



รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่
ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

Project of Potential development and Elevate the waterfront cultural tourism
towards the development of livable cities, Amphawa Floating Market
Community, Amphawa Subdistrict, Amphawa District,
Samut Songkhram Province.

โดย

ธรรมา กมลนราภิรักษ์

นพรัตน์ คำอินทร์

ศิริวัชร พัฒคุ้ม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตุลาคม พ.ศ.2566

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม



รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่
ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

Project of Potential development and Elevate the waterfront cultural tourism
towards the development of livable cities, Amphawa Floating Market
Community, Amphawa Subdistrict, Amphawa District,
Samut Songkhram Province.

โดย

ธรรมา กมลนราภิธรรมา

นพรัตน์ คำอินทร์

ศิริวัชร พัฒนคุ้ม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ตุลาคม พ.ศ.2566

งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

บทคัดย่อ

โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมื่อน้ำน้อย ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอมะขาม จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นโครงการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีวัตถุประสงค์ 1.) เพื่อออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน 2.) เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมริมน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชน 3.) เพื่อพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ 4.) เพื่อเป็นแผนพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอมะขาม จังหวัดสมุทรสงคราม สู่การพัฒนาเมื่อน้ำน้อย พื้นที่วิจัย ได้แก่ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอมะขาม จังหวัดสมุทรสงคราม โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง กลุ่มเป้าหมาย คือ ชาวชุมชนตลาดน้ำอัมพวา และบุคลากรของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการนำองค์ความรู้ไปใช้ รวม 50 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ซึ่งสรุปโครงการวิจัยย่อยที่ครอบคลุมความต้องการและตรงตามเป้าประสงค์เพื่อการแก้ปัญหาให้ตรงกับความต้องการของชุมชนเพื่อการพัฒนาที่สามารถเพิ่มศักยภาพและการยกระดับให้การท่องเที่ยวและการบริการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งทางด้านกายภาพที่สนับสนุนการท่องเที่ยว การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยให้เพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยว การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สร้างอัตลักษณ์ สร้างรายได้ ส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชน เพื่อนำไปสู่สังคม และเมืองน่าอยู่ยิ่งขึ้น ประกอบด้วยโครงการย่อย 1.) โครงการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน 2.) โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมริมน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชน 3.) โครงการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ วิธีดำเนินการวิจัยในหลากหลายมิติ คือ การออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว การออกแบบอาคารสถาปัตยกรรม การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ บรรจุภัณฑ์ที่ให้เกิดอัตลักษณ์และสอดคล้องกับการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรม การสร้างต้นแบบ การทดสอบและการประเมินความพึงพอใจ ตลอดจนการเผยแพร่องค์ความรู้ขยายผลสู่ชุมชน

ผลการวิจัยพบว่า โครงการย่อย ทั้ง 3 ในด้านการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรถรางและต้นแบบรถรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว การออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมมรดกน้ำพุยากรธรรมชาติชุมชน การพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินความพึงพอใจ อยู่ในเกณฑ์ดีมากที่สุด และผู้วิจัยเสนอแนะแนวทางเพื่อการพัฒนาด้านกายภาพเชิงนโยบายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากการดำเนินการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการออกแบบต้นแบบในโครงการวิจัยที่ใช้หลักการออกแบบที่มีความสอดคล้องกับบริบท กายภาพพื้นที่ โดยใช้แนวความคิดอารยสถาปัตย์กรรมและการหาอัตลักษณ์เฉพาะของชุมชน ได้แก่ เรือนปั้นถินของชุมชน และสร้างความหลากหลายรูปแบบให้เป็นทางเลือก ส่งผลทำให้ชุมชนเกิดความพึงพอใจในรูปแบบการออกแบบซึ่งเป็นรูปแบบของเอกลักษณ์ชุมชนตัวเอง นอกจากนี้การสร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการวิจัยยังทำให้ชุมชนเกิดการรับรู้และเกิดความรู้สึกร่วมอย่างมาก ดังนั้นผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ว่า นอกจากผลการวิจัยได้ผลผลิตออกมาเป็นนวัตกรรมด้านการออกแบบที่ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนแล้ว นอกจากนี้ยังจำเป็นต้องให้ผู้มีอำนาจที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ หน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่น นำเอานวัตกรรมนี้ ไปใช้ประโยชน์จริงและนำสร้างแผนนโยบายที่เกิดประโยชน์แก่ชุมชนด้วย เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของพื้นที่ด้านการท่องเที่ยวมากยิ่งขึ้น

นายธนา กมลนราภิธรรักษ์

หัวหน้าชุดโครงการวิจัย



Abstract

Project to develop the potential and upgrade cultural tourism along the river to the development of a livable city. Amphawa Floating Market Community, Amphawa Subdistrict, Amphawa District, Samut Songkhram Province It is a qualitative research project. The objectives are 1.) To design and develop a tram route network and a prototype passenger tram service for transporting tourists. Create an identity to enhance community cultural conservation tourism. 2.) To design and develop creative products and packaging from the identity of riverside culture, natural resources, and communities. Promote new careers Create a variety of products Upgrading community OTOP products 3.) To develop the community's basic social and economic potential. By applying effective information technology management 4.) To be a plan to develop the potential and raise the level of cultural tourism along the river. Amphawa Floating Market Community, Amphawa Subdistrict, Amphawa District, Samut Songkhram Province Toward the development of a livable city. The research area includes the Amphawa Floating Market Community, Amphawa Subdistrict, Amphawa District, Samut Songkhram Province. By using a purposive selection method. The target group is the people of the Amphawa Floating Market community. and personnel of local government agencies involved in applying the specified knowledge, totaling 50 people, selected according to the specified criteria. This summarizes the sub-research projects that cover the needs and meet the goals for solving problems to meet the needs of the community for development that can increase the potential and upgrade tourism and services to be more efficient. Both physical aspects that support tourism Development of information technology systems that help increase tourism potential Developing products that create identity, create income, and promote the economy in the community. to lead society and the city becomes more livable Consisting of sub-projects: 1.) Project to design and develop a tram route network and a prototype passenger tram service for transporting tourists. Create an identity to enhance community cultural conservation tourism. 2.) Project to design and develop creative products and packaging from the identity of riverside culture, natural resources, and community. Promote new careers Create a variety of products Upgrading community OTOP products 3.) Project to develop the basic social and economic potential of communities by applying effective information technology management. The research method in many dimensions is

to design and develop a tram route network and a tram prototype. Take a passenger shuttle service for tourists architecture building design Product design and development Packaging that creates identity and is consistent with the promotion of cultural conservation tourism. prototyping Testing and Satisfaction Assessment As well as disseminating knowledge to expand the results to the community.

The results of the research found that the three sub-projects in designing and developing the tram route network and the prototype passenger tram service for transporting tourists Product and packaging design that is creative from the identity of riverside culture, natural resources, and communities Developing basic social and economic potential of communities By applying effective information technology management Satisfaction assessment results In the most good condition and the researcher recommends guidelines for the development of physical policies for relevant agencies. From the research it has been shown that Design prototypes in research projects using design principles that are relevant to the context. physical space Using the concept of civilized architecture and finding the unique identity of the community, including the community's vernacular houses. and create a variety of formats to choose from As a result, the community is satisfied with the design, which is a form of community identity. In addition, creating a process of participation in research makes the community more aware and has a strong sense of togetherness. Therefore, the researcher can conclude that In addition to the research results resulting in design innovations that have been through the community participation process. In addition, it is necessary to have the relevant authority in the area, namely the local administrative agency. Take this innovation Put it to real use and create policy plans that benefit the community as well. To achieve greater sustainability of the tourism area.

Thathana Kamonnarakitraksa

กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่
ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอมัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานการวิจัย
แห่งชาติที่รับสนับสนุนทุนวิจัย ขอขอบคุณคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคลพระนคร ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ในการเป็นห้องปฏิบัติการด้านการออกแบบ ขอขอบคุณชาวชุมชน
ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา รวมถึงเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานสำนักงานเทศบาลส่วนตำบลอัมพวา ตำบลอัมพวา
อำเภอมัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ให้ความร่วมมือทุก ๆ ด้าน ขอขอบคุณผู้ร่วมวิจัย ผู้ช่วยนักวิจัย นักศึกษา
สาขาสถาปัตยกรรมทุกท่านที่ทำให้โครงการสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ทั้งนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ที่มีความช่วยเหลือ
ประสานงานที่ไม่ได้เอียนามไว้ ณ ที่นี้

นายธนา กมลนราภิรักษ

นางสาวนพรัตน์ คำอินทร์

นายศิริวัชร พัฒคุ้ม

คณะผู้ทำวิจัย

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3 วิธีการดำเนินวิจัย	110
บทที่ 4 ผลการวิจัย	115
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	198
เอกสารอ้างอิง	201
ภาคผนวก	202
- ประวัติหัวหน้าแผนชุดโครงการวิจัยและหัวหน้าโครงการย่อยที่ 1	202
- ประวัติหัวหน้าโครงการย่อยที่ 2	203
- ประวัติหัวหน้าโครงการย่อยที่ 3	204

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	ขนาดช่องทางเดินตามประเภทอาคาร	18
2.2	แสดงมิติส่วนต่าง ๆ ของร่างกายต่อความสูงยืน และ ค่านิติวิกฤติ	47
2.3	แสดงมิติส่วนต่าง ๆ ของร่างกายต่อความสูงยืน และ ค่านิติวิกฤติ (ต่อ)	48
2.4	ขนาดความสูงของเก้าอี้สำหรับชายและหญิงไทย (อุดมศักดิ์ สาริบุตร.2550 : 58)	57
2.5	ขนาดความสูงเฉลี่ยของโต๊ะและเก้าอี้ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร. 2550 : 65)	58
4.1	ค่าคะแนนจากการคัดเลือกรูปแบบอาคาร ทั้ง 10 รูปแบบ ของโครงการย่อยที่ 1	143
4.2	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ จำนวน 50 คน (N) ของโครงการย่อยที่ 2	152
4.3	ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ จำนวน 50 คน (N) ของโครงการย่อยที่ 3	196



สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดในงานวิจัย	8
2.1	แสดงจำนวนครัวเรือนและประชากร ทั้ง 10 ชุมชนในเทศบาลตำบลอัมพวา	15
2.2	กราฟแสดงระดับความเป็นฉนวนกับค่าความต้านทานความร้อน	37
2.3	กระบวนการออกแบบอัตลักษณ์	41



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	ภาพถ่ายในปัจจุบันของตลาดน้ำอัมพวา 1	11
2.2	ภาพถ่ายในปัจจุบันของตลาดน้ำอัมพวา 2	11
2.3	ภาพอดีตของตลาดน้ำอัมพวา	11
2.4	ภาพอนาคตของตลาดน้ำอัมพวา	13
2.5	สถาปัตยกรรมที่มีอัตลักษณ์ของเรือนแถวไม้ของตลาดน้ำอัมพวา	14
2.6	ลักษณะทางเศรษฐกิจ อาชีพค้าขาย การทำสวน ส่งเสริมการท่องเที่ยว ตลาดน้ำอัมพวา	17
2.7	กรอบแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design)	21
2.8	พื้นที่ใช้งานห้องน้ำ	22
2.9	เคาน์เตอร์ครัวสำหรับผู้ที่ใช้รถเข็น	23
2.10	ห้องน้ำติดราวจับ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน	24
2.11	แผ่นพื้นสำหรับคนพิการทางสายตา	25
2.12	อุปกรณ์ช่วยในการขึ้นบันไดสำหรับคนพิการใช้รถเข็น	25
2.13	พื้นที่สำหรับคนท้อง คนพิการ และคนชรา ภายในรถไฟฟ้าใต้ดิน	25
2.14	อุปกรณ์ใช้กับสัญญาณไฟ และที่จอดรถ	26
2.15	การทำลักษณะสัมผัสของบรรจุภัณฑ์ให้มีความแตกต่าง เพื่ออำนวยความสะดวกให้คนตาบอด	27
2.16	ป้ายรถประจำทาง แผ่นทางเท้าปิดบริเวณโคนต้นไม้ และตะแกรงท่อน้ำทิ้ง	27
2.17	อุปกรณ์ฝากรอบเหล็กเส้น และการแบ่งช่องทางการสัญจร	28
2.18	องค์ประกอบหลักของการอนุรักษ์พลังงานในบ้านที่อยู่อาศัย	28
2.19	การป้องกันและลดความร้อนเข้าสู่อาคาร	29
2.20	การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติความเป็นฉนวนสูงเพื่อเป็นวัสดุประกอบอาคาร	30
2.21	การใช้วัสดุประกอบอาคารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความร้อน	31
2.22	การติดตั้งฉนวนบนฝ้าเพดาน ความร้อนจะถูกกักกั้นอยู่ภายในโพรงหลังคา จึงต้องใช้การระบายอากาศภายในหลังคาเพื่อลดความร้อนที่จะสะสมอยู่ภายใน	32
2.23	ความร้อนที่เข้าสู่อาคาร	33

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
2.24	วัสดุผนังที่เป็นมวลสาร ผนังโครงเคร่า และผนังประกอบ ตามลำดับ	38
2.25	วัสดุผนังหลังคา และฉนวนกันความร้อนบริเวณหลังคา	39
2.26	แนวความคิดและหลักการออกแบบบ้านอยู่สบายประหยัดพลังงาน	40
2.27	หลักการออกแบบบ้านอยู่สบายประหยัดพลังงาน	41
2.28	ตัวอย่างการออกแบบอัตลักษณ์ของชุมชน 1	43
2.29	ตัวอย่างการออกแบบอัตลักษณ์ของชุมชน 2	43
2.30	ตัวอย่างการออกแบบอัตลักษณ์ของชุมชน 3	44
2.31	ตัวอย่างการออกแบบอัตลักษณ์ของชุมชน 4	44
2.32	การแบ่งสัดส่วนของมนุษย์	46
2.33	สัดส่วนทางกายของมนุษย์ (กิติ สินธุเสก. 2544 : 16 - 18)	47
2.34	การหมุนควงของข้อต่อนิ้วชี้	50
2.35	การกางมือออกและการหุบเข้า	51
2.36	การเคลื่อนไหวส่วนศีรษะและคอ	51
2.37	การเคลื่อนไหวส่วนลำตัว	52
2.38	การเคลื่อนไหวส่วนหัวไหล่	52
2.39	การเคลื่อนไหวส่วนของแขนและข้อศอก	53
2.40	การเคลื่อนไหวส่วนของข้อมือ	53
2.41	แบบเกี่ยวกับมุมมองต่าง ๆ ด้านบน	53
2.42	แบบเกี่ยวกับมุมมองต่าง ๆ ในระดับด้านข้าง	54
2.43	ระดับการนั่งและแสดงจุดรับน้ำหนักของกล้ามเนื้อสะโพก	55
2.44	การถ่ายน้ำหนักลงพื้นที่นั่ง	55
2.45	ลักษณะท่านั่งต่าง ๆ (กิติ สินธุเสก. 2544 : 58)	56
2.46	ลักษณะท่านั่งต่าง ๆ (กิติ สินธุเสก. 2544 : 59)	57
2.47	ระยะต่าง ๆ ในการสัมผัสใช้งานโดยตรงของมนุษย์	58
2.48	ผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณค่าทางความงาม	63
2.49	ผลิตภัณฑ์ที่มีแนวคิด มีประวัติ มีที่มา 1	64

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.50	ผลิตภัณฑ์ที่มีแนวคิด มีประวัติ มีที่มา 2 64
2.51	ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน 68
2.52	ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาที่แตกต่างกัน 68
2.53	ผลิตภัณฑ์แก้วมัทที่มีรูปภาพ ลวดลายที่แตกต่างกันตามความนิยมของลูกค้า เป็นของที่ระลึกแทนผู้ให้ได้เป็นอย่างดี 69
2.54	ผลิตภัณฑ์เสื้อท่องเที่ยวที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน 69
2.55	ผลิตภัณฑ์เสื้อท่องเที่ยวที่มีรูปแบบที่แตกต่างกันเป็นตัวแทนสถานที่ท่องเที่ยว ที่ได้ไปเยี่ยมชมเยื่อนมา 70
2.56	ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีความเป็นเอกลักษณ์เป็นตัวแทนสถานที่ท่องเที่ยว ที่ได้ไปเยี่ยมชมเป็นอย่างดี 70
2.57	ผลิตภัณฑ์งานศิลปะของตกแต่งบ้านที่มีรูปแบบที่หลากหลาย 71
2.58	ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับที่มีรูปแบบที่หลากหลาย แสดงอัตลักษณ์และความงดงาม 72
2.59	ผลิตภัณฑ์โปสการ์ด สถานที่ท่องเที่ยว ที่มีรูปแบบหลากหลาย 72
2.60	ผลิตภัณฑ์สมุดทำมือที่มีรูปแบบที่หลากหลายที่สามารถทำเองได้ 73
2.61	ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่มีรูปแบบ 73
2.62	ผลิตภัณฑ์หมวกกันแดดที่มีรูปแบบที่หลากหลายมีอัตลักษณ์ท้องถิ่น 74
2.63	ผลิตภัณฑ์พวงกุญแจที่มีรูปแบบที่หลากหลายมีอัตลักษณ์ท้องถิ่น 74
2.64	ลักษณะการขายสินค้าที่ระลึก 74
2.65	การรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ การตั้งตราสินค้าให้เด่น 77
2.66	การรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่สร้างความรู้สึกร่วมที่ดี 77
2.67	การใช้ตัวอักษรและตัวพิมพ์ 78
2.68	การกำหนดชื่อตราสินค้า 79
2.69	รูปทรงบรรจุภัณฑ์ ที่มีรูปร่างสวยงาม 80
2.70	ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1 80
2.71	ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2 81
2.72	สัดส่วนการผลิตบรรจุภัณฑ์ 81

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.73	อัตลักษณ์ของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ อาชีพชุมชนตลาดคลองสวน ๑๐๐ ปี
2.74	ขั้นตอน วิธีการสมัคร Application line1
2.75	ขั้นตอน วิธีการสมัคร Application line2
2.75	ขั้นตอน วิธีการสมัคร Application line2
2.78	วิธีการสร้างใช้งานโปรแกรม Facebook 1
2.79	วิธีการสร้างใช้งานโปรแกรม Facebook 2
2.80	วิธีการสร้างเพจ Facebook 1
2.81	วิธีการสร้างเพจ Facebook 2
2.82	เนื้อหาโปรแกรม Facebook LIVE
2.83	ขั้นตอนวิธีการสร้างไลฟ์สดขายสินค้า 1
2.84	ขั้นตอนวิธีการสร้างไลฟ์สดขายสินค้า 2
2.85	แสดงเทคนิคไลฟ์สดขายสินค้า (จากผู้ประสบความสำเร็จ)
2.86	แสดงเนื้อหาของ แอปพลิเคชัน Shoppe
2.87	การขายสินค้าใน shopee
2.88	ขั้นตอนการลงทะเบียนสร้างบัญชี Shopee ขั้นตอนที่ 1 และ 2
2.89	ขั้นตอนการลงทะเบียนสร้างบัญชี Shopee ขั้นตอนที่ 3 และ 4
2.90	ขั้นตอนการเริ่มต้นขายสินค้าบนแอปพลิเคชัน Shopee
2.91	การขายสินค้าใน shopee
2.92	การตั้งค่านำเข้า
2.93	การตั้งค่าโปรไฟล์ร้านค้า
2.94	การไลฟ์โดย Shopee Live
2.95	จัดการสินค้าและคำสั่งซื้ออย่างรวดเร็ว
2.96	แสดงเครื่องมือ แหะร้านค้า ในการสนทนาทำการตอบกลับ,สถานะคำสั่งซื้อ
4.1	อัตลักษณ์ของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ เรือนแถวชุมชนตลาดน้ำอัมพวา
4.2	อัตลักษณ์ของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ อาชีพชุมชนตลาดน้ำอัมพวา
4.3	อัตลักษณ์ของเรือนไทย เรือนแถวไม้ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา
4.4	แผนที่โครงข่ายรถรับส่งนักท่องเที่ยวและตำแหน่งที่ตั้งสถานีจุดรับส่งตลาดน้ำอัมพวา

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.5	ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยสถานีรับส่งนักท่องเที่ยว 120
4.6	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 1 121
4.7	รูปด้าน 4 ด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 1 122
4.8	ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 1 123
4.9	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 2 124
4.10	รูปด้าน 4 ด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 2 125
4.11	ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 2 126
4.12	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 3 127
4.13	รูปด้าน 4 ด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 3 128
4.14	ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 3 129
4.15	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 4 130
4.16	รูปด้าน 4 ด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 4 131
4.17	ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 4 132
4.18	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่ แบบที่ 5 133
4.19	รูปด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 5 133
4.20	ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 5 134
4.21	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 6 134
4.22	รูปด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 6 135
4.23	ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 6 135
4.24	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารและภาพจำลองสถานี จุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 7 136
4.25	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 8 136
4.26	ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 8 137
4.27	รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคาร แบบที่ 9 (สถานีย่อย) 138
4.28	ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 9 (สถานีย่อย) 138

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.29 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคาร (สถานีหลัก) ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 9	139
4.30 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคาร (สถานีย่อย) ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 10	140
4.31 ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว (สถานีย่อย) แบบที่ 9	141
4.32 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคาร (สถานีหลัก) แบบที่ 10	141
4.33 ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว (สถานีหลัก) แบบที่ 10	142
4.34 ภาพจำลองรถรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่นั่ง 7 คน	144
4.35 ภาพจำลองรถรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่นั่ง 4-5 คน	145
4.36 สินค้าทางการเกษตร ส่งเสริมการท่องเที่ยวในตลาดน้ำอัมพวา	145
4.37 ลักษณะสินค้าหลากหลาย ส่งเสริมการท่องเที่ยวในตลาดน้ำอัมพวา	146
4.38 ภาพวาดตลาดน้ำอัมพวา	146
4.39 การออกแบบสื่อท่องเที่ยวด้วยภาพถ่ายผสมกับแบบตัวอักษร	147
4.40 รูปแบบธงกระเป๋าน้ำ 2 แบบ	148
4.41 การออกแบบนาฬิกาแขวน โดยภาพทำโทนขาวดำผสมกับแบบ โลโก้ตัวอักษรในเฟรมผ้าสามเหลี่ยม	149
4.42 การออกแบบแก้วมด โดยภาพผสมกับแบบโลโก้ตัวอักษร	149
4.43 การออกแบบพวงกุญแจเป็นโลโก้รูปและตัวอักษร	150
4.44 โลโก้สัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์	151
4.45 แบบโลโก้สัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์	151
4.46 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 1	155
4.47 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 2	155
4.48 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 3	156
4.49 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 4	156
4.50 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 5	157
4.51 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 1	157

สารบัญภาพ (ต่อ)

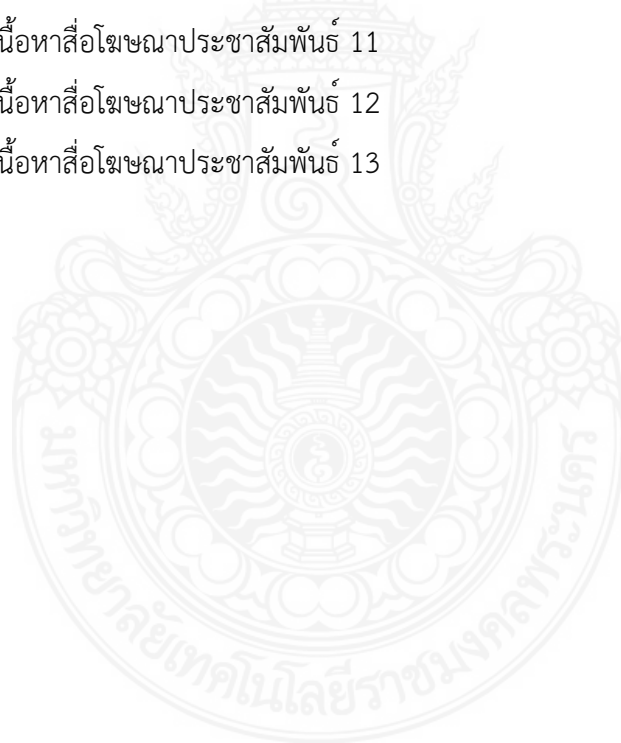
ภาพที่	หน้า
4.52 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 2	158
4.53 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 3	159
4.54 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 4	160
4.55 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 5	161
4.56 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 6	162
4.57 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 7	163
4.58 ภาพประกอบการถ่ายภาพ	163
4.59 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 2	164
4.60 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 3	165
4.61 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 4	166
4.62 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 5	167
4.63 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 6	168
4.64 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 7	169
4.65 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 8	170
4.66 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 9	171
4.67 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 10	172
4.68 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 1	173
4.69 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 2	173
4.70 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 3	174
4.71 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 4	174
4.72 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 5	175
4.73 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 6	175
4.74 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 7	176
4.75 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 8	176
4.76 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 9	177
4.77 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 10	177

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.78	ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 11	178
4.79	ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 12	178
4.80	ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 13	179
4.81	ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 14	179
4.82	ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 15	180
4.83	ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 16	180
4.84	ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 17	181
4.85	ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 18	181
4.86	Qr Code เพื่อเข้าใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial	182
4.87	ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 1	182
4.88	ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 2	183
4.89	ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 3	183
4.90	ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 4	183
4.91	ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 5	184
4.92	ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 6	184
4.93	ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 7	185
4.94	ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 8	186
4.95	ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1	186
4.96	ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 2	187
4.97	ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 3	187
4.98	ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 4	187
4.99	ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 5	188
4.100	ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 6	188
4.101	ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 7	188
4.102	ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1	189
4.103	ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 2	189

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.104 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 3	190
4.105 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 4	190
4.106 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 5	191
4.107 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 6	191
4.108 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 7	192
4.109 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 8	192
4.110 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 9	193
4.111 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 10	193
4.112 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 11	194
4.113 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 12	194
4.114 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 13	195



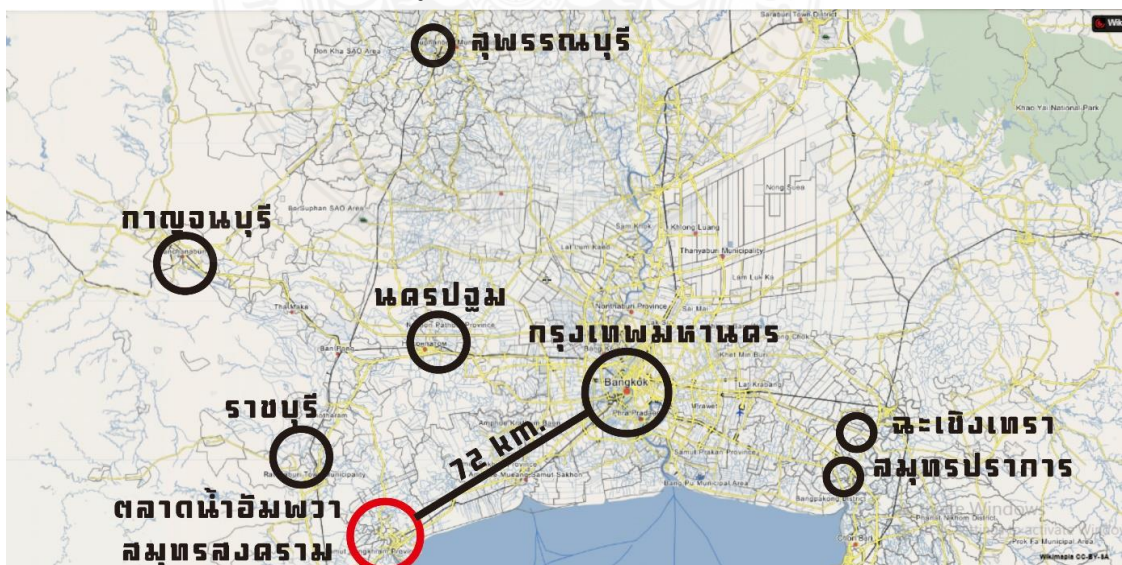
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ชุมชนอัมพวาหรือเทศบาลตำบลอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นชุมชนริมน้ำ ในบริบทสวนตั้งอยู่ใน พื้นที่ตอนกลางของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ห่างจากกรุงเทพมหานครไปทางทิศตะวันตกประมาณ 72 กิโลเมตร ปัจจุบันเป็นที่นิยมของนักท่องเที่ยวที่รู้จักโดยทั่วไป คือ ตลาดน้ำอัมพวา ซึ่งมีอัตลักษณ์ของพื้นที่เป็นตลาดเก่าริมสองฝั่งคลองอัมพวา ปากแม่น้ำแม่กลอง มีเรือนแถวไม้โบราณที่มีคุณค่าด้านสถาปัตยกรรมและผังเมืองเรียงรายลึกเข้าไปครอบคลุมชุมชนสามชุมชน บรรยากาศความงดงามและความคึกคักของการท่องเที่ยวทำให้มีจำนวนนักท่องเที่ยวหลังไหลเข้ามาเที่ยวตลาดน้ำแห่งนี้เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะช่วงวันหยุดราชการและวันหยุดเทศกาลที่หยุดติดต่อกันหลายๆ วันโดยเฉพาะนักท่องเที่ยวที่มาจากกรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงโดยรอบ

หากกล่าวถึงด้านประวัติศาสตร์ ชุมชนอัมพวามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับต้นพระบรมราชวงศ์จักรี โดยเคยเป็นสถานที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เมื่อครั้งดำรงตำแหน่งเป็นหลวงยกกระบัตรเมืองราชบุรีในช่วงเสียกรุงศรีอยุธยา และเป็นสถานที่เสด็จพระราชสมภพของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ในด้านศิลปวัฒนธรรม ชุมชนอัมพวาเป็นชุมชนริมน้ำ ในบริบทสวนที่ยังคงรักษาเอกลักษณ์การตั้งถิ่นฐานดั้งเดิมเอาไว้ได้เป็นอย่างดี มีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่น่าสนใจ มีศาสนสถานและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมหลายแห่ง บริเวณโดยรอบยังอุดมสมบูรณ์ไปด้วยสวนผลไม้ มีแม่น้ำ ลำคลองที่เชื่อมโยงเป็นโครงข่าย



ภาพที่ 1.1 แสดงระยะทางตลาดน้ำอัมพวากับจังหวัดใกล้เคียง



ภาพที่ 1.2 แสดงภาพถ่ายทางอากาศและสภาพริบของตลาดน้ำอัมพวาในปัจจุบัน

การคมนาคมขนส่งทางน้ำ ในอดีตชุมชนอัมพวาเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางน้ำ และศูนย์กลางพาณิชย์กรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง (ที่มา : วรรณศิลป์ พิรพันธุ์ , ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์ “การอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชนอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม” คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2553)

จากความเป็นมาและความสำคัญในอดีต ผนวกกับมีโครงการฟื้นฟูและพัฒนาตลาดน้ำ หลังจากประสบ กับภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาให้กลับมาได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบัน และเป็นต้นแบบ (model) ของการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน ทำให้ปัจจุบันตลาดน้ำอัมพวา มีอาคารริมคลองอัมพวาได้รับการอนุรักษ์ บ้านเรือนที่ตั้งอยู่ 2 ฝั่งคลองมีประมาณ 350 หลัง ส่วนใหญ่ประกอบด้วย หอ้งแถวไม้ เรือนพื้นถิ่น เรือนไทย และตึกแถว มีอาคารที่ได้รับการอนุรักษ์โดยงบประมาณร้อยละ 50 จากโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมใน พ.ศ. 2546-2547 จำนวน 17 หลัง และยังมีอาคารไม่ต่ำกว่า 80 หลัง ที่มีการซ่อมแซมและปรับปรุงโดยงบประมาณของเจ้าของอาคาร ซึ่งเป็นการดำเนินการระหว่าง พ.ศ. 2548-2552 (ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์, 2553) โดยใช้อาคารเป็นร้านค้าของที่ระลึก ร้านอาหาร เครื่องดื่ม และที่พักนักท่องเที่ยวที่อยู๋ในบ้านเจ้าของอาคารซึ่งเรียกว่า “โฮมสเตย์” จากการสำรวจที่พักนักท่องเที่ยวในพื้นที่เทศบาลตำบลอัมพวาในพ.ศ.2553 พบว่ามีที่พักนักท่องเที่ยวรวม 39 แห่ง แบ่งเป็นโฮมสเตย์ 27 แห่ง และรีสอร์ท 12 แห่ง ซึ่งเป็นที่พักที่สร้างขึ้นโดยเฉพาะเพื่อรองรับนักท่องเที่ยว มักอยู่พื้นที่สวนหรือมีพื้นที่ที่ไม่ยืนต้นปลูกอยู่ (วิลาวัณย์ ภมรสุวรรณ, 2553) การที่

อัมพวามีที่พักนักท่องเที่ยวที่เป็นโฮมสเตย์ 27 แห่ง ในจำนวนทั้งหมด 39 แห่ง ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 70 เป็นการนำอาคารบ้านเรือนที่มีอยู่แล้ว มาปรับปรุงซ่อมแซม นับเป็นการลงทุนจากทรัพยากรที่มีอยู่แล้วมาเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวของชุมชน เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่นักท่องเที่ยวที่ต้องการพักค้างคืน จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2564 พบว่ามีที่พักนักท่องเที่ยวในบริเวณใกล้เคียงกับตลาดน้ำอัมพวา รวม 97 แห่ง ทั้งที่เป็นโรงแรม รีสอร์ท โฮมสเตย์ นอกจากนี้ยังมีการปฏิสังขรณ์อาคารต่าง ๆ ในวัด เช่น วัดอัมพวันเจติยาราม วัดพระยาญาติ วัดภุมรินทร์กุฎีทอง รวมทั้งอุทยาน ร.2

อัตลักษณ์ของการท่องเที่ยว การจัดการตลาดน้ำในวันศุกร์ เสาร์ อาทิตย์ ผู้ที่ค้าขายในตลาดน้ำเป็นคนในท้องถิ่นประมาณร้อยละ 85 โดยที่คนอัมพวามีฝีมือในการปรุงอาหารหวาน การผลิตหัตถกรรม บ้างก็นำเรือมาบริการนักท่องเที่ยวไปเยี่ยมชมทัศนียภาพริมน้ำ การไหว้พระทางน้ำ และชมหิ่งห้อยในตอนค่ำ การท่องเที่ยวของชุมชนอัมพวา ทำให้คนอัมพวาส่วนหนึ่งซึ่งย้ายถิ่นไปทำงานในเมืองใหญ่ ได้ย้ายถิ่นกลับมาช่วยกิจการขนาดเล็กที่บ้าน เปิดบ้านขายของหรือทำโฮมสเตย์ ทำให้ครอบครัวอบอุ่นขึ้น การฟื้นฟูทางวัฒนธรรม การท่องเที่ยวทำให้คนอัมพวาร่วมกันฟื้นฟูวัฒนธรรม ประเพณี เช่น การใส่บาตรทางน้ำ การแห่ผ้าป่าทางน้ำ การแห่พระทางเรือ การลอยกระทงสาย การแข่งเรือ ฯลฯ เป็นอัตลักษณ์ที่น่าสนใจซึ่งหาได้ยาก ทำให้ชุมชนอัมพวากลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของประเทศที่ได้รับความนิยมอย่างสูงในปัจจุบัน และเป็นต้นแบบ (model) ของการอนุรักษ์และฟื้นฟูชุมชน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในหลายด้าน ทั้งด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจและด้านสังคมและวัฒนธรรมด้วยเป็นอย่างมาก

จากการลงพื้นที่ได้มีโอกาสสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้บริหารของหน่วยงานส่วนท้องถิ่น ได้แก่ นายสัญญา อารยอสนีย์ นายกเทศมนตรีตำบลอัมพวาคนก่อนปัจจุบันและนายวิสุทธิ ฦ บางช้าง หัวหน้าชุมชนวัดอัมพวันฯ โดยได้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของพื้นที่ ซึ่งมีประเด็นของการแก้ปัญหาด้านผังเมืองและการอนุรักษ์อาคารริมน้ำที่ปัจจุบันมีปัญหา เช่น ปัญหาจราจรช่วงวันเปิดตลาด ปัญหาที่จอดรถไม่เพียงพอ ปัญหาการควบคุมการอนุรักษ์รูปแบบอาคารเรือนแถวไม้ ซึ่งทุกวันนี้มีสภาพที่เปลี่ยนแปลงรูปแบบ รูปทรงอาคารและอัตลักษณ์ทางสถาปัตยกรรมของอาคารเรือนแถวไม้ได้รับความเสียหายด้านคุณค่า ในด้านสินค้าของตลาดเริ่มหาความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนน้อยลงเริ่มจะเลือนหายไปมีสินค้าแฟชั่นนิยมเข้ามาแทนที่มากมายและความต้องการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสามารถพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจการท่องเที่ยวให้มีประสิทธิภาพขึ้น

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา ผู้วิจัยมีความตระหนักอย่างยิ่งถึงความต้องการของพื้นที่ เพื่อการแก้ปัญหาให้ตรงกับความต้องการของชุมชนเพื่อการพัฒนาที่สามารถเพิ่มศักยภาพและการยกระดับให้การท่องเที่ยวและการบริการมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทั้งทางด้านกายภาพที่สนับสนุนการท่องเที่ยว การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ช่วยให้เพิ่มศักยภาพการท่องเที่ยว การพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่สร้างอัตลักษณ์ สร้างรายได้ ส่งเสริมเศรษฐกิจในชุมชน เพื่อนำไปสู่สังคม และเมืองน่าอยู่ยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน

1.2.2 เพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรม ร่มน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชน

1.2.3 เพื่อพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.4 เพื่อเป็นแผนพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม ร่มน้ำ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม สู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1. เพื่อออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยที่ศึกษาดังนี้

1.3.1.1 ตัวแปรที่ทำการศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่

- แผนผังเส้นทางโครงข่ายรกรางโดยสาร
- ต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

- ความพึงพอใจของแผนผังเส้นทางโครงข่ายรกรางโดยสารและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว

1.3.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชาชนทั่วไปที่พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา

- ประชากร ได้แก่ ผู้พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา
- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา จำนวน 50

คน

1.3.1.3 ขอบเขตขั้นตอนการศึกษาและการออกแบบ

1) ศึกษาอัตลักษณ์ชุมชน

2) ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ได้แก่

- แผนผังเส้นทางโครงข่ายรกรางโดยสาร จำนวน 1 ผัง

- รูปแบบ สถานีหรือจุดจอดรถรับส่งและพื้นที่จอดรถนักท่องเที่ยว

จำนวน 10 รูปแบบ

- ต้นแบบบรรณารักษ์โดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว จำนวน 10

รูปแบบ

3) ศึกษาความพึงพอใจของรูปแบบผลิตภัณฑ์

4) เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล

5) สร้างต้นแบบหุ่นจำลองผังและอาคาร

1.3.2. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเพื่อออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมมรดกน้ำพุพวยธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกกระดับสินค้า OTOP ชุมชน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยที่ทำการศึกษาดังนี้

1.3.2.1 ตัวแปรที่ทำการศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่

- รูปแบบของผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว
- รูปแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

- ความพึงพอใจของรูปแบบของผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว

1.3.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชาชนทั่วไปที่พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา

- ประชากร ได้แก่ ผู้พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา
- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา จำนวน 50

คน

1.3.2.3 ขอบเขตขั้นตอนการศึกษาและการออกแบบ

1) ศึกษาอัตลักษณ์ และประเภท วัสดุเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยวและบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว

2) ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยวและบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว จำนวน 10 รูปแบบ

3) ศึกษาความพึงพอใจของรูปแบบผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยวและบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว

4) เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล

5) สร้างต้นแบบ ผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยวและบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว

1.3.3. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเพื่อพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ

โดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยที่ศึกษาดังนี้

1.3.3.1 ตัวแปรที่ทำการศึกษา

1) ตัวแปรต้น ได้แก่

- รูปแบบของแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์
- รูปแบบของสื่อองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่าง

เหมาะสมในชุมชน

- รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี

3d ในการแนะนำชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว

- รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์และ

บริการภายในชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว

2) ตัวแปรตาม ได้แก่

- ความพึงพอใจของรูปแบบของสื่อและการถ่ายทอดองค์ความรู้

ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในชุมชน

1.3.3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชาชนทั่วไปที่พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา

- ประชากร ได้แก่ ผู้พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา
- กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวา จำนวน

50 คน

1.3.3.3 ขอบเขตขั้นตอนการศึกษาและการออกแบบ

1) ศึกษาอัตลักษณ์และออกแบบรูปแบบของสื่อองค์ความรู้ด้านการใช้

เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในชุมชน

2) ออกแบบรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี

3d ในการแนะนำชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว

3) ศึกษาความพึงพอใจของการอบรมและรูปแบบของสื่อ

4) เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล

1.4 สมมุติฐานงานวิจัย

โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอมัทพวา จังหวัดสมุทรสงคราม เกิดผลผลิตเป็นรูปแบบที่มีอัตลักษณ์ มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ได้แก่

1.4.1 ผังโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยวสร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน

1.4.2 ผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมริมน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชน

1.4.3 เพื่อพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

1.4.4 แผนพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงครามสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่

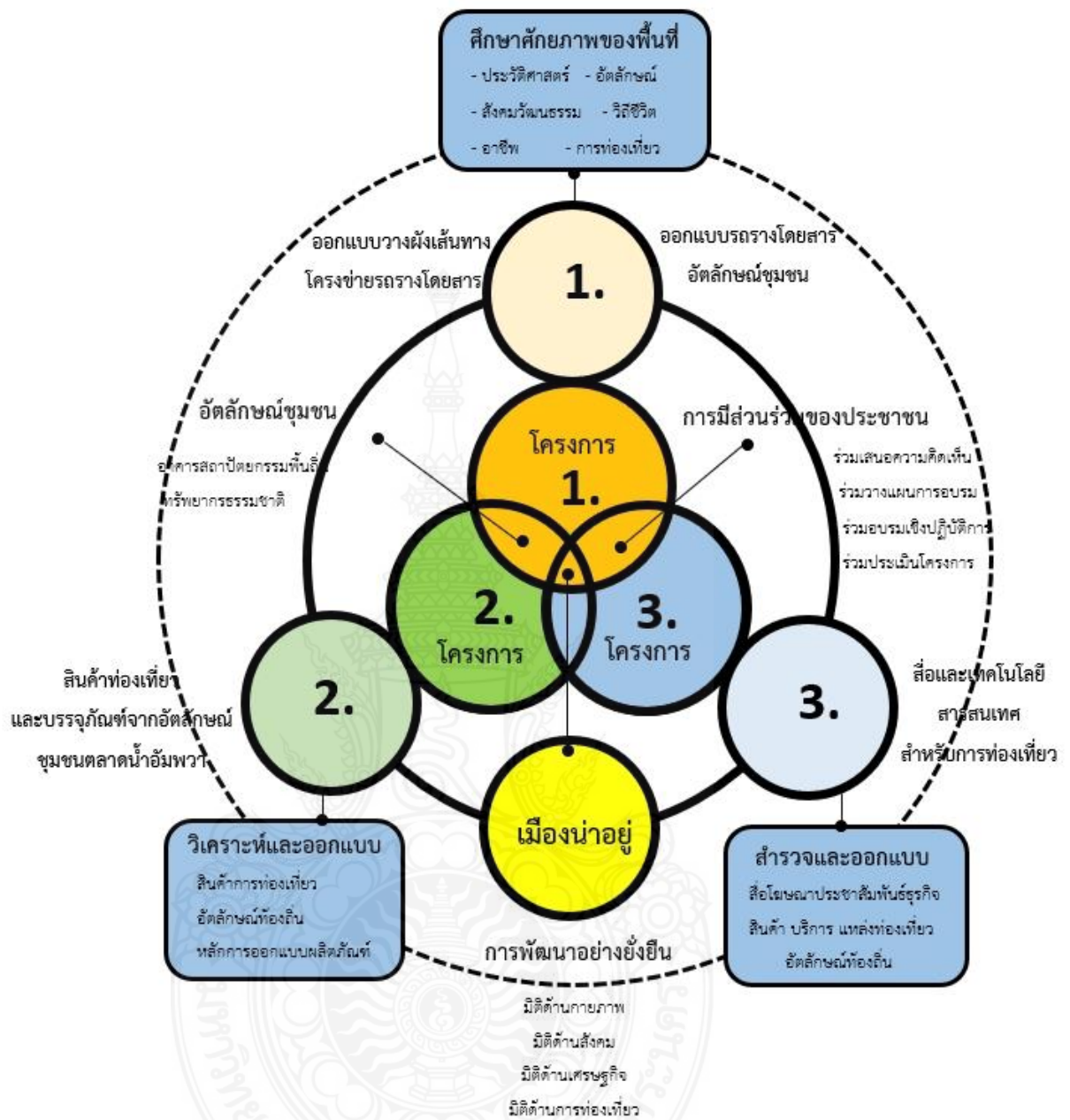
1.5 กรอบแนวความคิดในการวิจัย

กรอบการวิจัยในโครงการวิจัยนี้ ทางผู้วิจัยได้กำหนดกรอบการวิจัย สำหรับโครงการย่อยทั้ง 3 โครงการ โดย

โครงการย่อยที่ 1 โครงการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน เป็นโครงการที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ คือ ผังเส้นทางโครงข่ายของระบบรกรางโดยสารภายในพื้นที่ชุมชน โดยศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่โดยลงภาคสนามเพื่อวิเคราะห์เส้นทางและการกระจายตัวของแหล่งพื้นที่ท่องเที่ยวรอบ ๆ ตลาดเพื่อหาจุดแวะจอดรถนักท่องเที่ยวและเป็นพื้นที่จอดรถนักท่องเที่ยวเพื่อรับส่งนักท่องเที่ยวไปยังตลาดน้ำ นอกจากนี้เกิดผลลัพธ์ ได้ต้นแบบรกรางโดยสารที่ใช้แนวความคิดอัตลักษณ์ของชุมชน

โครงการย่อยที่ 2 โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมริมน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชนเป็นโครงการที่ได้ต้นแบบของสินค้าผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการศึกษาอัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้ำอัมพวาเป็นแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์ให้เป็นสินค้าประจำท้องถิ่นให้หลากหลายที่มีอัตลักษณ์กลายเป็นสินค้าที่เป็นของฝากของที่ระลึก ราคาไม่สูงและช่วยส่งเสริมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น

โครงการย่อยที่ 3 โครงการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นโครงการที่ทางคณะผู้วิจัยจะนำเอาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้จัดการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับกลุ่มที่สนใจ และบุคคลที่นำไปพัฒนากับพื้นที่จริง



แผนภูมิที่ 1.1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ด้านวิชาการ เป็นแบบและแนวทางที่เป็นสาธารณะที่สามารถนำรูปแบบและองค์ความรู้เพื่อไปใช้ในพื้นที่อื่นได้ ผู้ได้รับผลประโยชน์ ได้แก่ ชาวชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ได้รับความสะดวกในการเดินทาง ลดปัญหาการติดขัดช่วงเปิดตลาด หน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นนำแบบไปกำหนดเป็นนโยบายการพัฒนาทางกายภาพและการท่องเที่ยว พื้นที่อื่นที่มีการท่องเที่ยว ใช้เป็นต้นแบบการพัฒนาได้

1.6.2 ด้านสังคม เป็นประโยชน์ต่อสาธารณะสนับสนุนการท่องเที่ยวอานวยความสะดวกให้

นักท่องเที่ยว ผู้ได้รับผลประโยชน์ ได้แก่ ชาวชุมชนตลาดน้ำอัมพวาและนักท่องเที่ยว

1.6.3 ด้านนโยบาย นำแบบไปกำหนดเป็นนโยบายการพัฒนาทางกายภาพและการท่องเที่ยว ผู้ได้รับผลประโยชน์ ได้แก่ หน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นตำบลอัมพวา

1.6.4 ด้านเศรษฐกิจ พัฒนาการท่องเที่ยวและผลิตภัณฑ์ส่งเสริมการท่องเที่ยว กระจายรายได้ให้พื้นที่โดยรอบ สามารถนำรูปแบบไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ได้และบรรจุภัณฑ์ที่ส่งเสริมการตลาดให้กับพื้นที่ ผู้ได้รับผลประโยชน์ ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน และชาวชุมชนตลาดน้ำอัมพวา

1.7 คำสำคัญของการวิจัย

1.7.1 ศักยภาพ	Potential
1.7.2 ยกระดับ	Elevate
1.7.3 การท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม	Cultural Tourism
1.7.4 เมืองน่าอยู่	Livable City
1.7.5 ตลาดน้ำอัมพวา	Floating Market



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลแผนโครงการวิจัย โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภ่ออแบบ ดังนี้

- 2.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของพื้นที่
- 2.2 ศึกษาข้อมูลด้านการออกแบบผังบริเวณและการออกแบบสถาปัตยกรรม
- 2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์
- 2.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง
- 2.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง
- 2.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดออนไลน์ สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการขายสินค้า

และการท่องเที่ยว

2.1 ศึกษาข้อมูลทั่วไปของพื้นที่

2.1.1. ด้านประวัติศาสตร์

ในอดีตเมืองอัมพวาถือว่าเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางน้ำที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสงครามมีตลาดน้ำขนาดใหญ่และชุมชนริมน้ำที่เป็นศูนย์กลางของด้านพาณิชยกรรม แต่ผลกระทบของการพัฒนาการคมนาคมทางบก ทำให้ความเป็นศูนย์กลางฯ ของอัมพวา ต้องสูญเสียไป ทิ้งไว้แต่ร่องรอยของความเจริญในอดีตซึ่งยังคงปรากฏให้เห็นชัดเจนอยู่ใน ทุกวันนี้และเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม พ.ศ.2547 ทางเทศบาลตำบลอัมพวา โดยความร่วมมือ ร่วมใจของประชาชนในท้องถิ่น ได้ฟื้นฟูพื้นที่ตลาดน้ำอัมพวาขึ้นมาอีกครั้งหนึ่ง เพื่ออนุรักษ์ความเป็นอยู่ของชุมชนริมน้ำซึ่งในปัจจุบันจะหาดูตลาดน้ำแท้ๆ ได้ยาก ให้สืบทอดต่อไป โดยใช้ชื่อว่า “ตลาดน้ำยามเย็น” ซึ่งในปัจจุบันนักท่องเที่ยวจะรู้จักแพร่หลายในนามของ “ตลาดน้ำอัมพวา”



ภาพที่ 2.1 ภาพถ่ายในปัจจุบันของตลาดน้ำอัมพวา 1



ภาพที่ 2.2 ภาพถ่ายในปัจจุบันของตลาดน้ำอัมพวา 2



ภาพที่ 2.3 ภาพอดีตของตลาดน้ำอัมพวา

ชุมชนริมคลองอัมพวา เป็นเมืองเก่าแก่ที่มีตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา มีมรดกทางวัฒนธรรมที่หลากหลาย ทั้งสถาปัตยกรรม อาคารริมน้ำ ศิลปหัตถกรรม โบราณสถานและอาหาร เป็นชุมชนตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำแม่กลองบริเวณสองฝั่งคลองอัมพวา ครอบคลุมพื้นที่เทศบาลตำบลอัมพวาและบางส่วนของตำบลบางช้าง

ประวัติศาสตร์ความเป็นมาของชุมชนริมคลองอัมพวามีมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา พื้นที่บริเวณนี้เดิมอยู่ในแขวงบางช้างขึ้นอยู่กับเมืองราชบุรีที่มีความเจริญในด้านการเกษตรกรรมและ

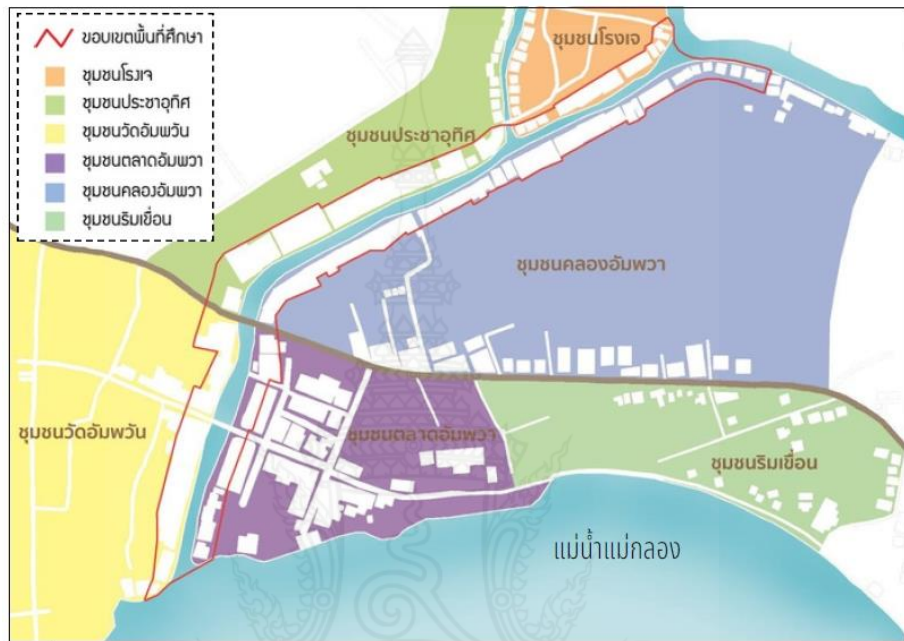
พาณิชย์กรรม ในสมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง แขวงบางช้างเริ่มปรากฏมีสวนผลไม้และพืชผักที่อุดมสมบูรณ์มีความเจริญทางด้านเกษตรกรรมและการค้าขายจนมีตลาดเรียกว่า “ตลาดบางช้าง” เป็นตลาดน้ำขนาดใหญ่ที่เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนผลผลิตจากสวนแถบบางช้างและบริเวณใกล้เคียง แถบบางช้างเป็นที่รู้จักในนาม “สวนนอก” และเปรียบเทียบกับ “สวนใน” โดยมีคำเรียกที่ว่า “บางช้างสวนนอกบางกอกสวนใน” หมายถึง สวนบ้านนอก คือ สวนบางช้าง ส่วนสวนที่อยู่ในเมืองใกล้รั้ววังเจ้านาย คือ สวนใน ในช่วงปลายสมัยกรุงศรีอยุธยาต่อเนื่องกับสมัยกรุงธนบุรีแขวงบางช้างแยกออกจากจังหวัดราชบุรีเรียกว่า “เมืองแม่กลอง” สมุทรสงครามมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ในช่วงที่สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ทรงสถาปนากรุงธนบุรีเป็นราชธานีพม่าส่งกองทัพผ่านเข้ามาถึงบริเวณตำบลบางกุ้ง พระเจ้าตากสินมหาราชทรงรวบรวมผู้คนสร้างค่ายป้องกันทัพพม่าจนข้าศึกพ่ายแพ้ไป ณ บริเวณค่ายบางกุ้ง นับเป็นการป้องกันการรุกรานของพม่าเข้ามายังไทยครั้งสำคัญในช่วงเวลานั้น บริเวณบางช้างเดิมนั้นเป็นนิวาสถานเดิมของ สมเด็จพระอมรินทราบรมราชินีในรัชกาลที่ 1 (เดิมชื่อนาค ท่านเป็นบุตรของท่านทอง และท่านสน มหาเศรษฐีแขวงบางช้าง) ซึ่งอยู่สืบกันมาในบริเวณบางช้าง พระองค์ประสูติที่บ้านอัมพวา เมื่อทรงสมรสกับหลวงยกกระบัตรเมืองราชบุรี (รัชกาลที่ 1 ณ เวลานั้น) และคราวเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 ท่านได้หลบภัยมาอยู่ที่อัมพวา และได้ย้ายตำแหน่งไปอยู่ ณ ที่ซึ่งปัจจุบันเป็นที่ตั้งพระปรางค์วัดอัมพวันเจติยาราม ณ ที่นั้นได้ให้ประสูติกาลพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย รัชกาลที่ 2 ต่อมาสมเด็จพระอมรินทราบรมราชินีได้รับสถาปนาเป็นสมเด็จพระบรมราชินีพันปีหลวงพระองค์แรก เมื่อสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัยเสด็จเถลิงถวัลย์ราชสมบัติพระญาติของสมเด็จพระอมรินทร์ฯ ขึ้นสู่ฐานะเป็นราชินีกุลแต่นั้นมา เรียกกันว่า “ราชินีกุลบางช้าง” ซึ่งก่อนหน้านี้ก็มีเรื่องเล่าว่า สกุล ณ บางช้าง นี้สืบเชื้อสายมาจากตระกูลเศรษฐีบางช้างชื่อ น้อย บรรดาศักดิ์เป็นท้าวแก้วผลึก เป็นนายตลาดหญิงทำหน้าที่เก็บอากรขนอนตลาดของชุมชน บางช้าง ในปี พ.ศ. 2437 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว พื้นที่ตอนล่างของแขวงบางช้าง ได้ยกฐานะขึ้นเป็นอำเภออัมพวาขึ้นอยู่กับเมืองสมุทรสงคราม มณฑลราชบุรีต่อมาในปี พ.ศ. 2481 ได้มีพระราชกฤษฎีกาประกาศรวมท้องที่ตำบลอัมพวาและตำบลกะพ้อมเข้าด้วยกันเป็นตำบลอัมพวา และทางราชการได้พิจารณาว่าตำบลอัมพวามีจำนวนประชากร ความเจริญ และรายได้ท้องถิ่น ถึงเกณฑ์ที่จะจัดตั้งเทศบาลได้จึงได้ตราพระราชกฤษฎีกายกฐานะตำบลอัมพวาขึ้นเป็นเทศบาลตำบลอัมพวาในปี พ.ศ. 2483 มีตราประจำเทศบาลเป็นรูปวงกลม มีช้างเผือกอยู่ในปามะม่วง เทศบาลตำบลอัมพวาจึงหมายถึงตำบลในท้องที่ที่มีมะม่วงมากหรือตั้งอยู่ในปามะม่วง ที่มา: <https://wikicomunity.sac.or.th/community/446> [สืบค้นเมื่อ 12 ตุลาคม 2566]

2.1.2 ด้านกายภาพ

เทศบาลตำบลอัมพวา มีพื้นที่ครอบคลุมตำบลอัมพวาทั้งหมด แบ่งออกเป็น 1 ตำบล 10 ชุมชน ซึ่งอยู่ในเขตการปกครองของอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีเนื้อที่ 2.5 ตาราง

กิโลเมตร หรือประมาณ 1505 ไร่ 1 งาน 10 ตารางวา อยู่ห่างจากกรุงเทพฯ ทางรถยนต์ 73 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดสมุทรสงคราม ทางรถยนต์ 6 กิโลเมตร

อาณาเขต ทิศเหนือ ติดต่อกับตำบลบางช้าง อำเภออัมพวา ทิศใต้ติดต่อกับแม่น้ำแม่กลอง อำเภออัมพวา ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลบ้านปรก อำเภอเมือง ทิศตะวันตก ติดต่อกับ แม่น้ำแม่กลอง อำเภออัมพวา



ภาพที่ 2.4 ภาพอาณาเขตของตลาดน้ำอัมพวา

อัมพวาเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดสมุทรสงคราม ซึ่งอำเภออัมพวาเป็นอำเภอที่มีพื้นที่มากที่สุดของจังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีประวัติเมื่อก่อนสมัยกรุงรัตนโกสินทร์มีผู้คนมาตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ไม่มากนักต่อมาเมื่อเสียกรุงศรีอยุธยาครั้งที่ 2 ปี พ.ศ. 2310 ผู้คนอพยพมาอยู่กันมากขึ้น เพราะมีทำเลเหมาะแก่การเพาะปลูกและเป็นที่อยู่อาศัยตามหลักฐานที่พอจะค้นคว้าได้นั้น ปรากฏว่าที่ว่าการอำเภออัมพวาในอดีตได้อาศัยศาลาการเปรียญของวัดอัมพวันเจติยาราม ต่อมาได้ย้ายข้ามคลองอัมพวาไปอยู่ที่ศาลาการเปรียญวัดท้ายตลาด ตำบลบางกะพ้อม ซึ่งอยู่ห่างจากสถานที่เดิมไปประมาณ 400 เมตร และได้ย้ายมาอยู่ที่ริมฝั่งแม่น้ำแม่กลอง มาจนทุกวันนี้และคงใช้ชื่ออัมพวา เพราะบริเวณนี้เดิมเป็นเรือสวนมีต้นมะพร้าวและต้นมะม่วงอยู่เป็นจำนวนมาก ต้นมะพร้าวนั้นเป็นพืชหลักของสมุทรสงครามและมีอยู่ทั่วไป ส่วนต้นมะม่วงมีการปลูกอยู่อย่างหนาแน่นที่บริเวณนี้จึงใช้ชื่ออัมพวามาตลอด

ลักษณะภูมิประเทศ ด้านทิศใต้กับทิศตะวันตกมีแม่น้ำแม่กลองไหลผ่าน พื้นที่เป็นที่ราบ มีลำคลองผ่านหลายสาย ได้แก่ คลองอัมพวา คลองวัดนางวัง คลองวัดบางกะพ้อม คลองบางจาก คลองดาวดิงส์คลองลัดดาโชติซึ่งคลองเหล่านี้ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลหนุน น้ำไหลขึ้นลงตลอดปีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสวนผลไม้ได้แก่สวนลิ้นจี่สวนส้มโอ สวนมะพร้าว สวนมะม่วง

สภาพอากาศในชุมชนจะมีฝนตกชุกประมาณเดือน พฤษภาคม - ตุลาคม เนื่องจากได้รับอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และทะเลจีนใต้เนื่องจากอยู่ไม่ไกลจากทะเลมากนัก จึงทำให้อากาศไม่ร้อนจัดมากนัก

สถาปัตยกรรมที่เป็นอัตลักษณ์ของชุมชนคลองอัมพวา เป็นเรือนแถวไม้ดั้งเดิม เรือนแถวโครงสร้างไม้ชั้นเดียว หลังคากระเบื้องปูนแผ่นหรือสังกะสีต่อเนื่องกันหลายหลัง ชายคา สังกะสีคลุมทางเดิน ประตูปานเพี้ยมไม้ช่องระบายลมรูปแบบต่าง ๆ มีการสร้างบ้านต่อเติมไปทางด้านหลัง โดยมีครัว และห้องน้ำคั่นอยู่มีลักษณะเด่น คือ ความต่อเนื่องของเส้นแนวหลังคาและชายคา บ้านเดี่ยวไม้ดั้งเดิม บ้านเดี่ยวไม้มีโครงสร้างชั้นเดียวหลังคาจั่วสังกะสีบ้านเดี่ยวโครงสร้างไม้สองชั้นหลังคากระเบื้องปูนแผ่น นอกจากนี้ยังมีร้านค้าเดี่ยว โครงสร้างไม้ชั้นเดียวหลังคากระเบื้องปูนแผ่นหรือสังกะสี ชายคาสังกะสีคลุมทางเดิน ประตูปานเพี้ยมไม้ลักษณะจะกลมกลืนกับร้านแถวโครงสร้างไม้ชั้นเดียว



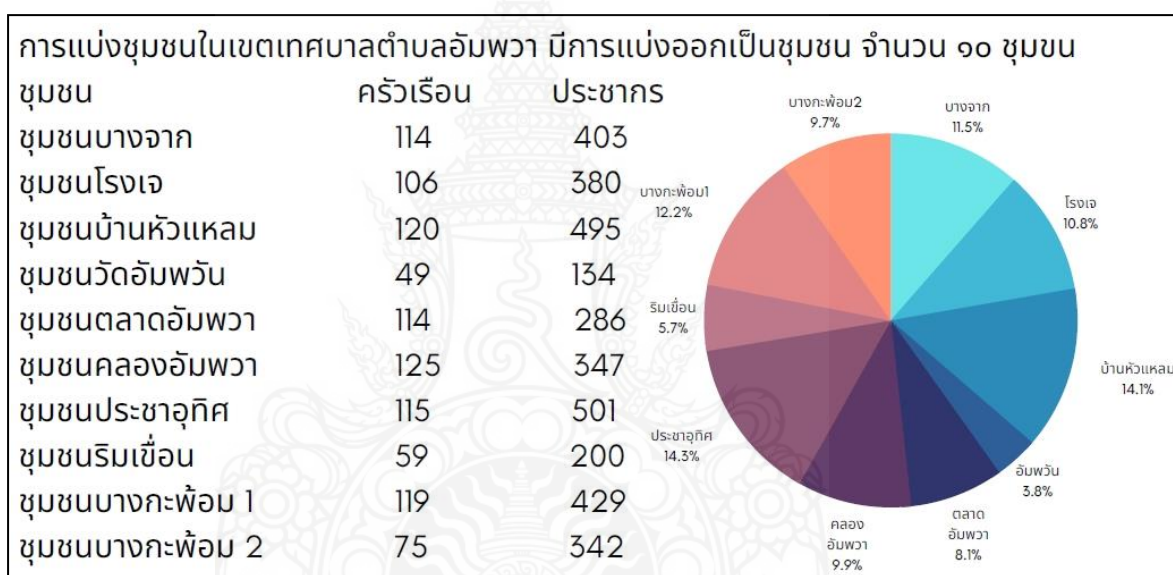
ภาพที่ 2.5 สถาปัตยกรรมที่มีอัตลักษณ์ของเรือนแถวไม้ของตลาดน้ำอัมพวา

2.1.3 ด้านสังคมและวัฒนธรรม

ชุมชนในเขตเทศบาลตำบลอัมพวาเป็นชุมชนที่จัดตั้งขึ้นตามนโยบายของกรมการปกครอง (เดิม) กำหนดให้เทศบาลฯ ส่งเสริมให้ประชาชนในเขตเทศบาลฯ ซึ่งเป็นชุมชนเมืองได้มีการรวมกลุ่มเพื่อ ร่วมกันคิดร่วมกันทำร่วมกันแก้ไขปัญหาของกลุ่มในรูปแบบของชุมชนย่อย ซึ่งอาจแบ่งตามสภาพพื้นที่หรือการรวมกลุ่มตามสังคม โดยจัดให้มีแกนนำชุมชนในรูปแบบของชุมชนย่อย โดย

คัดเลือก จากประชาชนในชุมชน ประกอบด้วย ประธาน รองประธาน เลขานุ และคณะกรรมการ ชุมชนฝ่ายต่าง ๆ ซึ่งคณะกรรมการชุมชนนอกจากจะมีบทบาทเป็นผู้นำและแกนกลางในการพัฒนา ชุมชนแล้ว ยังมีบทบาทในการที่จะเป็นแกนนำในการร่วมคิดร่วมทำร่วมแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน ชุมชน รวมถึง เสนอแผนงาน/โครงการ ในกรณีที่มีการแก้ไขปัญหาที่นั้นต้องการความช่วยเหลือ สนับสนุนจาก เทศบาล

จากหลักฐานทางทะเบียนราษฎร ณ เดือนกันยายน ๒๕๖๔ ของสำนักบริหารการ ทะเบียน เทศบาลตำบลอัมพวา ปรากฏข้อมูลจำนวนประชากร จำนวนครัวเรือน ลักษณะโครงสร้าง ประชากรในเขตเทศบาลตำบลอัมพวาปัจจุบัน จำนวนประชากร 4,655 คน จำนวนประชากรชาย 2,216 คน จำนวนประชากรหญิง 2,429 คน จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,178 ครัวเรือน



แผนภูมิที่ 2.1 แสดงจำนวนครัวเรือนและประชากร ทั้ง 10 ชุมชนในเทศบาลตำบลอัมพวา

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมคลองอัมพวา เริ่มแรกจะมีการกระจายตัวอยู่บริเวณสอง ฝั่งแม่น้ำแม่กลอง ตามคลองอัมพวา คลองบางจาก คลองดาวดิ่งคลองลัดตาโชติคลองผีหลอก คลอง ประชาชนขึ้น คลองแควอ้อม คลองบางช้าง ซึ่งยึดวัดเป็นศูนย์กลางในการกระจายตัวของชุมชน ใน สมัยต้นรัตนโกสินทร์บริเวณชุมชนริมคลองอัมพวามีความหนาแน่นมาก เนื่องจากเป็นศูนย์กลางการค้า ที่สำคัญอย่าง ตลาดน้ำอัมพวา โครงสร้างของชุมชนประกอบด้วยชุมชนชาวสวน ที่อยู่อาศัยกระจายตัว อยู่ในบริเวณที่ห่างออกจากปากคลองอัมพวา และมีข้อสันนิษฐานว่าอาจจะเป็นกลุ่มชุมชนแรกในพื้นที่ และชุมชนร้านค้าริมคลอง ที่มีลักษณะที่อยู่อาศัยแบบบ้านแถว ห้องแถวไม้เรียงชิดกันไปตามลำคลอง ตั้งแต่ปากคลอง เกิดขึ้นไล่เกี่ยวกับการก่อตัวของตลาดน้ำบริเวณปากคลอง โดยสามารถแบ่งการ เปลี่ยนแปลงของชุมชนได้เป็น 4 ช่วง ได้แก่

ช่วงที่ 1 ก่อนสมัยอยุธยา พื้นที่บริเวณชุมชนริมคลองอัมพวา มีลักษณะเป็นพื้นที่ป่า

ชายเลน ไม่สามารถทำการเกษตรได้รูปแบบการอยู่อาศัยจะเป็นการทำประมงพื้นบ้านหาอาหารเพื่อยังชีพ โดย การจับสัตว์น้ำเป็นหลัก

ช่วงที่ 2 สมัยอยุธยา - รัตนโกสินทร์ตอนต้น รูปแบบชุมชนเป็นกลุ่มบ้านสวนริมน้ำ การเกษตรกรรมและตลาดน้ำเพื่อการค้าขาย มีเรือนแพของชาวจีนอยู่บริเวณปากคลอง มีการค้าขายผลไม้เครื่องอุปโภคบริโภคไปจนถึงเครื่องประดับ

ช่วงที่ 3 สมัยรัชกาลที่ 5 - พ.ศ. 2515 เริ่มมีการพัฒนาพื้นที่บริเวณสองฝั่งคลอง มีการอนุญาตให้ชาวบ้านถือครองกรรมสิทธิ์ที่ดินเป็นของตนเอง ในพื้นที่ริมน้ำแควปากคลองอัมพวา และมีการอพยพเข้ามาของกลุ่มชาวจีน จึงทำให้บ้านเรือนและร้านค้าบริเวณตลอดสองฝั่งคลองเพิ่มมากขึ้น

ช่วงที่ 4 ตั้งแต่ พ.ศ. 2500 ถึงปัจจุบัน การพัฒนาเส้นทางคมนาคมทางบกและการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของกลุ่มน้ำแม่กลอง ที่มีการสร้างเขื่อนเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้าและชลประทาน ทำให้ความเจริญจากเดิมจะอยู่บริเวณริมแม่น้ำย้ายออกมากระจุกอยู่บริเวณริมถนนแทน ชาวบ้านชุมชนริมคลองอัมพวามีการขยายตัวชุมชนลึกเข้าไปจากริมฝั่งคลองมากขึ้น ย่านการค้าริมน้ำของชุมชน ถูกลดบทบาทลง

การนับถือศาสนา ประชากรในเขตเทศบาลส่วนใหญ่มีเชื้อชาติไทยนับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 64 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม คิดเป็นร้อยละ 9 ของจำนวนประชากรทั้งหมดและศาสนาอื่น ๆ

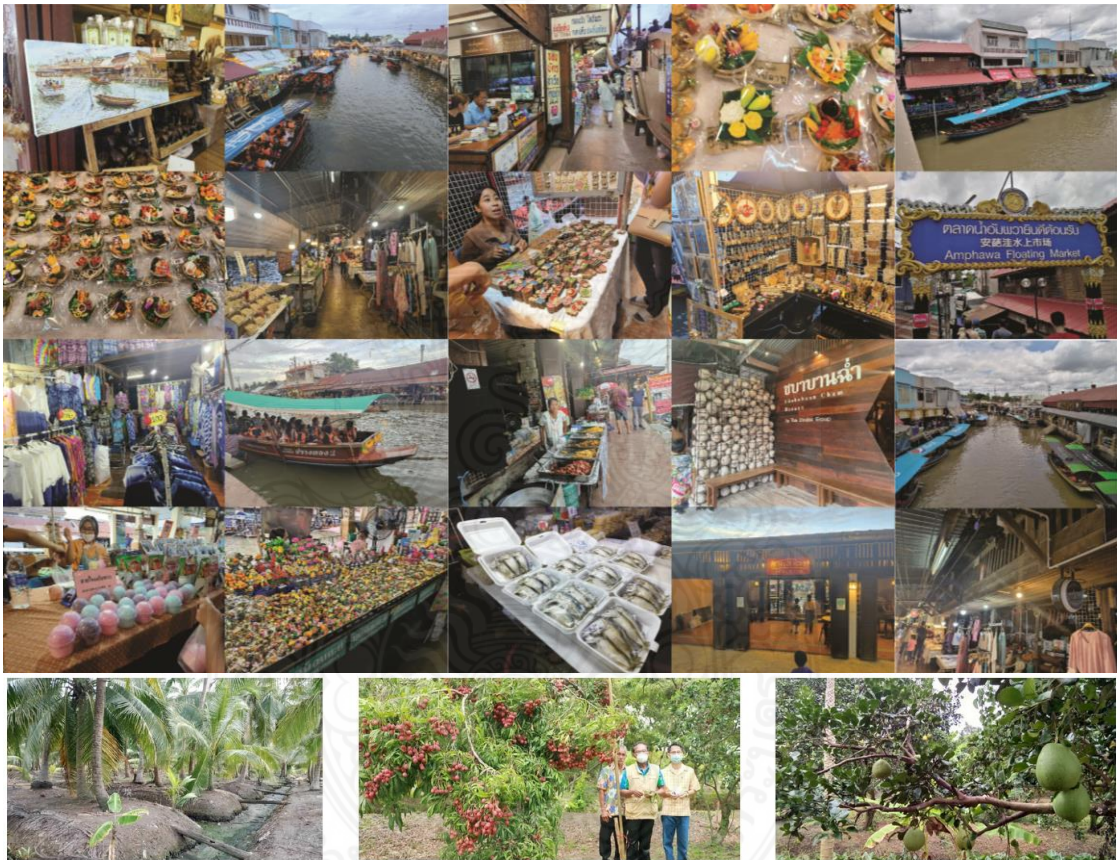
2.1.4 ด้านเศรษฐกิจ

โดยทั่วไปเศรษฐกิจของอัมพวาขึ้นอยู่กับภาคการเกษตร พื้นที่ของชุมชนคลองอัมพวาอยู่บริเวณที่ราบลุ่มซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์มากเหมาะแก่การเพาะปลูกไม้ยืนต้น โดยจะกระจายตัวอยู่ทุก ๆ ส่วนของชุมชนปะปนที่อยู่อาศัย พืชเศรษฐกิจที่ทำรายได้ให้แก่ชุมชน คือ มะพร้าว ลิ้นจี่และส้มโอ โดยใช้แม่น้ำลำคลองและถนนในการขนส่งผลผลิตทางการเกษตร ประชากรส่วนใหญ่ภายในเขตเทศบาล ประกอบอาชีพค้าขาย ที่ได้จัดตั้งตลาดอัมพวา ตลาดที่ติดแม่น้ำมีการซื้อขายสินค้าตามตลาดน้ำซึ่งเป็นจุดเด่นและจุดขายของชุมชนอัมพวา อีกทั้งยังเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญที่มีทั้งคนไทยและคนต่างชาตินิยมมาเยือนอยู่ตลอดเวลา รองลงมาเป็นรับจ้างทั่วไป รับราชการ ฯลฯ ทำให้โครงสร้างทางเศรษฐกิจและรายได้ประชากรจึงเป็นไปตามลักษณะการประกอบอาชีพ

ด้านการเกษตรกรรม ประชากรในเขตเทศบาล ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่สำคัญ คือ การทำสวนผลไม้ทำให้มีผลผลิตที่สำคัญ ได้แก่ มะพร้าว ส้มโอ ลิ้นจี่มะม่วง เป็นต้น ในอดีตอัมพวามีสวนมะพร้าวจำนวนมาก เป็นแหล่งผลิตน้ำตาลมะพร้าวที่รู้จักกันในชื่อ “น้ำตาลแม่กลอง” ในรูปของน้ำตาลปึก น้ำตาลปี๊บ ส่งขายทั่วประเทศทำรายได้ให้ชาวอัมพวาเป็นอย่างมาก ปัจจุบันนี้การทำน้ำตาลมะพร้าวยังคงมีอยู่

ด้านการอุตสาหกรรมภายในเขต เทศบาล จะเป็นอุตสาหกรรมขนาดปาน กลางและขนาดเล็ก เช่น การผลิตน้ำตาลมะพร้าว การทำขนมประเภทท็อฟฟี่ การผลิตและจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง ซึ่งมีโรงงานอยู่ไม่มาก

ด้านการค้า ผลิตภัณฑ์และบริการ ย่านพาณิชย์กรรมอยู่ริมคลองอัมพวา ส่วนใหญ่เป็นการค้าปลีกสินค้าประเภทที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน อาหาร ผลผลิตทางการเกษตร สินค้าแปรรูปอย่างง่าย ไม่มีกิจการประเภทสถานบันเทิง ชุมชนมีการค้าขาย โดยการทำผลิตภัณฑ์ของตนเองตามนโยบายของรัฐบาล หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 2.6 ลักษณะทางเศรษฐกิจ อาชีพค้าขาย การทำสวน ส่งเสริมการท่องเที่ยวตลาดน้ำอัมพวา

2.2 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการออกแบบผังบริเวณและการออกแบบสถาปัตยกรรม

2.2.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้องในการออกแบบอาคารสาธารณะ

กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

อาคารสาธารณะ หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อ กิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬา กลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โปะจอดเรือ สุสาน ฼าปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ตาราง 2.1 ขนาดช่องทางเดินตามประเภทอาคาร

ประเภทอาคาร	ความกว้าง
๑. อาคารอยู่อาศัย	๑.๐๐ เมตร
๒. อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตาม กฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ	๑.๕๐ เมตร

ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่ รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นมีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของ บันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเลื่อนกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

หมวด 3 ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มีมากที่สุดของอาคาร แต่ถ้าอาคาร ดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (1)

หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สูงขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคาร ห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือ ลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

สำหรับอาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะขนาดใหญ่ เช่น บึง ทะเลสาบ หรือ ทะเล ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 12 เมตร ทั้งนี้ เว้นแต่ สะพาน เขื่อน รั้ว ท่อระบายน้ำ ท่าเรือ ป้าย อุโมงค์ คานเรือ หรือที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ ไม่ต้องร่นแนวอาคาร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 4 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรม สูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และ ต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบวัดจากจุดนั้นไป ตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด ความสูงของอาคารให้วัดแนวตั้งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคาร ที่สูงที่สุดสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนานอยู่เมื่อระยะระหว่าง ถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนน

สาธารณะที่กว้างกว่า ไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ไกลที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ไกลที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร สำหรับอาคารซึ่งเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 15 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 48 การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสำหรับอาคารสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 4 เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

2.2.2 หลักการออกแบบอารยสถาปัตยกรรม

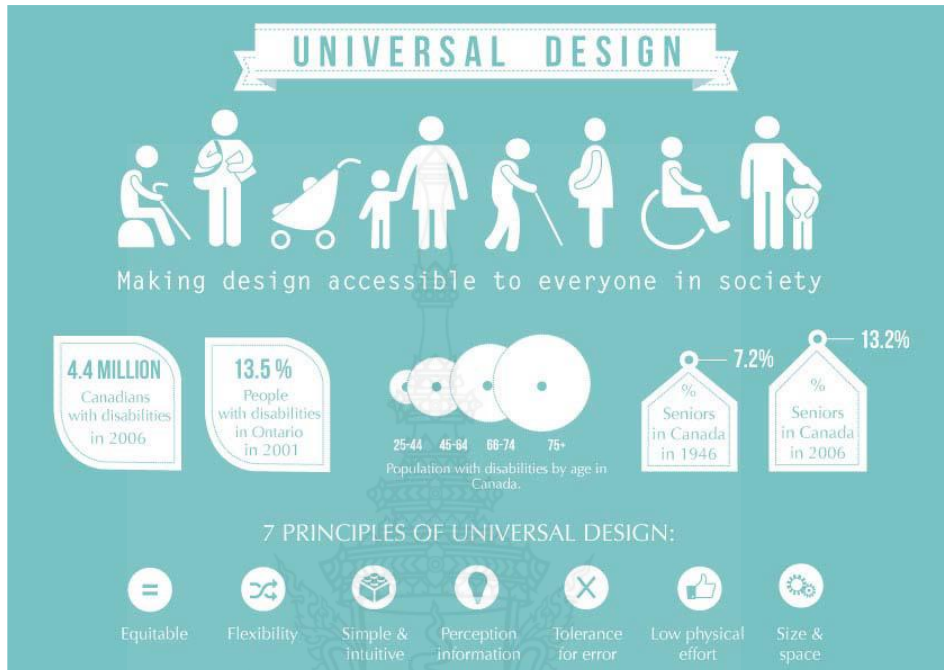
2.2.2.1 ความเป็นมาของอารยสถาปัตย์ ¹

อารยสถาปัตย์ (Universal Design) เกิดขึ้นเป็นครั้งแรกในสหรัฐอเมริกา เนื่องจากจำนวนของคนพิการมีมากขึ้น และสิ่งของเครื่องใช้ที่มีอยู่ก็เป็นอุปสรรคสำหรับคนเหล่านั้น ดังนั้น ในปี ค.ศ. 1990 สภาคณาจารย์แห่งชาติของสหรัฐอเมริกาจึงได้ออกกฎหมายคนพิการ (The American Disabilities Act) ขึ้น เพื่อกำจัดอุปสรรคต่อคนพิการโดยรับรองสิทธิของคนพิการให้ทัดเทียมกับคนทั่วไป แต่กฎหมายนี้ยังใช้ไม่ได้กับสินค้าหรือบริการทุกอย่าง ผู้ริเริ่มแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล คือ นาย Ronald L. Mace ศาสตราจารย์มหาวิทยาลัยนอร์ทแคโรไลนา ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นคนพิการ ได้เริ่มต้นทดลอง ออกแบบ ดัดแปลงของใช้ส่วนตัวของตนเอง หลังจากนั้นได้นำหลักการนี้มาใช้สำหรับการพัฒนาออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับคนพิการ และต่อยอดจนเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์เพื่อคนทั้งมวล โดยเน้นความทัดเทียมของบุคคลทุกคนที่สามารถใช้ผลิตภัณฑ์/บริการที่ออกแบบอย่างเดียวกันได้ อันจะเป็นส่วนช่วยลดความแปลกแยก/แตกต่างของบุคคลในสังคม

องค์การสหประชาชาติพยายามเผยแพร่และส่งเสริมแนวคิดในเรื่องอารยสถาปัตย์ เพื่อให้คนพิการได้รับสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตในอาคารและสิ่งแวดล้อมตามโครงการ Promotion of Non-Handicapping Physical Environment for Disabled Persons มีการเผยแพร่และส่งเสริม เดือนธันวาคม ค.ศ.1995 ได้มีการเผยแพร่หลักการของอารยสถาปัตย์ เวอร์ชัน 1.1 (Universal Design Version 1.1) และพัฒนาเป็นเวอร์ชัน 2.0 ออกเผยแพร่เมื่อเดือนเมษายน

¹ พรวิฑู โคว์ชกรณ. 2557 . อารยสถาปัตย์ (Universal Design), บทความวิชาการ. กรุงเทพฯ : สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา

ค.ศ. 1997 เป็นการออกแบบสิ่งแวดล้อม การสร้างสถานที่และสิ่งของต่าง ๆ เพื่อให้ทุกคนที่อยู่ในสังคมสามารถใช้ประโยชน์จากสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน โดยไม่ต้องมีการดัดแปลงพิเศษหรือเฉพาะเจาะจง เพื่อบุคคลกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง



ภาพที่ 2.7 กรอบแนวคิดอารยสถาปัตย์ (Universal Design)

ที่มา : <http://imagineerremodeling.com/universal-design-home-remodeling/>

2.2.2.2 หลักการของอารยสถาปัตย์

หลักการออกแบบที่สำคัญของอารยสถาปัตย์ มี 7 ประการ ได้แก่ (ไตรรัตน์ จารุรัตน์, 2557 ;ทิพวัลย์ ทองอาจ, 2557 ; Universal design การออกแบบเพื่อการใช้งานของคนทุกกลุ่มในสังคม, 2557)

1. ความเสมอภาค เท่าเทียมกัน (Equitable Use) ทุกคนในสังคมใช้งานได้อย่างเท่าเทียมกัน ไม่แบ่งแยกและเลือกปฏิบัติ การออกแบบสร้างความเท่าเทียมกันในการใช้สอยของผู้ใช้ที่อายุต่างกันและต่างความสามารถ เช่น การออกแบบเคาน์เตอร์ที่มีความสูงต่างระดับ สำหรับให้บริการผู้ที่ใช้รถเข็น (Wheel chair) หรือ เด็กสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก

2. ความยืดหยุ่นในการใช้งาน (Flexibility in Use) สามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้ การออกแบบรองรับการใช้สอยจากผู้ใช้งานที่หลากหลาย อาจมีหลายทางเลือกที่สามารถใช้งานได้สะดวกทั้งการใช้งานมือขวาหรือมือซ้าย อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานตามการเคลื่อนไหวของตนเอง

3. ใช้ง่าย/เข้าใจง่าย (Simple and Intuitive Use) ใช้อุปภาพเป็นสัญลักษณ์สากลและสื่อสารให้เข้าใจได้ง่าย การออกแบบเรียบง่าย สามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องคำนึง

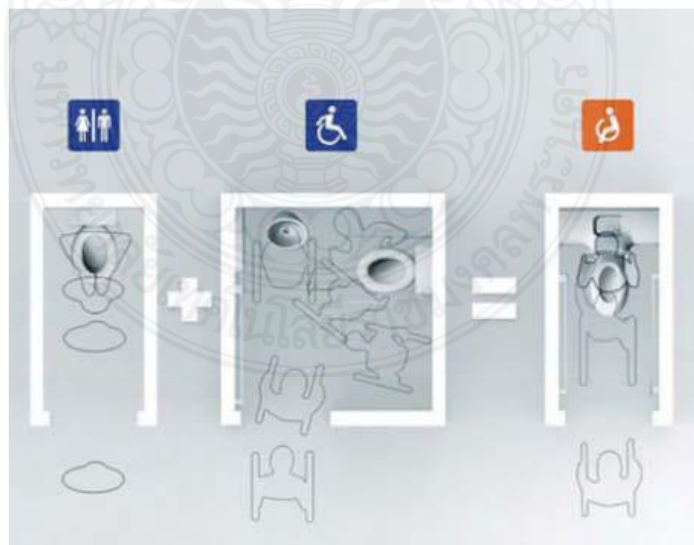
ถึงประสบการณ์ความรู้ ภาษา หรือระดับความชำนาญของผู้ใช้ เช่น บัตรโทรศัพท์ที่มีรอยเว้า เพื่อให้คนตาบอดสัมผัสรู้ได้ว่าต้องใส่ด้านไหนเข้าไปในเครื่องโทรศัพท์หรือเครื่องอ่านบัตรซึ่งเป็นมาตรฐานของ JIS (Japanese Industrial Standards) และการใช้รูปภาพเพื่อการคัดแยกขยะ เป็นต้น

4. ข้อมูลชัดเจน (Perceptible Information) ให้ข้อมูลที่เข้าใจได้ง่าย ไม่จำเป็นต้องอาศัยการรับรู้ทางร่างกายที่มากเกินไป การออกแบบควรมีป้ายสัญลักษณ์ หรือสีที่ติดกับสภาพแวดล้อมโดยรอบแนะนำการใช้งานหลากหลายรูปแบบ เช่น รูปภาพแสดงการใช้สุขภัณฑ์ อักษรเบรลล์ และเสียงประกอบ เป็นต้น

5. ระบบป้องกันอันตราย (Tolerance for Error) มีระบบป้องกันความผิดพลาดในการใช้งาน/มีผลก่อให้เกิดอันตรายน้อยที่สุด การออกแบบควรลดอันตราย หรืออุบัติเหตุที่เกิดขึ้นได้ โดยไม่ตั้งใจ หรือเตรียมอุปกรณ์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยไว้ เช่น กรรไกรที่มีปลอกสวมแต่สามารถตัดกระดาษ และใช้งานได้ปกติ พื้นผิวต่างสัมผัสไว้ก่อนถึงทางลาด ราวจับ เป็นต้น

6. ใช้แรงน้อย (Low Physical Effort) สะดวกและไม่ต้องออกแรงมาก เช่น เครื่องช่วยถอดและเสียบปลั๊ก ซึ่งเพียงแค่บีบหรือกดที่ปลายของอุปกรณ์ก็จะช่วยให้ดันปลั๊กได้ง่าย เป็นต้น

7. ขนาดและพื้นที่ใช้งานที่เหมาะสมกับการเข้าถึงและใช้สอย (Size and Space for Approach and Use) มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ว่าจะยืน หรือนั่งบนรถเข็น สะดวกในการใช้งานทั้งการเอื้อม การจับโดยปราศจากเงื่อนไขของข้อจำกัดทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว เช่น ขนาดของห้องน้ำที่เหมาะสมกับคนพิการ ออกแบบให้เหมาะสมต่อการใช้รถเข็นวีลแชร์ (Wheel chair) มีขนาดพื้นที่เพียงพอสำหรับหมุน หรือกลับรถเข็นได้ภายในห้องน้ำ เป็นต้น



ภาพที่ 2.8 พื้นที่ใช้งานห้องน้ำ

ที่มา : <http://www.peerawich.com/dc282/images/stories/dc282-workshop/dc282-universal.pdf>

2.2.2.3 กรณีศึกษาของอารยสถาปัตย์ในประเทศญี่ปุ่น

ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่ให้ความสำคัญ และนำหลักการออกแบบเพื่อมวลชนมาใช้ให้เห็นเป็นรูปธรรมมากที่สุด โดยเริ่มใช้กับการออกแบบสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวก โดยในปี ค.ศ.1994 มีการออกกฎหมายอาคารและพื้นที่สาธารณะสำหรับคนพิการและผู้ด้อยโอกาส เช่น ห้างสรรพสินค้า โรงภาพยนตร์ โรงแรม และสถานที่สำคัญที่เป็นที่ชุมนุมและที่สาธารณะ ในช่วงปี ค.ศ. 2003 กฎหมายได้ครอบคลุมไปถึงอาคารที่เป็นโรงเรียน สำนักงาน และอาคารชุดพักอาศัย จนถึงปี ค.ศ.2006 มีกฎหมายใหม่สำหรับคนพิการและผู้ด้อยโอกาส ซึ่งไม่เพียงบังคับให้มีแต่สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ มาใช้ในอาคารเท่านั้น แต่ยังรวมถึงขนาดของอุปกรณ์และพื้นที่ใช้งานให้มีมาตรฐาน มีเกณฑ์ในการวัดและสามารถตรวจสอบได้ นอกจากนี้ยังได้นำหลักการออกแบบเพื่อมวลชนเข้ามามีใช้ในการแข่งขันออกแบบผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ รวมถึงสินค้าเกือบทุกประเภท ดังนั้นนักออกแบบจะต้องคิดค้นรูปแบบใหม่และนำเสนอแนวคิดใหม่ ๆ อยู่ตลอดเวลาทำให้ประเทศญี่ปุ่นกลายเป็นผู้นำนวัตกรรมด้านการออกแบบ (ทิพวัลย์ ทองอาจ, 2557)

รูปแบบและตัวอย่างอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ในประเทศญี่ปุ่น แบ่งออกได้เป็น 4 หัวข้อ คือ

(1) การออกแบบภายในที่พักอาศัย ลักษณะบ้านพักอาศัยที่ออกแบบมาเพื่อคนพิการ และผู้สูงอายุโดยเฉพาะ จะให้ความสำคัญกับรายละเอียดต่าง ๆ ที่อยู่ภายในที่พักอาศัย โดยเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันไว้ให้ เช่น บริเวณประตูทางเข้าที่มีขนาดกว้าง ประตูหน้าต่างในส่วนอื่นสามารถเปิดได้ง่าย พื้นทางเดินเป็นผิวเรียบไม่มีขั้นให้สะดุด ห้องครัวและเตรียมอาหารมีรูปทรงที่สามารถใช้งานได้สะดวก ห้องน้ำมีราวจับ เพื่อช่วยพยุงตัว รวมถึงการจัดวางแปลนของห้องต่าง ๆ ที่สะดวกและเข้าถึงได้ง่าย เป็นต้น



ภาพที่ 2.9 เคาน์เตอร์ครัวสำหรับผู้ที่ใช้รถเข็น



ภาพที่ 2.10 ห้องน้ำติดราวจับ เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้งาน

ที่มา : <http://hayashikisara.exteen.com/20090802/universal-design-50-4>

(2) การออกแบบภายนอกที่พิกาศัย และสถานที่บริการสาธารณะต่าง ๆ รัฐบาล ญี่ปุ่นใส่ใจและให้ความสำคัญมากในการจัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ อย่างต่อเนื่องในทุกพื้นที่ เพื่อให้คนพิการ ผู้สูงอายุและผู้ด้อยโอกาสในประเทศสามารถใช้ชีวิตได้สะดวก และปลอดภัย เทียบเท่ากับคนธรรมดา

(2.1) ทางคนเดิน และทางจักรยานก็เป็นสิ่งสำคัญมาก ในประเทศญี่ปุ่นมีการใช้รถ ส่วนตัวน้อย เนื่องจากประเทศมีพื้นที่น้อย รัฐบาลสนับสนุนให้คนใช้ระบบขนส่งมวลชน เพื่อเป็นการ แก้ปัญหามลพิษและรถติด โดยจะเป็นการแบ่งทางสัญจรของการเดินทางออกอย่างชัดเจน เช่น ช่องทางรถวิ่งทางคนเดิน ทางจักรยานพร้อมที่จอดที่เป็นสัดส่วน การปรับทางเท้าให้เรียบ และต่อเนื่อง ตลอดเส้นทาง เพื่อความสะดวกของผู้ที่ใช้ทางเท้าทุกประเภท เป็นต้น

(2.2) ทางเข้าอาคาร มีทางลาดสำหรับผู้ใช้รถเข็นหรือผู้ใช้รถเข็นเด็ก

(2.3) พื้น ใช้บล็อกนำทาง หรือเบรลล์บล็อก (braille block)² สำหรับคนพิการทาง สายตาให้สามารถเดินไปตามทางได้อย่างสะดวก

(2.4) บันได ขั้นบันไดจะมีความสูงน้อยลง มีการติดแถบสีเพื่อให้เห็นบันไดแต่ละขั้น ได้ชัดเจนขึ้น หรือมีแผ่นพื้นนำทางสำหรับคนพิการทางสายตา มีราวจับหลายระดับสำหรับผู้ที่มีความ สูงต่างกัน ทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ รวมถึงมีอักษรเบรลล์ที่ราวจับบันได สำหรับคนตาบอด อุปกรณ์ช่วยในการขึ้นบันไดสำหรับคนพิการใช้รถเข็น เมื่อกดปุ่มจะมีแผ่นพื้นกางออกมาเพื่อรองรับ รถเข็นและจะเลื่อนขึ้นไปส่งขึ้นบันไดโดยอัตโนมัติและอุปกรณ์นี้จะมีอยู่เกือบทุกสถานีรถไฟใต้ดิน

² บล็อกนำทาง หรือเบรลล์บล็อก (braille block) คิดค้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1965 โดยอาจารย์ในโรงเรียนสอนคนตาบอด ชื่อ นาย Seiichi Miyake และได้มีการปูครั้งแรก เมื่อวันที่ 18 มีนาคม ค.ศ. 1967 ที่หน้าโรงเรียนสอนคนตาบอด ในเมืองโอกายามะ โดยทั่วไปจะเป็นสี เหลือง มี 2 ประเภท

(1) แบบที่เป็นปุ่มจุดกลม มีความหมาย ให้หยุด เพื่อบอกให้คนตาบอดรู้ว่ากำลังจะถึงจุดที่ต้องข้ามถนนหรือจุดขึ้นลงทางเท้า

(2) แบบที่เป็นเส้นยาว มีความหมาย ให้ตรงไป เพื่อนำทางคนตาบอดให้เดินจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งได้โดยปลอดภัย สะดวก และรวดเร็ว



ภาพที่ 2.11 แผ่นพื้นสำหรับคนพิการทางสายตา

ที่มา : http://www.pwdsthai.com/files/universal_design.pdf



ภาพที่ 2.12 อุปกรณ์ช่วยในการขึ้นบันไดสำหรับคนพิการใช้รถเข็น

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/get-inspired-UniversalDesigninJapan-278.aspx>

(2.5) ลิฟต์โดยสาร มีเสียงบอกชั้นและการเปิดปิดประตูสำหรับคนพิการทางสายตา สามารถขึ้นลงได้ถูกชั้น พร้อมปุ่มสวิตช์ที่มีอักษรเบรลล์ ตำแหน่งสวิตช์กดขึ้นลงสำหรับคนพิการรถเข็น ออกแบบสำหรับการใช้งานได้กับผู้คนทุกประเภท

(2.6) รถให้บริการสาธารณะ ประตูดโดยสารประจำทางจะมีความกว้างมากพอสำหรับผู้พิการ รถไฟใต้ดินจะมีเจ้าหน้าที่คอยบริการวางทางเชื่อมเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ สถานีรถไฟจะมีประตูทางเข้าชานชาลาที่กว้างๆ อย่างน้อยหนึ่งประตูสำหรับผู้พิการ รถเข็นเด็กหรือผู้มีสัมภาระมาก รวมถึงรถไฟใต้ดินก็ยังมีการแบ่งโซนพื้นที่สำหรับคนท้อง คนพิการ คนชรา โดยแยกเป็นโซนสีเหลืองให้เห็นชัดเจน และผู้โดยสารในโซนนี้ห้ามใช้โทรศัพท์เพราะคลื่นโทรศัพท์อาจเป็นอันตรายแก่ผู้โดยสารในโซนนี้



ภาพที่ 2.13 พื้นที่สำหรับคนท้อง คนพิการ และคนชรา ภายในรถไฟใต้ดิน

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/get-inspired-UniversalDesigninJapan-278.aspx>

(2.7) อื่น ๆ เช่น การเดินทางที่จะต้องมีการข้ามถนนในตามแยกต่าง ๆ จะมีอุปกรณ์ที่ติดอยู่กับเสาสัญญาณไฟ เมื่อกดปุ่มนี้สัญญาณไฟจะเปลี่ยนเป็นไฟเขียวให้อย่างรวดเร็ว ขณะข้ามถนนจะมีเสียงสัญญาณ เช่น เสียงนก หรือเสียงดนตรีอื่น ๆ เพื่อจะบอกให้รู้ถึงสถานะของสัญญาณไฟนั้นว่าอยู่ในตำแหน่งไฟสีอะไร และเสียงสัญญาณของทั้งสองฝั่งก็จะไม่เหมือนกัน เพื่อให้คนพิการทางสายตาได้ทราบว่ากำลังเดินข้ามจากฝั่งหนึ่งมาอีกฝั่งตรงข้ามได้ถูกต้องและปลอดภัย ในการออกแบบป้ายบอกทางต่าง ๆ ในบริเวณริมทางเท้ายังคำนึงถึงระดับสายตาการมองเห็นของคนพิการรถเข็นที่จะต้องอยู่ในตำแหน่งที่เห็นได้สะดวกและชัดเจน มีการจัดที่จอดรถสำหรับคนพิการ ผู้สูงอายุ สตรีมีครรภ์ ไว้ใกล้ประตูทางเข้าอาคาร ห้างสรรพสินค้า หรือซูเปอร์มาร์เก็ต



ภาพที่ 2.14 อุปกรณ์ใช้กับสัญญาณไฟ และที่จอดรถ

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/get-inspired-UniversalDesigninJapan-278.aspx>

<http://hayashikisara.exteen.com/20090802/universal-design-50-4>

(3) การออกแบบผลิตภัณฑ์และส่วนประกอบอื่น ๆ ถึงแม้จะเป็นเรื่องเล็กน้อย แต่ก็มีส่วนต่อการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างยิ่ง ตัวอย่างเช่น เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ออกแบบให้ใช้งานง่ายขึ้น ด้วยการลดการต่อสายไฟหรือลดช่องเสียบสายต่าง ๆ เครื่องซักผ้าที่ออกแบบเป็นฝาหน้าเพื่อให้เด็ก ผู้ใหญ่ หรือคนพิการที่ใช้รถเข็น สามารถหยิบผ้าเข้า - ออกได้ง่าย และมองเห็นการทำงานภายใน หรือบรรจุภัณฑ์ ออกแบบขวดแชมพูกับครีมนวดผมให้มีสัมผัสที่ต่างกัน เพื่อสะดวกต่อการใช้งานของคนตาบอด และผู้ที่กำลังสระผมที่มองไม่เห็น กล่องนมกับกล่องน้ำผลไม้ (ซึ่งทำจากกระดาษเหมือนกัน) ออกแบบให้มีสัมผัสต่างกัน ตรงที่กล่องนมจะมีรอยหยักหรือรอยเว้า เพื่อให้คนตาบอดสัมผัสแล้วรู้ว่าเป็นนม ไม่ใช่ผลไม้ กล่อง plastic wrap (พลาสติกห่อ) และกล่องอะลูมิเนียมฟอยล์ จะมีตราประทับนูนไว้ที่กล่อง เพื่อให้คนตาบอดสัมผัสแยกแยะได้ ถุงที่ออกแบบให้ฉีกได้ง่ายขึ้นโดยไม่ต้องใช้กรรไกร และขวดน้ำที่ออกแบบให้รินได้ง่าย สามารถฉีกออกกระดาษปิดขวดได้ง่าย



ภาพที่ 2.15 การทำลักษณะสัมผัสของบรรจุภัณฑ์ให้มีความแตกต่าง เพื่ออำนวยความสะดวกให้คนตาบอด
ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/get-inspired-UniversalDesigninJapan-278.aspx>

(4) การออกแบบสัญลักษณ์และองค์ประกอบอื่น ๆ

ประเทศญี่ปุ่นมีความสามารถในการเรื่องแนวคิดในการออกแบบสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ดูกลมกลืนและสวยงาม เช่น การออกแบบป้ายรถประจำทางให้เหมาะสมตามขนาดพื้นที่ที่มี ในกรณีที่มีพื้นที่น้อยก็ขนาดเล็ก หรือถ้ามีพื้นที่มากก็ใช้ป้ายขนาดใหญ่ การออกแบบเส้นทางเท้าปิดบริเวณโคนต้นไม้เพื่อความปลอดภัยในขณะที่คนพิการรถเข็น หรือจักรยานวิ่งผ่าน การออกแบบตะแกรงท่อน้ำทิ้งซึ่งภายในมีตาข่ายละเอียดกรองเศษสิ่งของหรือใบไม้ตกลงไปป้องกันท่อตัน การออกแบบฝาท่อน้ำที่แตกต่างกันในแต่ละเขต โดยจะใส่เอกลักษณ์สำคัญของเขตนั่นลงไป เพื่อความสวยงาม และเป็น การแบ่งเขตการปกครอง



ภาพที่ 2.16 ป้ายรถประจำทาง เส้นทางเท้าปิดบริเวณโคนต้นไม้ และตะแกรงท่อน้ำทิ้ง
ที่มา : http://www.pwdsthai.com/files/universal_design.pdf

ความปลอดภัยเป็นปัจจัยหนึ่งของอารยสถาปัตย์ มีความสำคัญมากกับการใช้ชีวิตประจำวัน ตัวอย่างที่จะเห็นคือสถานที่ก่อสร้างโครงการ ที่จะให้ความสำคัญเรื่องนี้เป็นอย่างมาก เพราะอาจจะเกิดอุบัติเหตุได้ตลอดเวลา อย่างเช่นการมีวัสดุป้องกันสิ่งของตกหรือรั้วล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง การแต่งกายของคณงานที่ปฏิบัติงานอยู่ ป้ายคำเตือนต่าง ๆ ที่สามารถเข้าใจง่าย การคิดอุปกรณ์ฝากรอบเหล็กเส้นที่ยื่นออกมาเพื่อป้องกันอันตรายของคณงานก่อสร้าง หรือการคิดถึงเสาเข็มขอบเขตที่สามารถยืดหยุ่นและปรับตัวได้ เพื่อป้องกันผู้คนเดินมาชน

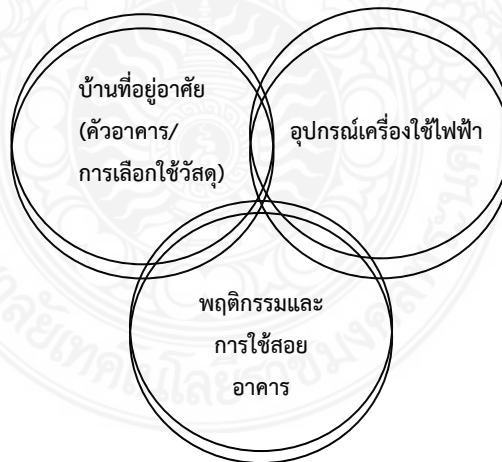


ภาพที่ 2.17 อุปกรณ์ฝากรอบเหล็กเส้น และการแบ่งช่องทางการสัญจร

ที่มา : <http://www.scgexperience.co.th/th/get-inspired-UniversalDesigninJapan-278.aspx>

2.2.3 การลดใช้พลังงานภายในอาคาร การประหยัดพลังงาน

2.2.3.1. การอนุรักษ์พลังงานในบ้านที่อยู่อาศัย องค์ประกอบหลักของการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน ในภาคที่อยู่อาศัย มี 3 ประการ ดัง ภาพที่ 2.17 คือ



ภาพที่ 2.18 องค์ประกอบหลักของการอนุรักษ์พลังงานในบ้านที่อยู่อาศัย

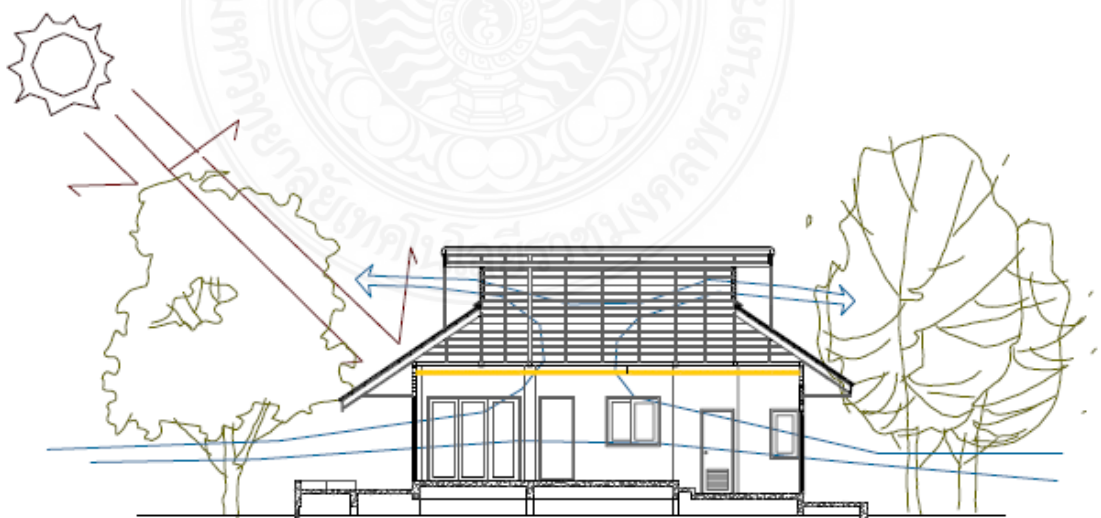
1) บ้านที่อยู่อาศัย การออกแบบบ้านที่ดี โดยมีการคำนึงถึงรูปแบบและการเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารที่เหมาะสม จะช่วยลดระดับการใช้พลังงานและความต้องการในการใช้อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าบางชนิดได้ ซึ่งจะส่งผลให้การใช้พลังงานลดลงอย่างเห็นได้ชัด

2) อุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า ปัจจุบันเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน มีการพัฒนาทางด้านเทคโนโลยีอยู่ตลอดเวลา ซึ่งเทคโนโลยีเหล่านี้ จะส่งผลให้ความต้องการการใช้พลังงานไฟฟ้าลดน้อยลงหรือไม่ใช้เลยได้ (เช่นเครื่องทำน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์) หรือได้งานมากขึ้น โดยใช้พลังงานเท่าเดิมได้เช่นกัน

3) พฤติกรรมและการใช้สอยอาคาร พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมหลายประการ ส่งผลให้มีการใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลือง ซึ่งอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ความไม่รู้ หรือ พฤติกรรมที่ไม่เอาใจใส่ต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้นการปรับเปลี่ยนให้ประชาชนมีความรู้ที่ถูกต้อง จนเกิดเป็นจิตสำนึกและเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมนั้น จะส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานอย่างยั่งยืน ที่มา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน เข้าถึงได้จาก (ออนไลน์) http://www.google.com/เอกสารเผยแพร่_แนวทางการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างและฉนวนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (วันที่ค้นหาข้อมูล: 20 สิงหาคม 2555)

2.2.3.2. การเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่มีคุณสมบัติความเป็นฉนวน 10 ชนิด

จากการศึกษาถึงสัดส่วนความต้องการการใช้พลังงานไฟฟ้าภายในอาคารที่พักอาศัย ของการไฟฟ้านครหลวง และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จะพบว่าพลังงานที่ใช้ไปกับระบบปรับอากาศมีสัดส่วนที่สูงที่สุด โดยเฉพาะในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล จึงเป็นเหตุให้จำเป็นต้องศึกษาว่าทำอย่างไรถึงจะทำให้ช่วยลดค่าพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ไปกับระบบปรับอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด เนื่องจากเมืองไทยเป็นประเทศที่อยู่ในภูมิอากาศแบบร้อนชื้น แนวทางหนึ่งที่จะช่วยลดค่าพลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศก็คือ การป้องกันความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร สำหรับบ้านพักอาศัยนั้น ก็มีหลายแนวทาง อาทิ การสร้างความเย็นให้กับสภาพแวดล้อม การป้องกันความร้อนให้กับเปลือกอาคาร การเลือกใช้การระบายอากาศภายในอาคารอย่างเหมาะสม

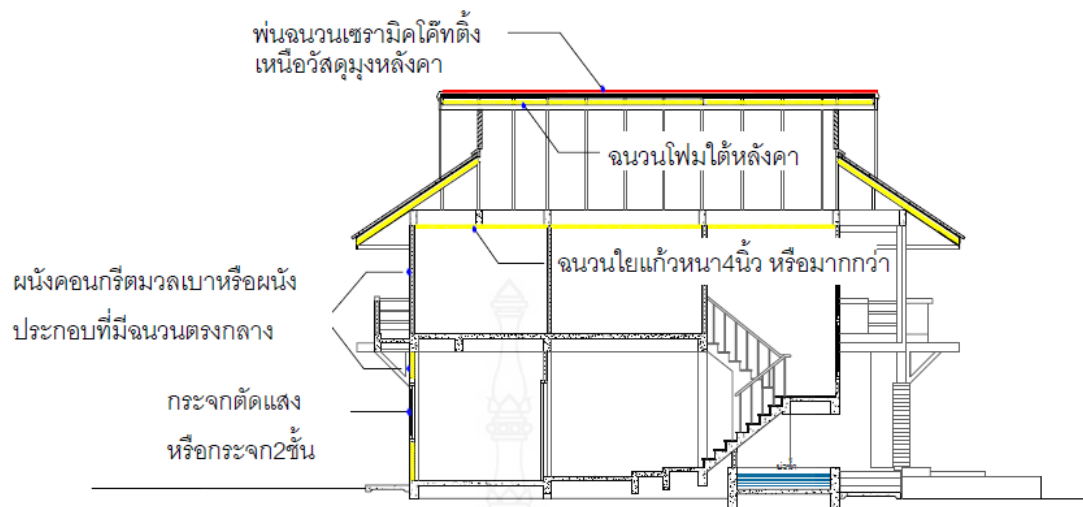


ภาพที่ 2.19 การป้องกันและลดความร้อนเข้าสู่อาคาร

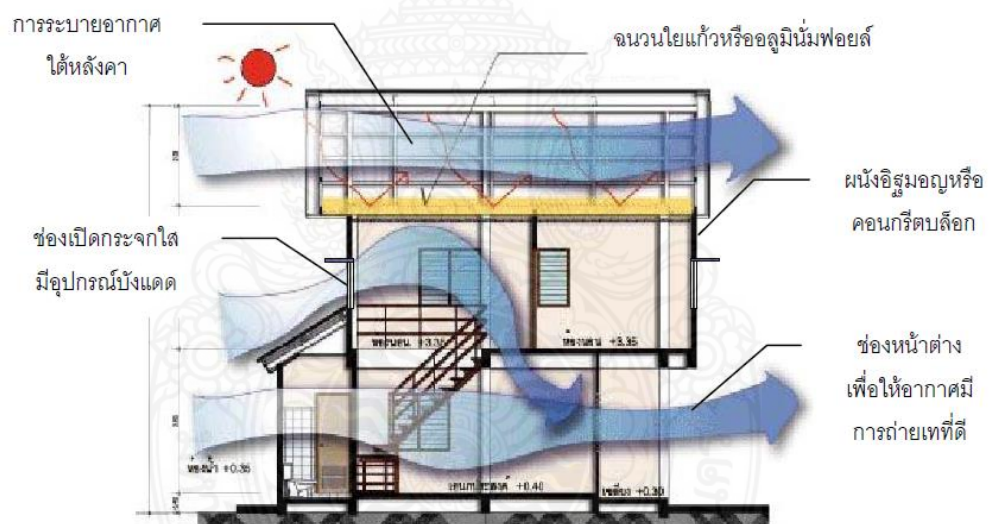
ในที่นี้จะมุ่งเน้นศึกษาถึงการป้องกันความร้อนให้กับเปลือกอาคาร โดยศึกษาถึงวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 10 ชนิดและเพื่อให้เกิดความเข้าใจจึงควรที่จะศึกษาถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการถ่ายเทความร้อนและวัสดุครอบอาคาร ดังนี้

1) วัสดุก่อสร้างและฉนวนกับการประหยัดพลังงาน

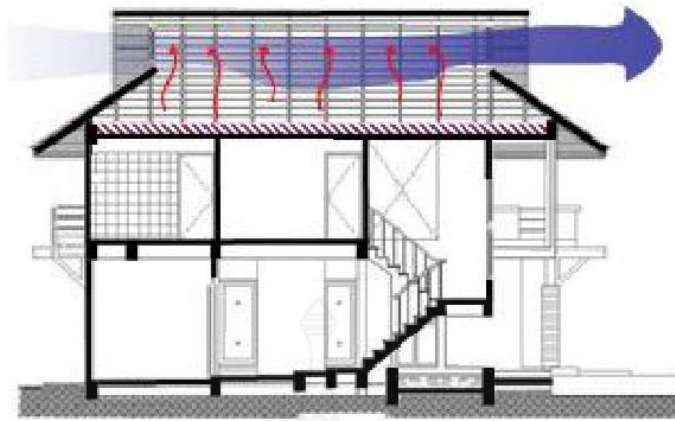
เมื่อกล่าวถึงเรื่องการใช้พลังงานภายในอาคาร ซึ่งในที่นี้หมายถึงพลังงานไฟฟ้า คนทั่วไปส่วนมากจะมีความเข้าใจเฉพาะการประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าจากอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว แต่แท้ที่จริงแล้วยังมีอีกหลายวิธีที่สามารถช่วยให้เกิดมีการใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดลงได้ ซึ่งหนึ่งในวิธีนั้นก็คือ “การเลือกใช้วัสดุประกอบอาคาร” หรือที่เรียกทั่วไปว่า วัสดุก่อสร้างให้มีความเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่และมีขั้นตอนการใช้งานอย่างถูกวิธีสาเหตุเนื่องจากวัสดุประกอบอาคาร โดยเฉพาะวัสดุที่ใช้ภายในอาคาร เปรียบเสมือนเป็นเปลือกหุ้มอาคารเหล่านั้นไว้ ถ้าเลือกใช้วัสดุที่สามารถป้องกันความร้อนได้ดี ผู้อยู่อาศัยภายในบ้านก็จะไม่รู้สึกร้อน และภายในอาคารก็จะอยู่ในสภาวะน่าสบายได้ตลอด และเมื่อมีการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ มาวิเคราะห์แล้วพบว่า พลังงานไฟฟ้าที่ถูกใช้ภายในอาคารพักอาศัยถูกใช้ไปกับการลดความร้อนภายในอาคารเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดนั่นก็คือ การใช้ระบบปรับอากาศเข้ามาเสริมเมื่อต้องการให้อยู่ในสภาวะน่าสบาย ที่ผ่านมาในขั้นตอนของการออกแบบก่อสร้างจะมีผู้ที่คำนึงถึงการเลือกใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติในการป้องกันความร้อนไม่มากนัก หากมีการเตรียมการป้องกันในขั้นต้นอย่างเหมาะสมแล้ว ก็จะไม่ทำให้ภาระในการลดความร้อนตกไปอยู่กับระบบทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศซึ่งเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้พลังงานมาก ชนิดหนึ่งในการทำงานของระบบเมื่อทราบถึงความสำคัญของการเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารให้มีความเหมาะสมแล้ว ก็ควรที่จะทำการศึกษาหรือมีความเข้าใจพื้นฐานของวัสดุบ้างในระดับหนึ่ง เพื่อใช้ประกอบในการพิจารณาเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม และก่อนที่จะกล่าวถึงคุณสมบัติและการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างแล้ว สิ่งหนึ่งที่จะเป็นพื้นฐานสำคัญต่อการทำความเข้าใจ คือความรู้ทางด้านทฤษฎีที่มีความเกี่ยวข้อง ระหว่างวัสดุก่อสร้าง ความร้อน และพลังงานในระดับเบื้องต้น อันจะเป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจคุณสมบัติต่าง ๆ ของวัสดุต่อไป



ภาพที่ 2.20 การใช้วัสดุที่มีคุณสมบัติความเป็นฉนวนสูงเพื่อเป็นวัสดุประกอบอาคาร



ภาพที่ 2.21 การใช้วัสดุประกอบอาคารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการลดความร้อน



ภาพที่ 2.22 การติดตั้งฉนวนบนฝ้าเพดาน ความร้อนจะถูกกักอยู่ภายในโพรงหลังคา จึงต้อง
ใช้การระบายอากาศภายในหลังคาเพื่อลดความร้อนที่จะสะสมอยู่ภายใน

ที่มา กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน เข้าถึงได้จาก (ออนไลน์)

http://www.google.com/เอกสารเผยแพร่_แนวทางการเลือกใช้วัสดุก่อสร้างและฉนวนเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

2) การถ่ายเทความร้อนสู่อาคาร

ความร้อนที่อยู่ภายในอาคารมาจากแหล่งกำเนิดความร้อน 2 ส่วน หลักๆ คือ ความร้อนจากภายนอก และความร้อนที่เกิดขึ้นภายในอาคารเอง โดยทั่วไปส่วนมากแล้ว ความร้อนรวมในอาคารจะมาจากภายนอกมากกว่าและเป็นความร้อนที่ได้รับอิทธิพลจากรังสีดวงอาทิตย์ โดยการส่งผ่านความร้อนจะมาจากตัวกลางหลายชนิดมาสู่อาคาร และความร้อนเหล่านั้นก็จะส่งผ่านทางเปลือกอาคารสู่ภายในอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งในเรื่องของการถ่ายเทความร้อนสู่อาคาร จะมีการกล่าวถึงประเด็นหัวข้อที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1. ที่มาของความร้อนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ประกอบด้วย

2.1.1 ความร้อนที่เกิดขึ้นจากภายในอาคาร (Internal Heat Gain : Q_i) เป็นความร้อนที่อาจเกิดได้ทั้งจากคน หรือมาจากอุปกรณ์ไฟฟ้าที่อยู่ภายในอาคาร เช่น ความร้อนจากหลอดไฟฟ้า ตู้เย็น เป็นต้น

2.1.2 ความร้อนที่เกิดขึ้นจากภายนอกอาคาร (External Heat Gain) เป็นความร้อนที่จะเกิดจากอิทธิพลของรังสีดวงอาทิตย์ ดังนี้

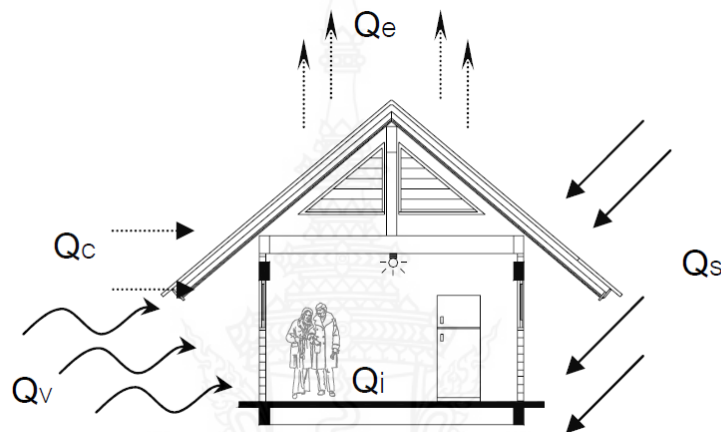
2.1.2.1 Conduction Heat Gain / Loss (Q_c) : การนำความร้อน ซึ่งอาจเกิดได้ทั้งการนำความร้อนเข้ามาภายในอาคาร หรือการสูญเสียความร้อนสู่ภายนอกโดยตัวนำความร้อน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับของอุณหภูมิระหว่างภายนอกและภายในอาคาร โดยความร้อนจะถ่ายเทจากที่มีอุณหภูมิสูงกว่าเสมอ

2.1.2.2 Solar Radiation (Q_s) : การแผ่รังสีดวงอาทิตย์ ในกรณีของ

ประเทศไทยที่ตั้งอยู่ใกล้เส้นศูนย์สูตรจะได้รับผลกระทบจากรังสีดวงอาทิตย์เป็นอย่างมาก

2.1.2.3 Ventilation Heat Gain / Loss (Q_v) : ความร้อนที่มาจากการระบายอากาศจะมีลักษณะคล้ายกับการนำความร้อนแต่จะมีตัวกลางในการพาความร้อนมาโดยอากาศซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับทิศทางและความเร็วของกระแสลมด้วย

2.1.2.4 Evaporative Heat Loss (Q_e) : การระเหยหรือความร้อนที่กลายเป็นไอและในขณะที่เกิดการระเหย จำเป็นต้องใช้พลังงาน (ความร้อน) ในการเปลี่ยนสถานะทำให้สามารถช่วยลดความร้อนในบริเวณนั้นได้



ภาพที่ 2.23 ความร้อนที่เข้าสู่อาคาร

2.1.3. อิทธิพลของรังสีดวงอาทิตย์ ปัจจัยในอากาศเป็นส่วนร่วมของข้อมูลที่มีความแตกต่างกันทางอุตุนิยมวิทยา ซึ่งเป็นการยากที่จะแสดงถึงความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันเพียงแค่อุณหภูมิของอากาศได้ การออกแบบให้สภาวะภายในอาคารมีความสมดุลทางบรรยากาศ จึงต้องวิเคราะห์ถึงความสำคัญที่เกี่ยวข้องกันของปัจจัยทั้งหมดในอากาศ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่มีส่วนร่วมในสภาวะน่าสบายดังกล่าว คือ อุณหภูมิอากาศ การแผ่รังสีความร้อน ความชื้นสัมพัทธ์ และกระแสลม การเปลี่ยนแปลงความแตกต่างของอุณหภูมิประจำปี รวมทั้งการเหนี่ยวนำให้เกิดการพัดของกระแสลมขึ้นอยู่กับปริมาณการแผ่รังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์ ซึ่งเกิดเนื่องจากการโคจรผ่านโลกแตกต่างกันไปตามฤดูกาล ดังนั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับอุณหภูมิ การแผ่รังสี การโคจรของดวงอาทิตย์ และกระแสลม จึงเป็นส่วนสำคัญในการวิเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบ

2.1.4 อุณหภูมิอากาศ ความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิรายวัน ขึ้นอยู่กับสภาพของท้องฟ้า ในวันที่ท้องฟ้าแจ่มใสรังสีความร้อนสามารถผ่านชั้นบรรยากาศได้สะดวกกว่าวันที่ฟ้าครึ้ม ทำให้วันที่ฟ้าใสจะร้อนกว่าโดยเฉพาะในฤดูร้อนจะทำให้อุณหภูมิสูงกว่าปกติ แต่วันฟ้าโปร่งในฤดูหนาวจะหนาวไม่มากนัก เนื่องจากดวงอาทิตย์โคจรห่างออกไปการแผ่รังสีความร้อนดวงอาทิตย์แผ่รังสีความร้อนและแสงสว่างให้กับโลก ซึ่งรังสีความร้อนเข้ามาถึงผิวโลก ประมาณ $420 \text{ Btu} / \text{ft}^2 / \text{hr}$ หรือเท่ากับ $1.94 \text{ Cal} / \text{cm}^2 / \text{min}$ ทั้งนี้โลกได้รับรังสีความร้อนน้อยกว่าที่ควรจะเป็นมาก เนื่องจากมี

บรรยากาศโลกห่อหุ้มไว้ ส่วนหนึ่งของรังสีถูกดูดซึมไว้ในบรรยากาศ บางส่วนกระจายออกเพราะกระทบกับโมเลกุลของบรรยากาศ ส่วนหนึ่งพื้นดินจะรับไว้และเก็บในรูปของความร้อนและค่อยๆ คายออกมาสู่อากาศผิวดิน ยิ่งผิวโลกที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลมากเท่าไรรังสีความร้อนที่ได้รับก็จะเพิ่มขึ้นตามความสูง

2.2. การถ่ายเทรังสีความร้อน การถ่ายเทรังสีความร้อนมีอยู่หลายลักษณะ ตาม

ชนิดของต้นกำเนิดและลักษณะการถ่ายเท คือ

2.2.1 คลื่นรังสีโดยตรงจากดวงอาทิตย์

2.2.2 คลื่นรังสีสั้นแผ่กระจาย

2.2.3 คลื่นรังสีสั้นสะท้อนจากพื้นดิน และสิ่งใกล้เคียง

2.2.4 คลื่นรังสียาวจากพื้นดิน หรือสิ่งใกล้เคียงที่ร้อน

2.2.5 คลื่นรังสียาวที่อาคารแผ่กลับให้บรรยากาศ

คลื่นรังสีโดยตรงจากดวงอาทิตย์กับคลื่นรังสีแผ่กระจาย รวมกันเรียกว่าคลื่นรังสีรวม หรือการแผ่รังสีรวม (Total Radiation) ซึ่งมีความสำคัญในการพิจารณาเรื่องการได้รับความร้อนทางด้านต่างๆ ของอาคาร วิเคราะห์ในเรื่องทิศทางการวางอาคาร รูปร่างสัดส่วนของอาคารในเขตร้อน การควบคุมอุณหภูมิของอาคาร เทคนิคการก่อสร้างอาคารในเขตร้อน เป็นต้น การแผ่รังสีสะท้อนจากสิ่งที่อยู่ใกล้เคียง ปกติพื้นที่แนวนอนได้รับรังสีเป็น 2 เท่าของพื้นที่แนวตั้ง ในช่วงเวลาที่เกิดความร้อนวิกฤต (Overheated Period) เช่นช่วง 14.00 – 16.00 น. ฉะนั้นอาคารข้างเคียง ส่วนของอาคาร หรือระดับพื้นแนวนอนที่มีผิววัสดุบางอย่างที่จะสะท้อนความร้อนจำนวนมากที่เข้ามาในอาคารโดยง่าย การออกแบบอาคารโดยมีดาดฟ้าคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดใหญ่จะสะท้อนแสงและส่งผ่านความร้อนเข้าในห้องชั้นบน จึงควรหลีกเลี่ยงให้มาก และควรมีการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการให้สัมพันธ์กับทิศทางแดดลม ซึ่งจะสัมพันธ์ไปถึงการวางตำแหน่งห้องต่าง ๆ ของอาคารและรวมไปถึงการเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์ประกอบอาคารด้วย

2.3 การเลือกใช้วัสดุเพื่อการประหยัดพลังงาน

ในการออกแบบหรือเลือกใช้วัสดุเพื่อการประหยัดพลังงาน ในส่วนที่เป็นเปลือกอาคารต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งานภายในอาคาร ซึ่งมีผลกระทบต่อการศึกษาเลือกใช้วัสดุในส่วนนั้น ๆ ด้วย เพราะการควบคุมสภาวะภายในอาคารไม่ว่าจะโดยการใช้เครื่องปรับอากาศ หรือใช้ระบบระบายอากาศแบบธรรมชาติ เป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งที่ผู้ออกแบบจำเป็นต้องนำมาพิจารณา ซึ่งระบบควบคุมสภาวะภายในอาคาร อาจจำแนกได้เป็น 2 รูปแบบหลัก คือ

2.3.1 ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ

2.3.2 มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ อาคารที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ

หมายถึง อาคารที่ใช้ระบบระบายอากาศโดยธรรมชาติ ไม่มีการใช้เครื่องปรับอากาศ การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิภายในอาคารจะมีความสัมพันธ์กับสภาวะภายนอกมาก จึงจำเป็นต้องมีความเข้าใจถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นกับอาคารในช่วงเวลาต่าง ๆ เมื่อเลือกใช้วัสดุต่างชนิดกัน เพราะวัสดุหนึ่งที่มีมวลสารแตกต่างกัน จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิภายในอาคารในแต่ละช่วงเวลา ถ้าเป็นวัสดุที่มีมวลสารมาก เช่น ผนังก่ออิฐฉาบปูนหรือผนังคอนกรีต จะทำให้อุณหภูมิภายในมีการเปลี่ยนแปลงไม่รุนแรง เมื่อเปรียบเทียบกับผนังที่มีมวลสารน้อย เพราะมวลสารของผนังจะทำหน้าที่สะสมความร้อนไว้ในช่วงเวลาหนึ่ง ก่อนจะกระจายสู่ภายในอาคาร เกิดการหน่วงเหนี่ยวความร้อน (Time Lag) ทำให้ในเวลากลางวันที่ภายนอกมีอากาศร้อนจัด แต่อุณหภูมิภายในจะไม่สูงมากนัก ซึ่งเป็นเหตุผลเดียวกับการที่อุณหภูมิภายใน “โบสถ์ไทยโบราณ” เย็นสบายในเวลากลางวัน ดังนั้นลักษณะของผนังหรือเปลือกอาคารที่มีความเหมาะสม กับการใช้งานในอาคาร ที่ไม่มีการติดตั้งระบบปรับอากาศภายในอาคาร คือ

- มีความหนาหรือมีมวลสารมาก
- สามารถป้องกันความร้อนได้ดี (มีค่าการต้านทานความร้อน R-Value สูง)
- มีช่วงการหน่วงเวลาในการส่งผ่านความร้อนกว้าง
- ไม่ดูดซับความร้อนและความชื้น
- มีความจุความร้อน (Thermal Capacity) ต่ำ

เนื่องจากภูมิอากาศของกรุงเทพมหานครมีอุณหภูมิสูงเกือบตลอดทั้งปี ทำให้เกิดปัญหาสำคัญอย่างหนึ่งในการออกแบบ คือ มีความร้อนปริมาณมากเข้ามาภายในอาคาร ซึ่งจากการศึกษาพบว่า การที่จะนำเอาความเย็นในช่วงเวลากลางคืนมาใช้ในช่วงเวลากลางวันโดยอาศัยการหน่วงเวลาของวัสดุนั้นทำได้ยากมาก เพราะความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิระหว่างกลางวันและกลางคืนมีไม่มากพอ ฉะนั้นการลดปริมาณความร้อนให้เข้ามาภายในอาคารให้น้อยที่สุด จะเป็นการช่วยในการปรับสภาวะภายในอาคารได้ดีที่สุด

2.4 ภาระความร้อน (Heat Load) และระบบปรับอากาศ

ภาระความร้อนมักจะแบ่งเป็นประเภทตามสถานที่ที่ได้รับความร้อน คือ ภาระความร้อนห้อง (Room Heat Load) และภาระความร้อนอุปกรณ์ (Apparatus Heat Load) ภาระความร้อนห้อง เช่น ความร้อนสัมผัส (HS) และความร้อนแฝง (HL) เป็นปริมาณความร้อนที่อากาศจากเครื่องทำความเย็นได้รับเพื่อที่จะให้ได้อุณหภูมิภายในห้องตามที่ต้องการ ประกอบด้วย

- ความร้อนที่เข้ามาภายในห้องจากภายนอก
- ความร้อนที่ผลิตขึ้นภายในห้อง

ภาระความร้อนอุปกรณ์ คือ ปริมาณความร้อนที่เครื่องปรับอากาศได้รับเพื่อที่จะให้อากาศที่เป่าออกไปจากเครื่องมีอุณหภูมิและความชื้นตามที่กำหนด

- ภาระความร้อนห้อง
- ภาระความร้อนจากอากาศใหม่

- ภาระความร้อนจากกำลังที่ใช้ขับพัดลมและอื่น ๆ
- ภาระความร้อนที่รั่วไหลเข้ามาทางท่อลมและอื่น ๆ

ภาระความร้อนห้อง และภาระความร้อนอุปกรณ์ มักจะแบ่งแยกออกเป็นความร้อนสัมผัส และความร้อนแฝง ความร้อนแฝงเป็นความร้อนของการระเหยของน้ำ มีค่าเท่ากับปริมาณน้ำที่ระเหย (kg/h) $\times$ 597.3 (kcal/kg)

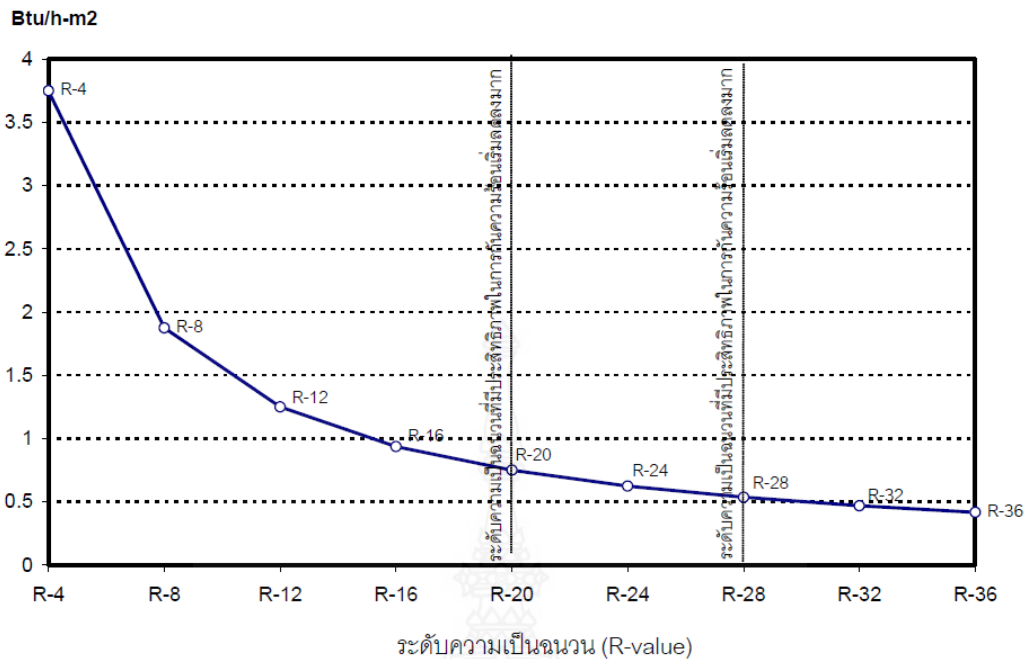
2.4.1 การป้องกันความร้อนให้กับเปลือกอาคาร

1) การป้องกันความร้อนทางหลังคา หลังคาเป็นพื้นที่ที่มีระดับใกล้เคียง

แนวนอนจึงมีผลให้มีปริมาณการดูดซับรังสีดวงอาทิตย์สูงกว่าพื้นที่ในแนวระนาบตั้ง เช่น ผนังอาคาร นอกจากนี้หลังคายังเป็นส่วนบนสุดของอาคารซึ่งทำหน้าที่ป้องกันแสงอาทิตย์ให้กับอาคารทั้งหลัง หลังคาจึงเป็นส่วนที่มีความร้อนสูงที่สุดในองค์ประกอบทั้งหมดของอาคาร หลังคาที่มีสีเข้ม เช่น สีน้ำตาลแดงหรือสีน้ำเงินเข้ม อาจมีอุณหภูมิผิวภายนอกสูงถึง 60 องศาเซลเซียสในช่วงที่มีแดดจัด การป้องกันความร้อนจากหลังคาจึงเป็นจุดวิกฤตในการป้องกันความร้อนที่จะแพร่ผ่านเข้าสู่ภายในอาคาร เนื่องจากสภาพแวดล้อมภายนอก การป้องกันความร้อนจากหลังคาที่เหมาะสมอาจทำได้โดย

- การตัดแบ่งพื้นที่ใต้หลังคาและส่วนภายในอาคารด้วยฉนวนกันความร้อนการตัด

แบ่งพื้นที่ระหว่างพื้นที่ใต้หลังคาที่มีความร้อนสูง และส่วนภายในอาคารที่ต้องการให้มีความร้อนแพร่ผ่านเข้ามาให้น้อยที่สุด จำเป็นจะต้องใช้วัสดุฉนวนที่มีความสามารถในการกันความร้อนสูงมากสำหรับประเทศไทย และต้องมีการเลือกใช้ระบบฝ้าเพดานที่มีรอยรั่วน้อยที่สุด เพื่อป้องกันการรั่วซึมจากอากาศร้อนในส่วนพื้นที่ใต้หลังคาที่อาจรั่วซึมเข้ามาภายในอาคาร ฉนวนจะทำหน้าที่ลดความร้อนจากพื้นที่ใต้หลังคาให้แพร่เข้าสู่ภายในอาคารน้อยที่สุด ถ้าประมาณว่าขอบเขตสูงสุดของเขตสบายอยู่ที่อุณหภูมิประมาณ 27 องศาเซลเซียสตามแผนภูมิไบโอไคลเมติก ส่วนอุณหภูมิของพื้นที่ใต้ฝ้าเพดานอาจอยู่ที่ประมาณ 40-45 องศาเซลเซียสในช่วงที่มีความร้อนสูง (ค่าอุณหภูมิใต้อาบน้ำนี้เป็นค่าประมาณกับหลังคาประเภทมวอลสาร เช่น หลังคากระเบื้องต่าง ๆ ค่านี้อาจสูงมากขึ้นถ้าเป็นหลังคาที่มีมวอลสารน้อยและบาง เช่น หลังคาเหล็ก หลังคาสังกะสี ฯลฯ) จะพบว่าค่าความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิอากาศภายในที่ต้องการและค่าอุณหภูมิใต้ฝ้าเพดานมีความแตกต่างประมาณ 13-18 องศาเซลเซียส เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับฉนวนที่มีค่า R-value แตกต่างกันจะมีการถ่ายเทความร้อนดังนี้



แผนภูมิที่ 2.2 กราฟแสดงระดับความเป็นฉนวนกับค่าความต้านทานความร้อน

จากการศึกษาจะพบว่าความมีประสิทธิภาพจะตกลงอย่างมากตั้งแต่ช่วง R-20 ถึง R-28 และหลังจากนี้จะเป็นส่วนที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันความร้อนไม่คุ้มค่างับระดับการเพิ่มฉนวน ดังนั้นการใช้ฉนวนสำหรับหลังคาตามสมมุติฐานนี้อาจใช้ได้ตั้งแต่ระดับความเป็นฉนวนที่ R-20 ไปจนถึง R-28 สำหรับการตัดแบ่งพื้นที่ใต้หลังคาออกจากพื้นที่ภายในอาคาร

- การระบายอากาศร้อนภายใต้หลังคา การระบายอากาศร้อนที่สะสมใต้หลังคาออกไป เป็นอีกทางเลือกที่จะช่วยลดความร้อนออกจากพื้นที่ใต้หลังคาได้ อย่างไรก็ตามวิธีการดังกล่าวยังมีข้อติดขัดอยู่ที่ความสามารถในการระบายความร้อนออกจากพื้นที่ด้วยการไหลเวียนอากาศตามธรรมชาติ เนื่องจากค่าความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิที่ต้องการให้อยู่ภายในอาคารและค่าอุณหภูมิอากาศใต้หลังคาที่มีความร้อนสูงมีค่าความแตกต่างกันมาก ความเร็วลมที่จะระบายความร้อนออกไปจะมีค่าสูงมากกว่าที่จะมีอยู่ตามสภาพแวดล้อมในธรรมชาติ การระบายอากาศร้อนเพียงอย่างเดียวจึงไม่เพียงพอในการป้องกันความร้อนจากหลังคา และจำเป็นจะต้องใช้ฉนวนเข้ามาป้องกันความร้อนจากพื้นที่ใต้หลังคาเพิ่มเติม

2.4.2 การป้องกันความร้อนให้กับผนังอาคาร

การใช้ความเย็นจากดินกับส่วนพื้นของอาคาร พื้นอาคารที่สร้างจากวัสดุที่นำความร้อนได้ดี เช่น พื้นคอนกรีตในบ้านพักอาศัยทั่วไป ถ้าสามารถทำให้ผิวด้านล่างสัมผัสกับพื้นดินโดยมีการกันความชื้นแทรกซึมอย่างถูกต้อง จะพบว่าห้องภายในจะสามารถใช้ประโยชน์จากระดับอุณหภูมิที่ต่ำและมีความคงที่สูงจากดินข้างใต้อาคารได้ เหตุที่เป็นเช่นนี้ เนื่องจากดินเป็นวัสดุที่มีมวลสารมาก จึงมีค่าความจุความร้อนสูง ดินที่ระดับความลึกมากพอสมควรจึงไม่ค่อยมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิ

ตลอดวันมากนัก นอกจากนี้ดินข้างใต้อาคารเป็นส่วนที่จะไม่ได้รับพลังงานความร้อนจากรังสีดวงอาทิตย์และสภาพแวดล้อมภายนอกตลอดวัน ดินข้างใต้อาคารจึงมักมีอุณหภูมิต่ำกว่าสภาพแวดล้อมภายนอก อาคารที่ได้รับการออกแบบให้มีส่วนพื้นสัมผัสกับพื้นดินข้างใต้จะสามารถใช้ประโยชน์ในการสร้างพื้นที่ที่มีอุณหภูมิผิวต่ำตลอดวันได้อย่างไรก็ตามการออกแบบให้ส่วนพื้นสัมผัสกับดินอาจไม่เหมาะสมกับอาคารปรับอากาศสัก เพราะจะเป็นการเพิ่มมวลสารที่เครื่องปรับอากาศต้องขจัดความร้อนออกจากวัสดุเพิ่มขึ้น

2.2.3.3. ระบบของวัสดุกรอบอาคาร

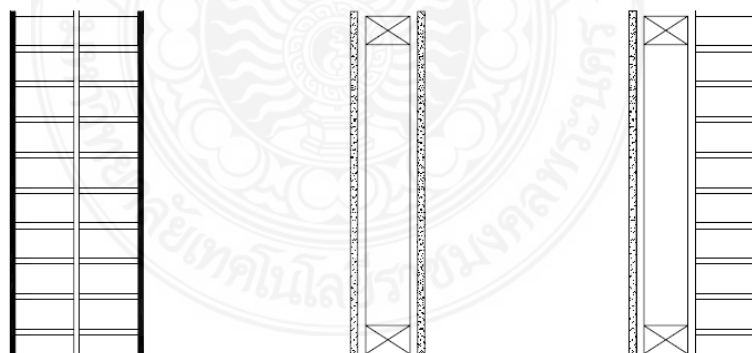
ระบบของวัสดุกรอบอาคารที่ใช้กันอยู่ทั่วไป แบ่งตามวัสดุผนังและหลังคา ดังนี้

1) วัสดุผนัง แบ่งออกเป็น

- ผนังที่เป็นมวลสาร (Mass Wall) หมายถึง ผนังที่มีมวลสารยึดติดกันทั่วทั้งผนังโดยการก่อหรือการหล่อเข้าด้วยกัน เช่น ผนังก่ออิฐฉาบฉวย ผนังก่อคอนกรีตบล็อก ผนังก่อคอนกรีตมวลเบา และผนังคอนกรีตสำเร็จรูป เป็นต้น

- ผนังที่เป็นโครงเคร่า (Framing Wall) หมายถึง ผนังที่มีโครงเคร่าเป็นโครงสร้างของผนัง และบุแผ่นวัสดุปิดผิวด้านนอกและด้านใน วัสดุที่ใช้เป็นโครงเคร่า เช่น เหล็ก เหล็กชุบสังกะสี อลูมิเนียม และไม้ เป็นต้น ส่วนวัสดุปิดผิวที่ใช้กันทั่วไปตามความเหมาะสมในการใช้งาน ได้แก่ แผ่นไม้สังเคราะห์ แผ่นยิปซัมบอร์ด แผ่นกระเบื้องใยหิน และแผ่นไฟเบอร์บอร์ด

- ผนังประกอบ (Composite Wall) หมายถึง ผนังที่ประกอบด้วยผนังมวลสารและผนังโครงเคร่าเข้าด้วยกัน อาจจะรวมถึงการบุด้วยฉนวนกันความร้อนชนิดต่างๆระหว่างโครงเคร่าด้วย



ภาพที่ 2.24 วัสดุผนังที่เป็นมวลสาร ผนังโครงเคร่า และผนังประกอบ ตามลำดับ

2) วัสดุหลังคา

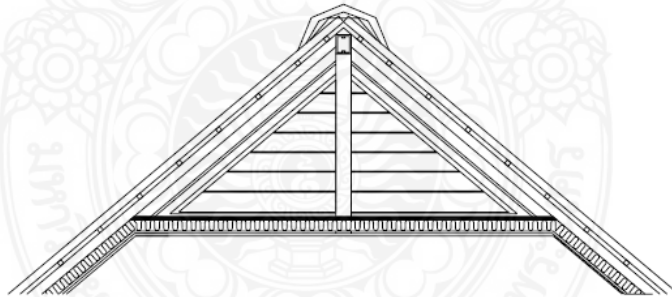
หลังคา เป็นส่วนหนึ่งของอาคารที่สำคัญที่ช่วยป้องกันอาคารจากสภาพแวดล้อมภายนอก เพราะหลังคาเป็นกรอบอาคารที่ต้องรองรับความร้อนที่ถ่ายเทเข้ามาจากดวงอาทิตย์โดยตรง วัสดุหลังคาที่มีผลต่อการถ่ายเทความร้อน ได้แก่

- วัสดุผนังหลังคา (Roofing) หมายถึง วัสดุที่ใช้ผนังหลังคาของอาคาร เป็นส่วนที่รองรับการแผ่รังสีความร้อนจากดวงอาทิตย์โดยตรง ประเภทวัสดุผนังหลังคาที่ใช้กันอยู่ทั่วไปได้แก่ กระเบื้องซีเมนต์ใยหิน กระเบื้องคอนกรีต กระเบื้องเซรามิก กระเบื้องดินเผา แผ่นหลังคาแอสฟัลท์ และหลังคาแผ่นโลหะ

- ฉนวนกันความร้อน (Insulation) ฉนวนกันความร้อนที่ใช้กันอยู่ทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ฉนวนแบบมีมวลและฉนวนแบบสะท้อนความร้อน

2.1) ฉนวนกันความร้อนแบบมีมวล (Mass Insulation) หมายถึง วัสดุที่ใช้ป้องกันความร้อนที่ถ่ายเทผ่านวัสดุ โดยอาศัยความเป็นฉนวนของวัสดุที่มีคุณสมบัติการต้านทานความร้อนที่สูงของตัววัสดุเอง วัสดุส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นเส้นใย มีโพรง หรือช่องกลาง อาทิ ฉนวนใยแก้ว(Fiber Glass) ฉนวนใยหิน (Rock Fiber) ฉนวนใยเซลลูโลส (CelluloseFiber) โฟมโพลีสไตรีน(Polystyrene Foam/PS) โฟมโพลียูรีเทน (Polyurethane Foam/PU) และโฟมโพลีเอทิลีน(Polyethelene Foam/PE)

- ฉนวนแบบสะท้อนความร้อน (Reflective Sheet) หมายถึง วัสดุที่ใช้ป้องกันความร้อนที่ถ่ายเทผ่านวัสดุ โดยอาศัยคุณสมบัติการสะท้อนรังสีความร้อนของวัสดุ เพื่อที่จะลดค่าพลังงานความร้อนไม่ให้ถูกดูดซับ และทะลุผ่านเข้าไปในวัสดุ ส่วนใหญ่จะมีลักษณะเป็นแผ่นบางหรือมีผิวที่มีการสะท้อนสูง เช่น แผ่นอลูมิเนียมฟอยล์ (Aluminium Foil Sheet) เซรามิกโค้ทติ้ง (Ceramic Coating) เป็นต้น



ภาพที่ 2.25 วัสดุผนังหลังคา และฉนวนกันความร้อนบริเวณหลังคา

2.2.4 แนวความคิดและหลักการออกแบบบ้านอยู่สบายประหยัดพลังงาน

บ้านที่เน้นการออกแบบให้บ้านมีความเย็นและอยู่สบายโดยวิธีทางธรรมชาติ (Passive Cooling) เป็นหลัก ขณะเดียวกันก็ยอมรับเรื่องการออกแบบ และมีการเตรียมการสำหรับการทำให้เกิดความเย็นด้วยวิธีกลไกและพึ่งพาเทคโนโลยี (Active Cooling) อันสอดคล้องกับวิถีชีวิตในปัจจุบัน เพื่อเป็นส่วนประกอบลักษณะผสมผสานกันโดยก่อให้เกิดทางเลือกในการประหยัดพลังงานต่อการทำความเย็นของเครื่องปรับอากาศในบ้านพักอาศัย โดยอย่างน้อยที่สุดให้มีการลดชั่วโมง

ของการทำงานในส่วนเครื่องปรับอากาศ ซึ่งวิธีการที่มุ่งเน้น คือ การออกแบบและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม ซึ่งรวมไปถึงการให้ความสำคัญกับการป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร



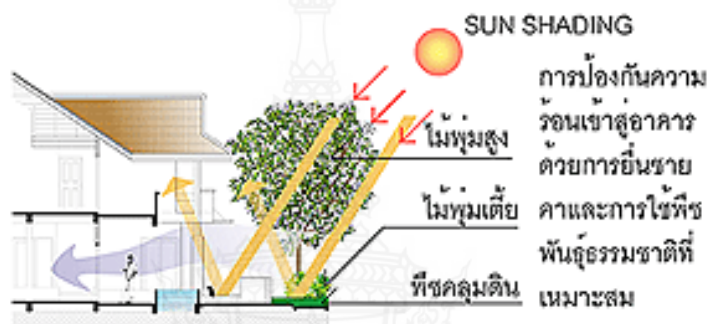
ภาพที่ 2.26 แนวความคิดและหลักการออกแบบบ้านอยู่สบายประหยัดพลังงาน

แนวความคิดและหลักการออกแบบบ้านอยู่สบายประหยัดพลังงานทั้ง 3 รูปแบบนั้น เป็นการประยุกต์วิธีการประหยัดพลังงานผ่านแนวความคิดในการออกแบบไปสู่กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม โดยมีผลปรากฏเป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถสรุปผลการออกแบบได้ตามปัจจัยที่ต้องคำนึงด้านการประหยัดพลังงานได้ดังนี้คือ

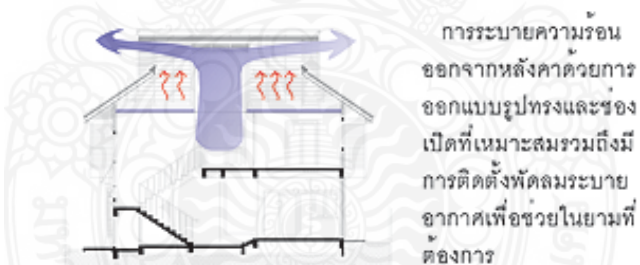
1. การจัดวางตำแหน่งพื้นที่ใช้สอยให้เหมาะสมในที่ดินขนาดเล็ก และคำนึงถึงการได้รับประโยชน์จากการระบายอากาศตามธรรมชาติ
2. การเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสมเพื่อลดการนำความร้อน โดยพิจารณาเลือกใช้วัสดุที่แตกต่างกันในส่วนของพื้นที่ที่ปรับอากาศและไม่ปรับอากาศ
3. การออกแบบรั้วโปร่งเพื่อการระบายอากาศที่ดีและการจัดเตรียมที่เก็บขยะที่ถูกสุขลักษณะ



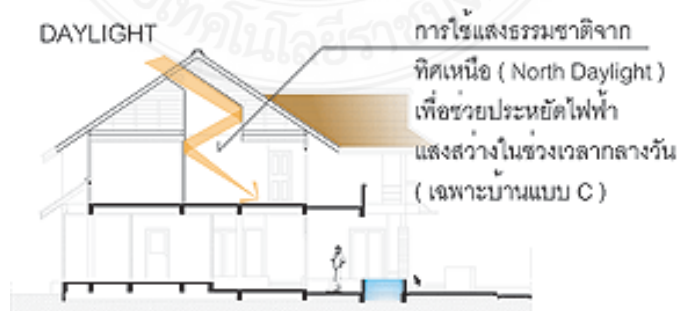
4. การออกแบบโดยใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อม



5. การป้องกันความร้อนเข้าสู่อาคาร



6. การออกแบบให้มีช่องระบายความร้อนใต้หลังคา



ภาพที่ 2.27 หลักการออกแบบบ้านอยู่สบายประหยัดพลังงาน

7.ระบบไฟฟ้าและแสงสว่างสำหรับอาคารซึ่งนอกจากการใช้หลักการออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่จะช่วยลดการใช้พลังงานในอาคารและสร้างความอยู่สบายแล้วนั้น การเลือกใช้วัสดุที่เป็นฉนวนให้กับอาคาร การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟเบอร์ 5 หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าประสิทธิภาพสูง เช่น หลอดประหยัดไฟประเภทหลอดฟลูออเรสเซนต์ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ และบัลลาสต์กำลังสูญเสียต่ำ (Low Loss Ballast) สามารถช่วยให้บ้านอยู่สบายประหยัดพลังงานทั้ง 3 รูปแบบ มีค่าไฟฟ้าลดลงได้ประมาณ 5,000-9,350 บาท/ ปี/ หลัง

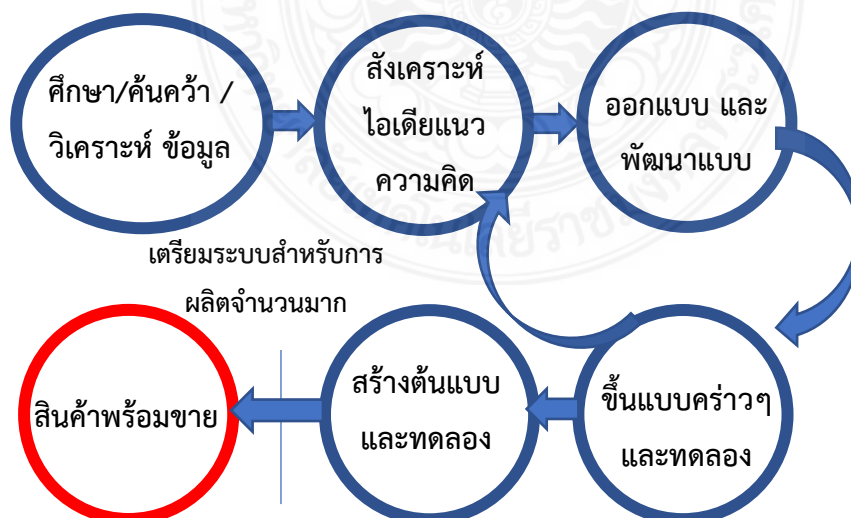
2.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับอัตลักษณ์

2.3.1. อัตลักษณ์

2.3.1.1. **ทุนวัฒนธรรม** ที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการออกแบบสร้างอัตลักษณ์ คือ

- อาหาร
- การแต่งกาย
- ที่อยู่อาศัย/ภูมิประเทศ
- ประเพณี
- ภาษา
- อาชีพ
- ความเชื่อ
- ศิลปะพื้นถิ่น

2.3.1.2 กระบวนการออกแบบอัตลักษณ์



แผนภูมิที่ 2.3 กระบวนการออกแบบอัตลักษณ์

2.3.1.3 ตัวอย่างการออกแบบทุนวัฒนธรรม

- เกาะตะรุเตา จังหวัดสตูล



ภาพที่ 2.28 ตัวอย่างการออกแบบอัตลักษณ์ของชุมชน 1

- เกาะพีพี กระบี่



ภาพที่ 2.29 ตัวอย่างการออกแบบอัตลักษณ์ของชุมชน 2

ที่มาจาก <https://www.lightfog.co.th> (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)



ภาพที่ 2.31 ตัวอย่างการออกแบบอัตลักษณ์ของชุมชน 4

ที่มาภาพจาก <https://www.lightfog.co.th> (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

2.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2.4.1 การยศาสตร์

2.4.1.1 วิธีการวัดสัดส่วนของมนุษย์

Diirer ได้ค้นพบวิธีการวัดสัดส่วนของมนุษย์ ซึ่งเป็นที่ยอมรับและเห็นพ้องต้องกันทั่ว ๆ ไป โดยเขาเริ่มวัดความสูงของร่างกายมนุษย์และกำหนดไว้ดังต่อไปนี้

1/2 ของความสูงทั้งหมด = ครึ่งหนึ่งของร่างกายวัดจากต้นขาหรือขาหนีบขึ้นไปถึง ศีรษะ ส่วนบน

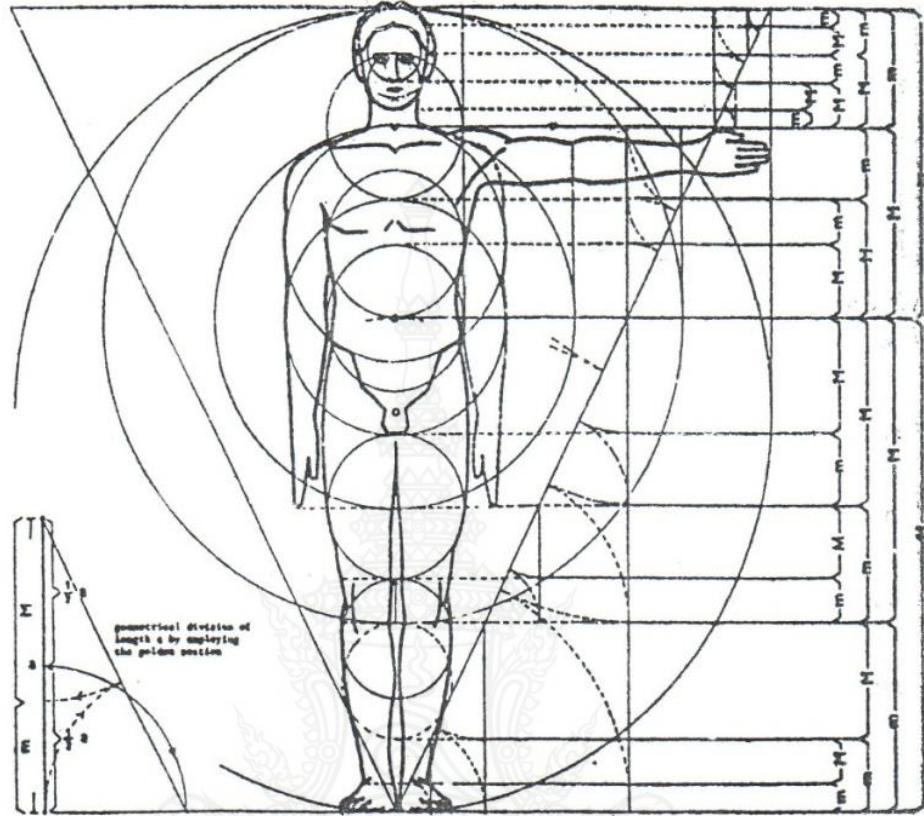
1/4 ของความสูงทั้งหมด = ความยาวของขา วัดจากข้อเท้าถึงหัวเข่า และจากปลายคางถึง สะดือ

1/6 ของความสูงทั้งหมด = ความยาวของเท้า

1/8 ของความสูงทั้งหมด = ความยาวของศีรษะส่วนบนถึงปลายคางและจากคางถึงราวนม

1/10 ของความสูงทั้งหมด = ความสูงและความกว้างของใบหน้ารวมถึงหูด้วยและความยาวของมือถึงข้อมือ

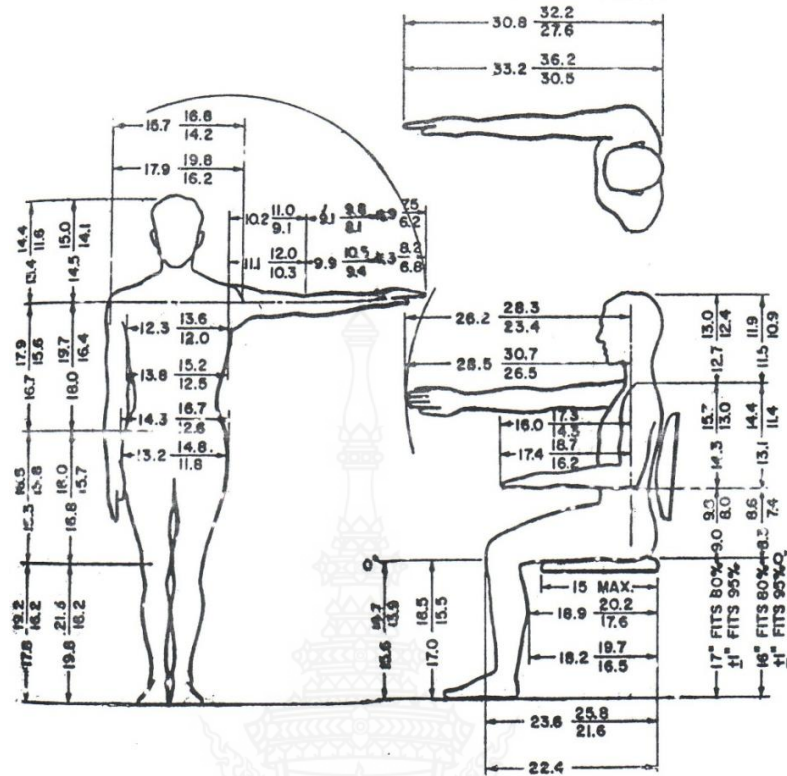
$1/12$ ของความสูงทั้งหมด = ความกว้างของใบหน้าวัดจากปลายจมูกส่วนล่างสุดและในการแบ่งสัดส่วนของมนุษย์นั้นแบ่งเป็นส่วนย่อยได้ $1/40$ ของความสูงทั้งหมดของร่างกาย



ภาพที่ 2.32 แสดงการแบ่งสัดส่วนของมนุษย์

2.4.1.2 สัดส่วนทางกายภาพของมนุษย์

มิติส่วนต่างของร่างกาย เช่นเดียวกับความสูงยืน คือ ค่าที่วัดได้จะมี ค่าที่วัดได้จะมี ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด การที่จะกำหนดค่าใดเป็นค่ามิติวิกฤตนั้นขึ้นอยู่กับ การนำไปใช้ ซึ่งในแต่ละกรณี ไม่เหมือนกัน ยกตัวอย่างเช่น การนำมิติหมายเลข (1) ความสูงยืนไปใช้ในการกำหนดความสูง (ที่ต่ำที่สุด) สำหรับช่องประตูค่าที่นำไปกำหนดเป็นมิติวิกฤต คือ Max และการนำค่าวิกฤตหมายเลข (5) ความสูงเอื้อมมือบนไปใช้ในการกำหนดความสูงของชั้นวางของ ค่าที่ถูกกำหนดเป็นมิติวิกฤต คือค่า Min ซึ่งในกรณีนี้หรือในกรณีพิจารณาเลือกกำหนดมิติวิกฤตที่เลือกจะต้องช่วยในงานออกแบบ นำไปใช้ได้ดีสะดวกสบายกับผู้ใช้ทุกขนาดหรือใช้ได้กว้างขวางที่สุด



ภาพที่ 2.33 แสดงสัดส่วนทางกายของมนุษย์ (กิติ สันตุเสก. 2544 : 16 - 18)

ตาราง 2.2 แสดงมิติส่วนต่าง ๆ ของร่างกายต่อความสูงยืน และ ค่ามิติวิกฤติ

หมายเลข	มิติส่วนต่างๆ ของร่างกาย	อัตราส่วน	ความสูงยืน		
			ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด
1	ความสูงยืน	1.000	148.30	160.60	173.27
2	ความสูงระดับสายตา	0.933	138.30	149.63	161.66
3	ความสูงระดับไหล่	0.827	122.64	132.81	143.29
4	ความสูงระดับมือ	0.437	64.80	70.18	75.71
5	ความสูงเอื้อมมือขึ้นบน	1.255	186.11	201.55	217.45
6	ความสูงนั่ง	0.523	77.56	83.99	90.62
7	ความสูงระดับสายตา	0.460	68.21	73.87	79.70
8	ความสูงจากระดับที่นั่งถึงระดับไหล่	0.354	52.49	56.65	61.33
9	ความสูงจากที่นั่งถึงข้อศอก	0.143	21.20	22.96	24.77
10	ความสูงจากที่นั่งถึงตอนบนของขาอ่อน	0.082	12.16	13.16	14.20
11	ความสูงจากที่นั่งถึงตอนบนของเข่า	0.303	44.93	48.66	52.50
12	ความสูงจากพื้นถึงขาอ่อนตอนล่าง	0.218	32.32	35.01	37.77

ตาราง 2.3 แสดงมิติส่วนต่าง ๆ ของร่างกายต่อความสูงยืน และ ค่ามิติวิกฤติ (ต่อ)

หมายเลข	มิติส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย	อัตราส่วน	ความสูงยืน		
			ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด
13	ระยะจากหน้าท้องถึงเข่า	0.223	33.07	35.81	38.63
14	ระยะจากก้นถึงน่องตอบน	0.254	37.66	40.79	44.01
15	ระยะจากก้นถึงเข่า	0.329	48.79	52.83	54.00
16	ความยาวของขาเหยียดตรง	0.626	92.83	100.53	108.45
17	ความกว้างของที่นั่ง	0.226	33.51	36.29	39.15
18	ระยะเอื้อมแขนไปข้างหน้า	0.491	72.81	78.85	85.07
19	ความกว้างกางแขน	1.002	151.56	164.13	177.08
20	ความกว้างระหว่างศอก	0.262	38.85	42.07	45.37
21	ความกว้างของไหล่	0.253	37.51	40.63	43.83

2.4.1.3 ขนาดสัดส่วนและระบบกล้ามเนื้อมนุษย์

การนำเอาหลักการทางกายศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดสภาพแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบต่อการทำงานของมนุษย์นั้น มักเกี่ยวข้องกับการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่ถูกใช้งานหนักเบาไม่เท่ากัน ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะอาชีพและการทำงานของแต่ละบุคคล

อย่างไรก็ตาม อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจะต้องทำงานสอดประสานกัน หากเกิดภาวะผิดปกติขึ้นที่อวัยวะส่วนใดส่วนหนึ่ง ก็จะมีผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะอีกส่วนหนึ่งเสมอ ดังนั้นจึงควรเข้าใจวิธีการทำงานและความเกี่ยวข้องซึ่งกันและกันในการใช้โครงสร้างส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในการทำงาน ซึ่งมีโครงสร้างหลักที่มักถูกใช้งานอยู่ตลอดเวลา 5 ส่วน คือ ส่วนของมือและข้อมือ ส่วนของแขนและไหล่ ส่วนของคอและหลัง ส่วนของขาและขา และส่วนของดวงตา ฉะนั้นควรจะศึกษาถึงลักษณะการทำงานของอวัยวะแต่ละส่วนและหาวิธีหลีกเลี่ยงหรือป้องกันอันตรายจากการทำงานนั้น ๆ

1) มือและข้อมือ

ลักษณะโครงสร้างของมือและข้อมือประกอบด้วย 2 ส่วนที่สำคัญ คือ ส่วนของกระดูกและกล้ามเนื้อที่ช่วยในการเคลื่อนไหว กับส่วนของระบบประสาท (Nerves) ที่ช่วยในการรับรู้ความรู้สึก การใช้มือและข้อมือในการทำงานต่าง ๆ ควรคำนึงถึงหลักการยศาสตร์ เพื่อความปลอดภัยและสุขภาพ ดังนี้

- ท่าทางปกติ มือและข้อมือควรอยู่ในตำแหน่งปกติที่เป็นธรรมชาติ ในลักษณะเป็นแนวตรงคล้ายกับการจับมือทักทายกัน การวางตำแหน่งชิ้นงานควรให้เหมาะสมกับระดับความสูงของ

การวางมือและข้อมือ หรือควรวางชิ้นงานตรงหน้าหรือโดยตรงเพื่อให้มองเห็นและทำงานได้โดยตรง และหากมีการเคลื่อนที่ของชิ้นงานในขณะที่ทำงาน ควรสอดคล้องกับการเคลื่อนที่ของมือที่เลื่อนไปตามชิ้นงานนั้นด้วย

- การออกแรงจับถือ ไม่ควรจับถือสิ่งของที่ขนาดใหญ่หรือเล็กเกินไป หากออกแรงจับถือชิ้นงานหรือวัตถุอุปกรณ์โดยใช้ทั้งมือจับถือ ไม่ควรออกแรงเฉพาะตรงส่วนนิ้ว และถ้าเป็นไปได้ ควรใช้ทั้งสองมือทำงานประสานร่วมกัน หรืออาจใช้วิธีการลากหรือเลื่อนสิ่งของแทนการใช้วิธีจับขึ้นในแนวดิ่ง เป็นต้น

ข้อควรระวังในการทำงานของมือและข้อมือพยายามหลีกเลี่ยงการงอหรือบิดของข้อมือบ่อยครั้งเกินไป ไม่ควรออกแรงกดมากเกินไปจนความจำเริญ หลีกเลี่ยงการออกแรงทำงานของมือเดิมซ้ำ ๆ กันเป็นเวลานาน ควรสลับหรือปรับเปลี่ยนตำแหน่งของมือและข้อมือไปมาและบางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้ถุงมือเพื่อป้องกันการบาดเจ็บหรือเพื่อความรู้สึกจับได้มั่นคงมากขึ้น เป็นต้น

2) คอและหลัง

โครงสร้างของคอและหลังประกอบไปด้วยข้อกระดูกย่อย ๆ ต่อกันมากมายของกระดูกสันหลัง และยังมีส่วนของกล้ามเนื้อและเอ็นช่วยจับยึดส่วนต่าง ๆ ของโครงร่างเข้าด้วยกัน การทำงานส่วนคอและหลังถือเป็นส่วนที่สำคัญ เนื่องจากส่วนนี้ประกอบด้วยกระดูกสันหลังที่ถือเป็นแกนของร่างกายที่ทำหน้าที่การรับแรงกดของร่างกายและเป็นส่วนที่อยู่ของเส้นเลือดเส้นประสาท หากได้รับอาการบาดเจ็บในส่วนนี้ จะทำให้ได้รับความเจ็บปวดและทรมานมาก

- ท่าทางปกติ ท่ายืนปกติในลักษณะตัวตรง กระดูกสันหลังจะมีรูปร่างคล้ายตัวเอส (S) โดยโค้งสลับกัน คือกระดูกสันหลังส่วนคอและเอวจะโค้งไปทางด้านหน้า (Concave) ส่วนลำตัวสะโพกและก้นกบจะโค้งกับไปทางด้านหลัง (Convex)

ข้อควรระวังในการเคลื่อนไหวส่วนคอและหลัง

การเคลื่อนไหวของส่วนคอในขณะที่ทำงานที่ไม่ควรเกิดขึ้นบ่อยนัก เช่น การเอียงคอ (Tilt) ไปทางด้านข้าง ซึ่งจะทำให้ส่วน Foramen ของกระดูกสันหลังเอียงไปในทิศทางที่ศีรษะโน้มเอียงออกไป การก้มเงยคอ (Flexion/Extension) ไปมาจะทำให้เกิดแรงกดลงบนส่วนหมอนรองกระดูก (Discs) บริเวณกระดูกส่วนคอ และการหันหน้าไปมา (Side-to-side) จะทำให้กระดูกส่วนคอข้อหมุนทับกันไปมา ทำให้เกิดแรงกดลงบนหมอนรองกระดูกระหว่างกระดูกเหล่านั้น

การเคลื่อนไหวส่วนหลังขณะทำงานที่ไม่ควรเกิดขึ้นบ่อยนักได้แก่ การงอหลังหรือการโน้มตัวไปข้างหน้า (Forward bending) การบิดเอี้ยวลำตัวตรงกระดูกส่วนเอว (Lumbar twisting) และการเอียงลำตัวไปทางด้านข้างใดข้างหนึ่ง (Lateral back movement)

3) การทำงานในท่านั่ง

หลักการของการยศาสตร์ที่นำมาประยุกต์ใช้ในการนั่งทำงาน โดยไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอ่อนล้าของช่วงคอและหลัง เช่น ท่านั่งปกติในขณะที่ทำงาน ควรนั่งให้โครงกระดูกโค้งงอได้

จังหวะพอดีตามธรรมชาติ ใช้เก้าอี้ที่สามารถปรับแต่งได้โดยให้ส่วนของท่อนขาเหนือหัวเข่าทำมุมกับ ลำตัว + - 90 องศา และควรมีส่วนรองรับสะโพก ข้อศอก และส่วนหลัง โดยเฉพาะบริเวณช่วงเอวซึ่ง เคล็ดขัดยอกง่ายกว่าบริเวณอื่น ๆ

ส่วนการเอื้อมหยิบ ควรจัดให้วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้อยู่ภายในรัศมีที่สามารถหยิบจับ ง่ายและควรยื่นขึ้นหยิบจับสิ่งของมากกว่าการเอื้อมมือไปจับสิ่งของ ในการรักษาสภาพสมดุลในขณะ นั่งนั้น ควรเปลี่ยนท่านั่งเป็นครั้งคราว สม่่าเสมอ เพื่อช่วยให้เลือดไหลเวียนได้ดีขึ้น และควรให้เก้าอี้ พนักพิงอย่างเต็มที่

4) การทำงานในท่ายืน

การทำงานในท่ายืนที่ควรปฏิบัติคือ การยืนให้โครงสร้างของกระดูกจัดเรียงกันได้ ตามจังหวะธรรมชาติ ปรับระดับของพื้นที่การทำงานให้มีความสูงพอเหมาะ จัดวางวัสดุอุปกรณ์ให้อยู่ ในระยะเอื้อมถึง ใช้ที่รองขาหากต้องเอื้อมจับสิ่งของที่อยู่สูงเกินเอื้อม หลีกเลี่ยงการโค้งงอตัวลงในขณะ ทำงาน โดยจัดวางวัสดุอุปกรณ์หรือชิ้นงานให้อยู่ในระดับประมาณใต้ข้อศอก หากชิ้นงานอยู่ต่ำควร นั่งคุกเข่าลงไปหยิบจับแทนการโค้งหลังลง ในส่วนการรักษาสมดุลในการยืน ควรมีการเคลื่อนไหว เปลี่ยนท่ายืนไปมา เพื่อกระตุ้นการทำงานของระบบภายใน และควรใช้วิธีการบริหารเพื่อผ่อนคลาย กล้ามเนื้อบริเวณหลังด้วย

5) การยกและการผลักดันชิ้นงานหรือวัสดุ

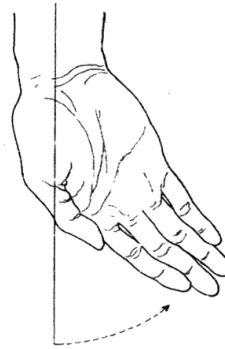
ควรรักษาโครงสร้างร่างกายให้อยู่ในสภาพปกติ โดยเข้าใกล้สิ่งของที่ต้องยกขึ้นให้ มากที่สุด ยกขึ้นโดยให้ส่วนหลังยังคงอยู่ในสภาพตั้งตรง และเมื่อส่งผ่านสิ่งของที่มีน้ำหนักให้หันหน้า เข้าหาตำแหน่งที่จัดวางเสียก่อนที่จะส่งต่อ ทั้งนี้เพื่อลดการบิดตัวในขณะทำงาน ส่วนการผลักหรือการ ดันวัสดุนั้น ส่วนหลังควรตรงได้ระดับในขณะผลักหรือดัน และควรใช้วิธีการผลักมากกว่าการลากเป็น ต้น (รัชชานนท์ สิบปภากุล. 2548 : 143-149)



ภาพที่ 2.34 การหมุนควงของข้อต่อนิ้วชี้



การกางออกของข้อมือ



การหุบเข้าของข้อมือ

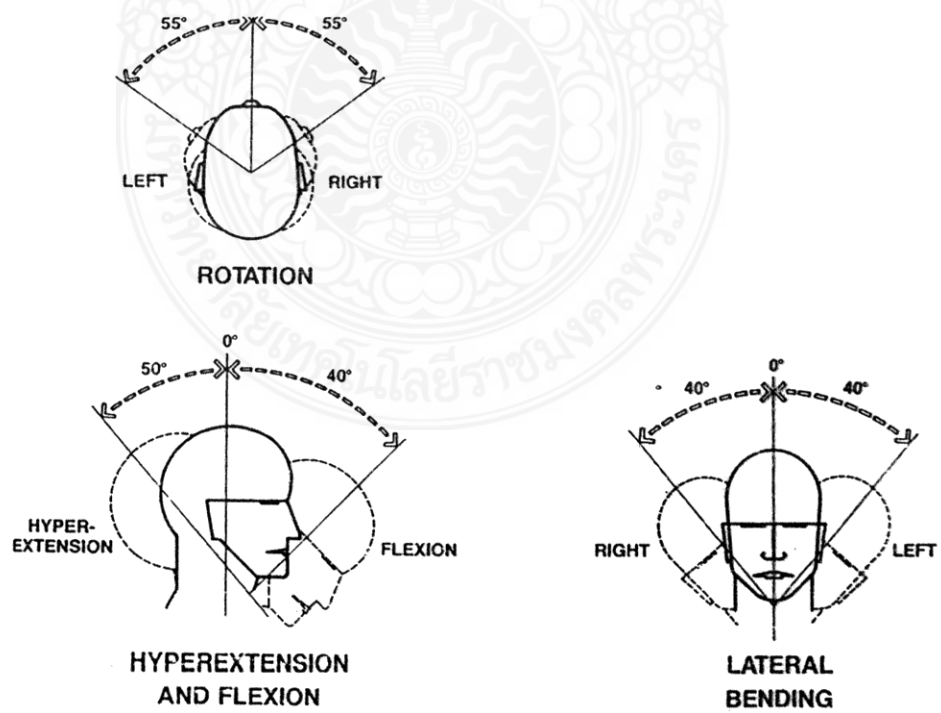


การกางออกของนิ้วมือ

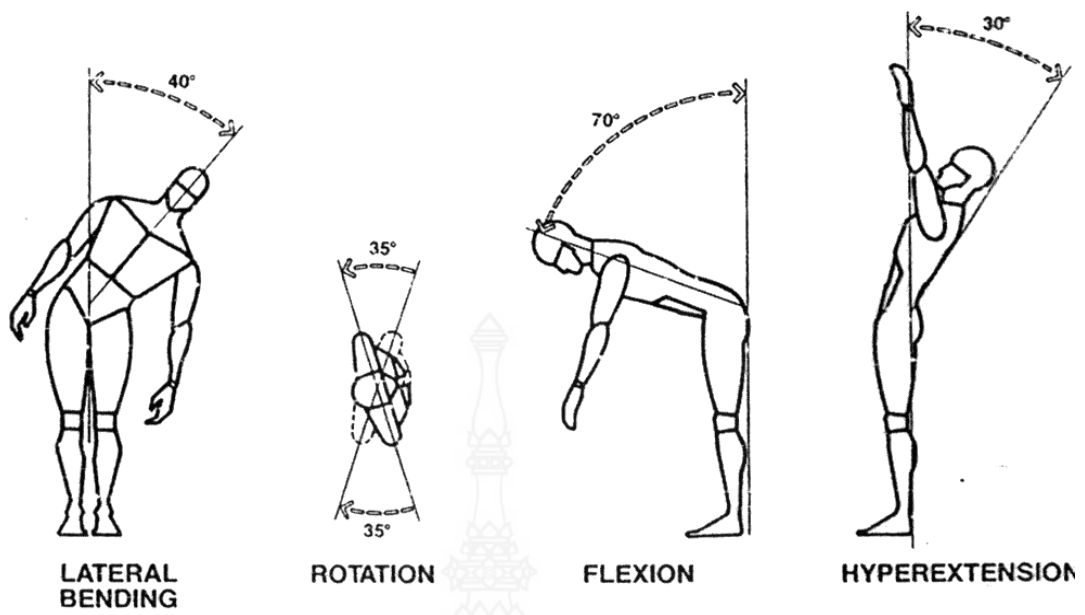


การหุบเข้าของนิ้วมือ

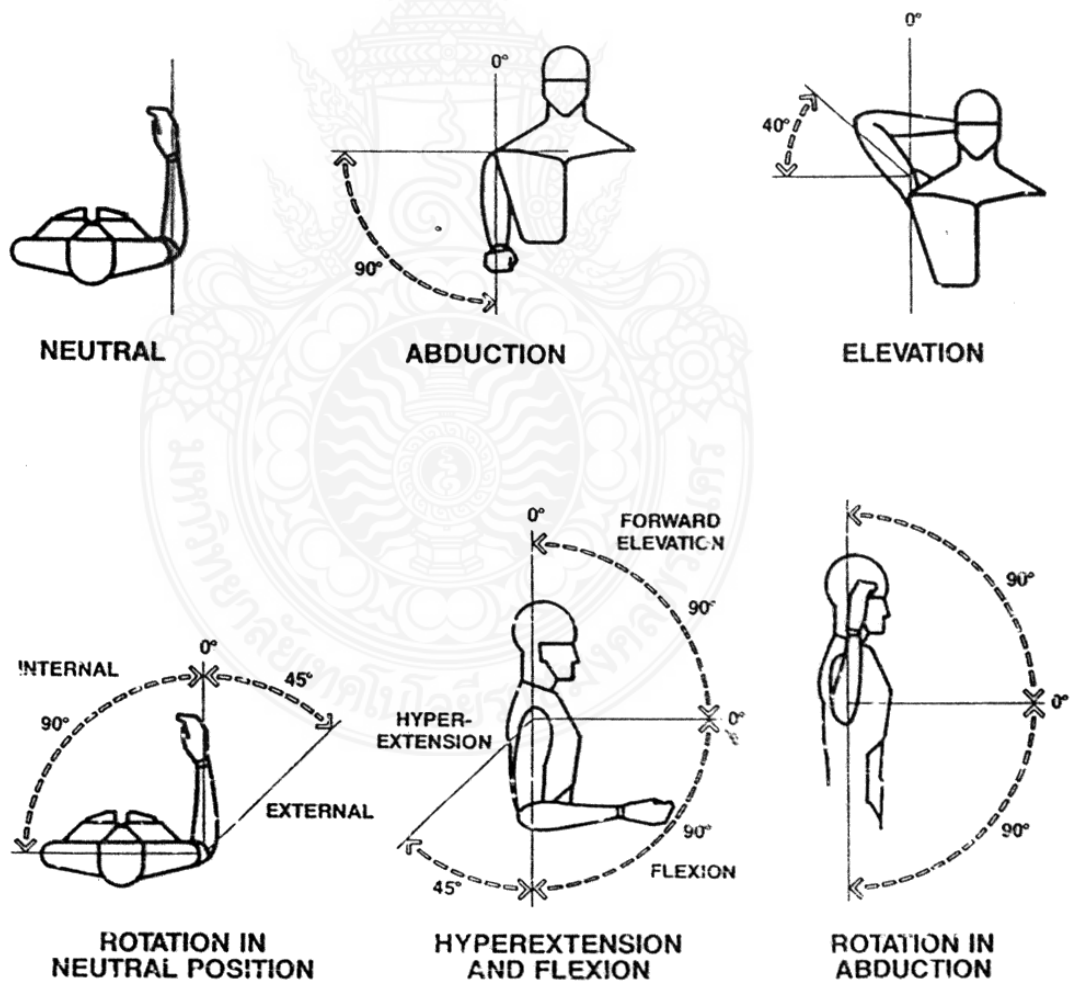
ภาพที่ 2.35 การกางมือออกและการหุบเข้า



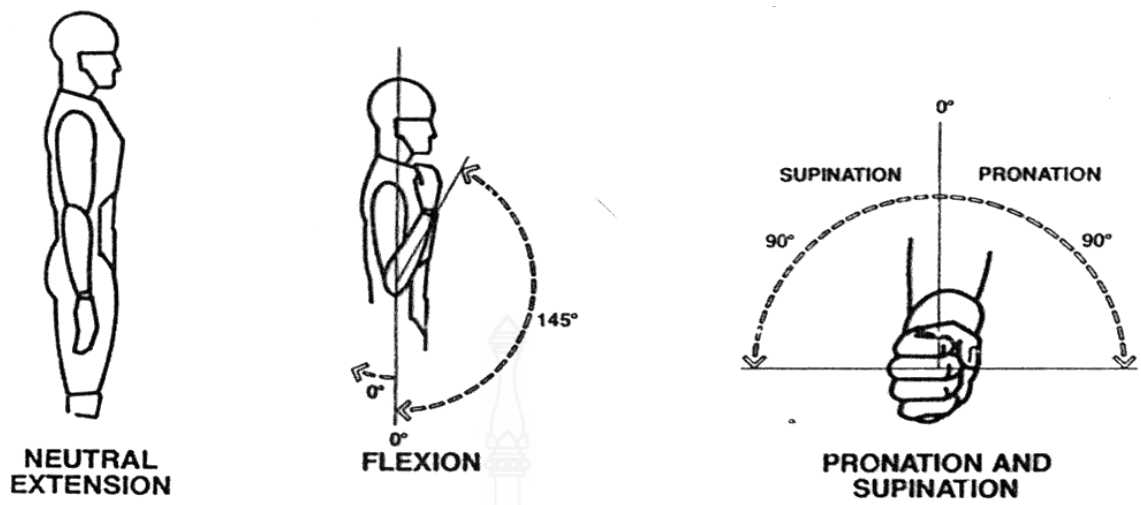
ภาพที่ 2.36 การเคลื่อนไหวส่วนศีรษะและคอ



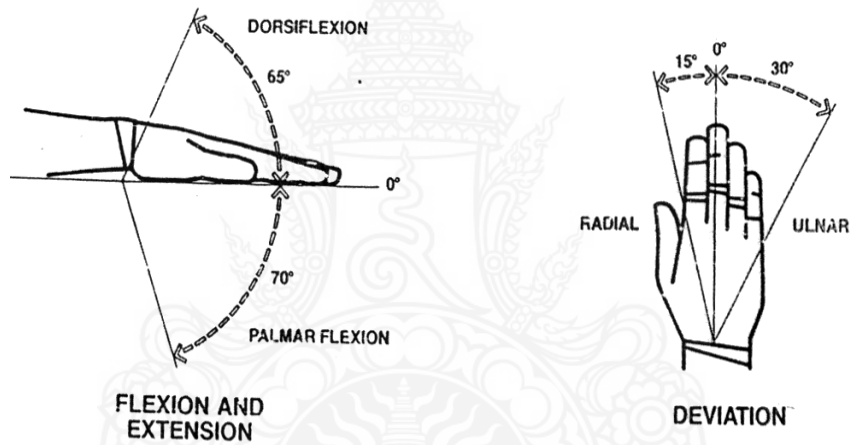
ภาพที่ 2.37 การเคลื่อนไหวส่วนลำตัว



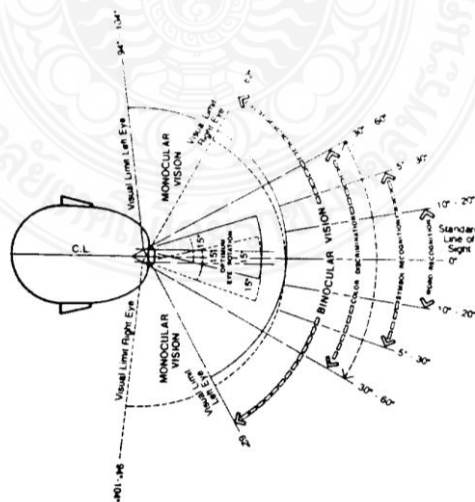
ภาพที่ 2.38 การเคลื่อนไหวส่วนหัวไหล่



ภาพที่ 2.39 การเคลื่อนไหวส่วนของแขนและข้อศอก



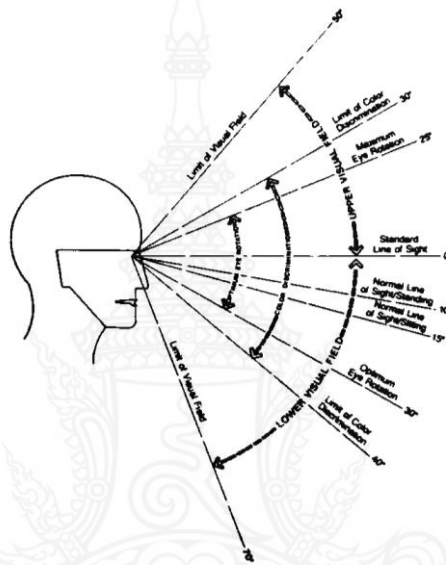
ภาพที่ 2.40 การเคลื่อนไหวส่วนของข้อมือ



ภาพที่ 2.41 แบบเกี่ยวกับมุมมองต่าง ๆ ด้านบน

จากการศึกษามุมมองจากด้านบน สามารถสรุปตัวเลขต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อไป

มุมมองตัวหนังสือ	10 – 20
มุมมองของสัญลักษณ์	5 – 30
มุมมองที่ดีที่สุดของสี	30 – 60
มุมมองกว้างที่สุด	60 – 94
มุมมองกวาดสายตาอีกข้างหนึ่ง	



ภาพที่ 2.42 แบบเกี่ยวกับมุมมองต่าง ๆ ในระดับด้านข้าง

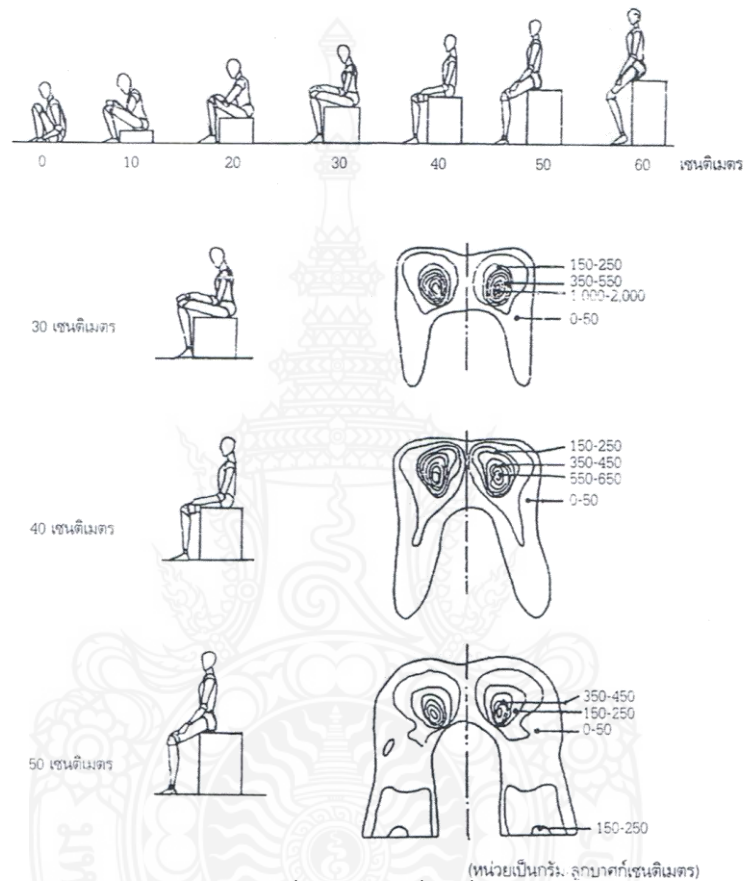
จากการศึกษามุมมองด้านข้าง สามารถสรุปตัวเลขต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมต่อไป

มุมเงยสูงสุด	50
มุมมองที่ดีของสีมากที่สุด ขึ้นบน	30
มุมมองที่ดีของสีมากที่สุด ลงล่าง	40
มุมเหลือบตาขึ้นมากที่สุด	25
มุมเหลือบตาลงมากที่สุด	30
มุมสายตาปกติขณะยืน	10
มุมสายตาปกติขณะนั่ง	15
มุมก้มสูงสุด	70

(ธวัชชานนท์ สิปปภากุล. 2548 : 159)

2.4.1.4 การนั่งของมนุษย์

ความสะดวกสบายเป็นสิ่งสำคัญที่สุดของการออกแบบที่จะต้องใช้ความรู้ทางกลศาสตร์ คณิตศาสตร์ สรีระร่างกายมนุษย์ กายวิภาคศาสตร์ มาวิเคราะห์ทำนั่งในอิริยาบถต่างๆ เพื่อค้นหาวิธีการที่จะออกแบบให้นั่งได้สบายที่สุด การกระจายน้ำหนักของตัวคนบนเก้าอี้จะต้องกระจายเกือบทั่วบริเวณร่างกายที่สัมผัสกับที่นั่งและมีจุดกดทับที่รับน้ำหนักเฉพาะจุดให้น้อยที่สุด



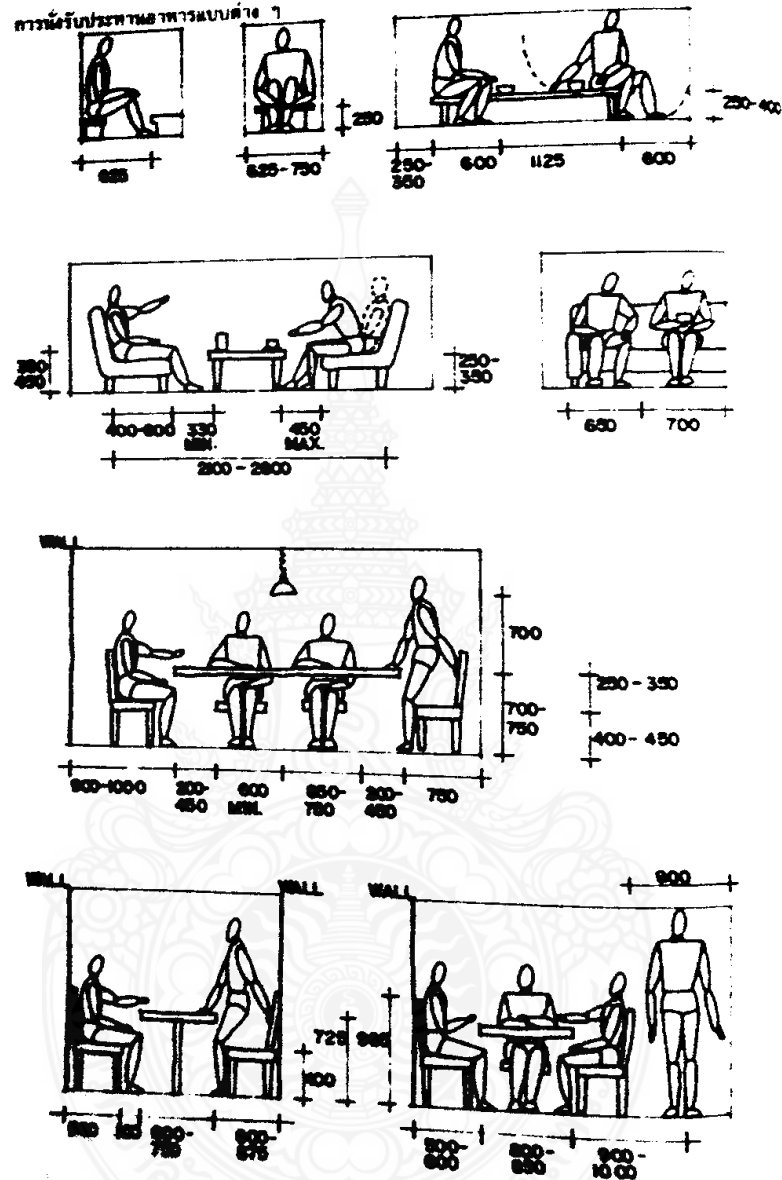
ภาพที่ 2.43 ระดับการนั่งและแสดงจุดรับน้ำหนักของกล้ามเนื้อสะโพก (วรณีย์ สหสมโชค. 2549 : 205)

ในการนั่งของมนุษย์น้ำหนักประมาณ 75 % ได้วางลงบนพื้นที่ 4 ตารางนิ้ว หรือ 26 ตารางเซนติเมตร ดังรูปได้แสดงการวางน้ำหนักของมนุษย์ลงที่พื้นที่รองรับ

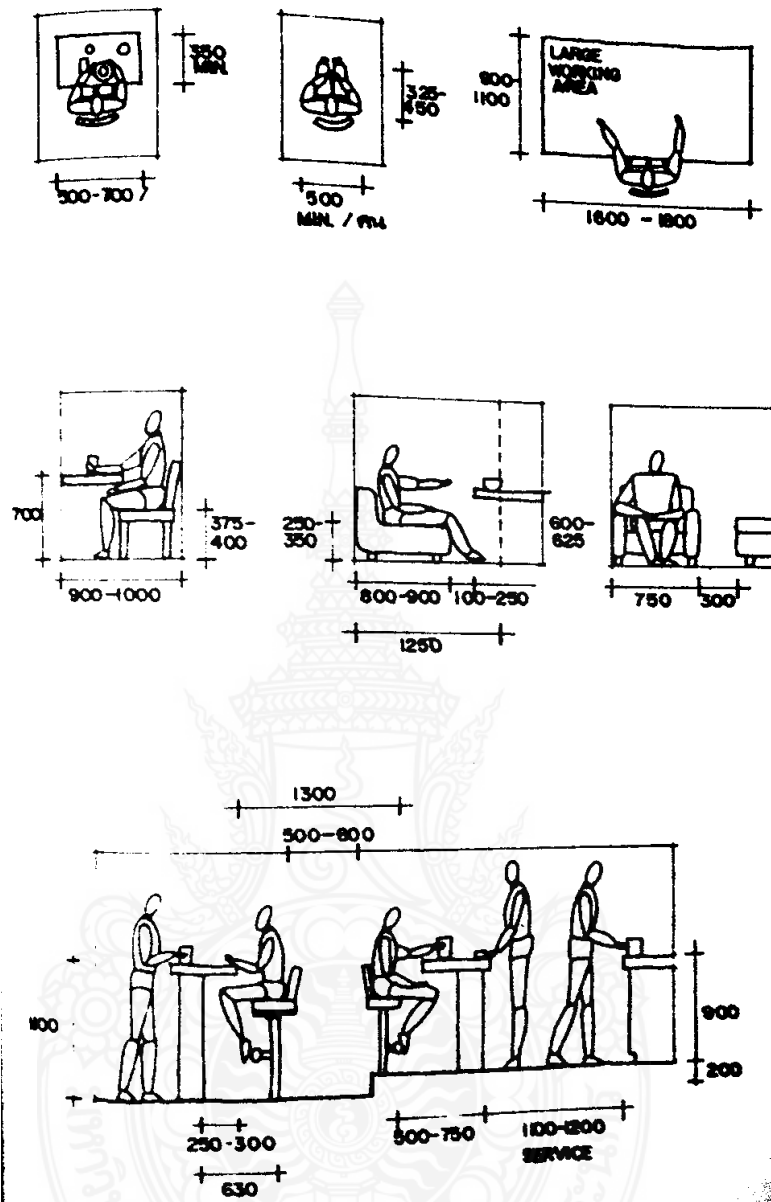


ภาพที่ 2.44 การถ่ายน้ำหนักลงพื้นที่นั่ง

จากข้อมูลการวางน้ำหนักลงบนพื้นที่มาของการออกแบบที่นั่งสามารถรองรับน้ำหนักได้อย่างเหมาะสม



ภาพที่ 2.45 ลักษณะที่นั่งต่าง ๆ (กิติ สันตุเสก. 2544 : 58)



ภาพที่ 2.46 ลักษณะท่างานต่าง ๆ (กิติ สันตุเสก. 2544 : 59)

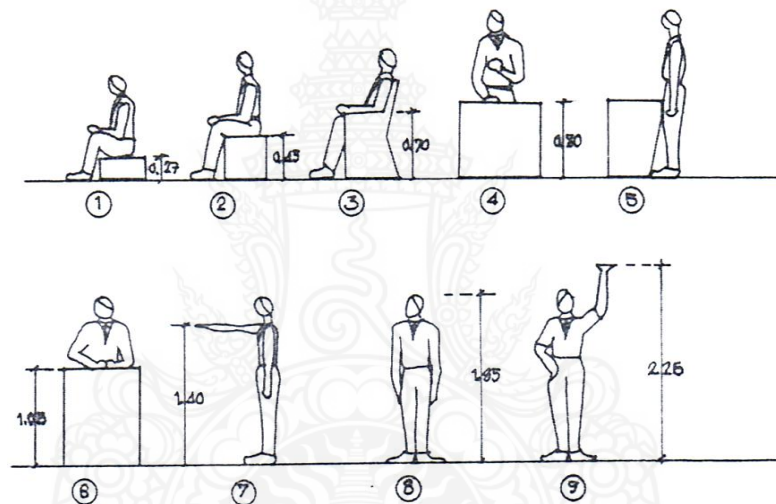
ตาราง 2.4 ขนาดความสูงของเก้าอี้สำหรับชายและหญิงไทย (อุดมศักดิ์ สาริบุตร. 2550 : 58)

อายุ	18 -79 ปี	18 -24 ปี	25 -34 ปี	35 -44 ปี	45 -54 ปี	55 -64 ปี	65 -47 ปี	75 -79 ปี
ชาย	15.5 นิ้ว	16.0 นิ้ว	16.0 นิ้ว	15.6 นิ้ว	15.3 นิ้ว	15.2 นิ้ว	15.2 นิ้ว	15.2 นิ้ว
หญิง	14.0 นิ้ว	14.2 นิ้ว	14.1 นิ้ว	14.0 นิ้ว	13.8 นิ้ว	13.6 นิ้ว	13.9 นิ้ว	13.8 นิ้ว

ตาราง 2.5 ขนาดความสูงเฉลี่ยของโต๊ะและเก้าอี้ (อุดมศักดิ์ สาริบุตร. 2550 : 65)

อายุ	ความสูงเฉลี่ย (นิ้ว)	ความสูงโต๊ะ (นิ้ว)	ความสูงเก้าอี้ (นิ้ว)
5 ปี	40 นิ้ว	22 นิ้ว	11.6 นิ้ว
7 ปี	43 นิ้ว	22.4 – 24.4 นิ้ว	12.0 – 13.6 นิ้ว
13 ปี	55 นิ้ว	24.8 – 26.0 นิ้ว	14.0 – 14.8 นิ้ว
15 ปี	60 นิ้ว	27.2 – 29.2 นิ้ว	15.6 – 16.4 นิ้ว
19 ปี	63 นิ้ว	27.3 – 28.0 นิ้ว	16.0 นิ้ว

2.4.1.5 ระยะต่าง ๆ ในการสัมผัสใช้งานโดยตรงของมนุษย์



ภาพที่ 2.47 ระยะต่าง ๆ ในการสัมผัสใช้งานโดยตรงของมนุษย์

1. ระดับนั่งเตี้ย 0.27 เมตร หัวเข่าจะตั้งชันขึ้นและหลังจะงอ เป็นระยะนั่งได้ในช่วงเวลาสั้นๆ เพราะจะเมื่อยหลัง
2. ระดับนั่ง 0.45 เมตรเป็นระดับนั่งสบายเหมาะกับนั่งทำงานหรือรับประทานอาหาร เป็นระยะที่ทำให้ขาและหลังตั้งตรงทำให้นั่งได้นาน
3. ระดับนั่งที่มีเท้าแขน ระดับเท้าแขนสูงจากพื้น 0.70 เมตร ขณะที่ที่นั่งสูงจากพื้น 0.45 เมตร
4. ระดับโต๊ะทำงาน สูงจากพื้น 0.80 เมตร หรือ 0.75 เมตร
5. ให้สังเกตการยื่นขีดโต๊ะทำงานปลายเท้าจะล้ำออกมาข้างหน้าทำให้ต้องคิดว่าการออกแบบควรจะหลบปลายเท้าอย่างไร

6. ระดับยีนซิดไต้สูง 1.05 เมตร เหมาะกับการยืนบรรยายหน้าไต้บรรยาย หรือการยืนติดต่อน้าเคาน์เตอร์ในสำนักงาน

7. ระยะสูง 1.40 เมตร เป็นระยะของแขนเอื้อมถึง ในสำนักงานอาจใช้กับระยะของชั้นหยิบของหรือเอกสารต่าง ๆ

8. ระดับความสูงของคนทั่ว ๆ ไป 1.85 เมตร ระดับความสูงนี้อาจมีแตกต่างกันแต่ถ้าต้องทำสิ่งที่สามารถใช้ได้กับคนสูงทุกระดับ เราต้องเลือกระดับความสูงที่มากที่สุดเป็นขนาดมาตรฐาน เช่น ความสูงของประตู เป็นต้น เพื่อให้คนสูงทุกระดับใช้เดินผ่านได้สบาย

9. ระดับแขนยกสูง 2.26 เมตร ใช้กับระดับของสิ่งของหรือตู้เก็บของที่มี ความสูงที่สามารถเอื้อมหรือยกหยิบได้ (นภาพรรณ สุทธะพินทุ. 2548: 52 -53)

2.4.2 จิตวิทยาสีที่ใช้ในการออกแบบ

2.4.2.1 จิตวิทยาของสี (PSYCOLOGY OF COLOUR)

สีทุกสีย่อมมีอิทธิพลอยู่เหนือจิตใจมนุษย์ทั่วไป ดังนั้นสีกับมนุษย์จึงเป็นสิ่งที่แยกกันไม่ออก ทุกคนจะรู้สึกในอารมณ์ทันทีเมื่อได้เห็นสี โดยเฉพาะถ้าได้เห็นสีที่ตนเองชอบเป็นพิเศษหรือได้เห็นสีที่ตนเองไม่ชอบ เพราะมนุษย์เราทุกคนย่อมมีอารมณ์ ชอบบางสีมากที่สุดและรู้สึกเฉย ๆ ในบางสี และไม่ชอบบางสีเอาเสียเลย เราจะสังเกตเห็นคนบางคนชอบใช้สีเพียงบางสีอยู่ตลอดเวลา นั้นเป็นเพราะความผูกพันและเคยชินกับสีนั้นจนไม่ยอมใช้สีอื่นหรือถ้าจะใช้บ้างก็หลีกเลี่ยงไม่พ้นจะด้วยกรณีใดก็ตามก็จะเกิดความรู้สึกขัดเคืองใจไม่คอยมั่นใจในตัวเองในลักษณะการวางตัวหรือบุคลิกท่าทาง ผู้มีรสนิยมดีมักจะใช้สีได้ถูกต้องกับเวลา โอกาส วัฒนธรรม ความเป็นอยู่ ดินฟ้าอากาศและสมัยนิยม อย่างไรก็ตาม ต่างก็มีความชอบแตกต่างกันตามนิสัยและการศึกษาของแต่ละบุคคล

มนุษย์เรามีนิสัยชอบและพอใจสิ่งใหม่ ๆ อันเป็นผลเนื่องมาจากสมัยนิยมหรือชาตินิยม เช่น ชาวจีนชอบสีแดง ถือว่าสีแดงมีอำนาจ ชาวตะวันตกชอบสีแดงเลือดนก หมายถึงความเป็นผู้ดี มีเชื้อสายสูงศักดิ์ การนิยมเสื้อผ้าสีสด นิยมกันในทุกสตรี ประชาชนในประเทศร้อนนิยมสีร้อน ความนิยมในเรื่องสีทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าทดลองขึ้น ให้ข้อคิดว่าสีแท้ทุกสีสวยแต่บางสีมีข้อแม้ว่าให้ใช้ปริมาณมากหรือน้อยจึงจะสวย ความรู้สึกของคนเราจึงขึ้นอยู่กับการใช้สีและสีมีอำนาจมีอิทธิพลต่อจิตใจของบุคคล เมื่อเราได้ทราบแล้วว่าอิทธิพลของสีกับมนุษย์มีความผูกพันกัน ดังนั้นจึงควรจะได้รู้ถึงสีต่าง ๆ ที่แสดงอารมณ์ โดยเฉพาะเพื่อให้ถูกกับเรื่องราวที่จะนำไปใช้ให้เป็นผลสมบูรณ์

2.4.2.2 จิตวิทยาของการใช้สีในชีวิตประจำวัน

เตือนให้ระวังอันตราย

ใช้สีแดง ส้ม

ปลอดภัย

ใช้สีเขียวหรือสีขาว

เกี่ยวกับไฟไหม้หรือเรื่องไฟ

ใช้สีแดง

ห้องที่ใช้ในการพักผ่อน

ใช้สีเขียว น้ำเงินปนเขียว

ห้องนั่งเล่นที่ต้องการความสนุกสนานร่าเริง ใช้สีชมพู เหลืองปนเขียว

2.4.2.3 อิทธิพลของสีที่มีผลกระทบต่อจิตใจมนุษย์

พาริดา อาชาคุลลินา นักจิตวิทยาชาวโซเวียตได้กล่าวถึงอิทธิพลและความสำคัญของสีไว้ในนิตยสาร “สเปคตัม” ของรัสเซียเมื่อเร็ว ๆ นี้ เพื่อเอาไว้ตรวจสอบว่า คนชอบสีไหนจะมีจิตใจอย่างไรและสีนั้นจะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของเราอย่างไรด้วย

สีฟ้าอ่อน ช่วยทำให้จิตใจกระชุ่มกระชวยบรรเทาความเศร้าและช่วยกล่อมจิตใจ ทั้งอาจจะช่วยลดอุณหภูมิของร่างกายและความดันโลหิตได้เล็กน้อยช่วยบรรเทา ความเจ็บปวด ทำให้รู้สึกเย็นสบาย สีฟ้าอ่อนเป็นสีของความอดทน

สีแดง เป็นสัญลักษณ์ของพลัง สร้างความตั้งมั่นในการทำกิจกรรม ความเกรียงไกร อารมณ์ร้อนเป็นสีทำให้เมื่อยตาได้ง่ายที่สุดและกระตุ้นประสาทมากที่สุด สีแดงสะดุดตาคนได้ในทันที และคนจะเบื่อสีได้เร็วเช่นกัน

สีชมพู คล้ายกับธรรมชาติที่อ่อนนุ่มและค่อนข้างจะเป็นทารก คนที่ถือหลักประโยชน์นิยมจะไม่ชอบสีนี้

สีเขียว ทำให้สงบ คนที่ชอบสีนี้จะพยายามแสดงความสามารถ สำหรับคนที่ไม่ชอบอาจจะเป็นได้ว่าเป็นคนกลัวปัญหาในชีวิตประจำวัน

สีน้ำเงินแก่ สื่อถึงความสงบของจิตใจที่มีอยู่ในคนที่อึดเอนที่สามารถจะวางมายาของชีวิตได้ คนที่ชอบสีนี้เป็นคนสมถะ ถ่อมตัวและมีแนวโน้มที่จะโศกเศร้าขาดความเชื่อมั่น สีนี้สบายตาช่วยขจัดความเครียด

สีเหลือง เชื่อกันว่า แสดงออกถึงสามัญสำนึก เป็นสีโปรดปรานของคนซึ่งสงสัยที่พูดคุยกับคนอื่นและปรับตัวกับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้โดยง่าย สีเหลืองช่วยทำให้ระบบประสาทเข้มแข็งและปลุกฝังการมองการณ์ในด้านดี

สีม่วง จะดูลึกลับ คนที่ชอบสีม่วงเป็นคนที่มักจะมีลักษณะเจ้าอารมณ์และอ่อนไหว

สีน้ำตาล เป็นสัญลักษณ์ของความกระวนกระวายและความไม่พอใจ

สีเทา เป็นสีของการประนีประนอม บ้างก็ว่าเป็นสีของคนที่มีลักษณะชอบใช้เหตุผลและไม่ค่อยจะไวใจอะไรง่าย ๆ

สีขาว ดูจะเป็นสีในอุดมคติที่ไม่ก่อให้เกิดความรำคาญและข้อโต้แย้งใด ๆ

ในชีวิตประจำวันเราจะต้องเกี่ยวข้องกับสีเป็นอย่างมาก สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรล้วนเป็น สิ่งของที่ประดิษฐ์ขึ้นและเกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ประกอบด้วยสีทั้งสิ้น เครื่องใช้ บ้านเรือน ยานพาหนะ การแต่งกาย เราทราบแล้วว่าสีมีส่วนเกี่ยวข้องกับอารมณ์ สีบางสีให้ความรู้สึกสดชื่น บาง สีให้ความรู้สึกหดหู่ บางสีเห็นในระยะใกล้ บางสีเห็นในระยะได้ไกล บางสีทำให้กระฉับกระเฉง มีสำนวน แสดงอารมณ์เกี่ยวกับสี เช่น โกรธจนตาเขียว อายจนหน้าแดง หน้าดำคร่ำเครียด ฯลฯ สีบางสีอาจใช้ บอกความหมายได้ เช่น สัญญาณจราจรหรือถ้าเห็นสีแดงมักจะนึกถึงเลือดหรือไฟ สีเขียวนึกถึง ต้นไม้ใบไม้เป็นต้นในคำกลอนสุนทรภู่จะเห็นว่าแม้การจะออกรบ ก็ยังต้องใช้สีเป็นส่วนให้กำลังใจเช่นถ้า จะออกรบในวันอาทิตย์ต้องทรงเครื่องสีแดงจะเป็นมงคลและโชคดีได้ชัยชนะ

ในการจัดเวทีการแสดงควรใช้แสงและสีตกแต่ง เพื่อให้เกิดบรรยากาศและเน้นแสงสีที่ไม่ ขัดกับสีของเครื่องแต่งกายผู้แสดง เช่น ผู้แต่งกายด้วยเสื้อผ้าสีแดง ไม่ควรใช้ไฟที่เป็นแสงสีเขียว

ในการจัดนิทรรศการควรใช้แสงสี ช่วยเน้นบรรยากาศและแสงสีทำให้ภาพที่แสดงดูมีชีวิต ชีวาสวยงามขึ้น การเขียนป้ายโฆษณาคำขวัญ ถ้าใช้สีที่มืด ๆ ก็จะทำให้ความสนใจ ใช้สีแดงเป็นสัญญาณ อันตราย สีเหลืองเป็นสัญญาณระวัง สีเขียวเป็นสัญญาณปลอดภัย สีขาวเป็นเครื่องหมายแสดงความ สงบ สีดำเป็นสื่อแสดงถึงความเศร้า สีที่ใช้เป็นประจำทุกวันดูเหมือนจะไม่พ้นการแต่งกายซึ่งควรจะ ทราบหลักเกณฑ์ที่ใช้สีในโอกาสเวลาและสถานที่ได้เหมาะสม

การใช้สีสดฉูดฉาดจะใช้ได้อย่างเต็มที่ในสถานที่ชั่วคราวซึ่งชั่วคราว ที่มีผู้คนอยู่ชั่วคราวช่วยยาม ย่อม ไม่รู้สึกกระคายตาในสีสดหรือฉูดฉาดแต่อย่างใด กลับจะเป็นผลดีเสียอีก สีสดใสช่วยกระตุ้นจิตใจของผู้คน ให้เกิดความปิติและเร้าใจให้เร้าใจเบิกบานใจ อิทธิพลของแสงไฟมีส่วนทำให้สีเกิดการเปลี่ยนแปลง สี บางสีเมื่อถูกแสงสว่างจากไฟแล้วผันแปรไป เช่น สีครามจะดูเป็นสีเทา สีม่วงแดงจะดูหนักไปทางสีแดง สี แดงเข้มจะมีสีค่อนข้างไปทางสีแดง สีน้ำเงินสดจะดูชัดขึ้น สีเหลืองจะดูไปทางส้มอ่อนเล็กน้อย ยิ่งแสง สว่างจัด สีเหลืองจะถูกกลืนหายไปเลยทีเดียว บางครั้งสีของผ้าบางผืนที่เราเลือกซื้อในร้านขายผ้า เห็นว่ามันสวยสด สะดุดตาถูกใจจึงซื้อมา ครั้นได้นำออกมาดูอีกครั้ง จึงรู้สึกว่ามันเปลี่ยนไปไม่เหมือนเดิม นั่นเป็นเพราะอิทธิพลของแสงไฟในร้านขายผ้า จึงควรจะต้องพิจารณาในการเลือกสีเพื่อไม่ให้เกิดการ ผิดพลาดเกิดขึ้น

สีในกลางแจ้งบรรยากาศแถบทะเลมักจะนิยมใช้สีและลวดลายเสื้อผ้ากันอย่างเต็มที่เพราะ ว่าบรรยากาศแถบทะเลมีความสว่างสดใส สงบนิ่ง ดูราบเรียบแว้งว้าง สีเสื้อผ้าที่ใช้ควรจะใช้สีขาวและสี ที่สว่างสดใส เพื่อทำให้เกิดความรู้สึกสดชื่น กระปรี้กระเปร่า เพราะสีสดเหล่านั้นจะลดความสดลงเอง

เมื่อกระทบกับสีของแสงแดดจัด ไม่ควรใช้สีเข้มหม่น เช่น สีเทาหรือสีที่มัว ๆ จะดูรู้สึกหดหู่ใจ ไม่เข้ากับบรรยากาศแวดล้อม

2.4.3 แนวคิดการออกแบบผลิตภัณฑ์

แนวคิดในเรื่องวัฏจักรของผลิตภัณฑ์ ชี้ให้เราเห็นว่าระดับของผลกำไรจะไม่คงที่อยู่ตลอดไป โดยไม่ลดลงสินค้าใด ๆ ก็ตามย่อมจะถึงจุดอิ่มตัวและถดถอยเหมือนกันหมดด้วยเวลาและความเร็วที่ต่างกันออกไป ดังนั้นบริษัทส่วนใหญ่จึงต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ซึ่งเป็นวิถีทางเดียวที่จะหลีกเลี่ยงการเสื่อมถอยของผลิตภัณฑ์แต่การลงทุนพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ก็มีความเสี่ยงสูงมาก เนื่องจากสภาพการณ์ของตลาดมีการเปลี่ยนแปลงอย่างสลับซับซ้อนและไม่แน่นอน เป็นเหตุให้ผู้ลงทุนควบคุมภาวะการณ์ตลาดได้ยากอัตราการล้มเหลวของผลิตภัณฑ์ใหม่จึงค่อนข้างสูง ผลิตภัณฑ์ใหม่บางชนิดเป็นผลจากความคิดสร้างสรรค์ที่ดีมากแต่ไม่มีโอกาสพัฒนา บางชนิดถึงแม้ว่าจะเข้าสู่ตลาดแล้วกลับไม่เป็นที่นิยมของผู้บริโภค นอกจากนี้การลงทุนในการผลิตผลิตภัณฑ์ใหม่ยังรวมถึงการติดตั้งอุปกรณ์การผลิตใหม่ การซื้อวัตถุดิบและการนำเข้าเทคโนโลยีใหม่ด้วย อย่างไรก็ตามเวลาพูดถึงผลิตภัณฑ์ใหม่ ไม่จำเป็นต้องเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ถอดด้ามเสมอไป ผลิตภัณฑ์ใหม่ส่วนมากเป็นนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นมาจากประดิษฐ์กรรมเก่าแต่ใช้ประโยชน์ได้ดีกว่าเดิม และเป็นที่ยอมรับในท้องตลาดการหยิบยืมเอาความคิดหรือผลงานออกแบบ ในอดีตมาขัดเกลาใหม่พัฒนาต่อเติมเสริมแต่งให้ขยายออกไปเป็นฐานของการสร้างนวัตกรรมที่ไม่มีที่สิ้นสุด

2.4.3.1 ความใหม่ของผลิตภัณฑ์

ผลิตภัณฑ์จะใหม่ได้ก็ต่อเมื่อไม่มีใครเคยเห็น เคยได้ยิน หรือเคยใช้มาก่อน ลักษณะที่สามารถแสดงออกให้มองเห็นถึงความใหม่ของผลิตภัณฑ์ ได้แก่

1. ประดิษฐ์กรรมใหม่ เช่น รถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้าแทนที่รถยนต์ที่ขับเคลื่อนด้วยน้ำมัน กล้องถ่ายภาพดิจิทัลแทนที่กล้องถ่ายภาพแบบใช้ฟิล์ม เป็นต้น
2. นวัตกรรมใหม่ คือ การนำเอาสิ่งประดิษฐ์ที่เป็นพื้นฐานดั้งเดิมมาพัฒนาใหม่ในรูปแบบต่าง ๆ ให้สามารถเย้ายวนใจในตลาดที่กำหนดไว้ เช่น การเชื่อมต่อกับผู้ใช้ผ่านทางภาพกราฟิก (Graphic User Interface) ของแอปเปิ้ลแมคอินทอช ทำให้การใช้คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลง่ายขึ้น เป็นต้น
3. การปรับปรุงหรือเพิ่มเติมผลิตภัณฑ์เดิม ให้มีความน่าสนใจด้วยรูปลักษณ์และสีสันทันสมัย มีเสน่ห์เย้ายวนใจต่อตลาดปัจจุบันมากขึ้น หรือแก้ไขข้อบกพร่องในผลิตภัณฑ์ดั้งเดิมให้สามารถใช้งานได้ดีขึ้น หรือเพิ่มประโยชน์การใช้งาน เช่น โทรศัพท์มือถือจากเดิมที่ใช้สัญญาณเสียงโทรศัพท์เพียงอย่างเดียว มาเป็นการส่งข้อความมัลติมีเดีย
4. การเพิ่มเติมบางสิ่งบางอย่างให้กับผลิตภัณฑ์เดิมที่มีการขยายสายการผลิต (Line Extension) ออกไป เช่น การเพิ่มรสชาติ การเปลี่ยนสีสันทัน เป็นต้น

2.4.3.2 การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณค่าทางความงาม

รูปลักษณ์ที่งดงามสะดุดตา นับเป็นหัวใจพื้นฐานของผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์บางประเภทประเด็นในการพิจารณาเลือกซื้อของผู้บริโภค อาจไม่ใช่เรื่องของสมรรถนะหรือคุณสมบัติพิเศษโดดเด่นสำหรับการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้น แต่กลับเป็นความพึงพอใจในรูปโฉมภายนอกเป็นประเด็นสำคัญในการตัดสินใจเลือกซื้อแนวคิดนี้มีลักษณะที่สนองตอบค่านิยมในสังคมมากกว่าความจำเป็นหรือความต้องการขั้นพื้นฐาน สอดคล้องกับสุภาชิตไทยที่ว่า ไก่งามเพราะขน คนงามเพราะแต่งได้แก่ ผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องประดับ เสื้อผ้า ของขวัญ เพอร์เนเจอร์และของตกแต่งบ้าน เป็นต้น



ภาพที่ 2.48 ผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณค่าทางความงาม

ที่มาภาพจาก www.lightfog.co.th (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

2.4.3.3 การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอย

โดยหลักการแล้ว การดำเนินธุรกิจต้องถือว่าผู้บริโภคมีความหมายและสำคัญต่อการอยู่รอดของธุรกิจ ผู้บริโภคยุคใหม่มีความรู้และมีวิจารณญาณที่ดีขึ้นในการเลือกซื้อสิ่งของต่าง ๆ ไม่ถูกชักจูงง่าย และซื้อเฉพาะสิ่งที่จำเป็นและมีคุณค่าโดยแท้จริงต่อการใช้อุปโภคบริโภค ดังนั้นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่จำเป็นต้องมีการศึกษาค้นคว้าข้อมูล (Research) เพื่อกำหนดแนวทางให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้ชัดเจน และควรตระหนักอยู่เสมอว่า ผู้บริโภคมักจะซื้อสินค้าสักอย่างที่เขาจะเชื่อว่าจะแก้ปัญหาที่กำลังเกิดขึ้นกับเขาได้ ดังนั้นปัญหาจึงเป็นตัวกระตุ้นการซื้อของผู้บริโภคที่แข็งแกร่งเสมอ แนวคิดนี้จะเน้นการแก้ปัญหาเป็นประเด็นสำคัญ ไม่นิยมการเสริมแต่งเพื่อความสวยงามจนเกินความจำเป็น

1. ความเหมาะสมกับสรีระของผู้ใช้งาน เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงสรีระของผู้ใช้งานมาก่อนสิ่งอื่นใดรูปแบบของผลิตภัณฑ์จะเป็นไปในลักษณะที่จิตใจให้เกิดการตอบสนองทางกายภาพที่ดี ไม่ก่อให้เกิดความเมื่อยล้าโดยง่าย กระชับได้ส่วนของสรีระ เป็นต้น
2. การออกแบบที่เน้นการประหยัด
3. เนื้อที่ เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นการประหยัดเนื้อที่ในการขนส่ง การจัดเก็บและการพกพาเป็นสำคัญ รูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่จะก่อให้เกิดการประหยัดเนื้อที่ได้นั้น มักจะเป็นไปในรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่พับได้ ขอนได้ ยืดหดได้ ถอดประกอบได้ เป็นต้น

5. การออกแบบที่เน้นความคล่องตัวในการใช้งานเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เน้นการแก้ปัญหาด้านการใช้งานของผลิตภัณฑ์ให้เกิดความคล่องตัวและสะดวกมากขึ้น รูปแบบของผลิตภัณฑ์มักเป็นไปตามการเปลี่ยนแปลงของสังคมและวิถีการดำเนินชีวิตทั้งทางการงานและส่วนตัวควบคู่กับความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี

6. ความสัมพันธ์กันระหว่างรูปลักษณ์กับพฤติกรรมการใช้งานเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่อาศัยการมองเห็น ความสัมพันธ์ระหว่างรูปลักษณ์กับพฤติกรรมการใช้งานที่ตอบรับกัน เช่น การรวมเอาผลิตภัณฑ์ที่มีตำแหน่งการใช้งานเดียวกันเข้าด้วยกัน แต่คงไว้ซึ่งประสิทธิภาพของการใช้สอยเดิม ข้อเด่นของแนวคิดนี้คือเกิดความเรียบง่ายและประหลาดใจเมื่อพบเห็นได้มาก

2.4.3.4 คุณสมบัติของการออกแบบที่ดี

1. ความแปลกใหม่ (Innovative) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ซ้ำซาก มีการนำเสนอความแปลกใหม่ในด้านต่าง ๆ เช่น ประโยชน์ใช้สอยที่ต่างจากเดิม รูปแบบใหม่ วัสดุใหม่ หรืออื่น ๆ ที่เหมาะสมกับสภาพความต้องการของผู้บริโภคในตลาดนั้น

2. มีที่มา (Concept) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีแนวคิด มีประวัติ มีที่มาหรือ เล่าเรื่องได้ไม่ว่าจะเป็นต้นกำเนิด ความคิดรวบยอดของการออกแบบให้ผู้บริโภคทราบถึงเรื่องราวเหล่านั้นได้ เช่น นาฬิกาของประเทศสวิตเซอร์แลนด์ กล่าวถึงต้นกำเนิดมาจากการงานช่างฝีมือในหมู่บ้านที่เก่าแก่หมู่บ้านหนึ่งที่มี การสืบทอดกันต่อ ๆ มาจนถึงปัจจุบัน เป็นต้น



ภาพที่ 2.49 ผลิตภัณฑ์ที่มีแนวคิด มีประวัติ มีที่มา 1



ภาพที่ 2.50 ผลิตภัณฑ์ที่มีแนวคิด มีประวัติ มีที่มา 2

ที่มาภาพจาก www.lightfog.co.th (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

3. มีคุณค่าทางความงาม (Aesthetic) ทางคุณธรรม จริยธรรม (Ethical Value) ทางประเพณี วัฒนธรรม (Cultural Value) ทางเศรษฐกิจ (Economic Value)

4. ตอบสนองตามปัจจัยการออกแบบ หน้าที่ใช้สอย (Function) ความปลอดภัย (Safety) ความแข็งแรง (Construction) ความสะดวกสบายในการใช้ (Ergonomics) ความสวยงามน่าใช้ (Aesthetics or Sales Appeal) ราคาพอสมควร (Cost) การดูแลรักษาและซ่อมแซมง่าย (Easy of Maintenance) วัสดุ (Materials) กรรมวิธีการผลิต (Production) การขนส่ง (Transportation)

5. ระยะเวลาเหมาะสม (Timing) การนำผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดนั้นเหมาะสมตามฤดูกาล หรือตามความจำเป็น หรือเหมาะสมกับความต้องการของผู้บริโภคในช่วงเวลานั้น ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์เสื้อกันฝนหรือร่ม ก็ควรจะออกสู่ตลาดช่วงฤดูฝน ผลิตภัณฑ์เสื้อผ้าชุดนักเรียนก็ควรออกสู่ตลาดช่วงฤดูกาลก่อนเปิดภาคเรียน เป็นต้น

6. ราคาพอสมควร (Price) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีราคาขายเหมาะสมกับกำลังซื้อของผู้บริโภคในตลาดนั้น โดยอาศัยการศึกษาวิจัยกลุ่มผู้บริโภคให้ได้ข้อมูลก่อนทำการออกแบบและผลิต

7. มีข้อมูลข่าวสาร (Information) ข้อมูลข่าวสารของตัวผลิตภัณฑ์ ควรจะสื่อให้ผู้บริโภคได้ทราบ และเข้าใจอย่างถูกต้องในด้านประโยชน์และวิธีการใช้งาน เป็นการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กรและผลิตภัณฑ์

8. เป็นที่ยอมรับ (Regional acceptance) ผลิตภัณฑ์นั้น ต้องเป็นที่ยอมรับของสังคมหรือกลุ่มสังคมเป้าหมาย ไม่เป็นสิ่งที่ทำให้เสื่อมเสียหรือขัดต่อขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรมหรือศาสนา

9. มีอายุการใช้งานยาวนานพอสมควร (Life Cycle) ผลิตภัณฑ์นั้น ต้องมีความแข็งแรง คงทนต่อสภาพการใช้งาน หรือ มีอายุการใช้งานที่เหมาะสมกับลักษณะของผลิตภัณฑ์ และราคาที่จำหน่าย

2.4.3.5 ลำดับขั้นตอนของการออกแบบของที่ระลึก

การออกแบบเพื่อกำหนดสร้างของที่ระลึกในแต่ละครั้ง หากได้มีการกำหนดแน่นอนลงไปทั้งรูปแบบ ประเภท วัสดุ การนำไปใช้ ฯลฯ โดยมีการสำรวจและวางแผนที่มีเป้าหมายชัดเจน ย่อมทำให้ของที่ระลึกที่จะผลิตสร้างชิ้นนั้น มีความหมายมากกว่าการออกแบบสร้างชิ้นอย่างไร้เป้าหมาย ทั้งนี้เนื่องจากของที่ระลึกอาจเปรียบได้ดังสัญลักษณ์สิ่งที่ใช้แทนบุคคลเหตุการณ์สถานที่ ฯลฯ อันมีความหมายต่อความรู้สึกนึกคิดในทางการกระตุ้นรำจูงใจให้คิดและระลึกถึง ดังนั้นลำดับขั้นตอนของการออกแบบควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้คือ

1. กำหนดประเภทของรูปแบบ การกำหนดประเภทคือการกำหนดเป้าหมายเบื้องต้นในเรื่องรูปแบบว่าจะให้มีแนวโน้มไปในลักษณะใด เช่น อาจกำหนดให้มีรูปแบบในลักษณะตามประเพณีนิยมก็อาจออกแบบจำกัดให้ชัดเจนไปว่าจะเป็นประเพณีนิยมแบบสากลทั่วไป หรือเป็นรูปแบบประเพณีนิยมเฉพาะของท้องถิ่น ของภูมิภาค ของหมู่บ้าน ฯลฯ หรืออาจกำหนดสร้างให้มีรูปแบบในลักษณะตามสมัยนิยม ก็อาจออกแบบจำกัดให้ชัดเจนไปได้ว่าจะจะเป็นรูปแบบที่กำลังนิยมอยู่โดยทั่วไปในปัจจุบันหรือรูปแบบที่กำลังจะเป็นที่นิยมและรูปแบบที่พยายามจะสร้างให้กลายเป็นความนิยมขึ้นใหม่ในอนาคตต่อไป และถ้าจะกำหนดเป้าหมายในเรื่องรูปแบบให้เป็นลักษณะเฉพาะนั้นเป็นรูปแบบเฉพาะของอะไรของบุคคล เหตุการณ์ งานสถานที่ ฯลฯ

2. เก็บรวบรวมข้อมูล การออกแบบสร้างสื่อสัญลักษณ์สิ่งของแทนบุคคลเหตุการณ์สถานที่ ฯลฯ หรือแทนสิ่งใด ๆ ก็ตาม ผู้ออกแบบควรเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบให้มีลักษณะสอดคล้องกับความเป็นความเป็นสิ่งนั้นอย่างแท้จริง ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจจะเป็นประวัติเรื่องราวรายละเอียด รูปภาพ หลักฐานเอกสารสิ่งตีพิมพ์ ฯลฯ

3. สำนักราคานิยม ในปัจจุบันของที่ระลึกมีส่วนผูกพันกับค่านิยม รสนิยมของบุคคลอยู่มากคำว่า "ค่านิยม" อาจหมายถึง ความสนใจ ความพึงพอใจ ความชอบ ความนิยม หน้าที่ พันธกรณี ความปรารถนา ความอยาก ความต้องการ ความเหน็ดเหนื่อยและความดึงดูดหรือความรู้สึกอื่นที่มนุษย์มีต่อผลผลิต มีต่อการกระทำสิ่งเหล่านี้มนุษย์ยึดถือไว้สำหรับเป็นแนวทางในการใช้เลือกหรือแนวทางในการจัด การรวบรวมองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ด้วยวิธีการที่เหมาะสมจากคำจำกัดความของคำว่า "ค่านิยม" คำเดียว บางครั้งก็ให้ความหมายต่อการทำงานของมนุษย์เป็นอย่างมากในการออกแบบ เพราะมีส่วนผูกพันกับค่านิยมทั้งตัวนักออกแบบเอง และรวมไปถึงผู้ใช้ผู้บริโภคด้วย ค่านิยมจึงเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อการออกแบบสร้างของที่ระลึกอย่างกว้างขวางผู้ที่สร้างสรรค์ต้องใช้ความสังเกตและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับค่านิยมของผู้ใช้บริโภคไว้เป็นพื้นฐานประกอบการตัดสินใจในการออกแบบ

4. การจับประเด็นสำคัญของข้อมูล เพื่อกำหนดรูปแบบ จากข้อมูลที่เก็บรวบรวมผู้ออกแบบจะต้องนำมาคัดเลือก กลั่นกรองเอาแต่เฉพาะช่วงตอนที่เป็นประเด็นสำคัญ เพื่อถ่ายทอดสร้างสรรค์เป็นรูปแบบ การจับประเด็นสำคัญในข้อมูลนั้นขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบต้องการเน้นย้ำในด้านใด ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลทั้งหมดอาจเป็นเรื่องราวของความรัก ความพลัดพราก ความปิติยินดี ความตาย ความกล้าหาญ ความเชื่อ ความศรัทธา ความกล้าหาญวีรกรรม ฯลฯ ซึ่งเรื่องราวอันก่อให้เกิดอารมณ์สะท้อนใจจากข้อมูลเหล่านี้ ย่อมสามารถกระตุ้นเตือนหรือเน้นย้ำความทรงจำได้ต่างกันหากเรื่องราวเป็นที่ประทับใจความทรงจำก็จะฝังแน่นยาวนานกว่าเรื่องราวที่ปกติธรรมดา ดังนั้นผู้ออกแบบจึงควรมีความเข้าใจในการแยกแยะข้อมูลและจับประเด็นความรู้สึกอันถูกกระตุ้นเร้าจากข้อมูลที่ได้นวกกับ "ค่านิยม" แปลค่าออกมาเป็นสื่อสัญลักษณ์สิ่งแทน

5. กำหนดคุณค่าและการนำไปใช้ การจับประเด็นที่เป็นเนื้อหาเรื่องราว เพื่อกำหนด

ถ่ายทอดเป็นรูปแบบให้สอดคล้องกับค่านิยมนั้น สามารถกระตุ้นร่ำทางความรู้สึกให้เกิดความประทับใจอันเป็นค่าทางความรู้สึกหรือคุณค่าภายใน ส่วนคุณค่าอีกประการหนึ่งที่ผู้ออกแบบควรคำนึงควบคู่กันไปด้วยคือ คุณค่าภายนอกหรือคุณค่าทางกายภาพของวัตถุ คุณค่านี้อาจจะเกิดจากการนำวัสดุที่มีคุณค่าในตัวเองอยู่บ้างแล้วมาสร้างสรรค์เป็นของที่ระลึกเช่น อัญมณี งาม แก้ว ทอง ฯลฯ หรือค่าของงานอยู่ที่ความเก๋ กะทัดรัด แปลกตา น่าทึ่ง สวยงาม มีคุณค่าต่อการมอง สามารถบันดาลให้เกิดความภาคภูมิใจ มีเกียรติ มีสง่าราศี เป็นต้น และคุณค่าอีกลักษณะหนึ่งก็คือคุณค่าที่เกิดจากการนำไปใช้ ในปัจจุบันของที่ระลึกมักออกมาในรูปของสิ่งของเครื่องใช้ เครื่องประดับที่ได้รับการออกแบบให้มีความหมายว่าเป็นของที่ระลึกนั้นว่าเป็นความคิดที่ดีผู้รับสามารถใช้ประโยชน์จากของที่ระลึกได้ด้วยซึ่งดีกว่าตั้งไว้เพื่อคุณค่าทางจิตใจหรือคุณค่าทางความงามเฉยๆ ซึ่งรูปแบบที่ใช้ในการออกแบบอาจดัดแปลงแปรรูปจากสิ่งของเครื่องใช้ เครื่องประดับที่มีปรากฏอยู่แล้วให้เป็นของที่ระลึก เช่น เอาถ้วยชาม ช้อนส้อม จาน ฯลฯ ย่อขนาดและสัดส่วนลงให้พอเหมาะแล้วกำหนดสัญลักษณ์ของที่ระลึกลงไป ก็เป็นของที่ระลึกได้โดยสมบูรณ์

6. ข้อควรคำนึงในด้านผลิตและการตลาด หากของที่ระลึกจะออกแบบนั้นเกี่ยวข้องกับ
- การจำหน่ายโดยผลิตขึ้นเป็นจำนวนมาก ผู้ออกแบบอาจต้องคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ อีกดังนี้
 - ของที่ระลึกนั้นจำเป็นหรือมีคนนิยมหรือไม่ ใช้ประโยชน์ได้หรือเปล่า
 - ของที่ระลึกนั้นผลิตขึ้นมาได้ง่ายหรือไม่ วัสดุที่จะนำมาประดิษฐ์นั้นมีอยู่พอเพียงและหาได้ง่ายประการใด
 - จะใช้วัสดุอะไร สีอะไร การชักเงาเคลือบผิวอย่างไร
 - การนำออกโชว์การขนส่ง ทำได้ง่ายหรือเปล่า จะต้องจัดใส่หีบห่อหรือต้องระมัดระวังเป็นพิเศษประการใด
 - วัสดุดิบอะไร ชิ้นส่วนมากน้อยเพียงไหน ต้องใช้เครื่องมือเครื่องม้อะไร
 - เรื่องแรงงานเป็นอย่างไร ออกแบบแล้วผลิตขึ้นได้หรือไม่ จะผลิตให้ถูก มีคุณสมบัติและรวดเร็วขึ้นได้อย่างไร
 - จะซื้อวัสดุได้หรือไม่ ควบคุมคุณภาพได้อย่างไร จะใช้วัสดุอะไรแทนกันได้บ้างและสามารถผลิตวันละเท่าไร เดือนหรือปีละเท่าไร
 - ตลาดสินค้าของที่ระลึกนั้น ๆ สำหรับคนไทยหรือชาวต่างประเทศ
 - ตลาดมีขอบเขตกว้างแค่ไหน เป็นตลาดท้องถิ่นทั่วประเทศหรือตลาดต่างประเทศ
 - จะนำสินค้าออกสู่ตลาดโดยวิธีใด
 - ลูกค้านชอบและไม่ชอบอะไร เช่น สี วัสดุ รูปร่าง ฯลฯ ลูกค้าต้องการอะไร จำเป็นต้องใช้อะไร มีความสามารถซื้อได้หรือไม่
 - ของที่ระลึกประเภทเดียวกันนี้มีผู้ผลิตแข่งขันรายอื่นหรือไม่ มีอยู่แพร่หลาย

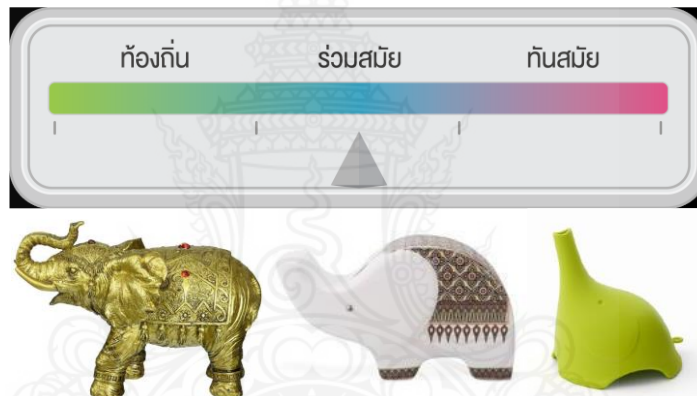
เพียงไร ราคาเป็นอย่างไร คุณภาพเป็นอย่างไร และรูปร่างเป็นอย่างไร ฯลฯ

7. สรุป การศึกษาวิชาการออกแบบของที่ระลึกนี้ นอกจากจะต้องมีความรู้พื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับของที่ระลึก หลักการออกแบบและการฝึกปฏิบัติงานแล้ว ยังจำเป็นต้องตระหนักถึงความเป็นผู้ใฝ่รู้ติดตามการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาด้วย จึงจะทำให้เป็นนักออกแบบที่ดีในอนาคต

2.4.3.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้ากลับบ้านของผู้มาเยือน

1. คุณภาพของสินค้า เช่น วัสดุ วัตถุดิบ กระบวนการผลิตสินค้าและบรรจุภัณฑ์
2. ความสวยงามแปลกใหม่แตกต่างเป็นเอกลักษณ์ของสินค้า หรือบรรจุภัณฑ์
3. สินค้ามีราคาย่อมเยา หรือมีราคาที่เหมาะสม
4. การนำเสนอสินค้าที่โดดเด่น แปลกใหม่ แตกต่างในสถานที่ที่เหมาะสมกับสินค้า
5. สามารถพกขนส่งกลับได้สะดวกปลอดภัยไม่เสื่อมสภาพ เสียหาย สูญหาย

2.4.3.7 รูปแบบสินค้าของที่ระลึก



ภาพที่ 2.51 ผลิตภัณฑ์ที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน

ที่มาภาพจาก www.lightfog.co.th (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

2.4.3.8 ราคาสินค้าของที่ระลึก



ราคาถูก (0-300 บาท)

ราคาปานกลาง (300-1,000 บาท)

ราคาสูง (>1,000 บาท)

ภาพที่ 2.52 ผลิตภัณฑ์ที่มีราคาที่แตกต่างกัน

ที่มาภาพจาก www.lightfog.co.th (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

2.4.3.9 สินค้าของที่ระลึกที่ขายดี

1. แก้วมด คือ แก้วเซรามิค เพียงเป็นคำเรียกของชาวต่างชาติ เพื่อให้มันดูง่าย และ

เข้าใจ+ง่ายมากกว่าที่จะเรียกมันว่า Ceramic Cup หรือ Ceramic Mug แก้วมด คือแก้วที่ทำมาจากเซรามิกนั่นเอง



ภาพที่ 2.53 ผลิตภัณฑ์แก้วมดที่มีรูปภาพ ลวดลายที่แตกต่างกันตามความนิยมของลูกค้า เป็นของที่ระลึกแทนผู้ให้ได้ดีเป็นอย่างดี ที่มาภาพจาก <https://www.shakehandscreen.com/>

2. เสื้อที-เชิ้ต



Female T-Shirt

Male T-Shirt

ภาพที่ 2.54 ผลิตภัณฑ์เสื้อท่องเที่ยวที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน
ที่มาภาพจาก <https://www.lightfog.co.th> (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)



ภาพที่ 2.55 ผลิตภัณฑ์เสื้อทอเกี่ยวที่มีรูปแบบที่แตกต่างกัน
เป็นตัวแทนสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้ไปเยี่ยมชม

3. งานหัตถกรรมท้องถิ่นหัตถกรรมมีลักษณะของวัสดุและเทคนิคการทำ 9 ชนิด
ด้วยกัน คือ

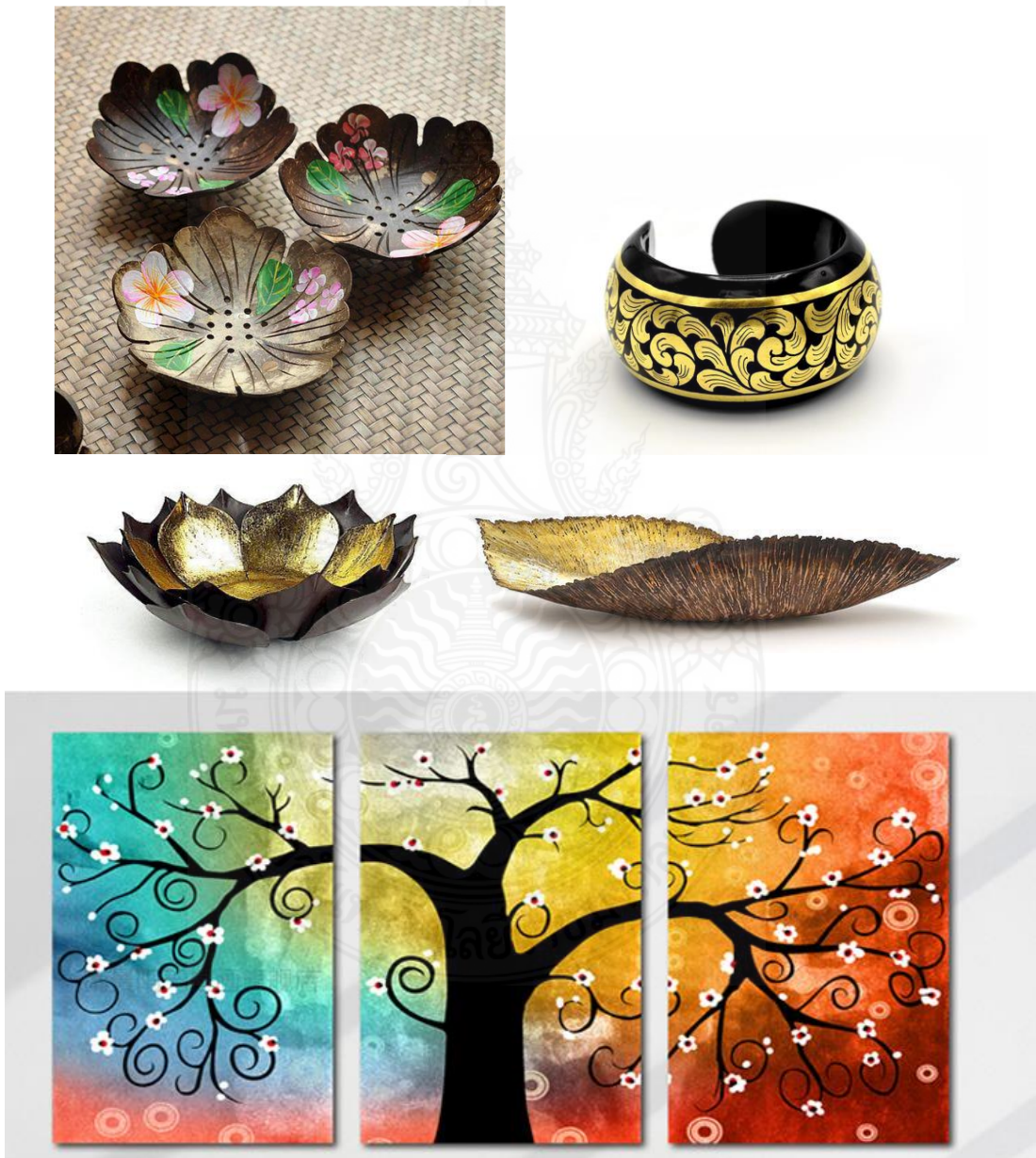


1. เครื่องไม้
2. เครื่องจักสาน
3. เครื่องดิน
4. เครื่องทอ
5. เครื่องรัก
6. เครื่องโลหะ
7. เครื่องหนัง
8. เครื่องกระดาษ
9. เครื่องหิน

ภาพที่ 2.56 ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นที่มีความเป็นเอกลักษณ์เป็นตัวแทนสถานที่ท่องเที่ยวที่ได้ไปเยี่ยมชมเป็นอย่างดี

หัตถกรรมชนิดต่าง ๆ ดังกล่าวมานี้ ชาวบ้านสร้างขึ้น โดยใช้วัตถุดิบ ที่มีอยู่ในท้องถิ่น ของตนเองเป็นส่วนมากและมีได้นำไปผสมกับวัสดุเทียมอื่นใดเลย แต่พอมาถึงปัจจุบัน ความก้าวหน้า ทางเทคโนโลยีมีส่วนทำให้เปลี่ยนแปลงไป กล่าวคือมีการนำเอาวัสดุเทียมมาใช้ประกอบในการทำงาน หัตถกรรม อย่างไม่สามารถจะหลีกเลี่ยงได้ ซึ่งนับว่าเป็นการลดคุณค่าทางสุนทรียภาพของหัตถกรรม พื้นบ้าน อย่างไรก็ตาม สภาพเช่นนี้ขึ้นเสมอมา จึงสมควรที่เราจะต้องทำการอนุรักษ์เอาไว้ ด้วยวิธีใดวิธี หนึ่ง ที่สามารถทำได้

4. งานศิลปะและของตกแต่งบ้าน



ภาพที่ 2.57 ผลิตภัณฑ์งานศิลปะของตกแต่งบ้านที่มีรูปแบบที่หลากหลาย

ที่มาจาก <https://www.lightfog.co.th> (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

5. เครื่องประดับ



ภาพที่ 2.58 ผลิตภัณฑ์เครื่องประดับที่มีรูปแบบที่หลากหลาย แสดงอัตลักษณ์และความงดงาม
ที่มาภาพจาก <https://www.lightfog.co.th> (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

6. ไปรษณีย์ สถานที่ท่องเที่ยว



ภาพที่ 2.59 ผลิตภัณฑ์ไปรษณีย์ สถานที่ท่องเที่ยว ที่มีรูปแบบหลากหลาย
ที่มาภาพจาก <https://www.countryheartdesigns.com/postcard/>

7. สมุดทำมือ คือ สมุดที่ใช้มือทำทุกขั้นตอน โดยเริ่มตั้งแต่การตัดกระดาษ การจัดหน้า การตกแต่ง เข้าเล่ม ตัวอักษรอาจจะเป็นลายมือเขียน หรือพิมพ์ ภาพตกแต่งอาจจะวาดหรือตัดปะ ขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าของสมุด ตัวอย่างสมุดทำมือ



Artisan Bookmaking

ภาพที่ 2.60 ผลิตภัณฑ์สมุดทำมือที่มีรูปแบบที่หลากหลายที่สามารถทำได้
ที่มาของภาพ <http://www.taotuatoe.com/category/11/สมุดทำมือ>

8. กระเป๋าจากอัตลักษณ์ชุมชน



ภาพที่ 2.61 ตัวอย่างผลิตภัณฑ์กระเป๋าที่มีรูปแบบ

ที่มาจาก <https://www.lightfog.co.th> (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

9. หมวกจากอัตลักษณ์ชุมชน



ภาพที่ 2.62 ผลิตภัณฑ์หมวกกันแดดที่มีรูปแบบที่หลากหลายมีอัตลักษณ์ท้องถิ่น
ที่มาภาพจาก <https://www.lightfog.co.th> (otop นวัตกรรม การออกแบบสินค้าของที่ระลึกเพื่อการท่องเที่ยว)

10. พวงกุญแจของที่ระลึกชุมชน



ภาพที่ 2.63 ผลิตภัณฑ์พวงกุญแจที่มีรูปแบบที่หลากหลายมีอัตลักษณ์ท้องถิ่น
ที่มาภาพจากการรวบรวมในสื่อทางอินเทอร์เน็ต

2.4.3.10 การขายสินค้าที่ระลึก



ขายแพ็คเกจขึ้น

ขายชิ้นเดียว

ขายเป็นเซต

ภาพที่ 2.64 ลักษณะการขายสินค้าที่ระลึก ที่มาภาพจาก <https://www.lightfog.co.th>

2.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

การตลาดเป็นองค์ประกอบแรกของการออกแบบภาชนะบรรจุที่ จำเป็นต้องศึกษาอย่างถี่ถ้วนทั้งในแง่ของกลุ่มผู้ซื้อเป้าหมาย สถานที่ และราคา เนื่องจากภาชนะบรรจุเป็นส่วนหนึ่งของระบบการค้าขายและชีวิตของคนเรา วัสดุที่ใช้ทำภาชนะบรรจุ ต้องคำนึงถึงคุณสมบัติของวัสดุ ข้อดี และข้อเสีย ตลอดจนกรรมวิธีการผลิตและข้อขีดของเทคโนโลยีในการผลิต เป็นต้น ประโยชน์ของการใช้งานสูงสุดที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของภาชนะบรรจุ นั้น ๆ เช่น ความสะดวกต่อการใช้สอยในการปิดเปิด การผลิตภัณฑ์ การพกพาติดตัวไปยังสถานที่ต่าง ๆ เป็นต้น การสื่อความหมายระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริโภค ซึ่งหมายถึงการแจ้งข้อมูลบอก รายละเอียดของสินค้า สรรพคุณ วิธีการใช้ รวมทั้งรูปภาพ เครื่องหมายการค้า และตรา สิ่งเหล่านี้มีชื่อเรียกรวมกันว่า “กราฟฟิกของภาชนะบรรจุ”

การออกแบบด้านนี้ควรเรียบง่าย แต่ให้ผลต่อการดึงดูดสายตาได้ดี มีความเด่น ชัดเจน โดยอาศัยเทคนิคการพิมพ์ที่เหมาะสม เพื่อให้งานพิมพ์บนพื้นผิวของภาชนะบรรจุมีคุณภาพที่ดี การออกแบบกราฟฟิกที่ไม่เหมาะสมท าให้สินค้าดู ด้อยค่า ไม่มีราคา ในทาง ตรงข้ามการออกแบบที่สวยงามจะช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้า ทำให้สินค้ามี “ระดับ” ได้ การบรรจุหีบห่อยังคงก้าวหน้าพัฒนาอย่างไม่ หยุดยั้ง เพื่อสนองตอบต่อความต้องการของผู้บริโภค และให้สอดคล้องกับสภาพ สังคมที่แปรเปลี่ยนอยู่ตลอดเวลา การออกแบบมีบทบาทอย่างยิ่งต่อการบรรจุหีบ ห่อ เนื่องจากเป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างภาชนะบรรจุกับ คนเรา ดังนั้นการออกแบบ จึงควรได้รับการพัฒนาควบคู่ไปกับการบรรจุหีบห่อเสมอ และควรคำนึงถึงวัสดุ ที่ไม่ทำลาย สิ่งแวดล้อมด้วย

2.5.1.1. ลักษณะของสินค้า คุณสมบัติทางกายภาพ ประกอบด้วย ขนาด รูปทรง ปริมาตรส่วนประกอบ หรือส่วนผสม ของแข็ง ของเหลว ผู้ออกแบบต้องทราบความเหนียวข้นใน กรณีที่เป็นของเหลว และต้องรู้น้ำหนัก/ปริมาตรหรือความหนาแน่น สำหรับสินค้าที่เป็นของแข็งประเภทของสินค้าคุณสมบัติทางเคมี คือ สาเหตุที่ทำให้ สินค้าเน่าเสียหรือเสื่อมคุณภาพจนไม่เป็นที่ยอมรับได้ และปฏิกิริยาอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นคุณสมบัติพิเศษอื่น ๆ เช่น กลิ่น การแยกตัว เป็นต้น สินค้าที่จำหน่ายมีลักษณะเป็นอย่างไร มีคุณสมบัติทางฟิสิกส์หรือทางเคมีอย่างไร เพื่อจะได้เลือกวัสดุในการทำบรรจุภัณฑ์ที่ป้องกันรักษาได้ดี

2.5.1.2. ตลาดเป้าหมาย ต้องศึกษาความต้องการของลูกค้าเป้าหมาย เพื่อจะได้เลือกบรรจุภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาดหรือกลุ่มลูกค้าการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ให้สนองกับความต้องการของกลุ่ม เป้าหมาย จำต้องวิเคราะห์จุดยืนของสินค้าและบรรจุภัณฑ์เทียบกับคู่แข่งชั้นที่มีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน เช่น ข้อมูลของปริมาณสินค้าที่จะบรรจุ ขนาด จำนวน บรรจุภัณฑ์ต่อหน่วยขนส่ง

2.5.1.3. วิธีการจัดจำหน่าย การจำหน่ายโดยตรงจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคเลย ย่อม

ต้องการบรรจุภัณฑ์ลักษณะหนึ่ง แต่หากจำหน่ายผ่านคนกลางเป็นคนกลางประเภทใด มีวิธีการซื้อของเข้าร้านอย่างไร วางขายสินค้าอย่างไร เพราะพฤติกรรมของร้านค้าย่อมมีอิทธิพลต่อโอกาสขายของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ รวมทั้งพิจารณาถึงผลิตภัณฑ์ของคู่แข่งที่จำหน่ายในแหล่งเดียวกันด้วย

2.5.1.4. การขนส่ง มีหลายวิธีและใช้พาหนะต่างกัน รวมทั้งระยะทางในการขนส่ง ความทนทานและความแข็งแรงของบรรจุภัณฑ์ การคำนึงถึงวิธีที่จะใช้ในการขนส่งก็เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบให้เกิดผลเสียที่น้อยที่สุด รวมถึงความประหยัดและปัจจัยเรื่องสภาพดินฟ้าอากาศด้วย ในปัจจุบันนิยมการขนส่งด้วยระบบตู้บรรทุกสำเร็จรูป

2.5.1.5. การเก็บรักษา (Storage) การเลือกบรรจุภัณฑ์จะต้องพิจารณาถึงวิธีการเก็บรักษาสภาพของสถานที่เก็บรักษา รวมทั้งวิธีการเคลื่อนย้ายในสถานที่เก็บรักษาด้วย

2.5.1.6. ลักษณะการนำไปใช้งาน ต้องนำไปใช้งานได้สะดวก เพื่อประหยัดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่าย

2.5.1.7. ต้นทุนของบรรจุภัณฑ์ เป็นปัจจัยที่จะต้องคำนึงถึงเป็นอย่างมากและจะต้องคำนึงถึงผลกระทบ ที่มีต่อยอดขายหรือความสูญเสียค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ด้วย บรรจุภัณฑ์ที่ดีอาจต้องจ่ายสูงแต่ดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อ ย่อมเป็นสิ่งชดเชยที่ควรเลือกปฏิบัติ รวมถึงผลการชดเชยในกระบวนการผลิต การบรรจุที่สะดวก รวดเร็ว เสียหายน้อย ทำให้ประหยัดและลดต้นทุนการผลิตได้

2.5.1.8. ปัญหาด้านกฎหมาย บทบัญญัติด้านกฎหมายเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ที่ปรากฏชัดเจนคือกฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับฉลากการออกแบบกราฟฟิกของ ผลิตภัณฑ์ต้องเป็นไปตามข้อบังคับนอกจากนี้ยังต้องศึกษาการใช้ สัญลักษณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นต้น กฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับมาตรฐานผลิตภัณฑ์

2.5.1.9. ผลกระทบต่อสังคม ปัญหาที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง คือ ผลกระทบต่อนิเวศวิทยา (Ecology) เกี่ยวกับการทำลายซากของบรรจุภัณฑ์ มูลเหตุที่ต้องมีการพัฒนาบรรจุภัณฑ์

2.5.2 องค์ประกอบการออกแบบ

รายละเอียดหรือส่วนประกอบบนบรรจุภัณฑ์จะแสดงออกถึงจิตสำนึกของผู้ผลิต สินค้าและสถานะ (Class) ของบรรจุภัณฑ์ ซึ่งสามารถขยับเป็นสื่อโฆษณาระยะยาว ส่วนประกอบที่สำคัญบนบรรจุภัณฑ์อย่างน้อยที่สุด เมื่อมีการเก็บข้อมูลของรายละเอียดต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วจึงเริ่มกระบวนการออกแบบด้วยการเปลี่ยนข้อมูลที่ได้รับมาเป็นกราฟฟิกบนบรรจุภัณฑ์ จุดมุ่งหมายทั่ว ๆ ไป

2.5.2.1 เด่น (Stand Out) ภายใต้สภาวะการแข่งขันอย่างรุนแรง ตัวบรรจุภัณฑ์ จำต้องออกแบบให้เด่น สะดุดตา (Catch the Eye) จึงจะมีโอกาส ได้รับความสนใจจากกลุ่มเป้าหมาย เมื่อวางประกบกับบรรจุภัณฑ์ของคู่แข่ง เทคนิคที่ใช้กันมากคือ รูปทรงและขนาดซึ่งเป็นองค์ประกอบ พื้นฐานของบรรจุภัณฑ์หรืออาจใช้การตั้งตราสินค้าให้เด่น



ภาพที่ 2.65 การรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ การตั้งตราสินค้าให้เด่น
ที่มาภาพจาก <https://www.makeprint2u.com/>

2.5.2.2 ตราภาพพจน์และความแตกต่าง (Brand Image Differentiate) เป็นความรู้สึกที่จะต้องก่อให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย เมื่อมีการสังเกตเห็นแล้วจงใจให้อ่านรายละเอียดบนบรรจุภัณฑ์การออกแบบตราภาพพจน์ให้มีความต่างนี้ เป็นวิธีการออกแบบที่แพร่หลายมาก

2.5.2.3 ความรู้สึกร่วมที่ดี ความรู้สึกร่วมที่ดี การออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่สร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ซื้อเกิดความรู้สึกที่ดีต่อศิลปะที่ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยรวม เริ่มจากการก่อให้เกิดความสนใจด้วยความเด่น เปรียบเทียบรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อจงใจให้ตัดสินใจซื้อและจบลงด้วยความรู้สึกที่ดีที่สามารถสนองต่อความต้องการของผู้ซื้อได้ จึงก่อให้เกิดการตัดสินใจซื้อความรู้สึก อยากรเป็นเจ้าของและอยากทดลองสินค้าพร้อมบรรจุภัณฑ์นั้น



ภาพที่ 2.66 การรูปแบบของบรรจุภัณฑ์ที่สร้างความรู้สึกร่วมที่ดี
ที่มาภาพจาก <https://www.package-dd.com/tag/>

2.5.3. ข้อมูลบนบรรจุภัณฑ์

การออกแบบกราฟฟิคบนบรรจุภัณฑ์เป็นการบอกถึงเรื่องราวของสิ่งที่บรรจุอยู่ภายในให้ผู้บริโภคทราบถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่มีทั้งผลดีและผลเสียของผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่นักออกแบบกราฟฟิคควรนำเสนอมีดังนี้

- ประเภท
- ส่วนประกอบหรือส่วนผสมโดยประมาณ
- คุณค่าทางสมุนไพร
- ขั้นตอนหรือวิธีใช้
- การเก็บรักษา
- วันที่ผลิตและวันหมดอายุ
- คำบรรยายสรรพคุณ
- ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ผลิต

2.5.4. การใช้ตัวอักษรและตัวพิมพ์

ตัวอักษรหรือตัวพิมพ์จัดว่าเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญอันดับแรกของการออกแบบ การออกแบบโดยทั่ว ๆ ไป มีการนำ ตัวอักษรมาใช้ในการออกแบบ เป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ

2.5.4.1. ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนดึงดูดตา มีลักษณะตัวอักษรแบบ Display face เพื่อต้องการตกแต่งหรือการเน้นข้อความข่าวสารให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ดู ผู้อ่าน ด้วยการใช้ขนาดรูปแบบตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่ มีความเด่นเป็นพิเศษ

2.5.4.2. ใช้ตัวอักษรเป็นส่วนบรรยายหรือ อธิบายเนื้อหา คือ การใช้ตัวอักษรเป็น Book face หรือเป็นตัว Text ที่มีขนาดเล็กในลักษณะของการเรียงพิมพ์ข้อความเพื่อการบรรยายหรืออธิบายส่วนประกอบปลีกย่อย และเนื้อหาที่สื่อสารเผยแพร่



ภาพที่ 2.67 การใช้ตัวอักษรและตัวพิมพ์

2.5.5. ขั้นตอนการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2.5.5.1. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย ถือเป็นสิ่งสำคัญของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ เพราะกลุ่มเป้าหมายสามารถส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ได้โดยตรง เพื่อที่จะได้สามารถออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้ตรงต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด ตัวอย่าง กลุ่มเป้าหมาย เช่น วัยรุ่น วัยทำงาน แม่บ้าน เด็ก ฯลฯ เป็นต้น

2.5.5.2. กำหนดชื่อตราสินค้า (Brand) ตราสินค้าใช้เป็นชื่อหรือเครื่องหมายสำหรับการเรียกขานผลิตภัณฑ์ ดังนั้นจึงต้องทำการกำหนดชื่อตราสินค้าให้เรียบร้อยก่อนการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยกำหนดให้ชื่อตราสินค้ามีความเป็นเอกลักษณ์ ชัดเจน น่าสนใจ ที่สำคัญจะต้องเป็นที่จดจำได้ง่ายแก่ผู้บริโภคตราสินค้าที่ได้นั้นสามารถยกตัวอย่าง



ภาพที่ 2.68 การกำหนดชื่อตราสินค้า

2.5.5.3 ลักษณะที่ดีของตราสินค้า

- สั้น กระชับ จดจำได้ง่าย ออกเสียงได้ง่ายมีความโดดเด่นเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว
- แปลเป็นภาษาต่างประเทศได้ง่ายมีความหมายที่เหมาะสม
- สามารถบอกถึงคุณสมบัติที่สำคัญของผลิตภัณฑ์
- สอดคล้องกับค่านิยมและวัฒนธรรมของกลุ่มลูกค้าเป้าหมายสามารถนำไปจดทะเบียนการค้าได้ต้องไม่ซ้ำกับของเดิมที่มีอยู่

2.5.5.4 วัสดุที่ใช้ทำบรรจุภัณฑ์ วัสดุที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์และที่สำคัญควรคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณสมบัติของวัสดุแต่ละประเภทที่จะนำมาผลิตบรรจุภัณฑ์เป็นสำคัญ เนื่องจากวัสดุแต่ละชนิดแต่ละชนิดจะมีคุณสมบัติที่เป็นข้อดีและข้อเสีย ในการคุ้มครองผลิตภัณฑ์ให้คงคุณภาพ การยืดอายุผลิตภัณฑ์ และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

2.5.5.5 รูปทรง บรรจุภัณฑ์ ที่มีรูปร่างสวยงาม สามารถสร้างความประทับใจให้กับผู้บริโภคถึงแม้ผู้ซื้อจะยังไม่ได้สัมผัสกับตัวผลิตภัณฑ์ที่อยู่ภายใน



ภาพที่ 2.69 รูปทรงบรรจุภัณฑ์ ที่มีรูปร่างสวยงาม

2.5.5.6. สีเส้นและกราฟิก สีเส้นและกราฟิกนี้คือการรวมของการใช้สัญลักษณ์ ตัวอักษร ภาพประกอบ ลวดลายและพื้นผิว ซึ่งส่วนประกอบทั้งหมดสามารถบ่งบอกถึงชื่อตราสินค้า ลักษณะผลิตภัณฑ์ที่บรรจุอยู่ภายในได้และสามารถแสดงถึงแหล่งที่มาของผลิตภัณฑ์ได้ด้วย

2.5.5.7 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 2.70 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1

ที่มาภาพจาก

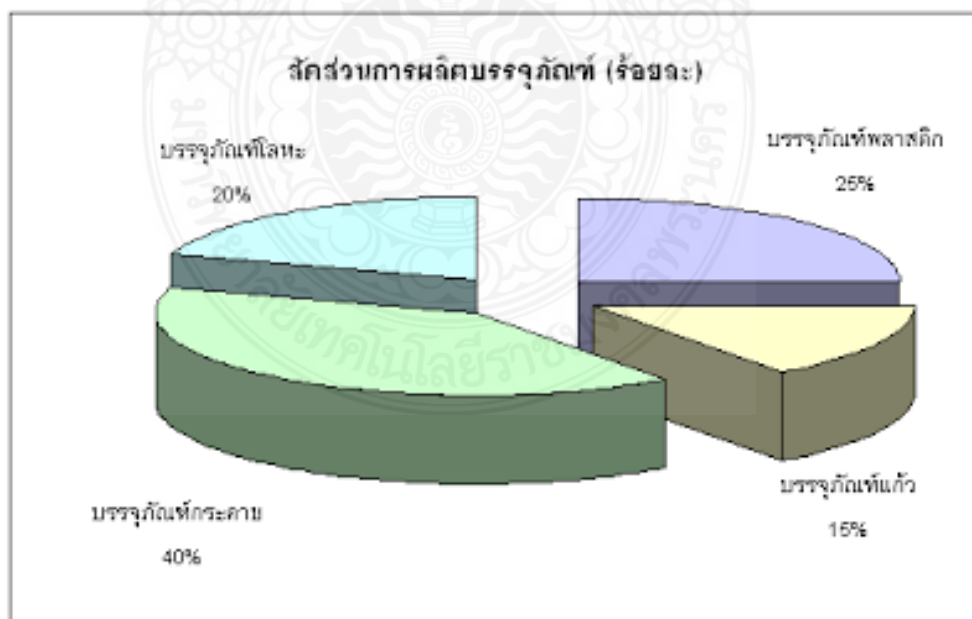
<https://www.facebook.com/fastworkco/photos/pcb.2288643238048865/2288642178048971/>



ภาพที่ 2.71 ตัวอย่างการออกแบบบรรจุภัณฑ์ 2
ที่มาภาพจาก <https://qootuckonline.wordpress.com/>

2.5.6 ประเภทของบรรจุภัณฑ์

เราสามารถแบ่งบรรจุภัณฑ์ตามวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตได้ 4 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์ กระดาษ และบรรจุภัณฑ์พลาสติก



ภาพที่ 2.72 สัดส่วนการผลิตบรรจุภัณฑ์

2.5.6.1 บรรจุภัณฑ์กระดาษ อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์กระดาษในประเทศซึ่ง

ประกอบด้วย อุตสาหกรรมกล่องกระดาษลูกฟูก กล่องกระดาษแข็ง ฉลาก ถึงกระดาษ ถุงกระดาษ มีมูลค่ากว่า 35,000 ล้านบาทต่อปี มีปริมาณ การผลิตประมาณ 1,000,000 ตันต่อปี และมีสัดส่วน การตลาดไม่ต่ำกว่า 30% ของบรรจุภัณฑ์ทุกประเภท จึงนับได้ว่ามีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำรายได้เข้าประเทศจากการส่งออกสินค้า สำเร็จรูปตลอดการยกระดับฐานะความเป็นอยู่ของประชาชน ด้วยการบริโภคสินค้าต่าง ๆ ที่บรรจุภัณฑ์ทำ หน้าที่เป็นพาหนะนำส่งไปถึงสถานที่บริโภค ด้วยคุณสมบัติของกระดาษที่สามารถใช้ทดแทนบรรจุภัณฑ์ จากธรรมชาติได้มีต้นทุนการผลิตต่ำ น้ำหนักเบา สะดวกต่อการจัดพิมพ์หรือการปรับเปลี่ยนรูปทรงให้ เหมาะสมกับสินค้าที่บรรจุ อีกทั้งสามารถนำกลับมาผลิตใช้ใหม่ได้ (Recycle) และใช้เวลาน้อยในการ ย่อยสลายด้วยตัวเองตามธรรมชาติ จึงจัดเป็นบรรจุภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากวัสดุอื่น ๆ ประกอบกับวิวัฒนาการใหม่ๆ ในการพัฒนาคุณสมบัติ ของบรรจุภัณฑ์กระดาษให้มีความคงทนแข็งแรงมากขึ้น ทำให้บรรจุภัณฑ์กระดาษสามารถป้องกัน ความเสียหายของสินค้าที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งได้ดียิ่งขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนากล่อง กระดาษลูกฟูก หรือกล่องกระดาษที่นำไปบรรจุสินค้าเกษตร สินค้า หัตถกรรม ซึ่งเป็นรายได้หลัก ในการส่งออกของประเทศไทย จึงนับได้ว่าอุตสาหกรรมกระดาษมีส่วนช่วย เสริมสร้างและผลักดันให้ สินค้าของประเทศไทยสามารถส่งออกไปแข่งขันในตลาดโลกได้

2.5.6.2 บรรจุภัณฑ์พลาสติก อุตสาหกรรมบรรจุภัณฑ์พลาสติกของไทยมีอัตรา

การเจริญเติบโตสูงกว่าบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ และมีบทบาทสำคัญมากสำหรับการเป็น อุตสาหกรรมสนับสนุนของอุตสาหกรรมอื่น ๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมการผลิตสินค้า อุปโภคบริโภคที่ต้องใช้บรรจุภัณฑ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสินค้าอาหารแช่เยือกแข็ง และอาหารพร้อม รับประทาน ซึ่งมีการใช้บรรจุภัณฑ์ค่อนข้างมาก เนื่องจากบรรจุภัณฑ์พลาสติกมีข้อดีที่เป็นประโยชน์ มากมาย คือ สามารถป้องกันการซึมผ่านของอากาศ และก๊าซได้ระดับหนึ่ง ทนต่อความร้อนหรือเย็น ทน ต่อกรดหรือด่าง พลาสติกจะมีลักษณะแข็ง เหนียวและความยืดหยุ่นสูง มีน้ำหนักเบา ไม่นำความร้อน ไม่นำไฟฟ้า สามารถขึ้นรูปทรงได้ง่ายหลากหลายรูปแบบและหลากหลายขนาด อีกทั้งยังสามารถปรับ ให้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับการใช้งานได้อย่างกว้างขวางตามความต้องการใช้ ซึ่งมีการนำมาใช้ ทดแทนบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ ได้ เช่น ขวดแก้ว และ กระบองโลหะ เป็นต้น บรรจุภัณฑ์พลาสติก มี สัดส่วนการผลิตอยู่ในอันดับสองคิดเป็นร้อยละ 25 ของการผลิตบรรจุภัณฑ์รวมทั้งหมด ซึ่งแบ่ง ออกเป็นการผลิต ถุง กระสอบพลาสติก ขวดพลาสติก กล่องพลาสติก ถาดพลาสติก และถาดโฟม อย่างไรก็ตามบรรจุภัณฑ์พลาสติกเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีมูลค่าตลาดในสัดส่วนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับบรรจุ ภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ โดยมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 30-35 ของมูลค่า รวมของบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด และมีการเติบโตโดยรวมสูงกว่าบรรจุภัณฑ์ประเภทอื่น ๆ

นอกจากบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 ประเภทซึ่งถือเป็นบรรจุภัณฑ์ที่นิยมใช้ในตลาดปัจจุบัน

แล้ว ยังมีบรรจุภัณฑ์จากโลหะ ทำจากเหล็กและอะลูมิเนียม ซึ่งทนต่อความร้อนและความดันสูง มีส่วนแบ่งร้อยละ 20 ของการผลิตบรรจุภัณฑ์รวมทั้งหมด และบรรจุภัณฑ์แก้วที่มีคุณสมบัติเด่นความใส สามารถมองเห็นสินค้าได้ รักษาผลิตภัณฑ์ที่บรรจุไว้ได้และสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยมีส่วนแบ่งร้อยละ 15 ของการผลิตบรรจุภัณฑ์รวมทั้งหมด “สำหรับบทความฉบับนี้ จะได้กล่าวถึงเฉพาะบรรจุภัณฑ์กระดาษ เท่านั้น เนื่องจากจัดว่าเป็นบรรจุภัณฑ์ที่มีสัดส่วนมากที่สุด” ที่มา : สำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมขนาดกลางแลขนาดย่อม (www.cms.sme.go.th) และ สำนักมาตรฐานการนำเข้าส่งออกสินค้าทั่วไป กรมการค้าต่างประเทศ เกี่ยวกับอุตสาหกรรมในส่วนนี้จะได้ทำความรู้จักกับบรรจุภัณฑ์ประเภทกระดาษการทดสอบคุณสมบัติกระดาษลูกฟูก เครื่องหมายรับรองมาตรฐานการผลิต แนวโน้มความต้องการบรรจุภัณฑ์ ประเภทกระดาษ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมดังกล่าว

2.5.6.3 ประเภทของบรรจุภัณฑ์กระดาษ

หากจำแนกประเภทของบรรจุภัณฑ์กระดาษตามลักษณะการใช้งานจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. บรรจุภัณฑ์ชั้นใน (Primary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์ชั้นแรกที่สัมผัสกับอาหารหรือสิ่งของ โดยตรง เช่น กล่องกระดาษแข็งใส่ขนมปัง พืชชำ กล่องนม ถุง/ซองบรรจุอาหารสัตว์
2. บรรจุภัณฑ์ชั้นนอก (Secondary Packaging) เป็นบรรจุภัณฑ์เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดกับสินค้า เพื่อประชาสัมพันธ์สินค้า หรือเพื่อความสะดวกในการขนส่ง เช่น กล่องกระดาษที่ใช้บรรจุสินค้า ถุงกระดาษชนิดต่าง ๆ
3. บรรจุภัณฑ์ขนส่ง (Tertiary Packaging) ใช้เพื่อการขนส่งสินค้าโดยเฉพาะ เช่น กล่องกระดาษ ลูกฟูกขนาดใหญ่ กล่องไปรษณีย์ เป็นต้น

2.5.6.4 กล่องกระดาษ แบ่งเป็น

1. กล่องกระดาษแข็งแบบพับได้ กล่องกระดาษแข็งสามารถขึ้นรูปและจัดส่งเป็นแผ่นแบบราบ (Flat Blanks) เมื่อถึงโรงงานบรรจุ อาจนำไปทากาวพร้อมบรรจุผลิตภัณฑ์หรือสินค้าหรือบางครั้งตัวกล่อง อาจทากาวตามขอบข้างกล่องไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อทำการบรรจุและปิดฝากล่องได้ทันที กล่องกระดาษมีทั้ง แบบท่อ (Tube) และแบบถาด (Tray)
2. กล่องกระดาษแบบคงรูป เป็นกล่องที่ขึ้นรูป และแปรรูปเป็นกล่องเรียบร้อยแล้ว ตัวอย่างเช่น กลักไม้ขีดหรือกล่องใส่รองเท้าแบบมีฝาครอบกล่อง การผลิตกล่องกระดาษคงรูปจะผลิตช้ากว่ากล่อง กระดาษแข็งแบบพับได้ ทำให้ราคาต่อหน่วยสูง ทั้งกระบวนการผลิตและการขนส่ง ส่วนดีของกล่องแบบนี้ คือสามารถใช้งานได้นาน และถ้ามีการออกแบบที่ดีจะช่วยเสริมคุณค่าของสินค้าภายในให้สามารถ ดึงดูดความสนใจของผู้ซื้อได้ดีอีกด้วย
3. บรรจุภัณฑ์การ์ด (Carded Packaging) เป็นประเภทของบรรจุภัณฑ์ที่

ประกอบด้วยกระดาษ แผ่นหนึ่งและพลาสติกอีกแผ่นหนึ่ง ซึ่งอาจขึ้นรูปมาก่อนหรือไม่ก็ได้ ทำโดยแนบหรือเชื่อมติดแผ่นกระดาษ และแผ่นพลาสติกเข้าด้วยกัน โดยมีสินค้าแทรกอยู่ตรงกลาง บรรจุภัณฑ์การคานี้มี 2 แบบใหญ่ๆ คือ แบบบลิสเตอร์แพ็ค (Blister Pack) และแบบแนบผิว (Skin Pack)

4. บรรจุภัณฑ์กระดาษแบบเคลือบหลายชั้น ด้วยเหตุที่บรรจุภัณฑ์กระดาษมีจุดอ่อนคือรูพรุน ของกระดาษจึงมีการปรับปรุงโดยการเคลือบพลาสติกและเปลวอลูมิเนียม ทำให้บรรจุภัณฑ์เคลือบหลาย ชั้นได้รับความนิยมสูงมากในการบรรจุอาหารและเครื่องดื่มบรรจุภัณฑ์เหล่านี้ ได้แก่ บรรจุภัณฑ์กล่องรูปทรงอิฐ (Brick) บรรจุภัณฑ์กล่องรูปทรงจั่ว (Gable-Top) และกระป๋องกระดาษ เป็นต้น

5. กล่องกระดาษลูกฟูก เป็นบรรจุภัณฑ์ประเภทกล่องกระดาษที่มีคุณลักษณะแข็งแรงมากที่สุด จึงนิยมใช้ในการขนส่งสินค้า เพราะนอกจากช่วยป้องกันสินค้าให้ปลอดภัยแล้ว ยังสามารถออกแบบได้ ตามความต้องการ ทั้งขนาด รูปลักษณะและพิมพ์สื่อดสีได้สวยงาม จึงควรทำความเข้าใจกับโครงสร้างของกระดาษลูกฟูก และมาตรฐานของลอนกระดาษลูกฟูก

2.5.6.5 การทดสอบคุณสมบัติกระดาษลูกฟูก

1. น้ำหนักมาตรฐาน (Basis weight) น้ำหนักมาตรฐาน หมายถึง น้ำหนักกระดาษต่อพื้นที่ ซึ่งมีหน่วยเป็นกรัมต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร หรือปอนด์ต่อพื้นที่ 1,000 ตารางฟุต น้ำหนักมาตรฐานมีความสัมพันธ์ต่อคุณสมบัติทางกายภาพ ของกระดาษ โดยเฉพาะความแข็งแรงของกระดาษ จะพบว่ากระดาษทุกประเภทจะต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวข้องกับมาตรฐานถึงแม้ว่าคุณสมบัติไม่ได้เป็นคุณสมบัติที่จะนำไปใช้โดยตรง แต่ก็มักกับคุณสมบัติอื่น ๆ เป็นอย่างมาก กระดาษชนิดเดียวกันความแข็งแรงของกระดาษจะเพิ่มขึ้น เมื่อน้ำหนักมาตรฐานเพิ่มขึ้นจึงใช้ในการแบ่งชั้นคุณภาพ ของกระดาษ หรือเกรดกระดาษการเลือกใช้กระดาษนั้นมักเปรียบเทียบกับคุณสมบัติที่ต้องการโดยใช้ระดับมาตรฐานเดียวกันเป็นเกณฑ์ตัดสินเสมอ

2. ความสม่ำเสมอของน้ำหนักมาตรฐานของกระดาษตลอดแผ่น มีความสำคัญในกระบวนการผลิต เพื่อใช้งานเป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น น้ำหนักมาตรฐานที่คลาดเคลื่อนทำให้ความสม่ำเสมอของผิวไม่เท่ากันจะทำให้การ พิมพ์บนผิวกระดาษคลาดเคลื่อนไปด้วยน้ำหนักมาตรฐานจะมีผลต่อต้นทุนการผลิต กระดาษที่มีน้ำหนักมากความยาวในม้วนก็จะลดลงทำให้ได้ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปน้อยลงเนื่องจากการใช้งานกระดาษนั้นจะใช้พื้นที่เป็นหลักในขณะที่ราคาซื้อขายของกระดาษคิดเป็นราคาต่อน้ำหนักกระดาษ ดังนั้นผู้ใช้จึงนิยมสั่งกระดาษที่มีน้ำหนักเบาที่สุด แต่ยังคงให้คุณสมบัติตามประสงค์โดยทั่วไปจะกำหนด ให้น้ำหนักมาตรฐานยังมีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ +5 นอกจากนี้ น้ำหนักมาตรฐานยังมีความ สัมพันธ์กับปริมาณความชื้นในกระดาษอีกด้วย เครื่องมือที่ใช้ทดสอบคือ Analytical balance

3. การดูดซึมน้ำ (Moisture content) การดูดซึมน้ำ หมายถึง ความ

สามารถในการดูดซึมน้ำของกระดาศในพื้นที่ 1 ตารางเมตรภายในระยะเวลาที่กำหนด มีหน่วยเป็น กรัมต่อตารางเมตร ใช้สำหรับทดสอบกับกระดาศเหนียวและแผ่นลูกฟูก ค่านี้จะบอกถึงของเหลวที่ใช้กับกระดาศ เช่น น้ำกาฬเหลว หมักพืชมพ์ จะซึมเข้าไปในเนื้อกระดาศได้มากน้อยเพียงไร เป็นต้น ตลอดจนมีความสัมพันธ์กับความแข็งแรงของกระดาศ ในกรณีที่เป็นกล่องกระดาศลูกฟูก ถ้ามีการดูดซึมน้ำมาก ย่อมมีผลต่อค่าแข็งแรงของกล่องลดลง จึงไม่ควรนำกล่องนี้ไปบรรจุผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารแช่แข็ง ผัก ผลไม้ ควรเลือกใช้กล่องที่มีการเคลือบไขที่ผิว ของกล่องแทน วิธีทดสอบเรียกว่า "คอบบ์ เทส" (Cobbs Test) เครื่องมือที่ใช้ทดสอบคือ Cobbs sizing tester สำหรับการดูดซึมน้ำของกระดาศทำลูกฟูก หมายถึง เวลาที่กระดาศดูดซึมน้ำปริมาณ 0.05 ลูกบาศก์เซนติเมตร ได้หมดมีหน่วยเป็นวินาทีต่อน้ำ 0.05 ลูกบาศก์เซนติเมตร ค่านี้จะบอกถึงความ สามารถในการดูดซึมน้ำของกระดาศทำลูกฟูก อุปกรณ์ที่ใช้คือ บุเรต และนาฬิกาจับเวลา วิธีการทดสอบ ใช้มาตรฐาน มอก. 321 ซึ่งกำหนดให้กระดาศลูกฟูกมีค่าการดูดซึมน้ำอยู่ในช่วง 30 - 200 วินาทีต่อน้ำ 0.05 ลูกบาศก์เซนติเมตร

4. ความต้านทานแรงกดวงแหวน (Ring crush resistance) ความต้านทานแรงกดวงแหวน หมายถึง ความสามารถของกระดาศความยาวคงที่ นำมาโค้งงอเป็นวงแหวนเพื่อที่จะต้านแรงกดในแนวระนาบเดียวกับกระดาศจนขอบกระดาศหักพับ มีหน่วย เป็นนิวตัน (N) หรือ กิโลกรัม แรง (kgf) ค่าความต้านทานแรงกดวงแหวนของกระดาศในแนวขวางเครื่องจะมีความสัมพันธ์กับความต้านแรงกด หรือความแข็งแรงในการเรียงซ้อนของกล่องกระดาศหรือถึงกระดาศ นอกจากนี้แล้วค่าความต้านแรงกดวงแหวนยังสัมพันธ์กับแนวกดความต้านแรงกดแนวตั้งของแผ่นกระดาศ ลูกฟูก สามารถใช้ค่าความต้านแรงกดวงแหวนนี้ในการควบคุมคุณภาพกระบวนการผลิตและตรวจสอบ คุณภาพของผลิตภัณฑ์ในสายการผลิต ค่าความต้านทานแรงกดวงแหวนของกระดาศทำผิวกล่องและ กระดาศทำลูกฟูกสามารถนำมาคำนวณหาความต้านทานแรงกดของกล่องกระดาศลูกฟูกได้ เครื่องมือ ที่ใช้คือ เครื่องกด (Crush tester) และที่จับขึ้นทดสอบ (ring crush holder)

5. ความต้านทานแรงกดในแนวตั้ง (Edge-wise crush resistance) ความต้านทานแรงกดในแนวตั้ง หมายถึง ความสามารถของแผ่นกระดาศลูกฟูกรูปสี่เหลี่ยม มุมฉากที่จะต้านแรงกดเมื่อกระทำในทิศทางเดียวกับแนวตั้งของลูกฟูกจนกระทั่งแผ่นลูกฟูกหักหรือยุบ ตัวลง มีหน่วยเป็นกิโลนิวตันต่อเมตร การทดสอบนี้มีความสำคัญต่อแผ่นกระดาศลูกฟูกมาก เพราะเป็น ค่าที่บอกถึงความแข็งแรงของแผ่นกระดาศลูกฟูก ซึ่งสัมพันธ์โดยตรงกับความแข็งแรงในการเรียงซ้อนของกล่องกระดาศลูกฟูกหรือค่าการรับแรงกดของกล่องนั่นเอง ค่าความต้านแรงกดในแนวตั้งสามารถนำมาคำนวณหาความต้านแรงกดของกล่องกระดาศลูกฟูกได้

ในกรณีของแผ่นกระดาศลูกฟูก 1 ชั้น ความสูงของลอนลูกฟูกจะมีผลต่อค่าความต้านแรงกดใน แนวตั้ง นั่นคือความสูงของลอนลูกฟูกมากก็ย่อมมีค่าความต้านแรงกดในแนวตั้งมากตามไปด้วย ซึ่งการ เปรียบเทียบกันนี้จะต้องทดสอบที่สภาวะเดียวกันและใช้องค์ประกอบของกระดาศที่ใช้ทำแผ่นกระดาศ ลูกฟูกเหมือนกัน เครื่องมือที่ใช้คือเครื่องกด (Crush tester)

6. ความต้านทานแรงดันทะลุ (Bursting strength) ความต้านทานแรงดันทะลุ หมายถึง ความสามารถของกระดาษหรือแผ่นกระดาษลูกฟูกที่จะต้านแรงดันที่กระทำบนแผ่นทดสอบด้วยอัตราที่เพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอจนทำให้แผ่นทดสอบนั้นขาดภายใต้สภาวะที่กำหนด มีหน่วยเป็นกิโลปาสกาล (kpa) หรือกิโลกรัมแรงต่อตารางเซนติเมตร (kgf/ cm²) โดยทั่วไปแล้วค่าความต้านทานแรงดันทะลุจะขึ้นอยู่กับชนิด สัตส่วน การเตรียมเส้นใยและปริมาณเส้นใยรวมทั้งสารแต่งเติมในแผ่นกระดาษ

การทดสอบความต้านทานแรงดันทะลุของกระดาษเหนียว (paperboard) เป็นการทดสอบเพื่อควบคุมสำหรับการผลิตกล่องสำหรับแผ่นกระดาษลูกฟูก 3 ชั้น ไม่เหมาะกับการทดสอบค่าความต้านทานแรงดันทะลุ ส่วนการทดสอบความต้านทานแรงดันทะลุของแผ่นกระดาษลูกฟูก 2 ชั้นค่าที่ได้จะมีความแม่นยำไม่แน่นอนเนื่องจากการทดสอบค่าความต้านทานแรงดันทะลุของแผ่นกระดาษลูกฟูกหลายชั้น ดังนั้น จึงมีการทดสอบทั้งสองด้านของแผ่นกระดาษลูกฟูก คุณสมบัตินี้มีความสัมพันธ์กับความต้านแรงดึงขาด และความต้านแรงฉีกขาดและจะขึ้นไปถึงความเหนียว หรือคุณภาพของกระดาษที่ใช้ทำผิวกล่องและสัมพันธ์โดยตรงกับการใช้งานของกระดาษห่อสินค้ากระดาษทำถุง และกระดาษทำกล่องโดยเฉพาะในกรณีที่ใช้งานในลักษณะเดียวกับการทดสอบใน มอก. 550 จะใช้ความต้านทานแรงดันทะลุของแผ่น กระดาษลูกฟูกในการกำหนดขนาดของกล่องและน้ำหนักบรรจุ และเป็นข้อกำหนดสำคัญประการหนึ่งของภาชนะบรรจุ เพื่อการขนส่งในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยภาชนะนั้นจะต้องมีค่าความต้านทานแรงดันทะลุให้ได้ตามที่กำหนดใน Rule 41, U.S. Uniform (Railroads) Freight Classification นอกจากนี้ ความต้านทานแรงดันทะลุเป็นคุณสมบัติที่สำคัญสำหรับสินค้าที่ทำให้เกิดแรงดันภายในออกมาภายนอก กล่องเป็นบริเวณพื้นที่เล็ก ๆ เช่น สินค้าที่มีลักษณะดันภายในออกมาภายนอก กล่องเป็นบริเวณพื้นที่เล็ก ๆ เช่น สินค้าที่มีลักษณะเป็นก้อน แท่งหรือกระป๋อง เป็นต้น มีความจำเป็นต้องใช้แผ่นกระดาษลูกฟูกที่มีค่าความต้านทานแรงดันทะลุสูงๆ เนื่องจากมีการกระทบระหว่างสินค้ากับกล่องบรรจุซึ่งจะบ่งบอกถึงความ สามารถในการรองรับน้ำหนักบรรจุของสินค้าที่ถ่วงลงบนผนังด้านล่างของกล่องเมื่อมีการลำเลียงขนส่ง เครื่องมือที่ใช้คือ Mullen tester

7. ความต้านทานแรงกดของกล่องกระดาษลูกฟูก (Compression strength) ความต้านทานแรงกดของกล่องกระดาษลูกฟูก หมายถึง ความสามารถของกระดาษลูกฟูกในการต้านแรงกดที่กระทำบน กล่องจนกระดาษลูกฟูกนั้นเสียรูปหรือรับแรงกดต่อไปอีกไม่ได้ มีหน่วยเป็นนิวตัน (N) หรือกิโลกรัมแรง (kgf) วิธีการทดสอบนี้ ใช้สำหรับทดสอบกล่องกระดาษลูกฟูกด้วยอัตราความเร็วอย่างสม่ำเสมอกระดาษลูกฟูกเปล่าและกล่องกระดาษลูกฟูกที่บรรจุสินค้า ค่าความต้านทานแรงกดของกล่องกระดาษลูกฟูกนำมาใช้คำนวณหาจำนวนชั้นในการเรียงซ้อนจริงของกล่องที่บรรจุสินค้าถึงแม้ว่าการทดสอบนี้มีความสัมพันธ์โดยตรงกับความแข็งแรงของกล่องกระดาษลูกฟูกเมื่อเรียงซ้อนก็ตาม แต่ค่าที่ได้ก็ไม่ได้บ่งบอกถึงน้ำหนักที่สามารถใช้ในการเรียงซ้อนตัวจริง ๆ เพราะในทางปฏิบัติจำเป็นต้องมีตัวคูณเพื่อความปลอดภัย (Safety factor) มาเกี่ยวข้อง ซึ่งได้มีการเผื่อค่าความต้าน

แรงกดของกล่องที่อาจลดลง ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีผลต่อค่าความต้านแรงกดของกล่องกระดาษลูกฟูก อันได้แก่ ปริมาณความชื้นในอากาศระยะเวลาในการเก็บ รูปแบบในการเรียงซ้อนกล่องจำนวนครั้งในการเคลื่อนย้าย ลักษณะของการขนถ่าย เป็นต้น อย่างไรก็ตาม คุณสมบัตินี้มีความสำคัญอย่างยิ่งในการออกแบบและกำหนดคุณภาพของกล่องกระดาษลูกฟูกให้เหมาะสมกับสินค้า เครื่องมือที่ใช้คือ Compression tester (เข้าถึงได้จาก <http://pantavanij.blogspot.com/2010/06/13.html>)

2.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการตลาดออนไลน์ สื่อประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการขายสินค้าและการท่องเที่ยว

2.6.1 ช่องทางสำหรับการพัฒนาตลาดออนไลน์



พัฒนาตลาดออนไลน์

ด้วยตนเอง

ตลาดออนไลน์ (Online Marketing)

การทำการตลาดหรือการขายของผ่านการโฆษณาบนสื่อออนไลน์ เช่น

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- YouTube

คนไม่รู้จัก >> คนรู้จัก

คนรู้จัก >> ลูกค้า

ขาย >> ขาประจำ



ภาพที่ 2.73 เนื้อหาหลักสูตรการพัฒนาตลาดออนไลน์

2.6.1.1 Application line



คำอธิบาย แอปพลิเคชันสำหรับแชท ส่งข้อความ เสียง และรูปภาพ

ประโยชน์ ทางการตลาดหรือการทำตลาดออนไลน์ ใช้เป็นช่องทางในการพูดคุย ติดต่อบริการ การส่งโปรโมชั่นหรือข้อเสนอต่าง ๆ

เทคนิค ควรมีการแนะนำสินค้า หรือการพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอยู่อย่างสม่ำเสมอ

วิธีการสมัคร LINE

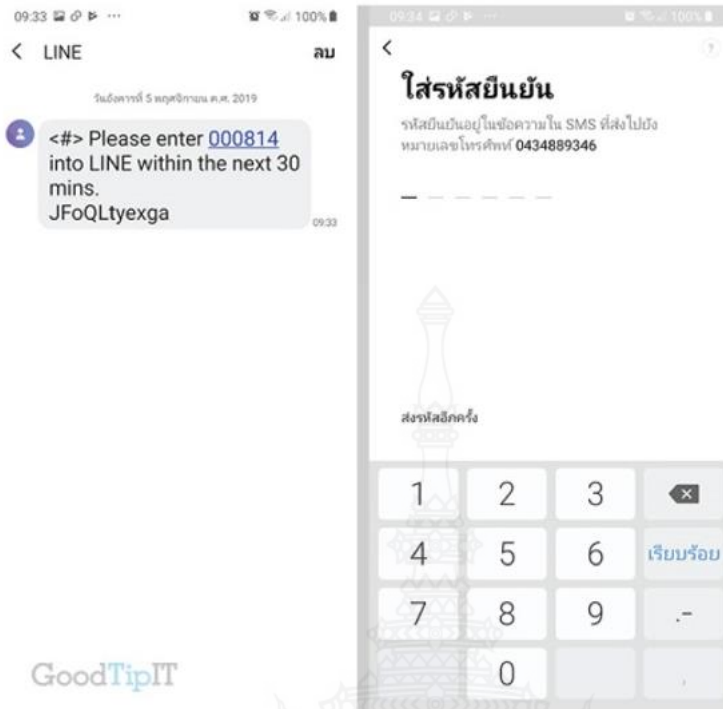


ที่มา : www.goodtipit.com/how-to-register-line-app

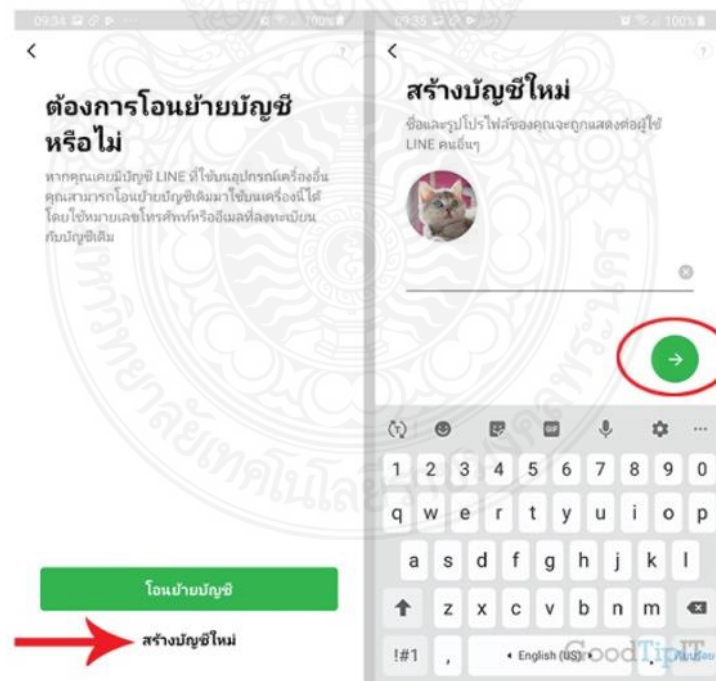


ที่มา : www.goodtipit.com/how-to-register-line-app

ภาพที่ 2.74 ขั้นตอน วิธีการสมัคร Application line1



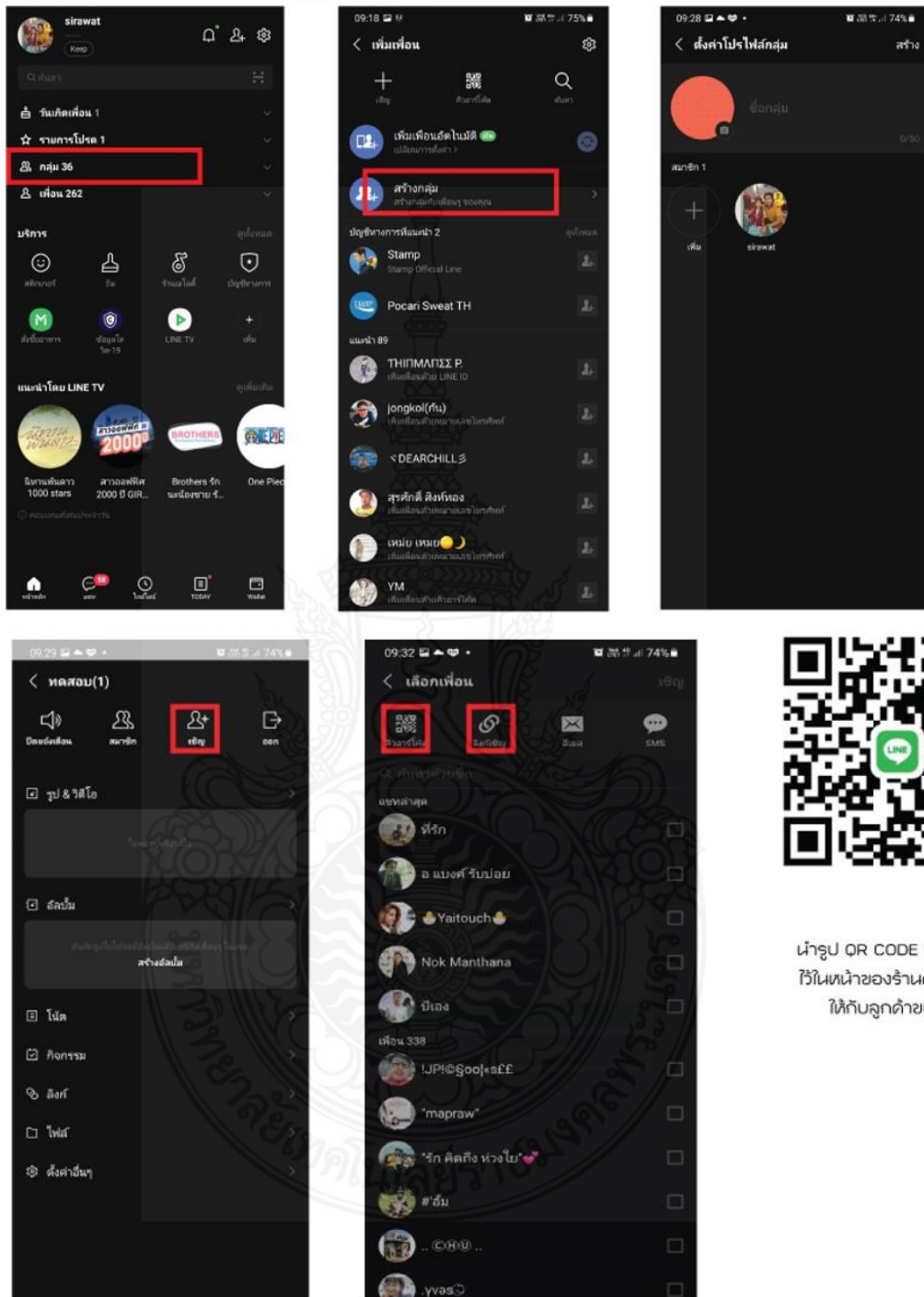
ที่มา : www.goodtipit.com/how-to-register-line-app



ที่มา : www.goodtipit.com/how-to-register-line-app

ภาพที่ 2.75 ขั้นตอน วิธีการสมัคร Application line 2

วิธีการสร้าง LINE ร้านค้า



นำรูป QR CODE ที่ได้ไปโพสต์
ไว้ในหน้าของร้านค้าหรือส่ง
ให้กับลูกค้าของเรา

ภาพที่ 2.76 ขั้นตอน วิธีการสมัคร Application line 3

ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

2.6.1.2. Facebook



คือ เว็บไซต์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผ่าน Internet หรือเรียกว่าเป็น Social Network สามารถสร้างพื้นที่ส่วนตัว สำหรับแนะนำตัวเอง ติดต่อกับเพื่อน ทั้งแบบ ข้อความ ภาพ เสียง และ วิดีโอ

ประโยชน์ทางการตลาด ใช้ในการสร้างเพจ หรือสิ่งที่ใช้ในการบอกกล่าวถึงสินค้า กิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงเป็นช่องทางเบื้องต้นในการติดต่อสื่อสารระหว่างร้านค้ากับลูกค้า โดยประยุกต์ใช้ได้หลายรูปแบบ เช่นการ Live สดขายสินค้า หรือทำคอนเทนต์ต่าง ๆ ในการโฆษณา

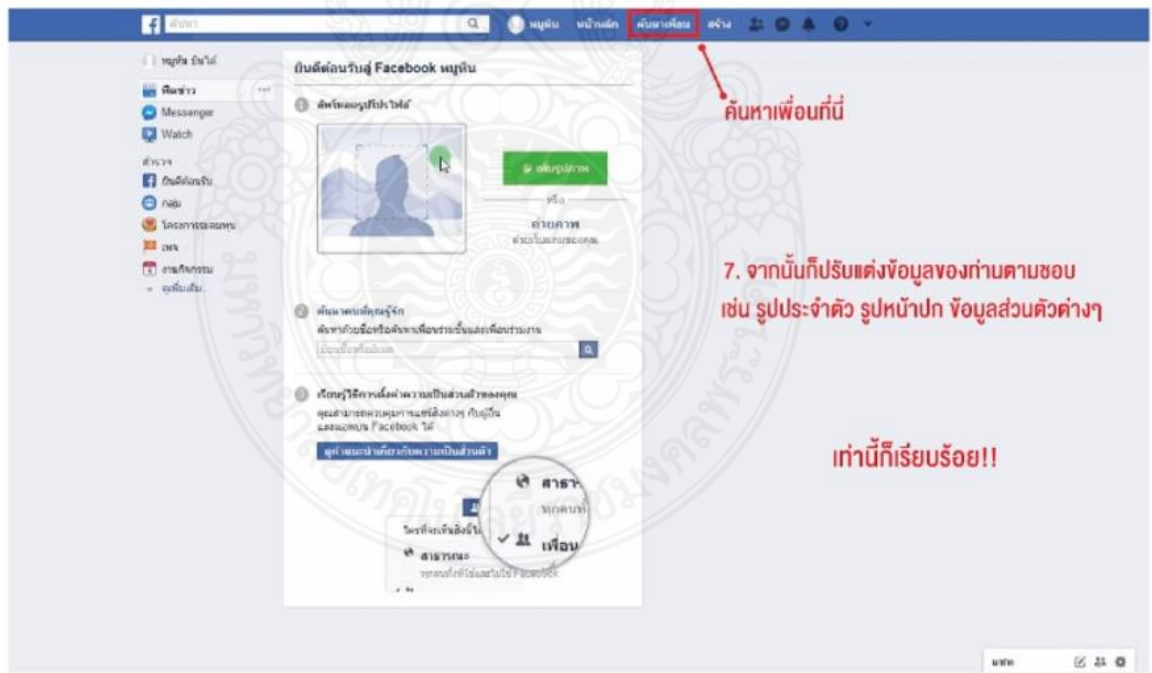
วิธีการสมัครใช้งาน FACEBOOK

The image shows the Facebook registration page in Thai. It includes the Facebook logo, a navigation bar, and a registration form. The form fields are annotated with numbers and Thai text:

- 1. เข้าไปที่ www.facebook.com
- 2. สามารถเปลี่ยนภาษาได้ตรงนี้เลย
- 3. กรอกข้อมูลเบื้องต้นของเราเพื่อสมัคร
- 3.1. ชื่อ - นามสกุล
- 3.2. กรอกเบอร์โทร หรือ email ก็ได้
- 3.3. ตั้งรหัสผ่าน
- 3.4. ระบุวัน/เดือน/ปี เกิดของท่าน
- 3.5. ระบุเพศของท่าน
- 4. กดปุ่ม "สมัคร"

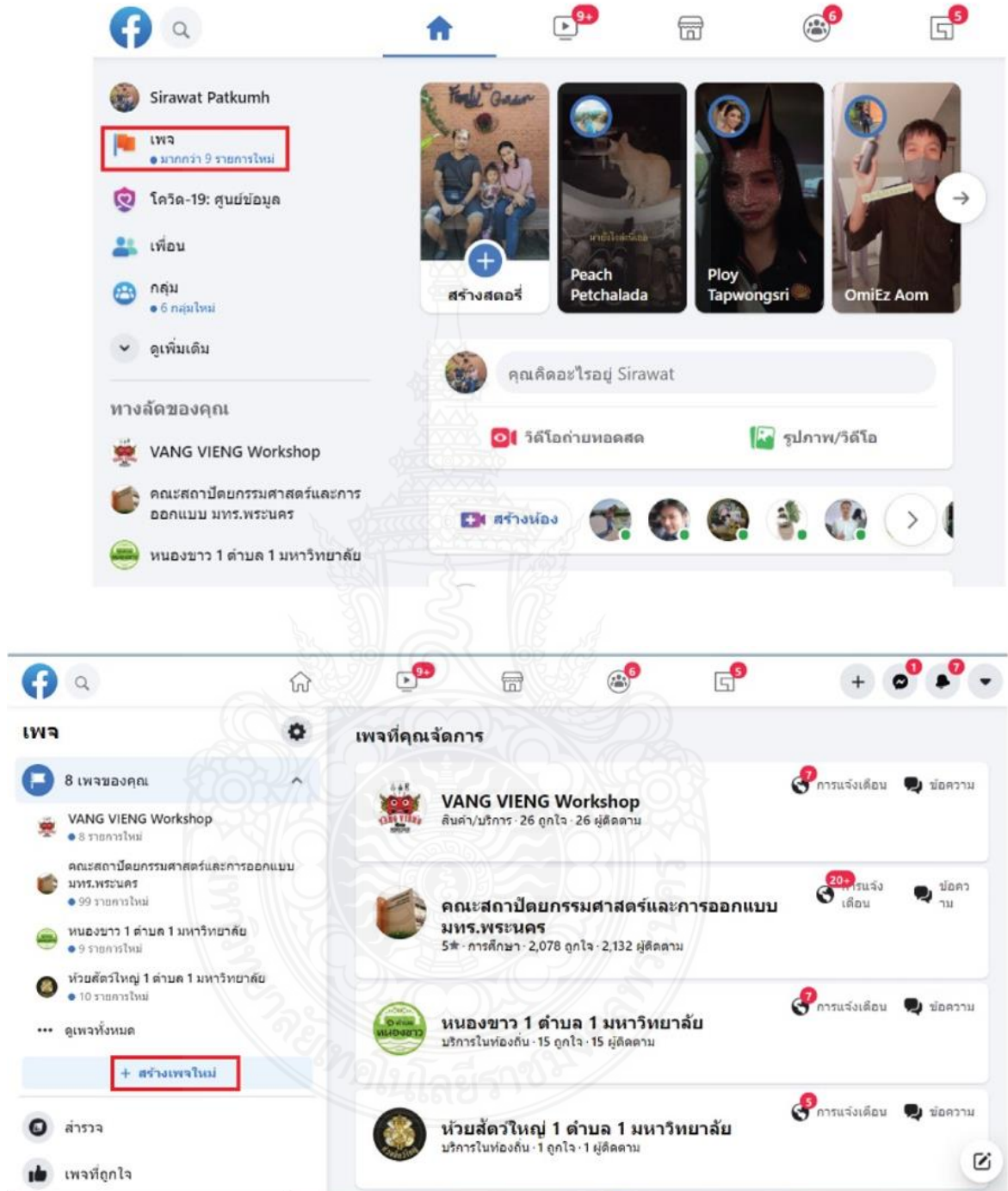
The registration form fields include: ชื่อ (First Name), นามสกุล (Last Name), หมายเลขโทรศัพท์มือถือหรืออีเมล (Mobile Phone Number or Email), รหัสผ่านใหม่ (New Password), วันเกิด (Date of Birth), เพศ (Gender), and a green "สมัคร" (Sign Up) button.

ภาพที่ 2.78 วิธีการสร้างใช้งานโปรแกรม Facebook 1



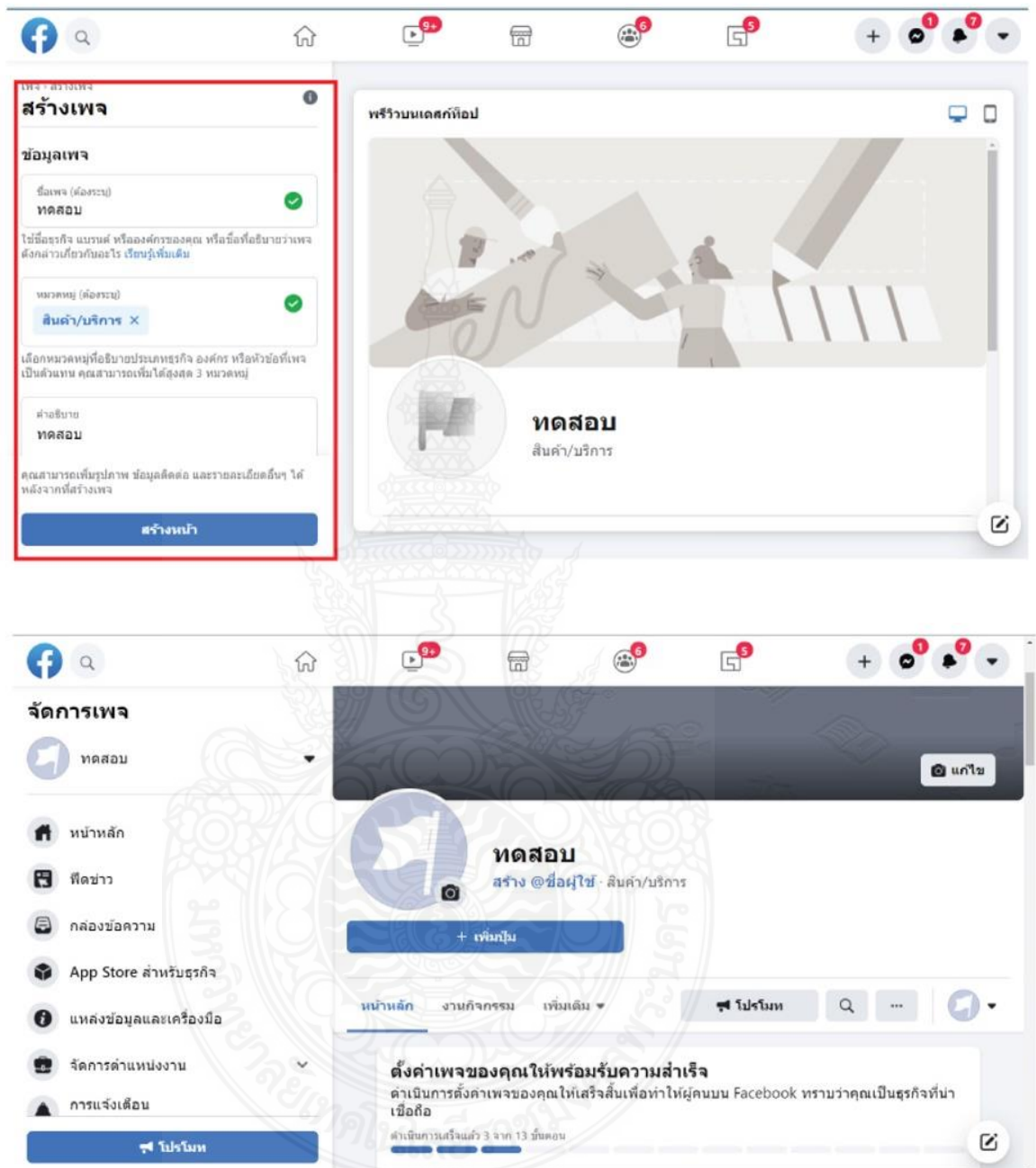
ภาพที่ 2.79 วิธีการสร้างใช้งานโปรแกรม Facebook 2

วิธีการสร้างเพจ FACEBOOK



ภาพที่ 2.80 วิธีการสร้างเพจ Facebook 1

วิธีการสร้างเพจ FACEBOOK



ภาพที่ 2.81 วิธีการสร้างเพจ Facebook 2

2.6.1.3. โปรแกรม Facebook LIVE



คือ ประเภทการโพสต์จาก Facebook ที่สามารถถ่ายทอดสดเรื่องราวต่างๆ โดยผู้ใช้งานที่ติดตามเพจหรือไม่ได้ติดตามเพจ สามารถมีส่วนร่วมกับการถ่ายทอดสดไปพร้อมกัน

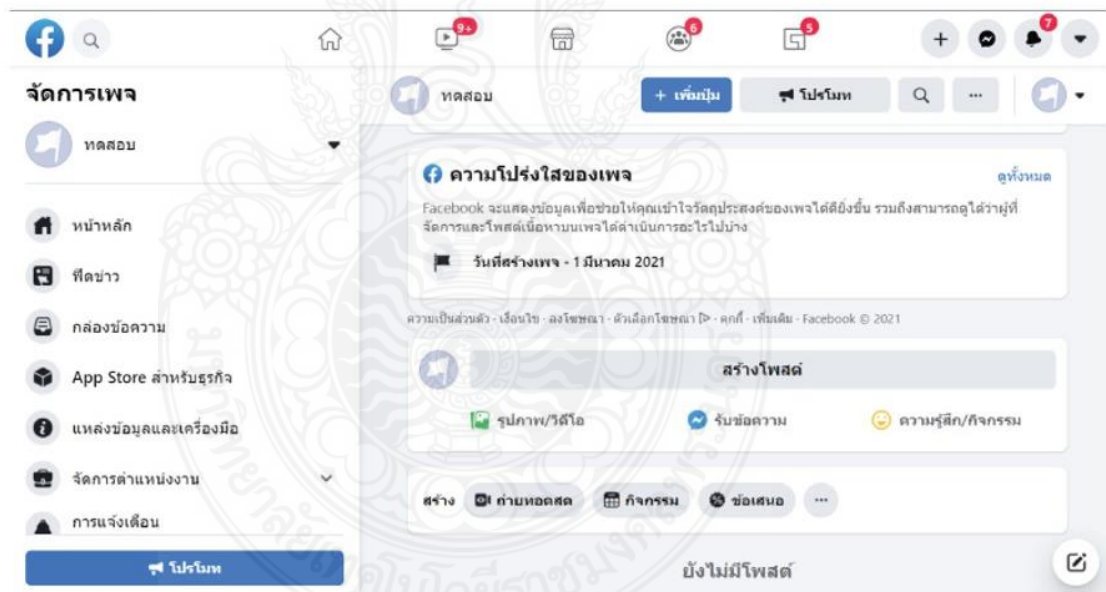
ประโยชน์ทางการตลาด จากสถิติประเภทการโพสต์บน Facebook โพสต์ที่ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมมากที่สุดคือ Facebook live มากกว่าโพสต์แบบอื่น ๆ ถึง 68% และยังมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ รองลงมาเป็นการโพสต์แบบภาพนิ่ง และอื่น ๆ ตามลำดับ แน่นอนว่าเริ่มต้นไลฟ์สดตอนนี้ก็ยังไม่สายสำหรับการเพิ่มยอดขายออนไลน์ เพราะไลฟ์สดคือวิธีการเพิ่มยอดขายออนไลน์ที่ง่ายที่ทั้งฟรีและง่าย

ภาพที่ 2.82 เนื้อหาโปรแกรม Facebook LIVE

อุปกรณ์ที่อาจต้องเพิ่มเติม

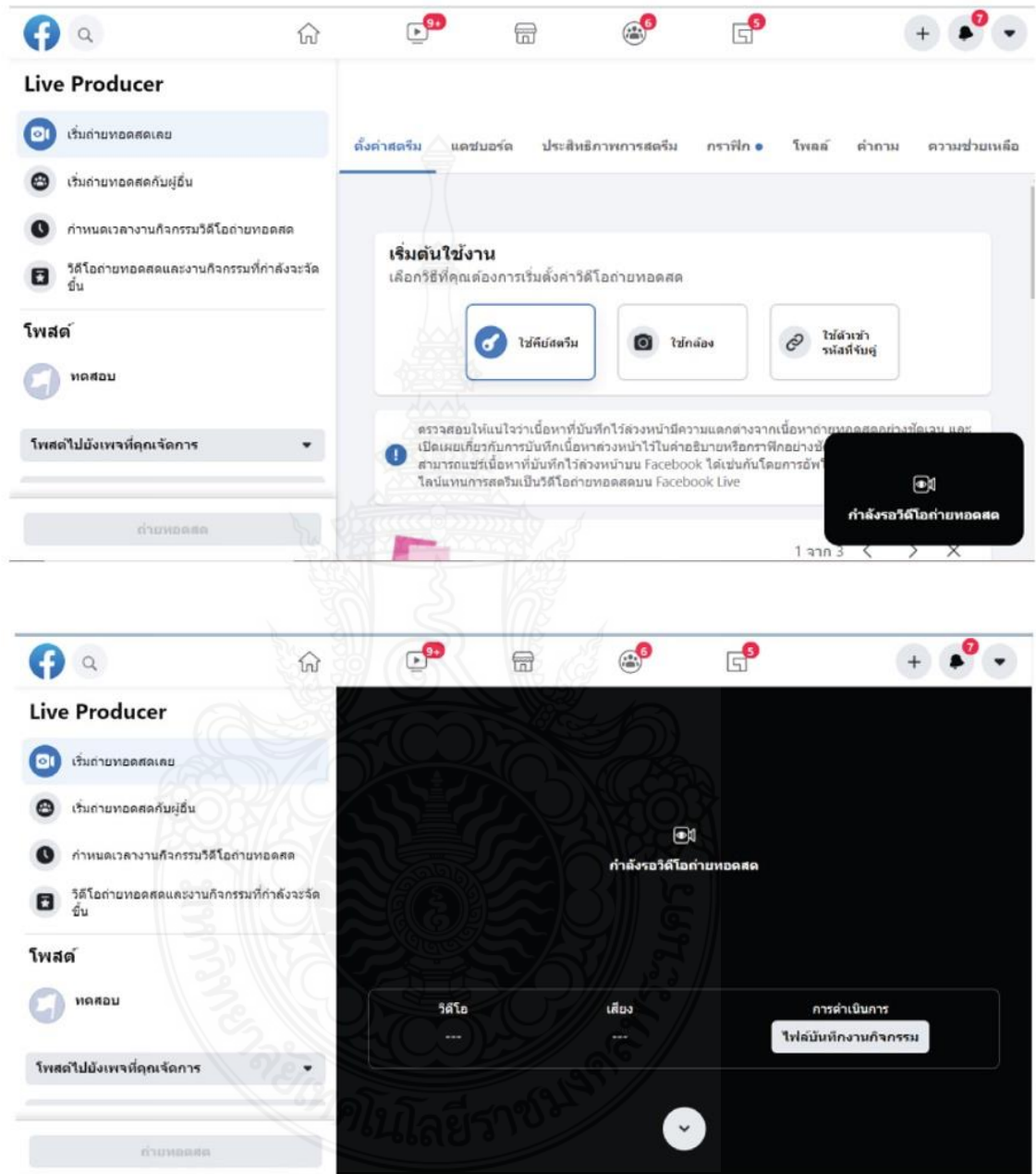
1. อินเทอร์เน็ต : ปัจจัยที่เรียกได้ว่าสำคัญที่สุดในการไลฟ์
2. ไฟไลฟ์สด : ช่วยเพิ่มแสงให้มองเห็นผู้ไลฟ์และสินค้ามากยิ่งขึ้น เพื่อที่ผู้ชมจะได้มองเห็นได้ชัดเจนในตัวสินค้า
3. ไมโครโฟน : ไมค์ที่ติดตั้งมากับโทรศัพท์อาจจะไม่เพียงพอต่อการกระจายเสียง ควรหาไมค์ดี ๆ เพื่อผู้ชมจะได้ยินเราชัดเจน
4. ขั้ววางของ : เพื่อง่ายต่อการหยิบจับสินค้าที่จะใช้ในการขาย แสดงให้เห็นถึงความพร้อมในการขาย
5. ป้าย : แจ้งให้ลูกค้าทราบข้อมูลต่าง ๆ ให้รายละเอียดสินค้า
6. ขาตั้งกล้อง : หากไลฟ์ผ่านโทรศัพท์ ไม่มีขาตั้งกล้องก็ทำให้ภาพสั่นได้

วิธีการสร้างไลฟ์สดขายสินค้า



ภาพที่ 2.83 ขั้นตอนวิธีการสร้างไลฟ์สดขายสินค้า 1

วิธีการสร้างไลฟ์สดขายสินค้า



ภาพที่ 2.84 ขั้นตอนวิธีการสร้างไลฟ์สดขายสินค้า 2

เทคนิคไลฟ์สดขายสินค้า(จากผู้ประสบความสำเร็จ)

การขายผ่านไลฟ์สดสามารถทำได้ตลอดเวลา

การแชร์ลิงก์ต่าง ๆ เพื่อหาฐานของลูกค้า

ลูกค้าคือครูที่ดีที่สุด

การมีดาเรเตอร์ในการขาย

การย้ำในการพูดข้อความสำคัญ

การจ้องตาลูกค้าตลอดเวลาในการไลฟ์ขายของ

การหาอุปกรณ์หรือสิ่งต่างๆ เสริมช่วงที่เราเจียบ

การใช้คำเกริ่นในการเรียกลูกค้า

การขายของออนไลน์ คือ การจับเงินในอากาศ ฉะนั้นการหาทีมงานคือสิ่งสำคัญ
1 คนขายเองอาจหาเงินได้ 1000 - 3000 บาท จากการตอบแชท และแป๊ดของขาย
แต่ถ้ามีทีมงานช่วยในการทำงานในการตอบแชท ก็สามารถหาเงินได้เพิ่มขึ้น เพราะว่า
เราสามารถหยิบฉวยเงินจากลูกค้าได้ตลอดเวลา

- แอดมิน ทำยังไงให้ลูกค้าซื้อของเราผ่านตัวหนังสือ
ทำยังไงให้ลูกค้าออนไลน์ตั้งคามาให้เราไวที่สุด
- แป๊ดของ ทำยังไงให้ผิดน้อยที่สุด เสียหายน้อยที่สุด
ทำงานให้ไวที่สุดเพื่อให้ลูกค้ารับของมากที่สุด เพื่อ
จะได้สิ่งของเราใหม่

ภาพที่ 2.85 แสดงเทคนิคไลฟ์สดขายสินค้า (จากผู้ประสบความสำเร็จ)

2.6.1.4 โปรแกรม Shopee

แอปพลิเคชัน เป็นแพลตฟอร์มการขายที่มาพร้อมเครื่องมือต่าง ๆ ให้สามารถดูแลร้านค้าได้สะดวกทุกที่ทุกเวลา ที่มา : <https://seller.shopee.co.th/>



คือ แพลตฟอร์ม หรือแอปพลิเคชันชื่อของออนไลน์ ที่มีระบบจัดการเบื้องหลังต่างๆ ให้กับผู้ขายหรือผู้ซื้อ



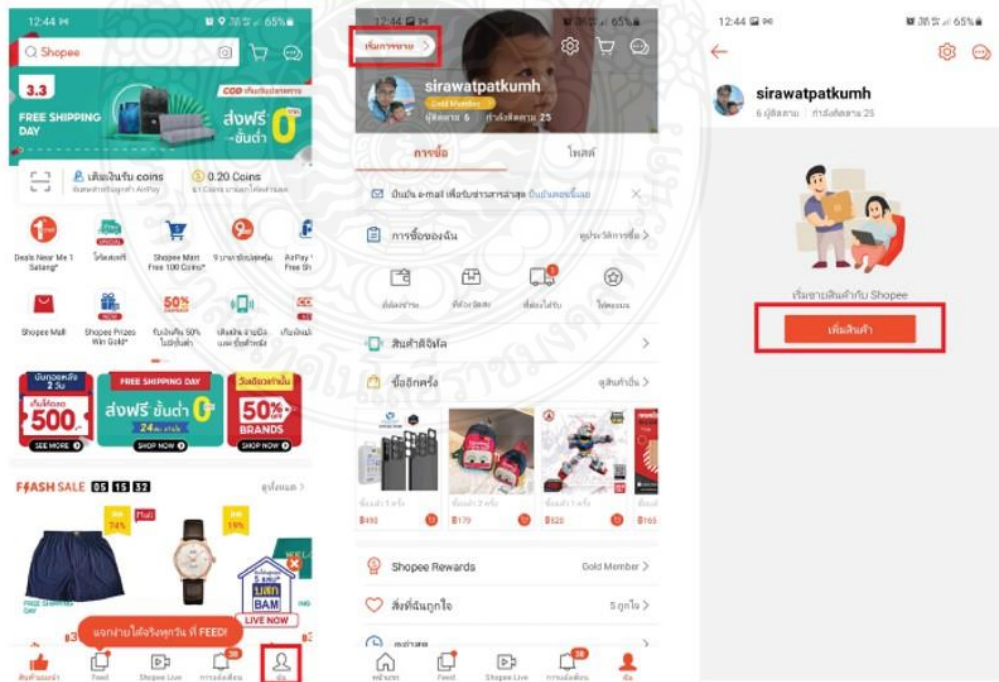
ที่มา : <https://brandingchamp.medium.com/>

ภาพที่ 2.86 แสดงเนื้อหาของ แอปพลิเคชัน Shoppe



ที่มา : <https://positioningmag.com/>

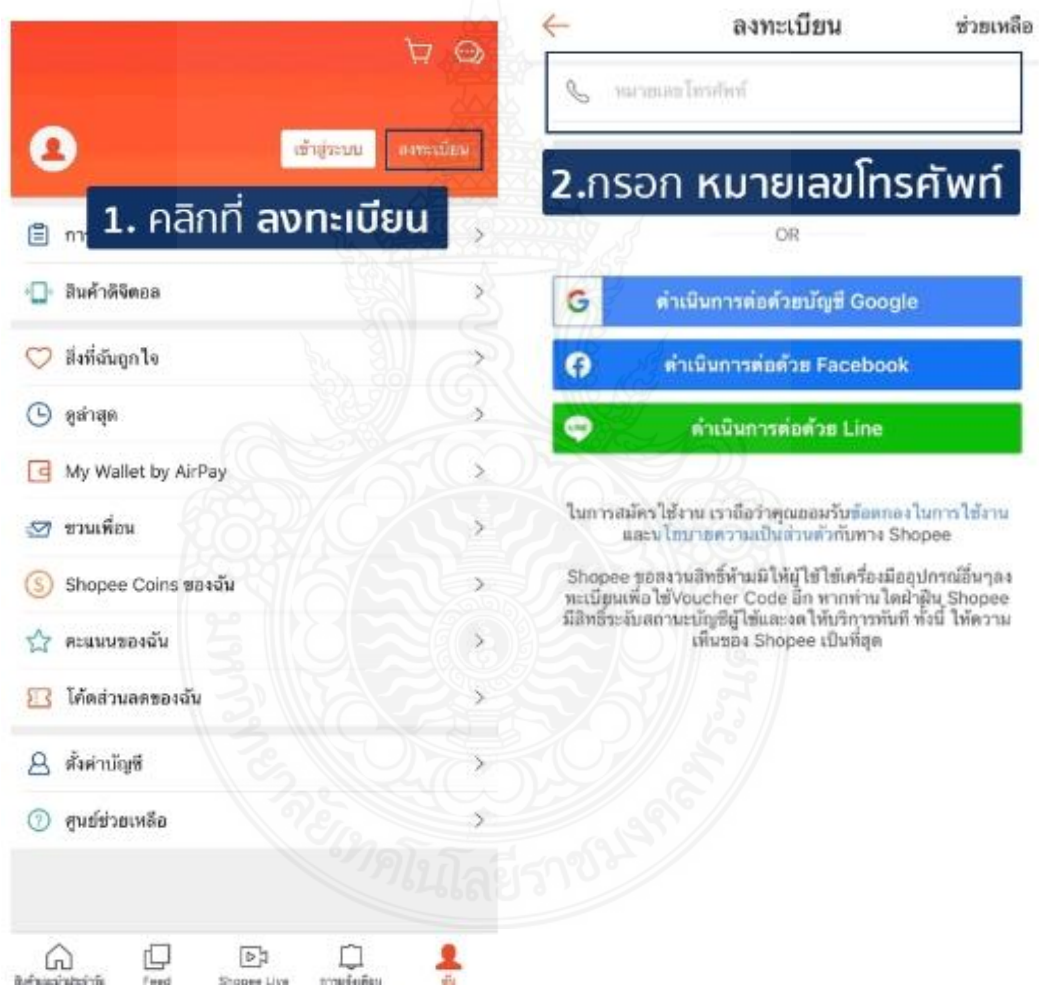
การขายสินค้าใน Shopee



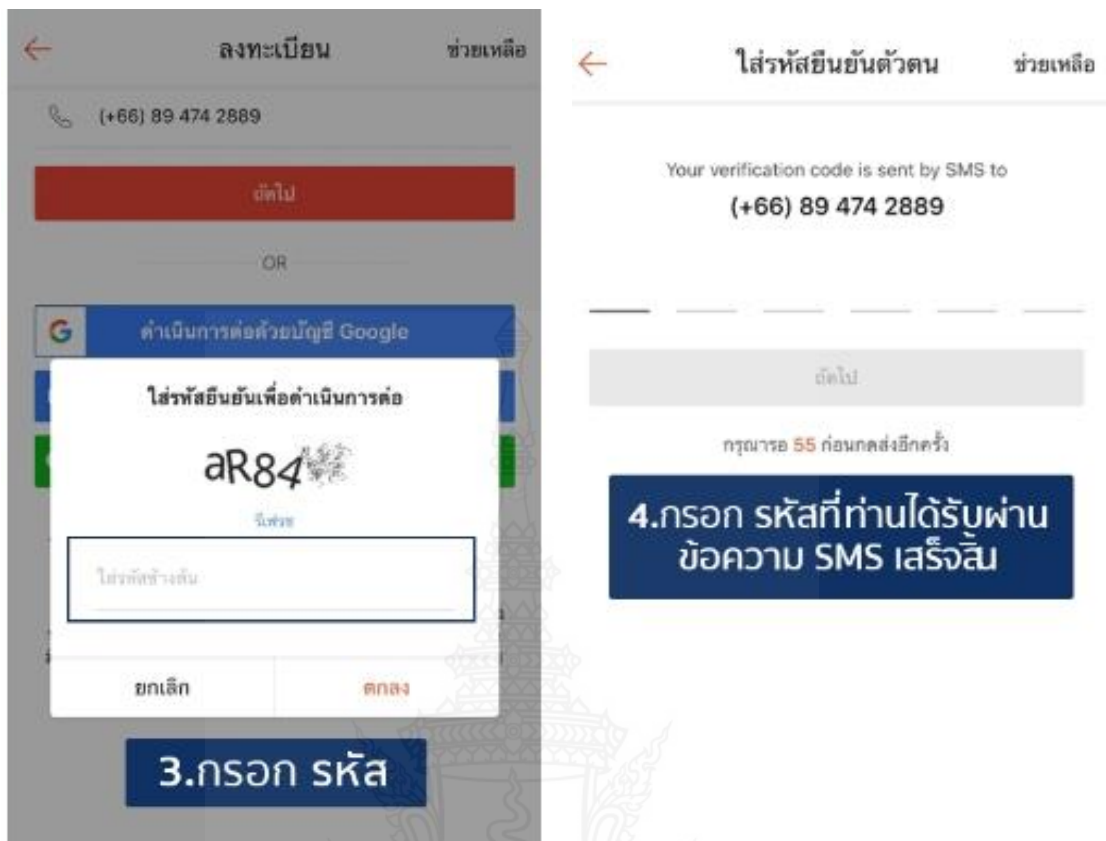
ภาพที่ 2.87 การขายสินค้าใน shopee

1 การสร้างบัญชี Shopee ผ่านแอปพลิเคชัน ก่อนที่จะสามารถเข้า Seller Centre จำเป็นจะต้องมีบัญชี Shopee ก่อน ขั้นตอนการลงทะเบียนสร้างบัญชี Shopee ดังนี้

1. เลือกแท็บ **ฉัน**
2. เลือกที่ปุ่ม **ลงทะเบียน**
3. กรอก **หมายเลขโทรศัพท์**
4. ใส่ **รหัสยืนยันตัวตน**
5. ทำตามขั้นตอนจนเสร็จสิ้น



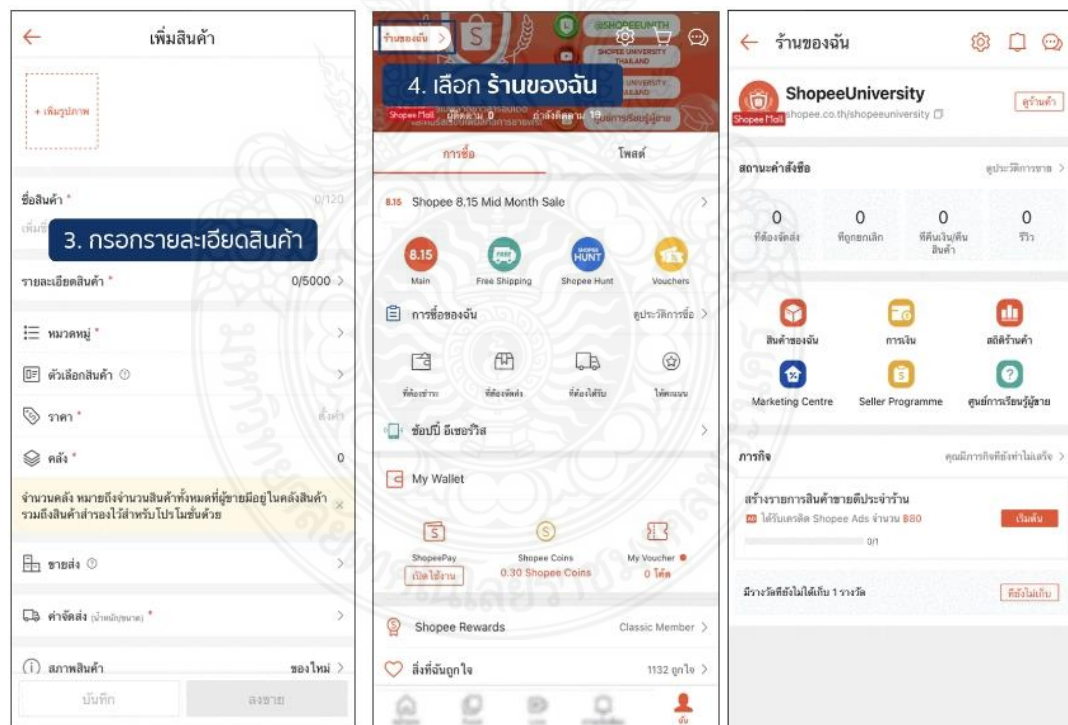
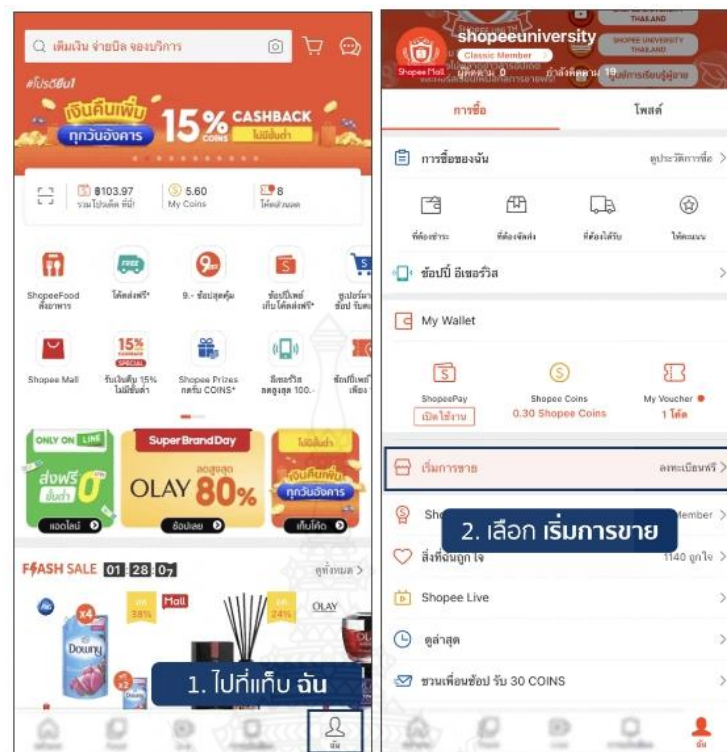
ภาพที่ 2.88 ขั้นตอนการลงทะเบียนสร้างบัญชี Shopee ขั้นตอนที่ 1 และ 2



ภาพที่ 2.89 ขั้นตอนการลงทะเบียนสร้างบัญชี Shopee ขั้นตอนที่ 3 และ 4

2. การเริ่มต้นขายสินค้าบนแอปพลิเคชัน Shopee มีขั้นตอนดังนี้

1. เลือกแท็บ **ฉัน**
2. เลือก **เริ่มการขาย**
3. **เพิ่มสินค้า** พร้อมระบุข้อมูลสินค้าให้ครบถ้วน
4. เมื่อเพิ่มสินค้าขึ้นแรกแล้ว สามารถเลือกที่ **ร้านของฉัน** เพื่อตรวจสอบภาพรวมของร้าน และเลือกใช้เครื่องมือจัดการร้านค้าต่าง ๆ ได้ตามต้องการ



ภาพที่ 2.90 ขั้นตอนการเริ่มต้นขายสินค้าบนแอปพลิเคชัน Shopee

การขายสินค้าใน Shopee



รูปภาพสินค้า : เราใส่รูปภาพได้สูงสุด 9 รูป + วีดีโอสินค้า ถ่ายให้เห็นชัดเจน สวยงาม และเห็นสินค้าทุกมุม

ชื่อสินค้า : ตั้งชื่อสินค้าด้วย Keyword ที่คิดว่าลูกค้าจะใช้ค้นหาสินค้า

รายละเอียดสินค้า : คุณสมบัติสินค้า วิธีการใช้งาน ข้อดีของสินค้า และอย่าลืมใช้ #hashtag เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาสินค้า

ราคาสินค้า : ราคาต้องเหมาะสมกับสินค้าแบบเดียวกันที่ขายอยู่
** บวกค่าธรรมเนียม 3 และ 5 เปอร์เซ็นต์ตามหมวดสินค้า

ร้านต้อง Active ตลอดเวลา

ตอบเร็ว ส่งของเร็ว

ขอรีวิวจากลูกค้า

แจกคูปอง โค้ดส่วนลด

ทำแคมเปญสินค้ากับ Shopee

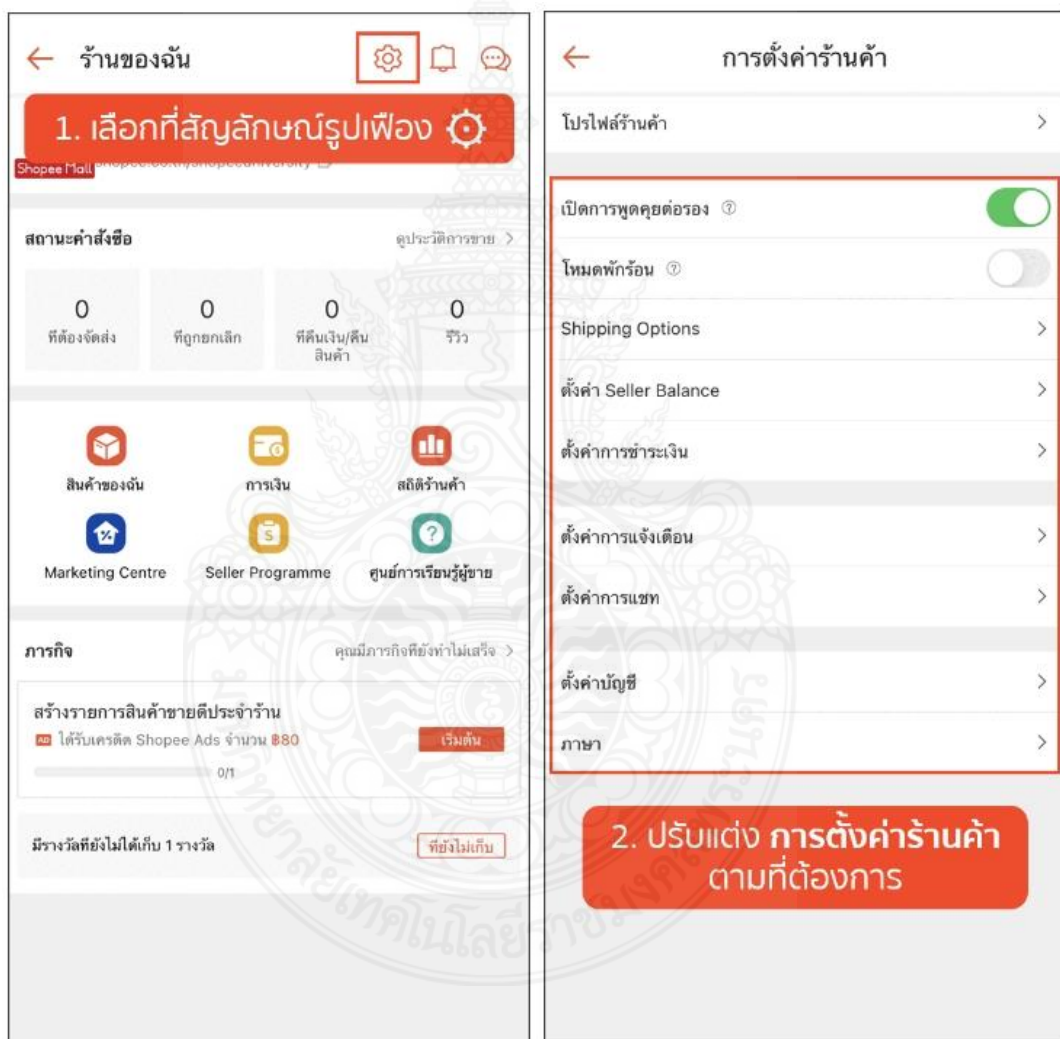
ภาพที่ 2.91 การขายสินค้าใน shopee

3. การตั้งค่าร้านค้า

ภายในหน้า การตั้งค่าร้านค้า สามารถปรับแต่งการตั้งค่าต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการขายและการบริการลูกค้า ดังต่อไปนี้

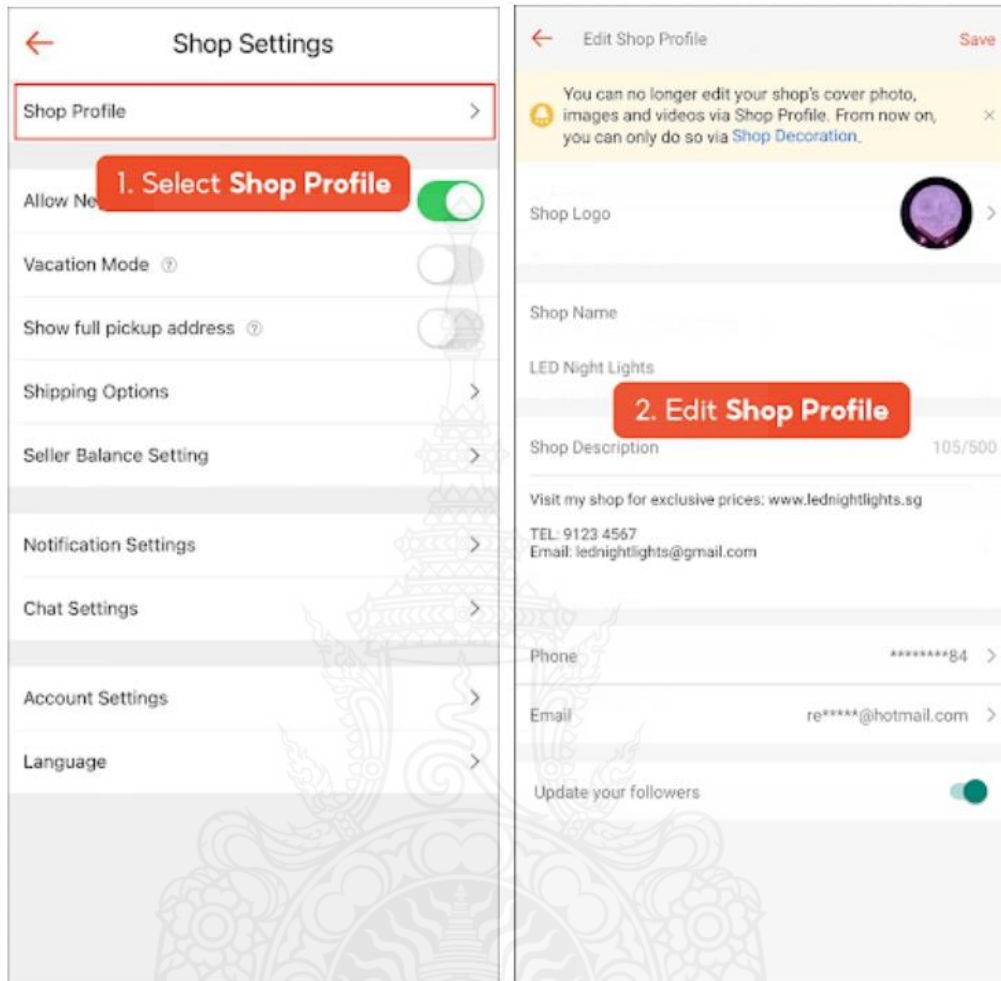
1. เปิดใช้งาน เปิดการพูดคุยต่อตรง เพื่อให้ผู้ซื้อสามารถต่อตรงราคาสินค้าในร้านได้
2. เปิดใช้งาน โหมดพักร้อน เพื่อปิดรับคำสั่งซื้อเพิ่มในวันหยุดของร้านค้า
3. เลือกแสดง ที่อยู่รับสินค้า ในกรณีที่ร้านค้าเปิดให้ผู้ซื้อรับสินค้าด้วยตัวเอง
4. เลือก Shipping Options เพื่อไปยังหน้าการตั้งค่าการจัดส่งของร้านค้า

5. เลือก ตั้งค่า **Seller Balance** เพื่อจัดการธนาคาร, เปลี่ยนรหัส Seller Balance PIN หรือยื่นขอเพิ่มวงเงินการทำรายการ
6. เลือก ตั้งค่าการแจ้งเตือน เพื่อตั้งค่าการแจ้งเตือนฝั่งผู้ขาย/ผู้ซื้อ, การแจ้งเตือนทาง E-mail และ SMS
7. เลือก ตั้งค่าการแชท เพื่อจัดการตัวช่วยตอบแชท และตั้งค่า แชทร้านค้า
8. เลือก ตั้งค่าบัญชี เพื่อไปยังหน้าตั้งค่าบัญชี Shopee ของท่าน
9. เลือก ภาษา เพื่อตั้งค่าภาษาที่ใช้ในแอปพลิเคชัน Shopee
- 10.



ภาพที่ 2.92 การตั้งค่าร้านค้า

4. การตั้งค่าโปรไฟล์ร้านค้า สามารถสร้างโปรไฟล์ร้านค้าให้น่าดึงดูดได้ด้วยการระบุข้อมูลต่าง ๆ เช่น ชื่อร้านค้า และ รายละเอียดร้านค้า



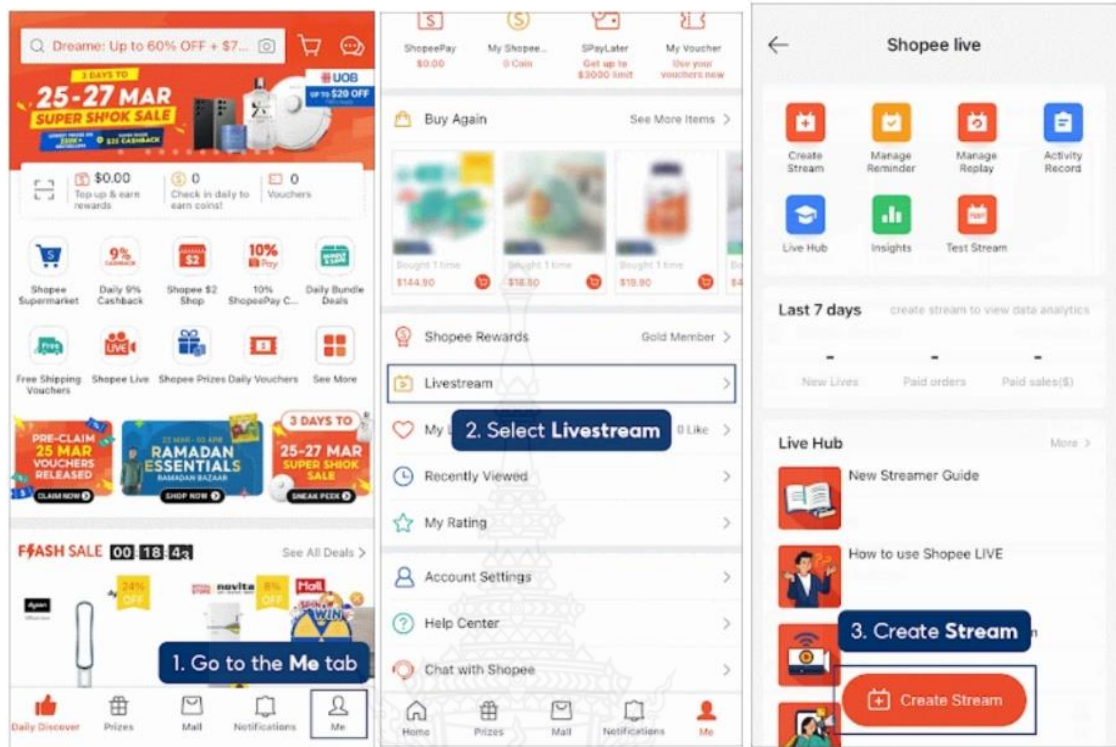
ภาพที่ 2.93 การตั้งค่าโปรไฟล์ร้านค้า

5. การเพิ่มปฏิสัมพันธ์กับผู้ซื้อผ่านช่องทางโซเชียลของ Shopee

สามารถเชิญชวนผู้ซื้อให้เกิดความสนใจสินค้าในร้านมากขึ้น ผ่านช่องทางโซเชียลต่าง ๆ บนแอปพลิเคชัน Shopee ได้แก่

6. **Shopee Live** คือ เครื่องมือที่ช่วยให้คุณสามารถจัดไลฟ์สดเพื่อโปรโมทสินค้าได้ทันที พร้อมเปิดโอกาสให้ผู้ชมมีปฏิสัมพันธ์แบบเรียลไทม์ รวมถึงซื้อสินค้าที่สนใจจากไลฟ์ได้โดยตรง

สามารถเริ่มทำการไลฟ์โดยเลือกแท็บ **ฉัน** เพื่อเข้าสู่หน้า **Shopee Live** แล้วเลือก **สร้าง Live**



ภาพที่ 2.94 การไลฟ์โดย Shopee Live

7. จัดการสินค้าและคำสั่งซื้ออย่างรวดเร็ว

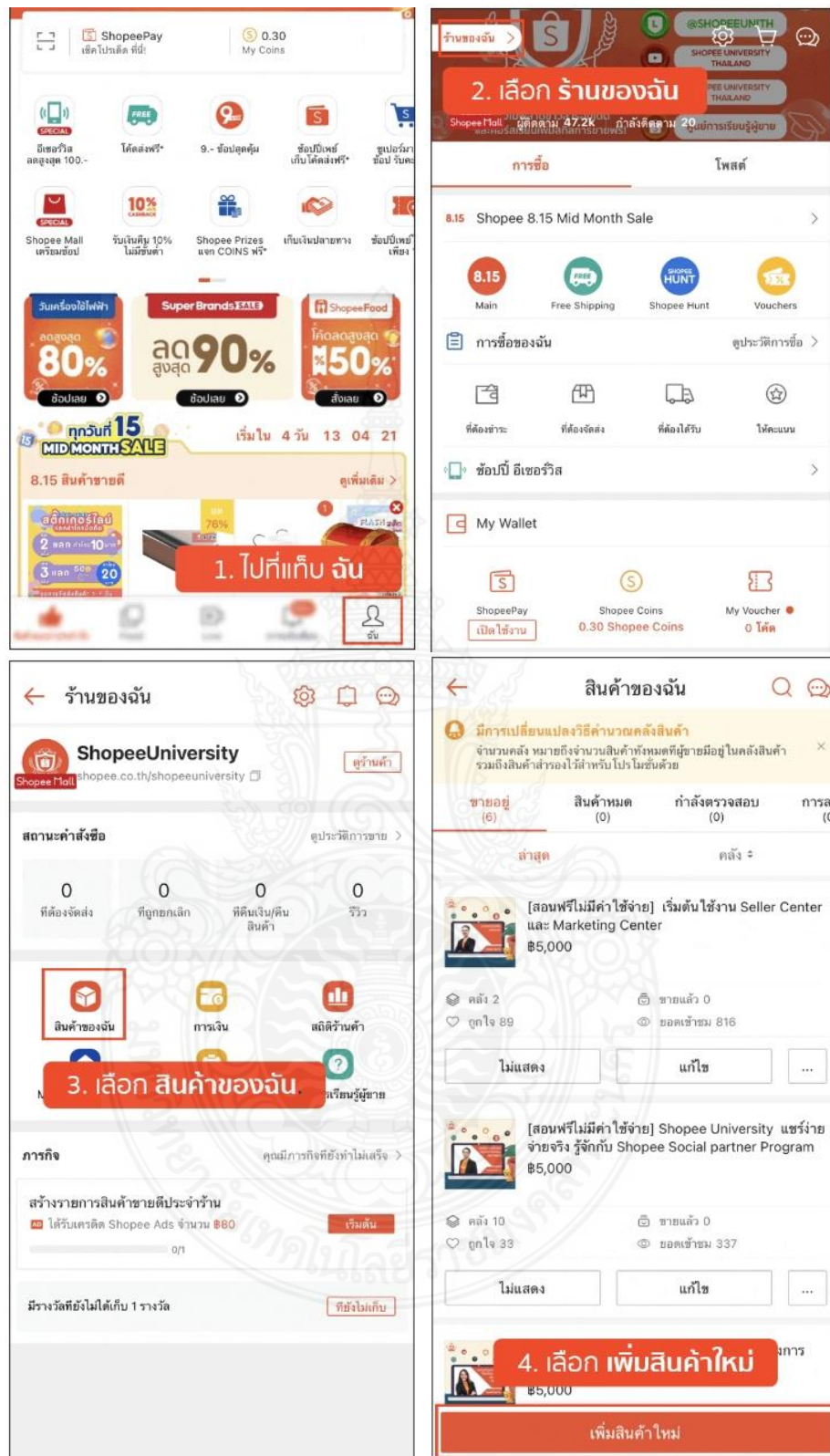
ร้านค้าสามารถใช้แอปพลิเคชัน Shopee ในการจัดการสินค้าและคำสั่งซื้อได้อย่างรวดเร็วและง่ายดายในทุกที่ทุกเวลา ด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

1. สินค้าของฉัน
2. แชรร้านค้า
3. สถานะคำสั่งซื้อ

8. สินค้าของฉัน

เครื่องมือ **สินค้าของฉัน** ช่วยให้ท่านสามารถแก้ไขรายการสินค้า และตรวจสอบยอดขายได้โดยไม่ต้องเข้า Seller Centre

เลือก **เพิ่มสินค้าใหม่** แล้วเพิ่ม**ภาพ/วิดีโอสินค้า** หรือถ่ายใหม่ทันที พร้อมระบุข้อมูลสินค้าให้ครบถ้วนเพื่อลงขาย



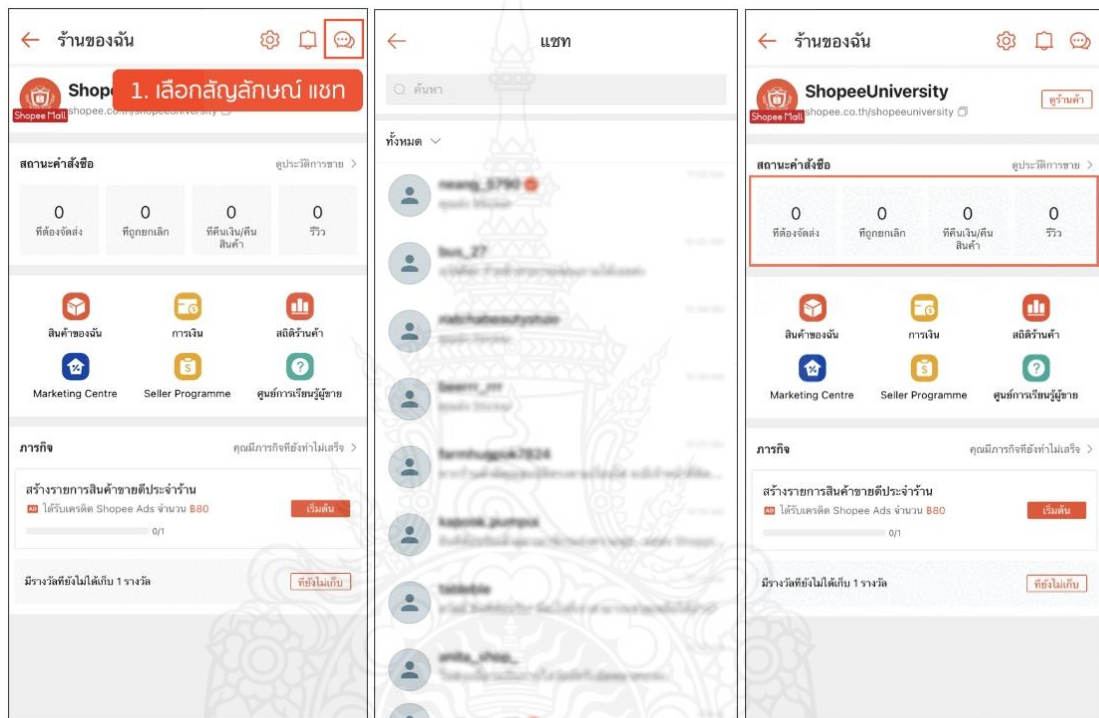
ภาพที่ 2.95 จัดการสินค้าและคำสั่งซื้ออย่างรวดเร็ว

9. แพร่ร้านค้า

ใช้เครื่องมือ **แพร่ร้านค้า** ในการสนทนา หรือทำการตอบกลับทุกปัญหาและข้อสงสัยจากผู้ซื้อได้ทันที เพื่อไม่ให้พลาดโอกาสในการขายสินค้า

10. สถานะคำสั่งซื้อ

เครื่องมือ **สถานะคำสั่งซื้อ** จะช่วยให้คุณจัดการคำสั่งซื้อในแต่ละสถานะ เช่น **ที่ต้องจัดส่ง**, **ที่ถูกยกเลิก** หรือตรวจสอบคำขอ **คืนเงิน/คืนสินค้า** ได้อย่างรวดเร็ว



ภาพที่ 2.96 แสดงเครื่องมือ **แพร่ร้านค้า** ในการสนทนาทำการตอบกลับ ,สถานะคำสั่งซื้อ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การทำงานแผนโครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีการบริหารแผนงานบูรณาการและมีแนวทางการดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาข้อมูล คำนวณภาคเอกสารทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในแต่ละโครงการวิจัย ทั้ง 3 โครงการ
2. วางแผนเตรียมการ สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการ แนวทางการฝึกปฏิบัติ สร้างแบบสอบถามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล สร้างแบบประเมินเพื่อประเมินผลงานด้านการออกแบบ
3. ลงพื้นที่เก็บข้อมูลการวิจัย ภาคสนาม ทั้ง 3 โครงการวิจัย โดยชุมชนมีส่วนร่วม
4. เข้าสู่กระบวนการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกราง โดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยวสร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมริมน้ำ ทรัพยากรธรรมชาติชุมชน
5. ประเมินผลงานจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ
6. ดำเนินการสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์เพื่อการทดสอบและประเมินผล
7. ลงพื้นที่อบรมเชิงปฏิบัติการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ชุมชน ในโครงการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
8. วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย ช่วงเวลาของการดำเนินงาน
9. จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์
10. เผยแพร่ผลงานวิจัย วิธีการเผยแพร่ผลงานโดย การแสดงผลงาน ดิจิทัลเผยแพร่ทางวารสารระดับชาติ/ระดับนานาชาติ

3.1 การศึกษาข้อมูล

การศึกษาข้อมูลคือการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องในการวิจัยจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งถือว่าเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำมาประกอบวิเคราะห์และสรุปผลของข้อมูล

การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ “โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอัมพวา จังหวัด

สมุทรสงคราม” เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์และออกแบบ โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการค้นคว้าทางปฐมภูมิคือ ข้อมูลจากต้นแบบ และภาคทฤษฎีคือ ข้อมูลจากทฤษฎีที่มีการค้นคว้าจากเอกสารต่าง ๆ และผู้มีประสบการณ์ ที่เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการทั้ง 3 ประกอบด้วย

1.โครงการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรรางและต้นแบบบรรรางโดยสาร
บริการรับส่งนักท่องเที่ยวสร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน

2. โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์
วัฒนธรรมมรดกน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับ
สินค้า OTOP ชุมชน

3.การพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยการประยุกต์ใช้การ
จัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

3.1.1 การศึกษาภาคเอกสาร ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารจากหนังสือที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทั้งรูปแบบ
และเนื้อหาที่เป็นประโยชน์และนำมาคัดเลือกความสำคัญเพื่อประโยชน์สำหรับการออกแบบต่อไป

3.1.2 การศึกษาโดยการสัมภาษณ์ ในการดำเนินงานการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ที่
ให้ความสนใจต่อผลิตภัณฑ์ชุมชน

3.1.3 การศึกษาจากผลิตภัณฑ์จริง บรรจุภัณฑ์ที่สื่อถึงอัตลักษณ์ทางภูมิปัญญา เพื่อพัฒนา
เป็นบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน และกรรมวิธีการสร้าง

3.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ

การสำรวจภาคสนาม (Field Survey)

ส่วนใหญ่จะเป็นการสำรวจลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ โดยจัดทำกรรวบรวม
ข้อมูลบนแผนที่ดิจิทัล (GIS) ที่สร้างขึ้นจากภาพถ่ายทางอากาศ จากเว็บไซต์ Google Earth และ
การสำรวจสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันประกอบกันโดยจะทำการสังเกตในลักษณะกว้าง โดยมีหัวข้อ
ดังนี้

จากสถานที่ คือ

- ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร วิทยาเขตโชติเวช
- เว็บไซต์ต่าง ๆ
- หอสมุดแห่งชาติ
- มูลนิธิชัยพัฒนา ตลาดน้ำอัมพวา

จากบุคคล คือ

- ผู้ที่สนใจในผลิตภัณฑ์ชุมชน
- ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

- ผู้ประกอบการด้านผลิตภัณฑ์ชุมชนรอบบริเวณตลาดน้ำอัมพวาจังหวัดสมุทรสงคราม
- ผู้ประกอบการอื่น ๆ

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ

รวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่าง ๆ ตำรา หนังสือ วิทยานิพนธ์ แผนที่ ภาพถ่ายทางอากาศ สถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่

- กรมแผนที่ทหาร
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ
- กรมโยธาธิการและผังเมือง
- การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย

3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1 ประชาชนทั่วไปที่พักอาศัยอยู่ในตลาดน้ำอัมพวาและพื้นที่ใกล้เคียง

3.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้พักอาศัยและค้าขายอยู่ในตลาดน้ำอัมพวาที่สนใจ จำนวน 50 คน

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.3.1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

- ผู้เชี่ยวชาญทางการออกแบบผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์
- ผู้เชี่ยวชาญในวัฒนธรรมชุมชน ตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

3.3.2 แบบบันทึก ผู้วิจัยได้ใช้แบบบันทึกในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษาอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมชุมชนสู่การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ส่งเสริมธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และผลิตผลทางการเกษตร ที่ออกแบบ เพื่อเป็นกรณีศึกษา โดยยึดหลักมาตรฐานอุตสาหกรรมทดสอบ ซึ่งประกอบไปด้วย

3.3.3 แบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ที่ใช้และให้ความสนใจบรรจุภัณฑ์และผลิตภัณฑ์ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ในการหาความพึงพอใจ ในรูปแบบและการใช้งาน ซึ่งแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับเกี่ยวกับสถานภาพ
- ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับรูปแบบ
- ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้งาน
- ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

3.4 ขั้นตอนการศึกษาและพัฒนา

ขั้นตอนการศึกษาและพัฒนาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ “โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอมายา จังหวัดสมุทรสงคราม” เพื่อนำมาศึกษาวิเคราะห์และออกแบบ โดยผู้วิจัยมีขั้นตอนการศึกษาและพัฒนาแยกเป็นโครงการดังนี้

3.4.1 โครงการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกราง

โดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยวสร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยที่ทำการศึกษาและการออกแบบดังนี้

- 1) ศึกษาอัตลักษณ์ชุมชน
- 2) ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ได้แก่
 - แผนผังเส้นทางโครงข่ายรกรางโดยสาร จำนวน 1 ผัง
 - รูปแบบ สถานีหรือจุดจอดรถรับส่งและพื้นที่จอดรถนักท่องเที่ยว

จำนวน 10 รูปแบบ

- ต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว จำนวน 10

รูปแบบ

- 3) ศึกษาความพึงพอใจของรูปแบบผลิตภัณฑ์
- 4) เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล
- 5) สร้างต้นแบบหุ่นจำลองผังและอาคาร

3.4.2 โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมริมน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า

ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชน ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยที่ทำการศึกษาและการออกแบบ ดังนี้

- 1) ศึกษาอัตลักษณ์ และประเภท วัสดุเพื่อออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยวและบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว

- 2) ออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยวและบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว จำนวน 10 รูปแบบ

- 3) ศึกษาความพึงพอใจของรูปแบบผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยวและบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว

- 4) เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล

- 5) สร้างต้นแบบ ผลิตภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยวและบรรจุภัณฑ์สินค้าท่องเที่ยว

3.4.3 โครงการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัยที่ศึกษาและออกแบบ ดังนี้

1) ศึกษาอัตลักษณ์และออกแบบรูปแบบของสื่อองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในชุมชน

2) ออกแบบรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี 3d ในการแนะนำชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว

3) ศึกษาความพึงพอใจของการอบรมและรูปแบบของสื่อ

4) เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล

5) สร้างสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี

3d ในการแนะนำชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาบันทึกไว้ในลักษณะบรรยาย เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาต้นแบบของโครงการทั้ง 3 โครงการของ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม และสรุปผลเชิงสังเคราะห์

3.5.2 แบบบันทึก ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบหาประสิทธิภาพของต้นแบบ ที่ได้ผ่านการทดสอบ โดยการหาค่าเฉลี่ยความถี่ร้อยละ (Percentage)

3.5.3 แบบสอบถาม ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดลองหาความพึงพอใจในรูปแบบและการใช้งาน ของต้นแบบ ที่ได้ผ่านการทดสอบด้วยการหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (Standard Deviation) โดยแบ่งเกณฑ์ดังนี้

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

3.6 การสรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยของโครงการทั้ง 3 โครงการของ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม ด้านการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ และเสนอแนะแนวทางการพัฒนาให้ตรงกับโครงการทั้ง 3 เพื่อนำสู่การกำหนดนโยบายพัฒนาชุมชนต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิจัย

โครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีการบริหารแผนงานบูรณาการและมีผลการดำเนินงานวิจัย ภายใต้โครงการวิจัยย่อยทั้ง 3 โครงการ

โครงการวิจัยย่อยที่ 1 โครงการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน

โครงการวิจัยย่อยที่ 2 โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมริมน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชน

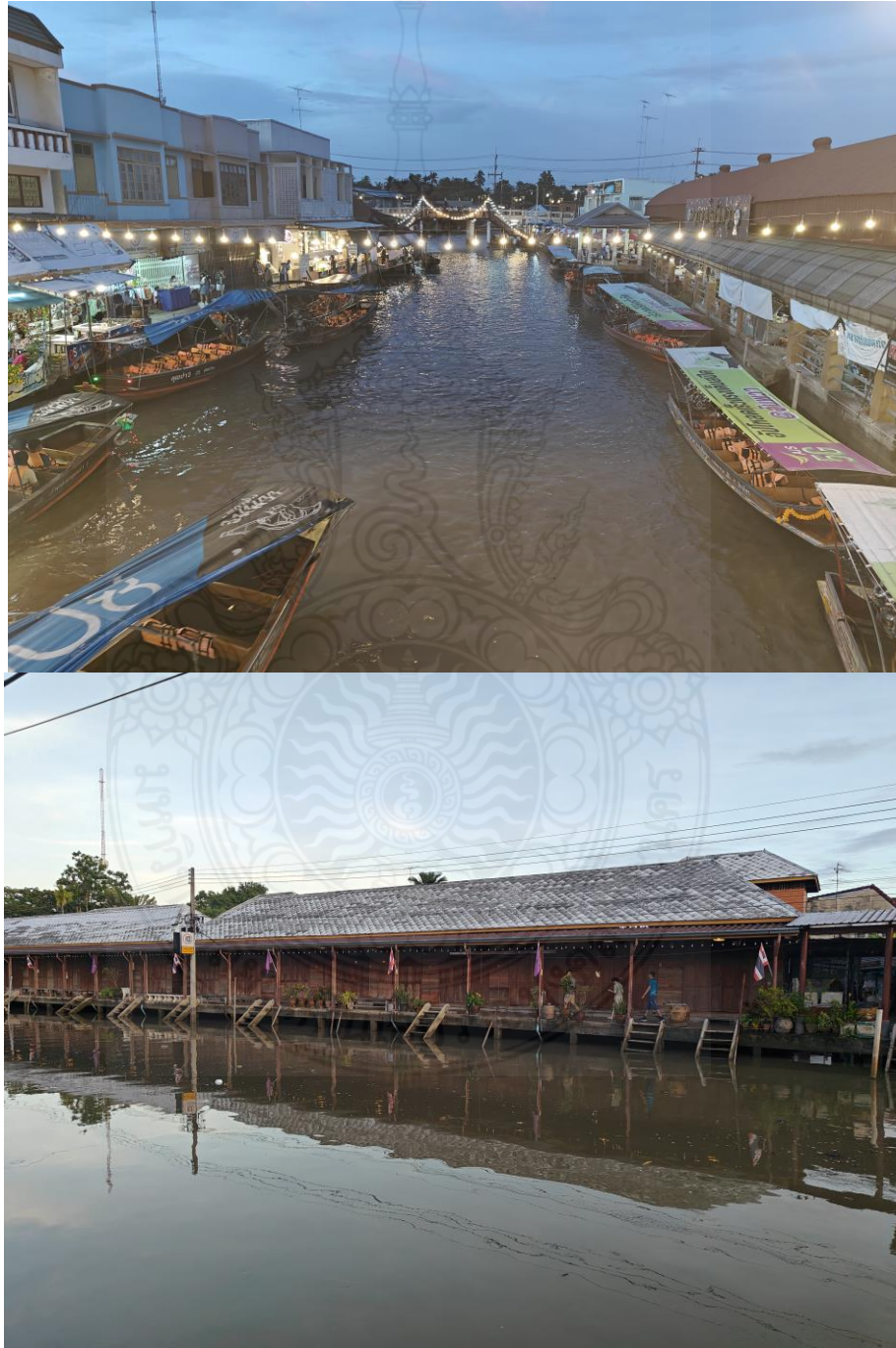
โครงการวิจัยย่อยที่ 3 โครงการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

4.1 โครงการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรกรางและต้นแบบรกรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน

4.1.1 ผลของการศึกษาอัตลักษณ์ชุมชน

จากการสำรวจพื้นที่และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบ วางผัง ทางผู้วิจัยและคณะทำงานได้ทำการสำรวจพื้นที่ภายในบริเวณโดยรอบตลาดน้ำอัมพวา ผ่านกระบวนการเรียนการสอนโดยนำนักศึกษาร่วมวิเคราะห์และออกแบบจากการสำรวจพื้นที่ ให้เกิดการบูรณาการเรียนกับการวิจัย เพื่อวิเคราะห์ความต้องการและการแก้ปัญหาของชุมชนและการออกแบบ เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมของชุมชน จากการสำรวจพบว่า ด้านอัตลักษณ์ของตลาดน้ำอัมพวา เป็นพื้นที่ซึ่งมีประวัติความเป็นมา ชุมชนอัมพวามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับต้นพระบรมราชวงศ์จักรี โดยเคยเป็นสถานที่ประทับของพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช เมื่อครั้งดำรงตำแหน่งเป็นหลวงยกกระบัตรเมืองราชบุรีในช่วงเสียกรุงศรีอยุธยา และเป็นสถานที่เสด็จพระราชสมภพของพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย ในด้านศิลปวัฒนธรรม ชุมชนอัมพวาเป็นชุมชนริมน้ำ ในบริบทสวนที่ยังคงรักษาเอกลักษณ์การตั้งถิ่นฐานดั้งเดิมเอาไว้ได้เป็นอย่างดี มีรูปแบบสถาปัตยกรรมที่เป็นเอกลักษณ์ มีศาสนสถานและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมหลายแห่งบริเวณโดยรอบยังอุดมสมบูรณ์ไปด้วยสวนผลไม้ มีแม่น้ำ ลำคลองที่เชื่อมโยงเป็นโครงข่ายการคมนาคม

ขนส่งทางน้ำ ในอดีตชุมชนอัมพวาเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งทางน้ำ และศูนย์กลางพาณิชย์กรรมที่สำคัญแห่งหนึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง การตั้งถิ่นฐานมายาวนานตั้งแต่สมัยอยุธยา ทำให้ปัจจุบันตลาดน้ำอัมพวา มีอาคารริมคลองอัมพวาได้รับการอนุรักษ์ บ้านเรือนที่ตั้งอยู่ 2 ฝั่งคลองมีประมาณ 350 หลัง ส่วนใหญ่ประกอบด้วยห้องแถวไม้ เรือนพื้นถิ่น เรือนไทย และตึกแถว มีอาคารที่ได้รับการอนุรักษ์โดยงบประมาณร้อยละ 50 จากโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมใน พ.ศ. 2546-2547 จำนวน 17 หลัง



ภาพที่ 4.1 อัตลักษณ์ของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ เรือนแถวชุมชนตลาดน้ำอัมพวา



ภาพที่ 4.2 อัตลักษณ์ของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ อาชีพชุมชนตลาดน้ำอัมพวา



ภาพที่ 4.3 อัตลักษณ์ของเรือนไทย เรือนแถวไม้ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา

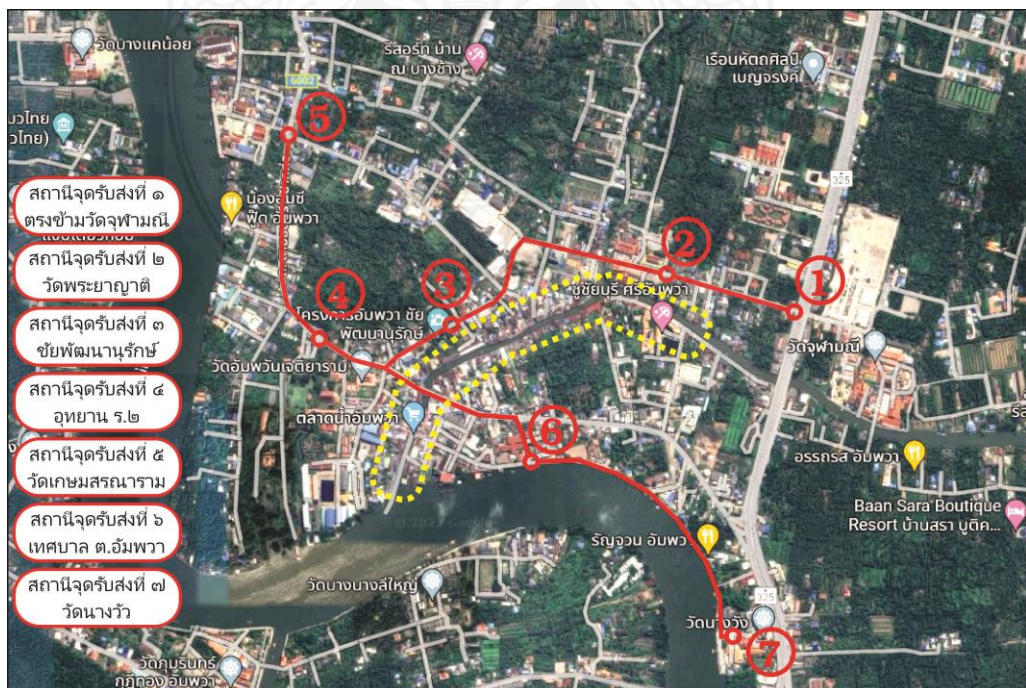
จากการศึกษาด้านอัตลักษณ์ของตลาดและอาคาร พบว่า ด้านกายภาพของพื้นที่ เป็นพื้นที่ตลาดน้ำเก่าโบราณแบบเรือนแถวไม้ริมคลองจากปากคลองที่แยกจากแม่น้ำแม่กลองวางทอดยาวเข้าไปในคลองอัมพวาทั้งสองฝั่ง มีรูปแบบเก่าดั้งเดิม และมีการดัดแปลงการใช้งานให้เหมาะสมกับการใช้สอย เช่น ร้านค้าขายของ ร้านอาหาร โฮมสเตย์ โรงแรม พิพิธภัณฑ์ เป็นต้น มีรูปแบบของช่องระบายอากาศ ประตูหน้าต่าง ที่สวยงามเหมาะสมกับพื้นที่ใช้สอยไว้สำหรับการค้าขายและเป็นที่พักอาศัย ส่วนอาคารอื่นในพื้นที่จะเป็นอาคารด้านการประกอบพิธีกรรมทางเชื้อสายของคนจีนและกิจกรรมของชุมชน ได้แก่ ศาลเจ้า โรงเจ ส่วนวัดทางศาสนาพุทธ ก็กระจายอยู่โดยรอบชุมชนริมน้ำ

4.1.2 ผลของการออกแบบและพัฒนา

4.1.2.1 แผนผังเส้นทางโครงข่ายรถรับส่งโดยสาร จำนวน 1 ผัง

จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูล การสำรวจและวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ เพื่อนำสู่การออกแบบผังโครงข่ายรถโดยสารรับส่งนักท่องเที่ยว พบว่า เส้นทางที่เหมาะสมสำหรับเป็นตำแหน่งที่ตั้งสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยวและเป็นโครงข่ายเส้นทางรถ ในพื้นที่มีจุดที่สามารถให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวตลาดน้ำอัมพวาในวันหยุดเป็นทางเลือกในการจอดรถในบริเวณที่อยู่ใกล้กับตลาด มีอยู่ 7 จุด ได้แก่

- จุดที่ 1 ลานจอดรถวัดจุฬามณี จุดรับส่งจะอยู่ฝั่งตรงข้ามวัด
- จุดที่ 2 ลานจอดรถวัดพระยาญาติ จุดรับส่งอยู่บริเวณหน้าวัด
- จุดที่ 3 จุดรับส่งบริเวณลานโครงการพัฒนานุรักษ์
- จุดที่ 4 จุดรับส่งบริเวณหน้าโครงการอุทยาน ร.2
- จุดที่ 5 ลานจอดรถวัดเกษมสรณาราม จุดรับส่งบริเวณหน้าวัด
- จุดที่ 6 ลานจอดรถเทศบาล ต.อัมพวา จุดรับส่งอยู่บริเวณเทศบาล
- จุดที่ 7 ลานจอดรถวัดนางวัว จุดรับส่งบริเวณหน้าวัด



ภาพที่ 4.4 แผนที่โครงข่ายรถรับส่งนักท่องเที่ยวและตำแหน่งที่ตั้งสถานีจุดรับส่งตลาดน้ำอัมพวา

4.1.1.2 รูปแบบ สถานีหรือจุดจอดรถรับส่งและพื้นที่จอดรถนักท่องเที่ยว

1) แนวความคิดในการออกแบบ

การออกแบบใช้อัตลักษณ์ของอาคารที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นภาคกลาง มีทรงหลังคาทรงไทยที่อ่อนช้อยผสมผสานกับเรือนแถวแบบร้านค้าริมคลองอัมพวาอันเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนแห่งนี้ ศิลปะวัฒนธรรมวิถีชีวิตของชุมชนตลาดเก่า และแนวคิดการใช้หลักการออกแบบอารยสถาปัตย์ หรือการออกแบบเพื่อมวลชน การออกแบบอาคารที่ประหยัดพลังงานให้อาคารสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้สามารถรองรับสภาพแดด ลม ฝน ที่เหมาะสม ให้เกิดสภาวะความสบายให้ผู้ใช้อาคาร

2) การกำหนดพื้นที่ใช้สอย

ก) พื้นที่ใช้สอยภายนอกสถานี ได้แก่

- 1.จุดรวมพล จุดถ่ายภาพ
- 2.ป้าย แผนที่บอกทาง
- 3.ที่จอดรถจักรยาน
- 4.พื้นที่พักคอยกลางแจ้ง

ข) พื้นที่ใช้สอยภายในสถานี ได้แก่

- 1.โถงบริการ
- 2.ห้องประชาสัมพันธ์ นิทรรศการ
- 3.ห้องน้ำ
- 4.ร้านเครื่องดื่ม

3) ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอย

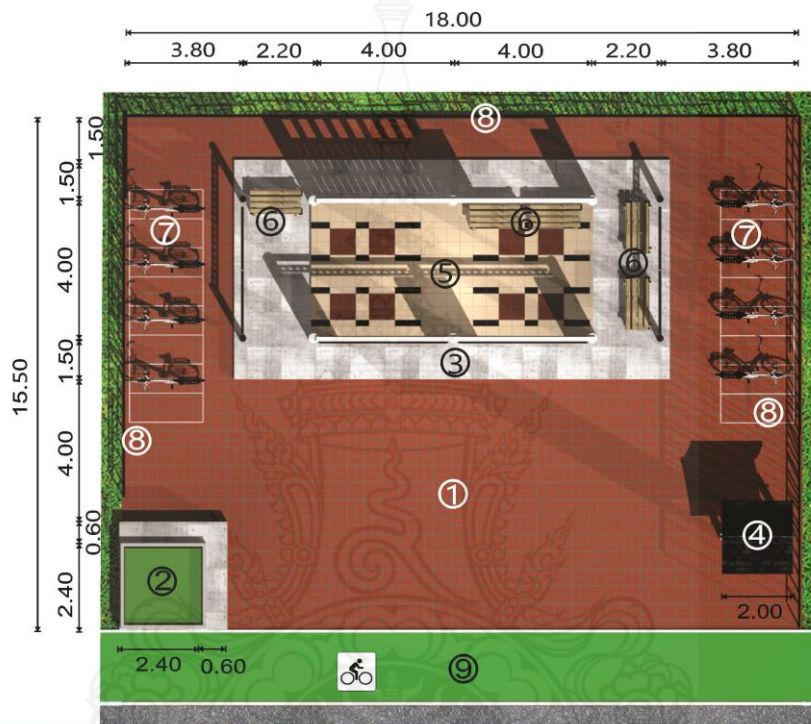


ภาพที่ 4.5 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยสถานีรับส่งนักท่องเที่ยว

4) รูปแบบสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว จำนวน 10 รูปแบบ มีความจำเป็นต้องมีอาคารเพื่อพักรอรับส่ง ซึ่งแต่ละพื้นที่มีขนาดไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับขนาดของพื้นที่แต่ละจุด การจัดการพื้นที่ให้เป็นสถานีรับส่งนักท่องเที่ยวและมีองค์ประกอบของพื้นที่ใช้สอยที่อำนวยความสะดวกให้กับนักท่องเที่ยว

1. สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 1 เรือนเดี่ยวแบบพื้นถิ่น ขนาดพื้นที่ กว้าง 15.50 เมตร ยาว 18.00 เมตร



ภาพที่ 4.6 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 1



ภาพที่ 4.7 รูปด้าน 4 ด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 1

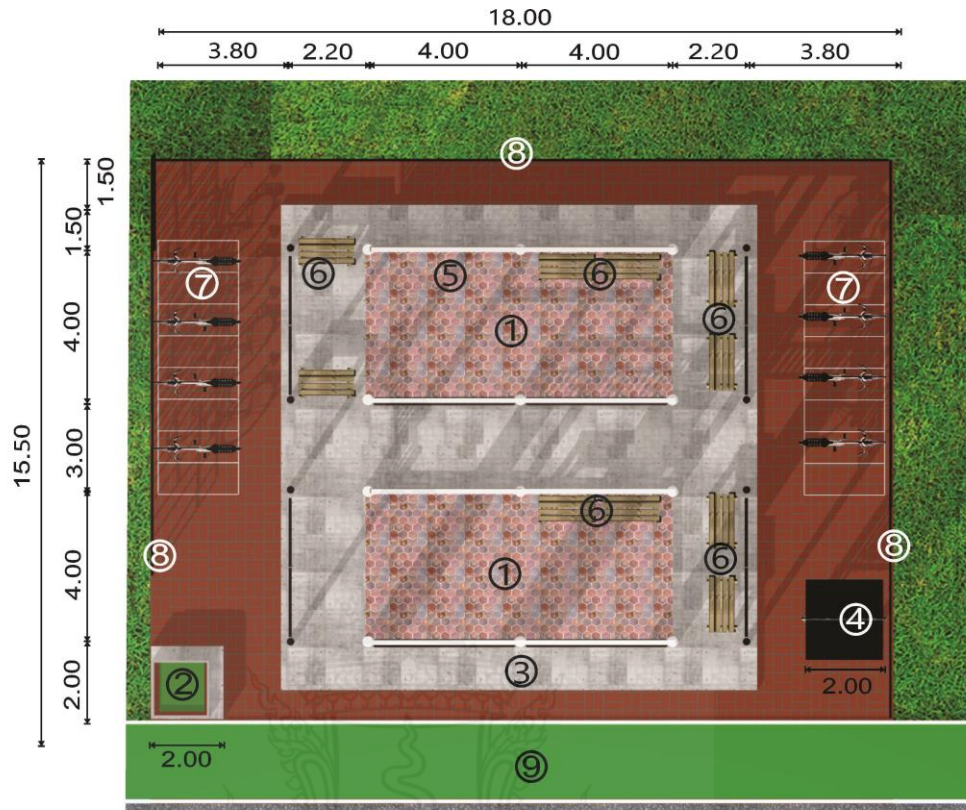


ทัศนียภาพภายนอกอาคาร

ภาพที่ 4.8 ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 1

2.สถานี่จุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 2 เรือนแฝดแบบพื้นถิ่น ขนาดพื้นที่ กว้าง 15.50

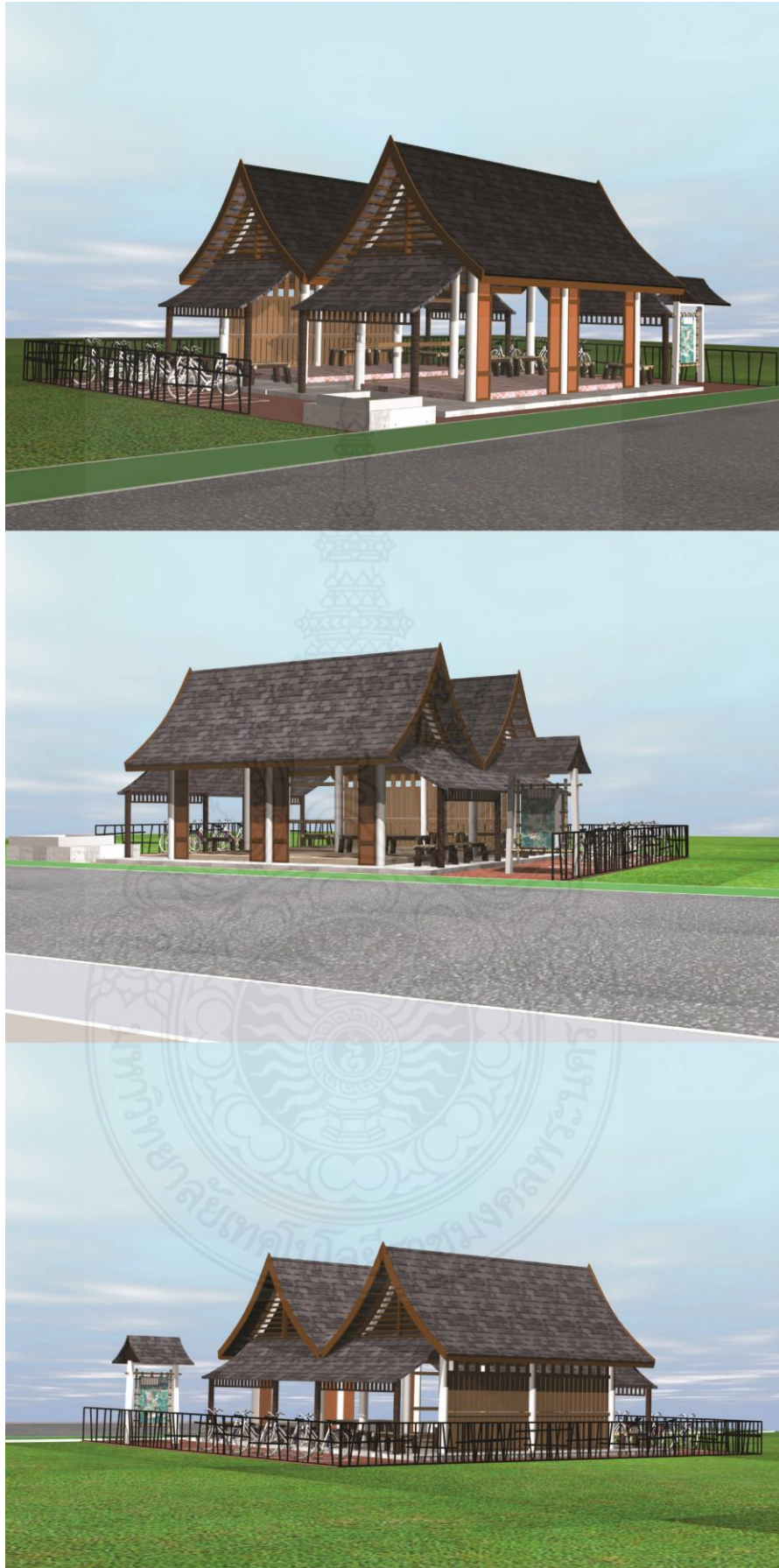
เมตร ยาว 18.00 เมตร



ภาพที่ 4.9 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานี่จุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 2

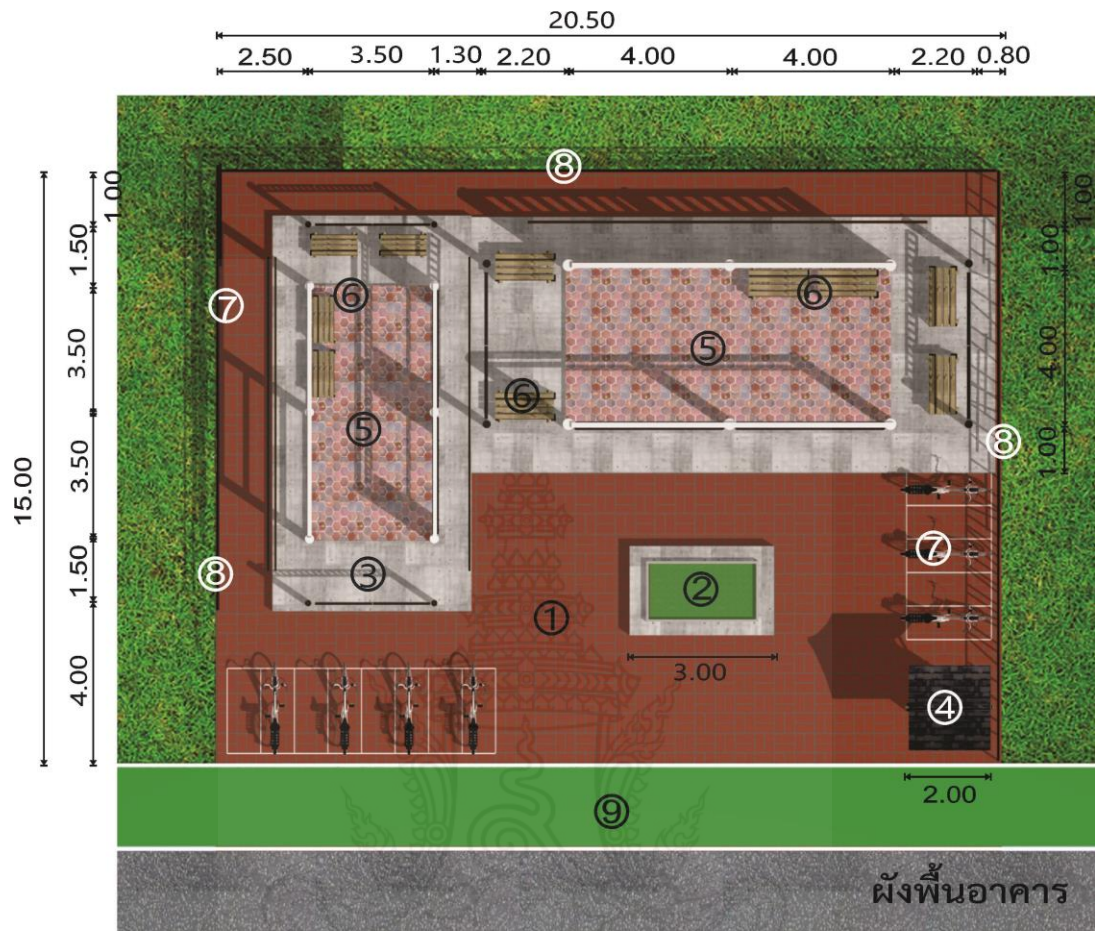


ภาพที่ 4.10 รูปด้าน 4 ด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 2



ภาพที่ 4.11 ภาพจำลองอาคารสถานี่จุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 2

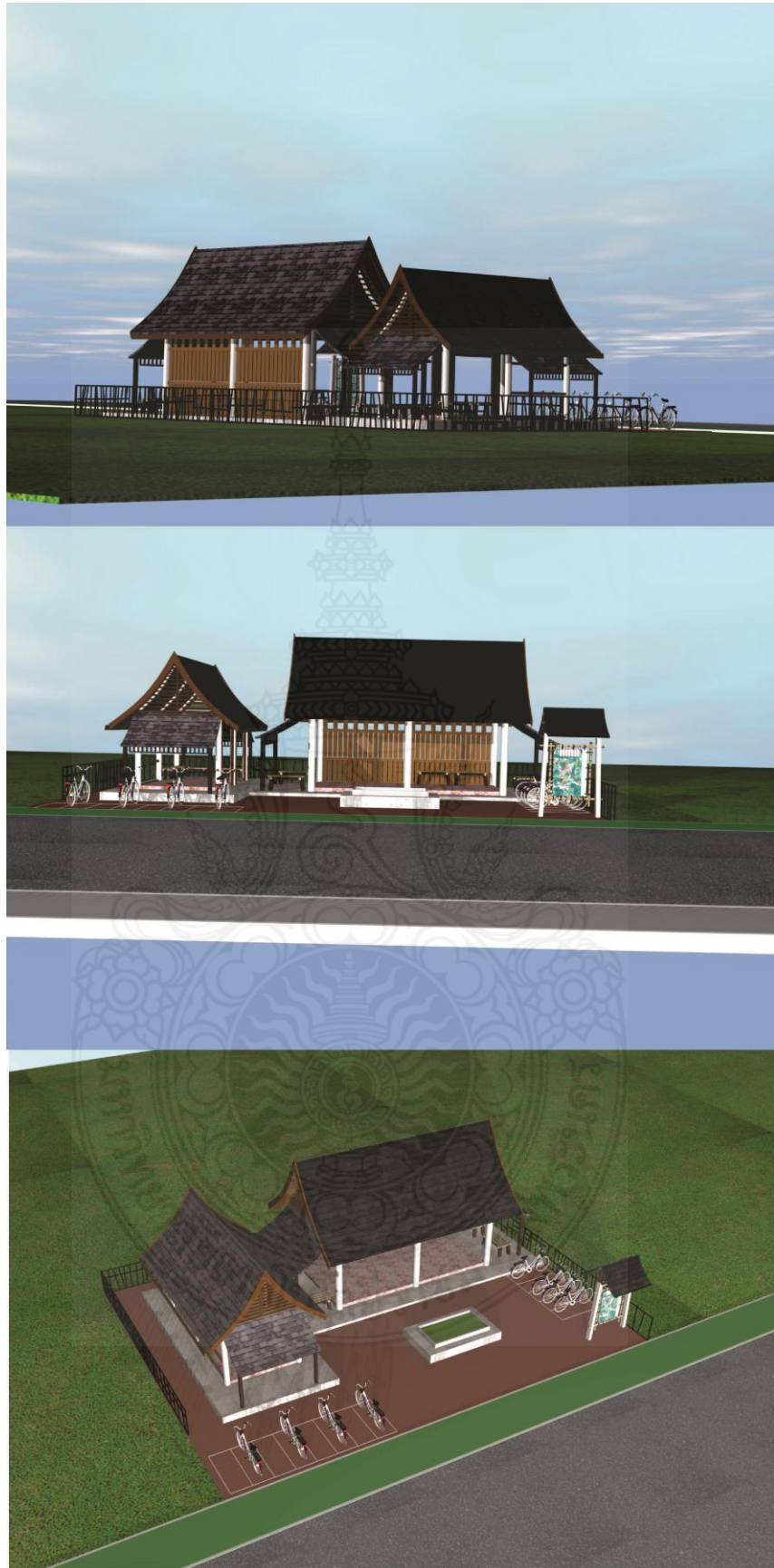
3.สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 3 เรือนเดี่ยวใหญ่ เรือนต่อขยายหลังเล็กแบบพื้นถิ่น
ขนาดพื้นที่ กว้าง 15.00 เมตร ยาว 20.50 เมตร



ภาพที่ 4.12 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 3

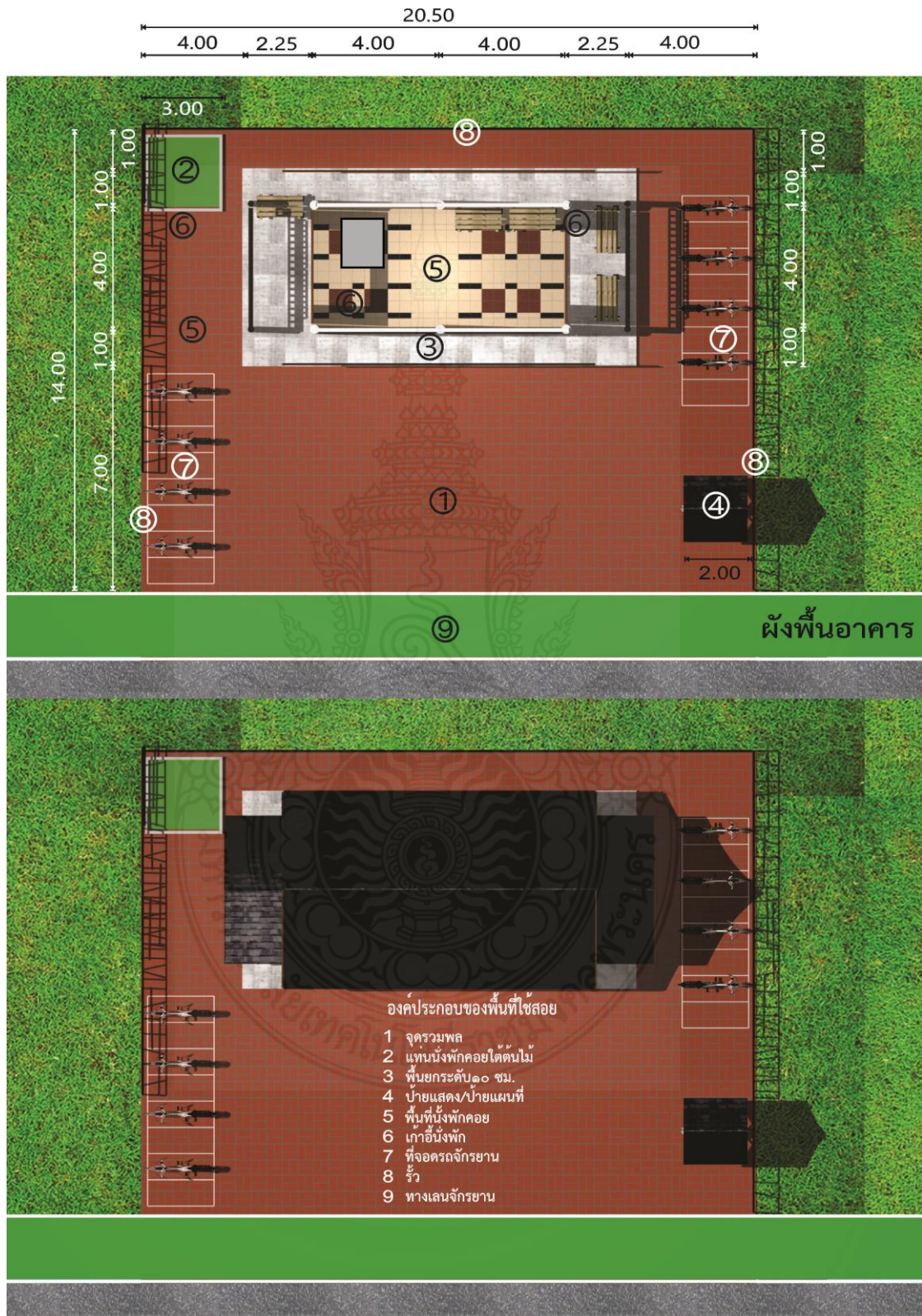


ภาพที่ 4.13 รูปด้าน 4 ด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 3



ภาพที่ 4.14 ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 3

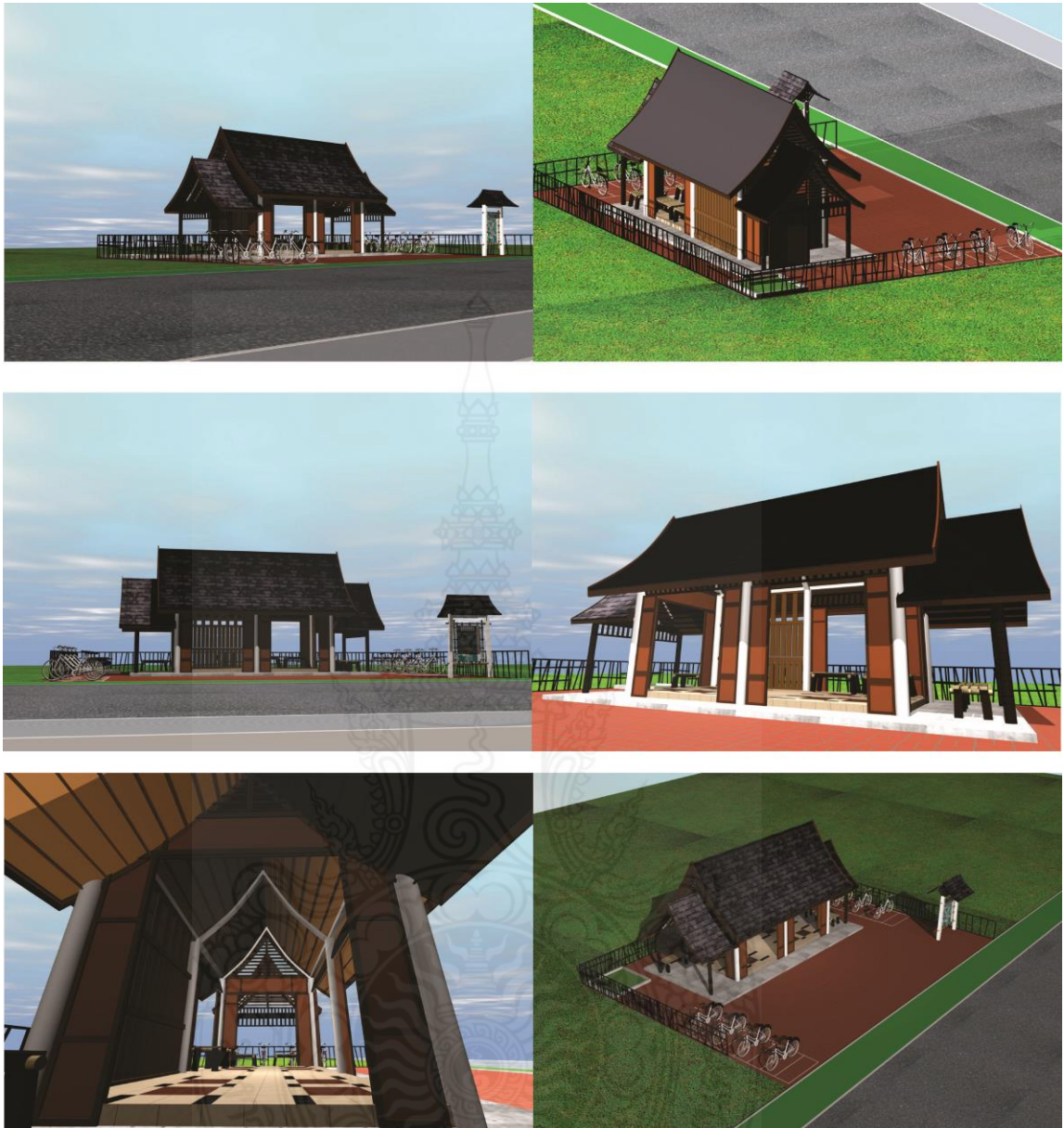
4.สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 4 เรือนเดี่ยวใหญ่หลังคาต่อมุข แบบพื้นถิ่น ขนาดพื้นที่ กว้าง 15.00 เมตร ยาว 20.50 เมตร



ภาพที่ 4.15 รูปแบบผังพื้นและองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 4



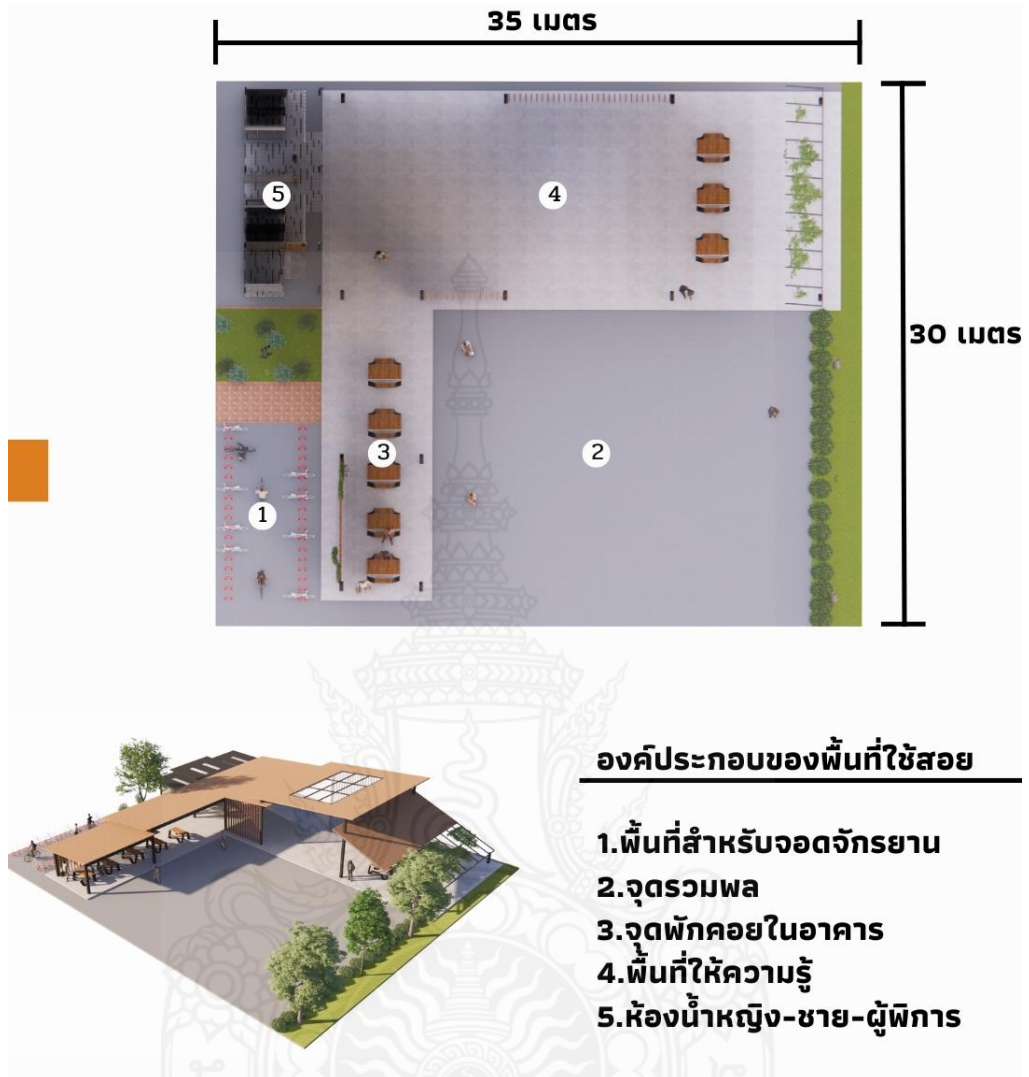
ภาพที่ 4.16 รูปด้าน 4 ด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 4



ทัศนียภาพภายนอกอาคาร

ภาพที่ 4.17 ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 4

5.สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 5 เรือนใหญ่หลังคาเรียบ แบบพื้นถิ่นประยุกต์
ขนาดพื้นที่ กว้าง 30.00 เมตร ยาว 35.00 เมตร



ภาพที่ 4.18 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่ แบบที่ 5

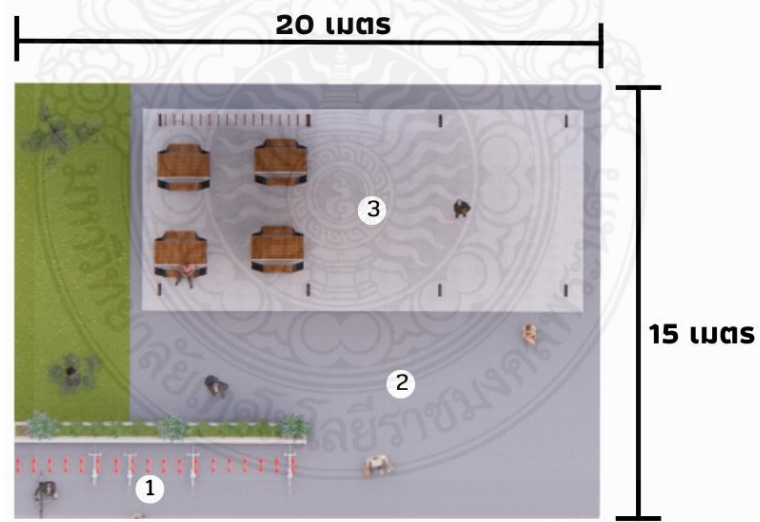


ภาพที่ 4.19 รูปด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 5



ภาพที่ 4.20 ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 5

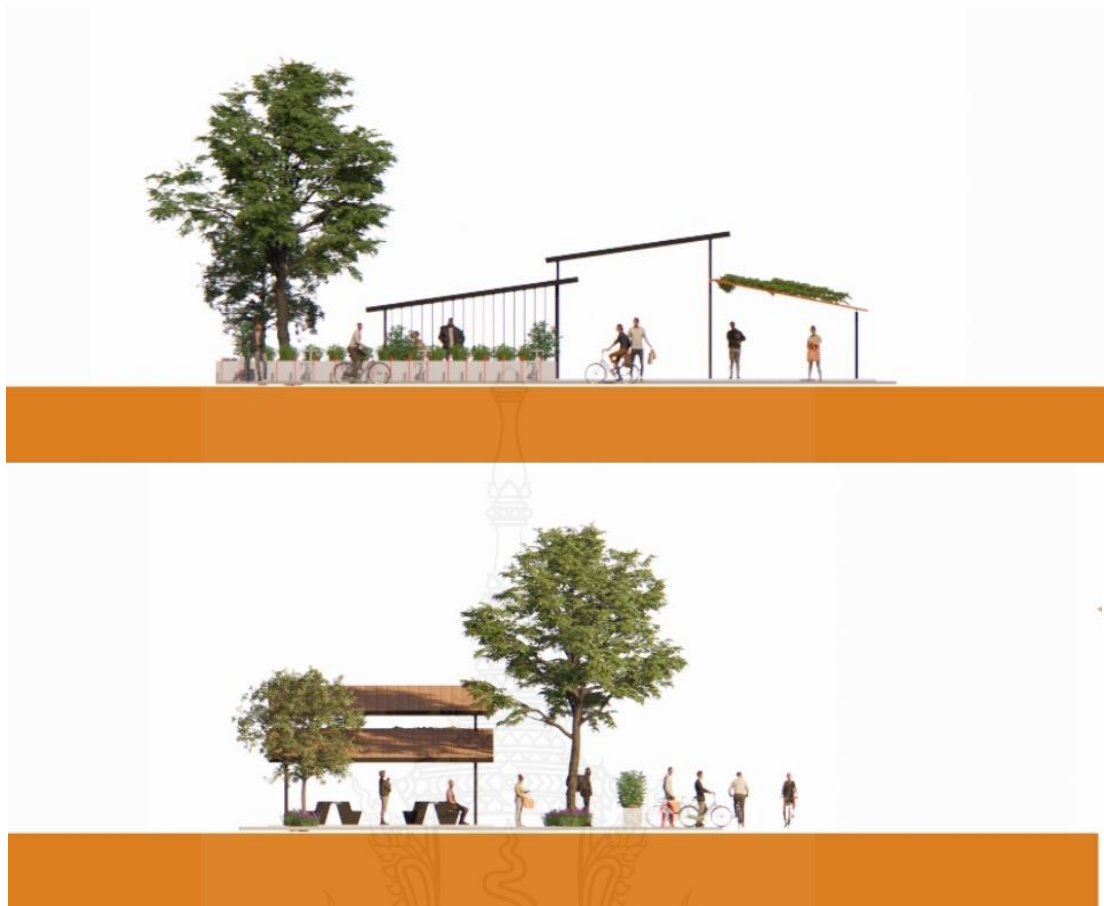
6.สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 6 เรือนเล็กหลังคาเรียบ แบบพื้นถิ่นประยุกต์
ขนาดพื้นที่ กว้าง 15.00 เมตร ยาว 20.00 เมตร



องค์ประกอบของพื้นที่ใช้สอย

- 1.พื้นที่สำหรับจอดจักรยาน
- 2.จุดรวมพล
- 3.จุดพักคอยในอาคาร

ภาพที่ 4.21 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 6



ภาพที่ 4.22 รูปด้านอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 6



ภาพที่ 4.23 ภาพจำลองอาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 6

7.สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 7 ศาลาหลังคาวัสดุโปร่งแสง แบบพื้นดินประยุกต์
ขนาดพื้นที่ กว้าง 15.00 เมตร ยาว 20.00 เมตร



สถานีรอง (second station)



Program design

Size 15*20

เป็นสถานีรองที่แยกออกจากสถานีหลัก ใช้พื้นที่
ตรงนี้เป็นที่จอดรถสำหรับจักรยาน | จักรยานยนต์
เป็นจำนวน 20 คัน มีศาลาหลังคาโปร่งแสงโดยมีขนาดพื้นที่
300 ตร.ม หรือ 15 * 20 เมตร



Elevation



Function

1. ที่จอดรถจำนวน 20 คัน
2. Drop off รับ-ส่งคน
3. ป้ายบอกทาง

Elevation



ภาพที่ 4.24 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารและภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 7

8.สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 8 แบบหลังคาทรงประยุกต์ ขนาดพื้นที่ กว้าง 15.00
เมตร ยาว 20.00 เมตร

ขนาด 15 x 20 เมตร



องค์ประกอบของพื้นที่ใช้สอย

พื้นที่สำหรับจอดจักรยาน
พื้นที่พักผ่อนนอกอาคาร
บันไดทางเข้า
ห้องน้ำหญิง
ห้องน้ำชาย



ภาพที่ 4.25 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคารสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 8

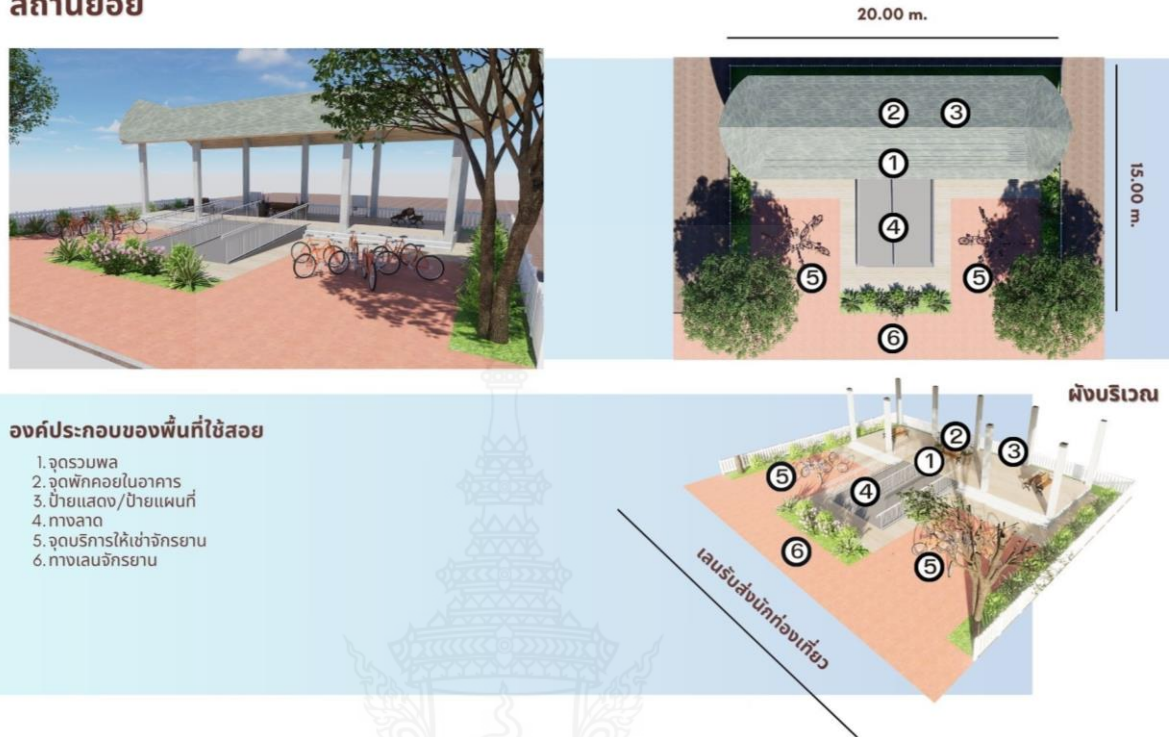


ภาพที่ 4.26 ภาพจำลองสถานที่จุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 8

9. สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 9 ศาลาล้างคาทรงประยุกต์

9.1 สถานีย่อย ขนาดพื้นที่ กว้าง 15.00 เมตร ยาว 20.00 เมตร

สถานีย่อย



ภาพที่ 4.27 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคาร แบบที่ 9 (สถานีย่อย)



ภาพที่ 4.28 ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 9 (สถานีย่อย)

9.2 สถานีหลัก ขนาดพื้นที่ กว้าง 30.00 เมตร ยาว 35.00 เมตร

สถานีหลัก



ภาพที่ 4.29 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคาร (สถานีหลัก) ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 9

10. สถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 10 แบบโมเดิร์นหลังคารูปทรงอิสระ

10.1 สถานีย่อยขนาด กว้าง 15.00 เมตร ยาว 20.00 เมตร

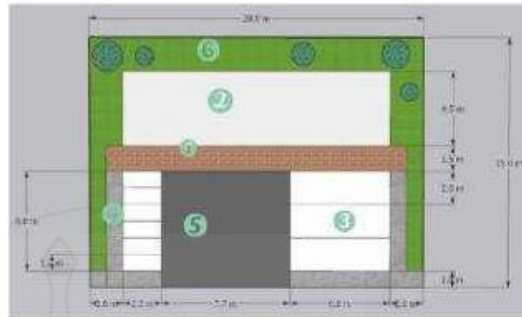
รูปแบบสถานีย่อย

ขนาดพื้นที่ 15 x 20 เมตร

- รองรับ
- รถขนาดเล็ก 3 ล้อ 4 ที่นั่ง
 - รถขนาดกลาง 3 ล้อ 6 ที่นั่ง
 - รถขนาดใหญ่ 4 ล้อ 8 ที่นั่ง

องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย

1. ทางเดิน
2. พื้นที่พักผ่อน
3. จุดบริการรถตู้
4. จุดบริการให้เช่าจักรยาน
5. ถนนกลับภายในอาคาร
6. สวนธรรมชาติ



ผังบริเวณ



ภาพที่ 4.30 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคาร (สถานีย่อย) ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 10



ภาพที่ 4.31 ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว (สถานีย่อย) แบบที่ 9
10.2 สถานีหลัก ขนาด กว้าง 30.00 เมตร ยาว 35.00 เมตร

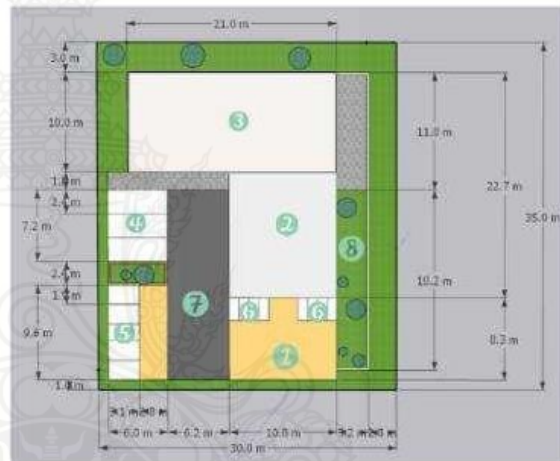
รูปแบบสถานีหลัก

ขนาดพื้นที่ 30 x 35 เมตร

- รองรับ
- รถขนาดเล็ก 3 ล้อ 4 ที่นั่ง
 - รถขนาดกลาง 3 ล้อ 6 ที่นั่ง
 - รถขนาดใหญ่ 4 ล้อ 8 ที่นั่ง

องค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย

- 1.จุดรวมพล
- 2.พื้นที่พักผ่อน
- 3.พื้นที่อเนกประสงค์
- 4.จุดบริการรถตู้
- 5.จุดบริการรถเล็ก/รถจักรยานยนต์
- 6.จุดบริการให้เข้าจักรยาน
- 7.ถนนกลับภายในอาคาร
- 8.สวนธรรมชาติ



ผังบริเวณ



ภาพที่ 4.32 รูปแบบผังพื้นที่และองค์ประกอบการใช้พื้นที่อาคาร (สถานีหลัก) แบบที่ 10



ภาพที่ 4.33 ภาพจำลองสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว (สถานีหลัก) แบบที่ 10

5).การวิเคราะห์ความพึงพอใจของชุมชนต่อผลงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์แสดงความพึงพอใจของชุมชนที่ได้รับการพัฒนา หลังจากดำเนินการโครงการผู้วิจัยได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามหาความพึงพอใจในโครงการรายด้าน จากจำนวน 50 คน โดยแยกเป็นรายโครงการย่อยต่าง ๆ ในรูปแบบแสดงระดับความพึงพอใจ (Rating Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ชัชวาล เรื่องประพันธ์.2543.30)

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

จากนั้นนำไปทำการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD. (Standard Deviation) ซึ่งจำนวนคน 50 คน ($N=50$) ในการตอบแบบแสดงความคิดเห็น 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

จากการคัดเลือกรูปแบบอาคาร ทั้ง 10 รูปแบบ มีผลค่าคะแนน จากการประเมินของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน (N) ของ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ดังนี้

ตาราง 4.1 ค่าคะแนนจากการคัดเลือกรูปแบบอาคาร ทั้ง 10 รูปแบบ ของโครงการย่อยที่ 1

สถานี แบบที่	พื้นที่การใช้ สอยและ เหมาะสมกับ ขนาดพื้นที่ตั้ง (10 คะแนน)	แนวความคิด และ อัตลักษณ์ ชุมชน (10 คะแนน)	ความ สวยงาม ของอาคาร (5 คะแนน)	งบประมาณ ในการ ก่อสร้าง (5 คะแนน)	รวม (30 คะแนน)	ลำดับ คะแนน
หลัก						
2	8	8	4	3	23	2
3	9	8	5	3	25	1
5	7	6	4	3	20	3
9.2	8	7	3	2	20	3
10.2	9	5	3	2	19	4
ย่อย						
1	8	8	5	4	25	1
4	9	8	5	3	25	1
6	6	5	3	5	19	5
7	7	5	3	5	20	4
8	8	7	4	3	22	3
9.1	8	7	4	4	23	2
10.1	6	5	3	3	17	6

จากตาราง 4.1 ค่าคะแนนจากการคัดเลือกรูปแบบอาคาร ทั้ง 10 รูปแบบ ปรากฏว่า รูปแบบสถานีหลัก ที่ได้คะแนนมากที่สุด ได้แก่ แบบที่ 3 มีค่าคะแนนรวม 25 คะแนน ซึ่งรับการคัดเลือกเป็นลำดับที่ 1 ซึ่งเป็นการออกแบบที่มีพื้นที่ใช้สอยมีพื้นที่หลากหลายในการใช้งานและมีขนาดที่เหมาะสมกับที่ตั้งก่อสร้างอาคาร แนวความคิดและอัตลักษณ์ของอาคารมีความโดดเด่นและสวยงามของรูปแบบของอาคาร ในลำดับที่ 2 ได้แก่ รูปแบบที่ 2 มีคะแนนรวม 23 ส่วนรูปแบบสถานีย่อย ในลำดับที่ 1 ค่าคะแนน 25 ได้แก่ รูปแบบที่ 1 และ 4 จากรูปแบบทั้ง 10 รูปแบบ สามารถสรุปการประเมินคัดเลือกได้ว่า ทั้ง 10 รูปแบบมีแนวความคิดและการนำอัตลักษณ์ของชุมชนมาออกแบบ แตกต่างกันในเรื่องของพื้นที่ใช้สอยที่เสนอแนวทางที่หลากหลายของการใช้งาน เพื่อเป็นทางเลือกของชุมชนที่จะนำรูปแบบไปใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งทำให้เกิดค่าก่อสร้างที่แตกต่างกันด้วย

4.1.1.3 รูปแบบ รถรับส่งนักท่องเที่ยว

1) แนวความคิดในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์ศักยภาพของเส้นทางโดยสารรับส่งนักท่องเที่ยว ขนาดของถนนในแต่ละจุดมีขนาดความกว้างที่แคบ และเกิดปัญหาการจราจรในวันเปิดตลาด ทำให้การออกแบบรถโดยสารรับส่งจำเป็นต้องเป็นรถขนาดเล็กและสะดวกในการขับขี่ จึงออกแบบให้เป็นรถขับเคลื่อนด้วยล้อ เช่นเดียวกับรถบริการรับส่งที่มีโดยทั่วไปในปัจจุบัน แนวความคิดด้านการออกแบบจึงใช้การตกแต่งโครงสร้างตัวรถให้เกิดอัตลักษณ์ด้วยสีส้ม กราฟิก ข้อความและรูปภาพช่วยในการสื่อสารเชิงสัญลักษณ์ และการออกแบบจำนวนที่นั่ง ให้เหมาะสมกับปริมาณที่เหมาะสม

2) รูปแบบรถรับส่งนักท่องเที่ยว

1.รถรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่ 1 7 ที่นั่ง



ภาพที่ 4.34 ภาพจำลองรถรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่นั่ง 7 คน



ภาพที่ 4.35 ภาพจำลองรถรับส่งนักท่องเที่ยว แบบที่นั่ง 4-5 คน

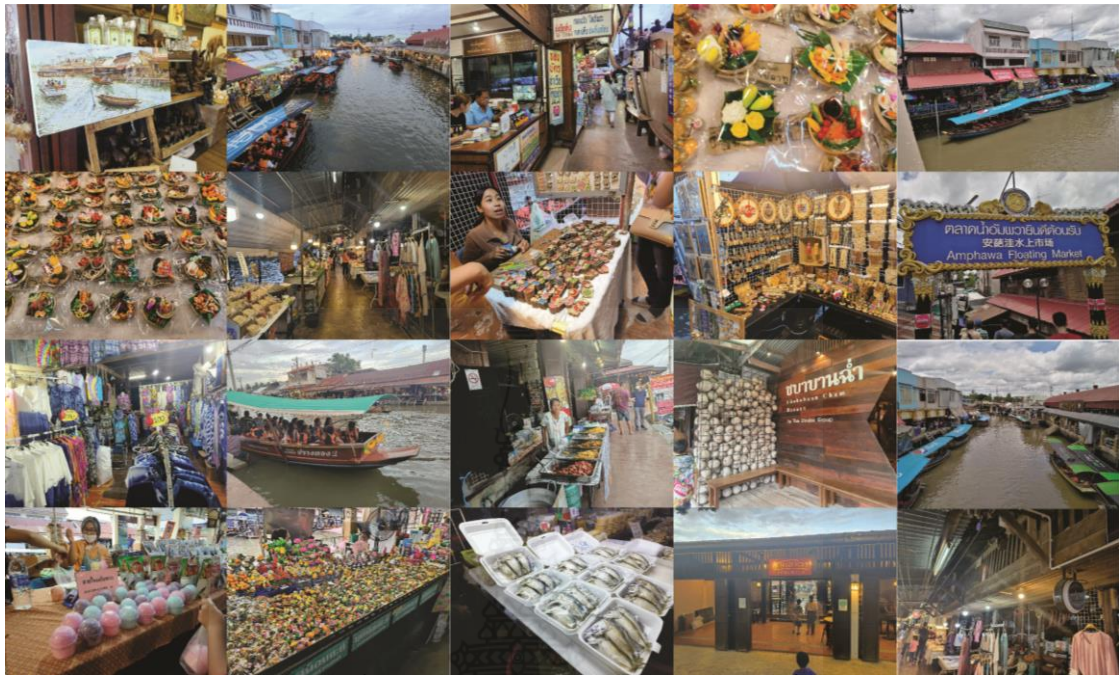
4.2 โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรม
 ริมน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกกระดับสินค้า
 OTOP ชุมชน

4.2.1 ผลของการศึกษาอัตลักษณ์ของตลาด

จากการสำรวจพื้นที่และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้า
 ท่องเที่ยว ทางผู้วิจัยและคณะทำงานได้ทำการสำรวจพื้นที่ภายในบริเวณตลาดน้ำอัมพวา จากการ
 สัมภาษณ์พบว่า ด้านอัตลักษณ์ของในอดีตเมืองอัมพวาถือว่าเป็นศูนย์กลางการคมนาคมทางน้ำที่สำคัญ
 ของจังหวัดสมุทรสงครามมีตลาดน้ำขนาดใหญ่และชุมชนริมน้ำที่เป็นศูนย์กลางของด้านพาณิชยกรรม
 แต่ผลกระทบของการพัฒนาการคมนาคมทางบก ทำให้ความเป็นศูนย์กลางๆ ของอัมพวา ซึ่งใน
 ปัจจุบัน นักท่องเที่ยวจะรู้จักแพร่หลายในนามของ “ตลาดน้ำอัมพวา” ด้านการค้า ผลิตภัณฑ์และ
 บริการ ย่านพาณิชยกรรมอยู่ริมคลองอัมพวา ส่วนใหญ่เป็นการค้าปลีกสินค้าประเภทที่จำเป็นต่อ
 ชีวิตประจำวัน อาหาร ผลผลิตทางการเกษตร สินค้าแปรรูปอย่างง่าย ไม่มีกิจการประเภทสถานบันเทิง
 ชุมชนมีการค้าขาย โดยการทำผลิตภัณฑ์ของตนเองตามนโยบายของรัฐบาล หนึ่งตำบล หนึ่งผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 4.36 สินค้าทางการเกษตร ส่งเสริมการท่องเที่ยวในตลาดน้ำอัมพวา



ภาพที่ 4.37 ลักษณะสินค้าหลากหลาย ส่งเสริมการท่องเที่ยวในตลาดน้ำอัมพวา



ภาพที่ 4.38 ภาพวาดตลาดน้ำอัมพวา

4.2.2 ผลงานของการออกแบบผลิตภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรม

จากการศึกษาด้านอัตลักษณ์ของตลาด พบว่า สินค้าส่งเสริมด้านการท่องเที่ยวยังขาดอัตลักษณ์ที่เป็นสินค้าเฉพาะที่สื่อถึงพื้นที่ ทางผู้วิจัยจึงทำการออกแบบและพัฒนารูปแบบของผลิตภัณฑ์สินค้าของที่ระลึกส่งเสริมการท่องเที่ยว ที่มีความนิยมและผลิตได้ง่าย จำนวน 5 รูปแบบได้แก่

1. ต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 1 เสื้อท่องเที่ยวตลาดน้ำอัมพวา
2. ต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 2 ถุงกระเป๋ผ้า ตลาดน้ำอัมพวา
3. ต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 3 นาฬิกาแขวน ตลาดน้ำอัมพวา
4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 4 แก้วม็อค ตลาดน้ำอัมพวา
5. ต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 5 พวงกุญแจ ตลาดน้ำอัมพวา

จากการลงพื้นที่เก็บข้อมูลสอบถามความต้องการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ เพื่อนำสู่การออกแบบผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านและของที่ระลึกสร้างอัตลักษณ์แก่ตลาดตลาดน้ำอัมพวา มีรายละเอียดการออกแบบในโครงการย่อยที่ 2 ดังนี้

4.2.2.1 ผลงานของการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 1 เสื้อท่องเที่ยวตลาดน้ำอัมพวา

ต้นแบบผลิตภัณฑ์เสื้อท่องเที่ยว จำนวน 1 ผลงาน เป็น การออกแบบโดยการถ่ายภาพมุมสวยๆ จากอัตลักษณ์ชุมชน เป็นภาพวาดลายเส้น โทนสีขาว ดำ เป็นภาพบริบทของตลาดและเรือนแถวริมคลองอัมพวา นำมาผสมด้วยตัวอักษรคำว่า “@ AMPHAWA” “ตลาดน้ำอัมพวา”



เสื้อท่องเที่ยว

ภาพที่ 4.39 การออกแบบเสื้อท่องเที่ยวด้วยภาพถ่ายผสมกับแบบตัวอักษร

4.2.2.2 ผลงานของการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 2

ถุงกระเป๋าคาดน้ำอัมพวา

ต้นแบบผลิตภัณฑ์ถุงกระเป๋าคาดน้ำอัมพวา จำนวน 3 ผลงาน เป็นถุงมีขนาด 2 แบบ คือถุงผ้าแบบเล็กและแบบถุงใหญ่ การออกแบบโดยการถ่ายภาพมุมสวย ๆ จากอัตลักษณ์ชุมชน ปรับภาพเป็นลายเส้น โทนสีขาว ดำ เป็นภาพบริบทของตลาดและเรือนแถวริมคลองอัมพวา นำมาผสมด้วยตัวอักษรคำว่า “@ ตลาดน้ำอัมพวา สมุทรสงคราม” และภาพสีมี ตัวอักษรคำว่า “@ AMPHAWA”

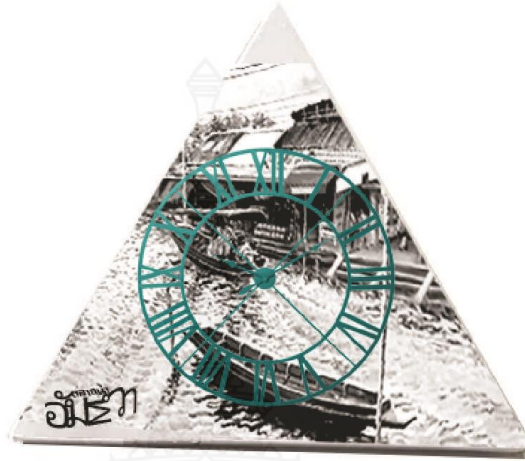


ภาพที่ 4.40 รูปแบบถุงกระเป๋าคาดน้ำ 2 แบบ

4.2.2.3 ผลงานของการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 3

นาฬิกาแขวน ตลาดน้ำอัมพวา

ต้นแบบผลิตภัณฑ์นาฬิกาแขวน จำนวน 1 ผลงาน เป็นการออกแบบโดยใช้ภาพมุมสวยๆ จากอัตลักษณ์ชุมชน ลงบนเฟรมผ้าดิบนำอุปกรณ์เข็มนาฬิกามาติดตั้ง นำมาผสมด้วยตัวโลโก้ตลาดน้ำอัมพวา



ภาพที่ 4.41 การออกแบบนาฬิกาแขวน โดยภาพทำโทนขาวดำ ผสมกับแบบโลโก้ตัวอักษร ในเฟรมผ้าสามเหลี่ยม

4.2.2.4 ผลงานของการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 4

แก้วม็อค ตลาดน้ำอัมพวา

ต้นแบบผลิตภัณฑ์แก้วม็อค จำนวน 1 ผลงาน เป็นการออกแบบโดยการถ่ายภาพมุมสวยๆ จากอัตลักษณ์ชุมชน และภาพวาดลายเส้นสกรีนลงแก้วสีขาวด้วยเครื่องพิมพ์ความร้อนลงบนผิวแก้ว เช่น ภาพวาดอาคารริมคลอง สะพาน ผลิตภัณฑ์ นำมาผสมด้วยตัวโลโก้ หิ้งห้อย ตลาดน้ำอัมพวา



ภาพที่ 4.42 การออกแบบแก้วม็อค โดยภาพผสมกับแบบโลโก้ตัวอักษร

4.2.2.5 ผลงานของการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 5

พวงกุญแจ ตลาดน้ำอัมพวา

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการของชาวชุมชนและประกอบกับความเหมาะสมกับขั้นตอนวิธีการทำและราคาต้นทุนและการนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชน จึงได้ข้อสรุปว่า ผลิตภัณฑ์ที่นำมาออกแบบและนำไปใช้ประโยชน์ส่งเสริมอาชีพและการส่งเสริมการท่องเที่ยวในชุมชน

การออกแบบอัตลักษณ์ของชุมชนโดยใช้ภาพของหิ่งห้อยให้สื่อถึงสัญลักษณ์และรูปภาพของตลาดน้ำอัมพวาที่ถือเป็นกิจกรรมการท่องเที่ยวที่มีชื่อเสียงและได้รับความนิยมมากในการล่องเรือชมหิ่งห้อยที่มีตามธรรมชาติเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนได้เป็นอย่างดี โดยมีรูปแบบผลงานดังนี้



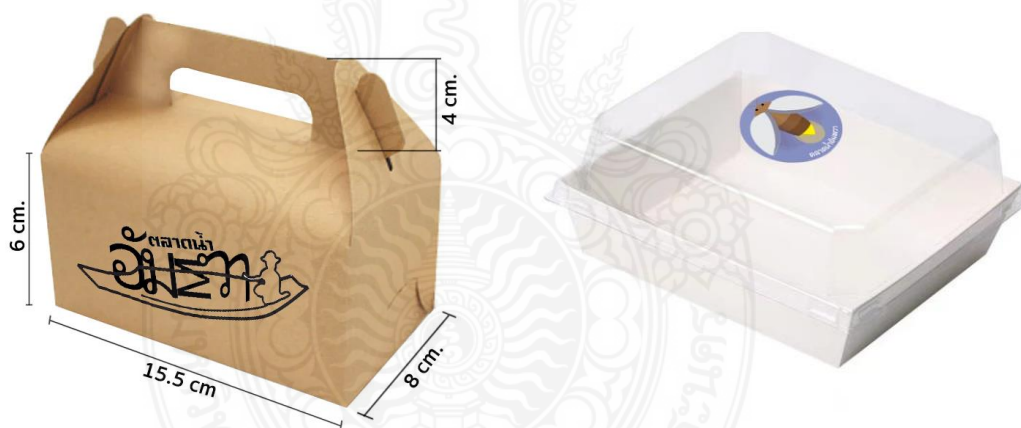
ภาพที่ 4.43 การออกแบบพวงกุญแจเป็นโลโก้รูปและตัวอักษร

4.2.2.6 ผลงานของการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว ตลาดน้ำอัมพวา

ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการของชาวชุมชนว่าต้องการให้ออกแบบสัญลักษณ์หรือโลโก้เพื่อนำมาใช้ร่วมกันในการติดบรรจุภัณฑ์ของสินค้าตัวเอง และบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูปอื่น ๆ เช่น ถาดกระดาษ สำหรับสินค้าประเภทของกิน แก้วน้ำ ขวดน้ำดื่ม เพื่อร่วมกันแสดงถึงความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของตลาดและสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวได้อีกด้วย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ของชุมชนได้จริง จึงได้ข้อสรุปรูปแบบของโลโก้ 3 รูปแบบ ดังนี้



ภาพที่ 4.44 โลโก้สัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.45 แบบโลโก้สัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์

4.2.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของชุมชนต่อผลงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์แสดงความพึงพอใจของชุมชนที่ได้รับการพัฒนา หลังจากดำเนินการโครงการผู้วิจัยได้ดำเนินการเข้าไปแสดงผลงานการออกแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยวและได้ให้ชาวชุมชนทำแบบสอบถามหาความพึงพอใจในโครงการรายด้านต่าง ๆ จำนวน 50 คน ในรูปแบบแสดงระดับความพึงพอใจ (Rating Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ชัชวาล เรืองประพันธ์.2543.30)

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

จากนั้นนำไปทำการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (x) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD.

(Standard Deviation) ซึ่งจำนวนคน 50 คน (N=50) ในการตอบแบบแสดงความพึงพอใจ แปรผล 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ตาราง 4.2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ จำนวน 50 คน (N) ของโครงการย่อยที่ 2

หัวข้อแสดงข้อความ	ค่าเฉลี่ย เลขคณิต (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน SD	ระดับความพึง พอใจ
1.ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการ ท่องเที่ยว แบบที่ 1 เสื้อท่องเที่ยว ตลาดน้ำอัมพวา			
1.รูปแบบลายเสื้อ มีที่มา ส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชนและ ส่งเสริมการท่องเที่ยว	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบเสื้อท่องเที่ยวมีความแปลกใหม่ สามารถส่งเสริม การขาย ความต้องการของผู้บริโภค	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด
3.สีสันทัดลายของภาพ เห็นแล้วสะดุดตา มีคุณค่าทาง ความงาม การนำเสนอสินค้าที่โดดเด่น แปลกใหม่	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
4.การออกแบบตอบสนองหน้าที่ใช้สอย สวยงามน่าใช้	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
5.ต้นทุนการผลิต และ ราคาขายเหมาะสมคุณภาพ	4.50	.53	พึงพอใจมากที่สุด
6.สามารถนำเอารูปแบบไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
รวมรายด้าน	4.67	.58	พึงพอใจมากที่สุด
2.ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการ ท่องเที่ยว แบบที่ 2 ถุงกระเป๋ผ้า ตลาดน้ำอัมพวา			
1.รูปแบบลายถุงกระเป๋ มีที่มา ส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชน และส่งเสริมการท่องเที่ยว	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบถุงกระเป๋ มีความแปลกใหม่ สามารถส่งเสริม การขาย ความต้องการของผู้บริโภค	4.50	.53	พึงพอใจมากที่สุด

3.สีสันท ลวดลายของภาพ เห็นแล้วสะดุดตา มีคุณค่าทางความงาม การนำเสนอสินค้าที่โดดเด่น แปลกใหม่	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
4.การออกแบบตอบสนองหน้าที่ใช้สอย สวยงามน่าใช้	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
5.ต้นทุนการผลิต และ ราคาขายเหมาะสมคุณภาพ	4.50	.53	พึงพอใจมากที่สุด
6.สามารถนำเอารูปแบบไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
รวมรายด้าน	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด
3.ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 3 นาฬิกาแขวน ตลาดน้ำอัมพวา			
1.รูปแบบลายถูกระเบ้า มีที่มา ส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชน และส่งเสริมการท่องเที่ยว	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบถูกระเบ้า มีความแปลกใหม่ สามารถส่งเสริมการขาย ความต้องการของผู้บริโภค	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
3.สีสันท ลวดลายของภาพ เห็นแล้วสะดุดตา มีคุณค่าทางความงาม การนำเสนอสินค้าที่โดดเด่น แปลกใหม่	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
4.การออกแบบตอบสนองหน้าที่ใช้สอย สวยงามน่าใช้	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
5.ต้นทุนการผลิต และ ราคาขายเหมาะสมคุณภาพ	4.50	.53	พึงพอใจมากที่สุด
6.สามารถนำเอารูปแบบไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์			
รวมรายด้าน	4.65	.58	พึงพอใจมากที่สุด
4.ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 4 แก้วมด ตลาดน้ำอัมพวา			
1.รูปแบบลายถูแก้วมด มีที่มา ส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชน และส่งเสริมการท่องเที่ยว	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบแก้วมด มีความแปลกใหม่ สามารถส่งเสริมการขาย ความต้องการของผู้บริโภค	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
3.สีสันท ลวดลายของภาพ เห็นแล้วสะดุดตา มีคุณค่าทางความงาม การนำเสนอสินค้าที่โดดเด่น แปลกใหม่	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
4.การออกแบบตอบสนองหน้าที่ใช้สอย สวยงามน่าใช้	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
5.ต้นทุนการผลิต และ ราคาขายเหมาะสมคุณภาพ	4.50	.53	พึงพอใจมากที่สุด
6.สามารถนำเอารูปแบบไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์			
รวมรายด้าน	4.75	.58	พึงพอใจมากที่สุด
5.ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 5 พวงกุญแจ ตลาดน้ำอัมพวา			
1.รูปแบบลายพวงกุญแจ มีที่มา ส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชน และส่งเสริมการท่องเที่ยว	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบพวงกุญแจ มีความแปลกใหม่ สามารถส่งเสริม	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด

การขาย ความต้องการของผู้บริโภค			
3.สีสันท ลวดลายของภาพ เห็นแล้วสะดุดตา มีคุณค่าทางความงาม การนำเสนอสินค้าที่โดดเด่น แปลกใหม่	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
4.การออกแบบตอบสนองหน้าที่ใช้สอย สวยงามน่าใช้	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
5.ต้นทุนการผลิต และ ราคาขายเหมาะสมคุณภาพ	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด
6.สามารถนำเอารูปแบบไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้จริง ต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด
รวมรายด้าน	4.73	.58	พึงพอใจมากที่สุด
6.ด้านการออกแบบต้นแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว			
1.รูปแบบมีที่มา ส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยว	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบ มีความแปลกใหม่ สามารถส่งเสริมการขาย ความต้องการของผู้บริโภค	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
3.สีสันท ลวดลายของภาพ เห็นแล้วสะดุดตา มีคุณค่าทางความงาม การนำเสนอสินค้าที่โดดเด่น แปลกใหม่	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
4.การออกแบบตอบสนองหน้าที่ใช้สอย สวยงามส่งเสริมการขาย	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
5.ต้นทุนการผลิต	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด
รวมรายด้าน	4.74	.58	พึงพอใจมากที่สุด
ภาพรวม	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 เป็นการวิเคราะห์ความพึงพอใจของโครงการย่อยที่ 2 ใน 6 รูปแบบแยกเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 1 เสื้อท่องเที่ยว ตลาดน้ำอัมพวา คะแนนเฉลี่ย 4.67 ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 2 ถุงกระเป๋ผ้า ตลาดน้ำอัมพวา คะแนนเฉลี่ย 4.70 ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 3 นาฬิกาแขวน ตลาดน้ำอัมพวา คะแนนเฉลี่ย 4.65 ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 4 แก้วมัค ตลาดน้ำอัมพวา คะแนนเฉลี่ย 4.75 ด้านการออกแบบต้นแบบผลิตภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว แบบที่ 5 พวงกุญแจ ตลาดน้ำอัมพวา คะแนนเฉลี่ย 4.73 ด้านการออกแบบต้นแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าการท่องเที่ยว ตลาดน้ำอัมพวา คะแนนเฉลี่ย 4.73

การวิเคราะห์ความพึงพอใจ จำนวน 50 คน ของกลุ่มตัวอย่างในโครงการย่อยที่ 3 โดยภาพรวมทุกรายด้าน ปรากฏว่าได้คะแนนเฉลี่ย 4.70 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

4.3 โครงการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ทางผู้วิจัยได้ออกแบบและจัดทำรูปแบบของแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ รูปแบบของสื่อองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในชุมชน รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี 3d ในการแนะนำชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยวรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์และบริการภายในชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว มีรายละเอียดผลงาน ดังนี้

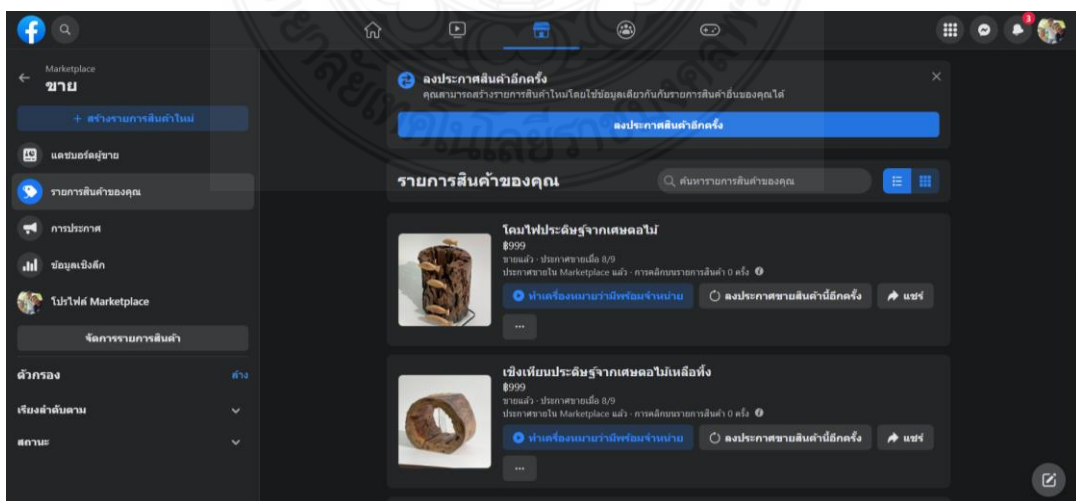
4.3.1 รูปแบบของแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์

การทำตลาดออนไลน์อย่างง่ายสำหรับชุมชน ด้วยการใช้ Facebook Marketplace



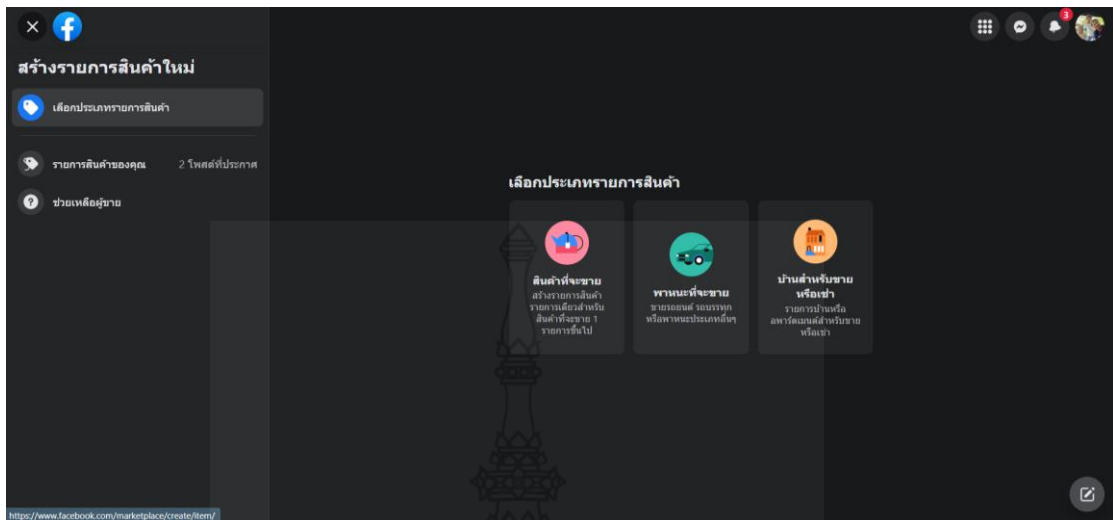
ภาพที่ 4.46 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 1

1. ในหน้าจอ Facebook ของผู้ขายหรือผู้ลงสินค้าให้คลิกเลือกที่ Marketplace ซึ่งจะเป็นสัญลักษณ์ดังรูปด้านล่าง



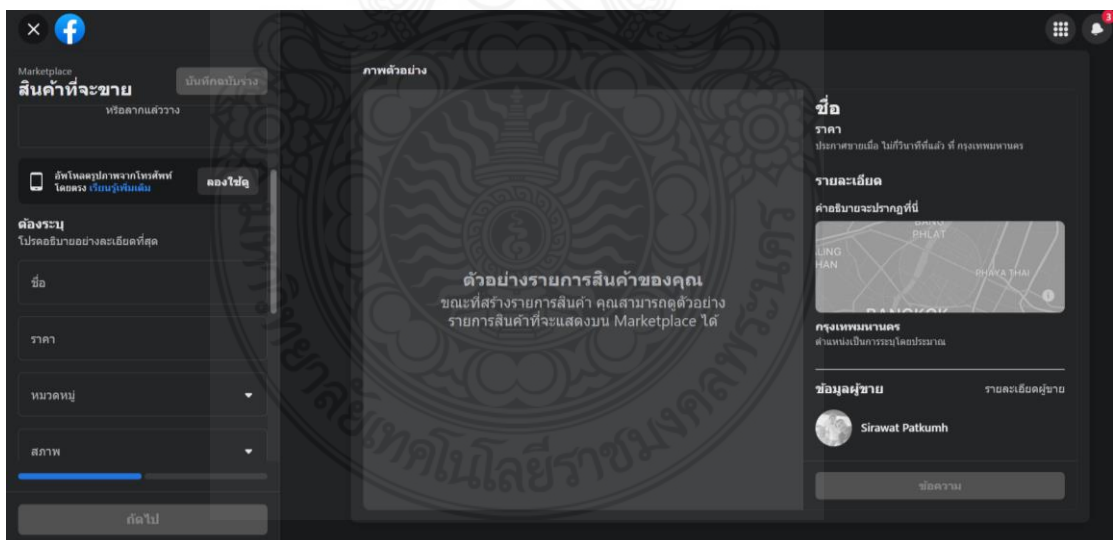
ภาพที่ 4.47 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 2

2. เลือกประเภทสินค้าของผู้ขายหรือผู้ลงสินค้า โดยจะแบ่งเป็นหมวดหมู่ให้เลือก ให้ตรงกับสินค้าของตนเองมากที่สุด



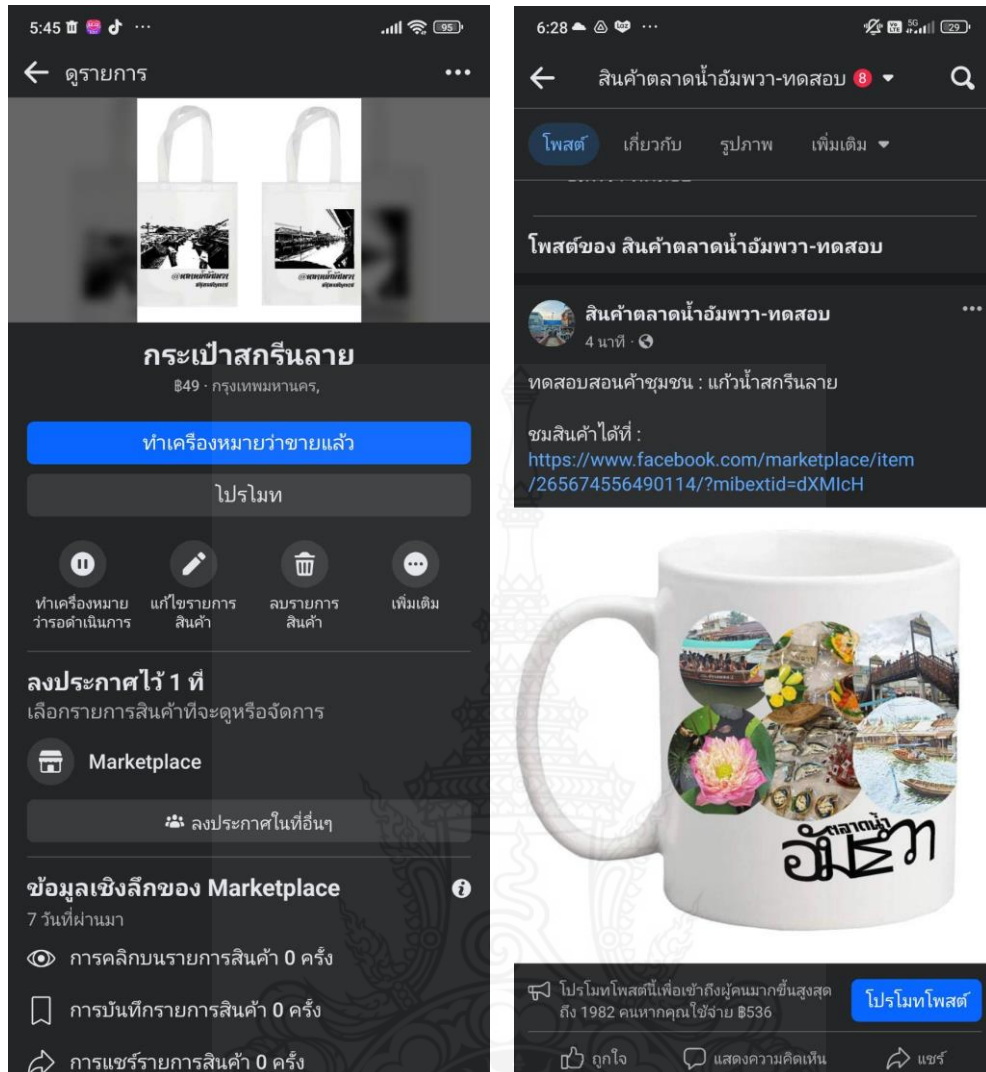
ภาพที่ 4.48 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 3

3. ลงรูปภาพสินค้าโดยให้เห็นชัดในทุกมุม พร้อมทั้งใส่รายละเอียดต่าง ๆ ให้ชัดเจน เช่น การรับประกัน การส่งสินค้า และรายละเอียดของตัวสินค้า เมื่อครบสมบูรณ์ให้ดำเนินการกดถัดไปขายสินค้า



ภาพที่ 4.49 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 4

4. หากต้องการแชร์ภาพรายการสินค้าไปลงในเพจต่าง ๆ ให้ดำเนินการ Copy ลิงค์สินค้า เพื่อนำไปวางลงในส่วนของกรสร้างโพส ซึ่งผู้ซื้อสามารถกดลิงค์สินค้าเพื่อเข้ามาดำเนินการซื้อได้



ภาพที่ 4.50 ภาพประกอบการทำแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ 5

4.3.2 รูปแบบของสื่อองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในชุมชน

ผู้วิจัยได้จัดทำสื่อองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในชุมชน เพื่อใช้สำหรับอบรมมี 4 เรื่อง ดังนี้

- 1.การจัดการหลังร้าน shopee มีรูปแบบเนื้อหาสื่อ ดังนี้

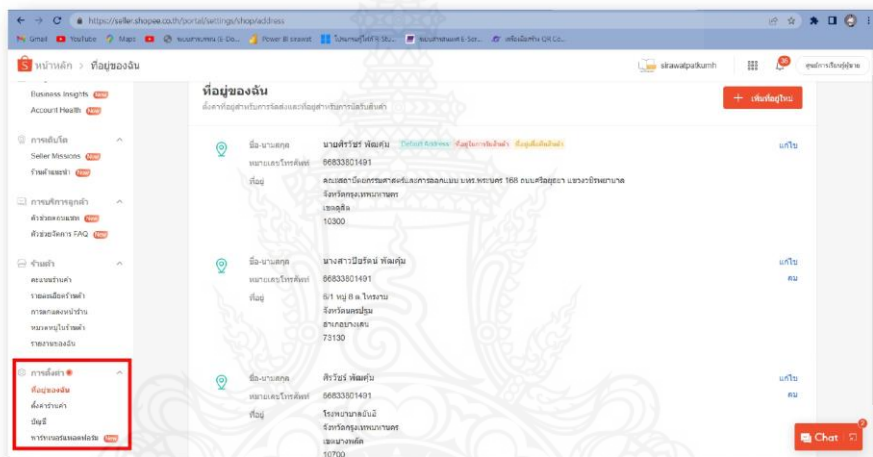
**เมื่อมีสินค้าเข้ามาใน
คำสั่งซื้อของร้าน**

การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

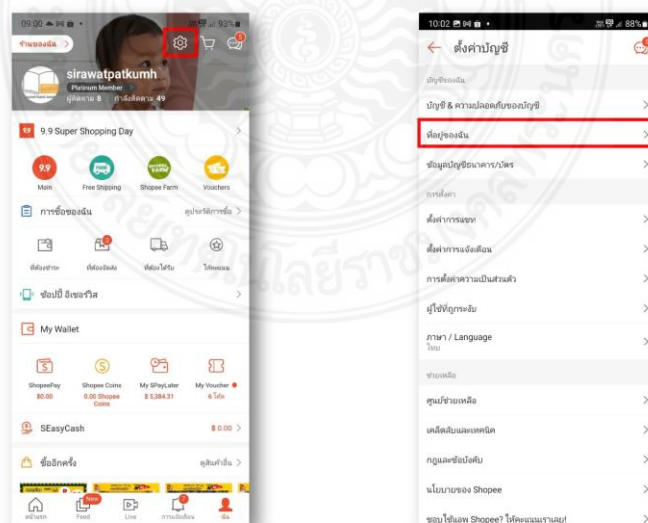
ภาพที่ 4.51 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 1

การตั้งค่าที่อยู่ในการ มารับสินค้า

การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee



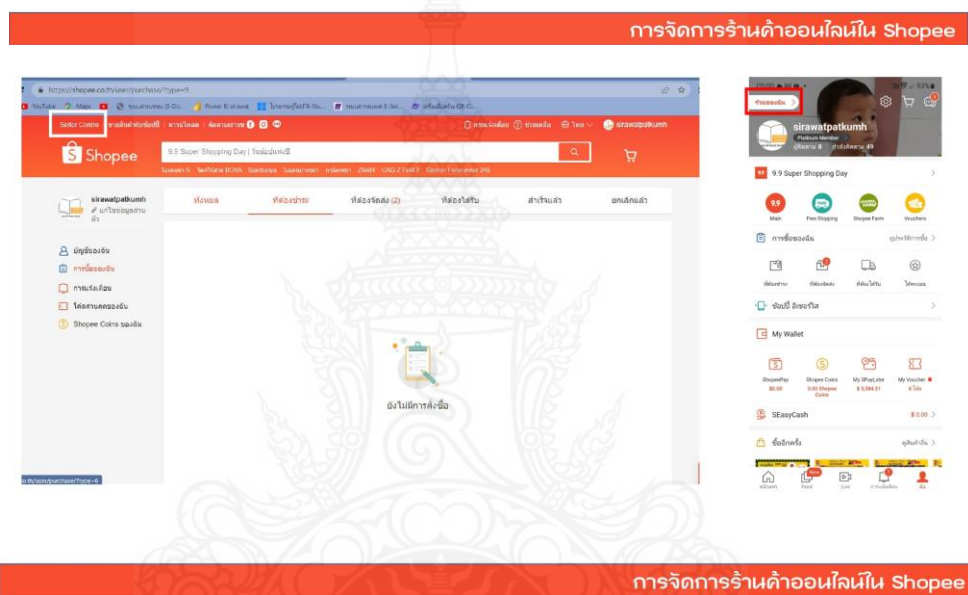
การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee



การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

ภาพที่ 4.52 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 2

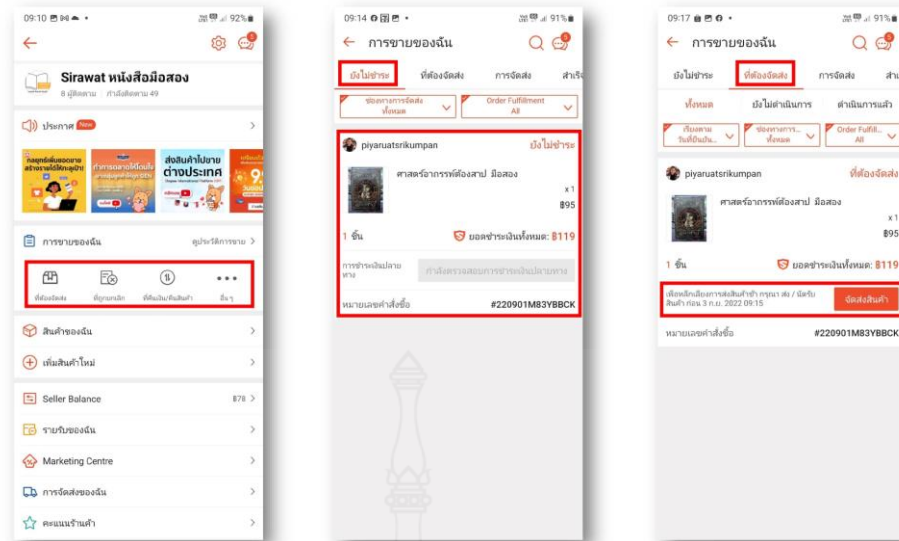
การตรวจสอบคำสั่งซื้อ



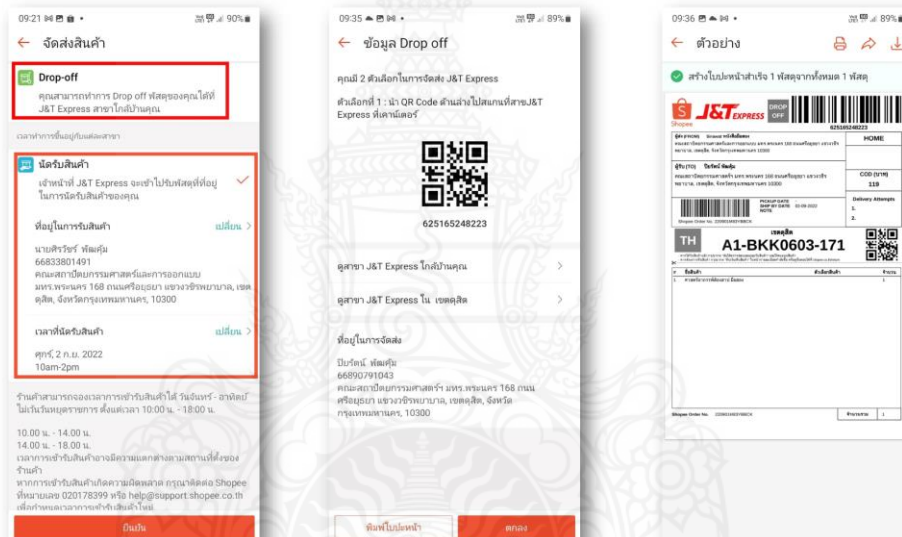
การจัดการคำสั่งซื้อของร้าน (ในโทรศัพท์มือถือ)

การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

ภาพที่ 4.53 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 3



การจัดการร้านค้าออนไลน์ Shopee

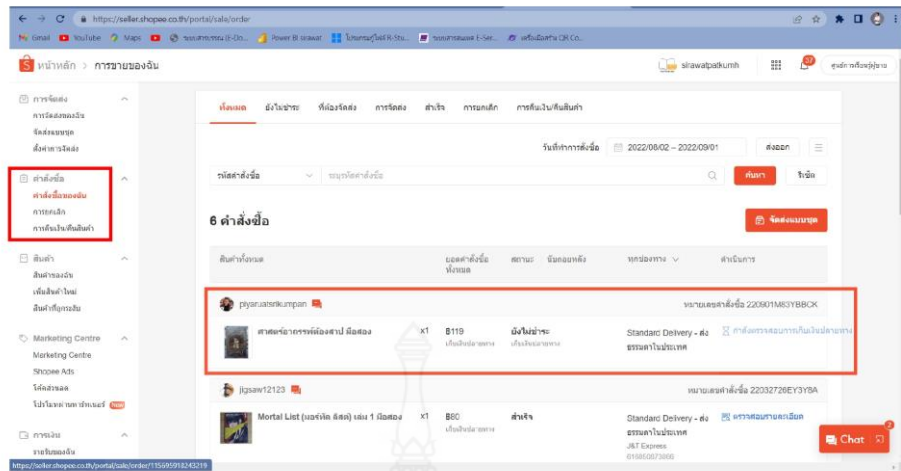


การจัดการร้านค้าออนไลน์ Shopee

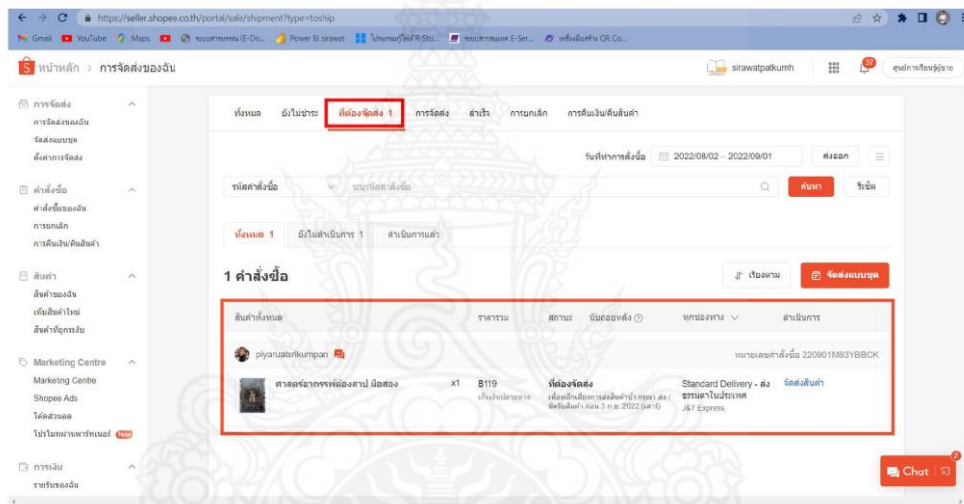
การจัดการคำสั่งซื้อของร้าน (ในเครื่องคอมพิวเตอร์)

การจัดการร้านค้าออนไลน์ Shopee

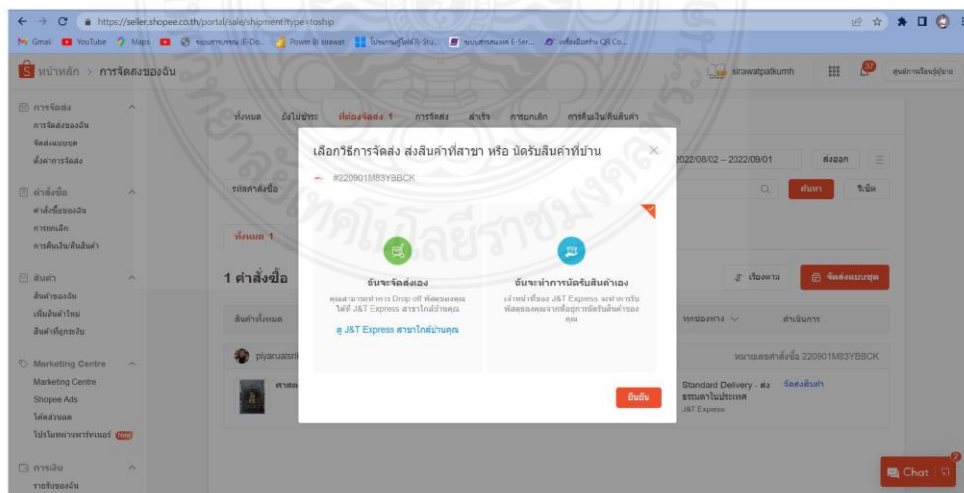
ภาพที่ 4.54 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 4



การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

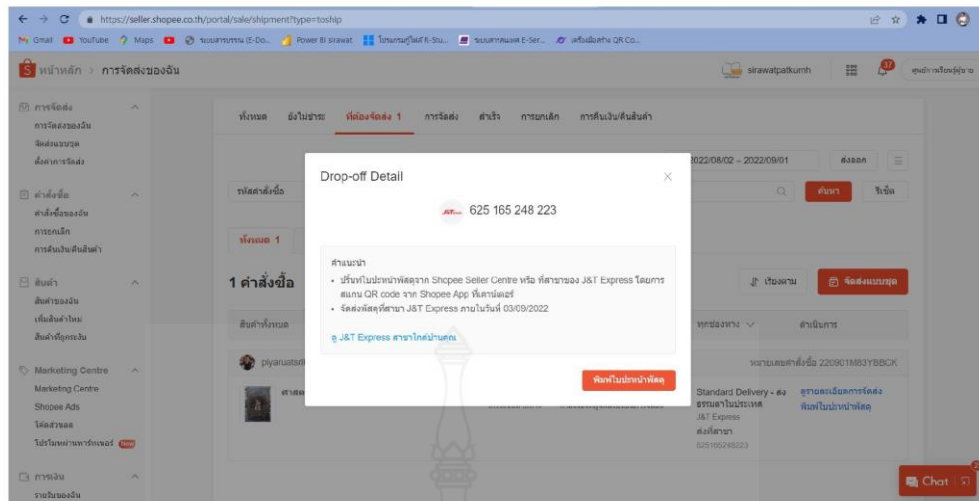


การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

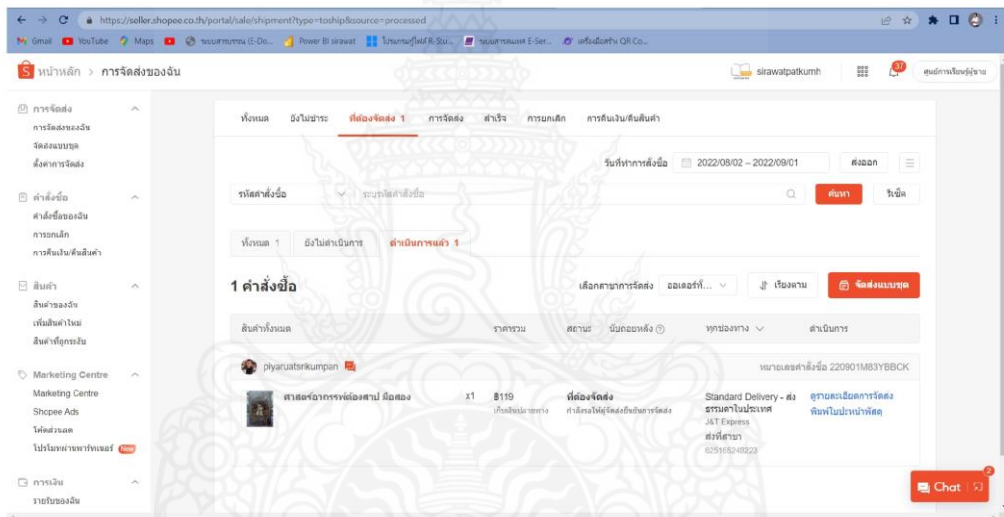


การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

ภาพที่ 4.55 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 5



การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

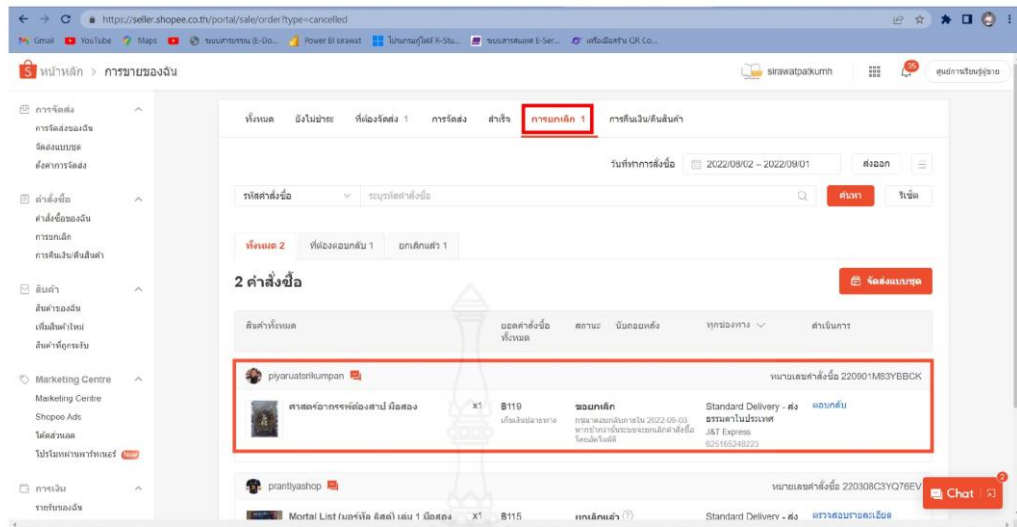


การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

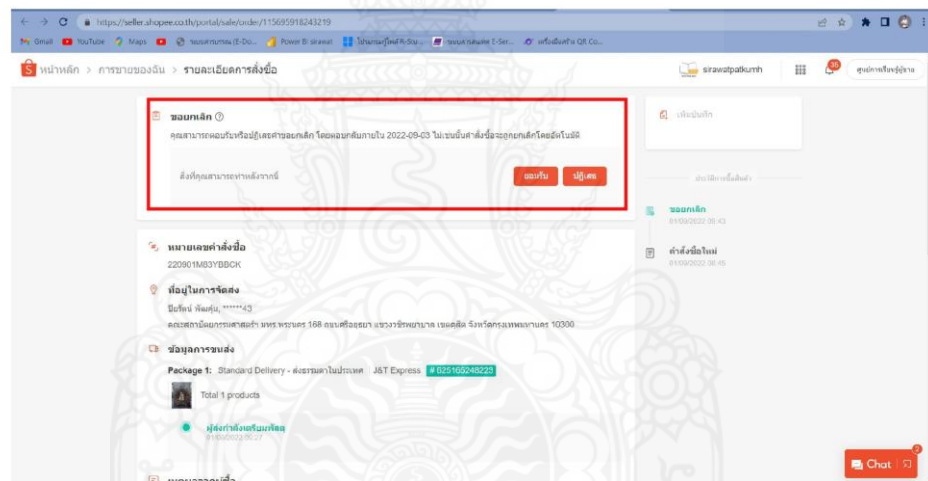


การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

ภาพที่ 4.56 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 6



การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee



การจัดการร้านค้าออนไลน์ใน Shopee

ภาพที่ 4.57 ภาพประกอบการจัดการหลังร้าน shopee 7

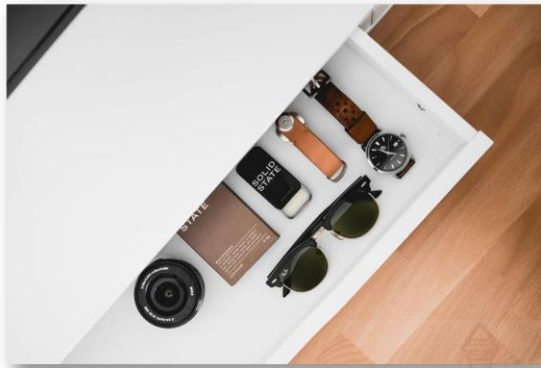
2.การถ่ายภาพ มีรูปแบบเนื้อหาสื่อ ดังนี้



การถ่ายภาพผลิตภัณฑ์

ให้มีความน่าสนใจ

ภาพที่ 4.58 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 1



วางแผนก่อนถ่ายเสมอ

ว่าจะต้องการภาพแบบไหน
ควรจะมีอะไรในภาพบ้าง อะไรวาง
จุดไหน ใช้ของเก่าที่มี หรือต้อง
ซื้ออุปกรณ์อะไรเพิ่ม ในการ
ประกอบฉาก

ที่มาของรูปและบทความ : <https://www.photoschoolthailand.com/>



เริ่มต้นให้ลองใช้พื้นหลังสีล้วน หรือไม่มี
รายละเอียดมากนัก เพื่อไม่ดึงความสนใจ
ออกจากตัวแบบ

ที่มาของรูปและบทความ : <https://www.photoschoolthailand.com/>

ฝึกใช้แสงธรรมชาติในการถ่ายภาพก่อน อาจจะเลือกมุมข้างหน้า
ต่างก็ได้ เพื่อให้เราถ่ายภาพได้เลย โดยที่ไม่ต้องมีเงาหรือ
อุปกรณ์อะไรเยอะแยะ



ที่มาของรูปและบทความ : <https://www.photoschoolthailand.com/>

ภาพที่ 4.59 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 2



ใช้ขาตั้งกล้องในการถ่ายภาพ และฝึกใช้ให้คล่อง

อุปกรณ์เสริม

การถ่ายภาพ

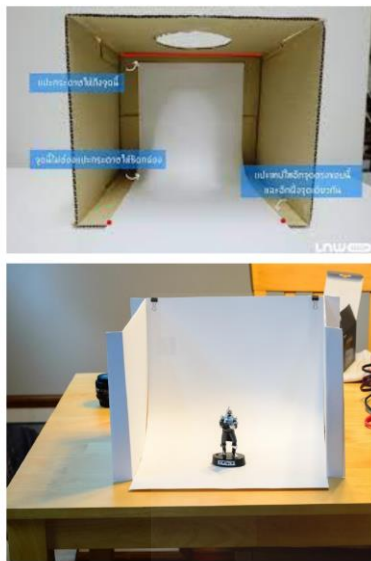


อุปกรณ์เสริม การถ่ายภาพ



ภาพที่ 4.60 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 3

ทำฉากถ่ายรูปด้วยตนเอง



ตัวอย่างถ่ายภาพที่ใช้สีขาวหรือ
แบบเรียบให้ดูโดดเด่น



ตัวอย่างถ่ายภาพอาหารให้มีความน่าสนใจเพื่อใช้
ในการทำบรรจุภัณฑ์หรือทำโฆษณา

ที่มาบทความและรูป <https://mobile.kapook.com/view7151.html>

ภาพที่ 4.61 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 4



ตัวอย่างจริงจากการ
ถ่ายผลิตภัณฑ์



ตัวอย่างจริงจากการถ่ายผลิตภัณฑ์

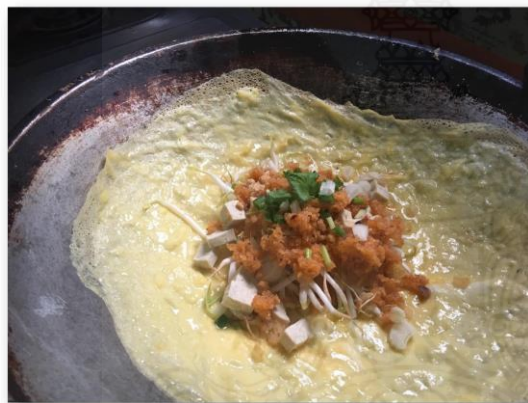
ตัวอย่างจริงจากการ
ถ่ายผลิตภัณฑ์



ภาพที่ 4.62 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 5



นำภาพมาเพื่อเป็นองค์ประกอบ
ในการทำการประชาสัมพันธ์



ตัวอย่างจริงจากการ
ถ่ายผลิตภัณฑ์



ตัวอย่างจริงจากการถ่ายผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 4.63 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 6

ตัวอย่างจริงจากการ ถ่ายผลิตภัณฑ์



นำภาพมาเพื่อเป็นองค์ประกอบ
ในการทำการประชาสัมพันธ์



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 4.64 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 7



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 4.65 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 8



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 4.66 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 9



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์



ตัวอย่างการถ่ายภาพผลิตภัณฑ์

ภาพที่ 4.67 ภาพประกอบการถ่ายภาพ 10

3. สื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์

1. หัวข้อที่ได้รับเพื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาตลาดออนไลน์ โดยถือแนวคิด “ถ่ายทอดการผลิตแนวคิดด้านการออกแบบ และต้องมีการขายสินค้านอกเหนือจากหน้าร้าน”



พัฒนาตลาดออนไลน์

ด้วยตนเอง

ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.68 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 1

2.อธิบายความหมายของการตลาดออนไลน์

ตลาดออนไลน์ (Online Marketing)

การทำการตลาดหรือการขายของผ่านการโฆษณาบนสื่อออนไลน์ เช่น

- Facebook
- Twitter
- Instagram
- YouTube

ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.69 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 2

3. ภาพแสดงการเติบโตของการขายสินค้าในรูปแบบออนไลน์



ภาพที่ 4.70 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 3

4. การแบ่งส่วนการตลาดออนไลน์

ส่วนแบ่งตลาด แพลตฟอร์ม E-Commerce ในประเทศไทย

ปีที่ผ่านมาพบว่าในประเทศไทยแพลตฟอร์มดิจิทัลมีแนวโน้มถูกใช้เพื่อจุดประสงค์เพื่อ **e-Commerce มากขึ้นถึง 23%** และเป็นแรงผลักดันที่สำคัญของเศรษฐกิจดิจิทัลไทย หลักจากนี้

- กลุ่ม Social Commerce** ปัจจุบัน Social Media หลายตัวได้เพิ่มฟังก์ชันสำหรับการขายสินค้า ทำให้ง่ายต่อการวางขายมากขึ้น โดยยังคงข้อได้เปรียบในแง่ ผู้ใช้งานเยอะเข้าถึงได้ง่าย กลมกลืนไปกับชีวิตประจำวัน และมักไม่มีหักค่าธรรมเนียม อาทิ Facebook Marketplace, Instagram Shop และ LINE Shopping เป็นต้น
- กลุ่ม e-Marketplace** คือ เว็บไซต์หรือแอปตลาดสินค้าออนไลน์ ที่รวมร้านค้าหลายแห่งไว้ในที่เดียว มีผู้ใช้งานเยอะ แพลตฟอร์มใช้งานง่าย มีการสนับสนุนการทำโปรโมชั่นตลอดเวลา อาทิ Shopee, Lazada และ Kaidee เป็นต้น

ภาพที่ 4.71 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 4

3. **กลุ่ม e-Tailer** คือ ร้านค้าออนไลน์ที่ธุรกิจสร้างขึ้นเอง ไม่ผ่าน Marketplace ดนกลาง ดังนั้นจึงไม่มีการถูกหักค่าคอมมิชชั่นเมื่อเราขายได้ เหมาะกับธุรกิจขนาดใหญ่ที่ต้องการควบคุม บริหารจัดการระบบเองทั้งหมด อาทิ **Central, Tesco** และ **Power Buy** เป็นต้น
4. **กลุ่ม Quick Commerce** คือ แพลตฟอร์มสำหรับการซื้อขายแบบรวดเร็วตามสั่ง การสั่งอาหารออนไลน์ หรือซื้อสินค้าจากร้านสะดวกซื้อแบบออนไลน์ อาทิ **LINEMAN** และ **All-Online (7-eleven)** เป็นต้น



ภาพที่ 4.72 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 5

5.การแบ่งส่วนการตลาดออนไลน์ จากผลการสำรวจ



ภาพที่ 4.73 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 6

5. แนวคิดในการแบ่งแอปพลิเคชันในการจัดการเกี่ยวกับด้านลูกค้า



ที่มา : <https://stepstraining.co/entrepreneur/4-strategy-use-line-oa-increase-sales>

ภาพที่ 4.74 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 7

6. อธิบายการใช้งาน line ในด้านของการประกอบการขายในระบบออนไลน์

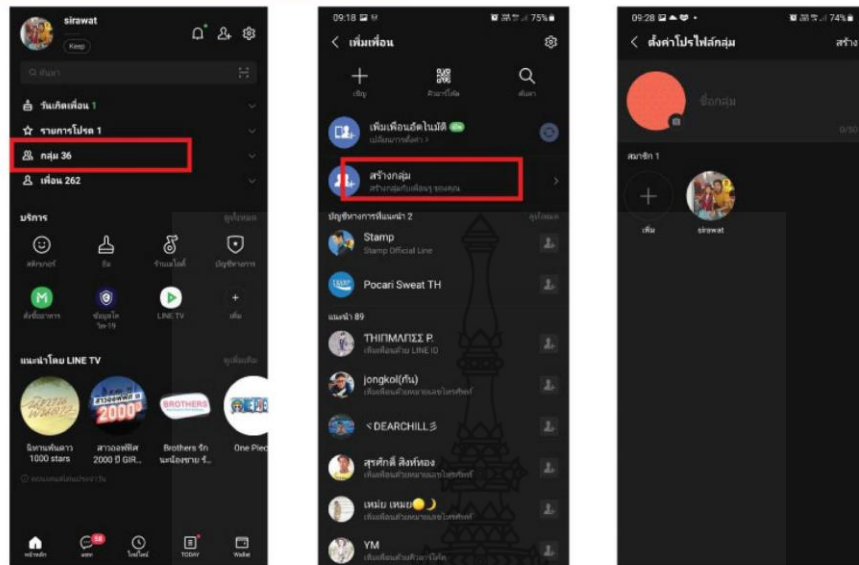


ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.75 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 8

7. การสร้างกลุ่ม Line เพื่อใช้ในการติดต่อกับกลุ่มลูกค้า

วิธีการสร้าง LINE ร้านค้า



ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.76 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 9

8. อธิบายในส่วนของการใช้งาน facebook เพื่อใช้ในการสร้างกลุ่มลูกค้าการใช้งานในด้านธุรกิจ



คือ เว็บไซต์ที่ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ผ่าน Internet หรือเรียกว่าเป็น Social Network สามารถสร้างพื้นที่ส่วนตัว สำหรับแนะนำตัวเอง ติดต่อกับเพื่อน ทั้งแบบ ข้อความ ภาพ เสียง และ วิดีโอ

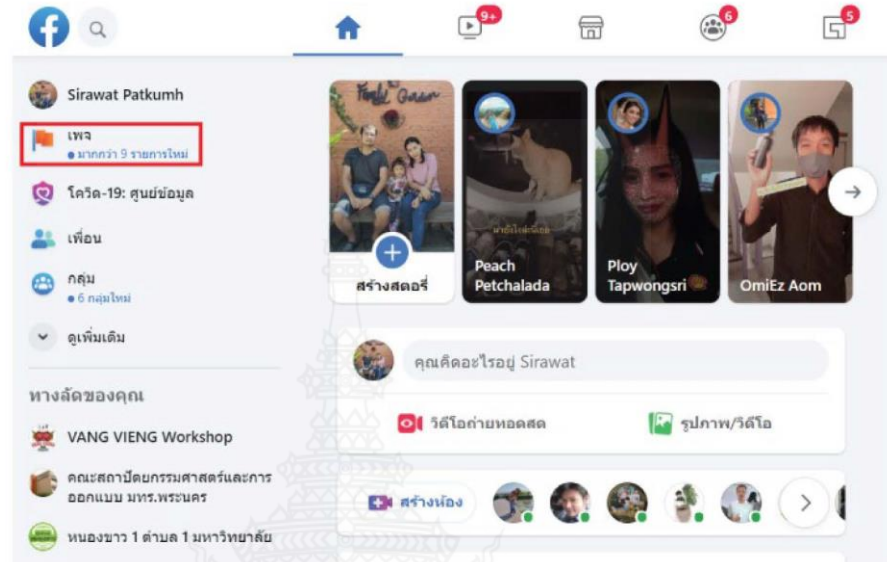
ประโยชน์ทางการตลาด ใช้ในการสร้างเพจ หรือสิ่งที่ใช้ในการบอกกล่าวถึงสินค้า กิจกรรมต่าง ๆ รวมถึงเป็นช่องทางเบื้องต้นในการติดต่อสื่อสารระหว่างร้านค้ากับลูกค้า โดยประยุกต์ใช้ได้หลายรูปแบบ เช่นการ Live สดขายสินค้า หรือทำคอนเทนต์ต่าง ๆ ในการโปรโมท

ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.77 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 10

9.วิธีการสร้างเพจ facebook เพื่อใช้ในธุรกิจของตนเอง

วิธีการสร้างเพจ FACEBOOK

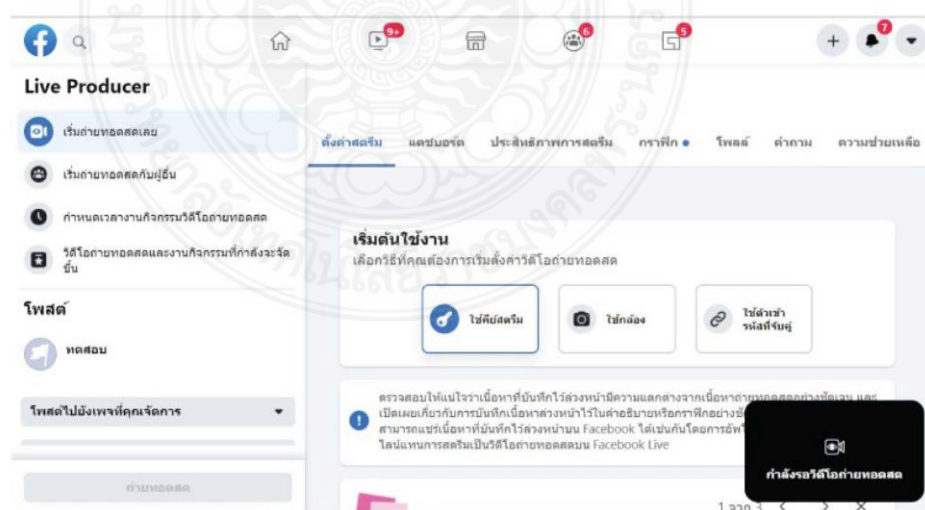


ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.78 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 11

10.วิธีการใช้งาน facebooklive เพื่อขายสินค้าออนไลน์

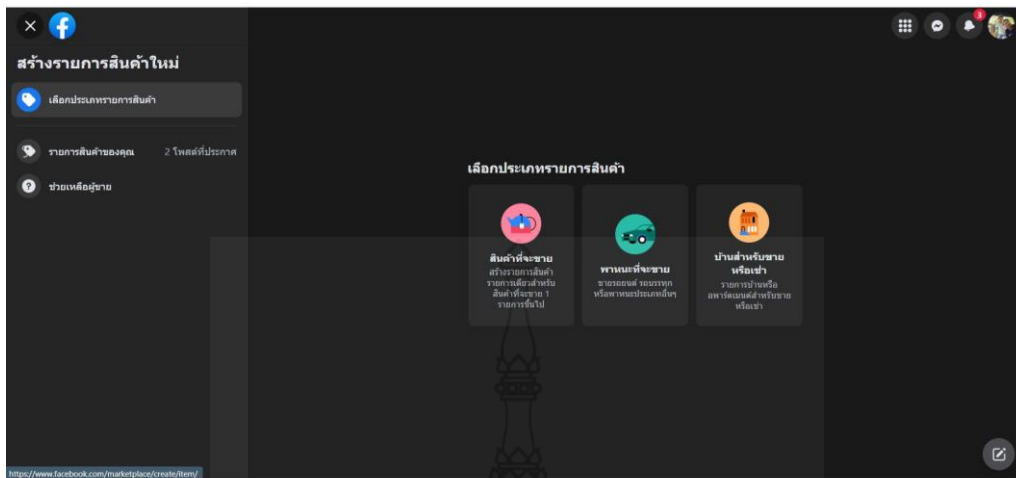
วิธีการสร้างไลฟ์สดขายสินค้า



ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.79 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 12

11.การสร้าง facebook market เพื่อลงขายสินค้าออนไลน์อย่างง่าย



ภาพที่ 4.80 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 13

12.เทคนิคการไลฟ์ขายของให้ประสบความสำเร็จ

เทคนิคไลฟ์สดขายสินค้า(จากผู้ประสบความสำเร็จ)

การขายของออนไลน์ คือ การจับเงินในอากาศ ฉะนั้นการหาทีมงานคือสิ่งสำคัญ
1 คนขายเองอาจหาเงินได้ 1000 - 3000 บาท จากการตอบแชต และแป๊ดของขาย
แต่ถ้ามีทีมงานช่วยในการทำงานในการตอบแชต ก็สามารถหาเงินได้เพิ่มขึ้น เพราะว่า
เราสามารถหยิบฉวยเงินจากลูกค้าได้ทันเวลา

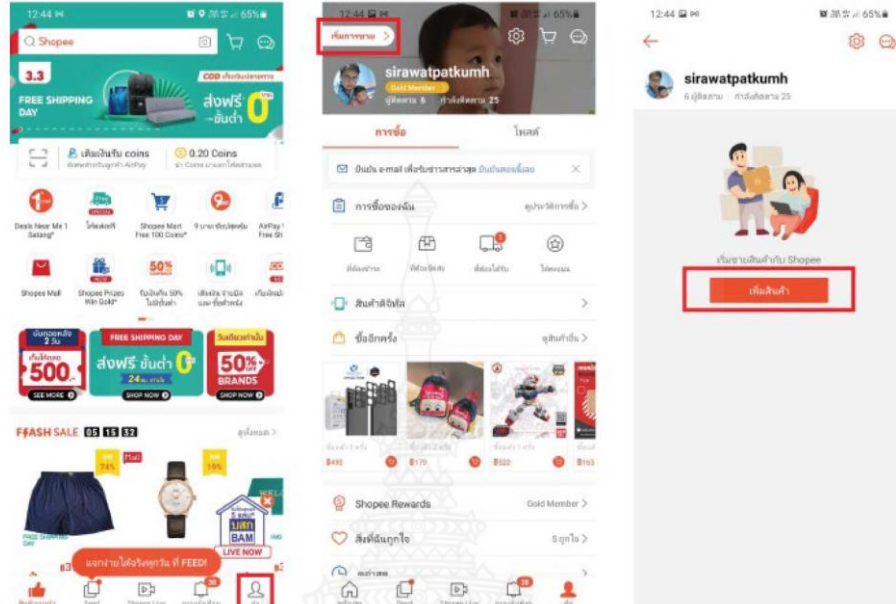
- แอดมิน ทำยังไงให้ลูกค้าซื้อของเราผ่านตัวหนังสือ
ทำยังไงให้ลูกค้าออนไลน์ตั้งค้มาให้เราไวที่สุด
- แป๊ดของ ทำยังไงให้ผิคน้อยที่สุด เสียหายน้อยที่สุด
ทำงานให้ไวที่สุดเพื่อให้ลูกค้ารับของมากที่สุด เพื่อ
จะได้สั่งของเราใหม่

ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.81 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 14

13.การเปิดร้านค้าใน shopee เพื่อสร้างร้านค้าออนไลน์

การขายสินค้าใน Shopee



ที่มา : www.arch.rmutp.ac.th

ภาพที่ 4.82 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 15

14.อธิบายแอป tiktok กับการขายสินค้าออนไลน์



5 เหตุผลที่ทำให้ TikTok Shop กลายเป็นม้ามืด E-Marketplace

1. ไม่เก็บค่าคอมมิชชั่น ดึงดูดร้านค้าและลูกค้า
2. Live Shopping ซื้อขายครบจบในแอปเดียว
3. การตลาดจริงใจผ่าน TikTok Influencer
4. ขายเข้าถึงลูกค้าด้วยวิดีโอ Creative
5. คลิปเป็นกระแสได้ง่าย เหมือนได้พื้นที่โฆษณาฟรี

ภาพที่ 4.83 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 16

15. ขั้นตอนและวิธีการเปิดร้านค้าใน tiktok

ภาพที่ 4.84 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 17

16. วิธีและขั้นตอนการลงขายสินค้าใน tiktok

ภาพที่ 4.85 ภาพประกอบสื่อการจัดการองค์ความรู้ด้านการพัฒนาการตลาดออนไลน์ 18

4.3.3 รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี 3d ในการแนะนำชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว โดยใช้โปรแกรมการสร้างนิทรรศการเสมือนจริง Spatial โดยนำตัวเองเข้าเดินชมนิทรรศการภาพถ่ายสถานที่สำคัญและผลิตภัณฑ์สินค้าชุมชนและการบริการการท่องเที่ยวของตลาดน้ำอัมพวา โดยมีคู่มือการเข้าใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial ที่ผู้สนใจสามารถเข้าชมได้โดยใช้โทรศัพท์ของตัวเอง ดังนี้

การเข้าใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial

1. สามารถเข้าดูนิทรรศการภาพถ่ายสถานที่สำคัญได้ จาก 2 ช่องทาง ได้แก่ (1) ลิงค์ช่องทางการเข้าใช้งาน (2) ที่ทางผู้วิจัยได้จัดทำไว้

(1.1) ลิงค์ : <https://www.spatial.io/s/sthaanthiith-ngethiyw-sthaanthiisamkhay-amphwaa-64cb6cc49f203dbe0a6062cc?share=7426937567534265544>

(1.2) Qr Code เพื่อเข้าใช้งาน (สามารถใช้งานทางโทรศัพท์ได้)



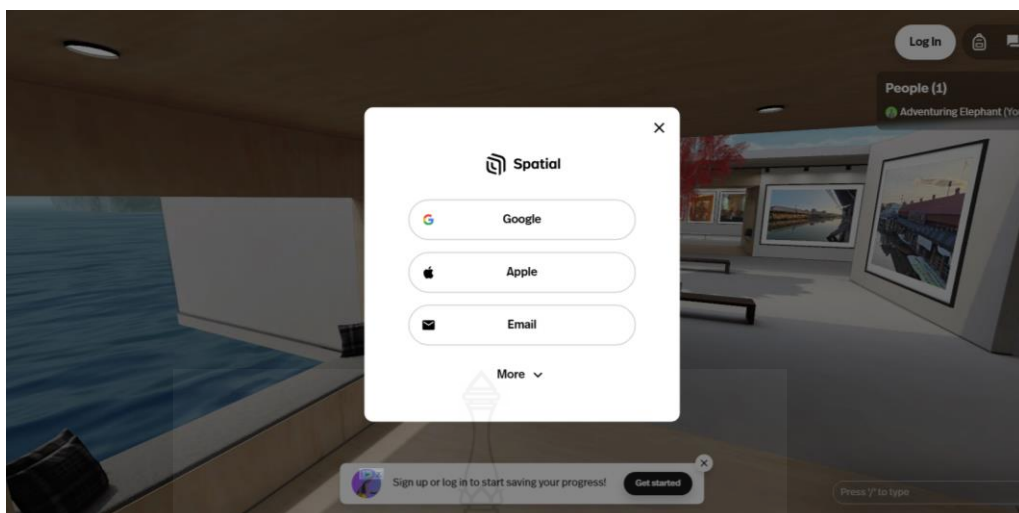
ภาพที่ 4.86 Qr Code เพื่อเข้าใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial

2. หน้าจอเริ่มต้นเมื่อดำเนินการเข้าใช้งานผ่านคอมพิวเตอร์ หรือทางโทรศัพท์มือถือ



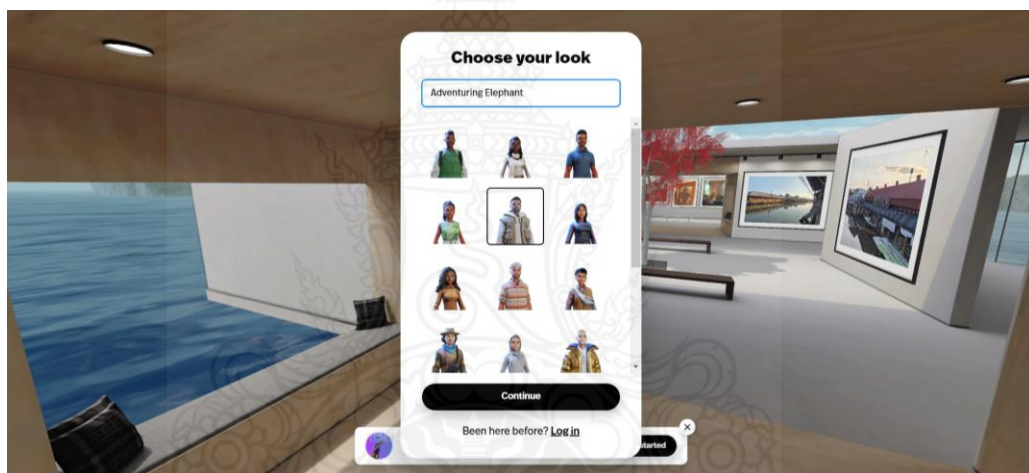
ภาพที่ 4.87 ภาพประกอบการบรรยายการใช้นิทรรศการเสมือนจริง Spatial 1

3. เข้าใช้งานผ่านการ Login ได้หลายช่องทางเช่น Google ID, Apple ID, E-mail ต่าง ๆ หรือสามารถเข้าเยี่ยมชมนิทรรศการภาพถ่ายโดยไม่ต้อง Login ก็สามารถทำได้



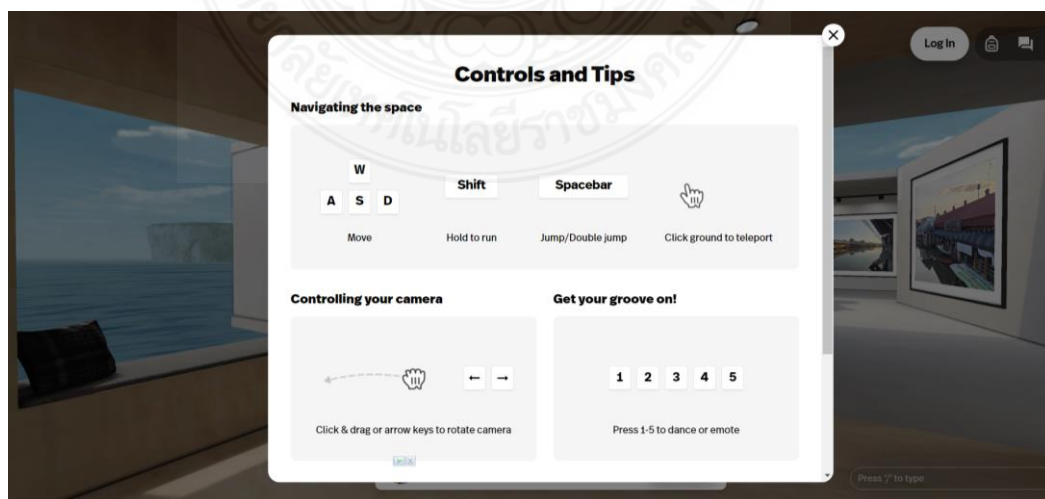
ภาพที่ 4.88 ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 2

4. เมื่อผ่านขั้นตอนในการ Login ลำดับถัดไปจะเป็นการสร้างตัวตนเสมือนเพื่อเข้าใช้งานในการ



ภาพที่ 4.89 ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 3

5. วิธีการบังคับเบื้องต้นในกรณีใช้งานผ่านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (ใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือใช้ระบบ สัมผัสหน้าจอเพื่อการบังคับตัวละคร)



ภาพที่ 4.90 ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 4

6. บรรยากาศภายในนิทรรศการภาพถ่ายสถานที่ท่องเที่ยวแบบเสมือนจริง

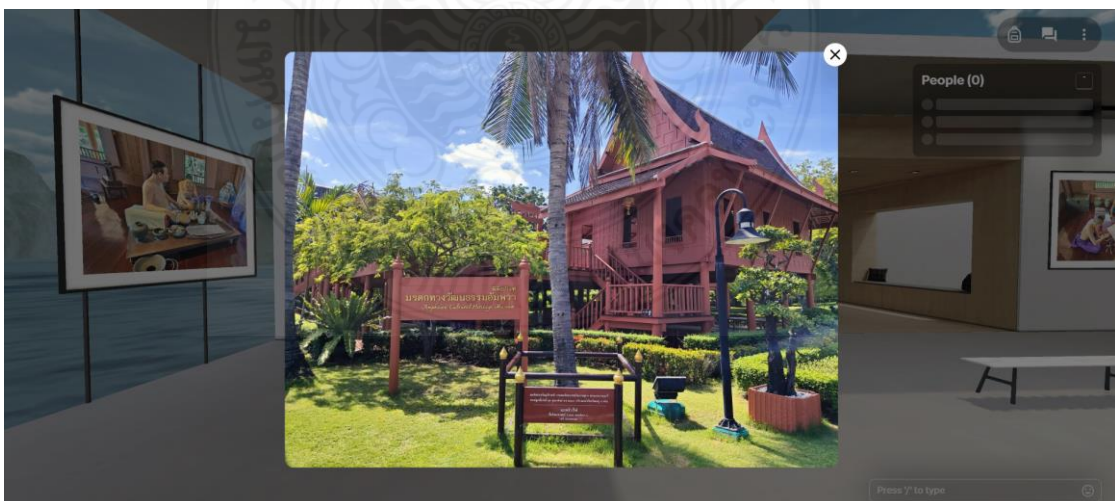


ภาพที่ 4.91 ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 5

7. สามารถบังคับเคลื่อนไหวดำเนินการเสมือน เพื่อชมภาพนิทรรศการภายในได้อย่างอิสระ

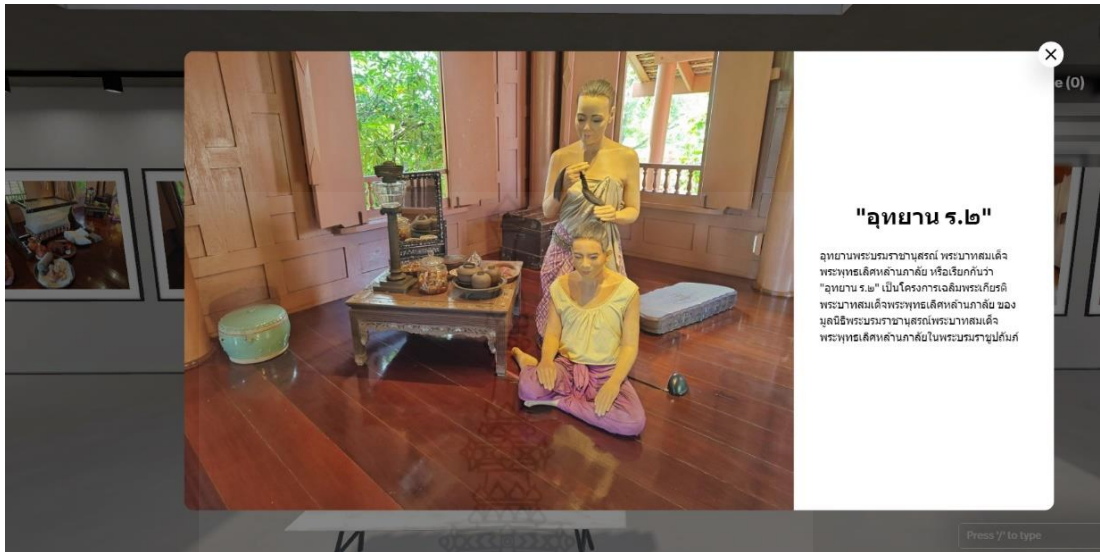


ภาพที่ 4.92 ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 6



ภาพที่ 4.93 ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 7

8. สามารถคลิกเลือกที่รูปภาพเพื่อเข้าไปดูรายละเอียดของรูปภาพได้

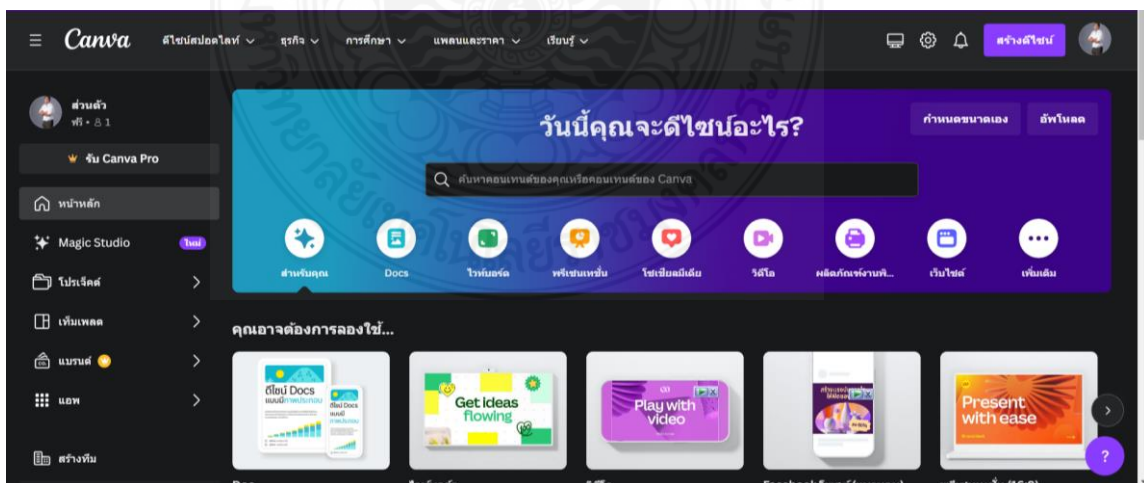


ภาพที่ 4.94 ภาพประกอบการบรรยายการใช้งานนิทรรศการเสมือนจริง Spatial 8

4.3.4 รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์และบริการภายในชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว

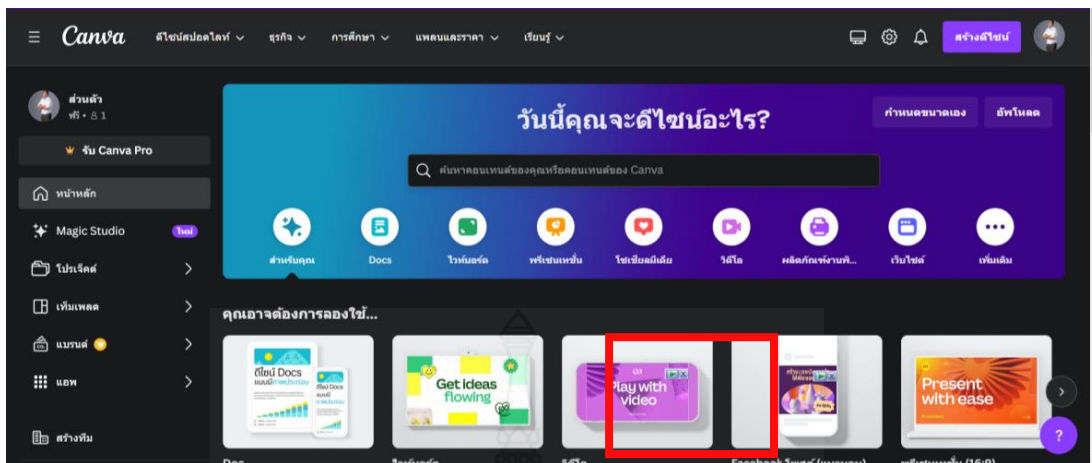
1. ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ ทางผู้วิจัยได้ทำการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ทางผู้ดำเนินการวิจัยได้ใช้โปรแกรม canva เพื่อใช้ในการทำสื่อประชาสัมพันธ์ เนื่องด้วยเป็นโปรแกรมฟรีแวร์และง่ายต่อการใช้งานรวมถึงง่ายต่อการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ชุมชน



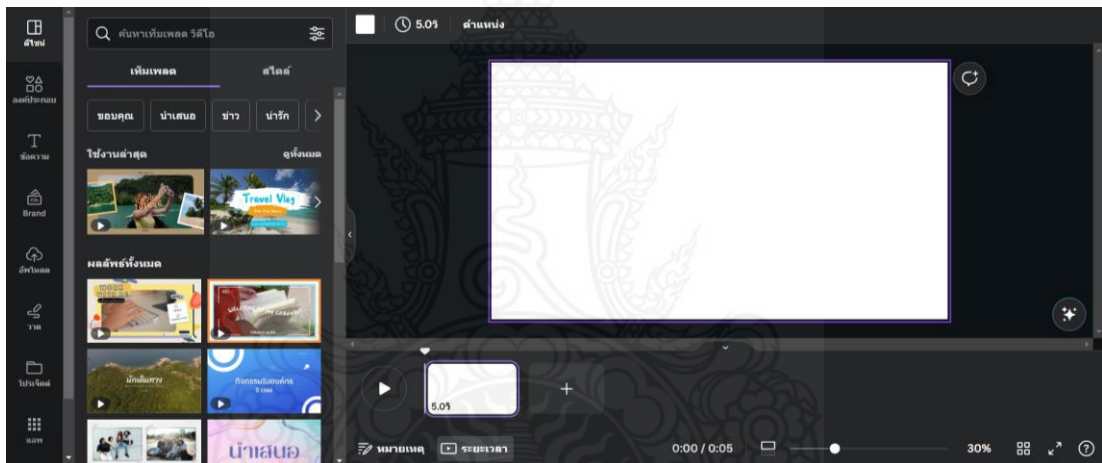
ภาพที่ 4.95 ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1

2. เลือกการสร้าง VDO เพื่อเริ่มทำสื่อประชาสัมพันธ์



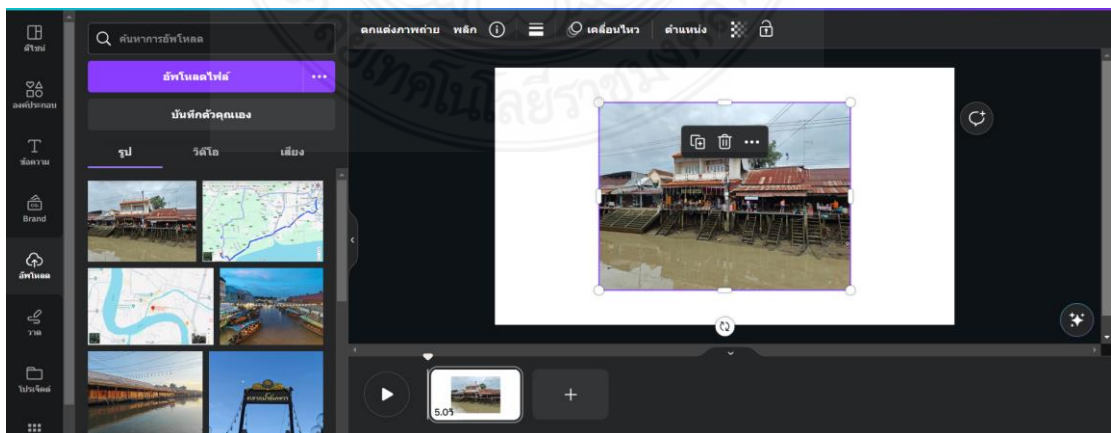
ภาพที่ 4.96 ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 2

3. เลือกเพิ่มเฟรมเบื้องต้นเพื่อใช้เป็นธีมหลักในการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ชุมชน



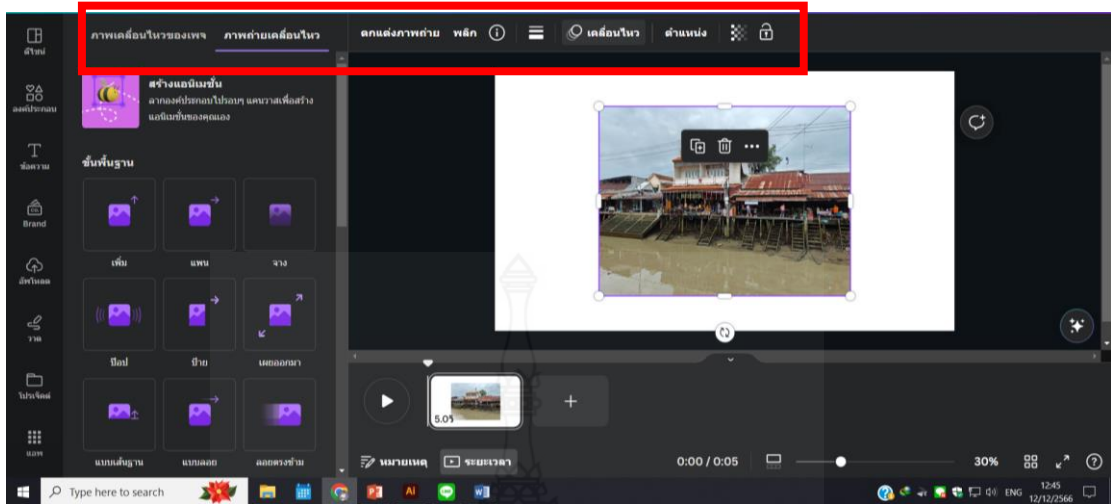
ภาพที่ 4.97 ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 3

4. เริ่มต้นการทำงานด้วยการลากรูป หรือ ไฟล์วิดีโอ เข้ามาในเฟรมส่วนของการทำงานและการแสดงผล



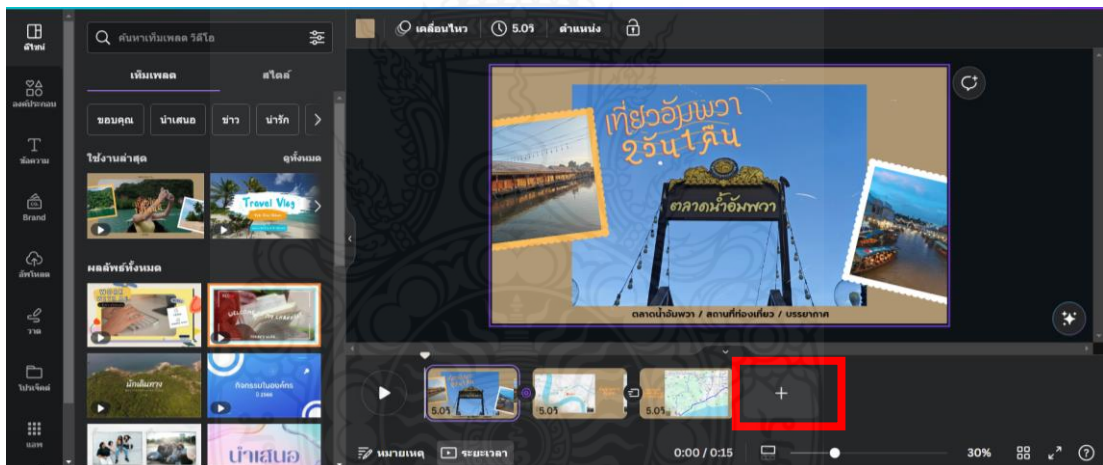
ภาพที่ 4.98 ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 4

5. สามารถปรับการตั้งค่า หรือเพิ่มการเคลื่อนไหวของรูปภาพ หรือสื่อประชาสัมพันธ์ได้ที่แถบด้านบน และสามารถเพิ่มตัวอักษรหรือข้อความได้เช่นเดียวกัน



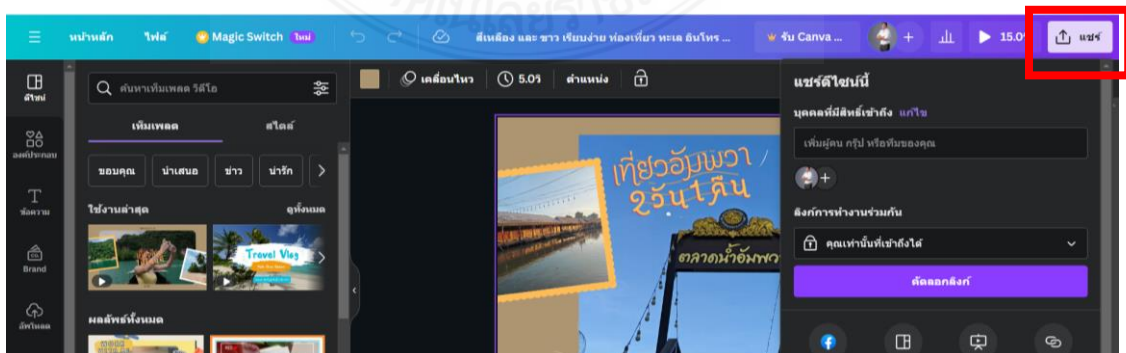
ภาพที่ 4.99 ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 5

6. สามารถเพิ่มเฟรมของสื่อได้โดยเลือกที่เครื่องหมายบวกทางด้านล่างของส่วนการใช้งาน



ภาพที่ 4.100 ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 6

7. เมื่อดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมที่จะสร้างเป็นไฟล์วิดีโอเพิ่มการประชาสัมพันธ์ ให้เลือกที่การแชร์



ภาพที่ 4.101 ขั้นตอนการผลิตสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 7

8. เลือกที่ดาวน์โหลด เพื่อเลือกลักษณะของไฟล์วิดีโอที่เราจะใช้งานโดยแนะนำให้เลือก ไฟล์ MP4 และกดดาวน์โหลดเป็นการเสร็จวิธีการทำสื่อประชาสัมพันธ์อย่างง่ายเพื่อใช้งานในชุมชน

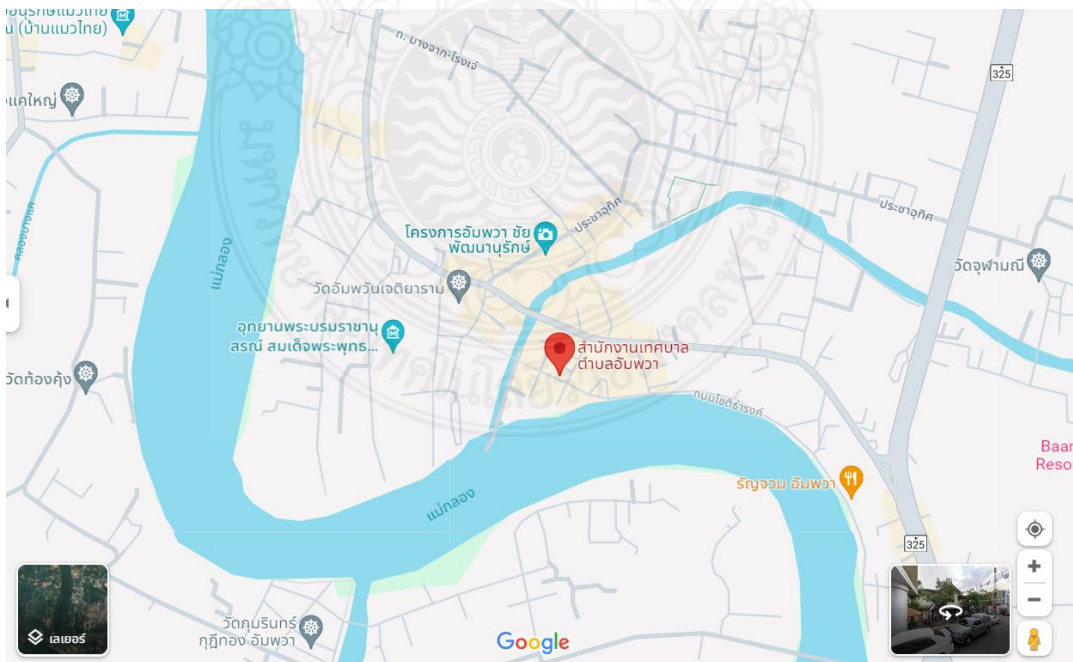
2. เนื้อหาวิดีโอประชาสัมพันธ์

1. ภาพเปิดเนื้อหาของคลิปประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 4.102 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 1

2. ภาพแสดงพื้นที่โดยคร่าว ๆ ของเทศบาลอัมพวา



ภาพที่ 4.103 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 2

3. บรรยากาศยามเช้าของอัมพวาในยามที่ไร่นักท่องเที่ยว



ภาพที่ 4.104 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 3

4. บรรยากาศ 1 ในกิจกรรมที่ถูกพูดถึงถ้าพูดถึงอัมพวา คือการตักบาตรพระที่รับบิณฑบาตทางเรือ ซึ่งตามคำบอกของคนในพื้นที่ หลังจากโควิด-19 ระบาด ทำให้เหลือพระที่รับบาตรทางน้ำน้อยลงมาก



ภาพที่ 4.105 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 4

5. บรรยากาศบ้านเรือนและอาคารต่าง ๆ ริมน้ำที่ยังคงความเป็นเอกลักษณ์ หรือรูปทรงสมัยก่อนเอาไว้



ภาพที่ 4.106 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 5

6. การนำอาคารในรูปเก่ามาปรับใช้ในการสร้างร้านค้า ถือเป็นอีกเอกลักษณ์ของร้านค้าภายในพื้นที่ชุมชนแห่งนี้



ภาพที่ 4.107 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 6

7. อีกหนึ่งบรรยากาศที่หลายคนอาจไม่เคยเห็นเมื่อเดินทางมายังตลาดน้ำอัมพวา คือการที่ระดับน้ำลดลงจนเกือบแห้ง ซึ่งจะเห็นแบบนี้ทุกวันในช่วงเวลา 13.00 – 15.00 น. จากคำบอกเล่าของคนในพื้นที่



ภาพที่ 4.108 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 7

8. บรรยากาศตลาดน้ำอัมพวาในช่วงเย็นที่นักท่องเที่ยวเริ่มทยอยมาเดินเลือกซื้อสินค้าในบริเวณตลาดหน้าสำนักงานเทศบาลอัมพวา



ภาพที่ 4.109 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 8

9. บรรยากาศตลาดน้ำอัมพวาในช่วงเย็นจะคึกคักต่างจากบรรยากาศช่วงเช้าอย่างเห็นได้ชัด



ภาพที่ 4.110 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 9

10. บรรยากาศการนั่งเรือชมทิวทัศน์ตอนช่วงค่ำของตลาดน้ำอัมพวา อันเป็นอีกหนึ่งไฮไลท์ของการเที่ยวตลาดน้ำอัมพวา (ไม่ได้ใช้ไฟในการถ่ายเพราะอาจรบกวนทิวทัศน์และนักท่องเที่ยวคนอื่น ๆ) ช่วงกลางแม่น้ำแม่กลอง



ภาพที่ 4.111 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 10

11. บรรยายภาพการนั่งเรือชมตลาดน้ำในช่วงกลางคืน นักท่องเที่ยวจะได้ชมบรรยากาศอีก
ช่วงหนึ่งของตลาดน้ำอัมพวา



ภาพที่ 4.112 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 11

12. อีกหนึ่งสถานที่ท่องเที่ยวติดตลาดน้ำอัมพวา อุทยานพระบรมราชานุสรณ์
พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย หรือที่เราเรียกกันว่า อุทยาน ร.2



ภาพที่ 4.113 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 12

13. บรรยากาศภายใน อุทยานพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย โดยจะแบ่งออกเป็นโซนต่าง ๆ



ภาพที่ 4.114 ภาพในเนื้อหาสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ 13

4.3.5 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของชุมชนต่อผลงานวิจัย

ผลการวิเคราะห์แสดงความพึงพอใจของชุมชนที่ได้รับการอบรม หลังจากดำเนินการโครงการผู้วิจัยได้ดำเนินการเข้าไปให้ความรู้กับชาวชุมชนทำแบบสอบถามหาความพึงพอใจในโครงการรายด้านต่าง ๆ จำนวน 50 คน ในรูปแบบแสดงระดับความพึงพอใจ (Rating Scale) ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ชัชวาล เรื่องประพันธ์.2543.30)

5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

จากนั้นนำไปทำการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ($\bar{x}$) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน SD. (Standard Deviation) ซึ่งจำนวนคน 50 คน ($N=50$) ในการตอบแบบแสดงความพึงพอใจ แปรผล 5 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 – 5.00	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 – 4.20	หมายถึง	พึงพอใจมาก
คะแนนเฉลี่ย	2.61 – 3.40	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 – 2.60	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
คะแนนเฉลี่ย	1.00 – 1.80	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ตาราง 4.3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ จำนวน 50 คน (N) ของโครงการย่อยที่ 3

หัวข้อแสดงข้อความถาม	ค่าเฉลี่ย เลขคณิต (X)	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน SD	ระดับความพึง พอใจ
1.รูปแบบของแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์			
1. ส่งเสริมอาชีพและส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชน	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบ สามารถส่งเสริมการขาย ความต้องการของผู้บริโภค	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
3.มีสีสัน ลวดลายของภาพ เห็นแล้วสะดุดตา การนำเสนอสินค้าที่โดดเด่น แปลกใหม่	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
4.ได้รับความรู้และเข้าใจและสร้าง ร้านค้าออนไลน์ได้	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
5.การนำไปประยุกต์ใช้กับร้านตนเอง	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด
รวมรายด้าน	4.74	.58	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบของสื่อองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในชุมชน			
1.รูปแบบสื่อ มีที่มา น่าสนใจ	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
2.เนื้อหาองค์ความรู้ในแต่ละหัวข้อสามารถส่งเสริมการขาย ความต้องการของผู้บริโภค	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด
3.มีความรู้และเข้าใจเนื้อหา	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
4.เวลาในการถ่ายทอด	4.50	.53	พึงพอใจมากที่สุด
5.การนำไปประยุกต์ใช้ต่อยอด	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
6.วิทยากรมีความรู้ สามารถถ่ายทอดได้เข้าใจ	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
รวมรายด้าน	4.67	.58	พึงพอใจมากที่สุด
3.รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี 3d ในการแนะนำชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว			
1.รูปแบบ ส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยว	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบสื่อ มีความแปลกใหม่ สร้างความสนุกสนานกันได้	4.50	.53	พึงพอใจมากที่สุด

หลายๆ คน			
3.วิธีการเล่นไม่ซับซ้อน	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
4.เหมาะกับนักท่องเที่ยวคนทุกวัย	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
5.สามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
รวมรายด้าน	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด
4.รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์และบริการภายในชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว			
1.รูปแบบ ส่งเสริมอัตลักษณ์ชุมชนและส่งเสริมการท่องเที่ยว	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
2.รูปแบบสื่อ มีความแปลกใหม่ สร้างความสนุกสนานกันได้หลายๆ คน	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
3.เนื้อหาการนำเสนอ	4.60	.56	พึงพอใจมากที่สุด
4.เหมาะกับนักท่องเที่ยวคนทุกวัย	4.80	.60	พึงพอใจมากที่สุด
5.สามารถนำไปใช้ประโยชน์สำหรับประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวของพื้นที่ได้เป็นอย่างดี	4.50	.53	พึงพอใจมากที่สุด
รวมรายด้าน	4.65	.58	พึงพอใจมากที่สุด
ภาพรวม	4.70	.58	พึงพอใจมากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 เป็นการวิเคราะห์ความพึงพอใจของโครงการย่อยที่ 3 ใน 4 รูปแบบแยกเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านรูปแบบของแพลตฟอร์มการตลาดออนไลน์ คะแนนเฉลี่ย 4.74 ด้านรูปแบบของสื่อองค์ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมในชุมชน คะแนนเฉลี่ย 4.67 ด้านรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ด้วยเทคโนโลยี 3d ในการแนะนำชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว คะแนนเฉลี่ย 4.70 และด้านรูปแบบของสื่อวีดิทัศน์โฆษณาประชาสัมพันธ์ ผลิตภัณฑ์และบริการภายในชุมชน หรือแหล่งท่องเที่ยว คะแนนเฉลี่ย 4.65

การวิเคราะห์ความพึงพอใจ จำนวน 50 คน ของกลุ่มตัวอย่างในโครงการย่อยที่ 3 โดยภาพรวมทุกรายด้าน ปรากฏว่าได้คะแนนเฉลี่ย 4.69 อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลโครงการพัฒนาศักยภาพและยกระดับการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมริมน้ำสู่การพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนตลาดน้ำอัมพวา ตำบลอัมพวา อำเภอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีโครงการวิจัยย่อยทั้ง 3 โครงการ ผู้วิจัยสรุปผลได้ดังนี้

5.1 สรุปผลจากการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ

5.1.1 โครงการวิจัยย่อยที่ 1 โครงการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรถรางและต้นแบบรถรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน เพื่อเป็นสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว เป็นโครงการที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ คือ ผังเส้นทางโครงข่ายของรถโดยสารรับส่งนักท่องเที่ยวภายในพื้นที่ชุมชน และการสร้างอัตลักษณ์ให้กับตลาดและสนับสนุนการใช้งานได้จริงเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักท่องเที่ยว ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบในโครงการวิจัยย่อยที่ 1 นี้ พบว่า อยู่ในเกณฑ์ดีมากที่สุด

5.1.2 โครงการวิจัยย่อยที่ 2 โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมริมน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชนเป็นโครงการที่ได้ต้นแบบของสินค้าผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการศึกษาอัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้ำอัมพวาเป็นแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์ให้เป็นสินค้าประจำท้องถิ่นให้หลากหลายที่มีอัตลักษณ์กลายเป็นสินค้าที่เป็นของฝากของที่ระลึก ราคาไม่สูงและช่วยส่งเสริมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น สรุปการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านและของที่ระลึกจากอัตลักษณ์ชุมชนนั้นมีจำนวน 5 แบบ ได้แก่ เสื้อท่องเที่ยว ถุงกระเป๋าน้ำ ผ้า นาฬิกาแขวน แก้วไม้และพวงกุญแจที่ระลึกท่องเที่ยว และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โลโก้ประจำตลาดน้ำซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจ อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมากที่สุด

5.1.3 โครงการวิจัยย่อยที่ 3 โครงการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นโครงการที่ทางคณะผู้วิจัยจะนำเอาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้จัดการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ โดยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับกลุ่มที่สนใจ และบุคคลที่นำไปพัฒนากับพื้นที่จริง ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ อยู่ในเกณฑ์ดีมากที่สุด

จากการดำเนินการวิจัยแสดงให้เห็นว่า การออกแบบต้นแบบในโครงการวิจัยที่ใช้หลักการออกแบบที่มีความสอดคล้องกับบริบท กายภาพพื้นที่ โดยใช้แนวความคิดอารยสถาปัตย์กรรม

และการหาอัตลักษณ์เฉพาะของชุมชน ได้แก่ สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น และสร้างความหลากหลายรูปแบบให้เป็นทางเลือก ส่งผลทำให้ชุมชนเกิดความพึงพอใจในรูปแบบการออกแบบซึ่งเป็นรูปแบบของเอกลักษณ์ชุมชนตัวเอง ดังนั้นผู้วิจัยสามารถสรุปผลได้ว่า นอกจากผลการวิจัยได้ผลผลิตออกมาเป็นนวัตกรรมด้านการออกแบบ เป็นต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมอาชีพและการตลาดในโครงการย่อยที่ 2 แล้ว ผลงานด้านพัฒนาทางกายภาพในโครงการย่อยที่ 1 และโครงการย่อยที่ 3 ที่ส่งเสริมด้านการท่องเที่ยว ทางหน่วยงานบริหารส่วนท้องถิ่นสามารถนำเอาวัตกรรมการนี้ ไปใช้ประโยชน์จริงและนำสร้างแผนนโยบายที่เกิดประโยชน์แก่ชุมชนได้ด้วย เพื่อให้เกิดการยกระดับการท่องเที่ยวมีความยั่งยืนของพื้นที่มากยิ่งขึ้น

5.2 สรุปข้อเสนอแนะ

5.2.1 โครงการวิจัยย่อยที่ 1 โครงการออกแบบและพัฒนาโครงข่ายเส้นทางรถรางและต้นแบบรถรางโดยสารบริการรับส่งนักท่องเที่ยว สร้างอัตลักษณ์ยกระดับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์วัฒนธรรมชุมชน เพื่อเป็นสถานีจุดรับส่งนักท่องเที่ยว เป็นโครงการที่จะทำให้เกิดผลลัพธ์ คือ ผังเส้นทางโครงข่ายของรถโดยสารรับส่งนักท่องเที่ยวภายในพื้นที่ชุมชน และการสร้างอัตลักษณ์ให้กับตลาดและสนับสนุนการใช้งานได้จริงเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักท่องเที่ยว

5.2.2 โครงการวิจัยย่อยที่ 2 โครงการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์สร้างสรรค์จากอัตลักษณ์วัฒนธรรมมรดกน้ำทรัพยากรธรรมชาติชุมชน ส่งเสริมอาชีพใหม่ สร้างความหลากหลายสินค้า ยกระดับสินค้า OTOP ชุมชนเป็นโครงการที่ได้ต้นแบบของสินค้าผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่เกิดจากการศึกษาอัตลักษณ์ของชุมชนตลาดน้ำอัมพวาเป็นแนวทางการออกแบบสร้างสรรค์ให้เป็นสินค้าประจำท้องถิ่นให้หลากหลายที่มีอัตลักษณ์กลายเป็นสินค้าที่เป็นของฝากของที่ระลึก ราคาไม่สูงและช่วยส่งเสริมกลุ่มวิสาหกิจชุมชนให้เกิดรายได้เพิ่มขึ้น สรุปการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์ของตกแต่งบ้านและของที่ระลึกจากอัตลักษณ์ชุมชนนั้นมีจำนวน 5 แบบ ได้แก่ เสื้อท่องเที่ยว ถุงกระเป๋าคานาฬิกาแขวน แก้วมดและพวงกุญแจที่ระลึกท่องเที่ยว และการออกแบบบรรจุภัณฑ์ โลโก้ประจำตลาดน้ำ

5.2.3 โครงการวิจัยย่อยที่ 3 โครงการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจโดยการประยุกต์ใช้การจัดการทางเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นโครงการที่ทางคณะผู้วิจัยจะนำเอาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีระบบสารสนเทศ มาประยุกต์ใช้จัดการพัฒนาศักยภาพพื้นฐานชุมชนด้านสังคมและเศรษฐกิจ การท่องเที่ยว โดยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศให้กับกลุ่มที่สนใจ และบุคคลที่นำไปพัฒนากับพื้นที่จริง ซึ่งผลการประเมินความพึงพอใจด้านการออกแบบ อยู่ในเกณฑ์ดีมากที่สุด

5.2.4 ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

อุปสรรค

1. การรวมคนในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ เป็นไปอย่างยากลำบาก
2. เนื่องจากชุมชนเป็นชุมชนตลาดเก่า พื้นที่บริบทชุมชน มีข้อจำกัดมาก

การแก้ไข้ปัญหา

1. ใช้เทคโนโลยีการสื่อสารในการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์และใช้แอปพลิเคชัน Line ในการสร้างกลุ่มเพื่อรวมกลุ่มสมาชิกผู้สนใจการสื่อสาร ร่วมกันปรึกษาหารือและการตัดสินใจร่วมกัน
2. ใช้การอบรมออนไลน์ในบางกรณี เพื่อการอบรมให้เกิดการพบปะชุมชนผู้เข้าอบรมได้มากขึ้น ก่อนการอบรมเชิงปฏิบัติการในสถานที่

5.2.6 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การนำแนวทางสำหรับการพัฒนาชุมชนส่งเสริมการท่องเที่ยว นั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ได้แก่ เทศบาลตำบลอัมพวา ร่วมกับผู้ค้าและชาวชุมชนที่อาศัยในตลาดน้ำอัมพวา สร้างการมีส่วนร่วมในการร่วมคิด วางแผน และนำไปปฏิบัติต้องสร้างแผนนโยบายการพัฒนาพื้นที่ทั้งทางกายภาพ ได้แก่ การอนุรักษ์และพัฒนาผังบริเวณโดยรอบตลาด อาคารเรือนแพและสิ่งแวดล้อมทั้งที่เป็นของดั้งเดิมและสิ่งที่สร้างขึ้นใหม่ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิต วัฒนธรรม คงความเป็นอัตลักษณ์ของพื้นที่ ส่วนในด้านสังคมและวัฒนธรรม ให้นโยบายสอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชน โดยแท้จริงมีการอนุรักษ์และพัฒนาให้เกิดกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชน สร้างจิตสำนึกรักบ้านเกิดให้กับคนทุกวัยโดยเฉพาะเยาวชนในพื้นที่ให้เห็นคุณค่าของตลาดที่เป็นทั้งที่อยู่อาศัยและที่ทำมาหากิน ส่วนด้านเศรษฐกิจ นโยบายต้องส่งเสริมให้เกิดอาชีพและรายได้จากการท่องเที่ยวและสร้างผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากอัตลักษณ์ของตลาดมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กุสุมา ธรรมจารย์. การออกแบบอาคารสถานที่เพื่อทุกคน. สถาปัตยกรรมศาสตร์. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ทิพย์ทนต์ ทองอาจ. 2545. การออกแบบเพื่อมวลชน Universal Design. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2537. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญเลิศ จิตตั้งวัฒนา. 2542. การวางแผนพัฒนาการท่องเที่ยวแบบยั่งยืน. พิมพ์ครั้งที่ 1. คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วิวัฒน์ สีนันท. การศึกษาแนวทางการพัฒนาอาคารเพื่อการอนุรักษ์ชุมชนในพื้นที่ลุ่มคลองกรณีศึกษา: คลองอ้อมนนท์และคลองบางกอกน้อย จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาวิชา การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม. บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง, 2546.

กำหนดนโยบายการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติไทย

Nahoum Cohen. Urban Conservation. Cambridge, Ma: The MIT Press, 1998.

Roy Worskett, The Character of Town: An Approach to conservation. London: The Architectural Press, 1969.

Roy Worskett, The Character of Town: An Approach to conservation, London: The Architectural Press, 1969.

ภาคผนวก

ประวัติหัวหน้าแผนชุดโครงการวิจัยและหัวหน้าโครงการย่อยที่ 1



ดร. ธนา กมลนราภิรักษา

อาจารย์ประจำสาขาวิชาสถาปัตยกรรม

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

E-mail : santi.ki@rmutp.ac.th

โทรศัพท์ติดต่อ 02-665-3777 ต่อ 5011

ที่อยู่

123/125 ถ.เจริญพัฒนา แขวงบางชั้น เขตคลองสามวา

กรุงเทพมหานคร รหัสไปรษณีย์ 10510

ที่ทำงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิระพยาบาล เขตดุสิต

กรุงเทพมหานคร 10300

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2545

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คอ.บ.(สถาปัตยกรรม)

พ.ศ. 2551

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ผม.(การวางผังเมือง)

พ.ศ. 2564

มหาวิทยาลัยศิลปากร ปร.ด.(สถาปัตยกรรมพื้นถิ่น)

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2545 – 2546

ผู้ตรวจสอบงานตกแต่งภายใน บริษัท พงษ์สิน อาร์คิ

เท็คเจอร์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

พ.ศ. 2546 – 2547

สถาปนิกบริษัท เฟอ์เด็ค โฮม จำกัด

พ.ศ. 2550 – 2552

สถาปนิกโครงการ บริษัท รีสอร์ท เรสซิเดนซ์ จำกัด

พ.ศ. 2553 – 2554

หัวหน้าสถาปนิก บริษัท ปริยสิริ มหาชน จำกัด

พ.ศ. 2544 – ปัจจุบัน

อาจารย์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ประวัติหัวหน้าโครงการย่อยที่ 2



ที่อยู่

นางสาวนพรัตน์ คำอินทร์

นักวิชาการเงินและบัญชี

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

E-mail : nopparuat.k@rmutp.ac.th

โทรศัพท์ติดต่อ 02-665-3777 ต่อ 5009

91/161 หมู่ 2 ตำบลบางกระพิก อำเภอสสามพราน

จังหวัดนครปฐม รหัสไปรษณีย์ 73210

ที่ทำงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิระพยาบาล เขตดุสิต

กรุงเทพมหานคร 10300

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บธ.บ.(สาขาวิชาการบัญชี)

พ.ศ. 2562

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

บธ.ม.(สาขาวิชาการบัญชี)

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน

นักวิชาการเงินและบัญชี

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

ประวัติหัวหน้าโครงการย่อยที่ 3



นายศิริวัชร พัฒคุ้ม

นักวิชาการศึกษานำนาญการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

E-mail : sirawat.p@rmutp.ac.th

โทรศัพท์ติดต่อ 02-665-3777 ต่อ 8119

ที่อยู่

17 หมู่ 6 ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย

จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11130

ที่ทำงาน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

168 ถนนศรีอยุธยา แขวงวชิระพยาบาล เขตดุสิต

กรุงเทพมหานคร 10300

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2546

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

บธ.บ.(สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ)

พ.ศ. 2551

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

บธ.ม.(สาขาวิชาบริหารธุรกิจอุตสาหกรรม)

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2555 – ปัจจุบัน

นักวิชาการศึกษานำนาญการ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

