ตารางที่ 2.11 ลวดลายพานพุ่ม

	<p>ลายตาประชุมใช้ดอกบานไม่รู้โรย</p>
	<p>ลายสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน ใช้ดอกบานไม่รู้โรย</p>
	<p>ใช้ดอกรักสีขาวเป็นลายพื้น ประดับแบบเย็บกลีบบัว มาลัย พวงอุบะ ยอดพานเป็นตุ้มดอกกุหลาบ</p>

ที่มา : อภิรัฐ โสฬศ (2548 : 72-73)

(1.3) พุ่มดอกไม้เล็ก สำหรับประกอบเป็นเครื่องนมัสการ เครื่องสักการะ เครื่องทรงธรรม เป็นต้น

(1.4) พานไหว้ครู ซึ่งประกอบด้วยดอกไม้ ธูปเทียน และในพานมีการใส่ของแทนความหมายเพื่อเป็นศิริมงคล เช่น ดอกมะเขือแทนความอ่อนน้อมถ่อมตน หญ้าแพรกแทนความเจริญงอกงาม ดอกเข็มแทนสติปัญญาแหลมคม ข้าวตอกแทนปัญญาที่แตกฉาน



ภาพที่ 2.48 พานไหว้ครูลายดอกประจำยาม
ที่มา : ภัทรารุท ทองแถม (109)

2.1.4.3 เครื่องแขวนดอกไม้สด

(1) ความเป็นมาและความสำคัญ

เครื่องแขวนดอกไม้สดเป็นงานช่างประณีตศิลป์ไทย เป็นศิลปะการจัดดอกไม้สดแบบหนึ่งของไทยที่งดงาม เพื่อเป็นพุทธบูชาในวันสำคัญทางศาสนา เทวบูชา และกษัตริย์บูชาในพระราชพิธีสำคัญ ทั้งในงานมงคลและงานอวมงคล โดยยังไม่พบว่ามีเครื่องแขวนมาแต่เมื่อใดแต่มีพบหลักฐานงานเครื่องแขวนมาแต่โบราณ อาทิ จิตรกรรมวัดโสมนัสวิหาร จิตรกรรมวัดราชโอรสาราม จิตรกรรมฝาผนังวัดเทพธิดาราม มีคุณประโยชน์ควรรักษาไว้ด้วยประโยชน์ในการตกแต่ง กลิ่นหอมของดอกไม้ที่นำมาใช้ร้อยเครื่องแขวน เช่น จำปี จำปา สายหยุด มะลิ ประดิษฐ์ร่วมกับใบไม้ เช่น เล็บครุฑ ใบตอง



(2) ประเภทเครื่องแขวนดอกไม้สด

เครื่องแขวน เป็นการจัดดอกไม้สด โดยอาศัยงานประดิษฐ์ดอกไม้สดขั้นพื้นฐาน ที่เรียกว่า เครื่องแต่งตัว ได้แก่ ตาข่ายดอกไม้ เฟื่อง ดอกทัดหู งานสวนดอกไม้ กรองดอกไม้ การร้อยอุบะ ตามแต่ละรูปแบบจะใช้เครื่องแต่งตัวแตกต่างกันและบางรูปแบบใช้มาลัยมาร่วมประดิษฐ์ด้วย

ตารางที่ 2.12 เครื่องแขวนไทยตามแบบโบราณ 11 ชนิด

ชื่อเรียก	ลักษณะ
	<p>กลิ่นจระเข้ ดุกล้ายจระเข้ ใช้ตาข่ายดอกไม้ เช่น ลาย สี่ก้านสี่ดอกแปลง อุบะไทยธรรมดา 7 พวง มาลัยตุ้ม 1 อัน</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ชื่อเรียก	ลักษณะ
	<p>กลิ่นจีน</p> <p>คล้ายต่างหูชาวจีน มีดาวหกแฉกตรงกลาง ส่วนบนเป็นดาวครึ่งดวง ส่วนล่างเป็นสี่เหลี่ยมแปดห้องอุบะไทย</p> <p>ธรรมดา 5 พวง พวงละ 2 ขา</p> <p>ร้อยดอกไม้เป็นสายโยงแต่ละส่วน ผูก</p> <p>ตุ้ต้ง 12 ขา</p>
	<p>กลิ่นตะแคง</p> <p>ใช้ตาข่ายดอกพุด เช่น ลายประชุมหกดอก ลายสี่ก้านสี่ดอก ลายออกแมงมุม เป็นหกเหลี่ยม ผูกอุบะไทยทรงเครื่องและ</p> <p>ตุ้ต้งตามตำแหน่งดังภาพซ้ายมือ</p>
	<p>โคมหวด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้โครงหวด ปากหวดเป็นรูปสามเหลี่ยม ด้านเท่าสองอัน ไขว้สลับหว่างมุมกัน แต่ละด้านยาว 18 นิ้ว เกิดเป็นมุมหกเหลี่ยม จากมุมหกเหลี่ยมนี้ แล้วใช้โครงลวดที่ตัดโค้งงอเข้ากัน สูงจากปากถึงกัน 15.5 นิ้ว ตัดลวดเป็นวงกลม 5 วง ลดระยะตามกัน - ใช้การร้อยตาข่ายดอกกรักร้อยหุ้มโครงหวด - แบบเฟื่องกระหนกตุ้ต้ง - อุบะไทยทรงเครื่อง - ตุ้ต้งดอกข่า - ดอกพัดหู - ตุ่มดอกไม้ - สายดอกไม้


ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ชื่อเรียก	ลักษณะ
 <p data-bbox="347 667 550 705">ตาข่ายหน้าช้าง</p>	<p data-bbox="938 300 1109 338">ตาข่ายหน้าช้าง</p> <p data-bbox="938 344 1406 622">ร้อยตาข่ายดอกพุดเป็นรูปสามเหลี่ยม ผูกตั้งตั้ง 10 ขา อุปะไทยทรงเครื่อง 4 พวง ติดดอกทัดหู 4 ดอก หน้าหลังมัดตริ้ง ติดกัน มีการร้อยดอกสวมต่อจากอุปะไทย ทรงเครื่องพวงบนขึ้นไปแล้วผูกกับโซ่ทอง และห่วงทอง</p>
 <p data-bbox="735 779 847 817">พวงแก้ว</p> <p data-bbox="379 1960 751 1998">พวงแก้วสี่ชั้นทรงเครื่อง</p>	<p data-bbox="938 752 1034 790">พวงแก้ว</p> <p data-bbox="938 797 1406 1037">ลักษณะคล้ายพวงดอกไม้ทรงกลมซ้อนกัน สี่พวง ขนาดใหญ่ ใช้ประดับเพดาน ส่วนประกอบมีร้อยดอกไม้เป็นเส้นๆ แขวนเป็นพวงใหญ่ ติดเฟือง อุปะไทย ทรงเครื่อง ดอกทัดหู ร้อยสวนปิดโครง</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ชื่อเรียก	ลักษณะ
  	<p>พวงชมพู่</p> <p>ใช้ดอกบานไม่รู้รุ่ยกรองด้วยโครง เป็นรูปดาวหกเหลี่ยม มีโครงวงกลมอยู่ชั้นกลาง และชั้นในมีอุบะยาวลงไป ติดเฟืองลูกโซ่ ดอกบานไม่รู้รุ่ย และอุบะพวงคุณดอกบานไม่รู้รุ่ย สวนสายปิดโครงใช้ดอกบานไม่รู้รุ่ย ติดดอกทวดหูสายโยงทพแยงมุมโครง</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ชื่อเรียก	ลักษณะ
 <p data-bbox="316 790 480 831">พวงทอง</p>	<p data-bbox="938 304 1034 338">พวงทอง</p> <p data-bbox="938 349 1398 622">คล้ายพวงชมพูมีส่วนที่ใช้ดอกบานไม่รู้โรย ย้อมสีเหลือง และใช้อุบะพูนแทน โครง รูปดาวหกเหลี่ยม ด้านสามเหลี่ยมยาว 20 นิ้ว โครงชั้นกลางเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว เฟืองลูกโซ่ไม่ต้องผูกอุบะ ตุงตั้งกระโปรง แต่ละชั้น 16 นิ้ว</p>
	<p data-bbox="938 913 1050 947">ระย้าน้อย</p> <p data-bbox="938 958 1398 1339">โครงเหล็กรูปดาว 18 นิ้ว ร้อยตาข่าย ดอกรัก 7 ชั้น สวนสายดอกรักปิดโครง ติดเฟืองกับมุมโครง ตุงตั้ง 14 ขาผูก ขายกระโปรง ร้อยอุบะไทยทรงเครื่อง 7 พวง และอุบะไทยทรงเครื่องพวงใหญ่ผูก ก้นกระเช้า ติดดอกทวด 6 ดอก ร้อยดอก รักสายหิ้ว 12 นิ้วผูกอุบะพวงบน ร้อยพู่ กลิ่นและตุ้มดอกรักตรงกลางยอด</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ชื่อเรียก	ลักษณะ
 <p data-bbox="316 891 576 958">ระย้าแปลง</p>	<p data-bbox="938 300 1066 336">ระย้าแปลง</p> <p data-bbox="938 344 1385 676">ลักษณะเป็นโครงกระเช้าทรงห้าเหลี่ยม ส่วนบนสุดเป็นกระเช้าเล็กต่อสายโยงมายังส่วนเหมือนหลังคาคัลยาแกงจิ้น ชั้นในเป็นโครงห้าเหลี่ยมอีกสองชั้นเป็นวงกลมขนาดลดหลั่นกันไป ตามมุมห้าเหลี่ยมห้อยพวงดอกไม้ทรงกลมภายในมีอุบะแขก</p>
	<p data-bbox="938 1057 1066 1093">วิมานแพน</p> <p data-bbox="938 1102 1401 1339">ส่วนบนเป็นตาข่ายหน้าข้างและมีเป็นกรอบสี่เหลี่ยมสองชั้นคล้ายช่องหน้าต่าง โดยกรอบสี่เหลี่ยมชั้นอยู่กับขนาดพื้นที่จะนำไปแขวน ใช้ดอกทวดหู 8 ดอก ตู้งตั้ง 13 ขา และ 2 อุบะไทยทรงเครื่อง</p>

ตารางที่ 2.12 (ต่อ)

ชื่อเรียก	ลักษณะ
	<p>วิมานพระอินทร์ มีตาข่ายหน้าข้างส่วนบนเป็นจั่ว และมี ส่วนล่างด้วย ตรงกลางเป็นช่องสี่เหลี่ยม คล้ายหน้าต่าง จะมีแบบพระอินทร์จาก การติดกลีบดอกบานไม่รู้โรยอยู่ข้างบน ส่วนจั่วหน้าหลัง หรือไม่ติดก็ได้ ส่วนประกอบอื่นมีอุบะไทยทรงเครื่อง ตุ้ตึง ดอกข่า</p>
	<p>พู่กลิน เครื่องแขวนขนาดเล็ก ตรงกลางปล้อง เรียวหัวและท้าย หัวและท้ายใช้มาลัยตุ้ม ส่วนล่างสุดอุบะไทยทรงเครื่อง ตรงกลาง ใช้แบบพู่กลินดอกพุดหรือดอกมะลิต่อกัน ด้วยหยวกกล้วย มีหลายชั้นขนาดเล็กเริ่ม ที่ 3 ชั้นขึ้นไปงานมงคลจะใช้พู่กลิน จำนวนชั้นเลขคู่ และงานศพใช้จำนวนชั้น เลขคู่</p>
	<p>บันไดแก้ว มีลักษณะคล้ายบันไดสามชั้น โดยใช้โครง แนวนอนสามชั้นมาผูกโยงต่อสายด้านข้าง ติดอุบะไทยทรงเครื่อง 2 พวง ตุ้ตึง 30 ขา ตามคติความเชื่อโบราณ แฝงหลักธรรมใน พุทธศาสนา บันไดแก้วเนรมิตรโดยท้าวโก สิทธิ์เป็นที่พระพุทธรเจ้าเสด็จลง บันไดทองที่ เทพยดา ตามลงมาส่งเสด็จ และบันไดเงิน เป็นที่พรหมทั้งหลายตามส่งเสด็จ</p>

ที่มา : รายการกระจกหกด้านคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (อ้างถึงใน

ออนไลน์ : <http://www.trueplookpanya.com/learning/detail/20645/030999>

2.1.4.4 งานจัดดอกไม้สดในประเพณีไทย

งานจัดดอกไม้สดประเภทอื่นๆ งานจัดดอกไม้สดในงานประเพณีไทยที่พบเห็นเป็นการนำเอางานดอกไม้สดขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ดอกช่อ อูบะ ตาข่าย สวน เย็บแบบ เฟื่อง กรอง มาประยุกต์เข้าเป็นชิ้นงาน ร่วมกับงานร้อยมาลัย เช่น การจัดकुมไตรดอกไม้สดใช้ในงานอุปสมบท ก็จะอาศัยงานดอกไม้สดขั้นพื้นฐานได้แก่การทำดอกช่อ การทำอูบะ เย็บแบบ งานร้อยมาลัย งานร้อยตาข่าย งานร้อยเฟื่อง และการทำกรวยใบตอง หรือการใช้งานดอกไม้สดในการตกแต่งพระแท่นที่ประทับในงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตรก็มีให้เห็นทั้งงานร้อยตาข่าย งานมาลัย งานอูบะ เป็นต้น



ภาพที่ 2.49 คุลมไตรดอกไม้สดใช้งานดอกไม้สดขั้นพื้นฐานมาแต่งตัวได้แก่ อูบะ เฟื่อง สวน ตาข่ายดอกรัก และมาลัยตุ้ม

ที่มา : สมพร ยิ่งเจริญ และคณะ (2540 : 113)



ภาพที่ 2.50 งานดอกไม้สดประดับพระแท่นที่ประทับพิธีพระราชทานปริญญาบัตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีการศึกษา 2558

ที่มา : สำนักสื่อและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.2 ข้อมูลหลักการทฤษฎีการออกแบบ

การออกแบบผลิตภัณฑ์จำเป็นต้องมีการสื่อสารเพื่อจูงใจผู้บริโภค ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาหลักการทฤษฎีพื้นฐานที่สำคัญที่นักออกแบบควรนำมาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ดังนี้

2.2.1 ทฤษฎีการออกแบบ

2.2.1.1 องค์ประกอบในการออกแบบ

(1) จุด (Dot) เมื่อนำจุดมารวมกันจะเกิดจังหวะ รูปแบบทำซ้ำ จุดที่เรียงต่อกันเป็นเส้นสามารถให้ความรู้สึกถึงความต่อเนื่อง

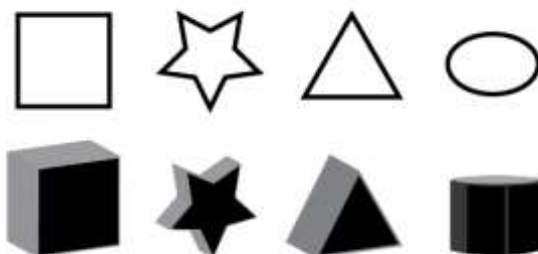
(2) เส้น (Line) มีหลายแบบ สามารถให้ความรู้สึกต่างกัน เช่น เส้นโค้งที่อ่อนช้อยจะให้ความรู้สึกสงบ เส้นซิกแซกให้ความรู้สึกรุนแรงตึงเครียด เส้นนอนสร้างพื้นที่แนวระนาบให้ความรู้สึกราบเรียบ เส้นตั้งให้ความรู้สึกแข็งแรงมั่นคง

(3) รูปร่าง (Shape) และรูปทรง (Form) สามารถแบ่งออกเป็น

(3.1) รูปแบบตามธรรมชาติ (Organic Form) มีอยู่ตามธรรมชาติ เหมือนวัตถุจริงในธรรมชาติ เช่นรูปทรงดอกไม้ ใบไม้

(3.2) รูปแบบและรูปทรงเรขาคณิต (Geometric Form) รูปทรงที่ประกอบด้วยเส้นตรง เส้นโค้ง ได้แก่ สี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม วงกลม วงรี ห้าเหลี่ยม หกเหลี่ยม แปดเหลี่ยมทรงกระบอก ทรงกรวย เป็นต้น

(3.3) รูปแบบอิสระ (Free form or abstract) ไม่สามารถบอกรูปแบบของอะไรนิยามในศิลปะสมัยใหม่ เช่น รูปหัวใจ



ภาพที่ 2.51 รูปร่าง (แถวบน) และรูปทรง (แถวล่าง)

ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

(3.4) ลักษณะผิว (Texture) คุณสมบัติภายนอกของวัสดุ มีผลต่อความรู้สึก ความงาม ประโยชน์ใช้สอย การดูแลรักษาทำความสะอาด เช่นผิวเรียบลื่นของอะคิลิกช่วยให้สะดวกต่อการทำความสะอาด

(3.5) สี (Color) องค์ประกอบที่มีอิทธิพลมากในงานออกแบบของตกแต่งบ้าน สีแต่สีให้ความรู้สึกที่ต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและความต้องการที่จะนำไปใช้งานให้เหมาะสมกับของตกแต่งบ้านที่จะออกแบบ ตัวอย่างความรู้สึกที่มนุษย์มีต่อสีต่าง ๆ เช่น

สีเขียว ให้ความรู้สึก สดชื่น การเติบโต
 สีแดง ให้ความรู้สึก รุนแรง ตื่นเต้น เร่งเร้า
 สีเหลือง ให้ความรู้สึก รื่นเริง สดใส สว่างไสว
 สีฟ้า ให้ความรู้สึก สงบ สว่าง
 สีขาว ให้ความรู้สึก สะอาด บริสุทธิ์
 สีดำ ให้ความรู้สึก มีด หม่นหมอง ทุกข์ ลึกลับ หู
 สีชมพู ให้ความรู้สึก หวาน น่ารัก
 สีเทา ให้ความรู้สึก เก๋ หม่น
 สีสามารถจัดแบ่งตามที่มาได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สีที่เรามองเห็นตามธรรมชาติ (Naturalistic color) เช่น สีของท้องฟ้า
2. สีของวัสดุ (Material color or real color) คือสีของวัสดุแท้ เช่น สีของ

เนื้อไม้

3. สีที่เกิดจากการใช้เนื้อสีทาลงไป (Hue or Scientific color) เป็นสีทาง
 วิทยาศาสตร์ ใช้เพื่อให้ได้สีตามต้องการ

(3.6) ลวดลาย (Pattern) มีทั้งลวดลายธรรมชาติ และเกิดจากการประดิษฐ์ เช่น
 ลายหนังสือธรรมชาติด ลายเนื้อไม้ ลวดลายหิน สถานที่ที่ตกแต่งด้วยลวดลายมากเกินไปจะทำให้เกิด
 ความรู้สึกสับสนวุ่นวาย

2.2.1.2 ทฤษฎีการจัดวางองค์ประกอบ เพื่อถ่ายทอดความรู้สึกผ่านงานออกแบบ
 ผลิตภัณฑ์ควรคำนึงถึงองค์ประกอบของงานออกแบบได้แก่

(1) ความสมดุล โดยการกระจายองค์ประกอบ การออกแบบงานที่ให้ความรู้สึก
 เท่ากันทั้งสองด้าน เช่น การใช้รูปทรงทางเรขาคณิตมาใช้ในงานออกแบบอย่างจำนวนเท่ากันทุกด้าน
 รูปร่างของมนุษย์ชายชวา การใช้ความสมดุลในงานออกแบบได้ 3 แบบ คือ

(1.1) ความสมดุลแบบเท่ากันทุกประการทั้ง 2 ข้าง (Symmetrical balance)
 มีแกนกลางแล้วส่วนที่ถัดออกไปเท่ากันทั้ง 2 ข้างทุกประการ ไม่ว่าจะเป็ น้ำหนัก ปริมาตร สี สัน

(1.2) ความสมดุลแบบสองข้างไม่เท่ากัน (Asymmetrical balance) คือ
 การสมดุลแบบมีแกนกลางแล้วถัดไปสองข้างไม่เท่ากันแต่สามารถให้ความรู้สึกที่เท่ากันได้ เช่น สมดุล
 ด้วยสี ผิว แสงเงา

(1.3) ความสมดุลแบบมีจุดหมุน (Radical balance or rotate balance)
 คือการสมดุลที่เริ่มจากจุดศูนย์กลางแล้วกระจายออกไปโดยรอบ หรือกระจายออกไปให้เกิดความ
 สมดุลเฉพาะส่วนในลักษณะตรงข้าม

(2) ความกลมกลืน ความสอดคล้องและคล้ายคลึงกันของแต่ละองค์ประกอบที่
 นำมาใช้ในการออกแบบ เช่น การใช้สีโทนเดียวกัน การใช้พื้นผิววัสดุเรียบเหมือนกัน ความกลมกลืน
 นั้นถ้ามากเกินไป งานก็จะดูราบเรียบและจุดสนใจ แต่ถ้างานขาดความกลมกลืนกันก็จะดูไปคนละ
 ทิศทาง ซ้ำซ้อน ความกลมกลืนในงานออกแบบมีหลายรูปแบบ

(2.1) ความกลมกลืนในลักษณะรูปแบบ คือ ใช้รูปแบบกลมกลืนกันในแบบ
 ทางใดทางหนึ่งที่เรียกว่า สไตล์ (Style) เช่น งานออกแบบหลุยส์ แบบไทย แบบวินเทจ

(2.2) ความกลมกลืนในรูปร่างรูปทรง เช่น การใช้รูปทรงใกล้เคียงกัน การใช้
 เส้นใกล้เคียงกัน การใช้รูปร่างรูปทรงใกล้เคียงกัน

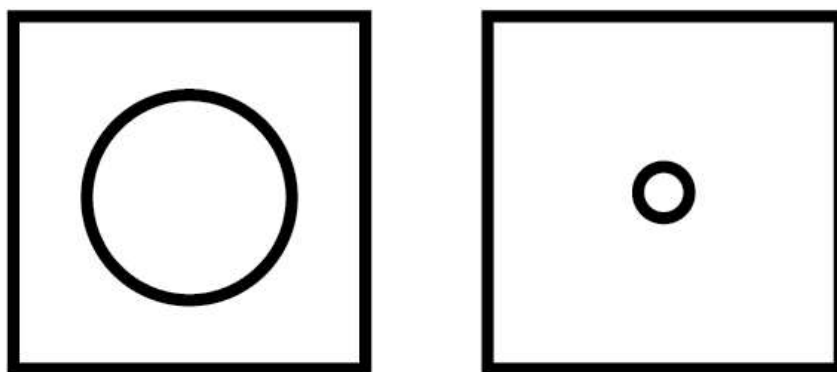
(2.3) ความกลมกลืนในลักษณะผิว พื้นผิวของวัสดุที่เรียบ มัน หยาบ ขรุขระ ด้าน ให้ความรู้สึกกับผู้สัมผัส นำมาใช้ร่วม เพิ่ม ลดทอน ให้งานมีความสัมพันธ์กันมากขึ้น

(2.4) ความกลมกลืนกันของสีและน้ำหนัก การใช้สีน้ำหนักอ่อนแก่ โทนสีกลมกลืนกัน การใช้คู่สีที่เหมาะสมกัน

(2.5) ความกลมกลืนกันทางความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้มีเรื่องราวแนวคิด สัมพันธ์กัน เช่นการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่มีเรื่องราวสอดคล้องกับตัวผลิตภัณฑ์

(3) ความขัดแย้งกัน การเน้น การสร้างความแตกต่างขององค์ประกอบในงานออกแบบ เช่น การใช้สีที่ตัดกัน

(4) การใช้พื้นที่ว่างระหว่างองค์ประกอบเพื่อการพักสายตา ช่วยในการเพิ่มความสนใจต่อองค์ประกอบ เช่นการวาดวงกลมไว้กึ่งกลางสี่เหลี่ยมพื้นขาว หากวงกลมนั้นมีขนาดเล็กวงกลมนั้นจะมีความโดดเด่นมากขึ้น เพราะพื้นขาวจะช่วยเน้นความสนใจไปที่วงกลม



ภาพที่ 2.52 เปรียบเทียบความโดดเด่นของวงกลมขนาดเล็กที่มีมากกว่าวงกลมใหญ่ ด้วยการที่ใช้พื้นที่ว่าง

ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

(5) สัดส่วน (Proportion) ความสัมพันธ์ของขนาด กว้าง ยาว สูง ที่มีปริมาตรสัมพันธ์กัน เช่นโต๊ะ เก้าอี้ที่เป็นชุดเดียวกัน มีสัดส่วนสัมพันธ์กัน การใช้สีสามารถให้ความรู้สึกในเรื่องสัดส่วน เช่น เก้าอี้สีเข้มจะดูเล็กกว่าเก้าอี้สีอ่อน

2.2.2 แนวคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์

2.2.2.1 Dreyfuss

Dreyfuss (1967. อ้างถึงใน Karl T.Ulrich และ Steven D. Eppinger. 2008 : 190) นักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของสหรัฐอเมริกา ได้อธิบายถึงสิ่งสำคัญ 5 ประการที่นักออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมมีบทบาทในการช่วยพัฒนาผลิตภัณฑ์ ได้แก่

(1) ประโยชน์ใช้สอย (Utility) ผลิตภัณฑ์ต้องมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ใช้งานได้ง่าย มีรูปร่างลักษณะที่สื่อสารให้ผู้ใช้งานเข้าใจการใช้งานได้โดยสัญชาตญาณ

(2) รูปลักษณ์ (Appearance) รูปทรง เส้น โครงสร้าง และสีมีความกลมกลืนอย่างลงตัว

(3) ง่ายต่อการซ่อมบำรุง (Ease of maintenance) ออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สามารถสื่อสารถึงวิธีการซ่อมบำรุง

(4) ต้นทุนเท่าที่จำเป็น (Low cost) รูปร่าง โครงสร้าง มีส่วนสำคัญต่อเครื่องมือและต้นทุนการผลิต (Production Costs) ซึ่งเป็นข้อพิจารณาร่วมกับคนในกลุ่มองค์กร ใช้ต้นทุนการผลิตอย่างเหมาะสมคุ้มค่า

(5) การสื่อสาร (Communication) ของผลิตภัณฑ์ เอกลักษณะในการออกแบบหน้าที่ตลอดจนคุณภาพของผลิตภัณฑ์ สื่อสารวิธีใช้งานได้เข้าใจง่าย

2.2.2.2 อรัญ วานิชกร

แนวความคิดการออกแบบด้านประโยชน์ใช้สอยของอรัญ วานิชกร (2559 : 52-53) เพื่อตรวจสอบงานออกแบบผลิตภัณฑ์ได้แก่

(1) หน้าที่ใช้สอย (Function) ประโยชน์ใช้สอยของผลิตภัณฑ์สร้างความคุ้มค่าแก่ผู้บริโภค

(2) ความปลอดภัย (Safety) ไม่มีส่วนแหลมคมที่ทำให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้งาน เป็นมิตรกับผู้ใช้งานทุกเพศทุกวัย คำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ เช่น การออกแบบของเล่นเด็ก ไม่ควรมีสารเคมีที่เป็นอันตราย

(3) ความแข็งแรง (Construction) โครงสร้างแข็งแรงเพียงพอต่อการใช้งานทนทานต่อระยะเวลาที่คาดหวังในการใช้สอยของผู้บริโภค ทนทานต่อการใช้งานที่ผิดพลาด

(4) ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) มีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสมกับสรีระผู้ใช้งาน ไม่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ

(5) ราคาที่เหมาะสม (Cost) ราคาที่สมเหตุสมผล ชี้แจงการตั้งราคาได้

(6) การซ่อมแซมง่าย (Maintenance) สามารถซ่อมแซมได้ง่าย

(7) วัสดุและการผลิต (Materials and Production) ใช้วัตถุดิบที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น เพื่อลดต้นทุนการผลิตและแรงงานในท้องถิ่น เพื่อต่อยอดภูมิปัญญาให้กับท้องถิ่น

(8) การขนส่ง (Transportation) ออกแบบรองรับการขนส่ง ปริมาณในการขนส่ง ความคุ้มค่าในการขนส่งต่อเที่ยว มีบรรจุภัณฑ์สำหรับขนส่งโดยเฉพาะเพื่อป้องกันความเสียหายกับผลิตภัณฑ์

2.2.2.3 George E. Dieter

ศาสตราจารย์ด้านวิศวกรรมที่ มหาวิทยาลัยแมริแลนด์ ศาสตราจารย์ไคเตอร์ เป็นสมาชิกของ ASM International, TMS, AAAS และ ASEE ได้รับรางวัลทางด้านการศึกษาจาก ASM, TMS และ SME รวมถึง Lamme เหรียญรางวัลสูงสุดของ ASEE มีผลงานเขียนหนังสือ Engineering Design

ศิริพรณ์ ปีเตอร์ (2550 : 107-110) จากการศึกษาข้อกำหนดทางกฎหมายของการคุ้มครองผู้บริโภคของสำนักมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมประเทศสหรัฐอเมริกาและหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์ของ George E. Dieter การออกแบบผลิตภัณฑ์ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

(1) ประโยชน์ใช้สอย (Function) มีประโยชน์ใช้สอยที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์มีประสิทธิภาพในการทำงาน

(2) โครงสร้างของรูปลักษณ์ภายนอก (Layout) มีความสอดคล้องของโครงสร้างผลิตภัณฑ์กับสัดส่วนของมนุษย์

(3) ความปลอดภัย (Safety) ในขณะที่มนุษย์ใช้งานและความปลอดภัยในระบบการทำงานภายในของผลิตภัณฑ์

(4) คุณภาพ (Quality) ของผลิตภัณฑ์ เป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความยอมรับและไว้วางใจผู้บริโภคในด้านประสิทธิภาพการทำงานของผลิตภัณฑ์

(5) การผลิตในระบบอุตสาหกรรม (Manufacturing) ด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม ต้นทุนเหมาะสม เพราะจำเป็นต่อการแข่งขันทางการตลาด

(6) ระยะเวลา (Schedule) เป็นกลยุทธ์ในการเลือกเวลาให้เหมาะสมกับการผลิตและการจำหน่าย เช่นการวางจำหน่ายในช่วงที่มีความต้องการผลิตภัณฑ์ในช่วงเวลานั้นในตลาด

(7) ราคา (Cost) การคำนึงถึงราคาต้นทุน ราคาขาย ที่จะสามารถแข่งขันทางการตลาดและสร้างกำไรได้

(8) ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรงของผลิตภัณฑ์ (Industrial Design) มุ่งเน้นการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่ตอบสนองด้านความงามและความต้องการของผู้ใช้งานทั้งด้านรูปลักษณ์และรูปทรง

(9) สิ่งแวดล้อม (Environment) เนื่องจากมีหลายประเทศ เช่น สหภาพยุโรป กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ต้องผลิตด้วยวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จึงเป็นข้อที่ต้องคำนึงถึงพื้นที่ กฎหมาย ที่จะมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ด้วย

(10) วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ (Life Cycle) โดยคำนึงถึงจุดกำเนิด จุดสิ้นสุดหลังใช้งานของผลิตภัณฑ์

(11) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนั้นๆ เช่นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กฎหมายทรัพย์สินทางปัญญา การจดสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า กรณีข้อพิพาททางกฎหมายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เป็นต้น

นอกจากนี้ George E. Dieter ยังมีความคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่สอดคล้องกับ Karl T. Ulrich และ Steven D. Eppinger ดังนี้

ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติตามหลักการออกแบบกำหนด (Design Requirement)

(1) ประโยชน์ใช้สอย (Functional Performance Requirement) ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค มีความสะดวกสบาย ความง่ายในการใช้งาน ทนทานต่อการใช้งาน ปลอดภัยในการใช้งาน และมีหน้าจอสื่อผลที่เข้าใจได้ง่าย

(2) ประสิทธิภาพการทำงาน (Complementary Performance Requirement) คือผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานอย่างคุ้มค่า มีคุณภาพ ประหยัดเวลาและพลังงาน ง่ายต่อการดูแลรักษา และซ่อมบำรุง ได้มาตรฐานการผลิต

(3) รูปทรงภายนอกเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายที่ใช้งาน (Physical Requirement) มีความเหมาะสมในการใช้งานกับกลุ่มเป้าหมาย แตกต่าง โดดเด่น

(4) ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Environment Requirement)

(5) มีรูปลักษณ์ที่สวยงาม (Aesthetic Requirement) มีความสวยงามดึงดูดใจ (Emotional Appeal)

(6) มีวัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน หาได้ง่ายในพื้นที่ และง่ายต่อการหาวัสดุทดแทน

(7) มีความสอดคล้องกับเทคโนโลยีการผลิตในระบบอุตสาหกรรม (Manufacturing Technology Requirement)

(8) มีต้นทุน (Cost) เหมาะสม สามารถแข่งขันในตลาดได้

(9) มีความเหมาะสมกับรูปแบบการจัดจำหน่าย เจือปนไขทางการตลาด สอดคล้องกับระบบการขนส่ง

(10) ความมีเอกลักษณ์ และสามารถสื่อสารรูปแบบการใช้สอยได้ชัดเจน

จากการศึกษาแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ของ George E. Dieter สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ควรต้องคำนึงถึง และเป็นข้อที่สามารถนำมาประเมินการออกแบบผลิตภัณฑ์ ได้แก่

1. ประโยชน์ใช้สอย (Function) เพื่ออำนวยความสะดวกตรงกับความต้องการของผู้บริโภค และความง่ายในการใช้งาน

2. วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material) ด้วยการคัดเลือกวัสดุให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่จะนำไปตกแต่งและใช้งาน และเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

3. ความปลอดภัย (Safety) คำนึงถึงความปลอดภัยผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในการใช้งานของมนุษย์ และความปลอดภัยจากตัวผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่เอง

4. ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design) รวมไปถึงความมีเอกลักษณ์ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่จะนำไปตกแต่ง

5. ราคา (Cost) ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่มีต้นทุนการผลิตและราคาจำหน่ายที่เหมาะสมกับวัสดุ ต้นทุน และกลุ่มเป้าหมาย

6. กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing) รูปแบบการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ที่มีความเหมาะสมกับตัวผลิตภัณฑ์และเหมาะสมกับเทคโนโลยีการผลิตในปัจจุบันที่จะสามารถแข่งขันทางการตลาดได้

2.2.3 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

โดยสรุปบรรจุภัณฑ์ คือ การผลิตภาชนะบรรจุและบรรจุผลิตภัณฑ์ลงภาชนะบรรจุ เพื่อรวมเป็นหน่วยเดียวกัน นำส่งผลิตภัณฑ์ถึงผู้บริโภค ซึ่งบรรจุภัณฑ์ยังรวมถึงฉลากและอุปกรณ์อื่น ๆ ที่ใช้มัด ปิดภาชนะนั้น ๆ (งามทิพย์ ภู่วโรดม 2538. อ้างถึงใน สุมาลี ทองรุ่งโรจน์ 2555 : 9)

2.2.3.1 วัตถุประสงค์ของบรรจุภัณฑ์ที่สำคัญ คือ

(1) เพื่อปกป้องผลิตภัณฑ์ (To protect Products)

(2) เพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ (To Distribute Products)

(3) เพื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ (To Promote Product)

2.2.3.2 ประเภทบรรจุภัณฑ์แบ่งตามวิธีการบรรจุและขนถ่าย (ค่านาย อภิปรีชญา สกุล. 2557 : 38-39)

(1) บรรจุภัณฑ์เฉพาะหน่วย (Individual Package) เป็นบรรจุภัณฑ์ขั้นแรกที่สัมผัสกับตัวผลิตภัณฑ์ปกป้องผลิตภัณฑ์ โดยตรง มีวัตถุประสงค์ขั้นแรก คือ เพิ่มคุณค่าเชิงพาณิชย์ (To Increase Commercial Value) อาจมีรูปร่างพิเศษเฉพาะ เช่น สะดวกต่อการถือ จับ หรือเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์ภายใน

(2) บรรจุภัณฑ์ชั้นใน (Inner Package) มีหน้าที่รวบรวมบรรจุภัณฑ์ชั้นในไว้เป็นชุดเดียวกัน ป้องกันผลิตภัณฑ์จากน้ำ ความชื้น ความร้อน แสง แรงกระทบกระเทือน อำนวยความสะดวกกับการขายปลีกย่อย เช่น กล่องกระดาษแข็งบรรจุสบู่ จำนวน 1 โหล

(3) บรรจุภัณฑ์ชั้นนอกสุด (Out Package) บรรจุภัณฑ์หน่วยรวมขนาดใหญ่ที่ใช้ในการขนส่ง ทำหน้าที่ป้องกันผลิตภัณฑ์ระหว่างการขนส่ง เช่น หนีบ ลัง กล่องไม้ กล่องกระดาษขนาดใหญ่ ภายนอกจะบอกข้อมูลที่จำเป็นต่อการขนส่ง เช่น รหัสสินค้า เลขที่ ตราสินค้า สถานที่ส่ง

2.2.3.3 ส่วนประกอบของบรรจุภัณฑ์ (ค่านาย อภิปรัชญาสกุล. 2557 : 38-82)

(1) วัสดุที่ใช้ประกอบเป็นบรรจุภัณฑ์

(1.1) ไม้และเยื่อไม้ในรูปกระดาษ

ลักษณะของไม้ที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์

- ไม้จริง (Sawn Timber) เลื่อยออกมาจากท่อนซุง เช่น ไม้ยางพารา ไม้สัก ไม้

เนื้อแข็ง

- ไม้อัด (Plywood) ที่เป็นแผ่นบางผานมาจากไม้ซุงแล้วติดกาวโดยเรียงสลับให้เป็นเส้นใยขวางกัน จากนั้นอัดด้วยความร้อน

- แผ่นชั้นไม้อัด (Particle Board) ทำจากเศษชิ้นไม้นำมาสับอัดติดกันให้เป็นแผ่นด้วยกาว

- แผ่นเส้นใยไม้อัด (Fibre Board) นำเศษไม้มาย่อยเป็นเส้นใยแล้วนำมาทำแผ่นใหม่

รูปแบบบรรจุภัณฑ์ไม้ที่นิยมมีทั้งแบบ กล่องไม้ทำจากแผ่นไม้ ประกอบด้วยตะปู จะใช้กับสินค้าที่มีน้ำหนักไม่มาก บรรจุภัณฑ์กล่องไม้มีแบบใช้ตะปูเป็นตัวประกอบ แบบเข้าไม้โดยใช้กาว และมีแบบที่ใช้ไม้เสริมเป็นไม้คร่าเพิ่มความแข็งแรงเพื่อให้รับน้ำหนักได้มากขึ้น เช่น เสริมไม้ที่ก้นกล่อง ยังมีกล่องไม้ที่เย็บด้วยลวดไปตามแนวยาวและยึดติดขอบไม้ ด้านปลายลึงทั้ง 2 ข้างแยกกันแล้วยึดติดขอบไม้ให้เป็นรูปกล่องที่สมบูรณ์

ลังไม้ (Case) และกระบะใช้ในการขนย้ายสินค้าจำนวนมาก และใช้ในการส่งออกสินค้าเป็นวัสดุที่ไม่ต้องใช้เครื่องจักรที่ลงทุนมากใช้กับสินค้าน้ำหนักปานกลาง มีแบบที่ตีไม้ห่าง ๆ ให้สามารถตรวจสอบสินค้าภายในได้ เช่น การบรรจุผักผลไม้ และมีการเสริมไม้ได้ลึงเพื่อสะดวกต่อการสอดแขนของรถยก หรือใช้เชือกช่วยในการขนย้าย

นอกจากนี้ก็ยังมบรรจุภัณฑ์ประเภทแข่งขันิยมในการขนส่งผลไม้ ผักสด แต่ไม่เอื้อต่อการใช้พื้นที่ในการวางสินค้า ไม่สามารถรับแรงกดทับเมื่อมีการซ้อนได้ผลิตภัณฑ์อาจจะเสียหาย

ข้อควรพิจารณาในการเลือกไม้ทำบรรจุภัณฑ์ พิจารณาจาก

- ความหนาแน่นของไม้ ถ้ามีความหนาแน่นมากแข็งแรงดี แต่ก็อาจยากต่อการเลื่อย ตอกตะปู และมีน้ำหนักมาก

- ความชื้นในเนื้อไม้ ถ้าสูงจะมีการเจริญเติบโตของเชื้อรา เลื่อยยากกาวติดได้ไม่ดี เมื่อเนื้อไม้แห้งจะหดตัวและบิบัติ ทำให้เกิดช่องว่าง

- ตำหนิของไม้ เช่น ตาไม้ รอยแตก รอยค่าง ตาไม้ที่กว้างกว่า 1/3 ของไม้ทั้งแผ่นจะทำให้ไม้มีความแข็งแรงลดลง

- ระเบียบในการนำเข้าสินค้า เช่น การป้องกันโรคระบาดของไม้ อบความร้อนรมยา จุ่มน้ำยา

บรรจุภัณฑ์กระดาษ

ข้อดีของบรรจุภัณฑ์กระดาษ คือสามารถตัด พับ งอ ได้ง่ายนำมาออกแบบเป็นรูปทรงต่างๆ ได้ง่าย มีน้ำหนักเบา ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่ง พับเก็บให้แบนราบได้ สามารถพิมพ์สีสันทดลายได้ง่าย มีคุณภาพ ความเหนียว ความหนา แตกต่างกันหลายแบบตามความเหมาะสมกับการบรรจุภัณฑ์ สามารถนำมาแปรรูปใช้หมุนเวียน ย่อยสลายได้ง่าย และใช้ร่วมกับวัสดุอื่นได้ เช่น กระดาษเคลือบฟิล์มพลาสติก กระดาษทนน้ำมัน

ข้อเสียของบรรจุภัณฑ์กระดาษคือ ไม่สามารถป้องกันความชื้น เสียความแข็งแรงเมื่อถูกความชื้นสูง มีความแข็งแรงน้อยกว่าไม้ พลาสติก

หลักในการพิจารณากระดาษมาใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์คือ น้ำหนักมาตรฐาน ความเรียบ ความพรุน การต้านไขมัน การต้านแรงดึง ความคงทนต่อการโค้งงอ ความหนา ความขาวสว่าง การดูดซึมน้ำ การต้านแรงฉีกและทิ่มทะลุ การต้านแรงกดในแนวตั้งและแนวนอน

ประเภทของกระดาษที่นำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์มีทั้งกระดาษธรรมดา ได้แก่

- เยื่อไม้ มีน้ำหนักเบา ใช้เป็นกระดาษปิด ห่อหุ้มหรือเป็นผิวหน้าที่อาจจะเคลือบซีฟิ่งหรือเคลือบวัสดุอื่น ๆ เช่น อลูมิเนียมฟอยด์อีกก็ได้

- กระดาษบชี และลามิเนตธรรมชาติ มีทั้งผิวหยาบและละเอียด มีการควบคุมคุณภาพให้สามารถดูดซับหมึกพิมพ์ได้ หรือการซึมผ่านของหมึกพิมพ์ที่เหมาะสมกับเทคนิควิธี

- กระดาษถุง ทำจากเยื่อกระดาษคราฟท์ใหม่

- กระดาษก้นน้ำมัน ก้นน้ำ น้ำมัน และก้นกลิ้งได้ดี

- กระดาษแข็ง จำพวกคลิปปอร์ด ทำให้โค้งงอได้ เช่น กระดาษอัด กระดาษลูกฟูก มีทั้งคุณภาพหยาบและละเอียด ความเหนียวแตกต่างกัน ยังมีกระดาษแข็งที่ทำมาจากกระดาษที่ใช้แล้วมักมีผิวกระดาษสีขาวแข็งแรงและโค้งงอได้ดี เรียก บอร์ดมะนิลาแข็ง (Solid Manila Boards) กระดาษจากเยื่อกระดาษคราฟท์เก่าและใหม่ เรียกว่า บอร์ดไซลินเดอร์คราฟท์ (Kraf Cylinder Board) ด้วยเครื่องทำให้เป็นรูปทรงกระบอก คงทนต่อการพับ โค้ง งอ ดีเยี่ยม และ บอร์ดและบอร์ดกระดาษคราฟท์สำหรับใส่เครื่องดื่ม สามารถเคลือบผิวด้วยวัสดุอื่น เช่น พลาสติกซีฟิ่งเพื่อป้องกันความชื้น

ลักษณะของบรรจุภัณฑ์กระดาษที่นิยมในท้องตลาด

- ซองกระดาษ (Paper Envelopes) ทำจากกระดาษพับตัดสำเร็จรูป รูปทรงแบนราบ

- ถุงกระดาษ (Paper Bag) มีทั้งแบบแบนราบและขยายข้างและก้น มีรูปทรงหลายชนิด เช่น แบบก้นถุงอัตโนมัติ (Automatic Bottom หรือ Self-Operating : SOS) รูปทรงสี่เหลี่ยม เมื่อกางออกจะสามารถวางตั้งตรงได้ แบบก้นสี่เหลี่ยมและก้นแคบ แบบถุงแบนก้นถุงเป็นตะเข็บแนวตรง

- กล่องกระดาษแข็ง ใช้ทั้งระบบขายปลีกและขายส่ง มีทั้งแบบเคลือบและไม่เคลือบ กระดาษการ์ด กระดาษอาร์ตมัน กระดาษอาร์ตบอร์ด สามารถเคลือบ วานิช พลาสติก ไซ ได้ มี 2 ประเภท คือ ประเภทแรก กล่องกระดาษแข็งพับได้ (Folding Carton) ส่วนมากเป็นกระดาษแข็งชนิดบางที่ทนต่อการพับไปมา ตัด ทำรายพับได้หลายรูปร่าง ผู้ผลิตพับทากาวนำมาประกอบเป็นรูปทรงเพื่อการบรรจุโดยผู้ใช้งานทำเองได้ และประเภทที่สอง กล่องกระดาษแข็งคงรูป หรือ แบบประกอบตามขนาดกำหนด (Rigid Box or Set Up Box) มักทำจากกระดาษแข็งที่ไม่สามารถงอได้ ที่

มีความหนาอยู่ที่ 0.02 นิ้ว ถึง 0.12 นิ้ว สามารถห่อหุ้มกล่องเพื่อตกแต่งได้ การออกแบบกล่องกระดาษแข็งเป็นไปตามชนิดสินค้า หากต้องการพิมพ์ออฟเซ็ทสีสามารถใช้กล่องกระดาษแข็งเทา-ขาว และพิจารณาการป้องกันความชื้น แรงดันทะลุ การรับน้ำหนัก การออกแบบให้สามารถถือจับหิ้วได้ สะดวก และสวยงามเมื่อตั้งวางเป็นกลุ่ม

- กล่องกระดาษลูกฟูก มีการผลิตในประเทศไทยมากที่สุด เนื่องจากมีน้ำหนักเบาแต่แข็งแรง เมื่อเคลือบหรือจุ่มในซีฟิงส์สามารถเพิ่มความแข็งแรงได้ สามารถพิมพ์ข้อความหรือรูปภาพบนกล่องได้สวยงาม ใช้เพื่อขนส่ง เก็บรักษาสินค้า โดยกล่องทำมาจากกระดาษลูกฟูก การใช้ลอนลูกฟูกจำนวนชั้นมากติดกับกระดาษแผ่นเรียบเพิ่มความทนทานต่อการโค้งงอและแรงกดทุกทิศทางได้มากขึ้น การพิจารณากล่องลูกฟูกที่นำมาใช้งานต้องพิจารณา 3 ประการได้แก่ ประการที่ 1 ระยะเวลา คือ ผลรวมของความยาว ความกว้าง ความสูงภายในกล่องเป็นเซนติเมตร ประการที่ 2 คือ การต้านแรงดันทะลุ บ่งชี้ความเหนียว และ ประการที่ 3 การต้านแรงกด เป็นความสามารถในการต้านแรงกดทับบนกล่อง หน่วยเป็นกิโลพาสคาล ซึ่งประเทศไทยได้มีกำหนดมาตรฐานการต้านแรงกดกระดาษไว้ เช่น กล่องขนาดรวม 105 เซนติเมตร รับน้ำหนักรวมสูงสุด 10 มีความต้านทานแรงดันทะลุต่ำสุด 870 กิโลพาสคาล

(1.2) โลหะ

บรรจุภัณฑ์โลหะ มีข้อดีที่แข็งแรง ทนทาน เคลือบผิวลดการสึกกร่อนได้ หลอมแปรรูปได้ใหม่ ทนต่อความร้อน แต่มีข้อเสียที่มีน้ำหนักมาก ราคาสูง การผลิตเป็นบรรจุภัณฑ์มักมีจุดอ่อนที่รอยต่อ การพิมพ์บนโลหะยุ่งยาก ต้นทุนสูง

โลหะที่นำมาผลิตบรรจุภัณฑ์มีทั้งแผ่นเหล็กเคลือบดีบุก แผ่นเหล็กไร้ดีบุกที่ชุบโครเมียมเพิ่มความทนทาน อลูมิเนียม

ลักษณะบรรจุภัณฑ์โลหะ มีทั้งกระป๋องรูปแบบต่างๆ ขวดยา ขวดน้ำอัดลม เป็นต้น

(1.3) แก้ว

บรรจุภัณฑ์แก้ว มีความสวยงาม มีความใส ทำเป็นสีต่าง ๆ ได้ป้องกันของเหลวได้ มีความปลอดภัยไม่ทำปฏิกิริยากับผลิตภัณฑ์ที่บรรจุ แต่มีความเปราะแตก ทนต่อแรงกระแทกจำกัด และต้องคำนึงถึงน้ำหนัก ความระมัดระวังในการขนส่ง การเกิดรอยร้าวขณะผลิตปัจจุบันมีบรรจุภัณฑ์แก้วหลายรูปแบบ เช่น ขวด โหลแก้ว บรรจุภัณฑ์น้ำหอม เครื่องสำอาง ยารักษาโรค และมีการพัฒนาเพื่อลดน้ำหนักของบรรจุภัณฑ์แก้วลง

(1.4) พลาสติก

นิยมใช้บรรจุหรือหีบห่อในรูปแบบต่าง ๆ มีข้อดี น้ำหนักเบา ไม่นำความร้อนและไฟฟ้า มีความเหนียว ไม่แพง ป้องกันการซึมของอากาศ น้ำ ไชมัน ทนสภาพอากาศ ทนต่อความร้อนและความเย็น ใช้ร่วมกับวัสดุบรรจุภัณฑ์อื่นได้ดี เช่น พลาสติกกับแผ่นกระดาษ สามารถพิมพ์สี ลวดลาย ไม่ยาก หรือพิมพ์บนฟิล์มพลาสติก แล้วนำมาหุ้มบรรจุภัณฑ์พลาสติกได้สวยงามและมีแบบที่นำมาใช้ใหม่ได้ (Recycle) ส่วนข้อเสียคือความแข็งแรงน้อย ยากต่อการทำลาย ก่อขยะได้ สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อม แม้จะมีที่สลายตัวได้แต่ก็ยังใช้ในวงจำกัด การเลือกพลาสติกมาผลิตบรรจุภัณฑ์ไม่เหมาะสมอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพ เช่น ห่อหุ้มอาหาร

รูปแบบของพลาสติกที่ผลิตบรรจุภัณฑ์ มีทั้งแบบฟิล์มพลาสติก แผ่นบาง ฉลากหัด ที่พิมพ์สีได้ ฟิล์มยืด และภาชนะพลาสติก เช่น ขวด ถาด กล่อง กระจบอง ถัง ลังสินค้า แทนร่องรับสินค้า ยังมีแบบถุงพลาสติก รับน้ำหนักเบา เช่น ไมถึง 1 กิโลกรัม ไปจนถึงรับน้ำหนักได้ 50 กิโลกรัม

การเลือกใช้บรรจุภัณฑ์พลาสติกควรพิจารณาประเภทสินค้า ความเหนียว ความทนต่ออากาศ อุณหภูมิ ป้องกันกลิ่น ก๊าซ ความชื้น สีสน

(2) ป้ายฉลากสินค้า ซึ่งจะแสดงรายละเอียดของผลิตภัณฑ์กับผู้บริโภค ตามความเหมาะสมของประเภทผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ชื่อผลิตภัณฑ์ ตรายสินค้า ส่วนผสม คุณสมบัติ ปริมาตร น้ำหนักสุทธิ วันที่ผลิต วันที่หมดอายุ วิธีการใช้ สรรพคุณ ข้อควรระวัง ผู้ผลิต ผู้บรรจุ ผู้จำหน่าย ผู้แทนจำหน่าย ราคา (สุมาลี ทองรุ่งโรจน์. 2555 : 24-25)

2.2.3.4 ข้อควรคำนึงถึงการออกแบบบรรจุภัณฑ์

(1) ออกแบบเพื่อป้องกันและรักษาคุณภาพผลิตภัณฑ์
(2) ออกแบบได้สะดวกต่อการขนส่งในรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของการจำหน่ายและการใช้งานผลิตภัณฑ์

(3) สื่อสาร ให้ข้อมูลของผลิตภัณฑ์

(4) สามารถออกแบบให้ส่งเสริมการขายได้

(5) เหมาะสมกับประเภทสินค้า

(6) รูปแบบเหมาะสมกับวิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์

2.2.3.5 ขั้นตอนที่ใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์แบ่งได้เป็น 2 ขั้นตอน คือ

(1) การออกแบบโครงสร้าง (Construction Design) ที่เหมาะสมกับรูปทรงผลิตภัณฑ์และการขนส่ง ศึกษาคุณสมบัติวัสดุเพื่อเลือกใช้วัสดุมาใช้ผลิตบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ซึ่งโดยส่วนมากมีการใช้งานกระดาษมากที่สุด เพราะสามารถนำมาผ่านกระบวนการนำกลับมาใช้ใหม่ สามารถตกแต่งด้วยการพิมพ์ที่ง่ายและประหยัด แต่มีข้อเสียที่เมื่อถูกความชื้นในปริมาณมากและของเหลว จะเสียความแข็งแรง

(2) การออกแบบภาพ ลวดลาย ข้อความ บนบรรจุภัณฑ์ (Graphic Design) ซึ่งมีผลทางจิตวิทยาต่อผู้บริโภค สามารถดึงดูดความสนใจได้ เป็นส่วนที่ให้รายละเอียดผลิตภัณฑ์ เช่น บนป้ายฉลาก บนฝากล่อง ข้างกล่อง ซึ่งต้องออกแบบโดยอาศัยองค์ประกอบทางศิลปะ เส้น สี จุด รูปทรง ความกลมกลืน ฯ ให้เข้ากับผลิตภัณฑ์หรือจุดมุ่งหมายเพื่อให้ข้อมูลที่ครบถ้วนสำหรับผู้บริโภค (สุมาลี ทองรุ่งโรจน์. 2555 : 26-27)

2.2.4 แนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style)

แนวคิดการออกแบบร่วมสมัย ใช้หลักการของ Modernist ที่เน้นความเรียบง่ายและการใช้สอยในชีวิตประจำวันได้สูงสุด รูปทรงที่โดดเด่น เช่น รูปทรงเรขาคณิต และ หลักการของ Functionalism ที่เน้นประโยชน์ใช้สอย การออกแบบร่วมสมัยใช้วัสดุใหม่ด้วยเทคโนโลยี สีสนสดใสใช้งานได้ในชีวิตประจำวัน นำการออกแบบที่นิยมในปัจจุบันมาผสมกับรูปแบบต่าง ๆ ในอดีตอย่างกลมกลืน ด้วยการดึงเอาความรู้สึก อารมณ์ รูปแบบในอดีตมาเติมแต่ง ลดทอน เพิ่มรส ให้กับงานออกแบบนั้น ๆ เกิดเป็นงานออกแบบที่ให้ความสมดุลของสองยุคอย่างกลมกลืน มีพื้นฐานการออกแบบที่เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน ประยุกต์เข้ากับการใช้สอยในชีวิตประจำวันต้องกำหนดจุดมุ่งหมายของงานออกแบบเพื่อตอบสนองการใช้งานแล้วพิจารณารูปแบบที่เหมาะสม เช่น ต้องการงานออกแบบที่หรูหรา อาจจะต้องนำเอารูปแบบคลาสสิก มาผสมผสานด้วย

นักออกแบบควรคำนึงถึง แสง สี เสียง กลิ่น วัสดุ ในการผสมผสานของประดับตกแต่งอย่างกลมกลืน เช่น การจับคู่สี การจัดวางรูปทรง

แนวความคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style) พรทิพย์เรืองธรรม (2556 :46) กล่าวว่า เป็นการนำเอาศิลปะไทยลวดลายต่างๆ (Ornament) ของไทยมาผสมผสานกับแนวความคิดการออกแบบสมัยใหม่ (Modern Style) โดยวิธีผสมผสานนั้นทำได้ด้วยการลดทอนการนำวัสดุพื้นถิ่นมาใช้ในการนำรูปแบบและพื้นที่ว่างมาใช้ การนำแบบลายมาใช้บางส่วน การนำสิ่งตกแต่งมาใช้ การนำความหมายต่าง ๆ มาใช้ โดยมีเหตุผลที่จะแสดงให้เห็นถึงเอกลักษณ์และวัฒนธรรมพื้นถิ่น แต่ยังคงให้ความสะดวกสบายของ Modernism เพื่อลดความแข็งกระด้างของ Modernism และมีการสร้างการเชื่อมต่อให้แก่การออกแบบต่าง ๆ

2.2.4.1 แนวความคิดการตกแต่งสถานที่แบบร่วมสมัย

Katherine Sorrell (อ้างถึงใน นนชนก. 2553 :13-18) เสนอแนวคิดในการผสมผสานอดีตและปัจจุบันในบ้านร่วมสมัย ซึ่งไม่ได้มีแบบแผนอย่างจริงจัง เช่น การนำเครื่องเรือนโบราณย้อนยุค มาใช้กับห้องที่มีบรรยากาศแบบทันสมัย จะช่วยลดเส้นสายที่แข็งกระด้างลง และเกิดความรู้สึกที่อบอุ่น

การตกแต่งห้องนั่งเล่นให้บรรยากาศแบบผ่อนคลาย อาจมีที่เก็บของเช่นหีบไม้ ตู้โบราณ เฉดสีเป็น ขาว เทา ครีมน และการมีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการอ่านและเขียนหนังสือการตกแต่งด้วยสีทองสามารถสร้างความรู้สึกที่หรูหรา งานตกแต่งภายในที่ต้องการความหรูหรา อาจเลือกใช้พรม ผ้ากำมะหยี่ ผ้าไหม ขนสัตว์เทียม หากต้องการห้องนั่งเล่นที่ให้ความรู้สึกเรียบง่าย อาจตกแต่งด้วยพื้นเปลือย พรมเส้นใยธรรมชาติ ผืนเรียบสีขาวทำให้โครงร่างของสิ่งต่างๆปรากฏชัดเจน ข้อคำนึงในการตกแต่งห้องนั่งเล่นคือสีที่สอดคล้องกันของผืนและของตกแต่ง หลีกเลี่ยงการตกแต่งด้วยของที่มีขนาดเล็กใหญ่ไว้ด้วยกัน เพราะจะทำให้เกิดความอึดอัดวุ่นวาย ใส่ใจในสัดส่วน เช่น โต๊ะที่มีขาขนาดใหญ่ จะดูผิดสัดส่วนเมื่อวางเข้ากับเก้าอี้ที่มีขาผอมบาง

การตกแต่งห้องรับประทานอาหารและห้องครัว เน้นให้พื้นและผนังมีความเรียบใช้เครื่องเรือนที่เรียบง่ายและแข็งแรง ตู้กับข้าวแบบกระจกให้ความรู้สึกโปร่งโล่งกว่าแบบปิดทึบ การออกแบบให้มีวัสดุของตกแต่งที่ตัดกันเป็นอีกวิธีหนึ่งในการตกแต่งพื้นที่ประกอบอาหารและรับประทานอาหาร เช่น พื้นผิวของสแตนเลสตัดกับการก่ออิฐแบบหยาบ ลายเนื้อไม้ตัดกับผ้าฝ้าย (Cotton) ที่นุ่มนวล การตกแต่งให้ห้องที่ดูทันสมัยมีความร่วมสมัยด้วยการเพิ่มเครื่องเรือนที่มีความโค้ง หรือของตกแต่งที่ทำให้เกิดความนุ่มนวล เช่น พรมทอมือ ผ้า่านที่ดูน่ารัก การใช้สีและพื้นผิวผนังที่เรียบช่วยลดความยุ่งเหยิงและทำให้ของตกแต่งแสดงความงามออกมาได้เด่นชัด

การตกแต่งห้องนอน เพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายควรมีของตกแต่งไม่มาก และมีเพียงไม่กี่ชิ้นที่โดดเด่น ห้องนอนอาจมีเพียงเครื่องตกแต่งที่จำเป็นเท่านั้น เช่น กระจกเงา โคมไฟ โต๊ะข้างเตียง พรมที่ใช้ภายในห้องควรเป็นแบบเส้นใยธรรมชาติ ผืนห้องสีเรียบ ตกแต่งผนังด้วยภาพที่ไม่ฉูดฉาดมาก ใช้สิ่งทอ เช่นผ้า่านที่โปร่งสบายรับแสงจากหน้าต่างได้ ที่เตียงควรมีโต๊ะหัวเตียงเพื่อวางหนังสือ โคมไฟและสามารถจัดวางแจกันดอกไม้เพิ่มบรรยากาศได้ โทนสีที่เหมาะสม เช่น สีงาช้าง สีเทาเข้มที่จะให้ความรู้สึกสงบและผ่อนคลาย การแต่งห้องนอนควรเลือกใช้เครื่องเรือนที่มีความสัมพันธ์กันด้วยสีสัน รูปร่าง หรือ วัสดุ ใช้ของตกแต่งที่มีเส้นสายสะอาดตา

การตกแต่งห้องนอนแบบผู้หญิงสาว ด้วยโทนสีชมพู ไลแลค (Lilac) สีฟ้าอ่อน สีทอง สีทองแดง ตกแต่งด้วยแจกัน ดอกไม้ เพิ่มความหวานและกลิ่นหอม

Katherine Sorrell ยังแนะนำการนำความใส มาใช้ในงานตกแต่งร่วมสมัย เช่น ความใสของเครื่องแก้ว เครื่องแก้วโบราณมีรูปร่างและเส้นสายชัดเจน ห้องที่ใสสุดแก้วใสช่วยเพิ่มความสวยงาม ขณะที่ห้องสีหม่น แก้วใสจะช่วยให้ความรู้สึกละเอียดอ่อน

2.2.5 แนวคิดสำคัญศิลปะการออกแบบตกแต่งภายในของวัฒนธรรม จูฑะวิภาต (2556 : 40-85)

2.2.5.1 การตกแต่งห้องรับแขก

ห้องรับแขก ส่วนรับแขก เป็นสถานที่ต้อนรับผู้มาเยี่ยมเยียนเป็นห้องที่บอกรสนิยมของผู้มาเยี่ยมได้เป็นอย่างดี และยังสามารถใช้เป็นห้องพักผ่อนได้ สำหรับห้องรับแขกของบ้านหรืออาคารที่มีเนื้อที่มีสวนรายรอบ สามารถจัดให้สามารถมองเห็นสวนภายนอกได้ หรือออกแบบให้มีการรับแสงจากธรรมชาติได้ ส่วนรับแขกอาจมีการยกพื้นหรือปรับพื้นลึกลง บรรยากาศควรเป็นที่สว่างสดใส ถ้าผนังห้องเป็นสีร้อน เครื่องเรือนและการตกแต่งควรเป็นสีเย็น ถ้าผนังห้องหรืออาคารเป็นสีอ่อน เครื่องเรือนและการตกแต่งควรเป็นสีเข้ม หากมีการประดับลวดลายบนฝาผนัง การตกแต่งห้องควรเป็นเครื่องเรือนและของตกแต่งที่เรียบง่าย

การจัดพื้นที่นั่งในห้องรับแขกโดยทั่วไปมีทั้งแบบนั่งบนเก้าอี้ หรือนั่งพื้น เครื่องเรือนที่ใช้ได้แก่ เก้าอี้ยาว เก้าอี้ยาวมีพนัก เก้าอี้เดี่ยว โต๊ะกลาง โต๊ะเล็ก ตู้โซฟา โคมไฟ แจกันดอกไม้ ต้นไม้ เครื่องปรับอากาศ พัดลม พรม ห้องรับแขกภายในบ้านที่จัดให้มีการนั่งพื้นเครื่องตกแต่งควรมีเสื่อ เบาะรองนั่ง หมอนอิง โต๊ะเตี้ยวางสิ่งของ สีในการตกแต่งห้องรับแขกแบบร่วมสมัย ตัวอย่างเช่น การใช้โทนสีขาว ครีม ช่วยให้เกิดความโปร่งสบาย ขณะที่กลุ่ม ขาว เทา ดำ ให้ความเรียบหรูและทันสมัย โดยการเลือกของตกแต่งต้องมีการเลือกสีไปในทิศทางเดียวกัน

2.2.5.2 ห้องพักผ่อน

ห้องพักผ่อนทำกิจกรรมผ่อนคลาย เช่น สนทนา ดูโทรทัศน์ ฟังเพลง สามารถใช้ต้อนรับแขกที่สนิทกันพิเศษได้ด้วย มีขนาดที่ขึ้นกับวัตถุประสงค์และการใช้งานของเจ้าของบ้าน ควรจัดให้เป็นห้องโปร่ง สบายตา ของตกแต่งและเครื่องเรือนไม่มาก เช่น โต๊ะกลาง ตู้เก็บของ เก้าอี้ยาว เก้าอี้เดี่ยว โคมไฟอ่านหนังสือ ไฟสำหรับทำงานอดิเรก เช่น เย็บผ้า เล่นเกม เล่นดนตรี หากเลือกตกแต่งด้วยผนังสีสดจะให้ความมีชีวิตชีวา หากใช้ผ้าผ้าม่านโปร่งบางจะสร้างบรรยากาศผ่อนคลายอบอุ่น วัสดุของตกแต่งขึ้นกับรสนิยมของเจ้าของบ้าน เช่น ไฟเบอร์กลาสส์ หนัง พลาสติก กระจก สแตนเลส ผ้า การแบ่งเนื้อที่ทำกิจกรรมเป็นสิ่งสำคัญสำหรับห้องพักผ่อน

2.2.5.3 ห้องนอน

เป็นห้องที่ต้องการบรรยากาศเงียบสงบ ความเป็นส่วนตัว และสะดวกสบาย อาจใช้เป็นห้องแต่งตัวหรือมีพื้นที่ทำงานได้ด้วย อย่างการพักคอนโด หอพัก ห้องนอนที่มีความโปร่งเพดานสูง มีหน้าต่าง ตำแหน่งของห้องนอนจะอยู่ในมุมที่สงบของบ้าน รับลมและแสงแดดตอนเช้าจะดีกว่า เครื่องเรือนและของตกแต่งได้แก่ เตียงนอน โต๊ะข้างเตียง โคมไฟหลายประเภท เช่น โคมไฟอ่านหนังสือ โคมไฟหัวเตียงหรือติดผนัง ไฟโต๊ะกระจกแต่งตัว ควรมีบานหรือมู่ลี่กรองแสงในตอนกลางวัน ห้องนอนที่ตกแต่งแบบเรียบง่ายจะให้ความรู้สึกที่ผ่อนคลาย และห้องนอนรูปแบบร่วมสมัยมีการใช้สีเข้มตัดกับสีอ่อน และมีภาพศิลปะ งานศิลปะประดับ ของตกแต่งอาจมีแจกัน กรอบรูป ตะเกียง

2.2.5.4 ห้องรับประทานอาหาร

ห้องอาหารในบ้านต้องมีพื้นที่นั่งพอสําหรับสมาชิกในครอบครัวและควรมีโต๊ะรับประทานอาหารที่มารวมรับประทานอาหารได้ รวมถึงมีพื้นที่เก็บของใช้งานต่างๆ การรับประทานอาหารเป็นสิ่งสำคัญของมนุษย์ ถ้ามีการตกแต่งที่ดีจะช่วยให้รู้สึกอาหารรสชาติดีได้ด้วย

ห้องรับประทานอาหารต้องการแสงสว่างค่อนข้างมากควรมีทั้งไฟกลางและไฟติดผนัง เช่นการจัดโคมไฟที่ใหญ่โดดเด่นและชุดตกแต่งโต๊ะอาหารเช่น เชิงเทียน พานประดับ แจกันดอกไม้ เครื่องแก้ว ที่รองจาน ที่รองแก้ว ผ้าปูโต๊ะสวยงามสร้างบรรยากาศที่หรูหราได้ เครื่องเรือนและของตกแต่งที่ใช้ได้แก่ โต๊ะรับประทานอาหาร แบบกลม แบบสี่เหลี่ยมจัตุรัส แบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยเลือกใช้ด้วยการพิจารณาจำนวนคนเป็นหลักและเหมาะกับพื้นที่ในห้อง นอกจากนี้มีเก้าอี้พนักสูง ตู้โซฟา หากมีการรับประทานอาหารบนพื้นควรมีโต๊ะหรือโถกสำหรับวางอาหาร จัดให้นั่งได้สบาย จัดโต๊ะอาหารได้สองแบบคือ แบบที่ 1 จัดชิดผนังหรือใกล้เครื่องเรือน เพื่อช่วยประหยัดพื้นที่ และแบบที่ 2 ให้โต๊ะอาหารอยู่ตรงกลาง ขนาดของโต๊ะอาหารในห้องตลาดเช่น ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า ขนาดยาว 150 เซนติเมตร กว้าง 90 เซนติเมตร และสูง 75 เซนติเมตร

ตารางที่ 2.13 ตารางเทียบจำนวนคนที่โต๊ะรับประทานอาหารรวมทั้งที่เก็บเครื่องใช้ต่าง ๆ

จำนวนคน	ขนาดห้องรับประทานอาหาร กว้าง x ยาว (เมตร)
4	3.00x3.50
6	3.00x4.20
8	3.00x4.90
10	3.00x5.60
12	3.00x6.30

ที่มา : วัฒนะ จุฑะวิภาต (2556 : 63)

ตารางที่ 2.14 ตัวอย่างขนาดของเครื่องเรือนและการจัดวางสำหรับห้องรับประทานอาหารในบ้าน

เครื่องเรือน	ขนาด
โต๊ะสี่เหลี่ยมผืนผ้า	กว้างxยาว 1.00x1.20 จนถึง 1.20x2.4 เมตร
โต๊ะสี่เหลี่ยมจัตุรัส	1.00-1.20 เมตร
โต๊ะกลม	เส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00-1.30 เมตร
เก้าอี้	0.45x0.50 เมตร สูง 0.45 เมตรและพนักสูง 0.45 เมตร วัดจากที่นั่ง
ตู้โซฟา	กว้าง 0.45-0.50 เมตร ยาวกว่าโต๊ะอาหาร เล็กน้อยและสูง 0.90-0.20 เมตร
โต๊ะหรือโถกสำหรับรับประทานอาหารนั่งพื้น	สูงจากพื้น 0.30 เมตร
โต๊ะอาหารควรห่างจากผนังหรือเครื่องเรือนชั้นที่ใกล้ที่สุด	ประมาณ 1.25 เมตร

ที่มา : วัฒนะ จุฑะวิภาต (2556 : 63)

2.2.5.5 ห้องครัว

สถานที่ประกอบอาหารสำหรับผู้อยู่อาศัย เน้นความเป็นระเบียบและสะอาด อากาศถ่ายเท แสงสว่างทั่วถึงทุกมุม เครื่องใช้ต้องคำนึงแสงแดดที่ส่องเข้ามาในครัว เช่นส่วนชะล้าง ควรจะอยู่ด้านที่แดดส่องถึง ไม่ให้เกิดการเปียกชื้นก่อเชื้อโรค การตกแต่งห้องครัวสำหรับบ้าน ครัวแบบไทยนิยมประกอบอาหารโดยนั่งพื้น หรือใช้โต๊ะเตี้ยประกอบอาหาร มีเตาอังโล่ ซึ่งมีควันและทำให้สกปรกง่าย ขณะที่ครัวแบบสากล จะเป็นตู้เตี้ยแนวยาว มีตู้ลอยติดผนัง ใช้เตาแก๊สหรือเตาไฟฟ้า มีส่วนเก็บอาหารและชะล้าง เครื่องเรือนและของตกแต่งจากวัสดุไม้สามารถช่วยลดความแข็งกระด้างของเครื่องใช้ภายในครัวที่ทันสมัยได้ดี การเลือกใช้พื้นผิวสำคัญมากในห้องครัว เช่นการใช้หินแกรนิตเป็นพื้นที่ทำครัวบนเคาน์เตอร์ทำให้ง่ายต่อการทำความสะอาดและดูแลรักษา สำหรับห้องครัวแบบบ้านธรรมดาทั่วไปควรมีเพดานสูงจากพื้น 2.60-2.75 เมตร จักรยะการทำงานครัวด้านข้างจากซ้ายถึงขวาประมาณ 1.2 เมตร ส่วนด้านลึกประมาณ 0.50 เมตร

รูปแบบการจัดวางห้องครัว มี 3 แบบ ได้แก่

(1) แบบตัวไอ (I) เหมาะกับครัวขนาดเล็ก ประมาณ 1.50x3.00 เมตร ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่เรียงจากซ้ายไปขวาจากส่วนทำความสะอาด อ่างล้าง ส่วนเตรียมอาหาร เตา ที่วางพักอาหาร

(2) แบบตัวแอล (L) ขนาดห้องครัวประมาณ 2.50x3.00 เมตร พื้นที่มากกว่าแบบตัวไอ สามารถจัดส่วนเตรียมอาหารและเตาติดผนังในด้านที่สามารถระบายกลิ่นควันออกภายนอกบ้าน

(3) แบบตัวยู (U) ขนาดห้องครัวประมาณ 3.00x3.00 เมตร เป็นสี่เหลี่ยมจัตุรัส หากมีขนาดใหญ่อาจเพิ่มโต๊ะกลางพักอาหารหรืออุปกรณ์ได้อีก

2.2.5.6 ห้องน้ำ-ห้องส้วม

สถานที่ทำความสะอาดร่างกายและการขับถ่ายที่เน้นความสะอาด ปัจจุบันมีความพิถีพิถันในการตกแต่งเพื่อสร้างบรรยากาศผ่อนคลายและหากมีพื้นที่มากจะมีการแบ่งห้องน้ำและห้องส้วมออกจากกันอย่างเห็นชัด ส่วน และสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือมีการระบายอากาศถ่ายเทได้ดี รวมถึงกำหนดตำแหน่งในทิศตะวันตกเพื่อให้แสงแดดส่องถึงได้ ของตกแต่งห้องน้ำมีทั้งกระถางต้นไม้ แจกันที่ใส่กระดาดหิซซู ที่แขวนผ้า ขอบแขวนสิ่งของ โคมไฟที่มักจะตั้งใกล้กระจกเงา พรหมเช็ดเท้า ผ้ามาบกันน้ำ ภาพประดับ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีห้องต่าง ๆ ที่มีการตกแต่งตามแบบต่าง ๆ ตามที่พื้นที่จะอำนวยเช่น ห้องทำงานที่เน้นประโยชน์ใช้สอยและความเป็นระเบียบ บรรยากาศแบบผ่อนคลาย ห้องเด็กที่เน้นเรื่องวัสดุอุปกรณ์ที่ปลอดภัย บรรยากาศที่ทั้งให้ความรู้สึกน่ารัก อบอุ่น สีสดใส ทำความสะอาดได้ง่าย และห้องพระที่เน้นความสงบผ่อนคลาย

2.2.5.7 การวางโครงสร้างสีตกแต่งในงานออกแบบภายใน

โดยทั่วไปสามารถแบ่งสีแยกเป็น 3 ชั้น คือ

(1) สีชั้นพื้นฐาน (Primary color) หรือแม่สี 3 สี สีพื้นฐาน ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน

(2) สีชั้นที่สอง (Secondary color) สีชั้นที่สองเกิดจากการจับคู่แม่สีผสมกันในอัตราส่วนเท่ากันได้สี 3 สี คือ สีเขียว สีส้ม สีม่วง

(3) สีชั้นที่สาม (tertiary color) สีชั้นที่สามมี 6 สี เกิดจากการผสมสีพื้นฐานกับสีชั้นที่สองด้วยกันโดยจับคู่ที่อยู่ใกล้กันและผสมในอัตราส่วนเท่ากัน จะได้สีดังต่อไปนี้

สีเขียวเหลือง (Yellow green) เกิดจากสีเหลืองผสมกับสีเขียว

สีเขียวน้ำเงิน (Blue Green) เกิดจากสีเขียวผสมสีน้ำเงิน

สีม่วงน้ำเงิน (Blue violet) เกิดจากสีม่วงผสมสีน้ำเงิน

สีม่วงแดง (Red Orange) เกิดจากสีส้มผสมกับสีแดง

สีส้มเหลือง (Yellow Orange) เกิดจากสีส้มผสมกับสีเหลือง

นอกจากนี้ นักวิชาการทางด้านสียังจำแนกละเอียดออกไปเป็นสีขั้นที่สี่ (Quaternary Color) โดยเกิดจากการผสมสีขั้นที่สามและขั้นที่สองที่อยู่ใกล้กัน ไม่มีชื่อเรียกพิเศษ จากสีทั้งสี่ขั้นที่รวมกันจะได้ 24 สี หากนำแต่ละสีไปผสมกับสีขาวหรือสีดำจะเกิดเป็นสีแตกต่างกันสีละ 40 น้ำหนัก ทำให้ได้สีในงานออกแบบเป็นพัน ๆ สี นอกจากนี้มีการตั้งชื่อสีเป็นชื่อเรียกจำเพาะโดยการตั้งชื่อสีตามวรรณคดี เช่น สีเขียวผสมสีขาว เรียกว่าสีเขียวอ่อน สีเขียวผสมสีดำเรียกว่าสีเขียวเข้ม และมีการตั้งชื่อสีโดยใช้ชื่อของสิ่งแวดล้อมรอบตัว ผลไม้ ดอกไม้ อัญมณี เช่น สีแดงกุหลาบ สีเขียวมรกต สีน้ำทะเล การตั้งชื่อสีตามชื่อจิตรกร ชื่อสถานที่ เช่น Ultramarine สีน้ำเงินปรัสเซีย (Prussian blue)

การวางโครงสร้างสีในงานตกแต่งภายใน

การวางโครงสร้างสีในงานตกแต่งภายใน คือแบบร่างที่จะนำสีทั้งสามขั้นมาใช้ในการตกแต่งภายในร่วมกันอย่างลงตัว ใช้เป็นสีของผนัง เพดาน พรม เครื่องเรือน ของตกแต่ง และวัสดุทุกชิ้นที่อยู่ในสถานที่ เป็นการวางแผนการใช้สีอย่างเป็นขั้นตอนในการตกแต่งสถานที่เพื่อให้ได้ความกลมกลืน สร้างบรรยากาศตามที่ต้องการ โดยทั่วไปแล้วนิยมใช้ 3-4 สีที่กลมกลืนกันและตัดกัน เป็นทั้งสีสดหรือสีหม่นหลาย ๆ น้ำหนัก ขั้นตอนในการวางโครงสร้างสีได้แก่

(1) วิเคราะห์ความต้องการและงบประมาณตกแต่ง ด้วยการจัดสรรงบประมาณ การกำหนดสีที่จะใช้ในการตกแต่งสถานที่ ทั้งเพดาน ผนัง ของตกแต่ง เครื่องเรือน โดยคำนึงถึงรสนิยมและความต้องการของผู้ใช้งานภายใต้งบประมาณที่มี

(2) เลือกสีหลัก ไม่มีกฎเกณฑ์ในการเลือกสี แต่ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของสถานที่ที่ตกแต่ง สีหลักเป็นสีที่มีพื้นที่มากที่สุดในการตกแต่งห้อง การคำนึงถึงผู้ใช้งานหลักจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งสีหลักควรเป็นสีอ่อน

(3) เลือกสีรอง ที่ต้องเข้ากันได้ดีกับสีหลัก และไม่ควรมากกว่า 2 สี สีรองมักนิยมใช้กับสีของประตู หน้าต่าง เครื่องเรือนขนาดใหญ่ ผนังห้องที่เด่น เพื่อสร้างความกลมกลืนไม่จืดไปให้กับห้อง ซึ่งสีรองที่นำมาใช้จะเป็นสีที่ตัดกันเองหรือไปในทางเดียวกัน การใช้สีร้อนและสีเย็นร่วมกันให้เหมาะสมด้วยการใช้อัตราส่วนต่างกันมาก เช่น สีเย็น 75% สีร้อน 25%

(4) ค่าของสี คือการคำนึงความสมดุลของสี (Color Balance) เพราะสีมีผลทางจิตวิทยา สามารถให้ความรู้สึกว่ามีน้ำหนักได้ การเลือกของตกแต่ง เครื่องเรือน จึงต้องมีความกลมกลืนกับสีหลักหรือสีรอง โดยมีน้ำหนักอ่อนแก่ การใช้สีอ่อน สีร้อน ช่วยให้วัตถุมีขนาดใกล้เคียงความเป็นจริง ขณะที่สีแก่ สีเย็นจะให้ผลตรงกันข้าม

(5) ลวดลายและพื้นผิววัตถุ มีผลต่อค่าของสี วัตถุผิวมัน กระຈก มีผลให้สีอ่อนกว่าความเป็นจริงเพราะสามารถสะท้อนแสงได้ดี ส่วนวัตถุที่มีพื้นผิวหยาบ มีจุดนูนไม่เท่ากัน เมื่อทาสีเงาของจุดนูนจะตกทอดซ้อนกันและทำให้สีแก่กว่าความเป็นจริง การเลือกลวดลายและพื้นผิววัตถุจำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งาน สถานที่ และบรรยากาศที่ต้องการ

(6) การเลือกสีเน้น กับผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ วัตถุประสงค์เล็ก เช่น หมอนอิง แจกัน ภาพประดับผนัง โคมไฟ ผ้าปูเบาะนั่ง นิยมใช้สีที่สดใสเพื่อสร้างบรรยากาศให้ห้องดูมีชีวิตชีวา ในสัดส่วนที่เหมาะสมไม่มากเกินไปจนกลบสีหลัก สีรอง

(7) เทียบตัวอย่างสีกับแสงแดดและแสงไฟ สีทุกชนิดเมื่อถูกแสงแดดและแสงไฟค่าของสีจะแปรเปลี่ยนไปในอัตราส่วนที่ไม่เท่ากัน และมีการสะท้อนแสงไม่เท่ากัน สีอ่อนหรือสีมัน (high glass) สะท้อนแสงได้มาก ส่วนสีแก่หรือสีด้าน (flat) สะท้อนแสงได้น้อย สีบางสีเมื่อถูกแสงในตอนกลางวันอาจจะสวย แต่ในตอนกลางคืนเมื่อโดนแสงไฟในเวลากลางคืนอาจไม่สวย จึงต้องคำนึงถึงการใช้งานพื้นที่ดังกล่าว เช่น ห้องครัวโดยมาใช้งานในเวลากลางวัน ห้องอาหารภัตตาคารมีการใช้งานได้ตลอดวัน ห้องนอนควรใช้สีที่เข้ากับแสงไฟ ใช้วิธีการตัดตัวอย่างสีติดลงบนบอร์ดสีขาวแล้วนำไปส่องเทียบกับแสงแดดหรือแสงไฟเพื่อดูปฏิกิริยาที่ค่าสีแปรเปลี่ยนไปเพื่อวางแผนและแก้ไขเลือกสีให้ตรงกับความต้องการ

(8) เทียบสีตามอัตราส่วนที่ใช้ ค่าสีจะแปรเปลี่ยนไปตามเนื้อที่ เช่น การใช้สีสดทาผนังบนพื้นที่กว้างจะทำให้สีมีความเด่นมากขึ้นไปอีก เมื่อทำการตัดตัวอย่างสีบนบอร์ดจึงต้องมีการใช้สัดส่วนที่สัมพันธ์กับปริมาณการใช้จริงตามพื้นที่ตกแต่ง เช่น สีผนังจะมีเนื้อที่มาก สีวัสดุปูพื้น ตกแต่งพื้นเช่น พรม กระเบื้องยาง จะมีเนื้อที่สีรองลงมา เมื่อทุกสีบนบอร์ดมีความกลมกลืนกัน ได้บรรยากาศตามที่ต้องการ ได้จุดเด่นตามต้องการ จึงนับได้ว่ามีการวางโครงสร้างสีที่สมบูรณ์

(9) การใช้สีในงานตกแต่งภายในมีสิ่งที่จะต้องคำนึงถึงและขอแนะนำในการเลือกสีใช้งานดังต่อไปนี้

(9.1) สีภายในห้องรับแขก สถานที่สำหรับปรึกษา พูดคุย สีที่ใช้ตกแต่งควรเป็นสีที่กระตุ้นความรู้สึกตื่นตัวในจำพวกสีที่ให้ความรู้สึกอบอุ่น สีร้อน แต่ไม่ควรใช้สีสดแท้ๆ ควรลดความสดของสีลงมาในระดับปานกลาง เช่นการใช้สีส้มที่ลดความสดลงมาจากผนัง ผ้ามาเนใช้สีส้มสดได้เพราะไม่ได้เป็นพื้นที่มาก และวัสดุปูพื้นเป็นสีม่วงคราม ให้บรรยากาศที่เบิกบานใจ เบาะที่ใช้ในห้องใช้สีสดระดับกลาง เครื่องเรือนของตกแต่งใช้สีตามวัสดุธรรมชาติ เช่น เครื่องเรือนไม้

(9.2) สีภายในห้องอาหาร ควรเป็นสีที่ทำให้สบายตา ให้ความรู้สึกสะอาด และให้ความรู้สึกเพิ่มรสชาติอาหาร เลือกสีที่กลมกลืนกันในการตกแต่ง หรือการเลือกสีตัดกันให้สีเด่นอยู่ผนังใดผนังหนึ่ง แต่ต้องระวังไม่สีตัดกันเกินไปจนขาดความงาม และไม่ควรมีสีสดมากเกินไป สีที่ดูสดชื่น สบายตา เช่นสีชมพูอ่อน สีแสดอ่อน เบาะนั่งหรือพนักพิงนั้นให้สีที่มีวัสดุมีน้ำหนักแตกต่างกับส่วนที่เป็นไม้หรือใกล้เคียงกัน

(9.3) พื้นที่ในการพักผ่อน ใช้เครื่องตกแต่งที่เป็นสีสดใสมีชีวิตชีวาได้ การเลือกใช้สีคู่ตรงข้ามอยู่บ้างเพื่อให้ดูมีชีวิตชีวา ขณะที่สีของผนังวางโครงสร้างโดยใช้สีกลางๆ ได้ ให้ความกลมกลืนกัน สมดุลกัน รวมไปถึงพรม ผ้ามาเนด้วย

(9.4) สีของห้องนอนคือการมอบความรู้สึกสบาย ผ่อนคลาย เย็นตา การใช้สีเพดานที่สบายตาเป็นสีอ่อน ๆ การเลือกใช้สีในการตกแต่งต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้งาน เพศ และวัยด้วย

(9.5) สีของห้องน้ำควรให้ความรู้สึกเย็นสดชื่น เช่น สีคราม เขียว สีฟ้าวนล สีน้ำเงินอมเขียว

นอกจากหลักการข้างต้นแล้ว การเลือกสีในการตกแต่งสถานที่ ต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้ใช้งานเป็นหลัก การสอดแทรกสีสันอาจนำไปใช้สำหรับผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่แทนสีของผนัง เพดาน เพราะสามารถปรับเปลี่ยนได้ง่ายกว่า

2.2.5.8 การใช้แสงไฟในการตกแต่งสถานที่

แสงสว่างช่วยเน้นความงามในการตกแต่งสถานที่ได้ด้วยทำให้เครื่องเรือนเครื่องตกแต่งมีความชัดเจนงามได้ชัดขึ้น ในเวลากลางวันมีแสงธรรมชาติ ในเวลากลางคืนมีแสงไฟห้องที่ได้รับแสงสว่างมากในตอนกลางวัน ใช้สีผนังเข้มจะช่วยลดการสะท้อนแสงได้ดี ขณะที่ห้องที่มีดใช้สีตกแต่งเป็นสีสว่างจะช่วยให้เกิดการสะท้อนแสงและทำให้ห้องดูสว่างขึ้น

(1) การเลือกติดตั้งดวงไฟ มีหลักในการเลือก โดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมายสามประการได้แก่

(1.1) เลือกชนิดของโคมไฟให้เหมาะสมกับพื้นที่ตกแต่ง เช่น โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟเพดาน โคมไฟผนัง

(1.2) เลือกใช้แสงไฟในการตกแต่ง เพื่อความปลอดภัย เช่น ไฟทางเดิน ไฟหัวนอนที่เปิดเมื่อต้องการหยิบของสีไฟเหมาะกับการตื่นกลางดึก

(1.3) ชนิดของไฟ

- ไฟพื้นฐาน ไฟแบ็กกราวนด์ คือไฟที่ให้แสงสว่างโดยทั่วไป อาจเป็นหลอดไฟที่ติดเพดาน หรือไฟที่มีโคมซึ่งทำให้เกิดแสงอ่อนๆแผ่กระจายไปทั่วห้อง มีผลให้เกิดแสงสว่างทั่วไป



ภาพที่ 2.53 การตกแต่งโคมไฟที่ใช้วัสดุท้องถิ่นในห้องรับแขก เพดาน ของบ้านคุณฟ้าใส วิเศษกุล
ที่มา : เอกชาติ จันอุไรรัตน์ (2559 : 57)

- ไฟเฉพาะแห่ง ใช้เพื่อให้แสงสว่างกับกิจกรรมที่ต้องการมากกว่าปกติ เช่น การอ่านหนังสือ เย็บผ้า แต่งหน้า ทำอาหาร มีข้อคำนึงคือเมื่อนำมาใช้งานต้องไม่สะท้อนเข้าตา

- โคมไฟตั้งพื้น โคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟตั้งพื้นให้ประโยชน์ทั้งเป็นแสงพื้นฐาน ใช้ตั้งมุมห้องหรือเฉพาะแห่ง เช่น วางในจุดที่อ่านหนังสือ ส่วนโคมไฟตั้งโต๊ะ ให้แสงสว่างเฉพาะแห่งเพื่อใช้แสงสว่างที่มากขึ้นจากแสงสว่างพื้นฐาน



ภาพที่ 2.54 โคมไฟตั้งโต๊ะแบบร่วมสมัยที่มีจำหน่ายในจตุจักรพลาซ่า ร้าน The Lamp
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

การเลือกใช้งานโคมไฟเหล่านี้ในการตกแต่งสถานที่ จึงต้องคำนึงถึงผู้ใช้งาน และวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน รวมถึงเลือกโคมไฟที่ผลิตจากวัสดุที่เหมาะสมในการเพิ่ม กระจาย หรือลดแสงไม่ให้จ้าเกินไป ขนาดโคมควรเป็นครึ่งหนึ่งถึงสองในสามส่วนของโต๊ะอาหาร (Lucent Lightshop. 2562 Online)

(2) การพิจารณาความเหมาะสมในการใช้งานมีดังนี้

(2.1) องค์ประกอบในการจัดวางตำแหน่ง เช่น โคมไฟ 1 จุดสำหรับเตียงเดี่ยว โคมไฟ 2 จุด สำหรับเตียงคู่

(2.2) แสงสว่างที่พอเพียง เหมาะสมกับกิจกรรม การจัดวางตำแหน่งโคมไฟที่ต้องคำนึงถึงแสงจากโคมไฟส่วนอื่นด้วย แสงสว่างจากดวงไฟดวงอื่น ๆ ในห้องจะมีผลต่อแสงสว่างจ้าที่ได้รับจากหลอดพิเศษดวงใดดวงหนึ่ง เช่น ในการดูโทรทัศน์ ควรมีไฟพื้นฐานที่ให้แสงอ่อนๆ ตัดความสว่างจ้าของจอโทรทัศน์


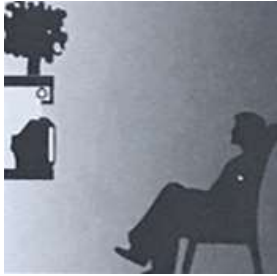




(2.3) การป้องกันแสงจ้าโดยใช้โປ้ะที่ทำให้แสงอ่อนลงและกระจายแสง

(2.4) ความกลมกลืนของโคมไฟกับส่วนต่าง ๆ ของห้อง พิจารณาทั้งรูปทรง รูปร่าง ขนาดของโคมไฟ ถ้ามีโປ้ะ ต้องเทียบเคียงกับสีของเครื่องเรือน ของตกแต่งที่อยู่บริเวณนั้น ในกรณีที่ใช้หลอดไฟย้อมสีต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง หลอดไฟสีชมพูทำให้ดูสดใสอบอุ่น เข้ากับเครื่องเรือนจำพวกไม้มะฮอกกานี หลอดไฟสีเหลืองให้แสงสว่างที่ทำให้สีแดง สีเหลือง และสีเขียวดูสว่างขึ้น หลอดไฟสีเขียวจะทำให้วัสดุสีเขียวอื่น ๆ ดูมีสีเขียวจัดขึ้น

ตารางที่ 2.15 การจัดวางไฟตำแหน่งต่าง ๆ สำหรับ กิจกรรม 14 ประเภท

รูปภาพ	ลักษณะ
	ไฟติดตั้งกลางเพดานไม่เหมาะกับการอ่านหนังสือ เพราะทำให้เกิดเงามืดในหน้าหนังสือได้

ตารางที่ 2.15 (ต่อ)

รูปภาพ	ลักษณะ
	ไฟอ่านหนังสือควรวางไว้ทางด้านหลังและเอียงไปทางด้านข้างพอสมควร
	การดูโทรทัศน์ในที่มืดทำให้สายตาพร่ามัว ควรติดตั้งคอมไฟที่มีแสงอ่อนใกล้โทรทัศน์ช่วยลดการเคืองตา
	คอมไฟห้องอาหารไม่ควรเห็นหลอดไฟยื่นลงมาระดับตาเพราะจะทำให้รู้สึกรำคาญเวลารับประทานอาหาร
	คอมไฟที่ติดตั้งเหนือโต๊ะอาหารควรเป็นแบบที่ปรับระดับได้
	โต๊ะอาหารที่มีขนาดยาวมากควรใช้ไฟสองดวง
	ไฟสำหรับเขียนหนังสือไม่ควรติดตั้งสูง เพราะจะทำให้แสงสว่างไม่เพียงพอ

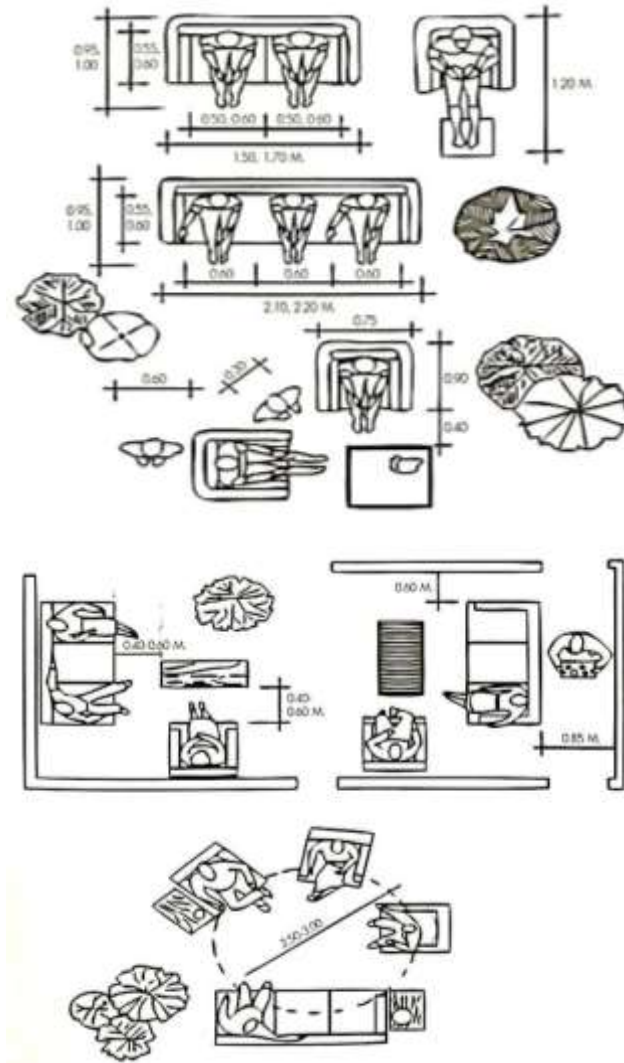
ตารางที่ 2.15 (ต่อ)

รูปภาพ	ลักษณะ
	ดวงไฟที่ซ่อนไว้หลังบังตาจะทำให้สบายตาและมองเห็นดีขึ้น เนื่องจากแสงไม่เข้าตาโดยตรง
	โคมไฟที่สามารถปรับระยะและทิศทางแสงได้เหมาะกับงานพิมพ์ดีด
	ไฟอ่านหนังสือในห้องนอนควรติดตั้งไว้ด้านบนหัวเตียง
	ห้องนอนเด็กควรใช้แสงสว่างที่สะท้อนมาจากห้องข้างเคียง หรือติดตั้งไฟสลัวไว้
	ไฟห้องน้ำตรงกระจกเงาควรติดตั้งไว้ด้านข้างกระจกเงา ไม่ควรติดตั้งเหนือกระจกเงา เพราะจะทำให้เกิดแสงสะท้อนบนกระจก
	ชั้นวางควรติดตั้งโคมไฟไว้เหนือชั้น
	ไฟในห้องหรือตู้เก็บของควรมีไฟที่เปิดปิดได้อัตโนมัติ เช่น การใช้สวิตช์ไฟอัตโนมัติ ควบคุมการเปิดปิดไฟด้วยการเปิดปิดประตูห้อง ดวงไฟควรมีแผงบังตาหรือโคมครอบ

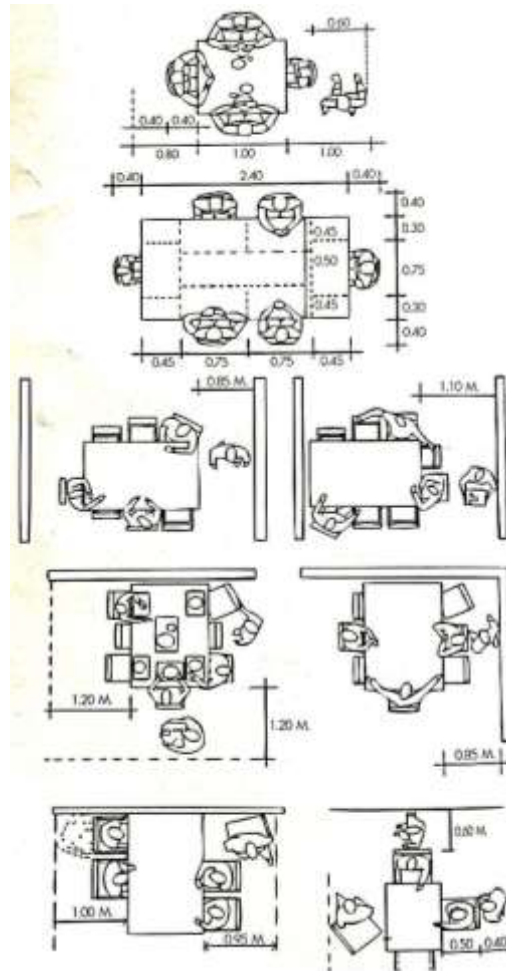
ที่มา : วัฒนะ จุฑะวิภาต (2556: 44)

2.2.6 ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนและพื้นที่ใช้งานในการตกแต่งภายใน

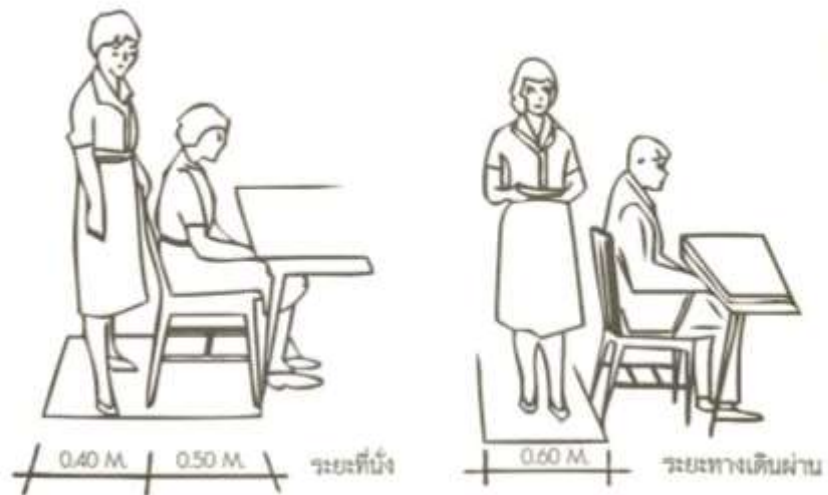
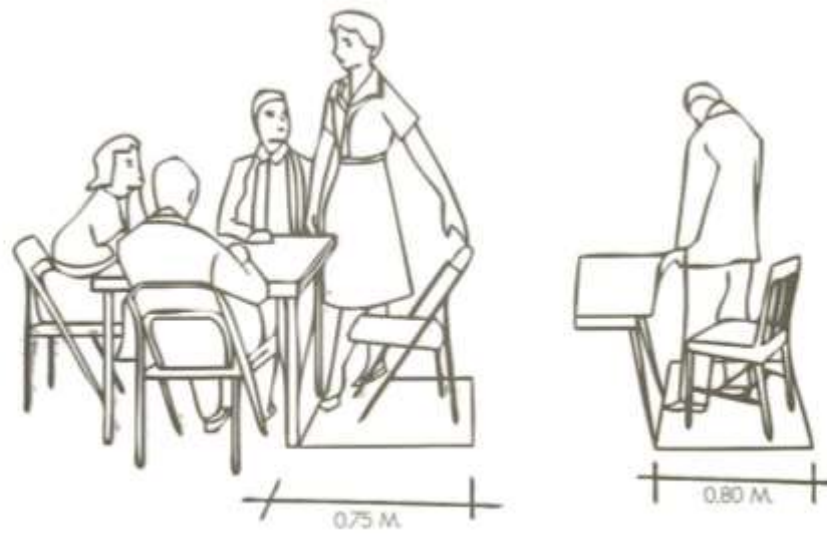
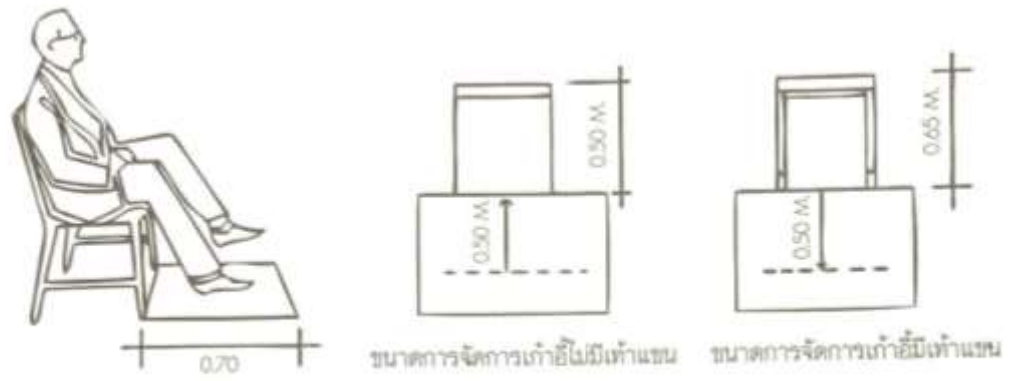
ระยะเวลาจัดวางพื้นที่ใช้สอยที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน นักออกแบบต้องเข้าใจสัดส่วนพื้นที่ใช้งานของสภาพแวดล้อมนั้น ๆ เพื่อให้การออกแบบของตกแต่ง การจัดวางเครื่องเรือน สอดคล้องสัมพันธ์กันอย่างลงตัว



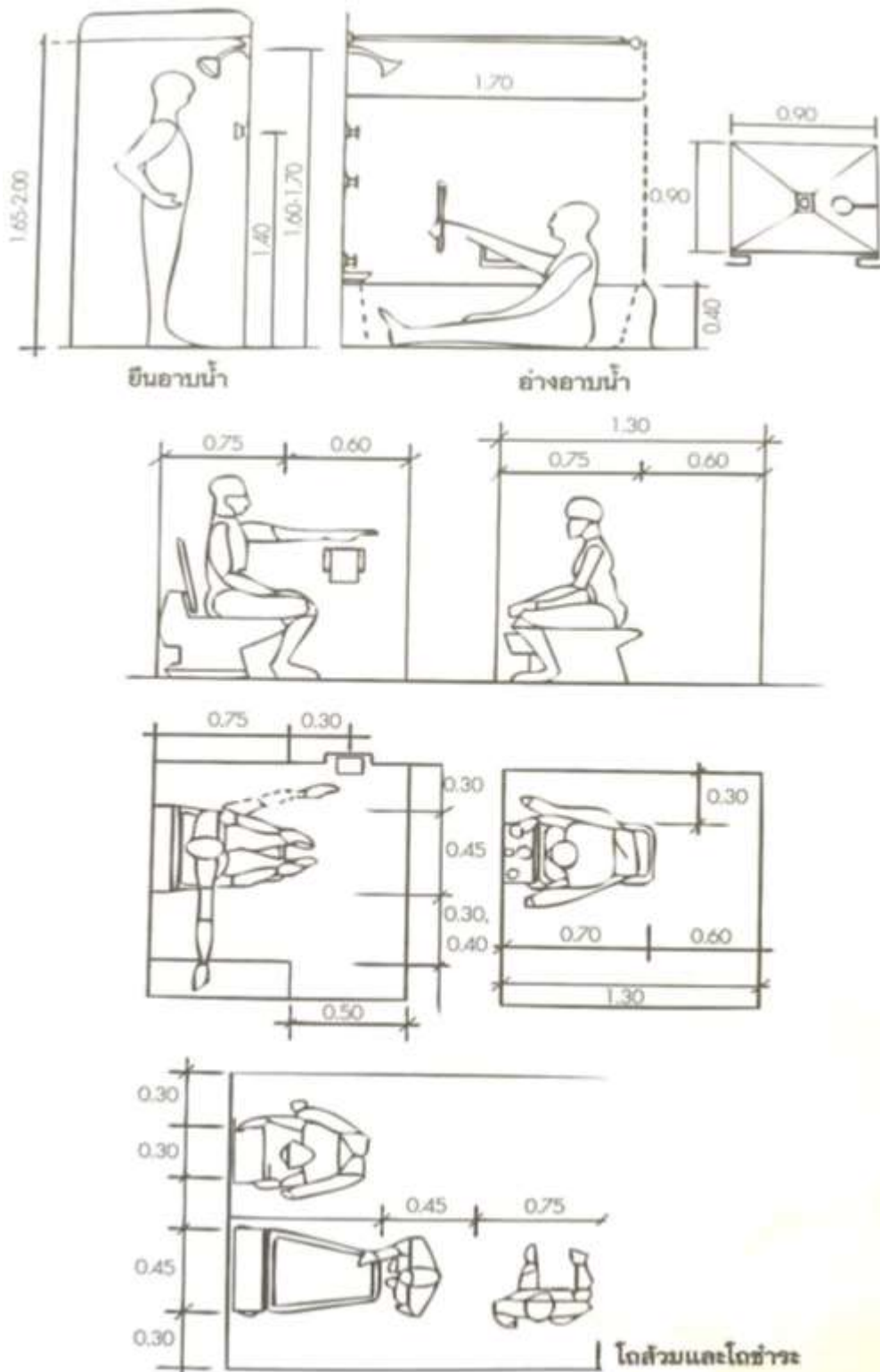
ภาพที่ 2.55 ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนและพื้นที่ส่วนรับแขก
ที่มา : ภัทรราตรี ศิริวรรณ (2555 : 53)



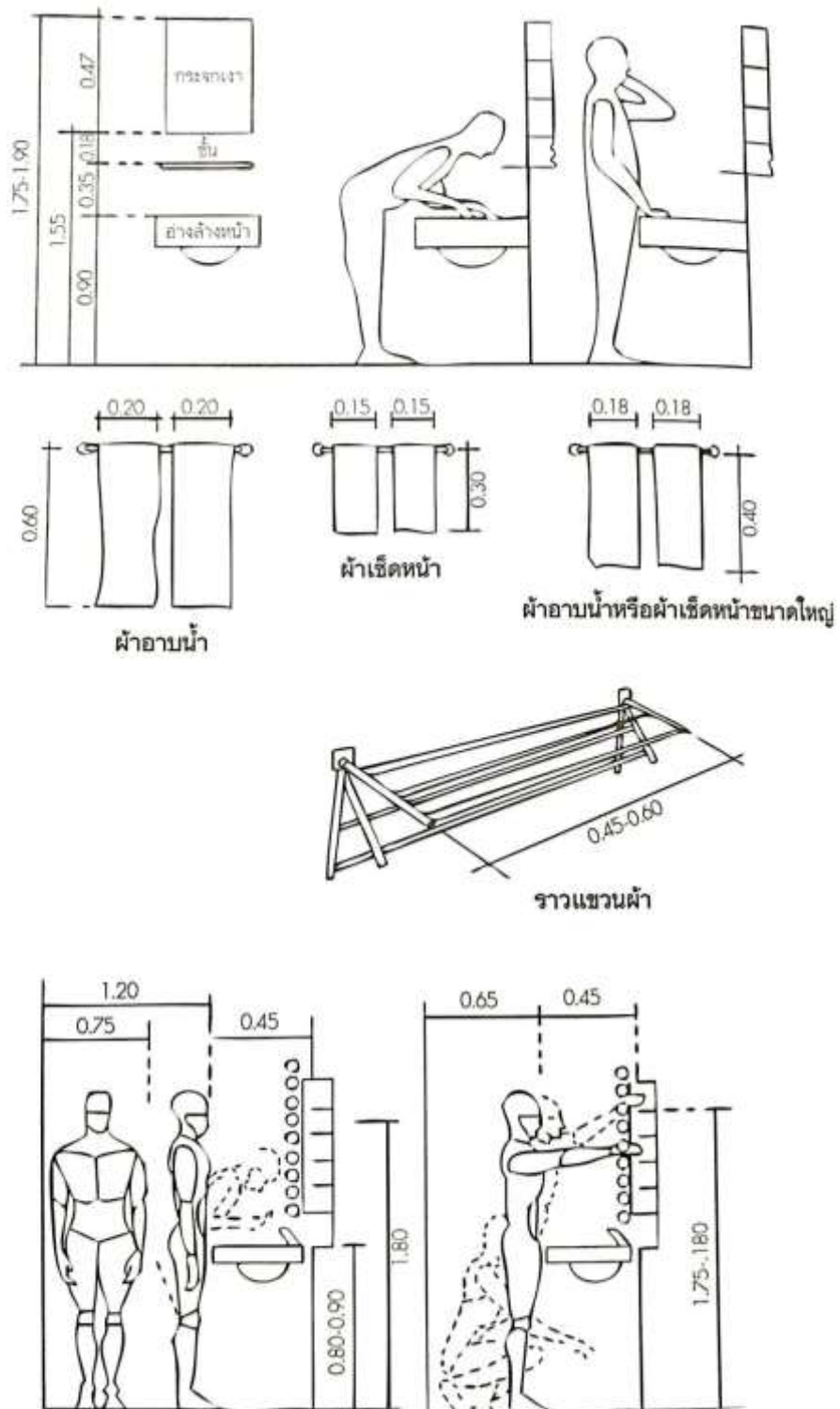
ภาพที่ 2.56 การจัดวางเครื่องเรือน และระยะการทำกิจกรรมส่วนอาหาร
ที่มา : ภัทราวดี ศิริวรรณ (2555: 58)



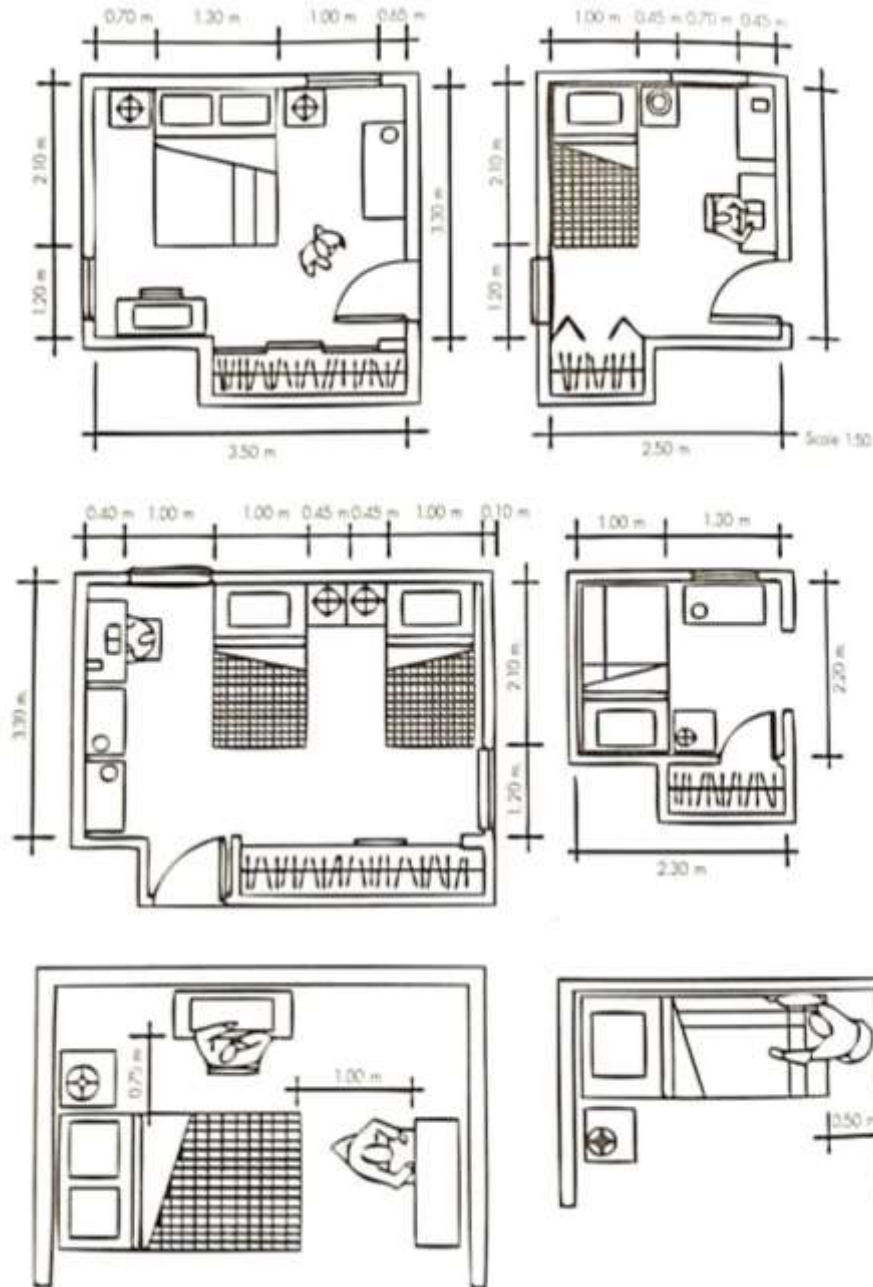
ภาพที่ 2.57 ระยะการจัดวางเครื่องเรือนส่วนอาหาร
ที่มา : ภัทราวดี ศิริวรรณ (2555: 59)



ภาพที่ 2.58 ระยะการใช้งานต่าง ๆ ในห้องน้ำ (1)
ที่มา : ภัทราวดี ศิริวรรณ (2555: 81)



ภาพที่ 2.59 ระยะการใช้งานต่าง ๆ ในห้องน้ำ (2)
ที่มา : ภัทราวดี ศิริวรรณ (2555: 80)



ภาพที่ 2.60 ระยะการจัดวางเครื่องเรือนส่วนการนอน
ที่มา : ภัทราวดี ศิริวรรณ (2555: 74)

สรุปแล้ว การตกแต่งสถานที่และการออกแบบบรรยากาศด้วยผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่จำเป็นต้องคำนึงถึง

(1) แสงสว่างเหมาะสมกับพื้นที่ห้อง การเลือกโคมไฟให้เหมาะกับประเภทของห้องและอาคารและการใช้งาน รวมถึงการคำนึงถึงตำแหน่งของห้องที่ตกแต่งที่สามารถได้รับหรือไม่ได้รับแสงสว่างจากภายนอกในช่วงเวลาต่าง ๆ

(2) สัดส่วนเหมาะสมกับพื้นที่ตกแต่ง โดยต้องคำนึงถึงขนาดของพื้นที่ห้องและขนาดของเฟอร์นิเจอร์ภายในห้อง

(3) ความสัมพันธ์ของสีที่ตกแต่งทุกวัตถุ แสง เพอร์นิเจอร์ และผนัง มีความเข้ากัน ตัดกัน ส่งเสริมกัน หรืออยู่ร่วมกันอย่างลงตัวตามความต้องการของผู้ใช้งาน

(4) วัสดุและพื้นผิวเหมาะสมกับพื้นที่และเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้งานและบรรยากาศที่ต้องการ

(5) ดูแลรักษาง่าย รวมไปถึงการทำทำความสะอาดได้ง่าย

(6) การคำนึงถึงความปลอดภัยต่อผู้อาศัยในการสัมผัส เคลื่อนย้าย บำรุงรักษา

2.2.7 การออกแบบตกแต่งภายนอก (Exterior Design)

วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์ (2539 : 45-66) การออกแบบตกแต่งภายนอก หมายถึง การออกแบบตกแต่งภายนอกอาคารให้สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมด้วยงานจิตรกรรม ประติมากรรม การใช้พันธุ์ไม้ประดับ และวัสดุเพื่อการตกแต่ง การออกแบบหน้าร้าน การออกแบบตกแต่งงานพิธี งานเทศกาล มหกรรมจัดแสดงต่าง ๆ

2.2.7.1 การใช้สีตกแต่งภายนอกอาคาร

วัสดุที่ตกแต่งต้องกลมกลืน เข้ากัน สัมพันธ์กันกับ สีของอาคาร โดยทั่วไปสถานที่ราชการมักจะใช้สีที่ให้ความรู้สึกโอ้อ่า สง่างาม สกปรกยาก ท่างสรรพสินค้า ใช้สีที่สะอาดตา สดใส ควรพิจารณาให้เหมาะกับกิจกรรมและเทศกาล และต้องคำนึงถึงความพอใจของผู้ใช้งานสถานที่นั้นด้วย

นอกจากนี้ยังสามารถกำหนดให้วัสดุ ของตกแต่ง สัมพันธ์กับสีของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติโดยรอบ เช่นสีของต้นไม้ ดอกไม้ หิน ทราย ทำให้มีบรรยากาศที่สัมพันธ์กลมกลืนกันไม่ขัดต่อความรู้สึก

การพิจารณาขนาดของสถานที่ สีเข้ม ๆ กับอาคารเล็กทำให้รู้สึกถูกจำกัดขอบเขต สีส่อนสร้างความสะดวกตา นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาสภาพอากาศของสถานที่แห่งนั้น ฤดูกาล เช่นมีแสงแดดจัด มีฝนตกบ่อย

2.2.7.2 การตกแต่งด้วยผลิตภัณฑ์ตกแต่งต่าง ๆ

การตกแต่งโดยใช้ผลิตภัณฑ์ตกแต่ง ต้องคำนึงถึงรูปแบบ รูปทรง ที่สัมพันธ์กับอาคารสถานที่ เช่นการใช้ประติมากรรมรูปทรงง่าย ๆ ตกแต่งกับอาคารสมัยใหม่ ความมีเรื่องราวตามบรรยากาศของงานที่ตกแต่ง เช่น ประเพณี ความเชื่อ ประวัติศาสตร์ จุดมุ่งหมายของงาน คำนึงถึงผิวสัมผัสทางตาและการสัมผัสที่ให้บรรยากาศแตกต่างกันตามแต่ประเภทวัสดุของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง การตกแต่งหน้าร้านมีความสำคัญเนื่องเปรียบเสมือนดวงตาของร้าน เพื่อดึงดูดลูกค้าเข้ามาชมสินค้าและเลือกซื้อสินค้า การตกแต่งหน้าร้านมีหลายแบบ เช่น จัดแบบให้เห็นภายในร้านค้าได้ชัดเจน (Open Background) เช่น ร้านขนมหวาน การจัดหน้าร้านแบบแสดงสินค้าหน้าร้าน และเห็นภายในร้านบางส่วน (Semiclosed Background) เช่นร้านขายยา และการจัดหน้าร้านแบบปิดด้านหลังที่บไม่เห็นภายในร้านค้า (Closed Background) เช่นการจัดตู้โชว์หน้าร้านเพื่อเน้นขายสินค้าที่ร้านมีโปรโมชั่นแนะนำอยู่ช่วงเวลานั้นเพื่อดึงความสนใจลูกค้าไปยังสินค้านั้นดังกล่าว

การจัดวางตำแหน่งของตกแต่งต่าง ๆ ช่วยเสริมมูลค่าของสินค้าให้ดูดีขึ้นได้ และมีหลักในการจัดวางเช่น การจัดให้มีทิศทางสวนกัน บรรจบกัน เน้นด้วยขนาด รูปทรง เน้นสี หากพื้นที่ภายนอกอาคารมีแสงสว่างน้อย เป็นงานเวลากลางคืน ต้องพิจารณาการวางตำแหน่งผลิตภัณฑ์ที่ให้แสงสว่างอยู่เหมาะสม ไม่ทำให้งานมืดไป เกิดเงาพาดไปยังจุดสำคัญของงาน หรือการติดไฟกระพริบสร้างความรู้สึกเคลื่อนไหวสวยงาม

2.2.8 การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ (Brand)

ตราผลิตภัณฑ์ (Brand) แสดงอัตลักษณ์ แสดงความแตกต่างจากคู่แข่งทางการค้าการสร้าง การจดจำแก่ลูกค้าอย่างประสบความสำเร็จต้องอาศัยการออกแบบ ร่วมกับความรู้สึก บุคลิกของสินค้า เรื่องราว ความเป็นมา การออกแบบตราสินค้า มีหลายแบบ มีส่วนประกอบทั้งภาพ ข้อความ ชุดสี ชุดอักษร อย่างไรก็ดีอย่างหนึ่งหรือผสมผสานกัน การสื่อสารแบรนด์ไปยังกลุ่มลูกค้าเป้าหมายจำเป็นต้องวาง บุคลิกรู้จักสินค้าของตนเอง ตำแหน่งของผลิตภัณฑ์ เพื่อกำหนดรูปลักษณ์ ให้เหมาะสมกับสินค้าทั้งหมด นี้ เป็นไปเพื่อให้ลูกค้าระลึกคุณค่าตราผลิตภัณฑ์ การยอมรับตราผลิตภัณฑ์ ความนิยมต่อตราผลิตภัณฑ์ และความภักดีต่อตราผลิตภัณฑ์ (ปราณี เอี่ยมล่อภักดี. 2551 : 191-193), (David Dabner. แปล โดย จุติพงศ์ ภูสุมาศ และ สุวิสา แซ่อึ้ง. 2558 : 52-55)

2.3 การศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในปัจจุบัน

2.3.1 รูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในท้องตลาด

รูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในตลาดในปัจจุบัน ผู้วิจัยได้ศึกษาการแบ่ง ประเภทของตกแต่งบ้าน อาคาร สถานที่ จากบริษัทที่ผลิตและมีสถานที่จำหน่ายสินค้าพบเห็นได้ใน กรุงเทพมหานครและต่างจังหวัด ดังต่อไปนี้

2.3.1.1 Index Living Mall (2017 : 1-328) บริษัทอินเด็กซ์ ลิฟวิงมอลล์ จำกัด ซึ่งมีสาขาทั้งสิ้น 26 สาขาทั่วประเทศ มีศูนย์จัดแสดงเพื่อจำหน่ายเครื่องเรือนและผลิตภัณฑ์เพื่อการ ตกแต่งประดับบ้านและสถานที่ สินค้าออกแบบโดยนักออกแบบระดับโลก ซึ่งมีการแสดงชื่อและภาพ นักออกแบบประกอบสมุดรายการสินค้า (Catalog) มีบริการให้คำแนะนำในการแต่งบ้านฟรี บริการ วัดพื้นที่จริง บริการออกแบบสร้างห้องจำลอง และบริการคำนวณค่าใช้จ่าย จากการศึกษาพบสินค้า เพื่อการตกแต่งสถานที่ ได้แก่

(1) ของตกแต่งเกี่ยวกับรูปภาพ ได้แก่ รูปภาพ กรอบรูปกรอบรูปติดผนัง ชั้นวาง กรอบรูป

(2) ของตกแต่งผนังบ้าน ได้แก่ สติกเกอร์ติดผนัง ของตกแต่งผนังอื่น ๆ อาทิ หัว กวางตกแต่งผนัง

(3) นาฬิกา นาฬิกาติดผนัง นาฬิกาตั้งโต๊ะ นาฬิกาปลุก

(4) รูปปั้น ประติมากรรม

(5) ของตกแต่งเกี่ยวกับเทียน และ เทียนหอม เชิงเทียน

(6) แจกัน แจกันตั้งโต๊ะ แจกันตั้งพื้น

(7) ของตกแต่งไฟประดับภายใน โคมไฟตั้งโต๊ะ โคมไฟอ่านหนังสือโคมไฟตั้งพื้นโคมไฟผนัง โคมแขวนเพดาน โคมไฟระย้า

2.3.1.2 บริษัท อีเกีย เทรดิง (ประเทศไทย) จำกัด ผู้ดำเนินธุรกิจเฟอร์นิเจอร์และ สินค้าตกแต่งบ้าน สถานที่ ที่มีความหลากหลายมีสาขาอยู่ทั่วโลก ผู้วิจัยได้ศึกษาจากสมุดรายการสินค้า (Catalog) (IKEA ออกแบบเพื่อผู้คนทั่วไป ไม่ใช่เพียงลูกค้า. 2017 : 1-328) ซึ่งมีภาพประกอบสินค้า เพื่อการตกแต่ง การจำลองการตกแต่งภายในสถานที่ด้วยรูปแบบต่าง ๆ บทความ แนวคิดในการตกแต่งบ้าน เงื่อนไขการรับประกันสินค้า ข้อมูลเพื่อการค้นหาสินค้าบนเว็บไซต์ ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ได้แก่

- (1) รูปภาพและกรอบรูป
- (2) เทียนและเชิงเทียน
- (3) ต้นไม้ กระจกต้นไม้ และที่วางกระจกต้นไม้
- (4) แจกันและจานชาม
- (5) นาฬิกา
- (6) กระจกเงา
- (7) พรมและม่าน
- (8) หมอนอิง
- (9) ของแต่งบ้านอื่น ๆ เช่น ชุดของตกแต่งบนโต๊ะอาหาร รูปปั้นขนาดเล็ก ตู้ปลูกต้นไม้ ผ้าเมตร ตะกร้า

2.3.1.3 SB DESIGN SQUARE กลุ่มบริษัท เอส บี มีโรงงานผลิตและสถานที่จำหน่ายเฟอร์นิเจอร์ ผู้วิจัยได้ศึกษาสมุดรายการสินค้า (Catalog) ภาพสินค้า พบสินค้าเพื่อการตกแต่งบ้านและสถานที่ต่างๆ ข้อมูลบริการช่วยออกแบบตกแต่งครบวงจร มี SB Design Square ในกรุงเทพมหานคร 11 แห่ง และภูเก็ต 1 แห่ง ข้อมูลเว็บไซต์และสื่อออนไลน์ของบริษัทที่เสนอขายสินค้า (SB DESIGN SQUARE Bedroom & Healthy Sleep Solutions.1:90, SB DESIGN SQUARE. 1-28 February 2018) สินค้าเพื่อการตกแต่ง ได้แก่

- (1) กรอบรูปและภาพแขวน
- (2) กระจก
- (3) ของตกแต่งบ้านที่ไม่เข้าหมวดอื่น เช่น เชิงเทียน ของตกแต่งจากสังกะสีแบบย้อนยุค โมเดลจำลอง แจกัน
- (4) โคมไฟ ตะเกียง
- (5) นาฬิกา นาฬิกาทราย
- (6) ต้นไม้ปลอมและดอกไม้ปลอม
- (7) พรม
- (8) หมอนอิง
- (9) อุปกรณ์การจัดเก็บ เช่น ตะกร้า กล่องอเนกประสงค์ กล่องใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ หรือขอแขวน ที่แขวนที่สามารถจัดเก็บสิ่งของได้อย่างเป็นระเบียบ

2.3.1.4 บมจ. โฮม โปรดักส์ เซ็นเตอร์ จดทะเบียนจัดตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2538 โดยเป็นการร่วมลงทุนของ บมจ. แลนด์แอนด์เฮาส์ และ บมจ. ควอลิตี้เฮาส์ บริษัทฯ เริ่มต้นเปิดดำเนินการที่สาขารังสิตในเดือนกันยายน 2539 เป็นแห่งแรก โดยใช้ชื่อทางการค้าว่า “โฮมโปร” (HomePro) ลักษณะของการผลิตและจำหน่ายสินค้า แบ่งเป็น Hard Line คือ สินค้าที่เกี่ยวข้องกับวัสดุก่อสร้าง สี อุปกรณ์ปรับปรุงบ้าน ห้องน้ำและสุขภัณฑ์ เครื่องครัว เครื่องใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ไฟฟ้า และโคมไฟ และสินค้า Soft Line เป็นสินค้าประเภทเครื่องนอน ผ้าม่าน และสินค้าตกแต่ง (Home Product Center Public Company Limited. สืบค้นเมื่อ 21 มกราคม 2561. [Online] : เข้าถึงได้จาก http://hmpro-th.listedcompany.com/nature_business.html) ได้มีการจำแนกสินค้าตกแต่งบ้านร่วมกับเฟอร์นิเจอร์ทางเว็บไซต์ โดยเมื่อพิจารณาเฉพาะของตกแต่งบ้านได้แยกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่

- (1) นาฬิกา
- (2) กรอบรูปและภาพ
- (3) แจกันและดอกไม้
- (4) กล้องถ่ายรูป
- (5) ของแต่งบ้านอื่น ๆ เช่น รูปปั้นขนาดเล็กแบบต่าง ๆ ป้ายไฟ ของตกแต่งติดผนัง

รูปหัวสัตว์

2.3.1.5 บริษัท ชิค รีพับบลิก จำกัด (มหาชน) (“บริษัท”, “CHIC”) ประกอบธุรกิจเป็นศูนย์รวมจัดจำหน่าย เฟอร์นิเจอร์ สินค้าตกแต่งบ้าน ของใช้ในบ้าน และที่นอนและเครื่องนอนอย่างครบวงจร (One Stop Shopping) ในรูปแบบ “Stand Alone” ภายใต้ชื่อ “ชิก รีพับบลิก (CHIC)” และ “รีน่า เฮย์ (Rina Hey)” โดยให้ข้อมูลว่าเป็น โฮมแฟชั่นสโตร์แห่งแรกและแห่งเดียวในประเทศไทย หรือ The First Home Fashion Store in Thailand ที่ รวบรวมเฟอร์นิเจอร์ สินค้าตกแต่งบ้าน ของใช้ในบ้าน โคมไฟตกแต่ง และที่นอนและเครื่องนอน มาตรฐานยุโรปและอเมริกา ยังมีบริการออกแบบภายใน บริการจัดดอกไม้ โดยจำแนกหมวดสินค้าที่จำหน่ายบนช่องทางออนไลน์ที่เว็บไซต์ของบริษัท 5 หมวดใหญ่ คือ สินค้ายอดนิยม เฟอร์นิเจอร์ ของตกแต่งบ้าน โคมไฟ เตียงและที่นอน CHIC EPUBLIC PUBLIC COMPANY LIMITED. สืบค้นเมื่อ 21 มกราคม 2561[Online]เข้าถึงได้จาก <http://www.chicrepublicthai.com>.โดยหมวดสินค้าของตกแต่งบ้านแยกย่อยเป็นประเภท ได้แก่

- (1) เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร
- (2) เครื่องครัว
- (3) พัดลม
- (4) พรม
- (5) หมอนอิง
- (6) เครื่องสุขภัณฑ์
- (7) เทียนและเชิงเทียน
- (8) กรอบรูป
- (9) รูปติดผนัง
- (10) ของประดับตกแต่งผนัง เช่น งานประติมากรรมนูนต่ำจากโลหะ ภาพประดับ

โมเดลประดับรูปดอกไม้

- (11) นาฬิกา
- (12) กระจก
- (13) ดอกไม้และแจกัน
- (14) ของตกแต่งกลางแจ้ง เช่น กล้องไปรษณีย์ กระจกต้นไม้
- (15) ตู้และกล่องเก็บอุปกรณ์ เช่นกล่องไม้เก็บของ ลังไม้ ตะกร้าใส่สิ่งของ ตู้เก็บ
 กระจก กล้องเก็บเครื่องประดับ กล้องกระดาษทิชชู
- (16) อุปกรณ์แขวนและยึด โดยใช้ยึดติดกับผนังสำหรับแขวนสิ่งของและประดับ
 ผนังรูปแบบต่าง ๆ เช่น มีขอเกี่ยว มีตะแกรงวาง ราวแขวน
- (17) ของประดับตกแต่งบ้านอื่นๆ เช่นรูปปั้นสิ่งของ โมเดลยานพาหนะจำลอง สัตว์
 มีขนาดต่าง ๆ ที่คั่นหนังสือ

2.3.1.6 การสำรวจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ตลาดนัดจตุจักร

ตลาดนัดจตุจักร (Chatuchak Market) เกิดขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2525 กรุงเทพมหานคร ได้ย้ายผู้ค้าจากพื้นที่สนามหลวงมายังพื้นที่ตลาดนัดจตุจักร ปัจจุบันมีพื้นที่ 68 ไร่ 95 ตารางวา ในย่านพหลโยธินนี้ และเริ่มใช้ชื่อตลาดนัดจตุจักรเมื่อ พ.ศ. 2530 ตลาดนัดจตุจักรมีแผงค้ากึ่งถาวร 30 โครงการ 9,005 แผงค้า ไม่รวมในพื้นที่จุดผ่อนผัน และริมรั้วตลาด (การรถไฟแห่งประเทศไทย.2561 : 2) ตลาดนัดจตุจักรมีพื้นที่จำหน่ายสินค้าขนาดใหญ่จึงมีสินค้า อาหาร วัสดุ สัตว์เลี้ยง สปาครอบครัว หลากหลาย และได้มีการแยกพื้นที่ย่อยตามประเภทสินค้าให้อยู่ในพื้นที่โครงการเดียวกัน แต่ก็ยังมีบางร้านที่จำหน่ายอยู่ปะปนกับสินค้าคนละประเภทกัน ส่วนร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ก็มีตั้งอยู่ในหลายโครงการและหลากหลายประเภทจากการสำรวจโดยผู้วิจัยเมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2560 และวันที่ 22 มกราคม 2561 การศึกษาจากแผนที่ของตลาด และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์ Chatuchak Guide (Digital Ventures Co., Ltd. 21 January 2017. [Online].Download Application : <https://itunes.apple.com/th/app/chatuchakguide/id1268491943?l=th&mt=8>) พบข้อมูลที่ตั้งร้านของตกแต่ง ของตกแต่งบ้านและสถานที่ ในโครงการต่าง ๆ เช่น

โครงการที่ 1 มีร้านโคมไฟโบราณ

โครงการที่ 7 จำหน่ายงานศิลปะ ภาพวาด ของตกแต่งผนังบ้านจากไม้

โครงการที่ 8 เครื่องหอม เทียนหอม โคมไฟทำมือ

โครงการที่ 9 ปลอกหมอน เขิงเทียน ดอกไม้ประดิษฐ์

โครงการที่ 10 จำหน่ายงานไม้แกะสลัก เช่น ตุ๊กตาไม้แกะสลัก งานตลับไม้แกะสลัก โคมไฟวัสดุธรรมชาติ แจกันไม้ เส้นโคมไฟ ดอกไม้ประดิษฐ์ เครื่องจักรสานและหัตถกรรม

โครงการที่ 13 จำหน่ายของชำร่วย

โครงการที่ 14 ของตกแต่งบ้านและอุปกรณ์สปาจากสมุนไพร

โครงการที่ 15-20 จำหน่ายสินค้าของตกแต่งบ้าน เช่น โคมไฟ เครื่องหอม โมบาย

นาฬิกาทำมือ

โครงการที่ 20 โมเดลจิ๋ว

โครงการที่ 22 มีร้านจำหน่ายประติมากรรมบรอนซ์

โครงการที่ 24 แผ่นป้ายไม้ ป้ายบ้านเลขที่ ป้ายชื่อร้าน

โครงการที่ 25 จำหน่ายสินค้าเซรามิค โคมไฟตั้งโต๊ะและตั้งพื้น

โครงการที่ 26 จำหน่ายของแต่งบ้านโบราณ ผ้าไหม กรอบรูป โคมไฟ

โครงการที่ 27 โคมไฟ



ภาพที่ 2.61 ร้านโคมไฟในโครงการที่ 27 ตลาดนัดจตุจักร

ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 2.62 ร้านโคมไฟและแจกันเซรามิคในโครงการที่ 27 ตลาดนัดจตุจักร
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 2.63 โคมไฟที่มีลวดลายเกี่ยวกับประเทศไทยที่มีจำหน่ายในตลาดนัดจตุจักร
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 2.64 สินค้าหัตถกรรมจากร้านที่มีการนำมาประยุกต์ใช้เป็นโคมไฟตกแต่ง
สถานที่จำหน่ายภายในตลาดนัดจตุจักร
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

2.3.1.7 การสำรวจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ตลาดจตุจักรพลาซ่าโดยเป็นพื้นที่ร้านค้าที่ติดกับตลาดนัดจตุจักร เป็นที่ดินของการรถไฟที่เปิดให้เอกชนได้เช่าพื้นที่ 20,000 ตารางเมตร ปัจจุบัน ดำเนินการโดย บริษัท เจริญพลาซ่า จำกัด พื้นที่การค้าแบ่งเป็นส่วน A B C D และ E รวม 724 ร้าน ศึกษาจากแผนผังจตุจักรพลาซ่าโดยความอนุเคราะห์ของคุณทศวรรษ โถปา

สอน พ.ศ. 2561 สำนักงานจตุจักรพลาซ่า ถนนกำแพงเพชร 2 ภายในพื้นที่การค้าแยกตามประเภทสินค้าแต่ก็มีการคละกันในแต่ละส่วนอยู่ด้วย โดยหน้าร้านและแต่ละชอยจะมีป้ายบอกประเภทสินค้าภาษาอังกฤษต่างกันตามส่วน A B C D ชัดเจนเป็นมาตรฐานเดียวกัน สินค้าส่วนมากเป็นสินค้าตกแต่งบ้าน ได้แก่ โคมไฟ ประติมากรรม หมอนอิงผ้า่ม่าน หินสลัก แจกัน ของเก่าสะสม ของแต่งบ้าน โบราณสะสม เซรามิค อุปกรณ์ตกแต่งโรงแรมและสปา เครื่องหอม ดอกไม้ประดิษฐ์ ภาพชนะเงิน กรอบรูป เครื่องแก้ว ยังมีเฟอร์นิเจอร์ แกลเลอรี เสื้อผ้าและผลิตภัณฑ์รูปแบบชาวเขา หมวก หนัง กระเป๋า และร้านอาหารเครื่องดื่ม



ภาพที่ 2.65 ป้ายบอกประเภทสินค้าหลักในร้านของตกแต่งบ้าน
และป้ายแบ่งประเภทพื้นที่ขาย (Zone) ภายในจตุจักรพลาซ่า
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

จากการศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในท้องตลาดผู้วิจัยได้จัดหมวดหมู่ออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. ของตกแต่งผนัง ได้แก่ รูปภาพ กรอบรูป สติ๊กเกอร์ติดผนัง อุปกรณ์แขวนและยึด ประติมากรรมประดับผนัง ภาพแขวน งานประดิษฐ์ประดับผนัง
2. เชิงเทียน เทียน เทียนหอม
3. ของตกแต่งประเภทผ้า ได้แก่ พรม ผ้าปู ผ้า่ม่าน หมอนอิง
4. แจกันและภาชนะจัดดอกไม้ กระถางต้นไม้

5. โคมไฟ และอุปกรณ์ให้แสงสว่าง เช่น ไฟประดับตามเทศกาล
6. กระจก
7. นาฬิกา
8. กล้องเก็บอุปกรณ์
9. รูปปั้น รูปสลัก โมเดลจำลอง ดอกไม้ ต้นไม้ประดิษฐ์
10. เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร ได้แก่ ภาชนะใส่อาหาร ภาชนะใส่เครื่องดื่ม ที่รองจาน ที่รองแก้วน้ำ ซ้อนส้อม

2.4 การศึกษาทฤษฎีทางการตลาดและข้อมูลทางการตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่

2.4.1 ทฤษฎีทางการตลาด

2.4.1.1 SWOT Analysis สำหรับการวิเคราะห์สถานการณ์ทางการตลาด คือ การวิเคราะห์สภาพการณ์ทางการตลาดเพื่อให้ทราบ จุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรค และโอกาสเพื่อให้รู้ตนเอง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนทางการตลาด

SWOT เป็นตัวย่อที่มีความหมายดังนี้

Strengths คือ จุดแข็งหรือข้อได้เปรียบ ของผลิตภัณฑ์ เป็นปัจจัยภายในซึ่งจะต้องดำรงไว้อย่างต่อเนื่องและนำมาใช้ในการพัฒนา เช่น การบริการหลังการขายครบวงจร พนักงานผลิตมีความชำนาญ ผลิตภัณฑ์มีความหลากหลายมากกว่า

Weaknesses คือ จุดอ่อนหรือข้อเสียเปรียบ เป็นปัจจัยภายใน วิเคราะห์แล้วนำมาปรับปรุงจัดปัญหาเหล่านี้ให้หมดไป เช่น ขาดเทคโนโลยี ขาดนักวิจัย ช่องทางการจัดจำหน่ายน้อย ราคาแพง

Opportunities คือ โอกาสที่จะดำเนินการ ปัจจัยภายนอกที่เอื้อประโยชน์ต่อตลาดของผลิตภัณฑ์ เช่น คู่แข่งขันเลิกกิจการ นโยบายสนับสนุนจากรัฐบาล ซึ่งโอกาสเหล่านี้สามารถนำไปใช้ในการวางแผนทางการตลาดได้

Threats คือ อุปสรรค ข้อจำกัด เป็นปัจจัยภายนอกที่มากกระทบกับการตลาดของผลิตภัณฑ์ เช่น ต้นทุนขนส่งจากการขึ้นราคาของน้ำมัน การเปลี่ยนแปลงลงสนิมของตลาด

สำนักส่งเสริมการค้าสินค้าไลฟ์สไตล์ กระทรวงพาณิชย์ ได้วิเคราะห์สินค้าประเภทของชำร่วย ของขวัญ และของตกแต่งบ้านจากข้อมูลการส่งออกในเดือน มกราคม-มิถุนายน 2560 ว่า

จุดแข็งของไทย

1. สินค้าเป็นที่รู้จักและเป็นที่ยอมรับสำหรับตลาดต่างประเทศ
2. แรงงานไทยมีความประณีตและเชี่ยวชาญในงานฝีมือ
3. รัฐบาลให้การสนับสนุนผู้ผลิตสินค้า OTOP ซึ่งสามารถนำมาต่อยอดให้กับสินค้าของขวัญของตกแต่งบ้าน
4. มีวัตถุดิบ และการออกแบบเฉพาะที่แตกต่างจากคู่แข่ง

ปัญหาอุปสรรค

สภาพเศรษฐกิจโลกโดยเฉพาะตลาดหลัก การแข็งตัวค่าเงินบาท ค่าเงิน ดอลลาร์ ภาวะทางการเมืองของกลุ่มยุโรป และสหรัฐอเมริกา ภาวะเงินเฟ้อ นโยบายกีดกันทางการค้า เช่น ภาษี ขาเข้าระหว่างประเทศ เป็นต้น

กลยุทธ์โอกาส

1. ส่งเสริมและสนับสนุนให้พัฒนาผลิตภัณฑ์ทั้งในด้านการออกแบบ ประโยชน์ใช้สอย เทคนิคการผลิต ตราสินค้าเพื่อสร้างความแตกต่าง/เพิ่มมูลค่าสินค้าให้สูงขึ้นและผลิตตรงตามแนวโน้มความต้องการของตลาดโลก

2. ใช้ประโยชน์จากเขตการค้า ASEAN, ASEAN +3, ASEAN +6

3. ดำเนินกลยุทธ์โดยเน้นด้านการออกแบบ รักษาคุณภาพ และการรักษาสัญญา

4. จัดกิจกรรมเจาะตลาดในประเทศที่มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและมีโครงการอสังหาริมทรัพย์เพิ่มขึ้น (ชนา นงเยาว์. 2560 : 1)

โอกาสในการส่งเสริมการค้าสินค้าไลฟ์สไตล์

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวผู้วิจัยมองเห็นโอกาสในการส่งเสริมการค้าของตกแต่งบ้านมุ่งไปที่การออกแบบที่ควบคู่กับประโยชน์ใช้สอย โดยอาศัยจุดแข็ง ด้วยการใช้วัตถุดิบทั้งทางวัสดุ และวัตถุดิบทางภูมิปัญญาอันมีเอกลักษณ์ทำให้การออกแบบของตกแต่งมีจุดต่างที่ไม่เหมือนใคร

2.4.1.2 การสร้างความพึงพอใจด้วยหลักการส่วนประสมทางการตลาด (Marketing Mix) 4Psเป็นตัวแปรทางการตลาดที่บริษัทใช้เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้า 4 ประการ ได้แก่

(1) ผลิตภัณฑ์ (Product) ที่มีประโยชน์ คุณค่า มูลค่าในสายตาของลูกค้า ต้องคำนึงถึงความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ ส่วนประกอบ การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ สายผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ในอนาคต

(2) ราคา (Price) หมายถึงมูลค่าของผลิตภัณฑ์ในรูปตัวเงิน อันเป็นต้นทุนในการที่ลูกค้าใช้ในการตัดสินใจซื้อ ลูกค้าจะเปรียบเทียบมูลค่ากับราคาของผลิตภัณฑ์หากมูลค่าสูงกว่าราคาก็ย่อมส่งผลให้มีการตัดสินใจซื้อมากกว่า

(3) สถานที่จัดจำหน่าย (Place) โครงสร้างการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ไปยังตลาดสู่เป้าหมาย ลูกค้า การคลังสินค้า มีช่องทางในการจำหน่ายทางใดบ้าง ผ่านคนกลางหรือไม่ การขายสินค้าออนไลน์ การกระจายสินค้าไปยังที่ต่าง ๆ

(4) การส่งเสริมการตลาด (Promotion) การติดต่อสื่อสารให้ข้อมูลระหว่างผู้ซื้อและผู้ขาย อาจใช้วิธีการขายโดยตรง หรือทางอ้อมโดยอาศัย เครื่องมือสื่อสาร เช่นการโฆษณาให้รายละเอียดผลิตภัณฑ์ ป้ายโฆษณา เว็บไซต์ ผู้ขายต้องคำนึงถึงการส่งเสริมการขายเพื่อดึงความสนใจผู้บริโภค เช่น การให้ส่วนลด การแถมบริการ การให้ส่วนแบ่งการขายกับตัวแทนจำหน่าย เป็นต้น (ฉัตรยาพร เสมอใจ. 2549 : 22-25)

2.4.1.3 การกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ (Positioning) การกำหนดแนวคิดผลิตภัณฑ์ในสายตาผู้บริโภค ซึ่งต้องคำนึงถึงการวิเคราะห์คุณสมบัติผลิตภัณฑ์ของตนเอง เช่น คุณภาพ ราคา รูปแบบ ตราสินค้า ช่องทางการจำหน่าย และการวิเคราะห์กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย สามารถกำหนดตำแหน่งผลิตภัณฑ์ได้จากหลักเกณฑ์ที่โดดเด่นของผลิตภัณฑ์ ได้แก่

(1) กำหนดตามคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

(2) ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

- (3) วิธีการใช้ผลิตภัณฑ์
 - (4) กลุ่มเป้าหมายที่ซื้อผลิตภัณฑ์
 - (5) กำหนดจากเกณฑ์เดียวกับคู่แข่ง
 - (6) กำหนดตามคุณภาพ ราคา
- โดยวิธีการเหล่านี้สามารถนำมาเขียนผังแสดงตำแหน่งผลิตภัณฑ์ได้



ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างผังแสดงตำแหน่งผลิตภัณฑ์
ที่มา : ฉัตรยาพร เสมอใจ (2549 : 80)

2.4.2 การจำหน่ายของตกแต่งบ้านและสวน

ในปัจจุบันนอกจากการมีหน้าร้าน หรือพื้นที่จัดแสดงเพื่อจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ยังได้มีการขยายช่องทางการจัดจำหน่ายแบบออนไลน์ ซึ่งมีแนวโน้มสูงมากขึ้นตามเทคโนโลยีการสื่อสาร ความสะดวกต่อผู้บริโภคที่สามารถซื้อสินค้า เลือกชม ผ่านช่องทางสื่อออนไลน์ทั้งเว็บไซต์ สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Facebook Instagram Twitter โดยกระทรวงพาณิชย์ ได้ส่งเสริมการค้าสินค้าระหว่างประเทศ ผ่านช่องทางเว็บไซต์ Thaitrade.com ที่รองรับเมนูทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษลดภาระด้านการโฆษณากับผู้ขาย ศูนย์ความรู้การทำสินค้าออนไลน์ แนะนำการถ่ายภาพสินค้า บริการพูดคุยออนไลน์ มีผู้ประกอบการเข้าร่วมสมัครใช้งานเพื่อขายผลิตภัณฑ์ มากกว่า 200,000 รายการ ทั้งกลุ่มสินค้าอาหาร และเครื่องดื่ม ผลิตภัณฑ์เพื่อความสวยงาม ผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร ของชำร่วยและสินค้าหัตถกรรม ของตกแต่งบ้านและสวน ยังมีช่วยในการสร้างกลยุทธ์และวางแผนการขายออนไลน์ให้ตรงกลุ่มเป้าหมาย ได้ชัดเจนขึ้น (กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. 2557 : 2-5)

ขณะที่นายจิรบุลย์ วิทยสิงห์ นายกสมาคมของขวัญของชำร่วยไทย และของตกแต่งบ้าน ให้ข้อมูลว่า ภาพรวมตลาดสินค้าไลฟ์สไตล์ปี 2560 ว่า ไม่นับรวมอุตสาหกรรมสิ่งทอและอัญมณีการส่งออกจะเติบโตไม่ต่ำกว่า 4% ซึ่งผลักดันให้อุตสาหกรรมไลฟ์สไตล์ไทยในปีนี้มีมูลค่าไม่ต่ำกว่า 100,000 ล้านบาท ถือว่าเป็นการเติบโตที่ดีในรอบหลายปี เนื่องจากเศรษฐกิจโลกมีการฟื้นตัวที่ดีขึ้น โดยตลาดส่งออกหลัก ได้แก่ สหรัฐ ญี่ปุ่น และประเทศในอาเซียน (แนวหน้า. 2560 : 7)

2.4.3 การส่งออกสินค้าเฟอร์นิเจอร์และของแต่งบ้าน

ประเทศไทยยังมีรายได้จากการส่งออกสินค้าของตกแต่งบ้านไปยังต่างประเทศต่อเนื่องตลาดส่งออกสำคัญคือประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา สำนักส่งเสริมการค้าสินค้าไลฟ์สไตล์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศสรุปข้อมูลส่งออกสินค้าของขวัญ ของชำร่วยและของตกแต่งบ้าน เดือนม.ค.-มิ.ย. 2560 มีมูลค่า 118.01 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ ในภาพรวมมีอัตราการขยายตัวลดลงร้อยละ 2.74 เมื่อเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปี 2559 สินค้าส่งออกสำคัญคือประติมากรรมไฟ เทียนหอม ของใช้ประดับตามเทศกาล กรอบรูปไม้ ของชำร่วยและเครื่องประดับ ส่วนสินค้าที่มีอัตราการขยายตัวเพิ่มขึ้นที่น่าสนใจคือสินค้าประเภทรูปแกะสลักและดอกไม้ประดิษฐ์ (มิถุนายน 2560, สำนักส่งเสริมการค้าสินค้าไลฟ์สไตล์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ) เมื่อพิจารณาตลาดส่งออกสินค้าสำคัญรายสินค้า สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากรจัดทำสถิติส่งออกสินค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ที่สำคัญ ได้แก่ ญี่ปุ่น อเมริกา จีน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ สหราชอาณาจักร เยอรมนี ออสเตรเลีย ฮองกง เป็นต้น สินค้าของตกแต่งที่ส่งออกไปจำหน่ายอย่างต่อเนื่องมียอดจำหน่ายสูงเป็นพันล้านบาท เรียงตามลำดับ ได้แก่ เคหะสิ่งทอ 8,556.5 ล้านบาท เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เครื่องครัว ที่ผลิตจากพลาสติก 4,669.8 ล้านบาท เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เครื่องครัว ที่ทำจากเหล็กและเหล็กกล้า 3,730.4 ล้านบาท ประติมากรรมไฟ 3,224.9 ล้านบาท เครื่องแก้วใช้บนโต๊ะอาหารในครัว 2,904.5 ล้านบาท รูปแกะสลัก และเครื่องประดับทำด้วยไม้ 1,467.0 ล้านบาท ของใช้ในเทศกาลและงานรื่นเริง 1,461.5 ล้านบาท เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เครื่องครัว หรือของใช้ในบ้านเรือนทำด้วยทองแดง 1,017.0 ล้านบาท (สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2561. [Online] : เข้าถึงได้จาก <http://tradereport.moc.go.th/Report/Default.aspx?Report=MenucomTopNRecode&Option=3&Lang=Th&lmExType=1>)

ตารางที่ 2.16 สินค้าของตกแต่งที่ส่งออกไปจำหน่ายอย่างต่อเนื่องมียอดจำหน่ายสูงเป็นพันล้านบาท

ผลิตภัณฑ์	มูลค่าส่งออก
เคหะสิ่งทอ	8,556.5 ล้านบาท
เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เครื่องครัว ที่ผลิตจากพลาสติก	4,669.8 ล้านบาท
เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เครื่องครัว ที่ทำจากเหล็กและเหล็กกล้า	3,730.4 ล้านบาท
รูปแกะสลัก และเครื่องประดับทำด้วยไม้	1,467.0 ล้านบาท
ของใช้ในเทศกาลและงานรื่นเริง	1,461.5 ล้านบาท
เครื่องใช้บนโต๊ะอาหาร เครื่องครัว หรือของใช้ตามบ้านเรือน ทำด้วยทองแดง	1,017.0 ล้านบาท

ที่มา : ผู้วิจัยรวบรวมจากข้อมูลศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร

2.5 การศึกษาวัสดุในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่

วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมโดยทั่วไปนั้นหากแบ่งเป็นประเภทใหญ่ๆ นั้นสามารถแบ่งได้ออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

2.5.1 กลุ่มโลหะ ซึ่งสามารถแบ่งย่อยเป็น 2 ชนิดใหญ่ ๆ

2.5.1.1 โลหะเหล็ก เช่น

เหล็กกล้า เหล็กกล้าคาร์บอน (Carbon Steel) ทำลวด สลัก เกลียว สกรู รางรถไฟ เครื่องจักร เฟือง หัวค้อน ดอกสว่าน กรรไกร ใบมีดโกน

เหล็กกล้าผสม ผสมกับวัสดุได้หลายชนิด เช่น ผสมนิเกิล ทนกัดกร่อน เหนียวขึ้น ทนแรงกระแทกได้ดี ผสมไทเทเนียมให้ความแข็งแรงสูงมาก ผสมทังสเตนให้มีความแข็งแรงสูงและทนความร้อนสูง ผสมโมลิบดีนัม ทนความร้อนและการกัดกร่อนได้ดี

เหล็กกล้าไร้สนิม ใช้ผลิตผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับอาหาร ภาชนะ เครื่องสุขภัณฑ์เหมือนเหล็กแผ่น

เหล็กท่อ เป็นเหล็กกล้าที่รีดเป็นแผ่นแล้วนำมาพับหรือม้วนเป็นท่อ นิยมใช้ในงานเครื่องเรือน งานโครงสร้าง เหล็กท่อกลมตัดโค้งงอได้ แต่เจาะให้แม่นยำยาก เหล็กท่อเหล็ยมัดได้ไม่สะดวก เจาะได้สะดวกกว่า

เหล็กหล่อ ผสมกับธาตุต่างๆ เช่น คาร์บอน ซิลิกอน กำมะถัน เช่น เหล็กหล่อสีเทา ที่มีแกรไฟต์รวมอยู่ใช้ผลิตเครื่องจักร มีความเค้นสูง มีความเหนียวน้อย เหล็กหล่อผสมแข็งและเหนียวมากใช้หล่อเป็นข้อเหวี่ยงและชิ้นส่วนเครื่องจักรกล

2.5.1.2 โลหะประเภทอื่นที่ไม่ใช่เหล็ก แบ่งได้เป็น

โลหะหนัก มีความหนาแน่นมาก เช่น

ทองแดง (Copper) ดึงเป็นเส้นได้ นำความร้อนดี เมื่อผสมกับสังกะสีจะเป็นทองเหลือง ใช้ทำอาวุธ เครื่องใช้ เครื่องประดับ เช่น ถาด ช้อนส้อม งานตกแต่ง มือจับบานปิด

สังกะสี (Zinc) หลอมง่าย ทนการเกิดสนิม นิยมทำชิ้นส่วนในการตกแต่ง เช่นขอบโทรทัศน์ ป้ายชื่อ ขอบกระจก

ตะกั่ว (Lead) ฉากกันรังสี ปูพื้นหน้าโต๊ะปฏิบัติการเคมี

ดีบุก (Tin) สีขาวเงิน ยืดตัวได้ดี ทนการกัดกร่อนสูง นำมาเคลือบเหล็กและภาชนะบรรจุอาหารและโลหะผสมของธาตุเหล่านี้ รวมทั้งโลหะที่มีราคาแพง เช่น

เงิน (Silver) มันวาวและทนการกัดกร่อนได้ดี นำไฟฟ้าได้ดีมาก มีความแข็งแรงสูง นิยมใช้ทำเครื่องประดับ ของตกแต่ง ช้อนส้อม เหริยญตรา

ทองคำ (Gold) ทนการกัดกร่อนได้ดี อ่อนตัวสูง ใช้ทำเครื่องประดับ เพอร์นิเจอร์ หูหრა

โลหะเบา มีความหนาแน่นต่ำ เช่น

อะลูมิเนียม ที่นิยมใช้ในงานเพอร์นิเจอร์มาก น้ำหนักเบา ความหนาแน่นน้อย ทนต่อการเกิดสนิม ผิวหน้าเรียบโดยไม่ต้องเคลือบผิว และโลหะเบาอื่น ๆ เช่น แมกนีเซียม ลิเทียม

โลหะผสม อย่างทองเหลือง (Brasses) และบรอนซ์ (Bronze) นิยมใช้ในงานเครื่องเรือน และเครื่องประดับ ของตกแต่ง งานประติมากรรม ภาชนะ อาวุธ ให้ความรู้สึกสวยงามหรูหรา

2.5.2 กลุ่มอโลหะ หรือ กลุ่มวัสดุที่ไม่ใช่โลหะ กลุ่มอโลหะดังกล่าวยังสามารถแบ่งย่อยได้เป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ ได้แก่ วัสดุธรรมชาติ อาทิเช่น ไม้ เส้นใยธรรมชาติ หนังสัตว์ ดิน หิน ฯลฯ และวัสดุสังเคราะห์ ได้แก่วัสดุที่มนุษย์คิดค้นหรือประดิษฐ์ขึ้นนอกเหนือจากวัสดุธรรมชาติ เช่น พลาสติก หนังเทียม ยางสังเคราะห์ ฯลฯ

2.5.2.1 ไม้ธรรมชาติ และไม้ที่ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติ

ไม้เป็นวัสดุดิบหลักที่ได้รับความนิยมในการใช้ทำเฟอร์นิเจอร์สูงที่สุดจำเป็นต่อมนุษย์ทุกยุคสมัย ด้วยคุณสมบัติที่เหมาะสมหลายอย่าง อาทิเช่น ความสามารถในการขึ้นรูปและการผลิตได้ง่ายสวยงาม แข็งแรงทนทาน นิยมใช้ประดับตกแต่งอาคารสถานที่ หาได้ง่าย และราคาเหมาะสมนอกจากนี้ไม้ยังสามารถแบ่งออกเป็นชนิดใหญ่ ๆ ได้ 2 ชนิด ได้แก่

1. ไม้ธรรมชาติ เช่น

ไม้จำปาป่า มันทาว เหนียวแต่ใส่ง่าย

ไม้ยาง เนื้อสีน้ำตาลอมแดงเนื้อแน่น เหมาะกับงานในร่ม

ไม้มะม่วงป่า เสี้ยนตรงค่อนข้างหยาบ ลายสวยงาม

ไม้สัก คุณภาพดี สีสวยงาม

ไม้ประดู่ ลวดลายและสีสวยราคาแพง ใช้ทำเครื่องใช้ที่ต้องการความงามพิเศษ

ไม้เต็ง เนื้อหยาบ ใส่ง่าย แข็งและเหนียวเหมาะกับงานก่อสร้างที่ต้องรับน้ำหนัก

ไม้มะค่าโมง เสี้ยนหยาบ ริวแทรกเป็นลาย สีสวย แข็งและเหนียว ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์

และพื้นปาเก้

ไม้พยุงหรือไม้ประดู่ลาย สีม่วงถึงสีเลือดหมู เนื้อละเอียด เหนียวทนทาน เหมาะกับงานเฟอร์นิเจอร์แลแกะสลัก

ไม้ไผ่ เป็นไม้ประเภทพืชพื้นถิ่นที่นิยมนำมาทำเป็นเฟอร์นิเจอร์ หรือเครื่องเรือนเครื่องใช้ในบ้าน เพราะไม้ไผ่และหวายเป็นพืชที่สามารถหาได้ง่ายในพื้นที่ป่า ไม้ไผ่ใช้เวลาปลูกน้อย นำมาใช้ได้เมื่อเทียบกับการปลูกไม้ธรรมชาติชนิดอื่นๆ มีความสวยงาม คงทนพอสมควร ไม้ไผ่ราคาถูก จึงได้รับความนิยมโดยเฉพาะการใช้ผลิตเครื่องเรือนใช้ในบ้าน ชุมชน

หวาย ปัจจุบันหาได้ยากกว่าเดิม ราคาสูง สีสวย ตัดได้ นำมาใช้ผลิตเฟอร์นิเจอร์ที่สวยงาม

หลักการเลือกไม้ธรรมชาตินำมาใช้งานเฟอร์นิเจอร์และของตกแต่ง

การเลือกไม้ต้องคำนึงถึงลักษณะงานว่าเป็นงานประเภทใด ได้แก่ การใช้ประโยชน์ ความแข็งแรง การรับน้ำหนัก ความสวยงาม และรสนิยมของผู้ใช้ หรือเจ้าของ สำหรับหลักการเลือกไม้เพื่อใช้งานมีหลักในการพิจารณาดังต่อไปนี้

(1.1) เนื้อไม้ ไม่ควรเป็นไม้ที่มีเนื้อหยาบเกินไป เพราะไม้ที่มีเนื้อหยาบมักจะเป็นไม้โตเร็ว น้ำหนักเบา ไม้เนื้ออ่อน การตกแต่งเคลือบผิวทำได้ยากการใช้ไม้เนื้อละเอียดน้ำหนักมากแม้ว่าการตัดไสแต่งผิวแม้ว่าจะทำได้ยาก แต่ไม้เนื้อแข็งจะมีลายไม้ชัดเจน สีเข้ม สวยงาม แข็งแรง เมื่อตกแต่งเคลือบผิวจะมีความสวยงาม

(1.2) สีเนื้อไม้ การเลือกสีเนื้อไม้ก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่น่ามาประกอบการพิจารณา เพราะสีเนื้อไม้จะช่วยให้ชิ้นงานสวยงามตรงตามความต้องการของรสนิยมของผู้ใช้หรือเจ้าของชิ้นงาน แม้ว่าไม้สามารถย้อมสีได้แต่การที่ได้สีจริงของเนื้อไม้จะช่วยให้ผลงานดูสวยงามเป็นธรรมชาติมากกว่า

(1.3) น้ำหนักของไม้ ไม้ที่เลือกควรมีน้ำหนักที่ใกล้เคียงกับน้ำหนักมาตรฐานของไม้ เพราะน้ำหนักของไม้ที่มาตรฐานจะช่วยในเรื่องความแข็งแรงและทนทาน เช่นการเลือกไม้สักหากมีน้ำหนักเบาเกินไป อาจได้ไม้สักกระพี้ หรือไม้เป็นโรค หรือไม้ที่มีอายุน้อย ซึ่งจะส่งผลถึงความแข็งแรงและทนทานในการนำไปใช้งาน เป็นต้น

(1.4) ลายของไม้ ลวดลายไม้นั้นเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยให้ชิ้นงานนั้นดูสวยงามและมีคุณค่าแตกต่างจากงานชิ้นอื่นได้ นอกจากในเรื่องของความสวยงามแล้ว ทิศทางของลายไม้ยังมีส่วนอย่างมากในการรับแรงหรือความแข็งแรงด้วยนอกเหนือไปจากน้ำหนักของไม้

(1.5) ในด้านความแข็งแรงของไม้ลักษณะของไม้ที่มีความแข็งแรงควรมีลักษณะดังนี้

- เนื้อไม้ไม่มีตำหนิหรือการผุ เช่น การผุจากเชื้อรา หรือ โรคไม้
- เนื้อไม้ต้องสมบูรณ์ ไม่มีรอยแตก หรือเป็นรู หรือเป็นตาไม้
- เป็นไม้ที่แก่จัด อายุไม้ตามระยะเวลาของการตัด ไม่ใช่เป็นไม้อ่อนตัดก่อน

กำหนด

- ไม้เป็นไม้เนื้ออ่อนเกินไป จนไม่สามารถต้านทานน้ำหนัก หรือรับแรงต้านทานได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน

- เป็นไม้ที่ต้องผ่านการผึ่ง หรือ อบ ความชื้นจนได้ความชื้นตามมาตรฐานการใช้งานแล้วเท่านั้น

2. ไม้ที่ผลิตจากไม้แผ่น เศษไม้และเส้นใยธรรมชาติ หรือ ไม้วิทยาศาสตร์ ไม้ที่ผลิตจากเส้นใยธรรมชาติ นั้นบางครั้งเรียกว่า ไม้วิทยาศาสตร์ก็เป็นวัสดุที่กำลังได้รับความนิยมอย่างมากในการทำเฟอร์นิเจอร์ ทั้งนี้จากผลพวงอันเนื่องมาจากไม้ธรรมชาติหายากและมีราคาแพงขึ้น จึงเกิดประดิษฐ์กรรมขึ้นใหม่ที่มีลักษณะคล้ายคลึงไม้ธรรมชาติ ไม้วิทยาศาสตร์นี้สามารถจำแนกออกได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่

2.5.2.1 วรรณิภัก สหสมโชค (2554 : 67-73) กลุ่มไม้วิทยาศาสตร์จากแผ่นไม้บาง หรือแผ่นไม้แปรรูปเล็ก ๆ มาประสานกัน (Laminated board) แผ่นวัสดุในกลุ่มนี้มักประกอบด้วยแผ่นไม้บาง (Veneer) ซึ่งได้จากการลอกหรือผ่านจากเครื่องจักรแล้วนำมาอัดวางซ้อนกันเรียงกันทีละชั้นในลักษณะขวางเสี้ยน วัสดุดังกล่าวอาจทำจากแผ่นไม้บางล้วน ๆ มาซ้อนกันจนได้ความหนาตามต้องการหรือใช้แผ่นไม้แปรรูปเล็ก ๆ ที่ต่อประสานกันเป็นแผ่นแล้วนำมาทำไส้แกนกลางและปิดทับด้วยแผ่นไม้บาง กลุ่มไม้วิทยาศาสตร์จากแผ่นไม้บางที่เรารู้จักหรือนิยมใช้มากที่สุด ได้แก่ ไม้อัด (Plywood) ไม้อัดสามารถแบ่งได้เป็นประเภทใหญ่ๆ 2 ประเภท ได้แก่ ไม้อัดที่ใช้ภายในอาคารและไม้อัดที่ใช้ภายนอกอาคาร ไม้อัดที่ใช้ภายในอาคารเป็นไม้อัดที่ผ่านการแช่น้ำอุ่นในอุณหภูมิระหว่าง 65-69 องศาเซลเซียส ได้นาน 3 ชั่วโมง โดยไม่มีการแตกหลุดจากกันและต้องได้ความแข็งแรงตามมาตรฐาน และไม่มีร่องรอยตำหนิ ไม้อัดที่ใช้ภายในอาคาร เหมาะสำหรับ ทำเฟอร์นิเจอร์ เช่น โต๊ะ ตู้ เตียง แก้ว ชั้นวางของ ฯลฯ นอกจากนี้ยังใช้สำหรับบุผ้าห้อง บุษผ้าเพดาน เป็นต้น สำหรับไม้อัดที่ใช้ภายนอกอาคาร เป็นไม้อัดที่ต้องผ่านการต้มในน้ำร้อน 100 องศาเซลเซียส ได้นานถึง 72 ชั่วโมง โดยไม่มีการแตกหลุดจากกันและต้องได้ความแข็งแรงตามมาตรฐาน และไม่มีร่องรอยตำหนิ ไม้อัดชนิดนี้มีความหนาเพียง ขนาด ได้แก่ 4 และ 6 มิลลิเมตรเท่านั้น มีราคาแพง ไม้อัดชนิดนี้เหมาะกับการใช้งานกลางแจ้ง เช่น ป้ายโฆษณา ทำไม้หล่อคอนกรีต ส่วนของอาคารที่ต้องถูกแดดและฝน เรือหางยาว เป็นต้น

2.5.2.2 กลุ่มไม่วิทยาศาสตร์ที่ใช้ชิ้นไม้สับอัดเป็นวัตถุดิบ (Particle board) กลุ่มไม่วิทยาศาสตร์ชนิดนี้สามารถแบ่งออกได้เป็นหลายประเภท เช่น แผ่นขานอ้อยอัด แผ่นเส้นใย ป่าน ลินินอัด แผ่นเกล็ดไม้อัด แผ่นเกล็ดไม้อัดเรียงชั้น แผ่นไม้สับอัด ฯลฯ

2.5.2.3 กลุ่มไม่วิทยาศาสตร์ที่ใช้เส้นใยไม้ (Fiber board) เป็นไม้ที่ได้จากการย่อยชิ้นไม้สับโดยผ่านกระบวนการที่ใช้ความร้อนสูงได้เส้นใยแล้วนำเส้นใยเรียงเป็นแผ่นโปร่ง ๆ หลังจากนั้นจึงนำเข้าเครื่องอัดให้เป็นแผ่นตามขนาดที่ต้องการ ความหนาแน่นของเส้นใยจะแตกต่างกันตามกำลังอัด การเรียงตัวของเส้นใยเป็นไปด้วยความสม่ำเสมอ ในระหว่างการผลิตอาจผสมสารอื่น ๆ ลงไปด้วยเพื่อให้เกิดความแข็งแรงยิ่งขึ้น มีความต้านทานความชื้น ทนต่อไฟ ต้านทานแมลง หรือ การผุกร่อนได้ดียิ่งขึ้น

2.5.3 พลาสติก

พลาสติกเป็นวัสดุสังเคราะห์หรือวัสดุเทียมชนิดหนึ่งนิยมใช้กันในวงกว้างของอุตสาหกรรมและชีวิตประจำวัน มีคุณสมบัติที่มีข้อดีและข้อเสียพลาสติกเป็นสารโพลีเมอร์เทียมที่เกิดจากกรรมวิธีทางเคมี ทำให้สารที่มีโครงสร้างง่าย ๆ จับตัวและก่อเป็นรูปยาวเป็นร้อยเป็นพันเท่า เกิดคุณสมบัติทางกายภาพใหม่ ๆ ที่มีความสัมพันธ์ตามความยาว ตามขวาง ตามแผ่นงาน เป็นต้น มีโครงสร้างซับซ้อนและคุณสมบัติต่างไปจากเดิมมากมาย มีโอกาสเป็นผลึกมาก เมื่อละลายมักมีจุดหลอมเหลวไม่แน่นอนตายตัว มักได้ของเหลวข้นคล้ายแก้วเหลว เมื่อให้ความร้อนมาก ๆ มักจะสลายตัวใหม่แตกก่อนที่จะกลายเป็นไอหรือก๊าซ ปัจจุบันมีการพัฒนาโพลีเมอร์ในธรรมชาติเป็นสารโพลีเมอร์เทียมหลายชนิด ได้สารใหม่คุณสมบัติใหม่ ตามความต้องการใช้งาน และมีราคาต่ำ สามารถทำเป็นของเหลวด้วยวิธีง่าย ๆ แล้วอีกเข้ารูปแบบต่าง ๆ ที่มีคุณสมบัติทางกายภาพ เคมี ทางไฟฟ้า และความร้อนเหมาะสมกับการใช้งาน

พลาสติกมีคุณสมบัติเฉพาะ คือมีโครงสร้างที่มีโมเลกุลเชื่อมยาวติดต่อกันกว่าสารชนิดอื่น ๆ เรียกว่า ไฮ โมลกุลล่า เวต (High Molecular Weight) มีคุณลักษณะ ได้แก่

คุณสมบัติทางเคมี (Chemical) ทนกรด ต่าง และสารเคมีอื่น ๆ

คุณสมบัติทางกายภาพ (Mechanical) มีความแข็งแรง เหนียว และยืดหยุ่น

คุณสมบัติทางไฟฟ้า (Electrical) เป็นฉนวนไฟฟ้าที่ดี

ลักษณะของวัตถุดิบพลาสติกที่ใช้ผลิตเป็นผลิตภัณฑ์พลาสติก มี 3 ชนิด คือ

- ชนิดผง เหมาะสำหรับการผลิตโดยใช้เครื่องจักร ปริมาณการผลิตมาก
- ชนิดเม็ด เหมาะสำหรับการผลิตที่ใช้เครื่องจักรที่มีปริมาณผลิตจำนวนมาก
- ชนิดเหลว เหมาะสำหรับประกอบอุตสาหกรรมขนาดเล็ก เช่น โพลีเอสเตอร์ นิยมนำไปใช้

กับผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์กลาส ผลิตภัณฑ์พลาสติกหล่อ

(วรรณิภัค สหสมโชค. 2554 : 82-83)

พลาสติกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.5.5.1 เทอร์โมเซตติง (Thermosetting plastic หรือ Thermoset) เป็นพลาสติกที่ไม่สามารถคืนสภาพได้หลังจากการขึ้นรูป ด้วยความร้อนตลอดจนปฏิกิริยาเคมี (โดยทั่วไปสูงกว่า 200 องศาเซลเซียส) นั่นคือสามารถขึ้นรูปได้เพียงครั้งเดียว ไม่สามารถหลอมนำกลับมาใช้ได้อีก การขึ้นรูปเทอร์โมเซตติงพลาสติก มักใช้การขึ้นรูปโดยแม่พิมพ์ หรือสารยึดเกาะหรือตัวประสาน (Adhesive) เช่น Vulcanized rubber Bakelite, a phenol-formaldehyde resin Urea-formaldehyde foam Melamine resin Epoxy resin Polyimides

ตารางที่ 2.17 แสดงพลาสติกประเภทเทอร์โมเซตติงด้านคุณสมบัติและตัวอย่างการนำไปใช้งาน
ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ

พลาสติกประเภท เทอร์โมเซตติง	คุณสมบัติ	ตัวอย่างการนำไปใช้งาน ผลิตภัณฑ์
ยูเรีย (Urea)	รับแรงได้พอสมควร	กาวยูเรีย อุปกรณ์ไฟฟ้าสีอ่อน
เมลามีน (Melamine)	รับแรงได้ดีมาก รับแรงอัดและแรง กระทบได้ดี	ถ้วยชาม แผ่นพลาสติก ฯลฯ
อีพอกซี (Epoxy)	รับแรงดึงและแรงอัดได้พอสมควร	กาวยูเรีย ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์ กลาสชนิดดี
ฟีนอลิก (Phenolic) หรือ บาเกไลต์(Bakelite)	รับแรงดึงได้พอสมควรและรับ แรงอัดได้ดีมาก	ด้ามหม้อ กระจก ด้ามเตารีด อุปกรณ์ไฟฟ้าสีเข้ม ชิ้นส่วน เพอร์นิเจอร์ ฯลฯ
โพลีเอสเทอร์ (Polyester)	รับแรงอัดและแรงบิดงอได้ดี	ผลิตภัณฑ์ไฟเบอร์กลาส ตัวถัง รถยนต์ สีโป้รถยนต์ ผลิตภัณฑ์ พลาสติกหล่อ
ซิลิโคน (Silicone)	รับแรงได้พอสมควร	แม่แบบยางในอุตสาหกรรม พลาสติกหล่อ กาวพิเศษเชื่อมตู้ใส่ปลา
โพลียูรีเทน (Polyurethane)	ทนการสึกกร่อนได้ดี รับ แรงสั่นสะเทือนได้ดี	ฟองน้ำ เบาะนั่ง ไม้แกะสลัก เทียม

ที่มา : วรรณิภัค สหสมโชค (2554 : 84)

2.5.5.2 เทอร์โมพลาสติก (Thermoplastics หรือ Themoplast) เมื่อได้รับความ
ร้อนจะถูกหลอมกลายเป็นพลาสติกเหลว และ เมื่อแข็งจะเปราะแตกได้ง่าย มีลักษณะคล้ายกระจก
พลาสติกส่วนใหญ่จะจัดอยู่ในประเภทนี้ เช่น

- Acrylonitrile butadiene styrene (ABS)
- Liquid Crystal Polymer (LCP)
- Polyacrylates (Acrylic)
- Polyamide (PA or Nylon)
- Polybutylene (PB)
- Polybutylene terephthalate (PBT)
- Polyethylene terephthalate (PET)
- Polycarbonate (PC)
- Polyester
- Polyethylene (PE)
- Polypropylene (PP)
- Polystyrene (PS)
- Polyurethane (PU)

Polyvinyl acetate (PVA)
 Polyvinyl chloride (PVC)
 Polyvinylidene chloride (PVDC)

ตารางที่ 2.18 แสดงพลาสติกประเภทเทอร์โมพลาสติกด้านคุณสมบัติและตัวอย่างการนำไปใช้งาน

เทอร์โมพลาสติก	คุณสมบัติ	ตัวอย่างการนำไปใช้ในงานผลิตภัณฑ์
Acrylic	รับแรงดึงและแรงอัดได้	ป้ายยี่ห้อโฆษณา กรอบพระ
Fluorocarbons หรือ Teflon	ทนความร้อนได้ดีและรับแรงดึงได้พอสมควร	เคลือบในหม้อ กระทะ เทปสีขาวพันท่อน้ำ ฯลฯ
Polymide หรือ Nylon	รับแรงอัดและรับแรงดึงได้พอสมควร	ผ้าทำซิลสกรีน ขนแปรงสีฟัน ถุงเท้า พลาสติกสีขาวยุโรปะกอบราวมาน ฯลฯ
Polyethylene	รับแรงดึงและแรงอัดได้น้อย	ดอกไม้พลาสติก ขวดน้ำมันเครื่อง ฯลฯ
Polypropylene	มีความคงรูปได้ดี	ถุงบรรจุของร้อน เชือกปอ ถังน้ำ ฯลฯ
Polystyrene	มีความคงรูปดีแต่เปราะ ทนความร้อนได้พอสมควร	กล่องใส่บรรจุภัณฑ์และลูกกวาด ตู้วิทยุ โทรทัศน์ ไม้บรรทัด ฯลฯ ในรูปของโฟมใช้ตัดเป็นตัวหนังสือตกแต่ง
ABS	รับแรงอัดและรับแรงดึงได้พอสมควร	ชิ้นส่วนฝาครอบพัดลมไฟฟ้าและเครื่องทำน้ำเย็น
Polyester	รับแรงดึงและแรงอัดได้ดี	เส้นใยทอเสื้อผ้า फिल्मถ่ายรูป फिल्मไมล่า ขวดน้ำอัดลม ฯลฯ
Polyvinyl Chloride PVC	รับแรงดึงได้พอสมควรและรับแรงอัดได้	ผ้ายาง หนังสือนก ท่อเอสลอน สายยางฉีดน้ำ สายไฟฟ้า ขวดน้ำมันพืช
Polycarbonate	รับแรงดึงและแรงอัดได้	ขวดน้ำชนิดดี กล่องถ่ายรูป ฯลฯ

ที่มา : วรณิกร ศสสมโชค (2554: 85)

การรีไซเคิลพลาสติก นำมาหลอมและขึ้นรูปใหม่ได้ ช่วยลดปริมาณขยะพลาสติกที่นำมาฝังกลบที่มักเกิดปัญหาย่อยสลายยาก รวมทั้งพลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพ (Biodegradable plastic) ที่ย่อยสลายยากถ้าหากขาดแสงอาทิตย์ การรีไซเคิลพลาสติกจะช่วยลดความต้องการใช้น้ำมันลง อย่างไรก็ตาม ไม่ใช่พลาสติกทุกชนิดที่จะรีไซเคิลได้ พลาสติกที่สามารถนำมารีไซเคิลได้ โดยสมาคมอุตสาหกรรมพลาสติก (The Society of the Plastics Industry ; SPI) กำหนดการแสดงสัญลักษณ์เพื่อให้ทราบว่าพลาสติกชนิดดังกล่าวสามารถนำมารีไซเคิลได้ ทั้งนี้สัญลักษณ์รีไซเคิลยังมีตัวเลขระบุเอาไว้เพื่อแสดงถึงชนิดของพลาสติก ได้แก่

1. โพลีเอทิลีนเทเรฟทาเลต (Polyethylene Terephthalate, PET, PETE) ใช้ทำขวดบรรจุน้ำดื่ม ขวดบรรจุของดอง ขวดแยม ขวดน้ำมันพืช ถาดอาหารสำหรับเตาอบ และเครื่องสำอาง สามารถนำมารีไซเคิลเป็นเส้นใย สำหรับทำเสื้อกันหนาว พรม ใยสังเคราะห์สำหรับยัดหมอน ถุงหิ้ว กระเป๋า ขวด

2. โพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นสูง (High Density polyethylene, HDPE) ใช้ทำขวดนม น้ำผลไม้ โยเกิร์ต บรรจุภัณฑ์สำหรับน้ำยาทำความสะอาด แชมพู แป้งเด็ก และถุงหิ้ว สามารถนำมารีไซเคิลเป็นขวดใส่น้ำยาซักผ้า ขวดน้ำมันเครื่อง ท่อ ลังพลาสติก ไม้เทียมเพื่อใช้ทำรั้ว

3. โพลีไวนิลคลอไรด์ (Polyvinyl Chloride, PVC) ใช้ทำท่อน้ำประปา สายยางใส แผ่นฟิล์มสำหรับห่ออาหาร ม่านในห้องอาบน้ำ แผ่นกระเบื้องยาง แผ่นพลาสติกปูโต๊ะ ขวดใส่แชมพูสระผม ประตูหน้าต่าง วงกล และหนังเทียม สามารถนำมารีไซเคิลเป็นท่อน้ำประปาหรือรางน้ำสำหรับการเกษตร กรวยจราจร เฟอร์นิเจอร์ ม้านั่งพลาสติก ตลับเทป เคเบิล แผ่นไม้เทียม

4. โพลีเอทิลีนชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low Density polyethylene, LDPE) ใช้ทำฟิล์มห่ออาหารและห่อของ ถุงใส่ขนมปัง ถุงเย็บสำหรับบรรจุอาหาร สามารถนำมารีไซเคิลเป็นถุงดำสำหรับใส่ขยะ ถุงหิ้ว ถุงขยะ กระเบื้องปูพื้น เฟอร์นิเจอร์ แท่งไม้เทียม



5. โพลีโพรพิลีน (Polypropylene, PP) ใช้ทำภาชนะบรรจุอาหาร เช่น กล่อง ขาม จาน ถัง ตะกร้า กระบอกใส่น้ำแช่เย็น ขวดซอส แก้วโยเกิร์ต ขวดบรรจุยา สามารถนำมารีไซเคิลเป็นกล่องแบตเตอรี่ในรถยนต์ ชิ้นส่วนรถยนต์ เช่น กันชนและกรวยสำหรับน้ำมัน ไฟท้าย ไม้กวาดพลาสติก แปรง

6. โพลิสไตรีน (Polystyrene, PS) ใช้ทำภาชนะบรรจุของใช้เช่น เทปเพลง สำลี หรือของแข็ง เช่น หมูแผ่น หมูหอย และค็อกกี นอกจากนั้นยังนำมาทำโฟมใส่อาหาร ซึ่งจะเบามาก สามารถนำมารีไซเคิลเป็นไม้แขวนเสื้อ กล่องวิดีโอ ไม้บรรทัด กระจาปะเทอร์โมมิเตอร์ แผงสวิทช์ไฟ ฉนวนความร้อน ถาดใส่ไข่ เครื่องมือเครื่องใช้ต่าง ๆ

7. พลาสติกชนิดอื่นที่ไม่ใช่พลาสติกทั้ง 6 กลุ่มข้างต้น หรือเป็นผลิตภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติกหลายชนิด

(ธนาวัต ลีจากภัย. 2549 : 1-33)

ตารางที่ 2.19 สัญลักษณ์ที่แสดงถึงพลาสติกเลขที่สามารถรีไซเคิลและสัญลักษณ์ที่แสดงพลาสติกแต่ละชนิดตามตัวเลขที่สามารถรีไซเคิลได้

	<p>สัญลักษณ์ที่แสดงว่าพลาสติกนี้สามารถรีไซเคิลได้</p>
	<p>สัญลักษณ์ที่แสดงถึงพลาสติกแต่ละชนิดตามตัวเลขที่สามารถรีไซเคิลได้</p>

ที่มา : ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ

2.5.4 แก้ว

รัชดา บุญเต็ม (2011: 22-43) แก้ว ภาษาอังกฤษใช้คำว่า "Glass" มีความรุ่งเรืองมากในสมัยอียิปต์และโรมัน ถูกมองว่ามีราคา ลักษณะหรุหระา โปร่งใส มันแวววาว มีสารประกอบหลักของซิลิกากับโซดา มีลักษณะโปร่งตาและมีความเปราะในตัวเอง

จากคำนิยามดังกล่าวจะเห็นว่าแก้วมีลักษณะที่เหมือนกับเซรามิกส์ คือ

1. แก้วประกอบขึ้นจากสารอนินทรีย์เหมือนกัน

2. แก้วต้องผ่านการใช้อุณหภูมิสูงจึงทำให้เรามักจะพูดกันว่าแก้วเป็นวัสดุในกลุ่มเดียวกับเซรามิกส์

ระหว่างแก้วกับเซรามิกส์ก็มีความแตกต่างกัน คือ

1. แก้วต้องมีการหลอมตัวก่อนที่จะขึ้นรูปในขณะที่เซรามิกส์ต้องขึ้นรูปก่อน
2. แก้วจะแข็งตัวโดยไม่มีการตกผลึก

การแบ่งประเภทของแก้ว สามารถแบ่งได้หลายแบบ เช่น แบ่งตามกรรมวิธีการผลิต แบ่งองค์ประกอบทางเคมี โดยทั่วไปมีดังนี้

1. แก้วอ่อน Soda-lime glass) ใช้กันโดยทั่วไปผลิตจากวัตถุดิบหลัก คือ ทราย โซดา แอช หินปูน เป็นแก้วที่พบเห็นได้โดยทั่วไป ได้แก่ แก้วที่เป็นขวด แก้วน้ำ กระจก แก้วไวน์ เป็นต้น สามารถทำให้เกิดสีต่าง ๆ ได้โดยการเติมออกไซด์ที่มีสีลงไป

2. แก้วที่โบโรซิลิเกต (Borosilicate glass) มีซิลิกาสูงที่สุดถึง 70%-80% เป็นแก้วที่มีการเติมโบรค-ออกไซด์ ลงไป ทำให้มีค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องจากความร้อนต่ำ และทนต่อการเปลี่ยนแปลงความร้อน แก้วที่ได้สามารถนำไปใช้ทำเครื่องแก้ววิทยาศาสตร์ ทำภาชนะแก้วสำหรับใช้ในเตาไมโครเวฟ เป็นต้น

3. แก้วคริสตัล เป็นแก้วที่มีสารผสมของตะกั่วออกไซด์โดยทั่วไปอยู่มากกว่า 24% โดยน้ำหนัก จะเป็นแก้วที่มีดัชนีหักเหสูงมากกว่าแก้วชนิดอื่น มีคุณภาพดี ทำให้มีประกายแวววาวสวยงาม และแกะสลักเป็นลวดลายต่าง ๆ ได้ ใช้ทำเครื่องแก้วที่มีราคาแพง แจกัน เชงเทียน

4. แก้วโอปอล (Opal glass) เป็นแก้วที่มีการเติมสารบางตัว เช่น โซเดียมฟลูออไรด์ หรือแคลเซียมฟลูออไรด์ ทำให้มีการตกผลึก หรือการแยกเฟสขึ้นในเนื้อแก้ว ทำให้แก้วชนิดนี้มีความขุ่นหรือโปร่งแสง เนื่องจากสามารถหลอม และขึ้นรูปได้ง่ายจึงมีต้นทุนการผลิตต่ำ และสามารถทำให้มีความแข็งแรงทนทานมากขึ้นเมื่อนำไปผ่าน ขบวนการอบ (tempering) หรือการเคลือบ (laminating)

5. แก้วอลูมิโนซิลิเกต (Alumino silicate glass) มีอลูมินาและซิลิกาเป็นส่วนผสมหลัก มีค่าสัมประสิทธิ์การขยายตัว เนื่องจากความร้อนต่ำ และมีจุดอ่อนตัวของแก้ว (softening point) สูงพอที่จะป้องกันการเสียรูปทรงเมื่อทำการอบ เพื่อเพิ่มความแข็งแรงให้แก่ผลิตภัณฑ์

6. แก้วอัลคาไลน์-เอิร์ท อลูมิโนซิลิเกต (alkaline-earth alumino silicate) มีส่วนผสมของแอมโมเนียมออกไซด์ หรือแบเรียมออกไซด์ ทำให้มีค่าดัชนีหักเหใกล้เคียงกับแก้วตะกั่ว แต่ผลิตง่ายกว่าและมีความทนทานต่อกรดและด่าง มากกว่าแก้วตะกั่วเล็กน้อย

7. กลาส-เซรามิกส์ (glass-ceramics) เป็นแก้วประเภทลิเธียมอลูมิโนซิลิเกตที่มี TiO_2 หรือ ZrO_2 ผสมอยู่เล็กน้อย ซึ่งจะทำให้เกิดผลึกในเนื้อแก้ว ซึ่งอาจทำให้แก้วมีความทึบแสงหรือโปร่งใส ขึ้นกับชนิดของผลึก กลาส-เซรามิกส์จะทนทาน และมีสัมประสิทธิ์การขยายตัวเนื่องจากความร้อนต่ำมาก สามารถนำไปใช้เป็นภาชนะหุงต้ม หรือเป็นแผ่นบนเตาหุงต้มได้

การทำให้แก้วเกิดสีนั้นทำได้โดยเติมออกไซด์ของโลหะในขั้นตอนการหลอมเนื้อแก้ว สีแก้วที่เจือด้วยไอออนโลหะทรานซิชัน เช่น ไอออน Cu ได้สีฟ้า Cr ได้สีเขียว Au ได้สีแดง

นอกจากนี้อาจมีแก้วประเภทอื่น ๆ อีกหลายประเภท ขึ้นอยู่กับส่วนผสมที่แตกต่างกันออกไป

คุณสมบัติของแก้ว โดยทั่วไป

1. แก้วมีโครงสร้างทางเคมีไม่แน่นอน แต่จะมีองค์ประกอบทางเคมีคล้ายกันคือประกอบด้วยซิลิกอนไดออกไซด์ และโซเดียมคาร์บอเนต เป็นหลัก
2. มีความแข็งแต่เปราะ ทำให้แตกหักง่าย
3. เป็นตัวนำไฟฟ้าไม่ดีที่อุณหภูมิห้อง แต่จะเป็นตัวนำไฟฟ้าที่ดีเมื่อมีอุณหภูมิสูง
4. มีลักษณะโปร่งใส (Transparency)
5. สามารถทำให้หลอมละลายได้ด้วยความร้อน
6. เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้นสมบัติของแก้วจะเปลี่ยนไปทั้งลักษณะทางกายภาพ และสมบัติทางเคมี
7. มีช่วงการหลอมละลายกว้าง
8. สมบัติทางกายภาพต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงนั้นจะสามารถสังเกตเห็นได้
9. สะท้อนแสง เป็นประกาย ทำให้เป็นสีต่าง ๆ ได้
10. แกะสลักและเจียรนัยได้
11. ทนต่อกรด ด่าง และสารเคมี
12. กันการรั่วซึมของน้ำและอากาศได้

2.5.5 สิ่งทอ

ยุคหินสมัยใหม่ มนุษย์เริ่มรู้จักนำเส้นใยพืช ขนสัตว์มาปั่นเป็นเส้นด้ายทอเป็นผืนผ้า จากการศึกษาเรื่องสิ่งทอมีแนวคิดสำคัญ (สาคร ชลสาคร. 2546 : 13-116) ได้แก่

2.5.7.1 ศัพท์เคมีสิ่งทอพื้นฐาน

เส้นใย (Fiber) หมายถึง วัสดุหรือสารใดๆ ทั้งที่มนุษย์สร้างขึ้น และเกิดจากธรรมชาติ สามารถขึ้นรูปเป็นผ้าได้ เป็นองค์ประกอบที่เล็กที่สุดของผ้า

ด้าย (Yarn) ประกอบด้วยเส้นใยหลายๆเส้น รวมกัน อาจมีการขึ้นเกลียว (twist) หรือไม่ก็ได้

ผ้า (Fabric) เป็นวัสดุที่มีลักษณะเป็นแผ่นแบน มีความกว้าง ความยาว ความหนา แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ที่นำมาใช้ผลิต สามารถผลิตจากสารละลาย ขนสัตว์ เส้นใย เส้นด้าย หรือวัสดุพื้นฐานเหล่านี้รวมกัน

การตกแต่งสำเร็จ (Finish) คือกระบวนการใส่สารเติมแต่งเพื่อเพิ่มสมบัติให้แก่ผ้าดิบ

ผ้าดิบ (Grey goods) ผ้าที่ยังไม่ผ่านกระบวนการตกแต่งสำเร็จ

สิ่งทอ (Textile) มีความหมายกว้างๆ หมายถึงเส้นใย เส้นด้าย ผ้า หรือผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเส้นใย เส้นด้าย หรือจากผ้า

2.5.7.2 ประเภทของสิ่งทอ

สิ่งทอสามารถแยกตามประเภทการใช้งานเป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ คือ กลุ่ม สิ่งทอทั่วไป (Conventional textiles) และ สิ่งทอเฉพาะทาง (Technical textiles) สิ่งทอทั่วไป (Conventional textiles)

สิ่งทอทั่วไปนั้นครอบคลุมถึง สิ่งทอที่มีการขึ้นรูปตามปกติจากเส้นใยเป็นเส้นด้ายไปจนถึงการถักทอขึ้นรูปเป็นผืนผ้า ลักษณะของผลิตภัณฑ์ขึ้นอยู่กับการใช้งานไปใช้เช่น เชือก ซึ่งเกิดจากการขึ้นรูปจากเส้นใย ผลิตภัณฑ์ส่วนใหญ่มีอยู่ในรูปของเสื้อผ้า กระบวนการผลิตสิ่งทอเป็นกระบวนการต่อเนื่องของหลายๆกระบวนการ เริ่มตั้งแต่การผลิตเส้นใย (Fiber formation) การขึ้นรูปเป็นเส้นด้าย (Yarn spinning) การขึ้นรูปสิ่งทอ (Textile formation) และการตกแต่งสำเร็จ (Finishing) อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องจึงมีทั้งอุตสาหกรรมที่ผลิตเส้นใย(ในกรณีของเส้นใยประดิษฐ์) ซึ่งถือว่าเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ (upstream) อุตสาหกรรมปั่นด้าย และอุตสาหกรรมถัก ทอผ้า ซึ่งถือว่าเป็นอุตสาหกรรมกลางน้ำ (midstream)และสุดท้ายอุตสาหกรรมฟอกย้อมและตกแต่งซึ่งเป็นอุตสาหกรรมปลายน้ำ(downstream) ส่วนการผลิตเสื้อผ้านั้น ถือว่าเป็นอีกกระบวนการหนึ่ง ที่แยกออกมาเนื่องจากการนำเอาสิ่งทอ ไปออกแบบและตัดเย็บตามรูปแบบที่ต้องการ

สิ่งทอเฉพาะทาง (Technical textiles) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีสมบัติที่เหมาะสมกับการนำไปใช้งาน ที่นอกเหนือไปจากสิ่งทอทั่วไป ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์สิ่งทอเฉพาะทาง ได้แก่ถุงลมนิรภัย เข็มขัดนิรภัย ผ้าอ้อมสำเร็จรูป เสื้อเกราะกันกระสุน มีกระบวนการผลิตที่แตกต่างออกไป ซึ่งมักเป็นการขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ โดยตรงจากเส้นใย ซึ่งเรียกว่าผ้าไม่ถักไม่ทอ หรือ นอนวูฟเวน (nonwoven) เหล่านี้กำลังมีการขยายตัวค่อนข้างสูง

2.5.7.3 เส้นใย

สมบัติของเส้นใยมีผลโดยตรงต่อสมบัติของผ้าที่ทำขึ้นจากเส้นใยนั้น ๆ ผ้าที่ทำจากเส้นใยที่แข็งแรงก็จะมีความแข็งแรงทนทานด้วย หรือเส้นใยที่สามารถดูดซับน้ำได้ดีจะส่งผลให้ผ้าสามารถดูดซับน้ำและความชื้นได้ดี เหมาะสำหรับการนำไปใช้ในส่วนที่มีการสัมผัสกับผิวและดูดซับน้ำ เช่น ผ้าเช็ดตัว ผ้าอ้อม เป็นต้น เราสามารถแยกประเภทของเส้นใยได้หลายแบบขึ้นอยู่กับลักษณะการแบ่ง การแบ่งเส้นใยตามแหล่งกำเนิดของเส้นใยสามารถแบ่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

(1) เส้นใยธรรมชาติ (Natural fibers) ได้แก่

- (1.1) เส้นใยพืช เช่น ฝ้าย ลินิน ปอ งามิ ป่าน หนุ่น
- (1.2) เส้นใยสัตว์ เช่น ขนสัตว์ (wool) ไหม (silk) ผม (hair)
- (1.3) แร่ เช่น แร่ใยหิน (asbestos)

(2) เส้นใยประดิษฐ์ (Man-made fibers)

- (2.1) ประดิษฐ์จากธรรมชาติ เช่น เรยอน อะซิเตต ไตรอะซิเตต
- (2.2) เส้นใยสังเคราะห์ เช่น โอลีฟินส์ โพลีเอสเตอร์ โพลีเอรามิด ไนลอน
- (2.3) แร่และเหล็ก เช่น โลหะ แก้ว เซรามิก กราไฟต์

2.5.7.4 ผ้า (Fabric)

พื้นฐานหลายอย่างรวมกัน โดยอาจจำแนกตามแนวทางการผลิตได้ ดังนี้

(1) ผ้าผืนที่ผลิตจากเส้นด้าย (Yarns)

(1.1) การถักและการทอ

การทอ (Woven Fabric) ผ้าที่เกิดจากการนำเส้นด้ายมาขัดกันโดยมีเส้นยืน (warp yarn) และเส้นพุ่ง (filling or weft yarn) ที่ทอขัดในแนวตั้งฉากกัน และจุดที่เส้นทั้งสองสอดประสานกัน (interlacing) จะเป็นจุดที่เส้นด้ายเปลี่ยนตำแหน่งจากด้านหนึ่งของผ้าไปด้านตรงข้าม โครงสร้างการทอผ้า 3 แบบคือ ผ้าทอหลายขัดที่ผิวเรียบ สัมผัสสบาย ผ้าทอหลายสอด ทนทาน ทนการ

ขัดสี โค้งงอดี ไม่ยับง่าย และผ้าทอลายต่วน มีความมัน ไม่ค่อยยับ จะมีผิวหน้าเรียบลื่น สะท้อนแสงได้ดี

การถัก (Knits) ผ้าที่เกิดจากการใช้เข็ม (Needles) ถักเพื่อให้เกิดเป็นห่วงของด้ายที่มีการสอดขัดกัน (Interlocking loops) โดยจะมีเส้นที่อยู่แนวตั้ง (Wales) และเส้นที่อยู่ในแนวนอน (Courses) ผ้าถัก ยืดตัวได้ดี หดกลับได้ดี

การถักเปีย (Braids)

การถักฉลุ (Open-work)

(1.2) ผ้าอัดด้วยการเย็บติด (Stitch-bonded yarns)

(2) ผ้าฝืนที่ผลิตจากเส้นใยแบบ Nonwovens Fibers

(2.1) แผ่นผ้าที่เกิดจากการสานไปมาของเส้นใย (Felted) มีการยึดกันด้วยการที่เส้นใยพันกันไปมา (Mechanical entanglement) ทำให้เกิดการยึดกันระหว่างเส้นใยด้วยลม เช่น ใส้กรอง หรือน้ำ เช่นผ้าเช็ดอเนกประสงค์ หรือความร้อน เช่น พรหมอัด วัสดุการแพทย์

(2.2) ผ้าอัด (Needled) โดยเครื่องปักเข็ม (Needle loom) บนแผ่นเส้นใย เพื่อช่วยเพิ่มการยึดเกาะและความแข็งแรง

(2.3) แผ่นผ้าที่เกิดจากการยึดติดเส้นใยด้วยกาว (Adhesive-bonded)

(3) Combinations ผ้าฝืนที่ผลิตโดยเทคนิคผสม

(3.1) ผ้าฝืนจากการเย็บแผ่นผ้า (Stitch-bonded webs) พัฒนาจากการถักแบบ warp knit สามารถควบคุมการยึดได้ในทุกทิศทาง บ้างใช้ในสิ่งทอยานยนต์

(3.2) ผ้าฝืนจากทำวัสดุเป็นแผ่นบางๆหลายชั้นมายึดติดกัน (laminated) สามารถทำเป็นรูปทรงสามมิติโดยไม่ต้องเย็บ หรือใช้วัสดุหลายชนิดที่มีคุณสมบัติแตกต่างกันมารวมกัน

ประเภทผ้าจากเส้นใยที่ใช้ผลิตจำแนกได้เป็น

(1) ผ้าจากเส้นใยธรรมชาติที่นิยมนำมาใช้ในการตกแต่งสถานที่

ผ้าจากเส้นใยไหม มีราคา ค่อนข้างสูง ใหมจะมีข้อเสียคือ ยืดหยุ่นได้น้อย ยับง่าย และซักยาก แต่ข้อเสียเหล่านี้ก็ได้กำจัดหรือทำให้ลดน้อยลงไป โดยการใส่สารเคมีหลายชนิดในกระบวนการผลิต เพื่อให้ผ้าไหมซักง่ายขึ้น ลดการยับและลดการทำให้ผ้าเหลืองลงได้ ยังมีการพัฒนาเส้นไหมดิบให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้น โดยการเติกเสี้ยนไหมในทิศทางกลับกันและถี่ขึ้น ใช้เส้นใยที่มีขนาดใหญ่ เส้นใยชนิดนี้จะมีคุณสมบัติทางเคมีและฟิสิกส์ดี กำจัดข้อเสียต่าง ๆ ออกได้ ข้อดีคือด้วยความเป็นเส้นใยที่ได้จากสัตว์ ไหมจึงได้เปรียบเหนือกว่าฝ้าย ไหมมีคุณสมบัติที่ดีเยี่ยมในการระบายอากาศ ดูดซับความร้อน ทำให้ร่างกายสบาย มีการดูดซับน้ำและระบายความชื้นได้ดี สามารถดูดซับน้ำได้มากกว่าฝ้าย

ผ้าจากเส้นใยฝ้าย เป็นเส้นใยหลักในอุตสาหกรรมสิ่งทอ เส้นใยฝ้ายค่อนข้างละเอียดและยืดหยุ่น ทำให้เมื่อผลิตเป็นเสื้อผ้าแล้วเก็บกักอากาศได้น้อย การใช้สร้างความอบอุ่นจะต้องเพิ่มความหนาของผ้า หรือการใช้เส้นใยและโครงสร้างที่แน่น (Moisture absorption) ฝ้ายสามารถดูดซับความชื้นได้ดี ให้ความสบายกับผิวหนัง จุดเด่นที่มีความละเอียดและนุ่มของเส้นใย

จากเส้นใยลินิน (Linen) ผลิตจากเส้นใยของต้น flax แล้วนำมาปั่นจนได้เป็นเส้นด้าย จากนั้นจึงนำมาทอหรือการถักให้ได้เป็นผืนผ้า ผ้าลินินแท้จะมีราคาสูง คุณสมบัติของผ้าลินินนั้นมีความคงทน มันเงาสวยงาม ผิวเรียบแข็ง แต่จะยับง่าย เกิดเป็นรอยสันคม สามารถซักและรีดได้ที่อุณหภูมิสูง ดูดซับน้ำได้ดี

ผ้าจากใยป่าน มีความทนทานต่อการซักกรีด เงาม แห้งเร็ว

(2) เส้นใยสังเคราะห์จากสารเคมี (Chemical Synthetic fiber) เช่น ผ้าสแปนเด็กซ์ (Spandex) เป็นผ้าที่มีความยืดหยุ่นสูง นิยมนำมาผลิตเสื้อผ้าที่ต้องการความยืดหยุ่น เช่น ชุดชั้นใน ส่วนผ้าไนลอน (Nylon) ได้มาจากกระบวนการรวมตัวของปิโตรเคมี มีความทนทาน มาก รูปร่างของผ้าทรงตัวได้ดี สามารถซักผึ่งซักฟอกได้ ทนต่อเชื้อราและแมลง ทนต่อการขัดสี นำไปผลิตถุงเท้า ชุดชั้นใน เสื้อผ้ายืด ขณะที่เส้นใยโพลีเอสเตอร์ (Polyester) ลักษณะเป็นเส้นใยาวนุ่ม เงามัน ดูดความชื้นได้น้อย เบบาง ทนยับได้ดี ซักแล้วไม่ต้องรีด จับจีบได้ ในระยะเวลาอันนานหากใช้สวมใส่ผ้า จะเกิดขุย ตัวอย่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่เช่นพรม พรมเส้นใยสังเคราะห์ จะมีด้วยกันสามชนิด คืออะคริลิก ที่มีความนุ่มฟู ไนลอนให้ความคงทน สวยงาม ทำความสะอาดง่าย โพลีพรอโพลีน มีความคล้ายคลึงกับเส้นใยธรรมชาติมาก แต่มีความกระด้างกว่าเล็กน้อย มีข้อระวังอยู่ที่ การเปื้อนจากของเหลว เพราะจะทำให้ขนของพรมกระด้างขึ้น

(3) เส้นใยสังเคราะห์จากวัสดุธรรมชาติ (Natural Synthetic fiber) เรยอน (Rayon) ผ้าไหมเทียม ผ้าในกลุ่มเรยอนมีหลายชนิด เช่น แคมเบอริก วิสกอส อาซิเตท ฯลฯ เรยอน ได้มาจากการนำเปลือกไม้ในธรรมชาติ ผ่านกรรมวิธี ทางเคมี ได้เป็นเส้นด้าย และผ่านกรรมวิธี ด้วยการถักหรือการทอ ผลิตขึ้นมาเพื่อให้มีคุณสมบัติเหมือนกับฝ้าย คุณสมบัติ มีความนุ่ม มันเงา สามารถระบายความร้อน และดูดความชื้นได้ นอกจากนี้ยังมีการใช้โปรตีนจากถั่วเหลืองและข้าวโพดมาผลิตเป็นเส้นใย

2.6 ความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์

การนำองค์กรธุรกิจไปสู่ความสำเร็จ บรรลุเป้าหมายทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ย่อมต้องอาศัยความพึงพอใจ (Satisfaction) ที่ลูกค้ามีต่อผลิตภัณฑ์ การประเมินความพอใจ และการจัดการความพอใจของลูกค้าจึงเป็นสิ่งที่สำคัญ

ปราณี เอี่ยมลออภักดี (2551: 24) ความพอใจ (Satisfaction) คือ ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดจากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ที่รับรู้ กับความคาดหวังที่บุคคลมีอยู่ เนื่องจากในปัจจุบันผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้นจากการเชื่อมต่อสื่อสารทั่วโลก ข้อมูลข่าวสารที่สมบูรณ์ทำให้ผู้บริโภคมีความคาดหวังสูง การตัดสินใจซื้อจึงมีแนวโน้มขึ้นอยู่กับความพึงพอใจและการบริการมากพอ กับเหตุผลด้านราคาและคุณภาพ องค์กรธุรกิจจึงควรสร้างความพอใจสูงสุดแก่ลูกค้าให้สูงขึ้นอยู่ตลอดเวลา เริ่มตั้งแต่ก่อนซื้อสินค้า ขณะที่ซื้อสินค้า และ ภายหลังจากซื้อสินค้า

การติดตามและประเมินวัดความพอใจของลูกค้า (Tool for Tracking and Measuring Customer Satisfaction) เพื่อการรักษาความพอใจของลูกค้าสามารถทำได้ 4 วิธี

1. ตรวจสอบข้อร้องเรียนและข้อเสนอแนะของลูกค้า (Complaint and Suggestion System) องค์กรมีฝ่ายลูกค้าสัมพันธ์อำนวยความสะดวกและรับข้อร้องเรียน ข้อเสนอแนะจากลูกค้า เพื่อรวบรวมประเมินให้ทราบถึงข้อควรปรับปรุงแก้ไข

2. สสำรวจความพึงพอใจของลูกค้า (Customer Satisfaction Surveys) โดยเป็นการสอบถามด้วยเครื่องมือ แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ อยู่เป็นระยะ ซึ่งอาจใช้การเปรียบเทียบความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์กับคู่แข่งขั้นทางการตลาดเพื่อทราบจุดแข็ง จุดอ่อน ข้อปรับปรุง การสอบถามการซื้อซ้ำ ซึ่งหากลูกค้ามีความพึงพอใจระดับสูงมักจะให้ข้อมูลไปในทางที่ดีมากกว่าข้อเสีย

2.1 การใช้แบบสอบถามด้วยการกำหนดความต้องการของลูกค้าในมุมมองลูกค้าว่าประกอบ ด้วยปัจจัยใดบ้าง เมื่อรวบรวมแล้วนำมาตั้งคำถามที่เข้าใจง่าย กระชับ รูปแบบในการตอบคำถาม วิธี ในการสุ่มตัวอย่างและการตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้งานจริงเพื่อเก็บข้อมูล ให้ถูกต้องตามหลักสถิติ

การค้นหาความต้องการของลูกค้า

2.1.1 แบบวิธีกำหนดจากบนลงล่าง (Top-Down Approach) โดยอาศัยข้อมูลของผู้ ขายว่ามีความเข้าใจลูกค้าเป็นอย่างดี ทราบความต้องการของลูกค้าดีนำมากำหนดกรอบในการตั้งคำ ถามในแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจ และให้รายละเอียดเจาะจงในคำถามให้ตรงประเด็น มากที่สุดโดยจำเป็นต้องมีหลักในการตั้งคำถาม ได้แก่

2.1.1.1 คำถามสะท้อนให้เห็นคุณลักษณะของสินค้า

2.1.1.2 มีความชัดเจนไม่คลุมเครือ ตรงประเด็น

2.1.1.3 การยกตัวอย่างชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อนกัน ไม่ขัดแย้งกัน สามารถยกตัวอย่าง พฤติกรรมของลูกค้า ความต้องการ ความคาดหวังของลูกค้า

2.1.1.4 จำนวนตัวอย่าง จำนวนข้อคำถามเหมาะสม เพียงพอให้ผู้ตอบตอบได้ อย่างเข้าใจ

2.1.1.5 รูปแบบในการตอบคำถามเหมาะสม โดยรูปแบบในการตอบที่นิยม ได้แก่

ตอบได้สองทางเลือก เป็นคำถามแบบ Checklist คือ ใช่/ไม่ใช่ หรือ ทำ/ไม่ทำ มีข้อดีคือง่ายต่อการตัดสินใจเลือกตอบ

ตอบแบบ Likert Scale คำตอบแบ่งเป็นหลายระดับ เพื่อให้ผู้ตอบมีทางเลือก ในการตอบที่ตรงกับความรู้สึกมากที่สุด นิยมใช้หลายรูปแบบ เช่น แบบ 5 สเกล : พอใจมาก-พอใจ- เฉยๆ-ไม่พอใจ-ไม่พอใจมาก แบบ 7 สเกล : ระบุความพึงพอใจโดยเรียงลำดับจากน้อยที่สุด 1 ไปมาก ที่สุดถึง 7 ความเหมาะสม โดยสเกลที่ดีต้องมีความชัดเจน แตกต่างระหว่างตัวเลือกชัดเจน

2.1.2 แบบจากประสบการณ์จริงของลูกค้า (Bottom-Up Approach) ด้วยการสัมภาษณ์ ลูกค้าที่มาซื้อสินค้าทั้งที่พอใจและไม่พอใจ รวมถึงรวบรวมความคาดหวัง อาศัยข้อคำถาม 5 Wh + How ไม่มีการชี้นำเพื่อให้ได้คำตอบชัดเจนครอบคลุมทำได้ทั้งในสถานที่จริงหรือทางโทรศัพท์ ประมาณ 10-20 รายเพื่อไม่ให้ข้อมูลน้อยไปหรือมากจนซ้ำกัน แล้วจึงนำไปจัดกลุ่มเป็นหัวข้อในแบบสอบถามให้ชัดเจน ตามกลุ่ม ตามหลักในการตั้งคำถาม ตรวจสอบความถูกต้องของแบบสอบถามโดยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ หาความสอดคล้องของข้อคำถาม ก่อนนำไปใช้งานจริงเพื่อเก็บข้อมูลให้ถูกต้องตามหลักสถิติ

การหาความสอดคล้องของข้อคำถามในแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญ ด้วยการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ทำได้โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม กับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย (Index of Item Objective Congruence : IOC) ทั้งนี้ การตรวจจะพิจารณาความสอดคล้อง ความไม่สอดคล้อง และไม่แน่ใจ รวม 3 ด้าน กำหนดคะแนน เป็น

ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยาม	= 1
ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยาม	= 0
ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยาม	= -1

นำผลการพิจารณาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ $\sum R$ = ผลรวมคะแนนของผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดในข้อนั้น
 n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า IOC ของข้อคำถามที่ ≥ 0.50 ถือเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับนิยาม

ค่า IOC ของข้อคำถามที่น้อยกว่า 0.50 ถือเป็นข้อคำถามที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือตัดทิ้ง

3. การปลอมตัวเพื่อซื้อสินค้า (Ghost Shopping) เพื่อให้ทราบถึงการขายสินค้าในสถานที่จำหน่าย การบริการของพนักงานขาย ปัญหาในการจำหน่าย การศึกษาการขายผลิตภัณฑ์ของกลุ่ม

4. การวิเคราะห์ลูกค้าที่สูญเสียไป (Lost Customer Analysis) ด้วยการพยายามติดต่อลูกค้า ติดตามการหยุดซื้อสินค้า การหยุดซื้อซ้ำ เพื่อหาสาเหตุการไม่ซื้อสินค้า เมื่อทราบอัตราที่สูงแสดงว่า ผลิตภัณฑ์ไม่สามารถสร้างความพอใจแก่ลูกค้าได้

การจัดการความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์สามารถทำได้ด้วยการพัฒนาการผลิต ควบคุมด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์และการทำให้ผลิตภัณฑ์สามารถผ่านมาตรฐานการผลิต การจัดการ หรือได้รับรางวัลด้านคุณภาพ เช่น การบริการดี การขนส่งดี บรรจุภัณฑ์ดี วัสดุ เป็นต้น การสร้างเรื่องราวให้กับผลิตภัณฑ์ ล้วนเป็นวิธีการสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์นำไปสู่การเป็นแรงจูงใจที่จะทำให้ลูกค้าเกิดความประทับใจ

2.6.1 แรงจูงใจและความต้องการของผู้บริโภค

แรงจูงใจ (Motives) เป็นสิ่งที่ทำให้ผู้บริโภคเกิดการแสดงพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ แบ่งเป็นแรงจูงใจภายใน มาจากบุคคล มาจากความชอบ พอดี ไม่หวังสิ่งใดตอบแทน และแรงจูงใจภายนอกเกิดจากสิ่งจูงใจจากภายนอกทั้งรูปธรรม นามธรรม เช่น ชื่อเสียง บารมี รางวัล

แรงจูงใจจากผลิตภัณฑ์สามารถทำให้เกิดความสนใจ มีผลทำให้ผู้บริโภคเกิดความต้องการ และสามารถตัดสินใจซื้อ

Abraham Harold Maslow ได้อธิบายถึงแรงจูงใจที่เกิดจากความต้องการของมนุษย์ ในทฤษฎีความต้องการตามลำดับขั้น (Hierarchy of needs theory) โดย มนุษย์มีความต้องการตามลำดับขั้น เมื่อความต้องการระดับใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความสำคัญของความต้องการนั้นจะลดลง และจะพยายามตอบสนองความต้องการในระดับที่สูงขึ้นไป ความต้องการของมนุษย์นั้นซับซ้อน มีผลต่อพฤติกรรมของมนุษย์ชั่วเวลาหนึ่ง ความต้องการระดับต่ำต้องได้รับการตอบสนองก่อน และการตอบสนองความต้องการระดับสูงมีหลากหลายมากกว่าการตอบสนองความต้องการระดับต่ำ มาสโลว์จำแนกความต้องการของมนุษย์เป็น 5 ชั้น ได้แก่

1. ความต้องการด้านสรีระ ความต้องการทางกาย เช่น น้ำ อากาศ เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการ มนุษย์จะมีความต้องการในระดับถัดไป

2. ความต้องการความปลอดภัย ได้แก่ความปลอดภัยทางร่างกายเช่นสุขภาพดี และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เช่น อาชีพที่มั่นคง

3. ความต้องการทางสังคม ได้แก่การมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่ม สังคม เช่น มิตรภาพ ความรัก จากผู้อื่น

4. ความต้องการยกย่องนับถือ หมายถึง การได้รับการยอมรับจากผู้อื่น เช่น ตำแหน่งทางสังคม เกียรติยศ

5. ความต้องการบรรลุถึงความสำเร็จแห่งตน ด้วยการพัฒนาศักยภาพตนเองให้ไปถึงจุดสูงสุด ประสบความสำเร็จกับเป้าหมายในชีวิต

การเข้าใจถึงความต้องการและการเกิดแรงจูงใจของผู้บริโภค สามารถนำมาใช้ในการผลิตสินค้าที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและการโฆษณาสินค้าได้อย่างหลากหลายและถูกต้อง การผลิตสินค้าแต่งงาน เป็นการผลิตสินค้าที่จะสามารถตอบสนองความต้องการทางสรีระที่อยู่อาศัย และความต้องการยอมรับนับถือ

2.6.2 ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy theory) เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เสนอว่า มนุษย์แต่ละคนเป็นนักตัดสินใจที่มีเหตุผล และจะกระทำแต่สิ่งที่ดีที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงปรารถนา ก่อนที่บุคคลจะกระทำการสิ่งใดจะถามตนเองว่าการกระทำนั้นจะนำไปสู่ความสำเร็จหรือไม่ ความสำเร็จนั้นได้ตามที่คาดหวังหรือไม่ และผลลัพธ์ที่ได้มีความน่าปรารถนาเพียงใด ดังนั้นสามารถนำมาประยุกต์ในการผลิตสินค้าและบริการได้ ด้วยการที่ผู้บริโภคจะมีแรงจูงใจในการซื้อผลิตภัณฑ์ได้นั้นย่อมเล็งเห็นถึงประโยชน์และคุณค่าที่จะได้รับจากผลิตภัณฑ์ ผู้ผลิตจึงควรให้ความสำคัญกับคุณประโยชน์ของสินค้าและการสร้างคุณค่ากับผลิตภัณฑ์

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กิตติศักดิ์ ธรรมศักดิ์ชัย (2557: 149-160) ได้ศึกษาและพัฒนาของที่ระลึก จากเครื่องแขวนไทยเพื่อศึกษาและพัฒนาของที่ระลึกจากเครื่องแขวนไทย และเพื่อประเมินความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก จากเครื่องแขวนไทย ที่พัฒนาและปรับปรุงขึ้นใหม่แล้ว โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มแรกเป็นกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านการประดิษฐ์เครื่องแขวนไทย และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก และกลุ่มที่สอง เป็นนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์ที่ระลึกเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศที่มาเที่ยวชมบริเวณพระบรมหาราชวัง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1.แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อสอบถามเกี่ยวข้อจากัดและรูปแบบของเครื่องแขวนไทย เพื่อเป็นข้อมูลและขอบเขตในการออกแบบของที่ระลึก จากเครื่องแขวนไทย

2. แบบสอบถาม (Check List) เพื่อสอบถามและหารูปแบบ ของที่ระลึกและรูปแบบของเครื่องแขวนที่เหมาะสมเพื่อกำหนดแนวทางในการออกแบบร่างเบื้องต้น (Idea Sketch)

3.แบบสอบถาม (Questionnaire)เพื่อหาความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกและด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อหาข้อสรุปและเลือกแบบที่ดีที่สุด

4. แบบสอบถาม (Check List) เพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่สนใจ ที่มีผลต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึก จากเครื่องแขวนไทย ที่ผ่านพัฒนาและปรับปรุงแล้ว

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเพื่อหาแนวทางในการออกแบบของที่ระลึกจากเครื่องแขวนไทยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวผู้วิจัยเอง จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแขวนไทยและผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำข้อมูลมาศึกษา และสรุปข้อมูลทางสถิติเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบร่างของที่ระลึก จากเครื่องแขวนไทย

2. ขั้นพัฒนาผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากเครื่องแขวนไทยและขั้นตอนการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ด้วยการพัฒนาแบบร่างผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกและบรรจุภัณฑ์ตามข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล นำแบบสอบถามและภาพร่างผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกและบรรจุภัณฑ์ไปเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกและด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ จากนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิทำการเลือกรูปแบบที่ดีที่สุดและขอคำแนะนำในการพัฒนาเพื่อนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์ต้นแบบ และนำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดมาสรุปข้อมูลทางสถิติ เพื่อนำไปใช้ในการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากเครื่องแขวนไทย และบรรจุภัณฑ์

3. นำแบบประเมินที่สมบูรณ์และผลิตภัณฑ์ต้นแบบให้กลุ่มนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์ที่ระลึกเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทยและต่างประเทศที่มาเที่ยวชมบริเวณพระบรมหาราชวัง ประเมินความพึงพอใจ แล้วนำมาสรุปข้อมูลทางสถิติ สรุปผลการวิจัยประเมินระดับความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

1. ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกันว่ามีความเหมาะสมที่จะนำรูปแบบของเครื่องแขวนไทย มาประยุกต์เป็นของที่ระลึกเพื่อการส่งเสริมให้คนทั่วไปได้รู้จักและเรียนรู้ถึงเรื่องเครื่องแขวนไทยได้มากยิ่งขึ้น เพราะมีการนำมาใช้น้อยลง จึงเป็นการช่วยอนุรักษ์และเผยแพร่ให้เป็นที่รู้จัก

2. ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่ามีความเหมาะสมในการประยุกต์รูปแบบการใช้งานเครื่องแขวน วัสดุให้ทันสมัยแต่ยังคงเอกลักษณ์เดิมไว้

3. ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า จุดเด่นและเอกลักษณ์ของเครื่องแขวนไทยเรียงตามลำดับคือ ลักษณะการทอ สีสันและลวดลาย และกลิ่นและวัสดุ

4. ผู้เชี่ยวชาญด้านเครื่องแขวนไทยให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่นักท่องเที่ยวหรือผู้ที่สนใจ จะได้รับจากผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นใหม่นั้น พบว่าด้านประโยชน์ใช้สอยเหมาะสมกับปัจจุบันและความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเครื่องแขวน ไทยมากที่สุด รองลงมาคือด้านการแสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์ไทย และความประณีตสวยงาม

5. การพัฒนาของที่ระลึก จากเครื่องแขวนไทย โดยการสรุปข้อมูลจากการสอบถามกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์และกลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านการออกแบบกราฟิกและบรรจุภัณฑ์ สรุปเป็นผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกโมเดลกระดาษ 3 มิติ ซึ่งมี 3 รูปแบบคือโคมหวด พวงแก้วแปลง และระย้าน้อย โดยมีลักษณะเป็นชิ้นส่วนแต่ละชิ้น นำมาพับประกอบกันตามแบบแต่ละขั้นตอนโดยใน 1 ชุดประกอบด้วยแผ่นชิ้นส่วนประกอบเครื่องแขวน 3 แผ่นที่ถอดแบบมาจากเครื่องแขวนให้มีลักษณะง่ายต่อการประกอบ เมื่อประกอบเสร็จแล้วจะมีลักษณะเป็นเครื่องแขวนขนาดเล็ก สามารถนำไปห้อยหรือแขวนได้ตามต้องการ ส่วนบรรจุภัณฑ์เป็นลักษณะเชิงแผ่นพับที่มีข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องแขวนแต่ละ

รูปแบบโดยมีการแปลทั้งหมด 3 ภาษาได้แก่ภาษาไทย ภาษาอังกฤษและภาษาจีน มีภาพและขั้นตอนประกอบ เพื่อให้เข้าใจได้ง่าย พกพาได้สะดวก

4. การศึกษาความพึงพอใจจากนักท่องเที่ยวหรือผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์ของที่ระลึกจากเครื่องแขวนไทย ซึ่งแบ่งออกเป็นแต่ละด้านคือ ด้านเป็นสินค้าที่เป็นเอกลักษณ์ของที่ระลึกมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านการดึงดูดใจจากการออกแบบมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ด้านขนาดรูปร่าง และน้ำหนักที่ไม่เป็นอุปสรรคต่อการขนส่งมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และด้านราคามีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

ด้านข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ควรมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์อื่น การศึกษากลุ่มผู้บริโภคเพื่อให้สามารถออกแบบได้ตรงกับกลุ่มเป้าหมาย

จากรายงานวิจัยของ สรัญญา อาสางาน และคณะ (2556 : 15-16) ทำการวิจัยเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โคมไฟเครื่องแขวนคริสตัล มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์โคมไฟเครื่องแขวนคริสตัล และศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โคมไฟเครื่องแขวนคริสตัล โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักเรียน นักศึกษา ครู เจ้าหน้าที่และนักการภารโรง จำนวน 100 คน

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โคมไฟเครื่องแขวนคริสตัล มีวิธีการสร้างเครื่องมือ ด้วยการศึกษาค้นคว้าเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว กำหนดข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ จากนั้นสร้างเครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ

การดำเนินการทดลอง เริ่มจากออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์แล้วจัดเตรียมวัสดุและอุปกรณ์ในการทำ เมื่อผลิตต้นแบบแล้ว นำผลงานไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินและแก้ไขผลิตภัณฑ์ จากนั้นนำผลงานสำเร็จไปเก็บแบบสอบถามเพื่อประเมินความเห็นตามวัตถุประสงค์

ผลการวิจัย ได้แก่

ความคิดเห็นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โคมไฟเครื่องแขวนคริสตัล มี 4 ด้าน คือด้านความคิดสร้างสรรค์ ด้านความคงทน ด้านความประณีตและสวยงาม และด้านการนำไปใช้ประโยชน์

ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีความคิดเห็นว่าเป็นผลิตภัณฑ์โคมไฟเครื่องแขวนคริสตัล เป็นผลิตภัณฑ์ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก สามารถนำไปใช้งานในชีวิตประจำวันได้จริงและสามารถผลิตเพื่อจำหน่ายได้และรูปทรงของผลิตภัณฑ์ประดิษฐ์ได้สมบูรณ์ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์เป็นงานที่คิดประดิษฐ์ขึ้นมาใหม่ มีความละเอียดประณีต มีความคงทนต่อการใช้งาน

ด้านความคิดสร้างสรรค์ ผลการวิจัยพบว่าผลิตภัณฑ์เป็นงานที่คิดประดิษฐ์จากการประยุกต์ขึ้นมาอยู่ในระดับมาก รองลงมาเป็นการออกแบบและตกแต่งผลิตภัณฑ์ให้มีความทันสมัย รวมทั้งมีความโดดเด่นและน่าสนใจ และได้มีการเลือกใช้วัสดุอย่างเหมาะสม ทำให้ผลิตภัณฑ์โคมไฟเครื่องแขวนคริสตัลที่ประดิษฐ์ขึ้นมีประสิทธิภาพเชิงความคิดสร้างสรรค์

ด้านความคงทน ผลการวิจัยพบว่า ผลิตภัณฑ์มีสีสันทที่สวยงาม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นรูปทรงของผลิตภัณฑ์ที่ประดิษฐ์ได้สมบูรณ์ มีความคงทนต่อการใช้งาน มีขนาดและสัดส่วนที่เหมาะสม เพราะผลิตภัณฑ์ได้ผ่านการออกแบบขนาด รูปทรง สัดส่วนจากการนำหลักการออกแบบผลิตภัณฑ์มาใช้ทำให้ผลิตภัณฑ์ด้านความคงทนมีประสิทธิภาพ

ด้านความประณีตและสวยงาม ผลการวิจัยพบว่า การจัดและตกแต่งผลิตภัณฑ์มีความสวยงาม อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นผลิตภัณฑ์ถูกประดิษฐ์ขึ้นด้วยความละเอียดและประณีต มีการประกอบหรือติดด้วยความเรียบร้อย เพราะขั้นตอนการประดิษฐ์มีการตรวจสอบงานเป็นระยะ หากพบข้อบกพร่องรีบแก้ไข ซ่อมแซมหรือทำใหม่ทันที ผลิตภัณฑ์จึงมีความประณีตและสวยงามในระดับมาก

ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ผลการวิจัยพบว่า สามารถนำไปใช้งานในชีวิตประจำวันได้จริง ผลิตภัณฑ์สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวกอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือผลิตภัณฑ์สามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก และสามารถผลิตเพื่อจำหน่ายได้ เพราะคอมพิวเตอร์ที่ประดิษฐ์ขึ้น คำนึงถึงประโยชน์การนำไปใช้ หากผลิตเพื่อจำหน่ายต้องเคลื่อนย้ายได้สะดวก ไม่เป็นอุปสรรคในการขนส่ง และผลิตขึ้นเพื่อให้ใช้ได้จริง

จากการวิจัย เรื่องผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์เครื่องแขวนคริสตัล มีข้อเสนอแนะ ควรนำผลงานวิจัยไปเผยแพร่ ประชาสัมพันธ์กับชุมชน พัฒนารูปแบบผลิตภัณฑ์คอมพิวเตอร์เครื่องแขวนคริสตัล เพื่อการจำหน่าย ควรผลิตให้มีขนาดใหญ่เพื่อให้มีรูปแบบเลือกได้มาก

กรกต อารมณดี (2547 : 1-95) ได้วิจัยโครงการออกแบบผลงานประติมากรรมสร้างสรรค์ติดตั้งภายในห้องประชาสัมพันธ์โรงแรมหัวหิน มาริโอท รีสอร์ทแอนด์สปา อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เรื่องโครงสร้างอาคารมรดกจากธรรมชาติ เป็นประติมากรรมที่ได้มาจากการศึกษาการทำว่าวไทย เครื่องจักสานไทย มีการใช้แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติ แนวคิดความต้องการของโรงแรม เป็นศิลปกรรมประดับที่แสดงความอบอุ่นงดงามในวิถีชีวิตในชนบท ถ่ายทอดภูมิปัญญาไทย เน้นความเป็นวัฒนธรรมไทยและความงามเข้ากับสภาพแวดล้อมความวิจิตรของการซ้อนของผลงานภายในห้องประชาสัมพันธ์ที่ตกแต่งแบบไทยร่วมสมัย ซึ่งประติมากรรมมีความบันเทิงใจมาจากทั้งรูปทรงดอกไม้ รูปทรงเปลือกหอย ผลแอปเปิ้ลโดยใช้โครงสร้างของงานจากการศึกษาเครื่องจักสาน เช่น กระดัง การใช้รูปทรงขอบมนเพื่อสร้างความอบอุ่นแก่ผลงาน วัสดุที่ใช้ อาทิ ไม้ไผ่เส้นเล็ก ๆ เชือกป่าน กาวกระถิน เชือกเทียน กาวร้อน เกิดเป็นชิ้นงานที่มีความมั่นคงปลอดภัยสวยงาม เพราะผ่านการคำนวณทางเรขาคณิต การติดตั้งผลงานยังมีการวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับระยะการมอง แสง มวล ความหนาแน่น รูปร่าง รูปทรง ความเรียบง่าย ผู้คนใช้งาน มีการเคลือบป้องกันเนื้อไม้จากแมลง ผลิตภัณฑ์ถ่ายทอดเอกลักษณ์งานฝีมือไทยแก่นักท่องเที่ยว สร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลายได้อย่างดี

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

เพื่อให้ได้องค์ความรู้งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารชั้นต้น สิ่งพิมพ์หนังสือ ข้อมูลจากเว็บไซต์ เพื่อทำการศึกษาประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ได้แก่

ด้านประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ได้ทำการศึกษารูปแบบ ลวดลาย ความหมาย วิธีการ จากเอกสาร สิ่งพิมพ์โดยอาศัยการสรุปแนวคิดในการศึกษาความรู้งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ของ รัตนลักษณ์ ปัญจวิวัฒน์ (2547 : 7-259) มาเป็นกรอบในการศึกษา มีประเด็นสำคัญ ได้แก่

- (1) ประวัติความเป็นมา
- (2) อุปกรณ์ในการจัดดอกไม้
- (3) ความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด
- (4) หลักการจัดดอกไม้สด

ด้านข้อมูลหลักการทฤษฎีการออกแบบ

- (1) ทฤษฎีการออกแบบ
- (2) แนวคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์
- (3) การออกแบบบรรจุภัณฑ์
- (4) แนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style)
- (5) แนวคิดสำคัญศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน
- (6) ระยะเวลาจัดวางเครื่องเรือนและพื้นที่ใช้งานในการตกแต่งภายใน
- (7) การออกแบบตกแต่งภายนอก
- (8) การออกแบบตราผลิตภัณฑ์ (Brand)

ด้านการศึกษารูปแบบผลิตภัณฑ์ตกแต่งสถานที่ในปัจจุบัน

- (1) รูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่ในท้องตลาด

ด้านการศึกษาทฤษฎีทางการตลาดและข้อมูลทางการตลาดผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

สถานที่

ด้านการศึกษาวิสัยในการผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่

ด้านความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์

- (1) การติดตามและประเมินวัดความพอใจของลูกค้า
- (2) แรงจูงใจและความต้องการของผู้บริโภค
- (3) ทฤษฎีความคาดหวัง (Expectancy theory)

และด้านการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลได้แก่ คอมพิวเตอร์ กล้องถ่ายภาพ โทรศัพท์มือถือ โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเอกสาร และเครื่องสแกนภาพ

จากนั้นได้ขออนุญาตข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญโดยมีประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัย และการวิเคราะห์สรุปข้อมูล จำแนกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

3.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด

ผู้วิจัยได้ขออนุเคราะห์ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เรื่องงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด เพื่อสรุปประเด็นสำคัญและแนวคิดโดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างการศึกษาชั้นปฐมภูมิ

3.1.1.1 ประชากรเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด

กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ได้แก่ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลด้านรูปแบบงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด ใช้กลุ่มตัวอย่าง 3 ท่าน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประสบการณ์ในสายงานด้านการตัดดอกไม้สดที่มีประสบการณ์ 10 ปีขึ้นไป คือ

- (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนีวรรณ เพ็งปรีชา
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
- (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติ โสฬศ
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- (3) อาจารย์กฤษณา ชูโซนา
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

3.1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

(1) แบบสัมภาษณ์ (Interview) โดยสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล เป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก (Individual Depth Interview) กึ่งมีโครงสร้างแบบปลายเปิด โดยในส่วนที่ 1 เป็นแบบสัมภาษณ์ปลายเปิดมีโครงสร้าง สำหรับกรอกข้อมูลบุคคลของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ตรงกับความเป็นจริง และส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามปลายเปิดไม่มีโครงสร้าง เป็นข้อความที่ไม่กำหนดข้อความอย่างตายตัว และไม่มีการเรียงลำดับคำถาม โดยกำหนดกรอบประเด็นที่จะสัมภาษณ์และการตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้ได้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้ได้ความรู้งานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สดจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

(2) การสร้างเครื่องมือวิจัย

(2.1) ศึกษาองค์ความรู้งานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สดจากการศึกษาชั้นทุติยภูมิจากเอกสาร สิ่งพิมพ์ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้เป็นกรอบประเด็นที่จะสัมภาษณ์กับกลุ่มตัวอย่างที่ 1 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญผู้ให้ข้อมูลด้านรูปแบบงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด โดยอาศัยขอบเขตด้านเนื้อหาตามกรอบแนวคิดของ รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ (2547 : 7-259) มาเป็นกรอบในการตั้งคำถาม ได้แก่

- ประวัติความเป็นมา
- อุปกรณ์ในการตัดดอกไม้
- ความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด
- หลักการตัดดอกไม้สด

3.1.1.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้เชี่ยวชาญ

(1) เก็บข้อมูลเป็นลายลักษณ์อักษร

(2) เก็บข้อมูลด้วยการบันทึกภาพ

(3) บันทึกเสียงสัมภาษณ์

3.1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล โดยสรุปแนวคิดสำคัญจากข้อมูลที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งลายลักษณ์อักษร การบันทึกภาพ และบันทึกเสียงสัมภาษณ์จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญร่วมกับการสังเคราะห์ประเด็นสำคัญขององค์ความรู้จากเอกสาร สื่อ งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดเพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสมเป็นแนวทางการนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

3.2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการประเมินความคิดเห็นผลงานการออกแบบ ผู้วิจัยใช้ประชากรด้านการออกแบบตกแต่ง และเลือกกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ท่าน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจงจากประสบการณ์ด้านการออกแบบตกแต่ง เป็นระยะเวลา 5 ปี จำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด จำนวน 2 ท่าน ได้แก่

- (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์
คณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมการสื่อสารสังคม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
- (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรัญญา วานิชกร
อาจารย์คณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
- (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพงศ์ อินแก้ว
อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภายใน
- (4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
- (5) ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติ ไสยศ
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

3.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น ในการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่องานออกแบบผลิตภัณฑ์ เพื่อการตกแต่งซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด แบบสอบถามความคิดเห็นนี้ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำชี้แจง กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการขอข้อมูลความคิดเห็นและอธิบายการใช้แบบสอบถามความคิดเห็น

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมีโครงสร้างแบบปลายเปิด ให้ผู้เชี่ยวชาญ กรอกข้อมูลทั่วไปของบุคคลตามความเป็นจริงได้แก่ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง สังกัด หน่วยงาน ได้แก่ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง สังกัด หน่วยงาน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด เป็นแบบสอบถามมีโครงสร้างแบบปลายปิดให้ผู้ตอบเลือกตอบ ใช้การตั้งคำถามและข้อคำตอบมาตรฐานส่วนประมาณค่าแบบบรรยาย (descriptive rating scale) (วาโร เฟิงส์วีสต์ 2551 : 217) โดยมีข้อคำถาม 3 ด้าน แต่ละด้านมีคำบรรยายข้อคำถามตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ดังนี้

(1) ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ 7 ด้าน

- (1.1) ประโยชน์ใช้สอย (Utility)
- (1.2) รูปลักษณ์ (Appearance)
- (1.3) ง่ายต่อการซ่อมบำรุง (Ease of maintenance)
- (1.4) ต้นทุนเท่าที่จำเป็น (Low cost)
- (1.5) การสื่อสาร (Communication) ของผลิตภัณฑ์
- (1.6) ความแข็งแรง (Construction)
- (1.7) รองรับการขนส่ง (Transportation) และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย

(Packaging)

(2) ด้านการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style)

(2.1) การนำรูปแบบหรือลวดลายดั้งเดิมและสมัยใหม่ มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งอย่างลงตัวสมดุล

(3) ด้านศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน 6 ด้าน ได้แก่

- (3.1) แสงสว่างเหมาะสมกับพื้นที่
- (3.2) สัดส่วนเหมาะสมกับพื้นที่ตกแต่ง
- (3.3) ความสัมพันธ์ของสี แสง เฟอร์นิเจอร์ และผนัง
- (3.4) วัสดุและพื้นผิวเหมาะสม
- (3.5) ดูแลรักษาง่าย
- (3.6) ความปลอดภัย

ส่วนที่ 4 ข้อมูลข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเป็น แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบปลายเปิด (Open Form) มีโครงสร้าง (พิสนุ พงศ์ศรี, 2558: 126-127) เป็นคำถามข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติมของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

3.2.3 วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

3.2.3.1 ผู้วิจัยกำหนดแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งด้วยการร่างแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากนั้นนำไปขอคำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และทำการคัดเลือกแบบด้วยกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด จำนวน 6 แบบ แล้วนำไปประกอบกับร่างแบบสอบถามความคิดเห็นในการสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อผลงานออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งดังกล่าว

3.2.3.2 ขอคำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อปรับปรุงเสนอแนะแบบร่างและแบบสอบถามความคิดเห็นต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

3.2.3.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นผลการออกแบบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งได้ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

- (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา อินทร์น้อย
อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (2) รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญภักดิ์
อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา คิตดี
อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โดยนำผลการตรวจมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย (Index of Item Objective Congruence : IOC) (พิสนุ พงศ์ศรี. 2558 138-139) ทั้งนี้การตรวจจะพิจารณาความสอดคล้อง ความไม่สอดคล้อง และไม่แน่ใจ รวม 3 ด้าน กำหนดคะแนนเป็น

- | | |
|---|------|
| ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยาม | = 1 |
| ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยาม | = 0 |
| ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยาม | = -1 |
- นำผลการพิจารณาหาค่า IOC โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ $\sum R$ = ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในข้อนั้น
 n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า IOC ของข้อคำถามที่ ≥ 0.50 ถือเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับนิยาม

ค่า IOC ของข้อคำถามที่น้อยกว่า 0.50 ถือเป็นข้อคำถามที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือตัดทิ้ง

โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเกิร์ต (Likert) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.2.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

3.2.4.1 การนำแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ไปสร้างแบบสอบถามความคิดเห็น แล้วนำแบบสอบถามความคิดเห็นไปขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

3.2.4.3 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบแล้วไปสอบถามกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความคิดเห็นผลงานการออกแบบ เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปแบบและพัฒนาตามข้อเสนอแนะ เพื่อการผลิตต้นแบบจำนวน 1 แบบ และนำไปเสนอผู้เชี่ยวชาญอีกครั้ง

3.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่

3.2.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูล ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบตกแต่งเพื่อนำมาใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

3.2.4.2 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความคิดเห็นผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด นำมาหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในลักษณะของตารางและแปรผลด้วยการบรรยาย

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) วาโร เฟ็งสวีสต์ (2551: 284) คำนวณจากสูตร

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ \bar{x} หมายถึง ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน

และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วาโร เฟ็งสวีสต์ (2551: 296) คำนวณจากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ

$\sum x^2$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน

โดยมีเกณฑ์แปลความหมายแบบสอบถาม ดังนี้	
4.51-5.00	หมายถึง มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง มีความเหมาะสมมาก
2.51-3.50	หมายถึง มีความเหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง มีความเหมาะสมน้อย
1.00-1.50	หมายถึง มีความเหมาะสมน้อยที่สุด

3.3 เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด

3.3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินความพึงพอใจของกลุ่มผู้บริโภคที่สนใจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด

3.3.1.1 ประชากรเพื่อประเมินความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์ต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งผู้วิจัยได้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่สนใจในผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด

(1) กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่ใช้ในการวิจัย คือ ตัวแทนหรือผู้ประกอบการธุรกิจที่มีการตกแต่งแบบไทยและแบบไทยร่วมสมัยและผู้จำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จำนวน 3 คน ใช้วิธีการเลือกโดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Selection Non-Probability) แบบเจาะจง (Purposive Sampling) (พิสนุ พงศ์ศรี. 2558 : 117) ได้แก่

ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า 3 ราย ซึ่งมีส่วนร่วมในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งและการจัดหน้าร้าน

(1.1) คุณนุสดี โรจนสุนทร

เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งร่วมสมัย Farside

(1.2) คุณมัลลิสยา บรรทัด

เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งร่วมสมัย THE LAMP

(1.3) คุณจิโรจ คงศุภมานนท์

เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งไทยร่วมสมัย ซ่อฟ้า

(2) กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ในงานวิจัย คือผู้ซื้อสินค้า โดยการเลือกแบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Selection Non-Probability) โดยวิธีการเจาะจง (Purposive Sampling) จากจำนวนประชากรกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มายังตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่าบริเวณ จำนวน 400 คน เป็นจำนวนประชากรหลักร้อยละ จึงใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามหลักร้อยละ ได้ร้อยละ 15 คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ 60 คนที่เข้ามาเดินชม หรือเคยได้ซื้อสินค้า ในพื้นที่แผงค้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง (พิสนุ พงศ์ศรี. 2558 : 117), (วาโร เฟิงส์สวัสดิ์. 2551 :187-188) โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ชาวต่างชาติ 5 คน

2. ชาวไทย 55 คน

โดยผู้วิจัยมีเหตุผลในการเลือกประชากรและกลุ่มตัวอย่างจากการกำหนดพื้นที่ในตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า ดังนี้

1. ตลาดนัดจตุจักร เป็นพื้นที่จำหน่ายสินค้าสำหรับเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งหลายประเภท เช่น โครงการที่ 7 จำหน่ายงานศิลปะ ภาพวาด โครงการที่ 8-11 จำหน่ายงานไม้แกะสลัก ดอกไม้ประดิษฐ์ เครื่องจักรสานและหัตถกรรม โครงการที่ 13 จำหน่ายของชำร่วย โครงการที่ 15-20 จำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง โครงการที่ 25 จำหน่ายสินค้าเซรามิค โครงการที่ 26 จำหน่ายของแต่งบ้านโบราณ ผ้าไหม กรอบรูป เป็นต้น
2. สินค้าที่จำหน่ายมีช่วงของราคาที่กว้าง มีผู้บริโภคหลายกลุ่มที่สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ได้สะดวก
3. ตลาดนัดจตุจักรเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะคือสวนสาธารณะ จตุจักรพลาซ่าองค์การตลาดเพื่อเกษตรกร (อ.ต.ก.) ตลาด JJ GREEN รถไฟฟ้ามหานคร (MRT) และ รถไฟฟ้าเฉลิมพระเกียรติ 6 รอบ พระชนมพรรษา (BTS) สะดวกต่อผู้บริโภค และไม่ไกลจากสถานีขนส่งหมอชิต
4. จตุจักรพลาซ่า เป็นพื้นที่ค้าที่ติดกับตลาดนัดจตุจักร แต่ดำเนินการโดยบริษัทเอกชนเป็นผู้เช่าเพื่อบริหารจัดการเป็นแผงค้าที่จำหน่ายสินค้าส่วนมากเป็นสินค้าตกแต่งบ้าน ได้แก่ โคมไฟ ประติมากรรม หมอนอิงผ้า่าน หินสลัก แจกัน ของเก่าสะสม ของแต่งบ้านโบราณสะสม เซรามิค อุปกรณ์ตกแต่งโรงแรมและสปา เครื่องหอม ดอกไม้ประดิษฐ์ ภาชนะเงิน กรอบรูป เครื่องแก้ว และเฟอร์นิเจอร์
5. ทั้งตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่ามีบริษัทเข้ามาเปิดบริการขนส่งสินค้าทั้งภายในและต่างประเทศ ทำให้สะดวกต่อผู้มาซื้อสินค้าทั้งคนไทยและชาวต่างชาติ
6. สินค้าที่จำหน่ายในตลาดนัดสวนจตุจักร และจตุจักรพลาซ่า มีการจำหน่ายไปยังต่างประเทศ

3.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษา งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด แบ่งเป็น 4 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 คำชี้แจง กล่าวถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและอธิบายการใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามมีโครงสร้างแบบปลายเปิด (Open Form) ให้ผู้ตอบกรอกข้อมูลทั่วไปของบุคคลตามความเป็นจริงได้แก่ ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง สังกัด หน่วยงาน

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามมีโครงสร้างปลายปิด (Closed Form) ให้ผู้ตอบเลือกคำตอบตามความรู้สึกเมื่อได้เห็นผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งต้นแบบ มีเนื้อความบรรยายข้อความตามกรอบแนวคิดวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 โดยใช้แนวคิดสำคัญ การออกแบบผลิตภัณฑ์ของ จอห์น อี. ไตเตอร์ (George E.Dieter) (อ้างถึงใน ศิริพรณ์ ปีเตอร์. 2550 :107-110) ในการประเมินความพึงพอใจ ได้แก่

ประโยชน์ใช้สอย (Function)

วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material)

ความปลอดภัย (Safety)

ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design)

ราคา (Cost)

กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)

โดยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับของลิเกิร์ต (Likert) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

โดยจัดวางเนื้อหาแบบสอบถามทั้งหมดออกเป็นสามส่วน ดังนี้

3.3.3 วิธีการสร้างเครื่องมือวิจัย

3.3.3.1 ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลชั้นทุติยภูมิจาก ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์ จากเอกสาร สิ่งพิมพ์ บทความ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.3.2 กำหนดประเด็น จำนวนข้อในแบบประเมินความพึงพอใจ และสร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อต้านแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่ออกแบบจากการศึกษางานประณีตศิลป์ การจัดดอกไม้สดที่ได้รับการพัฒนาเป็นต้นแบบการผลิต

3.3.3.3 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อต้านแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดที่ได้รับการพัฒนาเป็นต้นแบบการผลิต ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อรับข้อเสนอแนะและปรับปรุง

3.3.3.4 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งพิจารณานิยามศัพท์ร่วมด้วย ซึ่งได้ขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงวุฒิจำนวน 3 ท่าน ดังนี้

- (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณา อินทร์น้อย
อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (2) รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญภักดี
อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- (3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา คิดดี
อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

โดยนำผลการตรวจมาคำนวณหาค่าความสอดคล้องโดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดในการวิจัย (Index of Item Objective Congruence : IOC) ทั้งนี้การตรวจจะพิจารณาความสอดคล้อง ความไม่สอดคล้อง และไม่แน่ใจ รวม 3 ด้าน กำหนดคะแนนเป็น

- ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยาม = 1
- ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับนิยาม = 0
- ข้อคำถามไม่มีความสอดคล้องกับนิยาม = -1

นำผลการพิจารณาาคำนวณหาค่า IOC โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ $\sum R$ = ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดในข้อนั้น
 n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า IOC ของข้อคำถามที่ ≥ 0.50 ถือเป็นข้อคำถามที่มีความสอดคล้องกับนิยาม

ค่า IOC ของข้อคำถามที่น้อยกว่า 0.50 ถือเป็นข้อคำถามที่ต้องปรับปรุงแก้ไขหรือ

ตัดทิ้ง

3.3.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบประเมินความพึงพอใจต่อต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่ออกแบบจากการศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดที่ได้รับการพัฒนาเป็นต้นแบบการผลิต พร้อมกับผลงานต้นแบบไปดำเนินการประเมินความพึงพอใจกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยในกลุ่มที่ 1 ใช้การเก็บข้อมูลแบบสำรวจ ในกลุ่มที่ 2 ผู้ซื้อสินค้าหรือผู้สนใจใช้การเก็บข้อมูลแบบออนไลน์และแบบสำรวจ

3.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อผลงานการออกแบบและนำเสนอผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยายและรูปแบบตาราง

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (\bar{X}) วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2551: 284) คำนวณจากสูตร

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

เมื่อ \bar{X} หมายถึง ค่าเฉลี่ย
 $\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ
 N หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน

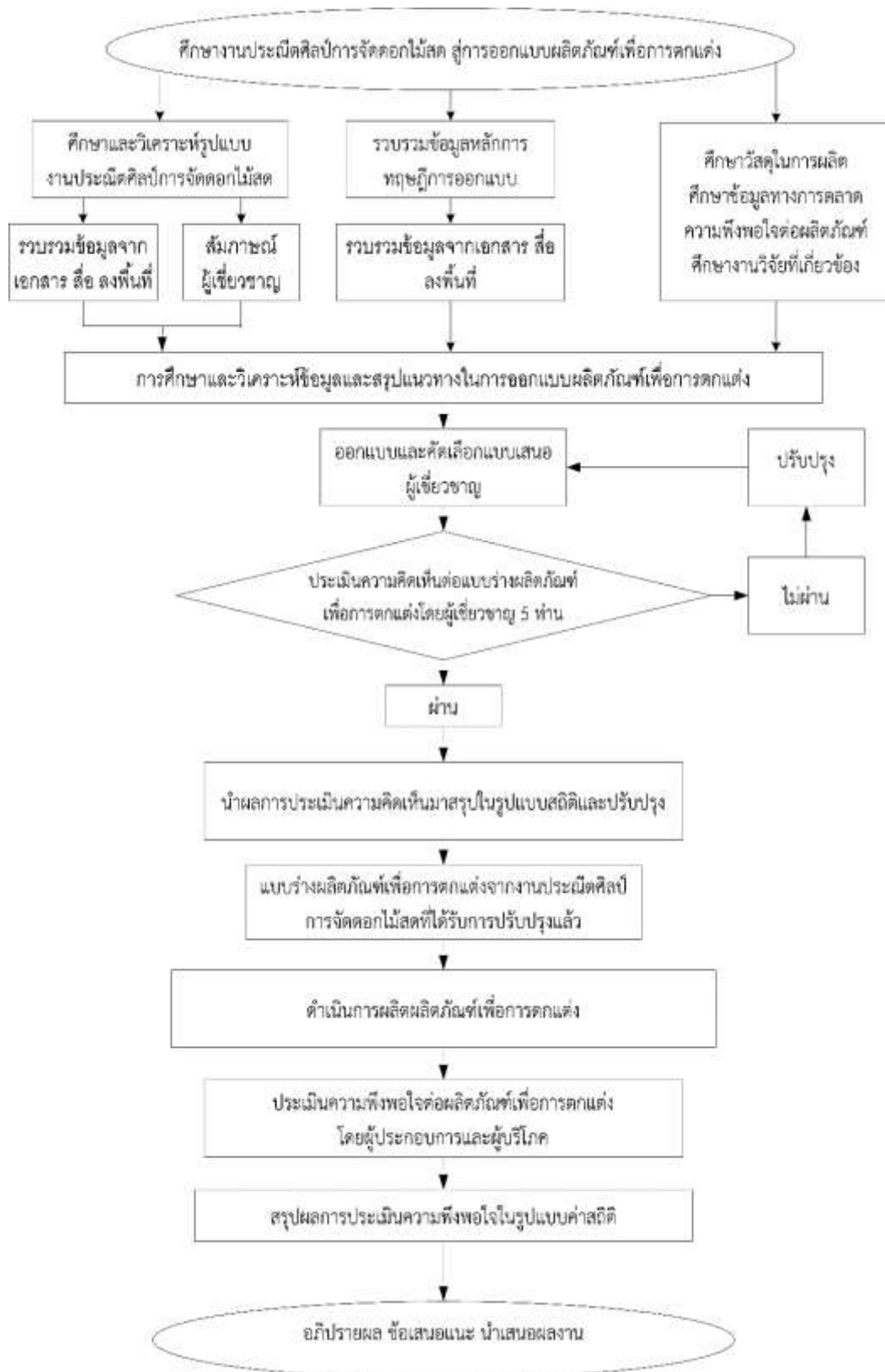
และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วาโร เพ็งสวัสดิ์ (2551: 296) คำนวณจากสูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{N(\sum x^2) - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S.D. หมายถึง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum x$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อ
 $\sum x^2$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 N หมายถึง จำนวนผู้ตอบแบบประเมิน

โดยกำหนดเกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้

4.51-5.00	หมายถึง	มีความพึงพอใจมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีความพึงพอใจน้อยที่สุด



ภาพที่ 3.1 แผนผังแสดงขั้นตอนศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
ที่มา : นายธนธัส วิทยากรณ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 3 ด้านได้แก่ด้านการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ ด้านการลงพื้นที่ของผู้วิจัย และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญประเด็นศิลปการจัดดอกไม้สดตามกรอบแนวคิดในการวิจัยดังต่อไปนี้

4.1 วิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดที่ 1 ด้านศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

แบ่งออกเป็น ด้านประวัติความเป็นมา ด้านอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้สด ด้านความรู้เบื้องต้นในการจัดดอกไม้สด และด้านหลักการจัดดอกไม้สด

4.1.1 ประวัติความเป็นมา ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลทุติยภูมิ การลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 4.1 การวิเคราะห์ประวัติความเป็นมาจากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิและการลงพื้นที่

ที่มา	ยุคสมัย	ประเภท	ภาพอย่างตัวลดลาย
สารคดีเอกลักษณ์ไทย ชุดเครื่องแขวน คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี	ทวารวดี	ประติมากรรม เสาสลักหัวเสารองรับธรรมจักรลายเฟื้อง ดอกไม้ร่วงอุษะ	
	ศิลปะศรีวิชัยและศิลปะลพบุรี	ลวดลายดอกไม้ในงานศิลปะทับหลัง	
รัตนลักษณะ ปัญจภูมิพัฒน์ (2547 :7) หนังสือตำรับทำศรีจุฬาลักษณ์หรือเรื่องนางนพมาศ พ.ศ. 2486	สุโขทัย	โคลงลอยในน้ำ ประติษฐานดอกไม้เป็นรูปดอกบัว ซ้อนสลับลีลวดลาย แกะผลไม้เป็นนกจิกกินเกสรดอกบัว ปักรูปเทียน	ไม่มีภาพประกอบ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ที่มา	ยุคสมัย	ประเภท	ภาพอย่างตัวลดลาย
สารคดีเอกลักษณ์ไทย ชุด เครื่องแขวน คณะกรรมการ เอกลักษณ์ของชาติสำนัก นายกรัฐมนตรี	อยุธยา	-จิตรกรรมฝาผนัง วัดราชบูรณะ จ.พระนครศรีอยุธยา -พระอุโบสถ วัดเกาะแก้ว สุทธาราม จ.เพชรบุรี	 ลดลายผนังพระอุโบสถ วัด เกาะแก้วสุทธารามจ.เพชรบุรี โดยผู้วิจัย
รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ (2547 :7) สมเด็จพระนเรศวรมหาราช ดำรงราชานุภาพ	รัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 1-5	กรองดอกไม้ ร้อยตาข่ายดอกไม้ ร้อยเฟื้องติดโครงไม้ไผ่หุ้ม ผ้าขาว ร้อยบันไดแก้ว ฟูกลิ้น กลิ้งคว่ำ กลิ้งตะแคง กลิ้งจีน ร้อยมาลัยเกลียว ร้อยมาลัยโดยใช้ใบไม้ แทรก	ไม่มีภาพประกอบ
คณะกรรมการเอกลักษณ์ของ ชาติ	รัตนโกสินทร์	พระราชพิธี เช่น พระราช พิธีบรมราชาภิเษกใน รัชกาลที่ 9 จิตรกรรมลายดอกไม้ เครื่องแขวน ณ วัดโสมมณีสถิตวิหาร ณ วัดเทพธิดาราม ณ วัดราชโอรสาราม	

ที่มา : คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (เข้าถึงเมื่อ 22 พฤศจิกายน 2560 อ้าง

ถึงใน : <http://www.trueplookpanya.com/learning/detail/20645/030999>)

นายธนธัส วิทยากรณ์

4.1.1.1 ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในด้านประวัติความเป็นมา งานดอกไม้สดเป็นงานที่มีคุณค่า สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงให้ความสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ งานดอกไม้สดแก่คนรุ่นใหม่ สอดคล้องกับบทความของราตรี โตเพ่งพัฒน์ (2535 : 146-148) มีความสำคัญนำไปใช้จัดงานต้อนรับแขกบ้านแขกเมืองในโอกาสสำคัญ เช่นการประชุมระดับผู้นำประเทศ สามารถศึกษาประวัติงานดอกไม้สดจากเรื่องทำวศรีจุฬาลักษณ์ หนังสือของอาจารย์เยื้อน ภาณุทัต การศึกษาลวดลายตาข่ายดอกไม้จากภาพถ่ายโบราณ ศึกษาจากจิตรกรรมยุคต่าง ๆ เช่นสมัยรัชกาลที่ 2 รัชกาลที่ 3 และสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ที่งานดอกไม้สดมีความรุ่งเรืองมาก สอดคล้องกับสารคดีเอกลักษณ์ไทย ชุด เครื่องแขวน คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ และรัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 :7) และผู้วิจัยได้พบการเขียนภาพคล้ายพานพุ่มบนจิตรกรรมวัดเกาะแก้ว จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเขียนในสมัยรัตนโกสินทร์ตอนต้น และลวดลายคล้ายแบบที่ดูบนจิตรกรรมผนังโบสถ์ในสมัยอยุธยา ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นด้วยในการนำภูมิปัญญางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดไปใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง โดยควรมีการนำเรื่องราวคุณค่างานดอกไม้สดเผยแพร่ให้ผู้ซื้อผลิตภัณฑ์ได้รู้จักด้วย สนับสนุนให้คนหันมาสนใจคุณค่าความเป็นไทย

4.1.1.2 ผลการวิเคราะห์จากการศึกษาประวัติความเป็นมางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดจากตารางการวิเคราะห์เอกสารทุติยภูมิ การลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ มีความเห็นตรงกัน ในด้านงานดอกไม้สดมีคุณค่า ควรค่าแก่การสืบทอดโดยคนรุ่นใหม่ โดยเหมาะสมนำไปพัฒนางานออกแบบสินค้าผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตามลักษณะของงานจัดดอกไม้สด ซึ่งมีทั้งประเภทที่พบเจอยาก และประเภทที่ยังมีความจำเป็นต่อการใช้สอยในสังคมปัจจุบัน ทั้งนี้เป็นไปเพื่อช่วยแก้ปัญหาค่าใช้จ่ายสูงและเพิ่มอายุการใช้งานของงานดอกไม้สด การนำไปใช้ให้มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เกิดประโยชน์ในการช่วยบุคลากรด้านงานประณีตศิลป์ดอกไม้สดเผยแพร่องค์ความรู้ นำไปสนับสนุนอุตสาหกรรมบริการที่ต้องการสร้างสรรค์จากวัฒนธรรมไทย และมีผลให้สนับสนุนแผนนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ในกลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์และวัฒนธรรม

รูปแบบงานดอกไม้สดที่สำคัญ คือ ลวดลายของเฟื่อง ตาข่ายดอกไม้ ลวดลายมาลัย และเครื่องแขวน

แหล่งค้นคว้าศึกษาที่สำคัญของประวัติความเป็นมาคือหลักฐาน เรื่องราว ในสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ที่มีความรุ่งเรืองของงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสอดคล้องกับรัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547 :7)

4.1.2 อุปกรณ์ในงานจัดดอกไม้สด

ทำการวิเคราะห์ ข้อมูลทุติยภูมิ การลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

ตารางที่ 4.2 วิเคราะห์อุปกรณ์ในการจัดดอกไม้สดจากข้อมูลทุติยภูมิและการลงพื้นที่ของผู้วิจัย

ภาชนะ จัด ดอกไม้	วัสดุ	คุณสมบัติ วัสดุ	รูปทรง โครงสร้าง ขนาด	ลวดลาย	งานที่นำไปใช้
แจกัน	โลหะ เช่น ทองเหลือง	แข็งแรง ดัด รูปทรงได้	แจกันทรงสูง สูง เฉลี่ยประมาณ 34 เซนติเมตร และ	ลายไทย หรือเป็นแบบ ไม่มีลวดลาย	งานโต๊ะหมู่บูชา โต๊ะอาหาร ห้อง พระ
	ดินเผา	แตกหักง่าย ทำเป็นเครื่อง เคลือบ สวยงาม	ปากกว้างไม่ต่ำกว่า 10 เซนติเมตร แจกันทรงเตี้ย มี ช่วงของความกว้าง มากกว่า ความสูง ความกว้าง ประมาณ 25-30	ลวดลาย โบราณตาม ยุคสมัย เช่น ลายบ้าน เชียงถ้วย ชามสังคโลก หรือแบบ เรียบๆ	งานโต๊ะหมู่บูชา โต๊ะอาหาร ห้อง ต่างๆ เช่นห้อง พระ
	เซรามิก	แข็งแรง ใส่ ลวดลายสีสันทึ ได้	เซนติเมตร แจกันไม่ควรมีสีสันทึ จุดฉาดกลบความ	ลวดลายไทย แบบเรียบ เครื่องเบญจ รงค์	งานโต๊ะหมู่บูชา โต๊ะอาหาร ห้อง ต่างๆ งานเลี้ยง รงค์
	แก้ว	เปราะ มีความ ทรุหรา	เด่นของดอกไม้	เจียรไนเป็น ลวดลาย	งานโต๊ะหมู่บูชา โต๊ะอาหาร ห้องอาหาร ห้อง พระ งานเลี้ยง
	พลาสติก	ทำเป็น ลวดลายได้ เหนียว ต้องร คำนึงถึง ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม		ลวดลาย หลากหลาย	งานโต๊ะหมู่บูชา โต๊ะอาหาร ห้อง ต่างๆ
	ไม้	แกะสลักได้ สวยงาม ธรรม ชาติต้องคำนึง ถึงการใช้ไม้ ค้ำค้ำ เช่นทำ จากไม้มะค่า ไม้ไผ่ ไม้ มะม่วง ไม้สัก แจกันไม้กลึง		มีทั้งแบบไม่มี ลวดลาย และมี ลวดลาย หลากหลาย	งานโต๊ะหมู่บูชา โต๊ะอาหาร ห้อง พระ ห้องรับแขก

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ภาชนะ จัด ดอกไม้	วัสดุ	คุณสมบัติ วัสดุ	รูปทรง โครงสร้าง ขนาด	ลวดลาย	งานที่นำไปใช้
พาน	กะไหล่เงิน กะไหล่ทอง กะไหล่ ทองคำ	สวยงาม มี กรรมวิธี ซับซ้อน พาน โຕ้ะหมุ่ บูชาแบบ โຕ้ะ หมุ่ 3, 4, 5, 7 และ 9 ใช้วัสดุ แบบเดียวกัน เช่น พานลาย ครามทั้งหมด พานแก้ว ทั้งหมด พาน ทองทั้งหมด	โดยทั่วไปมีทรงกลม มีฐานสูงผู้ใช้เลือก ขนาดตามความ ต้องการใช้งาน	ใช้ลวดลาย ไทย เช่นลาย กลีบบัว	งานโຕ้ะหมุ่บูชา งานมงคลสมรส งานสักการบูชา งานหมั้น งาน พระราชพิธี
พาน	ดินเผา	เปราะแตกง่าย		เป็นพานดิน เผาเคลือบ	งานโຕ้ะหมุ่บูชา งานมงคลสมรส งานสักการบูชา งานประเพณี
พาน	เซรามิก	แข็งแรง ต้อง พิจารณา น้ำหนัก		ใส่ลวดลาย ไทย พบ ทำลายบน เซรามิกสี ขาว	นำไปใช้ได้ทั้งงาน โຕ้ะหมุ่บูชา งาน มงคลสมรส งาน สักการบูชา งาน ประเพณี
พาน	แก้ว	แตกได้ง่าย ให้ ความหรูหรา		ใช้การ เจียรไนเป็น ลวดลาย	งานโຕ้ะหมุ่บูชา งานมงคลสมรส งานสักการบูชา งานประเพณี
พาน	พลาสติก	ทนทาน แต่ ต้องพิจารณา ถึงความ หรูหรา และ ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม		ลวดลายตาม ต้องการ	งานโຕ้ะหมุ่บูชา งานมงคลสมรส งานสักการบูชา งานประเพณี

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ภาชนะ จัด ดอกไม้	วัสดุ	คุณสมบัติ วัสดุ	รูปทรง โครงสร้าง ขนาด	ลวดลาย	งานที่นำไปใช้
พาน	ไม้	เช่นพานไม้สัก			งานโต๊ะหมู่บูชา งานมงคลสมรส งานสักการบูชา
พาน	เงิน	มันวาวและ ทนการกัด กร่อนได้ดี นำ ไฟฟ้าได้ดีมาก แข็งแรงสูง นิยมใช้ทำ เครื่องประดับ ของตกแต่ง ชิ้นส่วน		ลวดลายนูน การตกเป็น ลาย การดุน ลาย	งานโต๊ะหมู่บูชา งานมงคลสมรส งานสักการบูชา งานพิธี
พาน	ทอง	ทนกัดกร่อน ได้ดี อ่อนตัว สูง ทำ เครื่องประดับ เฟอร์นิเจอร์ หรูหรา			เช่นในพระราช พิธี
พาน	อะลูมิเนียม	มีความ แข็งแรง		เป็นที่นิยม	งานโต๊ะหมู่บูชา งานมงคลสมรส งานสักการบูชา งานพิธี
โครง ร้อยตา ข่าย และ โครง เครื่อง แขวน	ไม้ไผ่		นำมามัดเป็นโครง หรือใช้เป็นแกนยึด มัดด้วยร้อยดอกไม้ ตามชนิดของเครื่อง แขวน	ไม่มีลวดลาย	ใช้ร้อยตาข่าย ดอกไม้และ เครื่องแขวน
	ลวด เหล็ก		นำมามัดเป็นโครง หรือใช้เป็นแกนยึด มัดด้วยร้อยดอกไม้ ตามชนิดของเครื่อง แขวน		ใช้ร้อยตาข่าย ดอกไม้และ เครื่องแขวน

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ภาชนะ จัด ดอกไม้	วัสดุ	คุณสมบัติ วัสดุ	รูปทรง โครงสร้าง ขนาด	ลวดลาย	งานที่นำไปใช้
หุ่นพาน	ดินเหนียว แกนดิน เหนียว	มีน้ำหนักมาก อุ้มน้ำ	เนื้อดินเหนียวต้อง เนียน	ไม่มีลวดลาย	ปั้นให้เนียนวาง บนพานสำหรับ ปักดอกไม้เป็น พุ่ม
	ผลไม้	มีอายุการใช้ งานจำกัด	รูปทรงยาว เช่น มะละกอ		วางบนพาน สำหรับปักดอกไม้ เป็นพุ่ม
	หยวก กล้วย		ทรงกระบอก		ติดบนพาน สำหรับปักดอกไม้ เป็นพุ่ม
	ไม้ระกำ		ทรงกระบอก		ติดบนพาน สำหรับปักดอกไม้ เป็นพุ่ม
	โฟม	ใช้ซ้ำได้จำกัด จำนวนครั้ง	ทรงพุ่มคล้าย ดอกบัว		นิยมใช้ในปัจจุบัน แต่มีราคาต้นทุน
	ฟองน้ำ สังเคราะห์ (โอเอซิส)	อุ้มน้ำ ใช้ซ้ำได้ จำนวนจำกัด มีต้นทุน และ เรื่องฝุ่นผง	เป็นก้อนสีเหลี่ยม ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า		ใช้ตัดและตรึงกับ พานสำหรับจัด ดอกไม้ ซึ่งต้อง อาศัยความ ชำนาญในการปัก ดอกไม้ให้ได้ทรง พุ่มสวยงาม

ที่มา : คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สมพร ยิ่งเจริญ และคณะ (2540 : 65-67)

4.1.2.1 ข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญในด้านอุปกรณ์ในงานจัดดอกไม้สด คุณค่าของงานดอกไม้สดอยู่ที่ภาชนะที่นำมาใช้จัดด้วย แจกันต้องเหมาะสมกับดอกไม้สดที่นำมาจัด ส่งเสริมให้งานดอกไม้สดมีความโดดเด่น วัสดุของอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้สดที่เลือกใช้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของงาน โดยคำนึงถึงต้นทุน เวลา ผลกระทบกับสิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้

ในงานเครื่องแขวนที่มีการหมุนเวียนประดิษฐ์บ่อย ๆ โดยการนำโลหะ มาใช้เป็นโครงของเครื่องแขวนช่วยลดเวลาในการประกอบโครงเครื่องแขวนเพราะสามารถนำมาใช้ซ้ำได้หลายครั้ง แต่ก็มีต้นทุนที่มากกว่าการใช้โครงไม้ไผ่ ขณะที่โครงไม้ไผ่ใช้เวลาประกอบมากกว่าและใช้ซ้ำได้น้อยกว่าแต่ต้นทุนต่ำกว่า งานไม้ไผ่จึงน่าจะเหมาะสมกับงานหัตถกรรม

การประดิษฐ์พานพุ่มวัสดุที่นำมาใช้เป็นพานให้คุณค่ามูลค่าต่างกัน เช่น พานกะไหล่ทองหายากมูลค่าสูงส่งเสริมคุณค่าการจัดดอกไม้สดมากกว่าการพานพลาสติกชุบมีชายตามท้องตลาดทั่วไป ในด้านการใช้หุ่นพานมีการเรียนการสอนขั้นพื้นฐานที่ผู้เรียนจะต้องใช้แกนดินเหนียวให้เป็น หุ่นพานที่ใช้วัสดุโฟม มีการนำมาใช้ใหม่แต่ต้องใช้ทักษะในการซ่อมส่วนที่ชำรุด เนื่องด้วยลดต้นทุนในการประดิษฐ์พานพุ่มด้วยหุ่นโฟม ในงานใหญ่เช่นพิธีพระราชทานปริญญาบัตร หากมีความจำเป็นต้องใช้พานพุ่มจำนวนมาก ต้องคำนึงถึงวัสดุ เวลา ภาระ ต้นทุน ความถูกต้องสวยงามของลวดลายเหมือนกันของแต่ละพาน

4.1.2.2 ผลการวิเคราะห์อุปกรณ์ในงานจัดดอกไม้สด จากข้อมูลทฤษฎี การลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ภาระในการจัดดอกไม้สดที่สำคัญ ได้แก่ แจกันจัดดอกไม้ พบในงานพิธี งานสักการบูชา โดยแจกันต้องส่งเสริมงานดอกไม้สดให้โดดเด่น คำนึงถึงรูปทรงที่เหมาะสมกับโอกาสใช้งาน สอดคล้องกับแนวความคิดของรัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ (2547 : 26-29)

พานพุ่มที่ใช้วัสดุพานในรูปแบบที่ส่งเสริมชิ้นงาน และมีหุ่นพานที่เหมาะสมกับลักษณะงานที่จะนำไปใช้ โดยการคำนึงถึง ต้นทุน เวลา สิ่งแวดล้อม อายุการใช้งานที่เหมาะสม การขนส่ง และคงลวดลายงานดอกไม้สดไว้

โครงเครื่องแขวนเป็นสิ่งสำคัญในการกำหนดรูปทรงของเครื่องแขวนแต่ละชนิดสามารถนำไปประยุกต์เป็นโคมไฟแบบห้อย เป็นโคมบายได้

4.1.3 ความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด

ผู้วิจัยได้ศึกษาความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สดตามกรอบแนวคิดของรัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ และได้ลงพื้นที่ร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในการเตรียมดอกไม้ร้อยมาลัยดอกกรัก ณ พิพิธภัณฑวัตถุวัฒนธรรมดอกไม้และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามแนวคิดดังต่อไปนี้

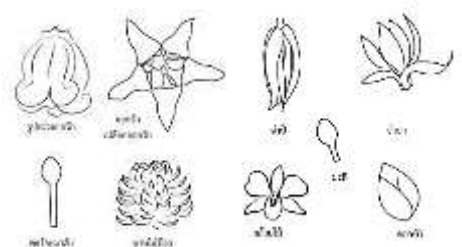
4.1.3.1 พื้นฐานการเตรียมดอกไม้

วิเคราะห์ออกเป็นชนิดดอกไม้ งานดอกไม้สดที่นิยมนำมาใช้ และรูปทรงของดอกไม้

ตารางที่ 4.3 วิเคราะห์ดอกไม้ที่นิยมนำมาใช้ในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดจากข้อมูลทฤษฎี และการลงพื้นที่ของผู้วิจัย

ดอกไม้	งานดอกไม้สดที่นิยมนำมาใช้	รูปทรงดอกไม้
ดอกกุหลาบ	มาลัย อูบะ เครื่องแขวน แบบดอกช่า	  <p>กลีบกุหลาบมอญ กลีบดอกกรักบิดแล้ว</p>

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ดอกไม้	งานดอกไม้สดที่นิยมนำไปใช้	รูปทรงดอกไม้
ดอกกรัก	มาลัย อุบะ ตาข่ายดอกไม้ เครื่องแขวน สวน เฟื่อง	
ดอกพุด	มาลัย ตาข่ายดอกไม้ เครื่องแขวน เฟื่อง ดอกชำ	
ดอกบานไม่รู้โรย	พานพุ่ม อุบะ มาลัย ดอกชำ	
ดอกจำปี	อุบะ	
ดอกจำปา	อุบะ	
ดอกกล้วยไม้	มาลัย แบบ อุบะ ดอกชำ	
ดอกมะลิ	มาลัย ดอกชำ	
ดอกบัว	มาลัย แบบ พานพุ่ม	

ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

4.1.3.2 วิเคราะห์รูปแบบการพับของกลีบดอกไม้และใบไม้

ตารางที่ 4.4 วิเคราะห์รูปแบบของกลีบดอกไม้และใบไม้ที่พบในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

	
พับกลีบใบโดยใช้ริบบิ้นสองข้าง	กลีบบัวหงาย บัวคว่ำ
	
พับกลีบกระพุ่ม	พับกลีบทบคู่
	
กลีบทบเดี่ยว	กลีบกึ่งม้วน
	
กลีบแบบจับจีบ	แบบพับครึ่งทบ

ที่มา : รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์ (2547)

4.1.3.3 วิเคราะห์รูปแบบดอกช่

ตารางที่ 4.5 วิเคราะห์รูปแบบดอกช่

	<p>1. ดอกช่จากกลีบดอก เช่น กลีบกุหลาบ กลีบกล้วยไม้ กลีบบัว กลีบเฟื่องฟ้า ใช้ทั้งขนาดเล็ก กลาง และใหญ่</p> <p>2. ดอกช่จากใบไม้ เช่น ใบตอง กาบพลับพลึง</p> <p>3. ดอกช่จากดอกไม้ เช่น ดอกพุดมัตรวมกัน ดอกมะลิมัตรวมกัน ดอกบานไม่รู้โรย</p> <p>รูปทรงดอกช่ที่ชัดเจนคือแบบใช้กลีบดอก และแบบดอกพุดมัตรวมกัน</p>
--	---

ดอกช่แบบใช้กลีบดอกและแบบใช้ทั้งดอก

ที่มา : ภัทรารุช ทองแย้ม (45-46)

4.1.3.4 วิเคราะห์รูปแบบอุบะจากการศึกษาข้อมูลทฤษฎีและลงพื้นที่ของผู้วิจัย

ตารางที่ 4.6 วิเคราะห์รูปแบบอุบะ

รูปอุบะ	วิเคราะห์ลักษณะของอุบะ
	<p>ดอกตุ้ม คือ ดอกที่ร้อยอยู่ล่างสุด ใช้ดอกไม้ อะไรก็ได้ เช่น กุหลาบ จำปี จำปา ชบา ดาวเรือง หรือจะใช้ดอกช่ก็ได้</p> <p>หมวก หรือ กลีบเลี้ยง หรือดอกครอบ คือส่วนที่ ร้อยต่อดอกตุ้มขึ้นมา นิยมใช้กลีบเลี้ยงดอก รัก ขั้วดอกชบา เมื่อร้อยหมวกแล้วจะต้องไม่ปิด ดอกตุ้มมากเกินไป</p> <p>ดอกสวม คือดอกไม้ที่ร้อยต่อดอกหมวก หรือ กลีบเลี้ยง โดยเรียงจากดอกใหญ่ไปหาดอกเล็ก นิยมใช้ ดอกรัก ดอกพุด ดอกมะลิ ดอก บานไม่รู้โรย ใช้จำนวนดอกสวมตามความ เหมาะสมของการใช้งาน</p>

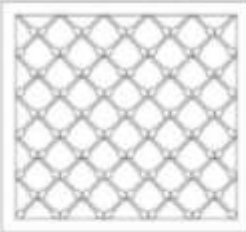
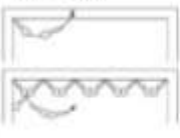
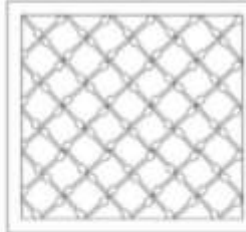
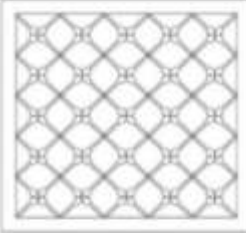
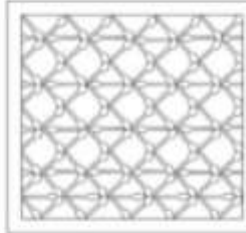

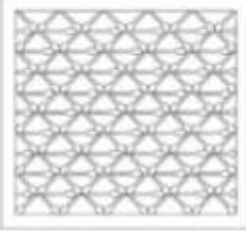
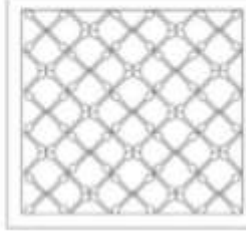
ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รูปอุบะ	วิเคราะห์ลักษณะของอุบะ
	<p>อุบะมีความโดดเด่นที่ลักษณะการห้อยเป็นพวง อุบะที่มีรูปทรงเป็นเอกลักษณ์แตกต่างคืออุบะ แตรหรืออุบะสร้อยสนใช้เทคนิคการคล้องกัน ของดอกจำปา อุบะที่มีความงดงามใช้ดอกตุ้ม หรือดอกขำได้สวยงามเหมาะสมกับงานจัด ดอกไม้สดประเภทนั้น ๆ</p>

ที่มา : มณีรัตน์ จันทนะพะลิน (2528:57-58)

4.1.3.5 วิเคราะห์รูปแบบตาข่ายดอกไม้

ตารางที่ 4.7 วิเคราะห์ลวดลายตาข่ายดอกไม้

	<p>ลายเกี๊ยง คล้ายเกี๊ยงปลา เกี๊ยงเต่า สิวอ่าการเรือ</p> 		<p>ลายกระเบื้อง คล้ายแผ่นกระเบื้องของหลังคา บ้านไทยสมัยโบราณ</p>
	<p>ลายสี่ก้านดอก แปลงจากลายเกี๊ยง แคร่หรือกับปลายดอกแฉ่วที่ 2, 4, 5, 6, 8, 10 เพื่อให้ดอกประทุมดอก ก้านประทุมก้าน</p>		<p>ลายสามก้านสามดอก แปลงจากลายกระเบื้อง แล้วเพิ่ม แฉ่วหรือดอกไปหากันทุกดอก โดยขนาดดอกกว้างเท่ากับ ความกว้างของช่องว่าง</p> 
	<p>ลายพระจันทร์ครึ่งซีก แปลงจากลายเกี๊ยง เปลี่ยนเป็น ลายสามดอกประทุม สามก้าน</p>		<p>ลายดาวใกล้เคียง เป็นลายที่เกิดจากการสลับสาย ของลายสี่ก้านดอก และลาย กระเบื้อง โดยสอดดอกเป็นดาว สี่ดอกเป็นเดือน</p>

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

	<p>ลายกำแหงแก้ว แปลงจากลายสี่ก้านดอก ใช้ดอกพุทขนาดใหญ่มาก ร้อยทับด้วยดอกพุทขนาดเล็ก เป็นกรอบสี่เหลี่ยมจัตุรัส</p>		<p>ลายดาวกระจาย ร้อยลายสามทวิ แล้วร้อยเสริม แนวนอนทุกๆ แถว ให้มีดอกพุท อีก 2 ดอก มาชนกันในช่องว่าง ของสี่เหลี่ยม</p>
	<p>ลายกำแหงเพชร แปลงลายสี่ก้านสี่ดอกรวมกับ สี่ก้านในลายเดียวกัน โดยการใส่ดอกพุทขนาดเล็ก มาร้อยเสริมความสวยงาม</p>		<p>ลายอกแมงมุม คล้ายลายดาวกระจาย ร้อยให้ดอกชนกันทุกดอก ในช่วงที่ 2</p>
	<p>ลายสามทวิ เป็นลายสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน มีแนวการร้อยเช่นเดียวกับลาย สี่ก้านสี่ดอก แต่เพิ่มช่วงดอก เป็นสองดอกชนกันแทน หนึ่งดอกเดิม</p>		<p>ลายหกก้านดอก ร้อยลายโกลั่มเดือนด้วยดอกพุท ที่ก้านยาวกว่าเล็กน้อย แล้วร้อย เสริมกลางสายแนวนอน จนเกิดลายหกก้าน หกดอก</p>

มีประโยชน์ด้วยเป็นส่วนประกอบสำคัญใช้หุ้มโครง คลุมโครงดอกไม้คลุมไตร คลุมเครื่องแขวนไทย ทำหน้าที่เป็นลำตัวที่หุ้มผ้าแพรโปร่งลายต่าง ๆ ผืนผ้าทิพย์ ผ้าชายธง พานพุ่ม พานรูปเทียนแพตาข่ายโบราณ 11 ลาย คือลายเกล็ด ลายพระจันทร์ครึ่งซีก ลายสี่ก้านดอก ลายกระเบื้อง ลายแก้วชิงดวง ลายดาวกระจาย ลายอกแมงมุม ลายสามก้านสามดอก ลายหกก้านหกดอก ลายดาวล้อมเดือน ลายวิมานแปลง

ตาข่ายที่ดีมีคุณสมบัติ

1. รูปทรงโครงได้ขนาดดี
2. กำหนดช่องลายให้พอดีกับโครง

ดอกไม้ที่นิยมใช้ทำตาข่ายคือดอกพุท สีของตาข่ายจึงมีสีขาวและสีเขียว นอกจากนี้ก็ใช้ดอกรักในบางโอกาส ลวดลายตาข่ายเกิดจากรูปทรงของดอกพุททั้งส่วนดอกและก้าน

4.1.3.6 วิเคราะห์รูปแบบและลวดลายของแบบจากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิและการลงพื้นที่ของผู้วิจัย

ตารางที่ 4.8 วิเคราะห์รูปแบบและลวดลายของแบบ

ประเภทของแบบ	รูปแบบ ลวดลาย ลักษณะ โครงสร้าง
<p>แบบสวน</p> 	<p>ลักษณะเป็นเส้นแบนสีขึ้นอยู่กลีบดอกไม้และสีของใบไม้ที่นำมาใช้งาน ลวดลายเกิดจากลักษณะของการพับกลีบดอกและใบ</p>
<p>แบบเฟื่อง</p> 	<p>เฟื่องคือความอ่อนช้อยมีลักษณะห้อยโค้งไปตามจุดที่นำไปตกแต่ง มีการใช้ลายไทยเป็นต้นแบบ เช่น เฟื่องที่ใช้แบบลายกระหนกมาต่อกัน และยังสามารถเพิ่มตุ้มตุ้ดห้อยเคลื่อนไหวสวยงาม</p>
<p>แบบตัดหู</p> 	<p>แบบตัดหูมีรูปทรงทั้งแบบโบราณโดยใช้ลายไทยเป็นต้นแบบ เช่น ลายประจำยาม และรูปทรงประยุกต์ จุดเด่นคือมีสีสันดอกไม้สวยงามตัดกัน ความละเอียดในการเย็บซ้อนของกลีบดอก สามารถใช้ประดับได้ ปกปิดรอยต่อได้ ลวดลายบนแบบยังเกิดจากลักษณะการพับกลีบดอกและใบด้วย</p>
<p>แบบกระหนก</p> 	<p>แบบกระหนกมีจุดเด่นที่รูปทรงเป็นลายไทยลายกระหนกสื่อความเป็นไทย</p>
<p>แบบพู่กลิ้ง</p> 	<p>ลักษณะแบนเป็นวง มีความเป็นระเบียบของก้านดอกพุด สีขาว</p>

4.1.3.7 ข้อมูลผู้เชี่ยวชาญในการนำรูปแบบงานดอกไม้สดพื้นฐานไปประยุกต์ใช้ มีสาระสำคัญดังนี้

มีความคิดเห็นสอดคล้องกันในการเลือกโทนสีของงานดอกไม้สดที่มาจากการใช้สีของดอกไม้ โดยให้คำนึงถึงโอกาส เจ้าของงาน กาลเทศะ ตามค่านิยม สีเขียวเป็นสีพื้นฐานของงานดอกไม้ งานไทยสีขาว สีเขียว ดอกกล้วยไม้ มีสีให้เลือกใช้เยอะเป็นดอกไม้ที่ทนมากกว่าดอกไม้อื่น และดอกดาวเรืองมีกลีบที่ทนมาก

การบูรณาการวิธีการเย็บ มัด ร้อย สวน ปัก เสียบ กรอง ตัด ในงานดอกไม้สดมาส่งเสริมกัน

งานตาข่ายดอกไม้ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในผลิตภัณฑ์อื่น เช่นการทำกลีบดอกไม้พับสำเร็จรูปเพื่อใช้ประกอบเป็นงานพานพุ่ม การนำลวดลายตาข่ายดอกไม้ไปใช้ในงานฉากบังตา งานม่านตาข่ายดอกไม้

ในงานอูบะผู้เชี่ยวชาญให้ข้อสังเกตเสน่ห์ของอูบะแตรหรืออูบะสร้อยสนที่ใช้ดอกจำปามาคล้องกัน ซึ่งหาได้ยาก อูบะที่นิยมใช้งานคืออูบะไทยทรงเครื่อง อูบะแขก ตุงตั้ง

งานดอกไม้ไหวเหมาะสำหรับการนำไปใช้ในงานตกแต่งชิ้นงานต่าง ๆ ทั้งเสียบ ตัด เพราะมีการเคลื่อนไหวสวยงาม

ลวดลายสำคัญของแบบ ได้แก่แบบที่มีลวดลายไทย ลายประจายาม ลายห้าดาว ลายหกดาว ลายสี่แฉกซึ่งขึ้นอยู่กับให้นำไปใช้ และการนำรูปแบบของฟูกลิ้นไปใช้ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลว่ามีการนำไปใช้ในงานศพ ซึ่งอาจไม่เหมาะสมหากนำไปใช้ในงานมงคล แต่มีการนำไปใช้เป็นส่วนประกอบรายรอบเช่นเครื่องแขวนอื่น ๆ เพิ่มความสวยงาม

การคงลักษณะดั้งเดิมของงานดอกไม้ไทย การห้อยของอูบะ การนำแบบสำหรับปิดมุมเพื่อตกแต่งชิ้นงาน คุณประโยชน์ในการโยงและรัดของเพื่อง

4.1.3.8 สรุปสาระสำคัญรูปแบบลวดลายจากการวิเคราะห์ความรู้เบื้องต้นในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

รูปทรงของดอกไม้ที่นิยมนำมาใช้ทั้งดอกคือ ดอกพุด ดอกกรัก ดอกกล้วยไม้ ดอกจำปี และดอกจำปา

สีของดอกไม้ที่นิยมในงานดอกไม้สดนั้น จะเห็นจากความนิยมของดอกไม้ที่ใช้โดยจะเป็นสีของดอกพุด ดอกกรัก ดอกมะลิ ดอกกุหลาบ ดอกบานไม่รู้โรย ดอกกล้วยไม้ ได้แก่ สีขาว สีแดง สีชมพู สีม่วง สีเหลือง และสีเขียว

การนำรูปแบบลวดลายจากการวิเคราะห์ความรู้เบื้องต้นในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดไปประยุกต์ใช้ จากตารางเอกสารชุดวิทยุภูมิและความเห็นผู้เชี่ยวชาญ ต้องเหมาะสมกับโอกาสที่ใช้งาน ใช้สีของดอกไม้ โดยให้คำนึงถึงโอกาส เจ้าของงาน

ลวดลายสำคัญในงานดอกไม้สดได้แก่ลายตาข่ายดอกไม้

ลายแบบทัดหู ได้แก่ ลายประจายาม ลายสี่แฉก ลายห้าดาว ลายหกดาว

ในด้านรูปแบบอูบะที่น่าสนใจคือ อูบะแตรหรืออูบะสร้อยสน ที่ใช้ดอกจำปามาคล้องกัน มีรูปแบบคล้องกันน่าสนใจ อูบะที่นิยมใช้งานคืออูบะไทยทรงเครื่อง อูบะแขก ตุงตั้ง

งานดอกไม้ไหวมีการเคลื่อนไหวที่สวยงาม สามารถนำไปใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งได้

การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสามารถนำวิธีการเย็บ มัด ร้อย ปัก เสียบ กรอง สวน ตัด มาใช้งานร่วมกันเพื่อสร้างความแตกต่าง โดยคำนึงความเหมาะสมให้ส่งเสริมกัน และคำนึงถึงลักษณะใช้งาน ตำแหน่งดั้งเดิมของงานจัดดอกไม้สด

4.1.4 วิเคราะห์หลักการจัดดอกไม้สดจากการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิและการลงพื้นที่ของผู้วิจัย

หลักการสำคัญในการจัดดอกไม้สดต้องคำนึงถึงความประณีตเป็นสิ่งสำคัญ และมีจุดเด่นในชิ้นงาน งานออกแบบคงตามรูปแบบที่ดีของงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด คือ มีสัดส่วนดี รูปร่าง รูปทรงดี หากเป็นแบบโบราณก็ควรประดิษฐ์ตามแบบ

4.1.4.1 การวิเคราะห์รูปทรง รูปแบบ และลวดลายมาลัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลของมาลัยจากเอกสารทุติยภูมิและได้ลงพื้นที่ศึกษาข้อมูลจากงานงาน 5 ธันวาคม ๒๕๖๓ ทรงเป็นพลังแห่งแผ่นดิน โดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตารางที่ 4.9 วิเคราะห์รูปทรง รูปแบบ และลวดลายมาลัย

รูปทรงมาลัย	ลวดลาย
มาลัยซี่ก	ลายเกลียว ลายกบินทร์ ยกดอก ร้อยแบบ 3, 5, 7, 9 หลัก
มาลัยรี	ร้อยแบบมาลัยซี่กแต่เป็นวงรี ลวดลายและสีขึ้นอยู่กับดอกไม้
มาลัยแบน	ยกดอกหน้าเดียวหรือสองหน้า
มาลัยสามเหลี่ยม	ลวดลายขึ้นอยู่กับดอกไม้และสีของดอกไม้ที่ร้อย
มาลัยตุ้ม	ลวดลายขึ้นอยู่กับดอกไม้และสีของดอกไม้ที่ร้อย
มาลัยตัวหนอน	ลายตาประมุขกลาง ลายเกลียวคู่ ลายตาประกอบ ลายตาสมุห์ ยกดอก
มาลัยตัวหนอนคู่	ลายสีเหลี่ยมขนมเปียกปูน
มาลัยสามกษัตริย์	เป็นลักษณะดอกบานไม่รู้โรยที่เอนเป็นชั้นมาร้อยต่อกัน
มาลัยพวงดอกไม้	เป็นลักษณะของตัวดอกไม้มาร้อยต่อกัน ตามแต่ชนิดดอกไม้ที่ร้อย
มาลัยผ้าเช็ดหน้า	ยกดอก สอดไส้
มาลัยเปีย	ลายเกลียว
มาลัยลูกโซ่	มาลัยกลมกลีบดอกรักรักกับมาลัยซี่กกลีบกุหลาบยกดอก
มาลัยตัวสัตว์ ชะนี กระต่าย	ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบ
มาลัยครุย	ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบ

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

รูปทรงมาลัย	ลวดลาย
มาลัยกลม	ลายเกลียวซ้อนสลัปสี่ ลายตาประกอบ ลายขนมเปียกปูน ลายขนมเปียกปูนสอดไส้ ลายเกลียวสลัปสี่ ลายตาประชุม ลายคดกริช ลายตาสมุห์ ยกดอก หุ้มตาข่ายดอกพุดหรือมาลัยนวม มาลัยกลมใส่ลายใช้ดอกไม้ กลีบดอกไม้ ใบไม้

ที่มา : สารคดี"กระจกกนกด้าน" ตอน "มาลัย" บริษัท ทริลเลียนส์ จำกัด.

งาน 5 ธันวาคม ๒๕๓๖ ทรงเป็นพลังแห่งแผ่นดิน โดยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

4.1.4.2 การวิเคราะห์พุ่มดอกไม้สดจากเอกสารทฤษฎีภูมิและการลงพื้นที่ของ

ผู้วิจัย

ตารางที่ 4.10 วิเคราะห์งานประณีตศิลป์ประเภทพุ่มดอกไม้สด

ประเภทพุ่มดอกไม้สดตามโอกาสใช้งาน	ลวดลาย	การใช้งาน
1. พานพุ่มโต๊ะหมู่บูชา	ลายตาประชุม ลายสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูน แบบเรียบเป็นสีของดอกไม้พื้น	ใช้เป็นเครื่องบูชาในพิธีทางศาสนาบนโต๊ะหมู่บูชา พระพุทธรูป มีหลายรูปแบบ บางพุ่มอาจเป็นแบบเรียบใช้ดอกไม้สีเดียวหรือทำเป็นลวดลาย หรือแบบที่มีการคล้องมาลัย
2. พุ่มดอกไม้เล็ก	แบบเรียบเป็นสีของดอกไม้พื้น และแบบมีลวดลายตามผู้ออกแบบ	สำหรับประกอบเป็นเครื่องนมัสการ เครื่องสักการะ เครื่องทรงธรรม ในพิธี พระราชพิธี
3. พานไหว้ครู	ลายดอกประจายาม มีธรรมเนียมใส่หญ้าแพรก ดอกเข็ม ดอกมะเขือ ข้าวตอกเพื่อแทนความหมาย ลายตาประชุม ลายข้าวหลามตัด	ไหว้ครู อาจารย์ แสดงความกตัญญู

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)


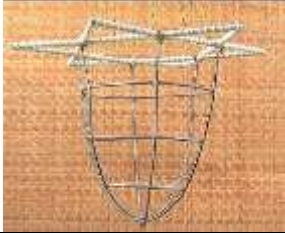



ประเภทพุ่มดอกไม้สดตามโอกาสใช้งาน	ลวดลาย	การใช้งาน
4. พานชั้นหมาก พานหมื่น พานกรวยอุปัชฌาย์	แล้วแต่ผู้ออกแบบ การติดลวดลายจัดเตรียมใบไม้ดอกไม้ที่มีชื่่อมงคลให้ครบตามประเพณี เช่น ใบแก้ว ใบเงิน ใบทอง ใบรัก ดอกกรัก	เช่น งานหมื่น งานสมรส งานอุปัชฌาย์

4.1.4.3 การวิเคราะห์รูปแบบเครื่องแขวน

ตารางที่ 4.11 วิเคราะห์รูปแบบและลวดลายของเครื่องแขวน

เครื่องแขวน	ส่วนประกอบ
	มาลัยตุ้ม 1 อัน อุบะไทยธรรมดา 7 พวง ตาข่ายดอกไม้ รูปทรงคล้ายข้าวหลามตัดวางซ้อนทับกันแนวตั้งซึ่งดูคล้ายจระเข้
	ตุ้มตั้ง 12 ขา คล้ายต่างหูชาวจีน จุดเด่นคือมีดาวหกแฉกตรงกลาง อุบะไทยธรรมดา 5 พวง พวงละ 2 ขา
	กลิ่นตะแคง มีแบบรูปทรงหกเหลี่ยมซ้อนในข้าวหลามตัด ตุ้มตั้ง 1 จุดส่วนบน อุบะไทยทรงเครื่อง 3 จุด

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

เครื่องแขวน	ส่วนประกอบ
 <p>โคมหวาด</p> 	<p>โคมหวาดมีส่วนประกอบเด่นได้แก่ เป็นรูปทรงคล้ายฝาชีหงายขึ้นติดกับโครงสร้างดาวหกแฉก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้การร้อยตาข่ายดอกรักร้อยหุ้มโคมหวาด - แบบเฟืองกระหนกตุ้งตึ่ง - อุบะไทยทรงเครื่อง - ตุ้งตึ่งดอกข่า - ดอกทัดหู - ตุ่มดอกไม้กลม - สายดอกไม้
	<p>ตาข่ายหน้าข้างรูปทรงเด่นทรงสามเหลี่ยม ร้อยลายตาข่ายได้หลายแบบ</p>
 <p>พวงแก้ว</p> 	<p>พวงแก้ว ลักษณะคล้ายพวงดอกไม้ทรงกลมซ้อนกันสี่พวง มีขนาดใหญ่ ใช้ประดับเพดาน อุบะไทยทรงเครื่อง และเฟือง</p>


ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

เครื่องแขวน	ส่วนประกอบ
	<p>พวงชมพู จุดเด่นคือใช้ดอกบานไม่รู้โรย สีชมพูโดดเด่น ความสวยงามจึ่งหะเท่ากันในการร้อยดอกบานไม่รู้โรย</p>
	<p>พวงทอง จุดเด่นคือใช้อุบะพู่เงิน เฟื้องลูกโซ่ไม่ต้องผูกอุบะ ตุ้ตตุ้กระโปรงแต่ละชั้น 16 นิ้ว</p>
	<p>ระย้าน้อย โครงเหล็กรูปดาว 18 นิ้ว ร้อยตาข่ายดอกรัก 7 ชั้น ติดเฟื้องกับมุมโครง ตุ้ตตุ้ 14 ขาผูกชายกระโปรง ร้อยอุบะไทย ทรงเครื่อง 7 พวง และอุบะไทยทรงเครื่องพวงใหญ่ผูกกันกระเช้า ติด ดอกท้าว 6 ดอก ร้อยดอกรักสายหิ้ว 12 นิ้ว</p>
	<p>ระย้าแปลง โครงกระเช้าทรงห้าเหลี่ยม ส่วนบนสุดเป็นกระเช้าเล็กต่อสายโยง มายังส่วนคล้ายหลังคาคล้ายแกงจิ้น ชั้นในเป็นโครงห้าเหลี่ยมอีกสอง ชั้นเป็นวงกลมขนาดลดหลั่นกันไป ตามมุมห้าเหลี่ยมห้อยพวงดอกไม้ ทรงกลมภายในมีอุบะแขก</p>

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

เครื่องแขวน	ส่วนประกอบ
	<p>วิมานแท่น</p> <p>จุดเด่นเป็นกรอบสี่เหลี่ยมคล้ายช่องหน้าต่าง</p> <p>ใช้ดอกทัดหู 8 ดอก ตุงตั้ง 13 ขา</p> <p>อุบะไทยทรงเครื่อง 2 อัน</p>
 <p data-bbox="311 974 702 1048">ภาพถ่ายวิมานพระอินทร์ในงานอุ่นไอรัก คลายลมหนาว</p>	<p>วิมานพระอินทร์</p> <p>มีตาข่ายหน้าข้างส่วนบนเป็นजू และมีส่วนล่างด้วย ตรงกลางเป็นช่องสี่เหลี่ยมคล้ายหน้าต่าง จะมีแบบพระอินทร์จากการติดกลีบดอกบานไม่รู้โรยหรือไม่มีก็ได้</p> <p>ในนิทรรศการเฉลิมพระเกียรติในพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ผู้วิจัยได้ถ่ายภาพวิมานพระอินทร์บนพระที่นั่งทรงธรรมเป็นแบบที่ไม่ได้ติดแบบพระอินทร์ส่วนบน</p>
	<p>(ซ้าย) ภาพถ่ายวิมานพระอินทร์บนพระที่นั่งทรงธรรม</p> <p>นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติในพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช</p>
	<p>พูกิ่งดอกพุดหรือดอกมะลิต่อกันด้วยหยวกกล้วย มีหลายชั้นขนาดเล็กเริ่มที่ 3 ชั้นขึ้นไปงานมงคลจะใช้พูกิ่งจำนวนชั้นเลขคู่ และงานศพใช้จำนวนชั้นเลขคู่</p>
	<p>บันไดแก้ว</p> <p>มีลักษณะคล้ายบันไดสามชั้น โดยใช้โครงแนวนอนสามชั้นมาผูกโยงต่อสายด้านข้าง</p> <p>ติดอุบะไทยทรงเครื่อง 2 พวง ตุงตั้ง 30ขา</p> <p>ตามคติความเชื่อโบราณ แฝงหลักธรรมในพุทธศาสนา</p>

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

เครื่องแขวน	ส่วนประกอบ
	เครื่องแขวนพัตฉิน รูปแบบพัตฉิน ใช้อุบะไทยทรงเครื่องในงานอุ๋นไอรักคลายลมหนาว

ที่มา : รายการกระทรวงมหาดไทย คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (อ้างถึงในออนไลน์ : <http://www.trueplookpanya.com/learning/detail/20645/030999> งานอุ๋นไอรัก คลายลมหนาว นิทรรศการเฉลิมพระเกียรติในพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพ พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

4.1.4.4 การวิเคราะห์รูปแบบงานดอกไม้สดในงานประเพณี

จากการศึกษาเอกสารทฤษฎีภูมิ และการลงพื้นที่ของผู้วิจัย พบว่างานประเพณี ศิลป์การจัดดอกไม้สดยังมีการนำไปใช้ในงานประเพณีไทยหลายรูปแบบ โดยเป็นการนำเอางานดอกไม้สดขั้นพื้นฐานที่เรียกว่าเครื่องแต่งตัว อาทิ ดอกช่อ อุบะ ตาช่าย สวน เย็บแบบ เฟื่อง กรอง มาประยุกต์เข้าเป็นชิ้นงาน ร่วมกับงานร้อยมาลัย โดยอาศัย เช่น การจัดคุมไตรดอกไม้สดใช้ในงานอุปสมบท ก็จะอาศัยงานดอกไม้สดขั้นพื้นฐาน เช่น การทำดอกช่อ การทำอุบะ เย็บแบบ งานร้อยมาลัย งานร้อยตาช่าย งานร้อยเฟื่อง และการทำกรวยใบตอง พิธีวางพานพุ่มใช้การประดิษฐ์พานพุ่มดอกไม้สดที่ตกแต่งร่วมกับอุบะและมาลัยแบน หรือการใช้งานดอกไม้สดการตกแต่งพระแท่นที่ประทับในงานพิธีพระราชทานปริญญาบัตรก็มีให้เห็นทั้งงานร้อยตาช่าย งานมาลัย งานอุบะ งานร้อยเฟื่อง และพานพุ่มดอกไม้สด เป็นต้น

4.1.4.5 จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ได้วิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็นสี่ด้านดังต่อไปนี้

(1) ด้านวิเคราะห์รูปทรง รูปแบบ และลวดลายมาลัย ลวดลายสำคัญที่ผู้เรียนงานมาลัยดอกไม้สดได้แก่ ลักษณะสำคัญของมาลัยพิจารณาจากประโยชน์ใช้สอยในโอกาสต่าง ๆ เช่น ขนาดที่เหมาะสมสำหรับใช้คล้องมือ หรือหากนำลวดลายไปใช้สำหรับสิ่งที่มีการจับ ก็ต้องไม่บดบังลวดลาย เทคนิคการร้อยมาลัยมีแบบขั้นตอนชัดเจนและผู้เรียนสามารถนำประยุกต์ผสมผสานลวดลายและเทคนิคต่าง ๆ ได้

(2) ด้านพานพุ่มดอกไม้สดที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ผู้เรียนจะได้เรียนการใช้แกนพุ่มดินเหนียวในการประดิษฐ์พานพุ่มโบราณ หากมีการใช้งานพานพุ่มจำนวนมากก็จะไม่เหมาะสม มีข้อจำกัดด้านเวลา มีการปรับไปใช้โฟมแต่ก็มีข้อจำกัดเรื่องต้นทุนและการใช้งานซ้ำที่มีข้อจำกัดใช้ได้แค่ไม่กี่ครั้งโดยมีการซ่อมแซมบ้าง รวมถึงขยะจากโฟม การใช้พานพุ่มเพื่อประดับในงานไทยต้องคำนึงถึงตำแหน่งสูงเพื่อความเหมาะสม

(3) ด้านเครื่องแขวนมีการประยุกต์จากรูปทรงและการประยุกต์ระหว่างเครื่องแขวนแต่ละชนิด ลักษณะที่สวยงามคือมีรูปทรงห้อยระย้า มีกลิ่นหอมของดอกไม้ ในอดีตพู่กลิ้งใช้ในงานศพ แต่ในปัจจุบันมีการนำไปใช้เป็นส่วนประกอบของเครื่องแขวนชนิดอื่น เครื่องแขวนมี

คุณค่า เช่น เครื่องแขวนขนาดใหญ่อาศัยเครื่องแต่งตัวหลายชนิดทั้งเพ็อง แบบทัดหู อุบะ และตาข่ายดอกไม้ เป็นต้น

(4) งานดอกไม้สดในงานประเพณี

เลือกใช้ให้เหมาะสมกับโอกาสและสถานที่ มีการประยุกต์งานดอกไม้สดไปหลายรูปแบบ เช่นการนำแบบมาใส่ก้านปักแทนดอกไม้ดอกเด่น การนำแบบมาติดก้านจัดช่อแทนดอกไม้ การนำงานดอกไม้สดไปใช้งานโดยประยุกต์ในรูปแบบต่าง ๆ ต้องคำนึงถึงรูปแบบเดิมของงานดอกไม้สดชนิดนั้น ๆ

4.1.5 จากการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการศึกษาข้อมูลทุติยภูมิ การลงพื้นที่ และการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ รูปแบบงานดอกไม้สดที่สำคัญ ได้แก่

4.1.5.1 มาลัยดอกไม้สด โดยมาลัยกลม และมาลัยแบน มีการใช้งานมากรูปแบบและหลายลวดลาย ซึ่งลวดลายของมาลัยเกิดจากการร้อยดอกไม้หรือกลีบดอกไม้ ใบไม้ พับ แล้วจัดตำแหน่งเกิดเป็นลวดลาย รูปทรงของมาลัยเกิดจากการร้อยเพื่อส่งก้านดอกไม้ในระยะต่าง ๆ ได้แก่ สีเหลี่ยมแบน สีในงานมาลัยคือสีของดอกไม้ที่นำมาร้อยในสมัยก่อนและสีของใบไม้ ได้แก่ สีขาว สีขาวนวล สีเขียว สีแดง สีม่วง และปัจจุบันมีการนำดอกกล้วยไม้มาร้อยมาลัยกว้างขวาง จึงมีกลุ่มสีของดอกไม้หลากหลาย อาทิ สีเหลือง สีชมพู สีม่วงอ่อน สีโอรส ทั้งนี้ลวดลายของมาลัยสามารถนำมาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งได้หลายชนิด เช่นลายผ้า ลายปักผ้า

4.1.5.2 เครื่องแขวนโบราณ 11 ชนิด ตามสารคดีคณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี รูปทรงมีทั้งที่เกิดจากการใช้โครงไม้หรือลวด เหล็ก เชื่อมต่อกันด้วยผ้าขาว หรือใช้ดอกไม้ที่ร้อยเป็นตัวเชื่อมโครง จุดเด่นของเครื่องแขวนคือเป็นระย้าห้อย ใช้ประดับตกแต่งสถานที่ต่าง ๆ ตามช่องทางต่าง ประตู มีกลิ่นหอม มีลวดลายของตาข่ายดอกไม้ที่เป็นเครื่องแต่งตัวและยังมีแบบที่ใช้เพ็อง อุบะ ทัดหู มาติดเข้าสวยงาม ผู้วิจัยเห็นว่าเหมาะสมกับการนำมาออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งเพดาน หน้าต่าง ประตู เช่น โคมไฟ ม่าน โมบาย โดยประยุกต์ให้มีส่วนประกอบหลักและใช้ลวดลายของตาข่ายดอกไม้เช่นเดียวกับเครื่องแขวนชนิดนั้น ๆ


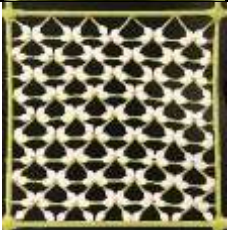
4.1.5.3 พุ่มดอกไม้สด มีลวดลายที่นำมาจากลายไทย แสดงความเป็นไทยได้ดี ลายตาประขุมลายสีเหลี่ยมขนมเปียกปูน ลายประจายาม ใช้ในโอกาสแสดงความเคารพสักการะ ตกแต่งในที่ที่เหมาะสม แกนวัสดุมีหลายแบบติดปัญหาเรื่องข้อจำกัดเวลาในการเตรียมแกนพุ่มวัสดุโฟมแกนพุ่มที่กระทบกับสิ่งแวดล้อมและมีต้นทุนเมื่อต้องใช้จำนวนมาก หากพัฒนาวัสดุทดแทนเพื่อลดค่าใช้จ่ายและเวลาได้จะสามารถช่วยสนับสนุนงานประเพณี

4.1.7 การวิเคราะห์รูปแบบงานดอกไม้สดแบบประยุกต์ในปัจจุบัน

ผู้วิจัยได้พิจารณาถึงงานดอกไม้สดเท่านั้น ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุอื่นทดแทนกลีบดอกไม้ ซึ่งมีการนำไปประดิษฐ์ทั้งตามแบบดั้งเดิม แบบใหม่และประยุกต์ ดังนั้นเมื่อทำการวิเคราะห์รูปแบบงานดอกไม้สดแบบประยุกต์ที่พบเห็นในปัจจุบัน พบว่ามีการประดิษฐ์รูปแบบและลวดลายงานดอกไม้สดที่ประยุกต์ขึ้นใหม่ เช่น รูปแบบลวดลายตาข่ายดอกไม้ตามสารคดีเอกลักษณ์ไทย ชุด เครื่องแขวนตาข่ายดอกไม้มี 11 ลาย คือลายเกล็ด ลายพระจันทร์ครึ่งซีก ลายสีก้านดอก ลายกระเบื้อง ลายแก้ว ชิงดวง ลายดาวกระจาย ลายอกแมงมุม ลายสามก้านสามดอก ลายหกก้านหกดอก ลายดาวล้อมเดือน ลายวิมานแปลง (คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ 2550) เมื่อได้ศึกษาพบว่าการคิดลวดลายตาข่ายดอกไม้จากลายดั้งเดิม เช่น ลายพระจันทร์เสี้ยว ลายหกดอกประสานต่อ (รวีสรี ธีรพัฒน์ไญอิน 2555

: 13, 59) การร้อยมาลัยตัวสัตว์แบบต่าง ๆ ตามต้องการ ยังมีแบบประยุกต์โดยการนำส่วนของงานดอกไม้แบบดั้งเดิมมาใช้กับงานดอกไม้ชนิดอื่น เช่นการนำแบบมาติดบนมาลัย การนำงานใบตองมาประดิษฐ์กับงานดอกไม้สดเกิดเป็นชิ้นงาน การนำแกนดอกกรักรมาร้อยแทนกลีบดอกผูกอุบะแบบเดิม ซึ่งยังคงแสดงถึงความประณีตเหมือนงานดอกไม้แบบดั้งเดิมละเพิ่มความคิดสร้างสรรค์ในชิ้นงาน เกิดความน่าสนใจ มีข้อดีทำให้เกิดรูปแบบประยุกต์เหมาะสมไปกับงานที่ต้องการใช้งานเฉพาะ แต่ขณะเดียวกันผู้พบเห็นโดยทั่วไปที่ไม่มีความรู้ในงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด อาจจะไม่เข้าใจว่าคืองานดอกไม้สดแบบดั้งเดิมหรือแบบประยุกต์

ตารางที่ 4.12 แสดงตัวอย่างรูปแบบลายตาข่ายดอกไม้ที่ใช้พื้นฐานการร้อยแบบลวดลายเดิม

ภาพ	รูปแบบ ลวดลาย และลักษณะ
	ตาข่ายลายหกเหลี่ยมดอกประสานต่อ ดอกพุดท่ามุ่มหกดอก มีความละเอียดซับซ้อนกว่าลายหกเหลี่ยมดอก
	ตาข่ายดอกไม้ลายพระจันทร์เสี้ยว ลายที่เกิดจากลายเกล็ดเช่นเดียวกับลายพระจันทร์ครึ่งซีก

ตารางที่ 4.13 วิเคราะห์ตัวอย่างรูปแบบงานดอกไม้สดประยุกต์

ประเภท	วิเคราะห์รูปแบบ
 <p>ที่มา : ภัทรารุช ทองแย้ม (54)</p>	แบบกลีบบัวประยุกต์ใช้การเย็บแบบดั้งเดิมบนแบบใบตองรูปกลีบบัวแต่มีการเย็บคล้ายกลีบบัวเล็กต่อส่วนบนกลีบบัวใหญ่
 <p>ที่มา : อภิรติ โสฬศ (2548 :130)</p>	พานดอกไม้สดใบตอง เป็นการประยุกต์งานดอกไม้สดแบบเดิมโดยใช้วิธีการปักดอกบานไม่รู้โรยกับงานใบตองให้เป็นลวดลายตราสัญลักษณ์การประชุม APEC ร่วมกับการห้อยอุบะที่หงส์

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ประเภท	วิเคราะห์รูปแบบ
 <p>ที่มา : อภิรติ โสฬศ (2548 :87)</p>	<p>การประยุกต์งานร้อยดอกไม้สดแล้วนำมาจัดช่อดอกไม้เป็นการจัดแบบรูปทรงอิสระตามสมัยนิยม</p>
 <p>ที่มา : อภิรติ โสฬศ (2548 : 128)</p>	<p>การประยุกต์งานปักดอกไม้เป็นรูปทรงพวงมาลัยขนาดใหญ่เพื่อเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถในรัชการที่ 9 ในวโรกาส เฉลิมพระชนมพรรษา 72 พรรษา</p>
 <p>ที่มา : ไทยรัฐออนไลน์ (2560)</p>	<p>มาลัยของร้านมาลัยภาคมาศ ประยุกต์การติดแบบและช่อเอื้อง เน้นการใส่อุบะให้กับลูกค้าอย่างสวยงามทำให้มาลัยมีชายที่กว้าง</p>

4.1.6 สรุปผลการวิเคราะห์รูปแบบลวดลายของงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

ตามกรอบแนวคิดทั้ง 4 ด้าน คือด้านประวัติความเป็นมา ด้านอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้ ความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด และด้านหลักการจัดดอกไม้สด มีดังนี้

4.1.6.1 ด้านประวัติความเป็นมา คือการส่งมอบคุณค่าของงานดอกไม้สดเป็นเรื่องราวผ่านตัวผลิตภัณฑ์ วิธีการใช้งาน หรือบนบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์และเผยแพร่ความรู้ภูมิปัญญางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดได้ เรื่องราวที่สำคัญได้แก่ เฟื่อง อุบะ ตา ข่ายดอกไม้ มาลัย เครื่องแขวน และพานพุ่ม

4.1.6.2 ด้านอุปกรณ์ในการจัดดอกไม้ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่สำคัญสามารถนำรูปแบบและลวดลายของงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดมาประยุกต์ได้แก่ ภาชนะจัดดอกไม้ แจกัน และพานพุ่ม นอกจากนี้ยังมีโครงเครื่องแขวน สามารถนำไปประยุกต์เป็นโคมไฟแบบห้อย เป็นโมบาย

4.1.6.3 ด้านความรู้เบื้องต้นในการประดิษฐ์ดอกไม้สด ทำให้ได้แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์ ดังนี้

(1) รูปทรงของดอกไม้ที่นำมาประยุกต์เป็นผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ดอกพุด ดอกรัก ดอกกล้วยไม้ ดอกจำปี และดอกจำปา

(2) สีของผลิตภัณฑ์ ได้แก่ สีขาว สีเขียว สีม่วง สีชมพู และสีเหลือง

(3) การบูรณาการวิธีการเย็บ มัด ร้อย สวน ปัก เสียบ กรอง ตัด ลงบนผลิตภัณฑ์

(4) ลวดลายสำคัญในงานดอกไม้สดได้แก่ลายตาข่ายดอกไม้ ที่สำคัญทั้ง 11 ลายลายแบบทักดู ได้แก่ ลายประจายาม ลายสี่แฉก ลายห้าดาว ลายหกดาว อุบะที่สวยงามทุกแบบและแบบเฟื่องที่ประดิษฐ์ตามแบบลายไทยอย่างพ้องจากแบบกระหนก สามารถนำมาประยุกต์บนผลิตภัณฑ์ได้หลายประเภท เช่นบนโคมไฟ บนผลิตภัณฑ์ผ้า บนภาชนะ

4.1.7.4 ด้านหลักการจัดดอกไม้สด แบ่งออกตามงานจัดดอกไม้สดดังนี้

(1) ลวดลายของมาลัย และลวดลายบนพานพุ่ม เหมาะสมกับการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อความงามมงคล เพื่อประดับตกแต่งอาคาร สถานที่ สถานประกอบการ เช่น ผลิตภัณฑ์ประเภทผ้า ตกแต่ง ภาชนะจัดดอกไม้ ภาชนะใส่อาหาร โคมไฟ ผลิตภัณฑ์สำหรับงานมงคล ของที่ระลึก

(2) เครื่องแขวน เหมาะประยุกต์ออกแบบผลิตภัณฑ์ประเภทแขวนประดับ

(3) งานดอกไม้สดที่วิเคราะห์นำมาออกแบบให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับงานประเพณีไทยได้ เช่น งานแต่งงาน งานบวช งานหมั้น งานสักการะ งานบุญ งานเลี้ยง งานพิธีมงคลต่าง ๆ นอกจากนี้ยังได้ผลการวิเคราะห์ที่สำคัญ ดังนี้

4.1.7.5 ด้านวัสดุ ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งต้องใช้วัสดุซึ่งมีอายุการใช้งานที่นานกว่าดอกไม้สดและผลิตภัณฑ์ต้องผลิตจากวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้หรือเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ โลหะ กระจก พลาสติกที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ เซรามิก เครื่องปั้น และไม้

4.1.7.6 ด้านโอกาสและรูปแบบการใช้งาน ต้องเหมาะสมกับโอกาส และคำนึงถึงรูปแบบการใช้งานเดิมของงานดอกไม้สด

จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าว ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่จะนำองค์ความรู้จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดมาใช้ได้อย่างเหมาะสม ดังนี้

(1) ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งบ้าน ได้แก่ โคมไฟ เครื่องนอน ได้แก่ ผ้าห่ม ผ้าปูและปลอกหมอน เคหะสิ่งทอผ้าปูที่นอน ผ้าปูโซฟา ปลอกหมอนอิง ผ้าปูโต๊ะ ที่รองจาน ภาชนะจัดดอกไม้ เซิงเทียน

(2) ผลิตภัณฑ์เพื่อตกแต่งสถานประกอบการที่ต้องการความเป็นไทยร่วมสมัย ผลิตภัณฑ์ตกแต่งร้านอาหาร โรงแรม สปา เรือนไทย รีสอร์ท ประเภท โคมไฟ สิ่งทอ ภาชนะจัดดอกไม้ ของประดับบนโต๊ะอาหาร

(3) ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสถานที่จัดงานประเพณี งานไทยร่วมสมัย เช่นงานมงคลสมรส ผลิตภัณฑ์ตกแต่งสถานที่งานเลี้ยง ฉาก เวที

4.2 วิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดที่ 2 ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

ผู้วิจัยได้นำรูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ที่เหมาะสมจากการวิเคราะห์ตามกรอบแนวคิดข้อที่ 1 มาทำการวิเคราะห์ในด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง เริ่มจากการวิเคราะห์วัสดุให้ได้รูปแบบผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมโดยมีคุณสมบัติตามกรอบแนวคิดด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งดังนี้

4.2.1 แนวคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์วัสดุ

4.2.1.1 Dreyfuss (1967. อ้างถึงใน Karl T.Ulrich และ Steven D. Eppinger. 2008 : 190)

- (1) ประโยชน์ใช้สอย (Utility)
- (2) รูปลักษณ์ (Appearance)
- (3) ง่ายต่อการซ่อมบำรุง (Ease of maintenance)
- (4) ต้นทุนเท่าที่จำเป็น (Low cost)
- (5) การสื่อสาร (Communication) ของผลิตภัณฑ์

4.2.1.2 แนวคิดการออกแบบด้านประโยชน์ใช้สอยของอรัญ วานิชกร (2559 :52-53)

- (1) ความแข็งแรง (Construction)
- (2) รองรับการขนส่ง (Transportation) และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย (Packaging)

ตารางที่ 4.14 การวิเคราะห์วัสดุที่มีแนวทางนำมาผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตามกรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

1. เหล็ก	
ประโยชน์ใช้สอย	เครื่องสุกภัณฑ์ โครงสร้างเครื่องเรือน โคมไฟ
รูปลักษณ์	แข็งแรง วาวเล็กน้อย
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	ต้องใช้ความชำนาญพิเศษ
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ราคาขึ้นอยู่กับขนาด น้ำหนัก เส้นผ่านศูนย์กลาง และการแปรรูป
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	ดูแข็งแรง ถ้าไม่มีการตัดโค้งจะดูแข็ง ถ้าตัดโค้ง ให้อ่อนนุ่มมากขึ้น
ความแข็งแรง	แข็งแรง เชื่อมได้ นำไฟฟ้าและความร้อนได้ดี
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	น้ำหนักผันแปรตามขนาด และปริมาณที่นำมาผลิต ไม่เหมาะกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
2. ทองแดง	
ประโยชน์ใช้สอย	อุปกรณ์ที่ใช้บนโต๊ะอาหาร งานตกแต่ง ภายใน โคมไฟ
รูปลักษณ์	ในงานตกแต่งให้ความสวยงาม การผสมทองแดงกับโลหะอื่นเช่นการให้ปริมาณทองแดงผสมที่ต่างกันเพื่อให้ได้สีชมพูจะให้ความอ่อนหวาน
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	ต้องใช้ความชำนาญพิเศษ
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ราคาขึ้นอยู่กับขนาด น้ำหนัก เส้นผ่านศูนย์กลาง และการแปรรูป

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

2. ทองแดง	
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	สีของทองแดงสามารถให้ความมีเอกลักษณ์ได้ทั้งความสวยงามและความแข็งแรง ทนการกัดกร่อน นำความร้อนดี
ความแข็งแรง	ตัดได้ง่าย นำไฟฟ้าได้ดี
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	น้ำหนักผันแปรตามขนาด และปริมาณที่นำมาผลิต ไม่เหมาะกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
3. ทองเหลือง	
ประโยชน์ใช้สอย	ขัน พาน แจกกัน ช้อน โคมไฟ เซิงเทียน
รูปลักษณะ	สีเหลืองทองสวยงาม
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	ต้องใช้ความชำนาญพิเศษ
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	คิดต้นทุนจากเส้นผ่านศูนย์กลางและน้ำหนักต่อเส้น
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	ให้ความมีเอกลักษณ์ได้ทั้งความสวยงามและความแข็งแรง
ความแข็งแรง	แข็งแรง ต้านทานการเกิดสนิมได้พอสมควร
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	น้ำหนักผันแปรตามขนาด และปริมาณที่นำมาผลิต ไม่เหมาะกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
4. สแตนเลส	
ประโยชน์ใช้สอย	ใช้ในงานเชื่อมและขึ้นรูปได้ดี เซิงเทียน วอลเปเปอร์ งานฉลุ ทำสีได้ ชุบได้
รูปลักษณะ	มันเงา
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะ หาได้ง่าย
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ตามขนาด น้ำหนัก สี
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	เงาสวยงามและความแข็งแรง หรุหรา
ความแข็งแรง	แข็งแรง ต้านทานการเกิดสนิมได้พอสมควร
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	ไม่เหมาะกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
5. โลหะผสม	
ประโยชน์ใช้สอย	ใช้ทำเครื่องประดับ ของตกแต่งบ้าน ชุบได้
รูปลักษณะ	แล้วแต่การขึ้นรูปและโลหะที่นำมาผสม
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	ต้องใช้ความชำนาญเฉพาะ หาได้ง่าย
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ตามขนาด น้ำหนัก สี ลวดลาย การขึ้นรูป
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	ทำสีได้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

5. โลหะผสม	
ความแข็งแรง	แล้วแต่การขึ้นรูปและปริมาณ
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	โลหะไม่เหมาะกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
6. ไม้ยางพารา	
ประโยชน์ใช้สอย	เครื่องเรือน รูปปั้น กรอบรูป โคมไฟ วัสดุตกแต่งผนัง ของใช้บนโต๊ะทำงาน ใช้งานในอาคารเฟอร์นิเจอร์
รูปลักษณะ	สีขาวอมเหลืองแกมน้ำตาล มีลายตามธรรมชาติ
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	ขึ้นอยู่กับลักษณะการนำมาใช้งาน มีไม้ยางแปรรูปจำหน่ายทั่วไปทำสิ่งง่าย
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ต้นทุนขึ้นอยู่กับขนาดใช้งาน
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	ให้ความเป็นธรรมชาติ มีสีที่จำกัด
ความแข็งแรง	มีความแข็งแรงรับน้ำหนักได้ มีเนื้อแข็งปานกลาง ต้องใช้สารเคมีหรืออบแห้งป้องกันราและมอด
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	ผลิต สามารถนำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์ได้แต่ต้องคำนึงถึงต้นทุน
7. ไม้สัก	
ประโยชน์ใช้สอย	เครื่องเรือน งานแกะสลัก
รูปลักษณะ	มีทั้งสีน้ำตาลอ่อนและสีน้ำตาลเข้ม
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	ขึ้นอยู่กับลักษณะการนำมาใช้งาน
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ราคาตามคุณภาพ
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	ให้ความเป็นธรรมชาติ มีสีที่จำกัด
ความแข็งแรง	มอดปลวกไม่ค่อยรบกวน หดตัวน้อย
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	ไม่เหมาะผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
8. ไม้เฝ	
ประโยชน์ใช้สอย	งานสาน เครื่องเรือน
รูปลักษณะ	สีขาวน้ำตาลจาง
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	หาได้ง่าย
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ราคาไม่สูง
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	ให้ความเป็นธรรมชาติ มีสีที่จำกัด
ความแข็งแรง	ลำต้นตรงสวย น้ำหนักเบา ตัดโค้งได้ อบแห้งหรือใช้สารเคมีเพื่อเพิ่มความทนทานต่อแมลง จักตอกเป็นเส้นได้

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

8. ไม้ไผ่	
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็กที่ต้องการความสวยงาม
9. หวาย	
ประโยชน์ใช้สอย	ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ขนาดเล็กที่ต้องการความสวยงาม
รูปลักษณะ	เครื่องเรือน งานสาน
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	เนื้อสีจาง ขาวอมเหลือง มีการทำสีได้
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ปัจจุบันหวายแท้หาได้ไม่สะดวก
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	ราคามีจำหน่ายตามน้ำหนัก คุณภาพ ความยาว
ความแข็งแรง	ให้ความเป็นธรรมชาติ มีสีที่จำกัด
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	เหนียว จักตอกเป็นเส้น
ประโยชน์ใช้สอย	ไม่เหมาะกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
10. ไม้ฉำฉา	
ประโยชน์ใช้สอย	ลัง กล่องใส่วัสดุ แกะสลัก
รูปลักษณะ	เนื้อสีจาง กระพี้สีขาวเหลือง แก่นสีน้ำตาล
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	หาได้ไม่ยาก
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	ราคาไม่สูง
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	สีขาวเหลืองธรรมชาติ
ความแข็งแรง	ต้องอบเพิ่มความแข็งแรงลดความชื้น
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	สามารถนำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์ได้แต่ต้องคำนึงถึงต้นทุน
11. ไม้แปรรูป	
ประโยชน์ใช้สอย	โคมไฟ แจกัน เชิงเทียน ถ้วยชาม
รูปลักษณะ	แล้วแต่ไม้วัตถุดิบที่นำมาใช้ วิธีการแปรรูป
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	หาซื้อได้หลากหลายชนิดในประเทศ
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	มีหลายราคาแล้วแต่ชนิด
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	มีแบบที่ให้ลวดลายธรรมชาติ และมีหลายสีสวยงาม
ความแข็งแรง	แล้วแต่ชนิดของไม้ มีการผสมวัสดุอื่นเช่นกาว มีการอบฆ่าเชื้อรา
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	มีความยืดหยุ่นตามขนาดสำเร็จจากโรงงาน มีการใช้ทำกล่องบรรจุภัณฑ์

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

12. ไม้แฉะ	
ประโยชน์ใช้สอย	เฟอร์นิเจอร์งานตกแต่งภายใน ใช้งานง่าย
รูปลักษณะ	สีสวย มีลายไม้ชัด
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	ปัจจุบันมีน้ำเข้ามาขายภายในประเทศ
12. ไม้แฉะ	
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	มีหลายราคาตามคุณภาพ
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	ให้ความเป็นธรรมชาติ
ความแข็งแรง	มีทั้งแบบเนื้อแข็งและอ่อน ความแข็งแรงพอสมควร มีความยืดหยุ่น ไม่ทนนน้ำ
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	ราคาอาจไม่เหมาะนำมาใช้ทำบรรจุภัณฑ์
13. ฝ้ายลินิน	
ประโยชน์ใช้สอย	เฟอร์นิเจอร์งานตกแต่งภายใน เคหะสิ่งทอ
รูปลักษณะ	เงาสวย มีสีนูนนวล ผิวเรียบแข็ง แต่จะยับง่าย เกิดเป็นรอยสันคม สามารถซักและรีดได้ที่อุณหภูมิสูง ดูดซึมน้ำได้ดี
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	มีน้ำเข้ามาขายภายในประเทศ คงทน มีด้ายใหม่ ที่นำมาใช้งานร่วมกันได้
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	มีหลายราคาตามคุณภาพ แหล่งผลิต
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	มันเงาสวยงาม มีสีธรรมชาติ ให้สัมผัสสบาย
ความแข็งแรง	มีความคงทน เหนียวทนทานกว่าผ้าฝ้าย แต่ยืดหดได้น้อยกว่า
รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	ไม่เหมาะกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์ เพื่อการตกแต่ง
14. ผ้าฝ้าย	
ประโยชน์ใช้สอย	เฟอร์นิเจอร์งานตกแต่งภายใน เคหะสิ่งทอ
รูปลักษณะ	ดูดซับความชื้นได้ดี ให้ความสบายกับผิวหนัง มีความละเอียดและนุ่ม
ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	หาได้ง่าย
ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	มีหลายราคาตามคุณภาพ แหล่งผลิต
การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	นุ่ม
ความแข็งแรง	ค่อนข้างละเอียดและยืดหยุ่น

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย	ไม่เหมาะกับการผลิตบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
--	--

ที่มา : นวลแข ปาลิวนิช. 2542. 20-277

พรชัย หอสุวรรณศักดิ์ และ ทิวาวรรณ ประทีป ณ ถลาง. 2553 :10-16

รัชดา บุญเต็ม (2011: 22-43)

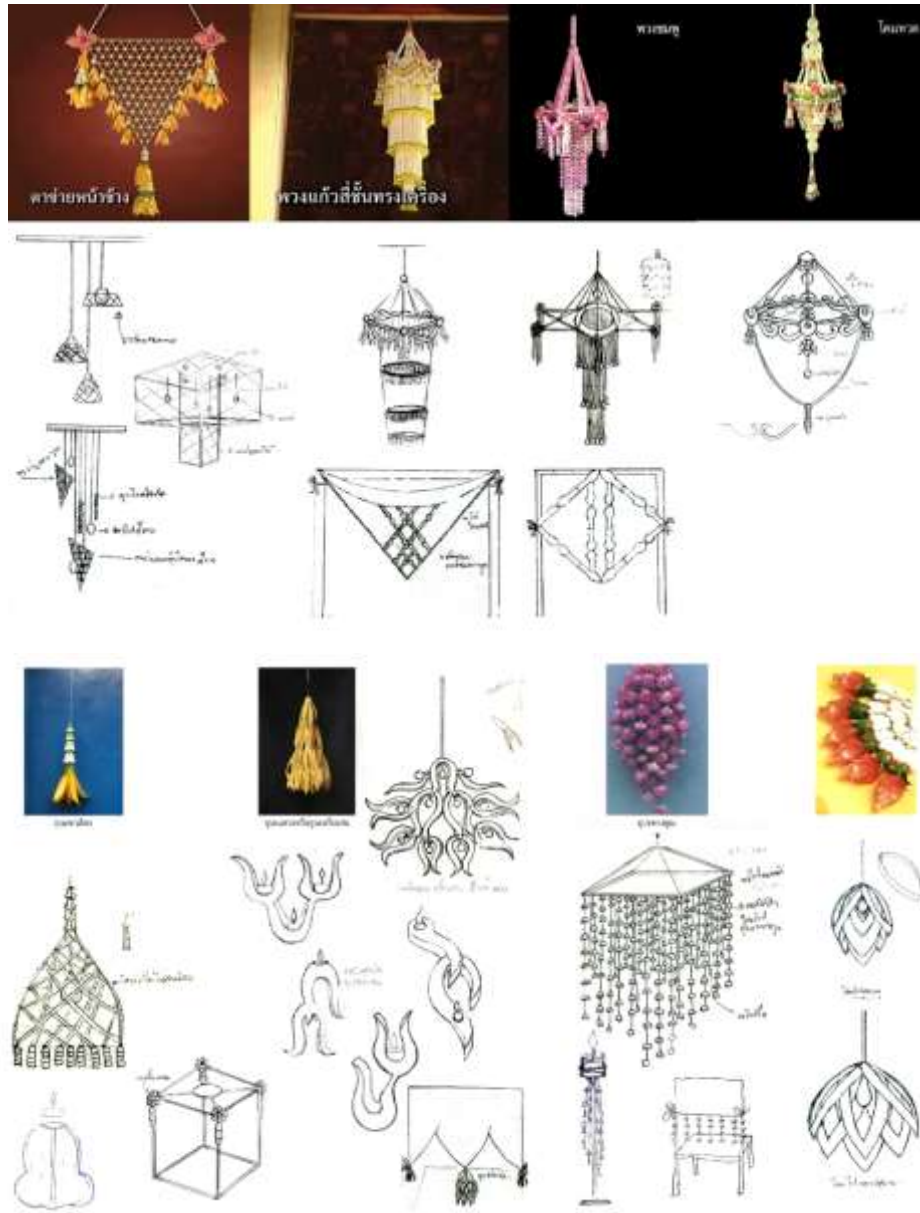
วรรณิภา ศสสมโชค. 2554 : 67-83

จากการวิเคราะห์วัสดุที่มีแนวทางนำมาผลิตผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตามกรอบแนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง เลือกแนวคิดใช้วัสดุหลักที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ ได้แก่ ไม้ ไม้แปรรูป ผ้า และโลหะได้แก่ ทองเหลือง สแตนเลส เพราะเป็นเรื่องที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนสนใจที่จะลดมลพิษและขยะในปัจจุบัน การออกแบบแบบร่างผลิตภัณฑ์จึงเป็นไปตามการอิงวัสดุหลักและให้ภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ไปในทางเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ความสวยงาม อบอุ่นร่วมสมัย และยังคงนำบางส่วนของรูปแบบลวดลายตามงานจัดดอกไม้สดดั้งเดิมที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ไว้มาประยุกต์ออกแบบไว้บนผลิตภัณฑ์

4.2.2 ผลการวิเคราะห์การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

ผู้วิจัยได้ออกแบบรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตามกรอบแนวคิดด้านการออกแบบ ได้แก่ แนวคิดด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้านการออกแบบไทยร่วมสมัย ด้านศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน ตามวิธีการใช้งานดอกไม้สดเดิมและตำแหน่งใช้งานเหมาะสม ดังนี้

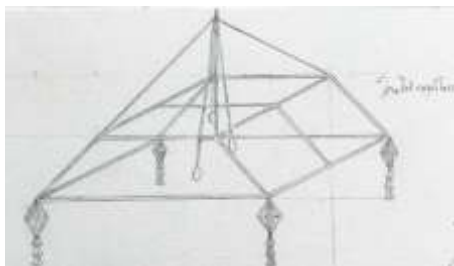
4.2.2.1 แบบร่างผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 1 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบเครื่องแขวนดึงจุดเด่นที่รูปทรงสามเหลี่ยมของตาข่ายหน้าข้างที่เกิดจากการร้อยดอกพุทและดอกกรักมาออกแบบโคมไฟเพดานและผ้าปูโต๊ะและผ้าผูกเก้าอี้ ศึกษารูปแบบพวงแก้ว โดยนำเอาโครงและส่วนประกอบได้แก่ ทัตหุ อุบะมาใช้ออกแบบเป็นโคมไฟเพดานวัสดุไม้และผ้า รูปแบบเครื่องแขวนพวงชมพูที่ใช้ดอกบานไม่รู้โรยที่ร้อยได้ทั้งเฟืองและอุบะ โดยการร้อยต่อกันเป็นสายของดอกนั้น นำมาใช้ออกแบบโคมไฟให้ลดความซับซ้อนลงประยุกต์เป็นโคมไฟเส้นใยถัก และโคมหวดเครื่องแขวน ดึงจุดเด่นโครงรูปดาวหกแฉก มีกระเช้าคล้ายหวดหนึ่งข้างเหนียวที่เกิดจากการร้อยตาข่ายดอกกรักและเครื่องแต่งตัว ได้แก่ อุบะ ดอกทัตหุ สวนปิดโครง เฟือง และตุ้มดอกไม้ มาประยุกต์ออกแบบโคมไฟ ลวดทอนลวดลาย ใช้แนวคิดถ่ายทอดรูปร่างและรูปทรงของโครงดาวและเครื่องแต่งตัว เพื่อถ่ายทอดให้ผู้พบเห็นรู้จักและจดจำส่วนประกอบหลักของเครื่องแขวนผ่านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ทั้งหมดนี้ผู้วิจัยได้แบบร่างโคมไฟเพดาน วัสดุโครงไม้และโลหะประดับดอกไม้ผ้าและดอกไม้ถัก 6 รูปแบบ ได้แก่ โคมไฟกรักร้อย โคมไฟพวงแก้ว โคมไฟพวงชมพู โคมไฟหน้าข้าง และได้แบบร่างผ้าตกแต่งเก้าอี้ 2 แบบ



ภาพที่ 4.1 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 1 และแบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 2
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

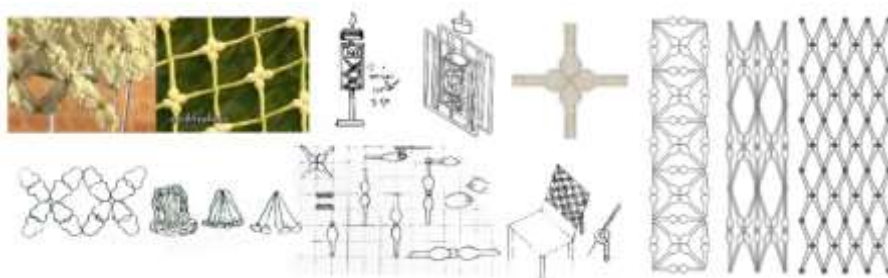
4.2.2.2 แบบร่างผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 2 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบอุบะ ได้แบบร่างโคมไฟตั้งตั้งร่วมกับงานสานไม้ไผ่ 1 แบบ เชิงเทียน 2 แบบเป็นรูปทรงดอกกรัก และรูปทรงลูกบาศก์ห้อยตั้งตั้ง วิเคราะห์รูปแบบอุบะสร้อยสนพบว่าการฉีกกลีบดอกจำปามาคล้องกัน จึงนำมาประยุกต์รูปทรงกลีบให้อ่อนช้อยและเรียงกลีบจิ้งหะต่อเนื่อง ได้แบบร่างโคมไฟเพดานวัสดุไม้ 1 แบบ เชิงเทียนเซรามิค 4 แบบ และแบบร่างผ้าตกแต่งเก้าอี้ 1 แบบ วิเคราะห์วิธีการมัดดอกข่านนำมาประยุกต์ซ้อนกลีบสั้นและซ้อนกลีบยาวได้แบบร่างโคมไฟเพดานวัสดุไม้ 2 แบบ ซึ่งลดทอนความทึบกลีบด้วยการเจาะกลางไม้ให้บังแสงจากดวงไฟชั้นในสุด วิเคราะห์รูปแบบของอุบะพวงคุณ ได้แบบร่างโคมไฟ 1 แบบมีสีม่วง ชมพู และจิ้งหะการร้อยดอกบานไม่รู้โรย ได้แบบร่างเชิงเทียน 1 แบบ และผ้าตกแต่งเก้าอี้ 1 แบบ

4.2.2.3 แบบร่างผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 3 ได้แบบร่างโคมไฟเพดานวัสดุโลหะ 1 แบบ จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบคลุมไตรในงานอุปสมบทที่มีความโดดเด่นที่โครงสร้างเรขาคณิต และการร้อยตาข่ายดอกไม้ ตุงตั่ง ดอกทัดหู โดยอาศัยองค์ประกอบในการออกแบบทั้งจุด เส้น รูปร่าง รูปทรงเรขาคณิต ความสมดุล และใช้รูปทรงแบบอุบะชาเดียวห้อยมุมโคมไฟเพดาน สื่อถึงความเป็นมงคลของผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 4.2 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 3 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบคลุมไตร
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

4.2.2.4 แบบร่างผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบและลวดลายตาข่ายดอกไม้ ลำดับการร้อยดอกพุด การร้อยดอกกรัก การซ้ำลาย การเพิ่มจำนวนและการกลับด้านของดอกเพื่อให้เกิดลวดลายใหม่ ได้แบบร่างเชิงเทียนทองแดง 2 แบบ แบบร่างผ้าตกแต่งแก้ว 2 แบบ เป็นลายตาข่ายดอกพุดและตาข่ายดอกกรักและแบบร่างผ้าปูโต๊ะ 2 แบบ การออกแบบผาปูโต๊ะและผ้าตกแต่งแก้วใช้องค์ประกอบในการออกแบบทั้งจุด เส้น รูปร่าง รูปทรง จังหวะลายต่อเนื่อง ของดอกกรักและดอกพุด มากำหนดลายตามแบบโบราณ การเกี่ยวกันของดอกทั้งแบบถักเป็นผืนและเกี่ยวที่ละดอกเพื่อให้เปลี่ยนกลับลายดอกได้



ภาพที่ 4.3 รูปตาข่ายดอกไม้ และแบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 4
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

4.2.2.5 แบบร่างผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 5 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบลวดลายพานพุ่ม ได้แบบร่างโคมไฟเพดานอะคริลิก 1 แบบ เชิงเทียนไม้ 3 แบบ เป็นการนำเอาลายตาข่ายประกอบมาออกแบบโคมไฟเพดาน และดอกไม้ผ้าบนเชิงเทียน



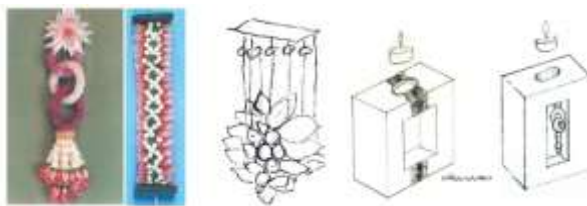
ภาพที่ 4.4 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 5 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบลวดลายพานพุ่ม
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

4.2.2.6 แบบร่างผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 6 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบลวดลายของแบบและดอกทวดหู ได้แบบร่างโคมไฟเพดานเป็นไม้เรียงชั้น 1แบบ แบบร่างผ้าปูโต๊ะทรงกลม 1แบบ แบบร่างเชิงเทียนอะคริลิก 4 แบบ เป็นทรงลูกบาศก์ ตัดมุม 2 แบบเป็นทรงกลมซ้อนกลีบงานโลหะ 1แบบ และทรงกลมติดลายเส้นแบบกลีบบัววัสดุโลหะ 1 แบบ ได้แบบร่างผ้าตกแต่งเก้าอี้ถักลายเส้นดอกทวดหูและอุบะขาเดียว



ภาพที่ 4.5 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 6 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบของแบบ
และดอกทวดหู
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

4.2.2.7 แบบร่างผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 7 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบและลวดลายมาลัย การร้อยกลีบดอกไม้จำนวนต่างๆ สลับสีจนเกิดเป็นลวดลาย ได้แบบร่างโคมไฟเพดาน 1 แบบ จำลองการร้อยมาลัยแขวนประดับ แบบร่างเชิงเทียน 2 แบบ รูปทรงเรขาคณิต ที่นำลักษณะการคล้องกันของมาลัยสามกษัตริย์และลายมาลัยยกดอกมาใช้ในการออกแบบ



ภาพที่ 4.6 แบบร่างแนวคิดผลิตภัณฑ์กลุ่มที่ 7 จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบและลวดลายมาลัย
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

จากภาพที่ 4.7 ผู้วิจัยคัดเลือกแบบร่างร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อนำมาพัฒนา ได้โคมไฟดอกข่า โคมไฟหวดร้อยรัก จากภาพที่ 4.8 กระบวนการพัฒนา โคมไฟสร้อยสน โคมไฟพุดพิสุทธิ์ โคมไฟพวงแก้ว และโคมไฟแก้วพวงคุณ 2 แบบ ผ้าปูโต๊ะได้ลายดอกทศทูทรงกลม และลายตาข่ายดอกพุด 2 แบบ ผ้าตักแต่งแก้วอ้อยลายตาข่ายดอกพุด ลายตาข่ายดอกกรัก และลายอุษะพวงคุณ เชิงเทียนดอกทศทู เชิงเทียนปักดอกบานไม่รู้โรยผ้า และจัดเข้ากลุ่มตามภาพที่ 4.9 ด้วยการจำลองตกแต่งห้องที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งคือห้องอาหาร ตกแต่งเพดาน และชุดโต๊ะแก้ว ได้ 8 รูปแบบ ตามแนวคิดผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งมาใช้งานร่วมกันเหมือนการผสมผสานเครื่องแต่งตัวแต่ละชนิดเกิดเป็นงานดอกไม้สดที่สวยงาม และให้บรรยากาศไทยร่วมสมัยในห้องมีสีของผนังและเฟอร์นิเจอร์ไม้ที่ลงตัวสมดุลให้ภายในห้องรู้สึกอบอุ่น กับลักษณะแสงที่ผู้วิจัยเลือกหลอดไฟสำหรับโคมเพดานในช่วงแสงส้ม ไปถึงแสงขาว LED ประหยัดพลังงาน ซึ่งจะให้แสงที่อ่อนโยนบรรยากาศอบอุ่นแบบร่างผ้าปูโต๊ะ ผ้าตักแต่งแก้วอ้อยเชิงเทียน มีขนาดสัดส่วนเหมาะสมกับแบบจำลองเฟอร์นิเจอร์และความสูงของเพดาน



ภาพที่ 4.7 กระบวนการพัฒนาแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งชั้นพัฒนาโคมไฟหวดร้อยรักและโคมไฟดอกข่า
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.8 กระบวนการพัฒนาแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งชั้นพัฒนา
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.9 กระบวนการพัฒนาแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งชั้นพัฒนา
 การจำลองตกแต่งห้องที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ 8 รูปแบบ
 ที่มา : ธนรัช วิทยากรณ์

ผู้วิจัยได้นำแบบร่างการจำลองตกแต่งห้องชั้นพัฒนาปรับปรุงและคัดเลือกให้เหลือ 6 รูปแบบตั้งชื่อตามชื่องานดอกไม้สดที่นำมาใช้ออกแบบโคมไฟดังภาพที่ 4.10 -4.15 นำไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบตกแต่ง ประกอบด้วยชุดต่าง ๆ ดังนี้

- (1) กลีบผกา จากการศึกษาการร้อยดอกช่อดอกไม้
- (2) รักร้อย จากการใช้ดอกรักร้อยโคมหวดและตาข่าย
- (3) กลีบแก้ว จากการศึกษาพวงแก้ว
- (4) กรองทอง จากการศึกษาอุบะพวงคุณและการย้อมสีบานไม่รู้โรย
- (5) พวงคุณ จากการศึกษาอุบะพวงคุณสีม่วง
- (6) สร้อยสน ตามชื่ออุบะสร้อยสนที่ศึกษาการคล้องกลีบของจำปา

ผู้วิจัยทำการออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับโคมไฟเพดาน 3 รูปแบบดังภาพที่ 4.16 แบบกล่องลังกระดาษบรรจุทั้งโคมไฟ แบบกล่องลังกระดาษมีโครงกระดาษภายในป้องกันกระแทก และช่องใส่โคมไฟเพดานแยกชิ้น และแบบกล่องกระดาษลังภายในมีโครงกระดาษเป็นช่องหลายช่องใส่ชิ้นส่วนโคมไฟเพดาน ภายนอกทำสีขาว และกล่องบรรจุแกนม้วนผ้าบุโตะและเก็บผ้าตกแต่งเก้าอี้ 1 แบบ เพื่อนำไปสอบถามความคิดเห็นกับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบตกแต่งจำนวน 5 ท่าน ได้แบบร่างที่เหมาะสมชื่อชุด รักร้อย จึงนำไปวิเคราะห์ความเหมาะสมและพัฒนาตามกรอบแนวคิดเพื่อผลิตต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง



1

ภาพที่ 4.10 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดกลีบผกา
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



2

ภาพที่ 4.11 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดรักร้อย
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



3

ภาพที่ 4.12 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดกลีบแก้ว
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



4

ภาพที่ 4.13 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดรองทอง
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



5

ภาพที่ 4.14 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดพวงคุณ
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



6

ภาพที่ 4.15 แบบร่างผลิตภัณฑ์พัฒนาแล้วชุดสร้อยสน
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.16 Packaging Sketch ของโคมไฟเพดานจำนวน 3 แบบ ผ้าปุตะและผ้าตกแต่งแก้ว 1
แบบ และร่างคู่มือใช้งาน 1 รูปแบบ
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

ตารางที่ 4.15 ผลการประเมินรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

รายการประเมิน	รูปแบบที่ 1 กลีบผกา		รูปแบบที่ 2 รักร้อย		รูปแบบที่ 3 กลีบแก้ว		รูปแบบที่ 4 กรองทอง		รูปแบบที่ 5 พวงคุณ		รูปแบบที่ 6 สร้อยสน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ด้านที่ 1 แนวคิดของนักออกแบบผลิตภัณฑ์												
1. ประโยชน์ใช้สอย	3.80	0.42	3.93	0.38	3.87	0.42	3.87	0.30	3.93	0.45	3.67	0.51
2. รูปลักษณ์	3.67	0.96	4.27	0.61	4.00	0.89	3.93	0.84	4.07	0.95	4.20	0.45
3. ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	3.40	0.55	3.00	0.71	2.80	0.45	3.60	0.89	3.20	0.84	3.30	0.50
4. ต้นทุนเท่าที่จำเป็น	3.20	0.45	3.40	0.55	3.40	0.55	3.20	0.45	3.40	0.55	3.60	0.55
5. การสื่อสารของผลิตภัณฑ์	4.10	0.50	4.27	0.77	4.20	0.77	3.50	0.72	4.00	1.00	3.70	0.50
6. ความแข็งแรง	3.40	0.55	3.60	0.55	3.60	0.55	3.80	0.45	3.80	0.84	3.80	0.45
7. รองรับการขนส่ง และบรรจุภัณฑ์ป้องกัน ความเสียหาย	3.50	0.55	3.50	0.55	3.60	0.69	3.20	0.27	3.50	0.55	3.30	0.50
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	3.58	0.57	3.71	0.59	3.64	0.62	3.59	0.56	3.70	0.74	3.65	0.49
ด้านที่ 2 แนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย การนำรูปแบบหรือลวดลายดั้งเดิมและสมัยใหม่ มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งอย่างลงตัวสมดุล												
1. ผลิตภัณฑ์มีส่วนที่นำรูปแบบหรือลวดลาย จากการจัดดอกไม้สดมาใช้ในการออกแบบ สวยงามสมดุล	4.00	1.00	4.40	0.55	4.00	1.00	4.00	0.71	3.80	0.84	4.20	0.45
2. ผลิตภัณฑ์มีเค้าความเป็นไทย	4.00	0.71	4.40	0.55	4.40	0.55	4.20	0.84	4.00	0.71	4.20	0.84
3. ผลิตภัณฑ์ออกแบบได้ร่วมสมัยระหว่าง รูปแบบลวดลายการจัดดอกไม้สดกับรูปแบบ ลวดลาย หรือรูปทรงที่พบเห็นในปัจจุบัน	4.20	0.45	4.00	0.71	4.00	0.71	4.20	0.45	4.20	0.45	4.20	0.84

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

รายการประเมิน	รูปแบบที่ 1 กลีบผกา		รูปแบบที่ 2 รักร้อย		รูปแบบที่ 3 กลีบแก้ว		รูปแบบที่ 4 กรອງทอง		รูปแบบที่ 5 พวงคุณ		รูปแบบที่ 6 สร้อยสน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.07	0.72	4.27	0.60	4.13	0.75	4.13	0.66	4.00	0.66	4.20	0.71
ด้านที่ 3 แนวคิดสำคัญศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน												
1. แสงสว่างเหมาะสมกับพื้นที่	3.80	0.92	3.40	0.55	3.70	0.87	3.90	0.77	3.90	0.77	3.90	0.50
2. สัดส่วนเหมาะสมกับพื้นที่ตกแต่ง	3.80	0.84	4.00	0.55	4.00	1.00	4.00	0.71	4.00	0.00	4.00	0.00
3. ความสัมพันธ์ของสี แสง เฟอร์นิเจอร์ และ ผนัง	3.60	0.87	3.90	0.63	3.90	0.58	3.70	0.69	3.90	0.22	3.70	0.50
4. วัสดุและพื้นผิวเหมาะสม	4.20	0.63	4.20	0.77	4.10	0.82	3.70	0.69	4.00	0.71	3.90	0.22
5. ดูแลรักษาง่าย	3.00	0.00	3.00	0.00	3.20	0.45	3.40	0.55	3.40	0.55	3.40	0.55
6. ความปลอดภัย	3.60	0.89	3.60	0.55	3.60	0.55	3.80	0.45	3.60	0.55	3.80	0.45
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	3.67	0.69	3.68	0.51	3.75	0.71	3.75	0.64	3.80	0.47	3.78	0.37
ผลรวมค่าเฉลี่ย รายการประเมิน 3 ด้าน	3.77	0.66	3.89	0.57	3.84	0.69	3.82	0.62	3.83	0.62	3.88	0.52

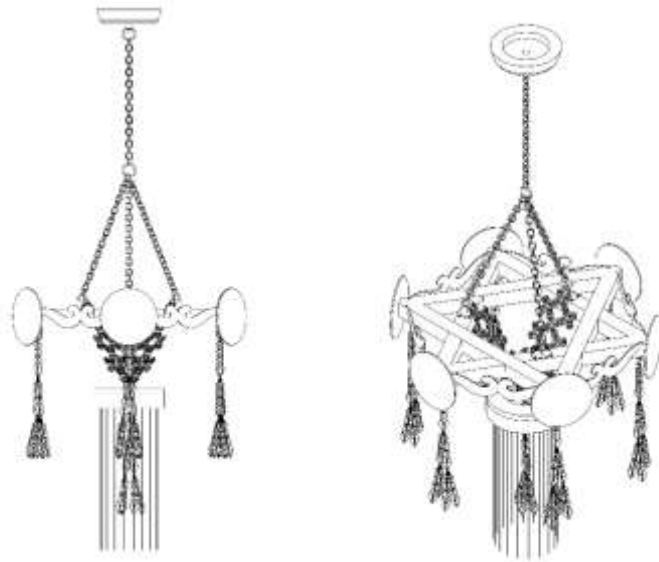
จากตารางที่ 1 สรุปผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่เหมาะสม ตามลำดับ รูปแบบที่ 2 ชื่อรักร้อย มีความเหมาะสมระดับมาก (\bar{X} = 3.89, S.D. = 0.57) รองลงมาคือรูปแบบที่ 6 ชุดสร้อยสน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.88, S.D. = 0.52) รองลงมาคือ รูปแบบที่ 3 กลีบแก้ว ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 3.84, S.D. = 0.69) รองลงมาคือ รูปแบบที่ 5 พวงคุณ ความเหมาะสมในระดับมาก (\bar{X} = 3.83, S.D. = 0.62) และรองลงมาคือ รูปแบบที่ 4 กรองทองความเหมาะสมในระดับมาก (\bar{X} = 3.82, S.D. = 0.62) และรองลงมาคือ รูปแบบที่ 1 กลีบผกา มีความเหมาะสมระดับมาก (\bar{X} = 3.77, S.D. = 0.66) เมื่อพิจารณาจะเห็นว่ารูปแบบที่ 2 ชื่อรักร้อย มีความเหมาะสมในระดับมาก (\bar{X} = 4.27, S.D. = 0.60) ในด้านแนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย คือการนำรูปแบบหรือลวดลายดั้งเดิมและสมัยใหม่มาใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งอย่างลงตัว สมดุล มีสีของผลิตภัณฑ์ที่กลมกลืนไปในทางเดียวกัน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบตกแต่งมีความเห็นว่าสวยงามกลมกลืน เสนอแนะให้ผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ใช้การพิมพ์ลายบนผ้าหรือพิมพ์ลายบนผ้าโปร่งเพื่อให้ทำความสะอาดได้ง่าย หรือการปักลายตาข่ายดอกไม้บนผ้าพื้นแล้วเสริมลวดลายอื่นเพื่อยกลายตาข่ายให้โดดเด่น และเสนอแนะให้ชุดผลิตภัณฑ์แต่ละชุดควรมีที่มาหรือมีรูปทรงจากงานจัดดอกไม้สดใกล้เคียงกัน หรือประเภทเดียวกัน เช่น พัฒนาเป็นชุดตาข่ายดอกไม้ ชุดมาลัย ชุดดอกกรัก เพื่อสร้างความกลมกลืนของชุดผลิตภัณฑ์ให้มากขึ้น ในด้านสี แสง ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะการศึกษาการตกกระทบของแสงในห้องใช้งานเพิ่มเติมเมื่อผลิตต้นแบบจริง และด้านวัสดุควรเหมาะสมกับการใช้งานในโรงแรม ห้องอาหาร ที่ทำความสะอาดง่ายยิ่งขึ้น เช่น การใช้โลหะบนโคมไฟเพดานแทนผ้าถักหรือโครงไม้เพิ่มอายุการใช้งาน โดยมีความชื่นชมความสวยงาม ซึ่งจะได้นำรูปแบบที่ 2 ชุดรักร้อย ที่ผ่านการวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นว่าเหมาะสมที่สุดมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อดำเนินการสู่การพัฒนาและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งต่อไป

4.2.3 ผลการวิเคราะห์การออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการศึกษา งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

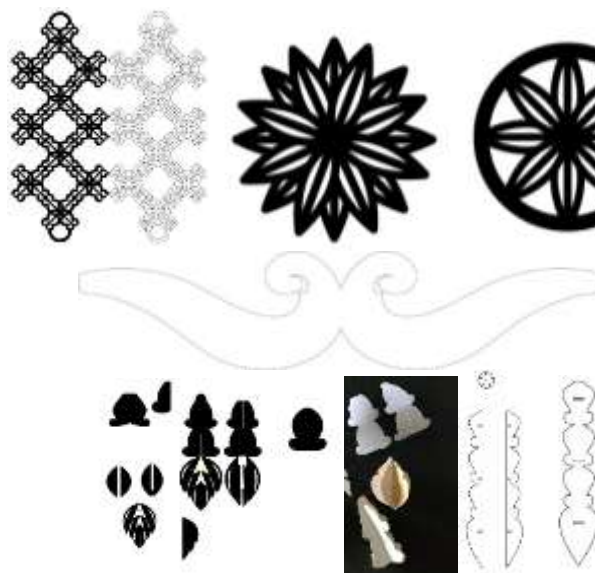
ผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่ 2 ชุดรักร้อย มาพัฒนาและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยได้ปรับให้เป็นชุดรักร้อยที่ทั้งโคมไฟเพดาน ชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ เลือกวัสดุที่เหมาะสมแบ่งตามชนิดดังนี้

4.2.3.1 โคมไฟรักร้อย ออกแบบให้เหมาะกับการใช้วัสดุไม้และโลหะมาใช้ในการผลิต เนื่องจากต้องการให้ผลิตภัณฑ์มีความรู้สึกถ่ายทอดบรรยากาศที่อบอุ่นจากงานไม้ในการตกแต่งสถานที่แบบร่วมสมัย และพยายามใช้วัสดุเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุดในการผลิต ซึ่งจะต้องไปในทิศทางที่ใช้แหล่งไม้จากป่าปลูกเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์ สำหรับผลิตเฟอร์นิเจอร์ได้ ได้มีกระบวนการพัฒนาต้นแบบด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ก่อนนำไปผลิตกำหนดโครงสร้างหลักของโคมไฟเป็นดาวหกแฉกประยุกต์จากโครงสร้างของเครื่องแขวนโคมหวด ความสูงของโคมไฟควรมีโครงสร้างห้อยด้วยโซ่เพื่อสามารถปรับเปลี่ยนความสูงให้เหมาะกับสถานที่ใช้งานได้ การตกแต่งบนโคมไฟด้วยไม้ฉลุตาข่ายลายดอกกรักจำลองส่วนของหวดประยุกต์ตามโครงสร้างโคมหวด กำหนดให้มีชิ้นไม้ทรงกลมเป็นส่วนประกอบที่ปลายดาวหกแฉกประยุกต์จากโครงสร้างโคมหวดที่มีดอกทศทู และไม้ตัดรูปปลายเฟืองประยุกต์ ออกแบบดอกไม้ประดิษฐ์จากไม้ ประยุกต์จากอุษะมาห้อยประดับ ในชั้นวางแผนการผลิต การเข้าเตาเผาไม้ ผู้วิจัยได้ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญงานไม้ให้คำแนะนำการผลิตที่เหมาะสมจึงได้ปรับพัฒนาให้เป็นเข้ามุมไม้สามชิ้นเป็นเป็นสามเหลี่ยมแล้วใช้สามเหลี่ยมสองชิ้นประกบกันด้วยการบากตรงเป็นดาวหกเหลี่ยม การเข้ามุมของสามเหลี่ยมนั้นปรับไปตามขนาดความกว้างของโคมไฟควรเป็นครึ่งหนึ่งถึงสอง

ในสามส่วนของโต๊ะอาหาร โดยผู้วิจัยใช้การอ้างอิงจากการศึกษาเอกสาร กำหนดการนำโคมไฟเพดานไปตกแต่งห้องที่มีโต๊ะยาว 120 เซนติเมตร โคมไฟจึงมีความกว้างอยู่ในช่วง 60 เซนติเมตร ไม่เกิน 80 เซนติเมตร ได้ออกแบบร่างต้นแบบโดยใช้ไม้ตัดตรงมาประกบกันได้สามเหลี่ยมทกลีบองศา ได้ความกว้างของโคมไฟตามแบบผลิตและถอดประกอบได้ ในส่วนของดอกรักประดับที่เคยกำหนดเป็นผ้าได้ปรับปรุงเป็นวัสดุไม้ให้สีดูเป็นเอกภาพกับโครงหลัก ใช้การยิงเลเซอร์ประกอบดอก 5 แฉกเข้ามาองรูปทรงประยุกต์ตั้งตั้งซึ่งประกอบด้วยการจำลองรูปทรงประยุกต์ดอกรักไม้สามดอกและจำลองดอกทรงแหลมประยุกต์จากดอกข่าหนึ่งดอกมาคล้องต่อกันเกิดเป็นรูปแบบที่มีลักษณะประยุกต์มาจากอุบะ โคมไฟยังประดับด้วยโลหะสีทองเพิ่มความสวยงามสะท้อนแสงไฟ



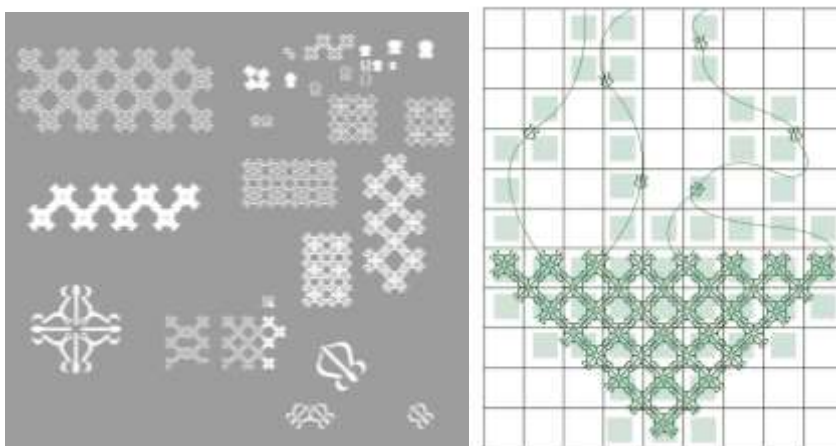
ภาพที่ 4.17 กระบวนการพัฒนาโครงโคมไฟเพดานและดอกไม้ประดับจากชิ้นไม้
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

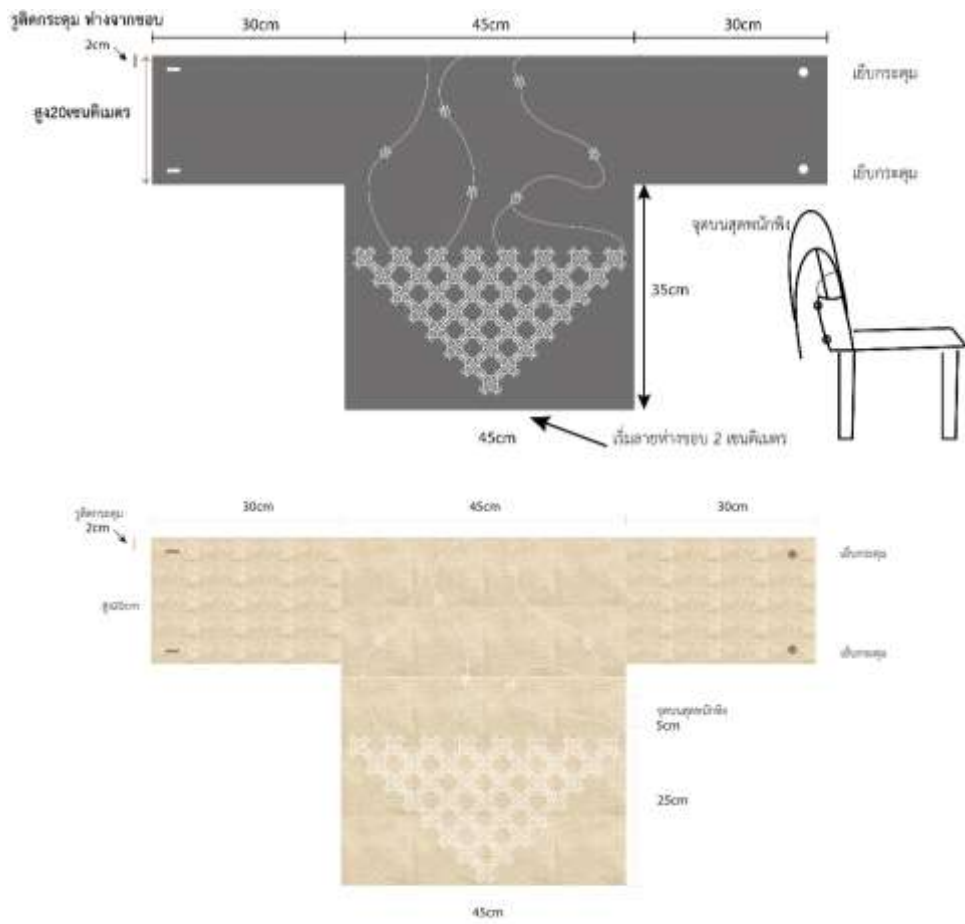




ภาพที่ 4.18 กระบวนการพัฒนาส่วนประกอบไหมไฟเพดานไหมฉลุลายประยุกต์จากตาข่ายดอกกรัก
 ประยุกต์จากดอกทวด และประยุกต์จากเฟือง
 ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

4.2.3.2 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงพัฒนาชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตอกแต่งเก้าอี้ให้มีลวดลายตามชื่อรัก ร้อยเพื่อควมมีเอกภาพและกลมกลืนในเรื่องราวเกี่ยวกับไหมไฟเพดานโดยเลือกใช้วัสดุผ้าลินินเส้นใย ธรรมชาติให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด มีความนุ่มสบายและเหนียว ซับน้ำได้ดี สีผ้าและลวดลาย เป็นสีโทนขาวและขาวมุก สีครีม ตามสีของดอกกรัก ซึ่งจะทำให้ความรู้สึกอบอุ่นแบบไทยร่วมสมัยตามกรอบ แนวคิดการวิจัย เหมาะสมที่จะใช้กับโรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร บ้านของผู้สนใจได้ง่าย และจัดวางได้ เข้ากับไหมไฟไหม้ โดยจากการปรับปรุงพัฒนาผู้วิจัยได้เลือกการวางลายบนผ้าปูโต๊ะและผ้าตอก แต่งเก้าอี้ แบบ 60/40 เปอร์เซนต์มาผลิต ได้ลวดลายประยุกต์จากตาข่ายดอกกรักบนผ้าปูโต๊ะและผ้าตอกแต่งเก้าอี้ ขนาดผ้าปูโต๊ะต้นแบบตัวอย่างใช้มาตรฐานทั่วไปที่มีพบเห็น สำหรับโต๊ะกว้าง 90 เซนติเมตร ยาว 120 เซนติเมตร ได้ขนาดผ้าแบบคาดแนวยาว 150 เซนติเมตรเพื่อให้ชายผ้าสวยงามและ กว้าง 35 เซนติเมตร จากนั้นออกแบบฉลากสินค้าให้คำแนะนำทั้งขนาด การดูแล และแรงบันดาลใจในการออกแบบ





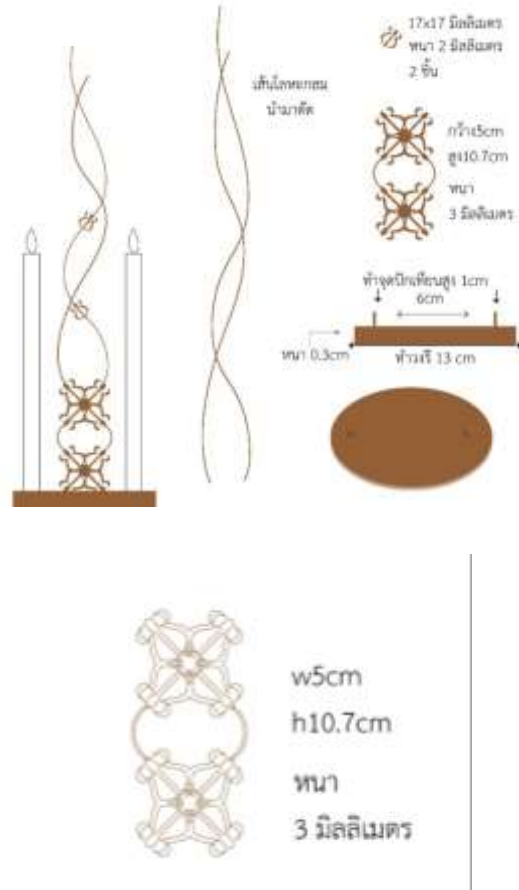
ภาพที่ 4.19 กระบวนการพัฒนาชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ 1
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์





ภาพที่ 4.20 กระบวนการพัฒนาชุดผ้าปูโต๊ะแบบคาดโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ 2
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

4.2.3.3 ปรับพัฒนาเชิงเทียนให้สามารถจัดวางได้เข้าชุดกับชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้โดยได้นำลวดลายประยุกต์การร้อยดอกรักมาพัฒนาออกแบบเป็นเชิงเทียนที่ให้รูปทรงพลิ้วไหวประยุกต์ลวดลายในการระลีกถึงการร้อยดอกรักและเปลวเทียน สร้างการเชื่อมโยงเรื่องราวเดียวกันกับชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ และลวดลายฉลุบนโคมไฟ เลือกวัสดุผลิตเป็นโลหะให้มีความเชื่อมโยงกับโลหะสีทองที่ประดับอยู่บนโคมไฟ เกิดความมั่นใจ ทั้งนี้เชิงเทียนในปัจจุบันมีทั้งแบบจำลองใช้ระบบพลังงานจากถ่านไฟแบตเตอรี่ หรือระบบไฟฟ้า หรือแม้แต่การออกแบบให้เข้ากับเทียนจริง มีทั้งแบบใช้งานจุดเทียนจริงและแบบมีไว้ประดับสร้างบรรยากาศแต่ไม่ได้จุดเทียน เนื่องจากการจุดเทียนต้องมีความระมัดระวังเช่น เรื่องควัน พันมือเด็ก สถานที่ใช้งานที่ต้องระวังเรื่องความร้อนและควัน และวัตถุไวไฟ สำหรับงานออกแบบของผู้วิจัยเหมาะสมกับการวางประดับสร้างบรรยากาศ ขนาดของเชิงเทียนนั้นให้สามารถวางระหว่างช่องลายบนผ้าปูโต๊ะได้สวยงาม กว้าง 13 เซนติเมตร สามารถปักเทียนที่หาซื้อได้ในท้องตลาด เช่น ใช้กับเทียนความสูง 35 เซนติเมตรเทียนกว้าง 2.2 เซนติเมตร ได้สวยงาม



ภาพที่ 4.21 กระบวนการพัฒนาเชิงเทียนรกร้อย
ที่มา : ธนอิส วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.22 ต้นแบบโคมไฟรั้อยที่สามารถถอดประกอบได้
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.23 ภาพทดลองใช้งานต้นแบบผ้าคาดโต๊ะและเชิงเทียน 1
ที่มา : ธนัฐ วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.24 ภาพทดลองใช้งานต้นแบบผ้าคาดโต๊ะ ผ้ามัดตกแต่งเก้าอี้และเชิงเทียน
ที่มา : ธนฉัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.25 ภาพทดลองใช้งานต้นแบบผ้าคาดโต๊ะเพิ่มระบาย และเชิงเทียน
ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.26 กล่องกระดาษลูกฟูก 5 ชั้น สำหรับบรรจุชิ้นส่วนคอมพิวเตอร์และกล่องลูกฟูกสำหรับบรรจุเชิงเทียน

ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์



ภาพที่ 4.27 แกนม้วนผ้าและกล่องบรรจุชุดผ้าบุโต๊ะแบบคาดโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้

ที่มา : ธนธัส วิทยากรณ์

4.3 ผลการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้ สด

4.3.1 ผู้วิจัยนำผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งไปประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากการทำงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด โดยใช้แนวคิดสำคัญ การออกแบบผลิตภัณฑ์ของ จอร์จ อี. ไดเตอร์ (George E.Dieter) (อ้างถึงใน ศิริพรณ์ ปีเตอร์. 2550 :107-110) ในการประเมินความพึงพอใจได้แก่ ประโยชน์ใช้สอย (Function) วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material) ความปลอดภัย (Safety) ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design) ราคา (Cost) และ กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)

(1) กลุ่มตัวอย่างที่ 1 ที่ใช้ในการวิจัย คือ ตัวแทนหรือผู้ประกอบการธุรกิจที่มีการตกแต่งแบบไทยและแบบไทยร่วมสมัยและผู้จำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จำนวน 3 คน ใช้วิธีการเลือกโดยไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Selection Non-Probability) แบบเจาะจง (Purposive Sampling) (พิสนุ ฟองศรี. 2558 : 117) ได้แก่

ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า 3 ราย ซึ่งมีส่วนร่วมในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งและการจัดหน้าร้าน

- (1.1) คุณผุสดี โรจนสุนทร
เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งร่วมสมัย Farside
- (1.2) คุณมัลลิสยา บรรทัด
เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งร่วมสมัย THE LAMP
- (1.3) คุณจิโรจ คงศุภมานนท์
เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งไทยร่วมสมัย ซ้อฟ้า

(2) กลุ่มตัวอย่างที่ 2 ในงานวิจัย คือผู้บริโภค โดยการเลือกแบบไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Selection Non-Probability) โดยวิธีการเจาะจง (Purposive Sampling) จากจำนวนประชากรกลุ่มนักท่องเที่ยวที่มายังตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่าบริเวณ จำนวน 400 คน เป็นจำนวนประชากรหลักร้อยละ จึงใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบตามหลักร้อยละ ได้ร้อยละ 15 คิดเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ 60 คนที่เข้ามาเดินชมสินค้าในพื้นที่แผงค้าจำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง หรือเคยได้ซื้อสินค้าในพื้นที่แผงค้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง (พิสนุ ฟองศรี. 2558 : 117), (วาโร เพ็งสวัสดิ์. 2551 :187-188) โดยจำแนกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1. ชาวต่างชาติ 5 คน การประเมินด้วยการลงพื้นที่สุ่มแบบบังเอิญ
2. ชาวไทย 55 คน การประเมินแบ่งเป็น
 - 2.1 การลงพื้นที่ ได้ผู้ประเมินความพึงพอใจชาวไทย 10 ท่าน
 - 2.2 ผู้ประเมินแบบออนไลน์ จำนวน 64 ท่าน แบ่งเป็น ผู้บริโภคที่เคยมาชมเลือกซื้อสินค้าในพื้นที่แผงค้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งจากตลาดนัดจตุจักร หรือ จตุจักรพลาซ่า จำนวน 45 คน และไม่เคยมา 19 คน

ตารางที่ 4.16 ผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์
เพื่อการตกแต่ง

รายการประเมิน	โคมไฟเพดาน		ชุดผ้าปูโต๊ะและ ตกแต่งเก้าอี้		เชิงเทียน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย เพื่อนำไปใช้ประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งาน						
1.1 ใช้งานได้ง่าย	3.67	0.58	4.33	0.58	4.33	0.58
1.2 ใช้เพื่อการประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งานได้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ	4.33	0.58	4.33	0.58	4.33	0.58
2. วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน						
2.1 ใช้วัสดุเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้งาน	4.33	0.58	5	0	5	0
2.2 ใช้วัสดุผลิตที่ทำได้ง่าย	4.67	0.58	5	0	4.67	0.58
2.3 ใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสปลอดภัย	4.67	0.58	5	0	5	0
3. ความปลอดภัย						
มีความปลอดภัยในการใช้ตกแต่งสถานที่ ไม่มีผลต่อสุขภาพผู้ใช้งาน	4.33	1.15	5	0	4	1.00
4. ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง						
4.1 มีรูปร่าง รูปทรง สวยงามลงตัว	4.33	0.58	5	0	4.33	0.58
4.2 มีสีสัน ลวดลาย สวยงามลงตัว	4	1.00	4.67	0.58	4.33	0.58
4.3 มีรูปแบบที่สื่อถึงงานดอกไม้สด มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทยและมีลักษณะร่วมสมัย	4.33	0.58	4.67	0.58	4.33	0.58
4.4 การนำโคมไฟเพดาน เชิงเทียน ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้มาใช้ตกแต่งสถานที่ร่วมกัน มีความลงตัวและสร้างบรรยากาศที่ดี	4.67	0.58	4.67	0.58	4.67	0.58
5. ราคา (Cost)						
5.1 กำหนดราคาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายโรงแรม ร้านอาหาร และผู้สนใจที่ใช้สินค้าไทยร่วมสมัย	4.67	0.58	5	0.00	4.67	0.58
6. กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)						
6.1 ผ่านกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ	4.33	0.58	4.33	0.58	4.33	0.58
6.2 มีการใช้บรรจุภัณฑ์และการขนส่งที่เหมาะสม	3.33	0.58	4.67	0.58	4.3	0.58
ผลรวมค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.28	0.65	4.74	0.31	4.49	0.52

จากตารางที่ 4.16 ผลการประเมินผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของกลุ่มประชากรที่ 1 ผู้จำหน่ายสินค้าภายในพื้นที่ตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า จำนวน 3 ท่าน ซึ่งมีส่วนร่วมออกแบบตกแต่งผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายด้วยตนเอง เป็นเพศหญิง 2 ท่าน เพศชาย 1 ท่าน พบว่ามีความพึงพอใจต่อชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้ในระดับพึงพอใจมากที่สุด (\bar{X} = 4.74, S.D. = 0.31) รองลงมาคือเชิงเทียน พึงพอใจมาก (\bar{X} = 4.49, S.D. = 0.52) และรองลงมาคือโคมไฟเพดานพึงพอใจมาก (\bar{X} = 4.28, S.D. = 0.65) ทั้งนี้ในส่วนของการประเมินพึงพอใจชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้มีความพึงพอใจระดับมากที่สุด (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0) ในด้านวัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน และด้านความปลอดภัย คือ มีความปลอดภัยในการใช้ตกแต่งสถานที่ ไม่มีผลต่อสุขภาพผู้ใช้งาน ในด้านความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง มีรูปร่าง รูปทรง สวยงามลงตัวมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 5.00, S.D. = 0)

ตารางที่ 4.17 ผลการประเมินความพึงพอใจผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของ ชาวต่างชาติ 5 คน จาก การลงพื้นที่

รายการประเมิน	โคมไฟเพดาน		ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้		เชิงเทียน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) เพื่อนำไปใช้ประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งาน						
1.1 ใช้งานได้ง่าย	4.20	0.84	4.60	0.55	4.40	0.55
1.2 ใช้เพื่อการประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งานได้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ	4.20	0.84	4.60	0.55	4.60	0.55
2. วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material)						
2.1 ใช้วัสดุเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้งาน	4.40	0.55	4.60	0.55	4.60	0.55
2.2 ใช้วัสดุผลิตที่ทำได้ง่าย	4.40	0.89	4.60	0.55	4.60	0.55
2.3 ใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสปลอดภัย	4.20	0.84	4.40	0.89	4.00	0.71
3. ความปลอดภัย (Safety)						
มีความปลอดภัยในการใช้ตกแต่งสถานที่ ไม่มีผลต่อสุขภาพผู้ใช้งาน	4.20	0.84	4.60	0.55	4.20	0.84
4. ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design)						
4.1 มีรูปร่าง รูปทรง สวยงามลงตัว	4.20	0.84	4.40	0.55	4.80	0.45
4.2 มีสีสัน ลวดลาย สวยงามลงตัว	4.20	0.84	4.40	0.55	4.80	0.45
4.3 มีรูปแบบที่สื่อถึงงานดอกไม้สด มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทยและมีลักษณะร่วมสมัย	4.40	0.55	4.20	0.84	4.00	0.71
4.4 การนำโคมไฟเพดาน เชิงเทียน ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้มาใช้ตกแต่งสถานที่ร่วมกัน มีความลงตัวและสร้างบรรยากาศที่ดี	4.40	0.55	4.40	0.55	4.40	0.55

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

รายการประเมิน	โคมไฟเพดาน		ชุดผ้าปูโต๊ะและ ตกแต่งเก้าอี้		เชิงเทียน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
5. ราคา (Cost)						
5.1 กำหนดราคาเหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายโรงแรม ร้านอาหาร และ ผู้สนใจที่ใช้สินค้าไทยร่วมสมัย	4.40	0.55	4.40	0.55	4.40	0.55
6. กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)						
6.1 ผ่านกระบวนการผลิตด้วย เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ	4.00	1.00	4.60	0.55	4.60	0.55
6.2 มีการใช้บรรจุภัณฑ์และการขนส่งที่ เหมาะสม	4.00	1.00	4.60	0.55	4.60	0.55
ผลรวมค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.25	0.78	4.49	0.60	4.46	0.58

จากตารางที่ 4.17 ผลการประเมินผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของกลุ่มประชากรที่ 2 ชาวต่าง
ชาติ 5 คน จากการลงพื้นที่ตลาดจตุจักรพลาซ่า ผู้ชาย 2 คน ผู้หญิง 3 คน เป็นชาวอเมริกามาเที่ยว
ชมและเลือกซื้อสินค้าภายในพื้นที่ตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่าพบว่ามีความพึงพอใจต่อชุดผ้าปู
โต๊ะและตกแต่งเก้าอี้ในระดับพึงพอใจมาก (\bar{X} = 4.49, S.D. = 0.60) รองลงมาคือเชิงเทียนพึงพอใจมาก
(\bar{X} = 4.46, S.D. = 0.58) และรองลงมาคือโคมไฟเพดานพึงพอใจมาก (\bar{X} = 4.25, S.D. = 0.78) ผู้ประเมิน
เพศหญิงให้คำแนะนำว่า Love the table runner ทั้งนี้มีข้อจำกัดในการสุ่มการประเมินพึงพอใจของ
ชาวต่างชาติที่ตอบแบบสอบถามที่มีการแปลเป็นภาษาอังกฤษได้ และพื้นที่ เพศ ความเข้าใจวัฒนธรรม
ของของผู้ประเมินความพึงพอใจมีผลต่อผลประเมินผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 4.18 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของกลุ่มประชากรชาวไทย
แบบลงพื้นที่

รายการประเมิน	โคมไฟเพดาน		ชุดผ้าปูโต๊ะและ ตกแต่งเก้าอี้		เชิงเทียน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) เพื่อนำไปใช้ประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งาน						
1.1 ใช้งานได้ง่าย	4.30	0.67	4.50	0.53	4.30	0.67
1.2 ใช้เพื่อการประดับตกแต่งพื้นที่ใช้ งานได้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ	4.10	0.57	4.10	0.57	4.00	0.67
2. วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material)						
2.1 ใช้วัสดุเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้ งาน	4.10	0.74	4.50	0.71	4.30	0.67
2.2 ใช้วัสดุผลิตที่หาได้ง่าย	4.50	0.71	4.50	0.71	4.50	0.71
2.3 ใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสปลอดภัย	3.90	0.74	4.60	0.70	4.20	0.79

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

รายการประเมิน	โคมไฟเพดาน		ชุดผ้าปูโต๊ะและ ตักแต่งเก้าอี้		เชิงเทียน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
3. ความปลอดภัย (Safety)						
มีความปลอดภัยในการใช้ตกแต่ง สถานที่ ไม่มีผลต่อสุขภาพผู้ใช้งาน	3.60	0.84	4.40	0.97	3.70	0.95
4. ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design)						
4.1 มีรูปร่าง รูปทรง สวยงามลงตัว	4.20	0.92	4.30	0.82	4.40	0.84
4.2 มีสีสัน ลวดลาย สวยงามลงตัว	4.00	0.82	4.30	0.82	4.30	0.82
4.3 มีรูปแบบที่สื่อถึงงานดอกไม้สด มี เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทยและมี ลักษณะร่วมสมัย	4.30	0.82	4.30	0.67	4.00	0.94
4.4 การนำโคมไฟเพดาน เชิงเทียน ชุด ผ้าปูโต๊ะและตักแต่งเก้าอี้มาใช้ตกแต่ง สถานที่ร่วมกัน มีความลงตัวและสร้าง บรรยากาศที่ดี	4.00	0.67	4.00	0.67	4.00	0.67
5. ราคา (Cost)						
5.1 กำหนดราคาเหมาะสมกับ กลุ่มเป้าหมายโรงแรม ร้านอาหาร และ ผู้สนใจที่ใช้สินค้าไทยร่วมสมัย	3.90	0.88	4.40	0.70	4.40	0.70
6. กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)						
6.1 ผ่านกระบวนการผลิตด้วย เทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ	3.70	0.67	4.10	0.57	4.20	0.42
6.2 มีการใช้บรรจุภัณฑ์และการขนส่งที่ เหมาะสม	3.90	0.57	4.10	0.57	4.10	0.57
ผลรวมค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.04	0.74	4.32	0.69	4.18	0.73

จากตารางที่ 4.18 ผลการประเมินผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของกลุ่มประชากรที่ 2 แบบ
ลงพื้นที่ เป็นกลุ่มผู้บริโภคที่เคยมาชม เลือกซื้อสินค้า ในพื้นที่แผงค้าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
จำนวน 10 คน เพศหญิง 90 เปอร์เซ็นต์ เพศชาย 10 เปอร์เซ็นต์ สถานภาพโสด 70 เปอร์เซ็นต์ สมรส
30 เปอร์เซ็นต์ ผู้ตอบแบบสอบถามอายุระหว่าง 31-35 ปี คิดเป็น 60 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออายุ 41
ปีขึ้นไป 20 เปอร์เซ็นต์ เป็นพนักงานบริษัท 70 เปอร์เซ็นต์ มีช่วงรายได้ 20,001-40,000 บาท คิดเป็น
60 เปอร์เซ็นต์ รองลงมา มีรายได้ระหว่าง 40,001-60,000 บาท 20 เปอร์เซ็นต์ มีผลต่อผลประเมิน
ผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งผลการประเมินพบว่ามีความพึงพอใจต่อชุดผ้าปู
โต๊ะและตักแต่งเก้าอี้ในระดับพึงพอใจมาก (\bar{X} = 4.32, S.D. = 0.69) รองลงมาคือเชิงเทียนพึงพอใจมาก
(\bar{X} = 4.18, S.D. = 0.73) และรองลงมาคือโคมไฟเพดานพึงพอใจมาก (\bar{X} = 4.04 S.D. = 0.74) มีข้อเสนอ
แนะให้ระมัดระวังการใช้ดวงไฟกับงานไม้ในเรื่องความร้อน ลวดลายผ้ากลิ้งกันไปต้องการให้เพิ่มสีสัน

โคมไฟมีสีที่จัดไป เชียงเทียนมีความทันสมัยและเป็นไทยด้วย ควรเพิ่มความหรูหราให้กับโคมไฟ ด้วยการค้นข้อมูลแนวคิดออกแบบใหม่ๆจากเว็บไซต์

ตารางที่ 4.19 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของผู้บริโภคแบบออนไลน์

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย รายการ ประเมินโคม ไฟเพดาน		ค่าเฉลี่ย รายการ ประเมินชุด ผ้าปูโต๊ะและ ตกแต่งเก้าอี้		ค่าเฉลี่ย รายการ ประเมินเชิง เทียน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) เพื่อนำไปใช้ประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งาน						
1.1 ใช้งานได้ง่าย	3.84	0.88	4.16	0.82	3.78	1.17
1.2 ใช้เพื่อการประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งานได้ เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ	3.98	0.78	4.24	0.80	3.87	1.10
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	3.91	0.83	4.20	0.81	3.83	1.14
2. วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material)						
2.1 ใช้วัสดุเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้งาน	4.00	0.88	4.31	0.85	4.16	0.77
2.2 ใช้วัสดุผลิตที่หาได้ง่าย	3.96	0.90	4.27	0.72	4.02	0.81
2.3 ใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสปลอดภัยค่าเฉลี่ยรวม	4.16	0.74	4.56	0.62	4.11	0.68
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.04	0.84	4.38	0.73	4.10	0.75
3. ความปลอดภัย (Safety) มีความปลอดภัย ในการใช้ตกแต่งสถานที่ ไม่มีผลต่อสุขภาพ ผู้ใช้งาน						
	4.07	0.91	4.58	0.69	3.98	0.99
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.07	0.91	4.58	0.69	3.98	0.99
4. ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design)						
4.1 มีรูปร่าง รูปทรง สวยงามลงตัว	4.29	0.73	4.40	0.65	4.20	0.84
4.2 มีสีสันทน ลวดลาย สวยงามลงตัว	4.20	0.76	4.49	0.55	4.22	0.79
4.3 มีรูปแบบที่สื่อถึงงานดอกไม้สด มีเอกลักษณ์ ทางวัฒนธรรมไทยและมีลักษณะร่วมสมัย	4.31	0.73	4.33	0.64	4.00	0.83
4.4 การนำโคมไฟเพดาน เชียงเทียน ชุดผ้าปูโต๊ะ และตกแต่งเก้าอี้มาใช้ตกแต่งสถานที่ร่วมกัน - มีความลงตัวและสร้างบรรยากาศที่ดี	3.73	0.58	3.73	0.58	3.73	0.58
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.13	0.70	4.24	0.61	4.04	0.76

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย รายการ ประเมินโคม ไฟเพดาน		ค่าเฉลี่ย รายการ ประเมินชุด ผ้าปูโต๊ะและ ตกแต่งเก้าอี้		ค่าเฉลี่ย รายการ ประเมินเชิง เทียน	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
5. ราคา (Cost)						
5.1 กำหนดราคาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โรงแรม รีสอร์ท ร้านอาหาร และผู้สนใจที่ใช้ สินค้าไทยร่วมสมัย	3.96	0.82	3.98	0.75	3.91	0.82
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	3.96	0.82	3.98	0.75	3.91	0.82
6. กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)						
6.1 ผ่านกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่มี ประสิทธิภาพ	3.98	0.84	4.09	0.79	4.09	0.79
6.2 มีการใช้บรรจุภัณฑ์และการขนส่งที่ เหมาะสม	4.16	0.71	4.24	0.74	4.20	0.79
ค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.07	0.78	4.17	0.77	4.15	0.79
ผลรวมค่าเฉลี่ยรายการประเมิน	4.04	0.80	4.23	0.74	4.05	0.85

จากตารางที่ 4.19 ผลการประเมินผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งของกลุ่มประชากรที่ 2 แบบออนไลน์ ผู้บริโภคที่เคยมาชม เลือกซื้อสินค้า ในพื้นที่แฉงค่าที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ของตลาดนัดจตุจักรและจตุจักรพลาซ่า จำนวน 45 คน เพศหญิง 73.33 เปอร์เซ็นต์ เพศชาย 26.67 เปอร์เซ็นต์ อายุ 41 ปี ขึ้นไป 40 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคืออายุ 31-35ปี และ 26-30 ปี จำนวนช่วงละ 24.44 เปอร์เซ็นต์ อาชีพพนักงานบริษัท 51.11 เปอร์เซ็นต์ มีรายได้ในช่วง 20,001-40,000 บาท จำนวน 44.44 เปอร์เซ็นต์ รองลงมาคือช่วงรายได้ 40,001-60,000 บาท 20 เปอร์เซ็นต์ มีผลต่อผลประเมินผลิตภัณฑ์แต่ละประเภทอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการประเมินความพึงพอใจพบว่ามีความพึงพอใจต่อชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้ในระดับพึงพอใจมาก ($\bar{X}= 4.23$, S.D.= 0.74) รองลงมาคือ เชิงเทียน ($\bar{X}= 4.05$, S.D.= 0.85) และรองลงมาคือโคมไฟเพดาน ($\bar{X}= 4.04$ S.D.= 0.80) เมื่อพิจารณาในส่วนการประเมินพึงพอใจชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้มีความพึงพอใจระดับมากที่สุดในด้านความปลอดภัย ($\bar{X}= 4.58$ S.D.= 0.69) ขณะที่การประเมินพึงพอใจโคมไฟเพดานที่ได้รับคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือด้านความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรงได้รับการประเมินพึงพอใจในระดับมาก คือ ($\bar{X}=4.13$, S.D.= 0.70) ส่วนเชิงเทียนได้รับคะแนนเฉลี่ยการประเมินมากที่สุดในด้านกระบวนการผลิตที่เหมาะสม ($\bar{X}= 4.15$, S.D.= 0.79) โดยมีบางท่านให้ข้อเสนอแนะว่า สินค้ามีความสวยงามแต่ต้องคำนึงถึงวัสดุและเครื่องใช้ที่มีตกแต่งสถานที่อยู่แต่เดิม อาจจะไม่เข้ากัน ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ตกแต่งร่วมกันได้ และมีเสนอแนะว่าออกแบบได้น่าสนใจดี เหมาะสมดี แบบศิลปวัฒนธรรมร่วมสมัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล การศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สอดคล้องกับสรุปแนวคิดในการจัดดอกไม้สดของ รัตนลักษณ์ ปัญจภูมิพัฒน์ ในด้านไม่มีประวัติความเป็นมาแน่ชัดแหล่งค้นคว้าคือหนังสือ จิตรกรรม ประติมากรรม และสารคดีเอกลักษณ์ไทยกล่าวถึงการพบประติมากรรมศิลปะทวารวดีคล้ายลายเฟื่อง ดอกไม้ร่วง อุเบ รูปแบบงานดอกไม้สดที่สำคัญ คือ ลวดลายของเฟื่อง ตาข่ายดอกไม้ ลวดลายมาลัย และเครื่องแขวน โดยงานดอกไม้สดได้ขึ้นบัญชีมรดกทางวัฒนธรรมของชาติ การวิเคราะห์ข้อมูล ความเห็นผู้เชี่ยวชาญ และผู้วิจัยเห็นตรงกันว่าสมควรนำมาประยุกต์ออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งสนับสนุนนโยบายพัฒนาออกแบบสินค้าจากสินทรัพย์ทางวัฒนธรรมของรัฐบาล โดยอาศัยรูปทรง รูปแบบ ลวดลายดั้งเดิม รูปทรงของดอกไม้และสีของงานดอกไม้สดที่พบในอุปกรณ์จัดดอกไม้ เครื่องแต่งตัว เครื่องแขวน มาลัย และพานดอกไม้ มาใช้ในการออกแบบร่วมกับรูปแบบลวดลายในปัจจุบันอย่างลงตัวสมดุลตามแนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย และยึดอายุการใช้งานผลิตภัณฑ์ด้วยการใช้วัสดุนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เพื่อใช้งานประดับห้องอาหาร เฟอร์นิเจอร์ ภายในโรงแรม รีสอร์ท และงานมงคล ที่มีการตกแต่งแบบไทยร่วมสมัย ส่งมอบคุณค่าของงานดอกไม้สดเป็นเรื่องราวผ่านตัวผลิตภัณฑ์ วิธีการใช้งาน หรือบนบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างคุณค่าให้กับผลิตภัณฑ์และเผยแพร่ความรู้ภูมิปัญญางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด โดยต้องคำนึงถึงการใช้งานดอกไม้สดตามเดิมและความเหมาะสม ได้แนวทางออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งที่เหมาะสมเป็นประเภท โคมไฟ สิ่งทอสำหรับเฟอร์นิเจอร์และตกแต่งภายใน ภาชนะจัดดอกไม้ ของประดับบนโต๊ะอาหารและประดับผนัง

5.2 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิเคราะห์การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

แนวคิดในการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์วัสดุโดยอาศัยกรอบแนวคิดในการวิจัยตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด แนวคิดใช้วัสดุหลักที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสามารถนำกลับมาใช้ได้ใหม่ ได้แก่ ไม้ ไม้แปรรูป ฝ้ายลินิน และโลหะได้แก่ ทองเหลือง สแตนเลส เพราะเป็นเรื่องที่หน่วยงานภาครัฐและเอกชนสนใจที่จะลดมลพิษและขยะในปัจจุบัน การออกแบบร่างผลิตภัณฑ์จึงเป็นไปตามคุณสมบัติของวัสดุหลักและให้ภาพลักษณ์ผลิตภัณฑ์ไปในทางเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สีสธรรมชาติ สวยงาม อบอุ่นแบบธรรมชาติ และยังคงนำบางส่วนของรูปแบบลวดลายตามงานจัดดอกไม้สดดั้งเดิมที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ไว้มาประยุกต์ออกแบบไว้บนผลิตภัณฑ์

ผลการประเมินความคิดเห็นผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งรูปแบบที่ 2 ชื่อรักร้อย มีความเหมาะสมระดับมาก ประกอบด้วยโคมไฟเพดาน เชิงเทียน ผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ใช้ตกแต่งห้องอาหาร ภายในโรงแรม และสถานที่จัดงานมงคล โดยโคมไฟเพดานสีขาวได้ประยุกต์ออกแบบจากการศึกษาและวิเคราะห์โคมหลอดเครื่องแขวนโครงรูปดาวมีกระเช้าคล้ายหอดิ่งข้าวเหนียวของชาวอีสานที่มีเครื่องแต่งตัวเป็นงานพื้นฐานการจัดดอกไม้สดหลายชนิด โคมไฟเพดานเป็นแบบผู้ใช้งานประกอบบางส่วนเอง มีมุมดาวติดอุบะประยุกต์จากดอกไม้ผ้าถัก และประยุกต์ดอกทวดไม้ทรงกลมปรับเปลี่ยนเอาดอกไม้ผ้าออกเพื่อแขวนรูปทรงมาลัยและอุบะประยุกต์ ติดดอกทวดที่เป็นดอกไม้สดได้ ส่วนโครงหลอดทอนรูปทรงเป็นชิ้นไม้เส้นโค้งครึ่งวงกลม บนโครงรูปดาวติดดวงไฟจำปาหางขึ้นมองคล้ายเชิงเทียนตามแบบโคมไฟในปัจจุบัน ให้แสงโทนอ่อน ส่วนยึดเพดานเป็นโซโลหะขนาดเล็ก เชิงเทียนเป็นไม้กลิ้งคล้ายพานพุ่มตัดยอดประดับดอกไม้ผ้าลายตาประกอบจากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบพานพุ่มจัดเข้าชุด 3 ชั้น ไล่ระดับความสูง สามารถวางเทียนที่มีฐานรองโลหะบนยอดตัด ผ้าปูโต๊ะเป็นผ้าลายตาข่ายดอกไม้สีก้านดอกทรงแบนเรียบตามรูปเส้นรอบวงของดอกพุด หรือสามารถผลิตโดยใช้ถักโครเชต์ลายสีก้านดอก ส่วนผ้าตกแต่งเก้าอี้เป็นผ้ารัดพันกึ่งด้านหลังห้อยชายตาข่ายดอกกรักผ้า

เมื่อเข้าสู่ขั้นตอนของการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งผู้วิจัยได้นำรูปแบบที่ 2 ชุดรักร้อย มาพัฒนาและสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ โดยได้ปรับให้เป็นชุดรักร้อยประกอบด้วยโคมไฟเพดาน ชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้ และเชิงเทียน ด้วยการวิเคราะห์เลือกวัสดุที่เหมาะสมเป็นโคมไฟเพดานวัสดุไม้ประยุกต์ส่วนประกอบจากเครื่องแขวนโคมหลอดและระย้าน้อย ส่วนประกอบโคมไฟเพดานมีรูปทรงเรขาคณิตทั้งสามเหลี่ยม ดาวหกเหลี่ยม วงกลม รูปแบบตามธรรมชาติของดอกไม้ที่ออกแบบเป็นอุบะไม้ประยุกต์ ผู้ใช้งานประกอบบางส่วนเองตามคู่มือการใช้งาน และสามารถถอดชิ้นส่วนมาทำความสะอาดได้ง่าย การบรรจุลงบรรจุภัณฑ์ด้วยการแยกชิ้นส่วนลงในกล่องกระดาษลูกฟูกทรงแบนเพื่อประหยัดพื้นที่สะดวกต่อการขนส่ง ชุดผ้าปูโต๊ะและผ้าตกแต่งเก้าอี้วัสดุผ้าลินินธรรมชาติที่ให้บรรยากาศอบอุ่นแบบไทยร่วมสมัย ลวดลายของผ้าปักไหมร้อนสะดิงลายประยุกต์จากตาข่ายดอกกรักและเชิงเทียนโลหะสีทองประยุกต์ลายร้อยตาข่ายดอกกรัก เป็นการเชื่อมโยงผลิตภัณฑ์ด้วยเรื่องราวประยุกต์จากการร้อยตาข่ายดอกกรักเกิดขึ้นงานดอกไม้สดที่สวยงาม และการเชื่อมโยงการใช้วัสดุสะท้อนแสงสวยงามจากโลหะสีทองบนโคมไฟเพดานและเชิงเทียน ให้ความกลมกลืน ความสอดคล้องและคล้ายคลึงกันของแต่ละองค์ประกอบที่นำมาใช้ในการออกแบบ สามารถนำมาใช้ตกแต่งโรงแรม ร้านอาหาร รีสอร์ท บ้านพัก โรงแรมโฮสเทล งานเลี้ยง งาน ประเพณีมงคล ที่นิยมใช้การตกแต่งแบบไทยร่วมสมัย รวมถึงเป็นสินค้าแก่ผู้ที่สนใจงานร่วมสมัย ทั้งนี้ผลการออกแบบมีความสอดคล้องในด้านตลาดสินค้าวิถีชีวิตที่มีการส่งออก โดยสินค้าของตกแต่งที่ส่งออกไปจำหน่ายอย่างต่อเนื่องมียอดจำหน่ายสูงเป็นพันล้านบาทสำรวจโดยสำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากรปี 2561 เรียงตามลำดับ ได้แก่ เคหะสิ่งทอ เครื่องใช้บนโต๊ะอาหารและเครื่องครัว และประทีปโคมไฟ

การตั้งคำถามในการประเมินพึงพอใจได้สะท้อนให้ผู้ประเมินพิจารณาเห็นคุณลักษณะของสินค้าซึ่งเป็นไปตามหลักการสำรวจความต้องการของลูกค้าตามที่ผู้วิจัยได้ศึกษา

5.4 ข้อเสนอแนะในงานวิจัย

5.4.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผลการวิเคราะห์ด้านศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ทั้งประวัติความเป็นมาของการจัดดอกไม้สด อุปกรณ์ในการจัดดอกไม้สด ความรู้เบื้องต้นในการจัดดอกไม้สด และหลักการจัดดอกไม้สดเป็นชิ้นงาน ได้แสดงภาพและตารางให้เห็นส่วนประกอบลวดลายของชิ้นงานดอกไม้สด ซึ่งสามารถนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่จะยังคงต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งานให้เหมาะสมกับกาลเทศะ ตำแหน่งที่ใช้งานเดิมของงานดอกไม้สดและผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบ การสืบค้นข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลที่มีการอ้างอิงไปยังแหล่งศึกษาการจัดดอกไม้สดจากผู้เชี่ยวชาญและตำราหลายยุคสมัยที่จะเป็นประโยชน์ในการวิจัยเกี่ยวกับการจัดดอกไม้สด

5.4.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาวิจัยทางการตลาดเพื่อให้ตรงกับกลุ่มผู้ซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งและนำองค์ความรู้งานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดไปวิจัยและพัฒนาออกแบบผลิตภัณฑ์อื่นเช่น สิ่งทอสินค้าแฟชั่น และพัฒนาอุปกรณ์สำหรับการจัดดอกไม้สดให้มีต้นทุนการประดิษฐ์ที่ลดลงการศึกษา ระบบการติดตั้งในพื้นที่ขนาดใหญ่เช่นห้องโถงโรงแรม ด้วยการขยายขนาดผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมและสร้างมุมมองที่ประทับใจแก่ผู้พบเห็น ควรมีการศึกษาศิลปะการจัดแสงไฟสำหรับพื้นที่ที่เหมาะสมกับผลิตภัณฑ์ ศึกษาระยะเวลาการจัดแสดงผลงานในพื้นที่สาธารณะขนาดใหญ่ การพัฒนาคู่มือประกอบสินค้าให้เป็นคู่มืออาร์ไคด์ค้นหาออนไลน์ถึงวิดีโอประกอบสินค้า การประยุกต์ผลงานเพื่อประดับหัวเตียงภายในโรงแรมที่ตกแต่งแบบไทยร่วมสมัย การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ใช้ประดับภูมิสถาปัตยกรรม การเพิ่มเทคโนโลยีในผลิตภัณฑ์ในการใช้แสงสีภายในตัวผลิตภัณฑ์ และการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งให้แข็งแรงด้วยการใช้สารเคลือบกันไฟและสารเคลือบกันฝุ่นอย่างปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน การใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างชาวต่างชาติควรมีการแปลเอกสารเป็นภาษาหลักที่มีผู้ใช้และมาท่องเที่ยวในประเทศไทยตามลำดับ

บรรณานุกรม

- กรมประชาสัมพันธ์. 2559. “STARTUP THAILAND 2016 ความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่ของสตาร์ทอัพไทย”. 1. คณิศร์ สุวรรณเดช. **จดหมายข่าวรัฐบาลเพื่อประชาชน**. ฉบับที่ 27. กรุงเทพฯ: ยูโทเปีย มีเดีย อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล (ประเทศไทย).
- กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์. 2557. “Thaitrad.com สร้างมูลค่าการค้าบนโลกออนไลน์”, “Editor Talk”. 2-5. DITP **ชี้ช่องการค้า**. ฉบับที่ 33. กรุงเทพฯ: สำนักข่าวพาณิชย์ กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ.
- กระทรวงพาณิชย์. 2559. **แผนยุทธศาสตร์กระทรวงพาณิชย์ พ.ศ. 2559-2564**.
- กระทรวงวัฒนธรรม. **พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษามรดกภูมิปัญญาทางวัฒนธรรม เมื่อ พ.ศ. 2557**.
- กระทรวงวัฒนธรรม. **ร่างกรอบทิศทางยุทธศาสตร์ 20 ปีด้านวัฒนธรรม ตามกรอบทิศทางยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี**.
- กระทรวงอุตสาหกรรม. 2559. **ยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการอุตสาหกรรมไทย 4.0 ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 – 2579)**.
- การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย. 2540. **ช่างสิบหมู่**. กรุงเทพฯ : การทำอากาศยานแห่งประเทศไทย.
- การรถไฟแห่งประเทศไทย. **ระเบียบการว่าด้วยการบริหารจัดการพื้นที่ตลาดนัดจตุจักรของการรถไฟแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2561**
- กิตติศักดิ์ ธรรมศักดิ์ชัย. 2558. “การศึกษาและพัฒนาของที่ระลึก จากเครื่องแขวนไทย” **วารสารวิชาการ AJNU ศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์มหาวิทยาลัยนเรศวร**. ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 ประจำเดือน มกราคม 2558 - มิถุนายน 2558. หน้า 149-160.
- คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ. **สารคดีเอกลักษณ์ไทย ตอน เครื่องบูชาอย่างไทย**. สำนักงานส่งเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี.
- คำนาย อภิปรัชญาสกุล. 2557. **สินค้าและบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพฯ โฟกัสมีเดีย แอนด์ พับลิชชิง.
- งามทิพย์ ภู่วโรดม 2538. **ผู้รวบรวม สุนาลี ทองรุ่งโรจน์**. 2555. **Packaging Design ออกแบบบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์
- จตุรงค์ เลาะห์เพ็ญแสง. 2560 “การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตามแนวคิดเศรษฐกิจสร้างสรรค์จากทุนทางวัฒนธรรม เมืองนครชุม จ.กำแพงเพชร” **วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม**. ปีที่ 16. ฉบับที่ 2. หน้า 63-71.
- จันทนา สุวรรณมาลี. 2529. **มาลัย**. กรุงเทพฯ: โอ.เอส.พรีนตีว.เฮ้าส์.
- ฉัตรยาพร เสมอใจ. 2549. **การบริหารการตลาด**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ชนา นงเยาว์. 2560. “**สินค้าประเภทของชำร่วย ของขวัญ และของตกแต่งบ้าน**” สำนักส่งเสริมการค้าสินค้าไลฟ์สไตล์ กระทรวงพาณิชย์.
- ชุมสาย สอนศิริ. 2547. **เรียงร้อยมาลัย**. กรุงเทพฯ : ศรีสยามการพิมพ์.
- ชูชัย สมितिไกร. 2556. **พฤติกรรมผู้บริโภค**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนาวดี ลีจากภัย. 2549. **เมืองรีไซเคิลวัสดุ : ตอนรีไซเคิลกระดาษและรีไซเคิลพลาสติก**. กรุงเทพฯ : งานฝึกอบรมศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค)

- แนวหน้า. 2560, 23 ตุลาคม. “STYLE งานแสดงสินค้าไลฟ์สไตล์ ครบครันและยิ่งใหญ่ที่สุดในภูมิภาค”. แนวหน้า. หน้า 15.
- แนวหน้า. 2560, 15 พฤศจิกายน. “สินค้าไลฟ์สไตล์ทำเงินแสนล.ส่งออกตลาดหลักสหรัฐ-ญี่ปุ่น-อาเซียน”. แนวหน้า. หน้า 7.
- บริษัท ทริลเลียนส์ แอนด์ ทรีโลอนส์. 2560. ไทยหัตถศิลป์ สารคดีกระจกหกด้าน. [DVD].
กรุงเทพฯ : ทริลเลียนส์ แอนด์ ทรีโลอนส์.
- ปราณี เอี่ยมล่อภักดี. 2551. **การบริหารการตลาด**. กรุงเทพฯ : ธนาเพลส
- ผังจตุจักรพลาซ่าโดยคุณทศวรรษ โถปาสอน. 2561. สำนักงานจตุจักรพลาซ่า ถนนกำแพงเพชร 2
กรุงเทพมหานคร
- พรชัย หอสุวรรณศักดิ์ และ ทิววรรณ ประทีป ณ ถลาง. 2553. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก. กรุงเทพฯ สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก
- พรทิพย์ เรื่องธรรม. 2556. **ทฤษฎีการออกแบบ**. มหาสารคาม : อินทนิล.
- พิสนุ ฟองศรี. 2558. **วิจัยทางการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 9. กรุงเทพฯ : ด้านสุขุทธการพิมพ์
- ภัทราวดี ศิริวรรณ. 2555. **ความรู้พื้นฐานงานออกแบบตกแต่งภายใน**. ปทุมธานี : สกายบุ๊กส์
- ภัทรารุช ทองแย้ม. **วัฒนธรรมการจัดพานไหว้ครู**. กรุงเทพฯ : แม่บ้าน.
- มณีรัตน์ จันทนะผะลิน. 2527. **หนังสือชุดมรดกไทยเล่มที่ 4 เครื่องแขวนไทยดอกไม้สด**.
อัมรินทร์การพิมพ์.
- รัชดา บุญเต็ม. 2011. “All about Glass”. **All about Glass : Sand & Husk, Art & Science**. Bangkok : Amarin Printing and Publishing.
- รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา. 2555. **พานไหว้ครู**. กรุงเทพฯ : วีพริ้นท์ (1991)
- รัตนลักษณ์ ปัญจวุฒิพัฒน์. 2547. **งานดอกไม้สดในวัฒนธรรมไทย**. กรุงเทพฯ : บั๊คไหม้
- รวีสรี ธิรพัฒน์ไญอิน. 2555. **ศิลปะการร้อยตาข่ายในงานวัฒนธรรมไทย**. กรุงเทพฯ : เศรษฐศิลป์
- ราตรี โตเพ่งพัฒน์. 2535. “โรงเรียนผู้ใหญ่พระตำหนักสวนกุหลาบวิทยาลัยในวังหญิง-ชาย”.
146-153. สุจิตต์ วงษ์เทศ. **ศิลปวัฒนธรรม**. ฉบับที่ 6. กรุงเทพฯ : พิมพ์ศรีพันธุ์ตั้ง
เซ็นเตอร์.
- วรพงษ์ วรชาติอุดมพงศ์. 2539. **การออกแบบตกแต่ง**. กรุงเทพฯ : ศิลปาบรรณาการ, 2539
- วรรณิภัก สหสมโชค. 2554. **ออกแบบเฟอร์นิเจอร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ :
สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทยญี่ปุ่น)
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. 2551. **วิธีวิทยาการวิจัย**. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2535. **สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่ม 16. โครงการสารานุกรมไทย
สำหรับเยาวชน โดยพระราชประสงค์ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว**.
- วิบูลย์ ลีสุวรรณ. 2559. **พจนานุกรมศัพท์ศิลปกรรมไทย**. นนทบุรี : เมืองโบราณ.
- วัฒน์ จุฑะวิภาต. 2556. **ศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน**. กรุงเทพฯ : วิทย์พัฒน์.
- สมพร ยิ่งเจริญ และคณะ. 2540. **การจัดดอกไม้สด**. กรุงเทพฯ : 21 เซ็นจูรี่.
- สาคร ชลสาคร. 2546. **วัสดุที่ใช้ผลิตและตกแต่งเสื้อผ้า**. กรุงเทพฯ : สายธาร.
- สุมาลี ทองรุ่งโรจน์. 2555. **Packaging Design ออกแบบบรรจุภัณฑ์**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์
สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554**.

- ศิริพรรณ ปีเตอร์. 2550. **มนุษย์และการออกแบบ**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- เศรษฐพงศ์ อัมมะเย. 2552. **การประดิษฐ์พานพุ่ม**. กรุงเทพฯ : วาดศิลป์.
- เศรษฐมนันต์ กาญจนกุล. 2552. **ศิลปะอสังการ พุ่ม พาน งานประณีตศิลป์**. กรุงเทพฯ : เศรษฐศิลป์.
- อภิรัฐ โสฬศ. 2548. **ศิลปะการจัดดอกไม้สดแบบไทย**. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์
- อรรณวุฒิ เนตรจินดา. 2551. **การจัดดอกไม้ในงานประเพณีไทย**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรัญ วานิชกร. 2559. **การออกแบบผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เอกชาติ จันอุไรรัตน์. 2559. **Home Interior 4.0**. กรุงเทพฯ บ้านและสวน อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง.
- กรกต อารมณดี. 2547. “โครงการออกแบบผลงานประติมากรรมสร้างสรรค์ติดตั้งภายในห้องประชาสัมพันธ์โรงแรมหัวหิน มาริโอท รีสอร์ทแอนด์สปา อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เรื่องโครงสร้างอารมณจากธรรมชาติ”. [Online] : เข้าถึงได้จาก <https://tdc.thailis.or.th>. หน้า 1-95.
- การรถไฟแห่งประเทศไทย. 22 มกราคม 2561. **การให้บริการด้านการให้เช่าที่ดินย่านตลาดนัดจตุจักร**. [Online] : เข้าถึงได้จาก <http://www.railway.co.th/main/properties/chatuchak.html>
- คณะกรรมการเอกลักษณ์ของชาติ. 2550. **สารคดีเอกลักษณ์ไทย ชุด เครื่องแขวน**. สำนักงานเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชาติ สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรี. [Online] : เข้าถึงได้จาก <http://www.trueplookpanya.com/learning/detail/20645/030999>.
- ไทยรัฐออนไลน์. 2560. **ไมโกง ถ้าไม่ตีปรับปรุงใหม่! เคล็ดลับความสำเร็จ เปิดหัวใจเจ้าของ ‘มาลัยเงินล้าน’**. [Online] : สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2561. www.thairath.co.th/content/1049860
- ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ. **เทคโนโลยีสิ่งทอ**. สืบค้นเมื่อ 25 มกราคม 2561: <http://www2.mtec.or.th/th/research/textile/introduction.html>
- สร้อยญา อาสางาน และคณะ. 2556. **ผลิตภัณฑ์โคมไฟเครื่องแขวนคริสตัล**. [Online] : สืบค้นเมื่อ 19 มกราคม 2561. http://www.nvc-korat.ac.th/nvc/userfiles/File/doc_3_20131209.doc
- สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ โดยความร่วมมือจากกรมศุลกากร. **สินค้าส่งออก**. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2561. [Online] : เข้าถึงได้จาก <http://tradereport.moc.go.th/Report/Default.aspx?Report=MenucomTopNRecode&Option=3&Lang=Th&lmExType=1>.
- David Dabner. 2558. **Graphic Design School**. แปลโดย จุติพงศ์ ภูสุมาศ และ สุวิสา แซ่อึ้ง. นนทบุรี : อดิษฐ์ พรีเมียร์
- Index Living Mall. 2017. **Index Living Mall Guid Book 2017**.
- Katherine Sorrell. 2553. **Old and New**. แปลโดย นนชนก. กรุงเทพฯ : เนชั่นบุ๊ค.
- Oxford University Press. 2012. **Oxford-River Books English-Thai Dictionary**. แปลโดย คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. Bangkok : River Books.

SB DESIGN SQUARE. **SB DESIGN SQUARE Bedroom & Healthy Sleep Solutions.**

[Catalog].

SB DESIGN SQUARE. **SB DESIGN SQUARE 1-28 February 2018.** [Catalog].

CHIC REPUBLIC PUBLIC COMPANY LIMITED. สืบค้นเมื่อ 21 มกราคม 2561. **ตกแต่งบ้าน.**

[Online] : เข้าถึงได้จาก <http://www.chicrepublicthai.com>.

Home Product Center Public Company Limited. สืบค้นเมื่อ 21 มกราคม 2561. **ลักษณะการประกอบธุรกิจ.** [Online] : เข้าถึงได้จาก http://hmpro-th.listedcompany.com/nature_business.html.

Digital Ventures Co., Ltd. 21 January 2017. **Chatuchak Guide.** [Application].

[Online]. Download Application : <https://itunes.apple.com/th/app/chatuchak-guide/id1268491943?l=th&mt=8>

Lucent Lightshop. 3 February 2019. **Chandelier Size And Drop Length Guide.**

[Online]. Download Application : https://cdn.shopify.com/s/files/1/1347/4173/files/All_house_guide.jpg?2696017109444234312

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก หนังสือราชการ ประกอบการดำเนินการวิจัย

ภาคผนวก ข เครื่องมือวิจัยและแบบตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ภาคผนวก ค ผลการออกแบบ เขียนแบบเพื่อการผลิต และภาพถ่ายผลิตภัณฑ์

ภาคผนวก ง ภาพถ่ายการเก็บข้อมูลวิจัย

ภาคผนวก ก

หนังสือราชการ ประกอบการดำเนินการวิจัย

1. หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การตัดดอกไม้สด
2. หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินเครื่องมือการวิจัย
3. หนังสือขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์
4. หนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูล
5. หนังสือการตอบรับการตีพิมพ์วารสารวิชาการ



ที่ ศธ 0524.04/1170

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑3 เมษายน 2561

เรื่อง ขออนุญาตครุฑให้แก่นักศึกษา

เรียน คณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ด้วย นายธนฉัตร วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอสัมภาษณ์ ผศ.รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา เรื่อง ความรู้เรื่องงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ขอข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด และขอถ่ายภาพขณะสัมภาษณ์ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้กับนักศึกษาดังกล่าวและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี สิริพันธ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02-329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. 095-718-1164

ได้เรียนคณบดีคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
(ผศ.ดร.ดวงฤทัย อีระโชติ) แล้วค่ะ นส. ๑:ขอแจ้ง
พม(แอสัมภาษณ์)

นายธนฉัตร วิทยากรณ์ จัดทำพมและสัมภาษณ์
เรื่อง ความรู้เรื่องงานประณีตศิลป์ และถ่ายภาพขณะ
สัมภาษณ์ เมื่อที่เรียนร้อยแล้ว

(นส.รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา)



ที่ ศช 0524.04/ 2364

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

16 กรกฎาคม 2561

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษา

เรียน คณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

ด้วย นายอนัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาสาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอสัมภาษณ์ อาจารย์ฤชณา ชูโซนาค เรื่อง
ศิลปะการจัดดอกไม้สด ขอข้อมูลเกี่ยวกับศิลปะการจัดดอกไม้ และขอถ่ายภาพเกี่ยวกับงานดอกไม้
เพื่อประกอบการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่การออกแบบ
ผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดังกล่าวและหวังเป็นอย่างยิ่ง
ว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

Smr atm
(ดร.ราตรี สิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. 095-718-1166



ที่ ศธ 0524.04/1270

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๑3 เมษายน 2561

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษา

เรียน คณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ด้วย นายอนันต์ วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง มีความประสงค์ขอสัมภาษณ์ ผศ.อภิรดี โสหนะ เรื่อง ความรู้เรื่องงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ขอข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด และขอถ่ายภาพขณะสัมภาษณ์ เพื่อประกอบการจัดทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ผู้การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง"

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาดังกล่าวและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี สิริพันธ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. 095-718-1164

เรียน รองคณบดี

ฉันได้รับคำสั่งมอบหมาย เพื่อประกอบการจัดทำ
วิทยานิพนธ์ รองคณบดี วิทยากรณ์

(ผ.อภิรดี วิธพันธ์)



ที่ ศธ 0524.04/0147

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 มกราคม 2562

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

เรียน ผศ.อภิรดี โสพฤกษ์

ด้วย นายธนธัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่
การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์
การจัดดอกไม้สด ของ นายธนธัส วิทยากรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี ศิริพันธ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. โทร. 095-718-1164

ยื่นเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงาน
ประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
ขอ นายธนธัส วิทยากรณ์

(ผศ.อภิรดี โสพฤกษ์)



ที่ ศธ 0524.04/0147

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลอมกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

14 มกราคม 2562

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

เรียน ผศ.รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา

ด้วย นายธนธัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่
การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์
การจัดดอกไม้สด ของ นายธนธัส วิทยากรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

Smit Otm
(ดร.ราตรี สิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02-329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. โทร. 095-718-1164

ฉันยังไม่เห็นชื่อชื่อที่ในเลขของชื่อ วิทยากรณ์
ซึ่งก็มีบทที่วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์
การจัดดอกไม้สดสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง"

สไมล์ ออทม
(ดร.รัชนิวรรณ เพ็งปรีชา)



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.3692
ที่ ศธ 0524.04 /๒๕๖๓ วันที่ ๒๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมิน

เรียน ผศ.ดร.สุวรรณ อินทร์น้อย

ด้วย นายชนธิส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่
การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมิน
แบบประเมินนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้
งานวิจัย ของ นายชนธิส วิทยากรณ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

Smr ah
(ดร.ราตรี สิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

สุวรรณ อินทร์น้อย



บันทึกข้อความ

หน่วยงาน คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สจล. ส่วนสนับสนุนวิชาการ โทร.3692
ที่ ศธ 0524.04 /3๑๑3 วันที่ ๒/ พฤศจิกายน 2561

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมินแบบประเมิน

เรียน ผศ.ดร.กฤษณา คิตติ

ด้วย นายธนธัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่
การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจและประเมิน
แบบประเมินนี้ว่ามีเนื้อหาถูกต้องและเหมาะสมมากน้อยเพียงใด ซึ่งผลการตรวจของท่านจะช่วยให้
งานวิจัย ของ นายธนธัส วิทยากรณ์ มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

Smit ah

(ดร.ราตรี ศิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

[Handwritten signature]



ที่ ศธ 0524.04/4316

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

๒๐ ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภายใน

เรียน ดร.เอกพงศ์ อินแก้ว

ด้วย นายธนธัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่
การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง” โดยมี ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
ภายใน ของ นายธนธัส วิทยากรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

Smm ah
(ดร.ราตรี ศิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692

โทรสาร. 02-329-8436

ติดต่อนักศึกษา โทร. โทร. 095-718-1164

31/๑๒
ดร.ราตรี



ที่ ศธ 0524.04/ 4346

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

10 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

เรียน ผศ.ดร.นพดล อินทร์จันทร์

ด้วย นายธนธัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่
การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ของ
นายธนธัส วิทยากรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

Simrath
(ดร.ราตรี ศิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. โทร. 095-718-1164

นางนฤพรรัตนประเสริฐ

พ.จ.ร.ภค. อธิการบดี



ที่ ศธ 0524.04/4316

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณ
ทหารลาดกระบัง ถนนฉลองกรุง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

20 ธันวาคม 2561

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

เรียน ผศ.ดร.อริย์ วานิชกร

ด้วย นายธนธัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรม
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอม
เกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดผู้
การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้
ความสามารถเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
ผลิตภัณฑ์ ของ นายธนธัส วิทยากรณ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและ
ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

Srimol
(ดร.ราตรี ศิริพันธ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร. โทร. 095-718-1164

ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธ์
ผศ.ดร.อริย์ วานิชกร

11/1/2019

[Signature]



ที่ อว 7004 /0309

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

6 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คุณสุสติ โรจนสุนทร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม

ด้วย นายธนธัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินธุ์ บุรีคำพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2561

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายธนธัส วิทยากรณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี สิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02-329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร.095-718-1164

โธมาซ อธิป มธ ปร:1204



ที่ อว 7004 /0309

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

6 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คุณมัลลิสยา บรรทัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม

ด้วย นายธนธัส วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2561

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายธนธัส วิทยากรณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมาก ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ราตรี ศิริพันธุ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติกรแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร.095-718-1164

ได้ทำการรับ/ส่งเอกสารแล้ว
16/6/2562



ที่ อว 7004 / 0309

คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
เจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ถนนฉลองกรุง เขตลาดกระบัง
กรุงเทพฯ 10520

6 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน คุณสุสติ โรจนสุนทร / คุณมัลลิสยา บรรทัด / คุณจิโรจ คงศุภมานนท์ / ผู้จัดการตลาดจุฬารพลาซ่า

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ประกาศผลการพิจารณาหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์ จำนวน 1 ฉบับ
2. แบบสอบถาม

ด้วย นายธนธัช วิทยากรณ์ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตร์อุตสาหกรรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สูการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง" โดยมี ดร.สุธาสินธุ์ บุรีคำพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และได้รับอนุมัติหัวข้อและเค้าโครงวิทยานิพนธ์แล้ว เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2561

คณะกรรมการอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้ นายธนธัช วิทยากรณ์ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับท่านได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์ของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

Siraporn Sirirattan
(ดร.ราตรี ศิริพันธ์)

รองคณบดีกำกับดูแลงานด้านวิชาการและบัณฑิตศึกษา
ปฏิบัติการแทนคณบดี

ส่วนสนับสนุนวิชาการ
โทร. 02-329-8000 ต่อ 3692
โทรสาร. 02- 329-8436
ติดต่อนักศึกษา โทร.095-718-1164



ที่ อว 7004.1(16)/030

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
เลขที่ 1 ซอยฉลองกรุง 1 แขวงลาดกระบัง
เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ 10520

11 มิถุนายน 2562

เรื่อง รับรองผลการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม

เรียน นายธนธัส วิทยากรณ์

ตามที่ท่านได้ส่งบทความ **ประเภทบทความวิจัย** เพื่อตีพิมพ์ลงในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม ทางกองบรรณาธิการวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม และผู้ทรงคุณวุฒิได้พิจารณาแล้ว บทความของท่านสามารถตีพิมพ์ในวารสารดังกล่าวได้ในปีที่ 18 ฉบับที่ 2 เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2562 โดยมีชื่อเรื่อง และรายชื่อผู้เขียนบทความตามรายละเอียดดังนี้

ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สดสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
A STUDY OF EXQUISITE FLOWER HANDICRAFTS IN FINE ARTS
TO DESIGN DECORATION PRODUCTS

ธนธัส วิทยากรณ์ และสุธาสิณี บุรีคำพันธุ์

Tanatas Wittayaorn and Suthasini Bureekhampun

Tanatas344@gmail.com and Suthasini.bu@kmitl.ac.th

ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรมและการออกแบบ คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

Department of Architectural Education and Design,

Faculty of Industrial Education and Technology,

King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang, Bangkok 10520

*Corresponding Author Email: Tanatas344@gmail.com

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ เคนพันค้อ)
บรรณาธิการ

ส่วนสนับสนุนวิชาการ

โทร. 0 2329 8000 ต่อ 3720

โทรสาร. 0 2329 8435

(ใบรับรองผลการพิจารณาบทความเพื่อตีพิมพ์ในวารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม สจล. ฉบับนี้เป็นฉบับจริงไม่มีภาพถ่ายสำเนา)

ภาคผนวก ข

เครื่องมือวิจัยและแบบตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

1. แบบประเมินเพื่อหาค่าความสอดคล้อง (ioc) ของเครื่องมือวิจัย
2. แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
3. แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง เรื่อง ศักยภาพประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อข้อคำถาม เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (IOC) ของเครื่องมือแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

รายการประเมิน	ประมาณค่าความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปรผล
	1	2	3		
1. ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์					
(1.1) ประโยชน์ใช้สอย (Utility)					
- ผลิตภัณฑ์ใช้งานได้อย่างง่ายดาย	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์มีลักษณะภายนอกที่สื่อสารให้ผู้ใช้งานเข้าใจวิธีการใช้งานได้โดยสัญชาตญาณ	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ใช้งานตามหน้าที่คือเพื่อการตกแต่งเครื่องเรือน ตกแต่งสถานที่ ตกแต่งห้อง ตกแต่งบ้าน ตกแต่งอาคาร ในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ	1	1	1	1	ใช้ได้
(1.2) รูปลักษณ์ (Appearance)					
- ผลิตภัณฑ์มีรูปร่าง รูปทรง ลักษณะภายนอกสวยงามลงตัว	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์มีสีสันทันสวยงามลงตัว	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์มีลวดลายสวยงามลงตัว	1	1	1	1	ใช้ได้
(1.3) ง่ายต่อการซ่อมบำรุง (Ease of maintenance)					
- ผลิตภัณฑ์มีคู่มือในการใช้งานและการซ่อมบำรุง	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์มีลักษณะชิ้นส่วนที่ง่ายต่อการซ่อมบำรุง	1	1	1	1	ใช้ได้
(1.4) ต้นทุนเท่าที่จำเป็น (Low cost)					
- ผลิตภัณฑ์ใช้ต้นทุนการผลิตในด้านวัสดุอย่างเหมาะสมคุ้มค่า	0	1	1	0.66	ใช้ได้

รายการประเมิน	ประมาณค่าความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปรผล
	1	2	3		
(1.5) การสื่อสาร (Communication) ของผลิตภัณฑ์					
- ผลิตภัณฑ์ออกแบบได้มีเอกลักษณ์	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์สื่อสารวิธีใช้งานได้เข้าใจ ง่าย	1	1	1	1	ใช้ได้
(1.6) ความแข็งแรง (Construction)					
- ผลิตภัณฑ์ออกแบบได้มีโครงสร้าง ทนทาน เหมาะสมกับอายุการใช้งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
(1.7) รองรับการขนส่ง (Transportation) และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย (Packaging)					
- ผลิตภัณฑ์มีบรรจุภัณฑ์ป้องกันความ เสียหายสำหรับขนส่ง	1	1	1	1	ใช้ได้
2. ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ ในด้านการใช้แนวความคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style)					
- ผลิตภัณฑ์มีส่วนที่นำรูปแบบหรือ ลวดลาย จากการจัดดอกไม้สดมาใช้ในการ ออกแบบสวยงามสมดุล	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์มีเค้าความเป็นไทย	0	1	1	0.66	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์ออกแบบได้ร่วมสมัย ระหว่างรูปแบบลวดลายการจัดดอกไม้ สดกับรูปแบบลวดลาย หรือรูปทรง ที่ พบเห็นในปัจจุบัน	1	1	1	1	ใช้ได้
3. ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ในด้านแนวคิดสำคัญศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน					
(3.1) แสงสว่างเหมาะสมกับพื้นที่					
- ผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับสีของแสงใน พื้นที่ใช้งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับความสว่าง ในพื้นที่ใช้งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
(3.2) สัดส่วนเหมาะสมกับพื้นที่ตกแต่ง					
- ผลิตภัณฑ์มี ขนาด สัดส่วน เหมาะสมกับพื้นที่ใช้งาน	1	1	1	1	ใช้ได้

รายการประเมิน	ประมาณค่าความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปรผล
	1	2	3		
(3.3) ความสัมพันธ์ของสี แสง เฟอร์นิเจอร์ และผนัง					
- ผลิตภัณฑ์มีสี สัน รูปทรง รูปแบบ เหมาะสมกับ สี แสงสว่าง เฟอร์นิเจอร์ และผนังของพื้นที่ใช้งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์มีขนาดและสัดส่วน เหมาะสมกับเฟอร์นิเจอร์	1	1	1	1	ใช้ได้
(3.4) วัสดุและพื้นผิวเหมาะสม					
- ผลิตภัณฑ์ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวเหมาะสม กับพื้นที่ใช้งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
- ผลิตภัณฑ์ใช้ตกแต่งช่วยสร้าง บรรยากาศที่ดี	1	1	1	1	ใช้ได้
(3.5) ดูแลรักษาง่าย					
- ผลิตภัณฑ์ดูแลรักษาและทำความสะอาด สะดวกง่าย	1	1	1	1	ใช้ได้
(3.6) ความปลอดภัย					
- ผลิตภัณฑ์มีความปลอดภัยต่อ ผู้ใช้งาน และมีความปลอดภัยเมื่อ เคลื่อนย้ายอย่างถูกวิธี	1	1	1	1	ใช้ได้

ค่า IOC = 0.94 ดังนั้นแบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์
เพื่อการตกแต่งนำไปใช้ได้



แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
เรื่อง
ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

ผู้วิจัย นายธนธัส วิทยากรณ์
นักศึกษาระดับปริญญาโท
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธ์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

.....

วันที่ทำการประเมินและสอบถาม/...../.....

คำชี้แจง : พิจารณาแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษารูปแบบงาน
ประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ในแต่ละรูปแบบ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามลำดับความพึง
พอใจในด้านต่างๆของท่าน โดยรูปแบบเอกสารประกอบด้วย 3 ส่วน

ตอนที่ 1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 แบบประเมินข้อคำถาม

ตอนที่ 1 วัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

ตอนที่ 2 : ข้อมูลทั่วไปของผู้เชี่ยวชาญ

ชื่อ-นามสกุล.....

อาชีพ.....

ตำแหน่ง.....

ประสบการณ์การทำงาน.....

ตอนที่ 3 ประเมินแบบร่างผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนที่ท่านมีความพึงพอใจโดยระดับคะแนนของหมายเลขมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด
- 4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก
- 3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง
- 2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย
- 1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจรูปแบบที่ 1				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1

1. ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ ด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์

(1.1) ประโยชน์ใช้สอย (Utility)

- ผลิตภัณฑ์ใช้งานได้อย่างง่ายดาย					
- ผลิตภัณฑ์มีลักษณะภายนอกที่สื่อสารให้ ผู้ใช้งานเข้าใจวิธีการใช้งานได้โดย สัญชาตญาณ					
- ผลิตภัณฑ์มีประโยชน์ใช้งานตามหน้าที่คือ เพื่อการตกแต่งเครื่องเรือน ตกแต่งสถานที่ ตกแต่งห้อง ตกแต่งบ้าน ตกแต่งอาคาร ใน การประกอบกิจกรรมต่างๆ					

(1.2) รูปลักษณ์ (Appearance)

- ผลิตภัณฑ์มีรูปร่าง รูปทรง ลักษณะ ภายนอกสวยงาม ลงตัว					
- ผลิตภัณฑ์มีสีสันสวยงามลงตัว					
- ผลิตภัณฑ์มีลวดลายสวยงามลงตัว					

(1.3) ง่ายต่อการซ่อมบำรุง (Ease of maintenance)

- ผลิตภัณฑ์มีคู่มือในการใช้งานและการ ซ่อมบำรุง					
- ผลิตภัณฑ์มีลักษณะชิ้นส่วนที่ง่ายต่อการ ซ่อมบำรุง					

(1.4) ต้นทุนเท่าที่จำเป็น (Low cost)

- ผลิตภัณฑ์ใช้ต้นทุนการผลิตในด้านวัสดุ อย่างเหมาะสมคุ้มค่า					
---	--	--	--	--	--

(1.5) การสื่อสาร (Communication) ของผลิตภัณฑ์

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจรูปแบบที่ 1				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
- ผลิตภัณฑ์ออกแบบได้มีเอกลักษณ์					
- ผลิตภัณฑ์สื่อสารวิธีใช้งานได้เข้าใจง่าย					
(1.6) ความแข็งแรง (Construction)					
- ผลิตภัณฑ์ออกแบบได้มีโครงสร้างทนทานเหมาะสมกับอายุการใช้งาน					
(1.7) รองรับการขนส่ง (Transportation) และบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหาย (Packaging)					
- ผลิตภัณฑ์มีบรรจุภัณฑ์ป้องกันความเสียหายสำหรับขนส่ง					
- ผลิตภัณฑ์มีรูปทรงเหมาะสมกับบรรจุภัณฑ์ และรองรับการขนส่งได้คุ้มค่า					
2. ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ ในด้านการใช้แนวคิดการออกแบบไทยร่วมสมัย (Thai Contemporary Style)					
- ผลิตภัณฑ์มีส่วนที่นำรูปแบบหรือลวดลายจากการจัดดอกไม้สดมาใช้ในการออกแบบสวยงามสมดุล					
- ผลิตภัณฑ์มีเค้าความเป็นไทย					
- ผลิตภัณฑ์ออกแบบได้ร่วมสมัยระหว่างรูปแบบลวดลายการจัดดอกไม้สดกับรูปแบบลวดลาย หรือรูปทรง ที่พบเห็นในปัจจุบัน					
3. ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ในด้านแนวคิดสำคัญศิลปะการออกแบบตกแต่งภายใน					
(3.1) แสงสว่างเหมาะสมกับพื้นที่					
- ผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับสีของแสงในพื้นที่ใช้งาน					
- ผลิตภัณฑ์เหมาะสมกับความสว่างในพื้นที่ใช้งาน					
(3.2) สัดส่วนเหมาะสมกับพื้นที่ตกแต่ง					
- ผลิตภัณฑ์มี ขนาด สัดส่วน เหมาะสมกับ					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจรูปแบบที่ 1				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
พื้นที่ใช้งาน					

(3.3) ความสัมพันธ์ของสี แสง เฟอร์นิเจอร์ และผนัง

- ผลัดภัณฑ์มีสี สัน รูปทรง รูปแบบ เหมาะสมกับ สี แสงสว่าง เฟอร์นิเจอร์ และ ผนังของพื้นที่ใช้งาน					
- ผลัดภัณฑ์มีขนาดและสัดส่วนเหมาะสมกับ เฟอร์นิเจอร์					

(3.4) วัสดุและพื้นผิวเหมาะสม

- ผลัดภัณฑ์ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวเหมาะสมกับ พื้นที่ใช้งาน					
- ผลัดภัณฑ์ใช้ตกแต่งช่วยสร้างบรรยากาศที่ ดี					

(3.5) ดูแลรักษาง่าย

- ผลัดภัณฑ์ดูแลรักษาและทำความสะอาด ง่าย					
--	--	--	--	--	--

(3.6) ความปลอดภัย

- ผลัดภัณฑ์มีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน และมีความปลอดภัยเมื่อเคลื่อนย้ายอย่างถูก วิธี					
--	--	--	--	--	--

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่ง
ผู้วิจัย

ตารางวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อข้อคำถาม เพื่อหาค่าความเที่ยงตรง (IOC)
ของเครื่องมือแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

--

ตอนที่ 2 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 : คำถามสำหรับกรอกข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ

ประเทศ	<input type="checkbox"/> ประเทศไทย	<input type="checkbox"/> ต่างประเทศ โปรตระบุ		
เพศ	<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง		
สถานภาพ	<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> สมรส	<input type="checkbox"/> อื่นๆ	
อายุ	<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 20 ปี	<input type="checkbox"/> 20-25 ปี	<input type="checkbox"/> 26-30 ปี	
	<input type="checkbox"/> 31-35 ปี	<input type="checkbox"/> 36-40 ปี	<input type="checkbox"/> 41 ปี ขึ้นไป	
อาชีพ	<input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท	<input type="checkbox"/> รับราชการ	<input type="checkbox"/> รัฐวิสาหกิจ	
	<input type="checkbox"/> ธุรกิจส่วนตัว	<input type="checkbox"/> อาชีพอิสระ	<input type="checkbox"/> นักเรียน /	
นักศึกษา	<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรตระบุ.....			
รายได้ (บาท)	<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 20,000	<input type="checkbox"/> 20,001-40,000	<input type="checkbox"/> 40,001-60,000	
	<input type="checkbox"/> 60,001-80,000	<input type="checkbox"/> 80,001-100,000	<input type="checkbox"/> 100,001 ขึ้นไป	
ประสบการณ์ ไปชม เลือกซื้อของประดับตกแต่งสถานที่ บ้าน อาคาร จาก ตลาดนัดจตุจักร หรือ จตุจักรพลาซ่า	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> เคย 1 ครั้ง	<input type="checkbox"/> เคย 2-5 ครั้ง	<input type="checkbox"/> เคย 5 ครั้งขึ้นไป

รายการประเมิน	ประมาณค่าความคิดเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปรรผล
	1	2	3		
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) เพื่อนำไปใช้ประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งาน					
1.1 ใช้งานได้ง่าย	1	1	1	1	ใช้ได้
1.2 ใช้เพื่อการประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งานได้ เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ	1	1	1	1	ใช้ได้
2. วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material)					
2.1 ใช้วัสดุเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
2.2 ใช้วัสดุผลิตที่หาได้ง่าย	0	1	1	0.66	ใช้ได้
2.3 ใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสปลอดภัย	0	1	1	0.66	ใช้ได้
3. ความปลอดภัย (Safety) มีความปลอดภัยในการใช้ตกแต่งสถานที่ ไม่มีผล ต่อสุขภาพผู้ใช้งาน	1	1	1	1	ใช้ได้
4. ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design)					
4.1 มีรูปร่าง รูปทรง สวยงามลงตัว	1	1	1	1	ใช้ได้
4.2 มีสีสัน ลวดลาย สวยงามลงตัว	1	1	1	1	ใช้ได้
4.3 มีรูปแบบที่สื่อถึงงานดอกไม้สด มีเอกลักษณ์ ทางวัฒนธรรมไทยและมีลักษณะร่วมสมัย	1	1	1	1	ใช้ได้
4.4 การนำโคมไฟเพดาน เชิงเทียน ชุดผ้าปูโต๊ะ และตกแต่งเก้าอี้มาใช้ตกแต่งสถานที่ร่วมกัน	0	1	1	1	ใช้ได้
5. ราคา (Cost)					
5.1 กำหนดราคาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โรงแรม ร้านอาหาร และผู้สนใจที่ใช้สินค้าไทยร่วม สมัย	1	1	1	1	ใช้ได้
6. กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)					
6.1 ผ่านกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่มี ประสิทธิภาพ	0	1	1	0.66	ใช้ได้
6.2 มีการใช้บรรจุภัณฑ์และการขนส่งที่เหมาะสม	0	1	1	0.66	ใช้ได้

ค่า IOC = 0.89 ดังนั้นแบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
ตกแต่งนำไปใช้ได้



แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
เรื่อง
ศึกษางานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด สู่การออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง

ผู้วิจัย นายธนธัส วิทยากรณ์
นักศึกษาระดับปริญญาโท
สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.สุธาสินี บุรีคำพันธ์
คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

.....

วันที่ทำการประเมินและสอบถาม/...../.....

คำชี้แจง : พิจารณาผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งซึ่งผู้วิจัยได้ออกแบบจากการศึกษารูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด ในแต่ละรูปแบบ แล้วใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามลำดับความพึงพอใจในด้านต่างๆของท่าน โดยรูปแบบเอกสารประกอบด้วย 3 ส่วน

ตอนที่ 1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 3 แบบประเมินข้อความ

ตอนที่ 1 วัตถุประสงค์การวิจัยดังต่อไปนี้

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
2. เพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

ตอนที่ 2 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 : คำถามสำหรับกรอกข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ

ประเทศ	<input type="checkbox"/> ประเทศไทย	<input type="checkbox"/> ต่างประเทศ โปรดระบุ	
เพศ	<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง	
สถานภาพ	<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> สมรส	<input type="checkbox"/> อื่นๆ
อายุ ปี	<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 20 ปี	<input type="checkbox"/> 20-25 ปี	<input type="checkbox"/> 26-30
	<input type="checkbox"/> 31-35 ปี	<input type="checkbox"/> 36-40 ปี	<input type="checkbox"/> 41 ปี
ขึ้นไป			
อาชีพ รัฐวิสาหกิจ / นักศึกษา	<input type="checkbox"/> พนักงานบริษัท	<input type="checkbox"/> รับราชการ	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ธุรกิจส่วนตัว	<input type="checkbox"/> อาชีพอิสระ	<input type="checkbox"/> นักเรียน
	<input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ.....		
รายได้ (บาท)	<input type="checkbox"/> น้อยกว่า 20,000	<input type="checkbox"/> 20,001-40,000	<input type="checkbox"/> 40,001-60,000
	<input type="checkbox"/> 60,001-80,000	<input type="checkbox"/> 80,001-100,000	<input type="checkbox"/> 100,001 ขึ้นไป

ประสบการณ์ ไปชม เลือกซื้อของประดับตกแต่งสถานที่ บ้าน อาคาร จาก ตลาดนัดจตุจักร หรือ จตุจักรพลาซ่า

ไม่เคย เคย 1 ครั้ง เคย 2-5 ครั้ง เคย 5 ครั้งขึ้นไป

ตอนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจของผู้จำหน่ายและผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่ง
จากการศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับคะแนนที่ท่านมีความพึงพอใจ
โดยระดับคะแนนของหมายเลขมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึงระดับความพึงพอใจมากที่สุด
4 หมายถึงระดับความพึงพอใจมาก
3 หมายถึงระดับความพึงพอใจปานกลาง
2 หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อย
1 หมายถึงระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
1. ด้านประโยชน์ใช้สอย (Function) เพื่อนำไปใช้ประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งาน					
1.1 ใช้งานได้ง่าย					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้					
- เจึงเทียน					
1.2 ใช้เพื่อการประดับตกแต่งพื้นที่ใช้งานได้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพ					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้					
- เจึงเทียน					
2. วัสดุเหมาะสมกับการใช้งาน (Material)					
2.1 ใช้วัสดุเหมาะสมกับพื้นที่ที่นำไปใช้งาน					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้					
- เจึงเทียน					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
2.2 ใช้วัสดุผลิตที่หาได้ง่าย					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตักแต่งเก้าอี้					
- เชิงเทียน					
2.3 ใช้วัสดุที่มีผิวสัมผัสปลอดภัย					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตักแต่งเก้าอี้					
- เชิงเทียน					
3. ความปลอดภัย (Safety) มีความปลอดภัยในการใช้ตกแต่งสถานที่ ไม่มีผลต่อสุขภาพผู้ใช้งาน					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตักแต่งเก้าอี้					
- เชิงเทียน					
4. ความสวยงามทางรูปลักษณ์และรูปทรง (Industrial Design)					
4.1 มีรูปร่าง รูปทรง สวยงามลงตัว					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตักแต่งเก้าอี้					
- เชิงเทียน					
4.2 มีสีสัน ลวดลาย สวยงามลงตัว					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตักแต่งเก้าอี้					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจผลิตภัณฑ์				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	5	4	3	2	1
- เชียงเทียน					
4.3 มีรูปแบบที่สื่อถึงงานดอกไม้สด มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมไทยและมีลักษณะร่วมสมัย					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้					
- เชียงเทียน					
4.4 การนำโคมไฟเพดาน เชียงเทียน ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้มาใช้ตกแต่งสถานที่ร่วมกัน					
- มีความลงตัวและสร้างบรรยากาศที่ดี					
5. ราคา (Cost)					
5.1 กำหนดราคาเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายโรงแรม ร้านอาหาร และผู้สนใจที่ใช้สินค้าไทยร่วมสมัย					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้					
- เชียงเทียน					
6. กระบวนการผลิตที่เหมาะสม (Manufacturing)					
6.1 ผ่านกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้					
- เชียงเทียน					
6.2 มีการใช้บรรจุภัณฑ์และการขนส่งที่เหมาะสม					
- โคมไฟเพดาน					
- ชุดผ้าปูโต๊ะและตกแต่งเก้าอี้					
- เชียงเทียน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

ขอแสดงความขอบคุณอย่างยิ่ง
ผู้วิจัย

Explanation: Please complete the following questionnaire by put ✓ symbol in the box in front of your choice.

Part I: General Information

Country Thailand foreign (please specify country).....

Sex male female

Status single married other.....

Age

≤ 20 years 20-25 years 26-30 years
 31-35 years 36-40 years ≥ 41 years

Occupation

Employees Government Officer State Enterprises
 Business owner freelance Student/College

student

Other (please specify).....

Monthly Income (Bahts)

Less than 20,000 20,001-40,000 40,001-60,000
 60,001-80,000 80,001-100,000 More than 100,000

Experience on Purchase of Home decoration from Chatuchak Market or Chatuchak Plaza

Never 1 Times 2-5 Times more than 5 Times

Part II: Client Satisfaction of Dealer and customers on product for decoration
(This part is the study and analysis style of exquisite flower handicrafts in Fine Arts in order to design the decoration products)

Satisfaction Level: 5= excellent, 4= very good, 3= good, 2= fair and 1= poor

Items	Satisfaction Level				
	5	4	3	2	1
1. Functional benefits for Decorate Working area					
1.1 Easy to Use					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
1.2 Suitability and effectiveness of usage for decorate working area					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
2. Material suitable for use					
2.1 Used material suitable for working area					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
2.2 Used material can be easy to produce and find					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
2.3 Used material and texture are safety					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
3. Safe to use for decorative and safe for user					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
4. Aesthetic of shape and form					
4.1 Suitable of shape and form					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					

Items	Satisfaction Level				
	5	4	3	2	1
- Candlestick					
4.2 Suitable of color and pattern					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
4.3 Convey style of Exquisite flower and identity of Thai cultural and contemporary					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
4.4 Together usage of chandelier, set of tablecloth and chair and candlestick for decorative					
- Suitable to Create a good Environment					
5. Cost					
5.1 Price for target group (Hotel restaurant and Interested person) is appropriate					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
6. Suitable production process					
6.1 Process of production by efficacy technology					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					
6.2 Suitable to transport					
- Chandelier					
- Set of Tablecloth and Chair					
- Candlestick					

Part III: Recommendation.

.....

.....

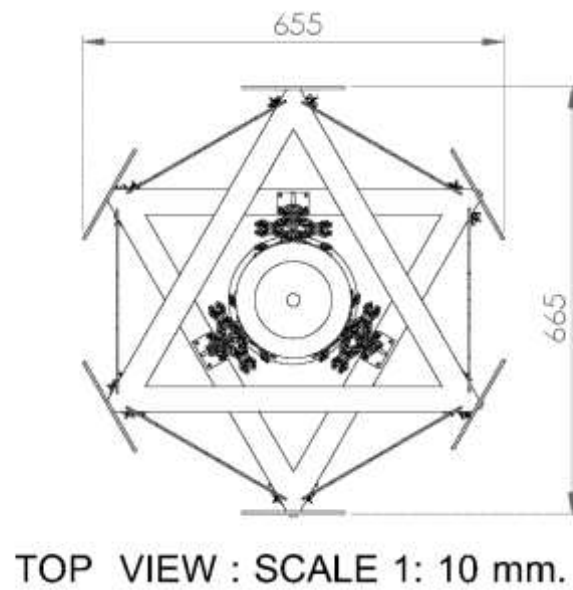
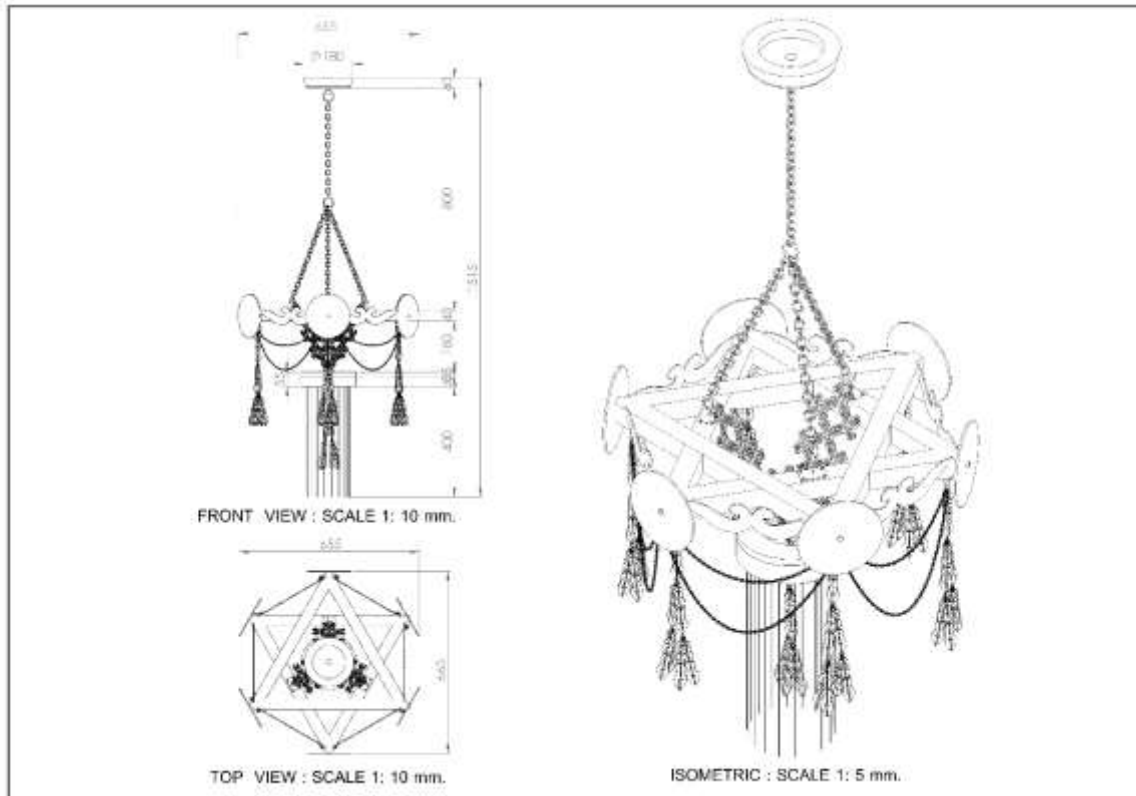
.....

.....

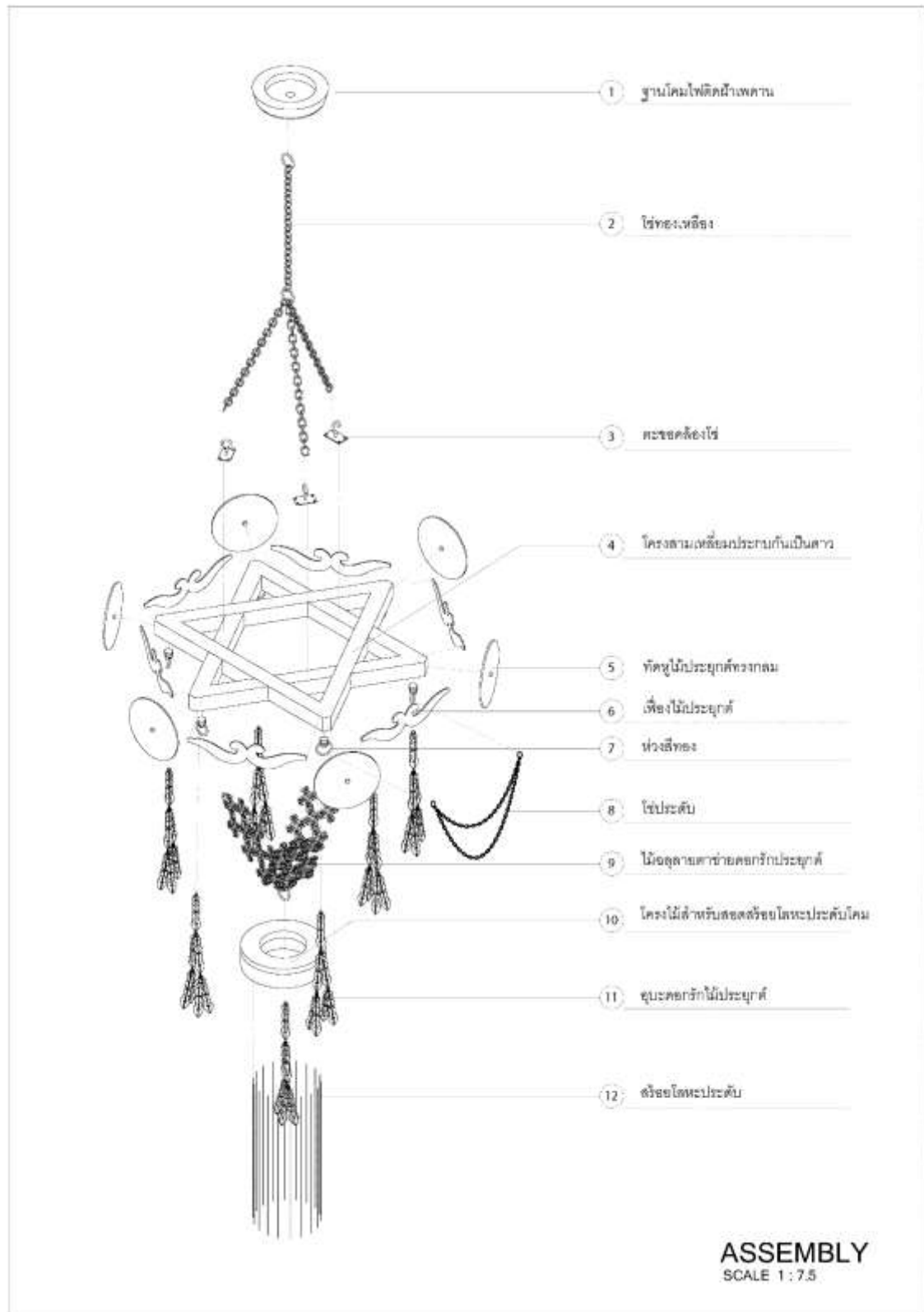
Thank You

ภาคผนวก ค

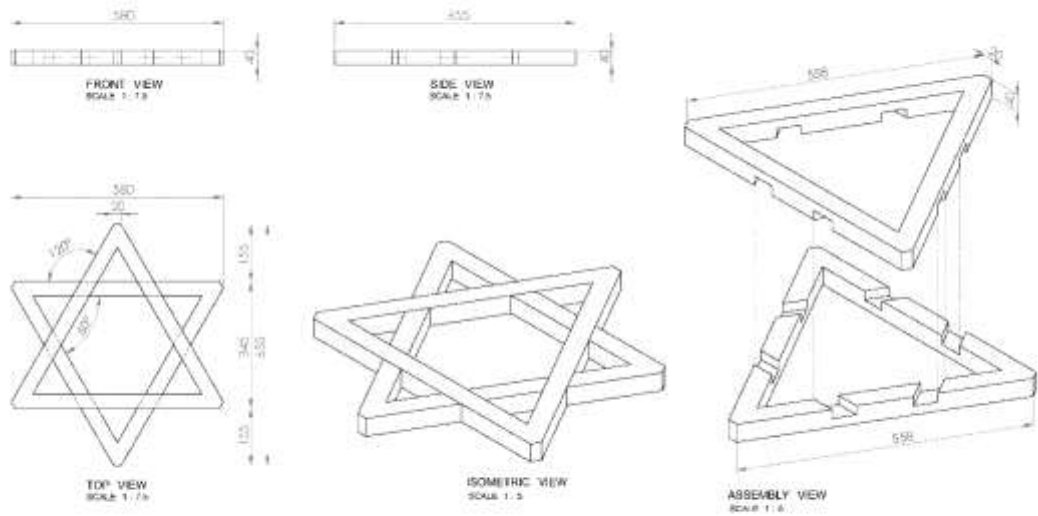
ผลการออกแบบ เขียนแบบเพื่อการผลิต และภาพถ่ายผลิตภัณฑ์



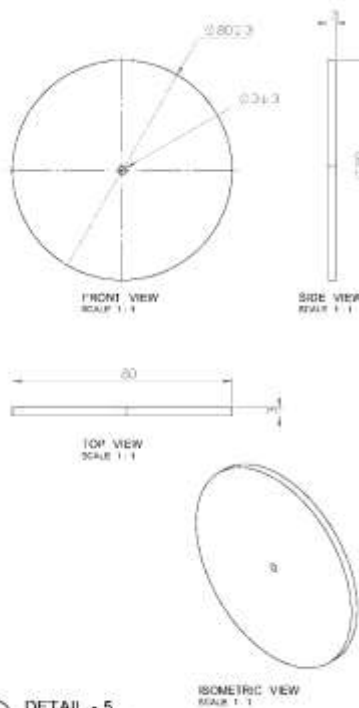
ภาพที่ ค.1 โคมไฟเพดาน



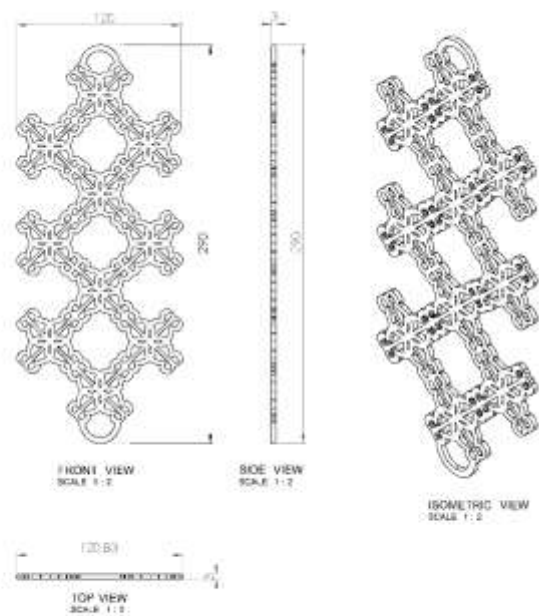
ภาพที่ ค.2 ส่วนประกอบโคมไฟเพดานสำหรับผลิตและคู่มือการประกอบสินค้า



4 DETAIL - 4
SCALE 1:2

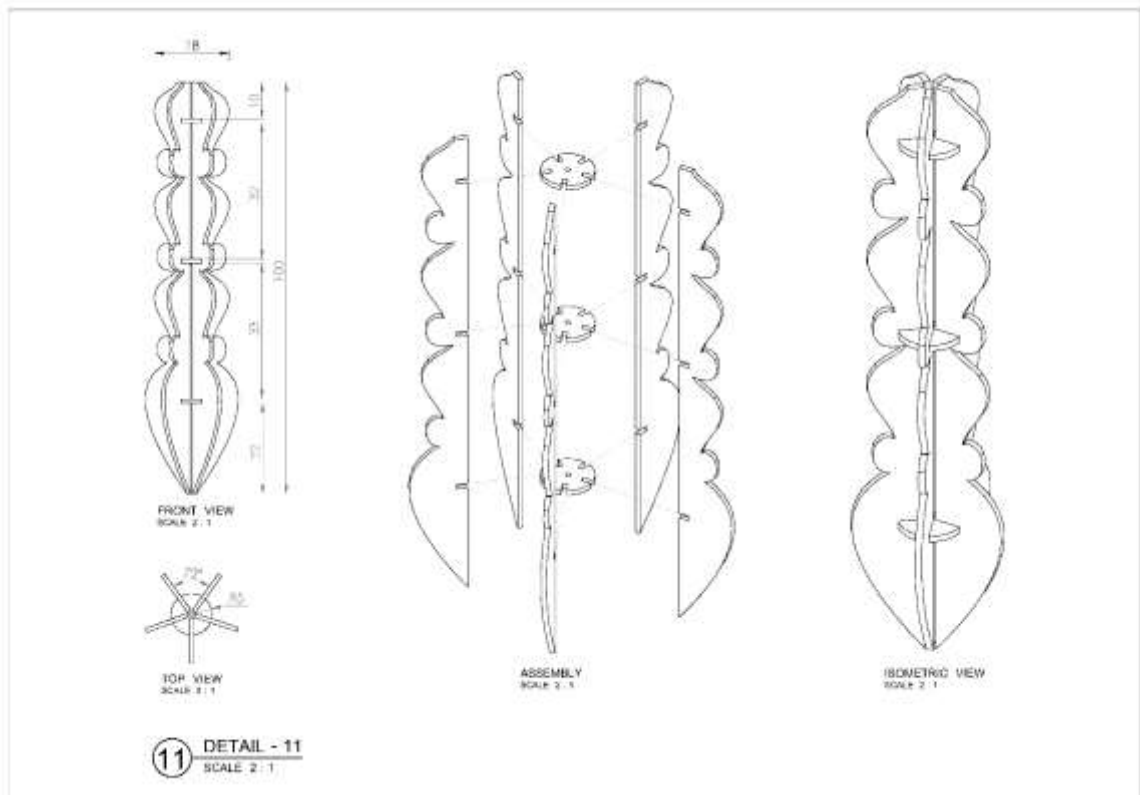
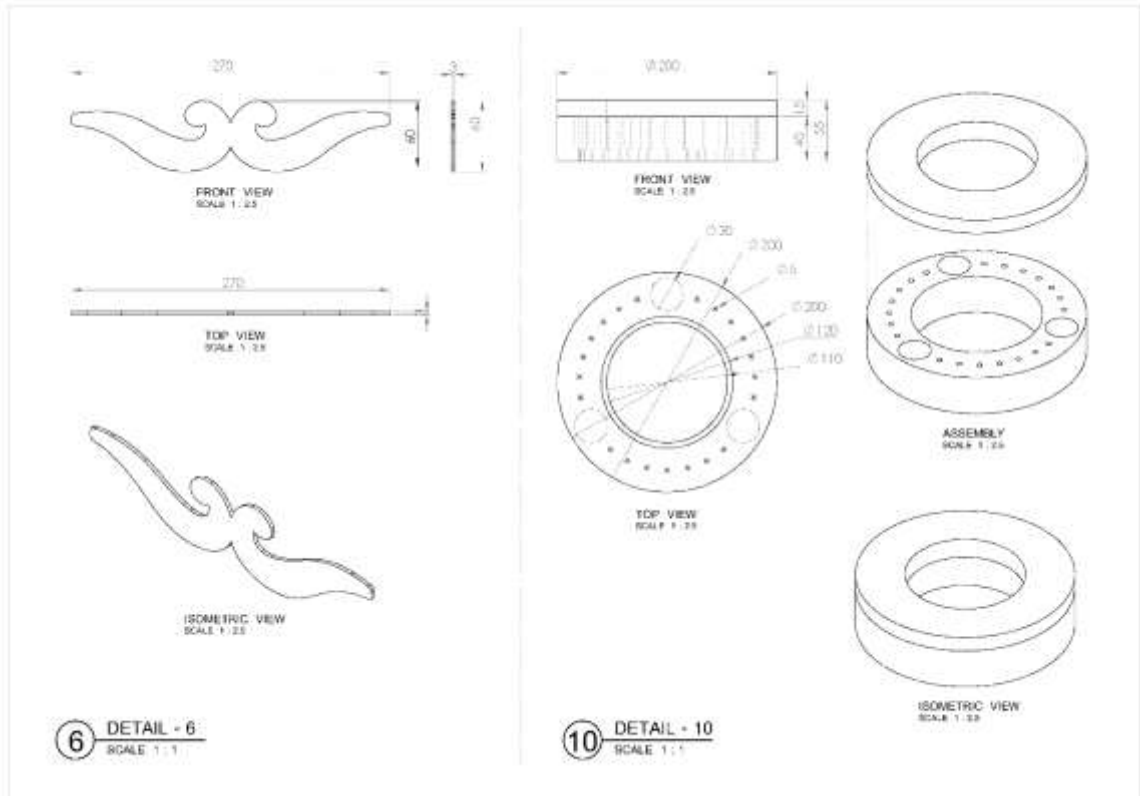


5 DETAIL - 5
SCALE 1:1

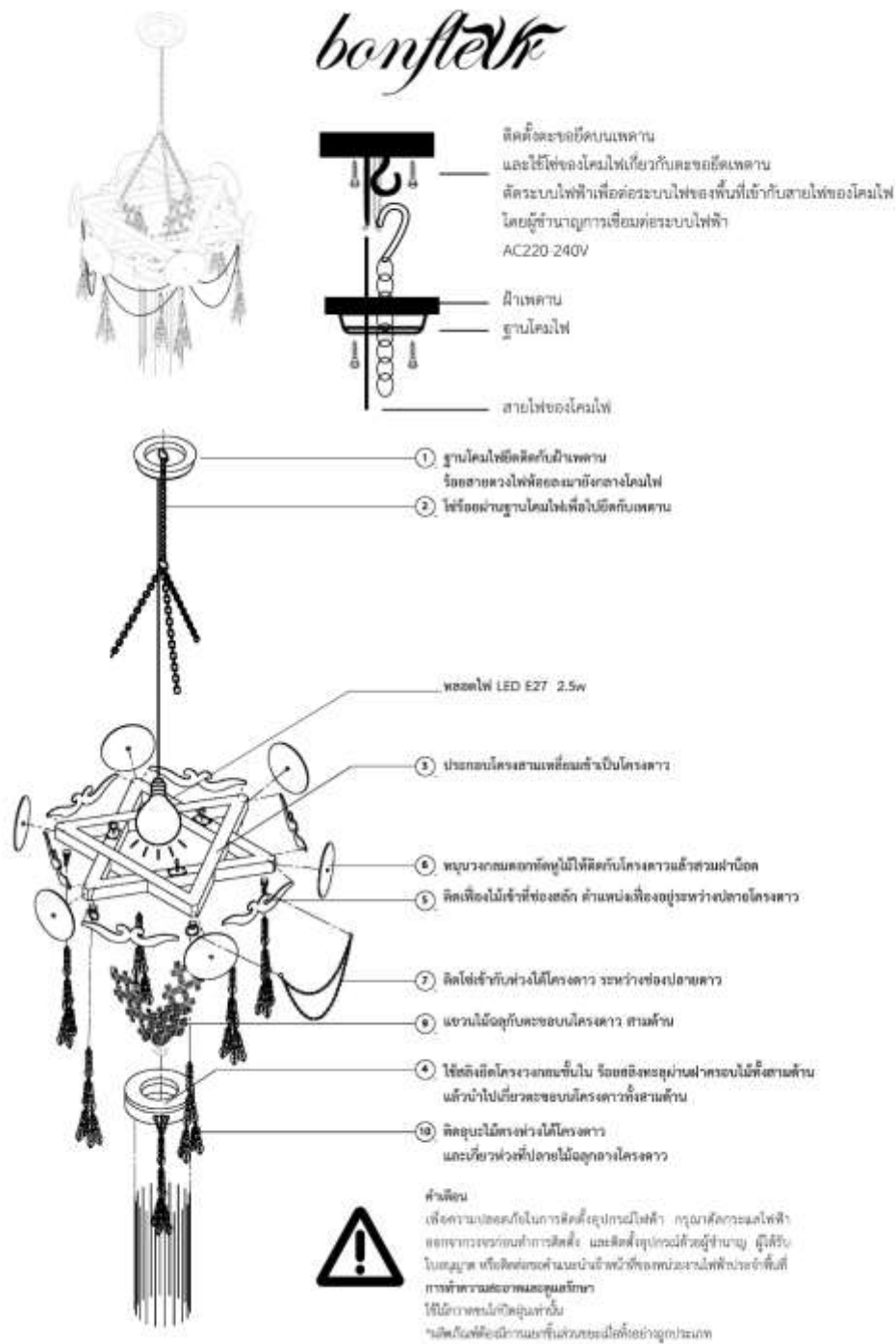


9 DETAIL - 9
SCALE 1:2

ภาพที่ ค.3 ส่วนประกอบโคมไฟเพดาน



ภาพที่ ค.4 ส่วนประกอบโคมไฟเพดาน ชั้นในและอุบะและเฟืองไม้ประยุกต์



ภาพที่ ค.5 คู่มือประกอบสินค้า แนะนำการติดตั้งและประกอบโคมไฟเพดาน



ภาพที่ ค.6 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์และเอกสารประกอบสินค้าโดยวัสดุกระดาษ

ภาคผนวก ง
ภาพถ่ายการเก็บข้อมูลวิจัย



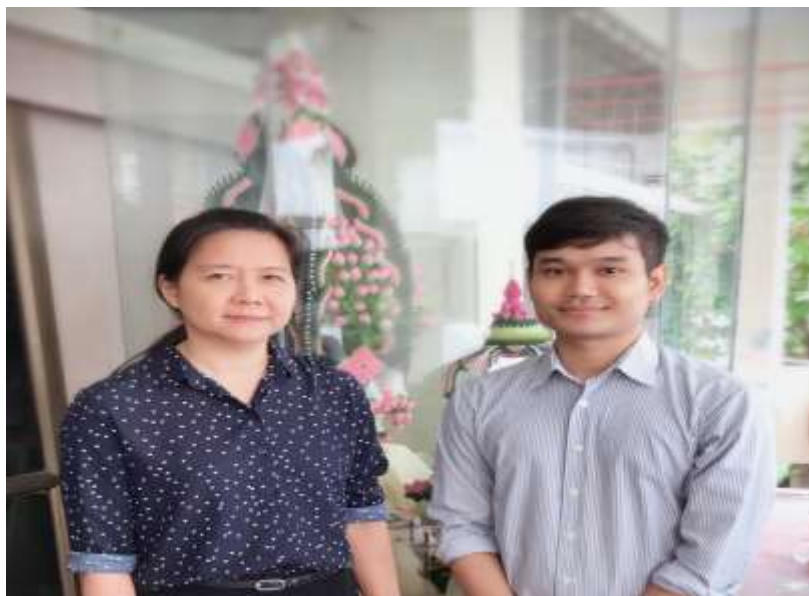
ภาพที่ ง.1 ผู้วิจัยและผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรติ โสฬศ
 อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
 ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด



ภาพที่ ง.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชนีวรรณ เพ็งปรีชา
 อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
 ผู้เชี่ยวชาญด้านงานประณีตศิลป์การจัดดอกไม้สด



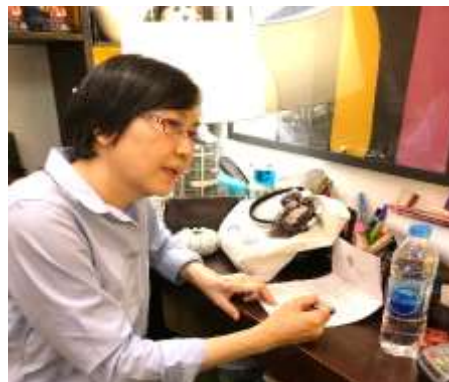
ภาพที่ ง.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพดล อินทร์จันทร์
คณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมสื่อสารสังคม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ



ภาพที่ ง.4 ผู้วิจัยสัมภาษณ์อาจารย์กฤษณา ชูโซนาค
อาจารย์ประจำคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ



ภาพที่ ง.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกพงศ์ อินเกื้อ
อาจารย์ประจำคณะศิลปกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบภายใน



ภาพที่ ง.6 คุณผุสดี โรจนสุนทร
เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งร่วมสมัย Farside
ประเมินความพึงพอใจ



ภาพที่ ง.7 คุณมลลียา บรรทัด
 เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งร่วมสมัย THE LAMP
 ประเมินความพึงพอใจ



ภาพที่ ง.8 คุณจิโรจ คงศุภมานนท์
 เจ้าของร้านผลิตภัณฑ์เพื่อการตกแต่งไทยร่วมสมัย ซ้อฟ้า
 ประเมินความพึงพอใจ



ภาพที่ ง.9 ชาวต่างชาติประเมินความพึงพอใจ ณ จตุจักรพลาซ่า



ภาพที่ ง.10 กลุ่มตัวอย่างผู้ประกอบการชาวไทยประเมินความพึงพอใจ ณ จตุจักรพลาซ่า



ภาพที่ ง.11 นิทรรศการงานพระราชพิธีถวายพระเพลิงพระบรมศพ
พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร
29 พฤศจิกายน 2560



ภาพที่ ง.12 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลวัดเกาะแก้วสุทธาราม จ.เพชรบุรี 23 มิถุนายน 2561



ภาพที่ ง.13 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลวัดเกาะแก้วสุทธาราม จ.เพชรบุรี 23 มิถุนายน 2561 (ต่อ)



ภาพที่ ง.14 งานอุ่นไอรัก คลายลมหนาว 23 กุมภาพันธ์ 2561



ภาพที่ ง.15 ลงพื้นที่ จตุจักรพลาซ่า 12 พฤศจิกายน 2560 และ 14, 23 มกราคม 2561



ภาพที่ ง.16 ลงพื้นที่พิพิธภัณฑ์วัฒนธรรมดอกไม้ 12 กุมภาพันธ์ 2561

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นายธนัธ วิทยากรณ์
วัน เดือน ปี เกิด	18 สิงหาคม 2529
สถานที่เกิด	จังหวัดจันทบุรี
ที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 13/1 หมู่ที่ 6 ตำบลซึ้ง อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี 22110
อาชีพ	Graphic Designer

ประวัติการศึกษา

ปีการศึกษา 2540	สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนบ้านไร่ อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี
ปีการศึกษา 2543	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเทศบาลขลุง (บูรวิทยาคาร)
ปีการศึกษา 2546	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดจันทบุรี
ปีการศึกษา 2550	สำเร็จการศึกษาศิลปศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับ 2 สาขาวิชาวารสารศาสตร์สื่อประสม คณะเทคโนโลยีการสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ปีการศึกษา 2562	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตรอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง