

การออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิง

เกษตรกรรม

INTERACTIVE PACKAGING DESIGN TO PROMOTE AGRICULTURAL  
TOURISM



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ.2566

KMITL-2023-AR-M-004-025

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

INTERACTIVE PACKAGING DESIGN TO PROMOTE AGRICULTURAL  
TOURISM



TAWANWAD YUENYADCHAI

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT

OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF

MASTER OF ARCHITECTURE PROGRAM IN INDUSTRIAL DESIGN

SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART, AND DESIGN

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADGRABANG

2023

KMITL-2023-AR-M-004-025

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2023

SCHOOL OF ARCHITECTURE, ART, AND DESIGN

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์เพื่อส่งเสริม การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

นักศึกษา ตะวันวาด ยืนหยัดชัย

รหัสประจำตัว 64602022

ปริญญา สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การออกแบบอุตสาหกรรม

พ.ศ. 2566

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผศ.ดร.ญาดา ชวาลกุล

### บทคัดย่อ

การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของ นักท่องเที่ยวที่ต้องการท่องเที่ยวพื้นที่สีเขียว หลีกหนีจากความแออัดในเมือง การทำกิจกรรมร่วมกับ สินค้าและซื้อกลับไปเป็นของฝาก กิจกรรมเป็นส่วนประกอบสำคัญของประสบการณ์การท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นหลักฐานการไปเยี่ยมเยือนซึ่งมีเป้าหมายคือ การทำให้บรรลุผล ความสุขจากการได้ สัมผัสและจำประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้งาน

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 2) ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการ ท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 3) ประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยมีระเบียบวิจัยคือ 1) กำหนด เกณฑ์การเลือกวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสรุปผล วิเคราะห์ ภาระงานจากปัจจัยปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์ และนำมาสังเคราะห์แนว ททางการออกแบบ วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาข้อมูลกิจกรรม และนำมาวิเคราะห์ภาระงาน สรุปข้อมูลที่ ได้เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบ กำหนดแนวคิดการออกแบบเพื่อทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์ และ นำมาขอข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์ต่อ 3) ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือเก็บ ข้อมูล เพื่อนำมาประเมินกับผู้ใช้งานและสรุปผล

ผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 พบว่าปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ 1) ประสบการณ์ (Experience) 2) การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability) และ 3) ความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotion) วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 บรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการ ท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมมีรูปแบบสอดคล้องปัจจัยการออกแบบ คือ ด้านประสบการณ์ บรรจุภัณฑ์ สร้างความเข้าใจว่าผลิตภัณฑ์ด้านในคืออะไรและออกแบบให้เกิดสิ่งเร้าเพื่อให้เกิดความสนใจ ด้านการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าใจการใช้งาน ออกแบบวิธีการที่ง่าย ตรงไปตรงมา ไม่ซับซ้อน ทำให้ใช้ผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องได้ ด้วยการสื่อสารถึงวิธีการใช้ ทั้งด้านโครงสร้างหรือสัญลักษณ์สากล ที่ผู้ใช้งานมีความอยู่แล้วเข้าใจว่าคืออะไร ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ และด้านความรู้สึกเชิงบวก การออกแบบองค์ประกอบที่สร้างสรรค์ช่วยให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกเชิงบวกตลอดการใช้ผลิตภัณฑ์ และเป็นตัวขับเคลื่อนให้ผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์สำเร็จผล

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 พบว่า พบว่าผู้ใช้งาน 30 คน สามารถใช้งานบรรจุภัณฑ์ได้ถูกต้องและต่อเนื่องจนบรรลุผลสำเร็จ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<b>Thesis</b>	Interactive Packaging Design to Promote Agricultural Tourism
<b>Student</b>	Miss Tawanwad Yuenyadchai
<b>Student ID</b>	64602022
<b>Degree</b>	Master of Architecture Program Industrial design
<b>Year</b>	2023
<b>Thesis Advisor</b>	Assistant Professor Yada Chavalkul, Ph.D.

### ABSTRACT

Agricultural tourism has grown in popularity as tourists' preferences for green spaces have changed. Escape away from the city's crowds. using things for activities and purchasing them again as gifts. The experience of travelling is not complete without activities. as proof of a fulfillment-focused visit the satisfaction of touching and recalling a positive encounter for users.

The objectives of this study are 1) to study the factors of interactive packaging design to promote agricultural tourism activities 2) design packaging to promote agricultural tourism activities and 3) evaluate packaging efficiency. The research regulations are 1) Establish criteria for selecting literature and related research. to do data analysis and develop findings Workload analysis from factor factors in interactive package design. as well as to synthesis design guidelines Objective 2 Conducting research and analyzing task to determine the design criteria, summaries the information gathered. Create a design concept for a packaging prototype and request professional input for further packaging development. 3) Design and development of data gathering tools to be analyzed and summarized with users.

According to Objective 1 the study revealed three factors in packaging design interaction are 1) Experience 2) Understandability and 3) Positive Emotion. Objective 2 The packaging intended to promote agricultural tourism activities adheres to the design factor of enhancing the user experience. It achieves this by creating a clear understanding of the product and captivating the users' interest through its well thought out design. The packaging employs a straightforward and uncomplicated

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อผู้ยืมได้เห็นว่าไม่เหมาะสมหรือมีความผิดพลาดใดๆ กรุณาแจ้งให้ทราบทันที

method, effectively guiding users on how to use the product. It employs universally recognized structures and international symbols, facilitating user comprehension. This approach assists users in understanding the necessary steps to engage in the activities seamlessly, fostering positive emotions throughout product usage and encouraging successful utilization. Objective 3: The study further revealed that 30 users consistently and correctly utilized the packaging, resulting in successful outcomes.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ญาดา ชวาลกุล ให้คำปรึกษาการเขียนเล่ม และแนะนำแนวทางการวิจัย สอนวิธีการทำงานที่ดีทำให้ผู้วิจัยรู้จักพัฒนาตนเองในด้านการงานให้ดียิ่งขึ้น และให้กำลังใจกับการทำวิจัย แม้ว่าผู้วิจัยจะมีช่วงเวลาที่กำลังยุ่งกับการทำวิจัยครั้งนี้ในบางครั้ง

ขอขอบคุณเพื่อนชาว ป.โท ทั้งกลุ่มเพื่อนสนิทในมหาวิทยาลัยที่ทำให้การเรียนโทสนุก ขอขอบคุณรุ่นพี่ที่ให้คำแนะนำและกำลังใจในการทำวิจัย และขอขอบคุณกลุ่มเพื่อนสนิทมัธยมที่ให้กำลังใจคอยถามสถานการณ์ชีวิตทุกครั้งที่เจอหน้ากันเสมอ

ขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่สอนในวิชาป.โท อาจารย์เจ อาจารย์ออย อาจารย์อ้อ อาจารย์ม้อย อาจารย์เป๊กกี้ อาจารย์แอม อาจารย์ดี๊ด ที่สอนวิชาในเทอมที่ผ่านมา แม้ว่าการเรียนในบางช่วงจะเป็นการเรียนออนไลน์แต่ก็สนุกสนานเหมือนได้เรียนออนไซต์ที่คณะ

ขอขอบคุณกรรมการสอบจบ อาจารย์เจ อาจารย์อินทิดา ที่สละเวลามาสอบนักศึกษาในช่วงวันหยุด และให้คำแนะนำการแก้เล่มวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณคุณผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่เข้าร่วมการทดสอบทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากการทดสอบ และให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัย และสุดท้ายคุณประโยชน์และคุณงามความดีอันใดที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ข้าพเจ้าขอมอบ ให้มารดาและบิดาผู้เป็นที่รักและเคารพยิ่ง ครูอาจารย์ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้ามาตลอด

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	I
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	IX
สารบัญภาพ.....	X
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	3
1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตการวิจัย.....	3
1.5 ขั้นตอนการวิจัย.....	5
1.6 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	5
1.7 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	5
1.8 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1 การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม.....	8
2.2 แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์.....	9
2.3 แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์.....	13
2.4 บรรจุภัณฑ์ที่ใกล้เคียง.....	20
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	23

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	26
3.1 รูปแบบการวิจัยและขั้นตอนการวิจัย.....	26
3.2 ลักษณะของข้อมูลและขอบเขตของการวิจัย.....	27
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้างและการตรวจสอบประสิทธิภาพ.....	28
3.4 การเก็บข้อมูล.....	31
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	32
3.6 สรุปผลและอภิปรายผลทางการวิจัย.....	32
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	33
4.1 ผลการศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบ เพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม.....	33
4.2 ผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม.....	35
4.3 ผลประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งานทำกิจกรรม การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้บรรลุผลสำเร็จ.....	56
บทที่ 5 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	64
5.1 สรุปผล.....	64
5.2 อภิปรายผล.....	70
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	72
บรรณานุกรม.....	73
ภาคผนวก.....	76
ภาคผนวก ก. รายนามผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ.....	77
ภาคผนวก ข. แบบประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์.....	79

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ค. เครื่องมือที่ใช้วิจัย.....	85
ภาคผนวก ง. เนื้อหาและภาพประกอบในบทที่ 2.....	96
ภาคผนวก จ. เนื้อหาและภาพประกอบในบทที่ 4.....	103
ภาคผนวก ฉ. ภาพการนำเสนอ.....	116
ประวัติผู้วิจัย.....	140



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ปลุกผักบั้ง.....	14
2.2 แนวทางออกแบบปัจจัยสร้างปฏิสัมพันธ์.....	16
2.3 สรุปจุดเด่น และช่องว่างการออกแบบจากบรรจุกฎเกณฑ์ใกล้เคียง.....	20
4.1 การประยุกต์ใช้ ปัจจัยกับการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์ แนวทางที่ 1.....	41
4.2 การประยุกต์ใช้ ปัจจัยกับการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์ แนวทางที่ 2.....	45
4.3 การพัฒนาบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 1 .....	47
4.4 การพัฒนาบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 2 .....	50
4.5 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 1 ช่วงก่อนการใช้งาน.....	57
4.6 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 1 ช่วงระหว่างการใช้งาน.....	57
4.7 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 1 ช่วงหลังการใช้งาน.....	58
4.8 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 2 ช่วงก่อนการใช้งาน.....	58
4.9 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 2 ช่วงระหว่างการใช้งาน.....	59
4.10 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 2 ช่วงหลังการใช้งาน.....	59
4.11 สรุปการเลือกการใช้งานบรรจุกฎเกณฑ์.....	60
4.12.แบบสอบถามการใช้งานบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 1 และ 2.....	61
5.1 ความสัมพันธ์ปัจจัยกับการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 1.....	65
5.2 ความสัมพันธ์ปัจจัยกับการออกแบบบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 2.....	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 บรรจุภัณฑ์ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมสิรินธรฟาร์ม.....	2
1.2 กรอบแนวคิดวิจัย.....	5
2.1 การเกิดประสบการณ์ชั่วขณะ (Moment by Moment) .....	10
2.2 ประสบการณ์จากอารมณ์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์.....	11
2.3 ความแตกต่างระดับประสบการณ์จากอารมณ์.....	11
2.4 ความสัมพันธ์ของปัจจัยการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์.....	12
2.5 แบ่งส่วนบรรจุภัณฑ์.....	22
4.1 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมจิม ทอมป์ สันฟาร์ม.....	35
4.2 บรรจุภัณฑ์ของแหล่งท่องเที่ยวจิม ทอมป์ สันฟาร์ม.....	36
4.3 แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์.....	37
4.4. บรรยากาศและสีสันทนของบรรจุภัณฑ์.....	38
4.5 Mood board แนวทางการออกแบบที่ 1.....	38
4.6 ภาพร่างแนวทางการออกแบบที่ 1.....	39
4.7 ภาพคลี่แนวทางการออกแบบที่ 1.....	40
4.8 คู่มือแนวทางการออกแบบที่ 1.....	40
4.9 ภาพรวมบรรจุภัณฑ์.....	41
4.10 Mood board แนวทางการออกแบบที่ 2.....	42
4.11 ภาพร่างแนวทางการออกแบบที่ 2.....	43
4.12 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกแนวทางการออกแบบที่ 2.....	44
4.13 ด้านหน้าและด้านหลังบรรจุภัณฑ์แนวทางการที่ 2.....	44
4.14 ภาพรวมบรรจุภัณฑ์แนวทางการที่ 2.....	45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.15 การพัฒนากราฟิกบนบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1.....	49
4.16 ภาพรวมบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1.....	50
4.17 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2.....	52
4.18 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2.....	53
4.19 บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2.....	54
4.20 การเปิดใช้งานบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2.....	54
4.21 ขั้นตอนการใช้กระดาษในบรรจุภัณฑ์.....	55
4.22 คู่มือในบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2.....	55
5.1 บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 My DIY Garden.....	65
5.2 บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 Nature Observer.....	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยมีมูลค่าการส่งออกอาหารและสินค้าเกษตรเป็นอันดับที่ 8 ของโลก และส่งออกข้าว กุ้ง ไข่ เป็นลำดับที่ 1 ของโลก (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555) แต่สินค้าภาคการเกษตรในปี 2562 มี GDP เติบโตเพียงร้อยละ 0.5 และในปี 2563 ลดลง ร้อยละ 5 (กระทรวงเกษตร และสหกรณ์, 2561) ทำให้การส่งออกสินค้าเกษตรเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการดำรงชีวิตของเกษตรกร ตรงข้ามกับอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวซึ่งได้รับความนิยมอย่างต่อเนื่องและมีการขยายตลาดเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการท่องเที่ยว ที่ทำให้เกิดการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น โดยเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยวได้เที่ยวชมชนภาคเกษตรกรรมจากความหลากหลายของผลิตผลทางการเกษตรและความสวยงามตามธรรมชาติของ สวน ไร่ นา จึงเป็นจุดแข็งเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรในประเทศ รวมถึงวิถีชีวิตวัฒนธรรมประเพณีซึ่งช่วยส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร (กระทรวงท่องเที่ยวและกีฬา, 2552)

การท่องเที่ยวในประเทศไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 66 จากช่วงต้นปี 2562 เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 นักท่องเที่ยวจึงไม่สามารถเดินทางไปเที่ยวต่างประเทศได้ ทำให้กลุ่มนักท่องเที่ยวปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการท่องเที่ยวและมีความต้องการเปลี่ยนไปจากเดิม (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2564) คือต้องการสถานที่ท่องเที่ยวธรรมชาติ หลีกเลี้ยงสถานที่แออัด (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2564) ต้องการพื้นที่สีเขียวเพราะเพื่อสร้างสภาวะเชิงบวกให้กับทั้งสภาวะทางด้านร่างกายและสภาวะทางด้านจิตใจ อ้างอิงจากทฤษฎีธรรมชาติบำบัดช่วยลดความเครียด (Stress Reduction Theory: SRT) การได้สัมผัสหรือการมองเห็นวิวธรรมชาตินั้นช่วยส่งผลดีต่อ ร่างกายและจิตใจได้ กล่าวหาพื้นที่สีเขียวสามารถช่วยฟื้นฟูความเหนื่อยล้าทางจิตใจ (Mental Fatigue) และความเหนื่อยล้าทางสมอง (Cognitive Fatigue) ได้จากการที่คนมักมีความสนใจ และมีจิตใจจดจ่อมีสมาธิอยู่กับสิ่งใดสิ่งหนึ่งต่อเนื่องเป็นเวลานาน โดยไม่หยุดพัก ซึ่งจะส่งผลทำให้จิตใจรู้สึกเหนื่อยล้าและอ่อนแอได้ เช่นการทำงานอยู่กับหน้าจคอมพิวเตอร์เป็นระยะเวลาเวลานาน การขับรถทางไกล เป็นต้น (พิสิทธิ์ ตันติพิสิฐกุล และสัญญา ฉิมพิมล, 2023)

ทำให้การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมเป็นทางเลือกอันดับแรกที่นักท่องเที่ยวนิยม โดยเฉพาะการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวที่มีการให้ความรู้ เช่น ด้านการเกษตร (ฉันทรัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป, 2014) ซึ่งประกอบไปด้วยกิจกรรมการปลูกวัตถุดิบ การดูแล จนไปถึงการนำผลผลิตที่เก็บเกี่ยวที่นำมาปรุงเป็นอาหาร (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2552) นักท่องเที่ยวจะทำกิจกรรมกับสินค้าซึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งเสริมการท่องเที่ยวและซื้อกลับไปเป็นของฝากได้ ของฝากจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญ ที่นักท่องเที่ยวมักกลับบ้านเพื่อเป็นหลักฐานในการไปเยี่ยมเยือนสถานที่ต่าง ๆ (Wilkins, 2011) ซึ่งการจับจ่ายเป็นหนึ่งในกิจกรรมหลักของการท่องเที่ยว (Fairhurst, Costello, and Holmes, 2007) ผลิตภัณฑ์ของฝากที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวนั้นถือเป็นผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ในระดับสากล (Swason, 2004)

ผู้วิจัยได้ทดลองออกแบบบรรจุภัณฑ์ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมสิรินธรฟาร์ม ก่อนการดำเนินวิจัยฉบับนี้ สำหรับกิจกรรมชุดปลูกผักปลอดสารพิษ ชุดปลูกเห็ดและชุดเก็บเกี่ยวเพื่อประกอบอาหาร ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 บรรจุภัณฑ์ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมสิรินธรฟาร์ม

อย่างไรก็ตามบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบยังไม่ได้ประยุกต์ใช้หลักการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะช่วยให้ผู้ใช้ทำกิจกรรมดังที่กล่าวได้สำเร็จจุลวง

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ในกลุ่มกิจกรรมการเพาะปลูกที่วางขายในประเทศ และในต่างประเทศ เพื่อวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของการออกแบบ และนำมาใช้เป็นข้อมูลการประยุกต์กับแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design) โดยได้สรุปปัจจัยการออกแบบทั้ง 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ประสบการณ์ การศึกษาและคาดการณ์ถึงการใช้งานผลิตภัณฑ์ 2) การเข้าใจการใช้งาน และ 3) การสร้างความรู้สึกเชิงบวก ที่ผู้ใช้งานพึงพอใจทั้งระหว่างและหลังการใช้งาน โดยสรุปแนวทางการออกแบบจากปัจจัยทั้ง 3 ด้าน คือ 1) ประสบการณ์ ได้แก่ รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์ที่สะดุด
- เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตา การสื่อสารวิธีการใช้งาน และภาพประกอบของเมสส์คัพ 2) การเข้าใจการใช้งาน ได้แก่ การใช้ ข้อความกำกับ การระบุลำดับการใช้งาน และการจัดแยกอุปกรณ์ 3) ความรู้สึกเชิงบวก ได้แก่ การใช้ ภาพและข้อความโฆษณา กราฟิกเพื่อส่งเสริมบรรจุภัณฑ์ที่สื่อสารโดยตรงและสร้างคุณค่าสำหรับผู้ใช้

เมื่อนำข้อมูลการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design) ที่ประยุกต์ มาสรุป เป็นแนวทางออกแบบแล้ว ผู้วิจัยจึงทำการออกแบบ เพื่อนำไปประเมินกับผู้ใช้งานเพื่อวิจัยว่าบรรจุ ภัณฑ์สามารถทำให้ผู้ใช้งานบรรลุผลกิจกรรมได้หรือไม่

## 1.2 คำถามของการวิจัย

1.2.1 ปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ และ ส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมอย่างไร

1.2.2 บรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมมีรูปแบบอย่างไร

1.2.3 บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบช่วยผู้ใช้งานทำกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้ บรรลุผลสำเร็จหรือไม่อย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 ศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

1.3.2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

1.3.3 ประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งานทำกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิง เกษตรกรรมได้บรรลุผลสำเร็จ

## 1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านข้อมูลการวิจัย

1.4.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ คือ การรวบรวมข้อมูลเพื่อหาปัจจัยในการออกแบบ ได้แก่

1) การออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design)

2) วรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อนำมาวิเคราะห์ และประยุกต์กับหลักการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) อุปกรณ์และขั้นตอน กิจกรรมการปลูกผักปลอดสาร โดยระบุเป็นผักบุง

1.4.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ คือ

- 1) ข้อเสนอแนะด้านโครงสร้างและกราฟิกจากผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์
- 2) ข้อมูลจากแบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์จากผู้ใช้งาน

1.4.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.4.2.1 ประชากร

ผู้ใช้งานบรรจุภัณฑ์ ช่วงอายุ 18-35 ปี อาศัยอยู่ในเมือง มีความสนใจการท่องเที่ยว แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

1.4.2.2 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี มาให้ข้อคิดเห็นและแนะนำการออกแบบ

1.4.3 พื้นที่การวิจัย

พื้นที่การวิจัย คือ พื้นที่ภายในบ้านของกลุ่มผู้ใช้งาน โดยให้ผู้ใช้กำหนดพื้นที่ที่สะดวกต่อการทดลองใช้บรรจุภัณฑ์

1.4.4 ตัวแปรที่ศึกษา

1.4.4.1 ตัวแปรในขั้นตอนการออกแบบ

1) ตัวแปรต้น แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากผู้วิจัย และข้อแนะนำการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์

2) ตัวแปรตาม รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยออกแบบ

1.4.4.2 ตัวแปรในขั้นตอนการประเมินของผู้ใช้งาน

1) ตัวแปรต้น รูปแบบบรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยออกแบบ

2) ตัวแปรตาม ผลประเมินการใช้งานบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งาน

1.4.5 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Methods Research)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 1.4.6 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- 1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
- 2) แบบสังเกตการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน
- 3) แบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน

### 1.5 ขั้นตอนการวิจัย

1.5.1 รวบรวมวรรณกรรม ได้แก่ แนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design) แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction Packaging) และ แนวคิดการออกแบบประสบการณ์จากผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนต่อประสาน (User Experience Design and User Interphase Design)

1.5.2 วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อสรุปปัจจัยและแนวทางออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design)

1.5.3 สร้างเครื่องมือได้แก่ 1) แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์ 2) แบบสังเกตการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน และ 2) แบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน

1.5.4 ออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบร่าง (Study Model) เพื่อขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

1.5.5 เก็บข้อมูลแบบสอบถามและแบบสังเกตกับผู้ใช้งานทั้งหมด 30 คน

1.5.6 วิเคราะห์ผลการประเมินการใช้งานบรรจุภัณฑ์

1.5.7 สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์สำหรับผู้ที่ต้องการใช้ในการออกแบบ

1.6.2 รูปแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อทำกิจกรรมส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวได้บรรลุผล

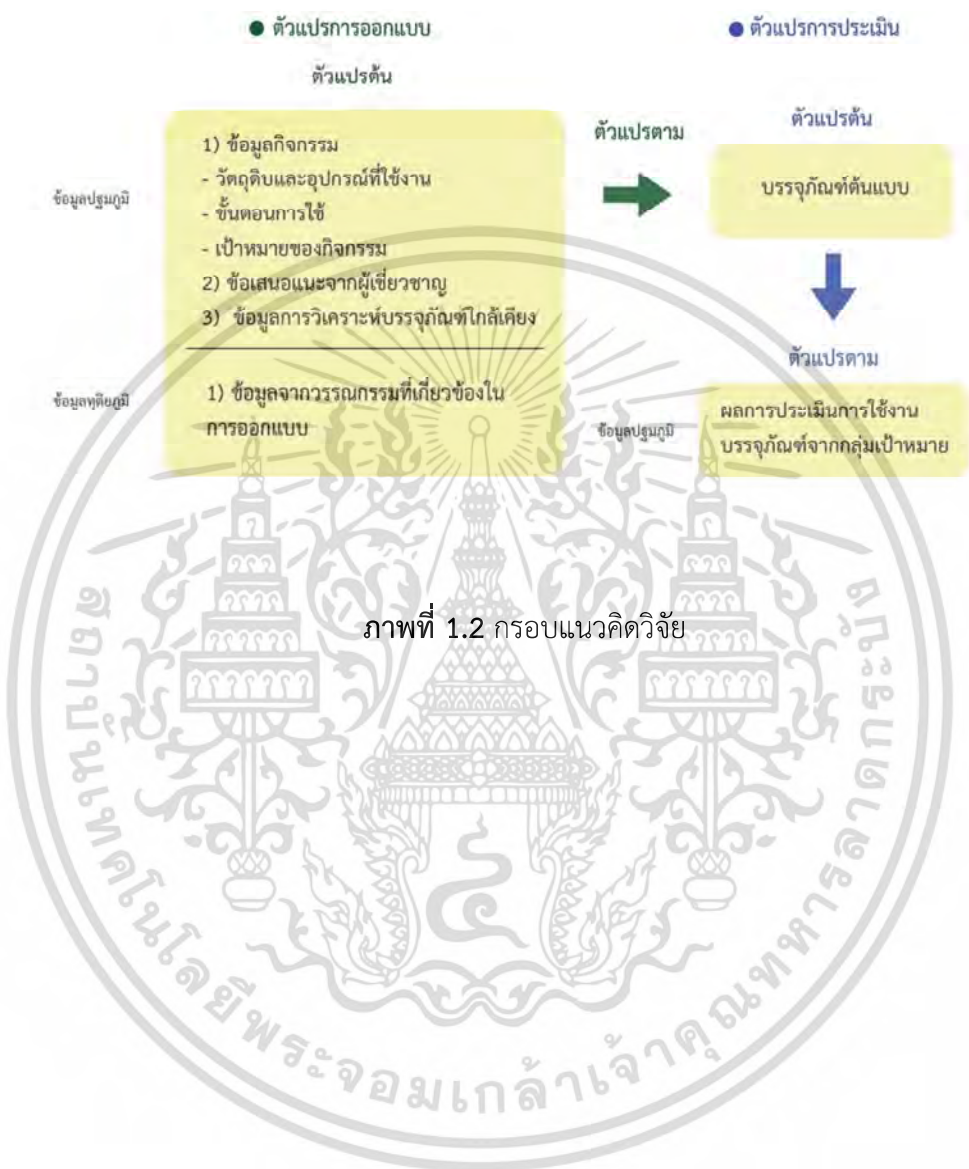
### 1.7 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1.7.1 บรรจุภัณฑ์ หมายถึง บรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

1.7.2 บรรลุผล หมายถึง ผู้ใช้งานสามารถเริ่มต้นการปลูกสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้ใดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.8 กรอบการวิจัย



ภาพที่ 1.2 กรอบแนวคิดวิจัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

#### 2.1.1 กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

#### 2.1.2 บรรจุภัณฑ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

### 2.2 แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

#### 2.2.1 แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

#### 2.2.2 ปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์

### 2.3 แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์

#### 2.3.1 วิเคราะห์กิจกรรมจากภาระงาน (Task Analysis)

#### 2.3.2 สรุปแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์

### 2.4 บรรจุภัณฑ์ใกล้เคียง

#### 2.4.1 วิเคราะห์บรรจุภัณฑ์ใกล้เคียงจากแนวคิดออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

#### 2.4.2 วิเคราะห์จุดเด่น และช่องว่างการออกแบบ บรรจุภัณฑ์ใกล้เคียง

#### 2.4.3 พิจารณาการออกแบบจากบรรจุภัณฑ์ใกล้เคียง

### 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

#### 2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.1 การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

### 2.1.1 กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

การท่องเที่ยวในประเทศเพิ่มขึ้นจากช่วงต้นปีพ.ศ. 2563 ร้อยละ 66 เนื่องจากสถานการณ์โควิด-19 นักท่องเที่ยวไม่สามารถเดินทางไปเที่ยวต่างประเทศได้ (สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ, 2564) จึงปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยเน้นการท่องเที่ยวธรรมชาติ หลีกเลี้ยงสถานที่แออัด (ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย, 2564) ซึ่งการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้รับความนิยมอันดับแรก โดยเฉพาะแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ การทำกิจกรรมร่วมกับผลิตภัณฑ์และซื้อกลับไปเป็นของฝาก กิจกรรมเป็นส่วนประกอบสำคัญของประสบการณ์การท่องเที่ยว เนื่องจากเป็นหลักฐานการไปเยี่ยมชม (Wilkins, 2011) ซึ่งมีเป้าหมายคือ การทำให้บรรลุผล ความสุขจากการได้สัมผัสและจำลองประสบการณ์ที่ดีให้กับผู้ใช้งาน

#### 2.1.1.1 กิจกรรมปลูกผักปลอดสารพิษ

ผู้วิจัยศึกษาได้ทำการเลือกออกแบบบรรจุภัณฑ์สำหรับกิจกรรม คือ เพาะปลูกผักปลอดสารพิษ เนื่องจากเป็นกิจกรรมพื้นฐานและเป็นที่นิยมในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม โดยทั่วไป โดยผักที่เลือกนำมาใช้ในกิจกรรมจะเป็นผักสวนครัว คือ ผักบุ้ง (*Ipomoea aquatica* Forsk.) เพราะใช้ระยะเวลาเติบโตเร็ว และพบได้ทั่วไปตามแหล่งน้ำจืด ในประเทศไทยพบผักบุ้งไทย และผักบุ้งจีน ผักบุ้งไทยมี 2 ชนิด คือ ผักบุ้งนาและผักบุ้งน้ำ ผักบุ้งเป็นพืชเศรษฐกิจที่ชาวบ้านนิยม (ศศิภา เกตุกราย นฤชิต ดำปิ่น และเกษม จันทร์แก้ว, 2561) ผู้วิจัยได้เลือกผักบุ้งจีนมาใช้ เพราะเจริญเติบโตเร็ว เพาะปลูกได้ง่าย และปลูกได้ตลอดปี (สุวัฒน์ สิงห์เมฆ, 2557)

#### 2.1.1.2 รายละเอียดกิจกรรม

ผลิตภัณฑ์: ผักบุ้ง

ชื่อผลิตภัณฑ์: ชุดกิจกรรมปลูกผักบุ้ง

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์ที่จำเป็น: ถาดปลูก ดินสำเร็จ เมล็ดพันธุ์ของผักบุ้ง

วิธีการปลูกผักบุ้ง: แสดงในการวิเคราะห์ขั้นตอนกิจกรรมกับบรรจุภัณฑ์ในหัวข้อต่อไป

### 2.1.2 บรรจุภัณฑ์ส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม (Agricultural Tourism) เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ (ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป, 2014) ผ่านกิจกรรมการปลูกวัตถุดิบ การดูแล และการเก็บเกี่ยวผลผลิต มาปรุงเป็นอาหาร (การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย, 2009) Wilkins (2011) กล่าวว่ากิจกรรมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของประสบการณ์การท่องเที่ยว บรรจุภัณฑ์อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องลงในบรรจุภัณฑ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้นักท่องเที่ยวซื้อกลับไปใช้งาน หรือนำไปเป็นของขวัญ บรรจุภัณฑ์จึงไม่ได้มีหน้าที่เพียงช่วยส่งเสริมการขายเท่านั้น แต่ยังต้องสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้ที่ทำกิจกรรมอีกด้วย บรรจุภัณฑ์ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมจึงต้องการการโต้ตอบกับผู้ใช้

## 2.2 แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

### 2.2.1 แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

การออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction design) เป็นการออกแบบเพื่อสร้างการสนทนาและเชื่อมต่อระหว่างผลิตภัณฑ์และผู้ใช้ โดยใช้ระบบเทคโนโลยีมาสนับสนุนให้เกิดการโต้ตอบและสร้างพื้นที่การดำเนินงานของทั้งสองฝ่าย (Winograd & Flores, 1986; Winograd, 1997) นักออกแบบใช้การออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์สร้างบริบทจากความคุ้นเคยและความเข้าใจการใช้งาน เสนอความต้องการใหม่ในผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ (Moggridge, 2007) ให้บรรลุเป้าหมายกิจกรรมที่กำหนด และได้ผลลัพธ์ที่ผู้ใช้พึงพอใจ (Winograd, 1997; Soegaard, 2018)

### 2.2.2 ปัจจัยการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

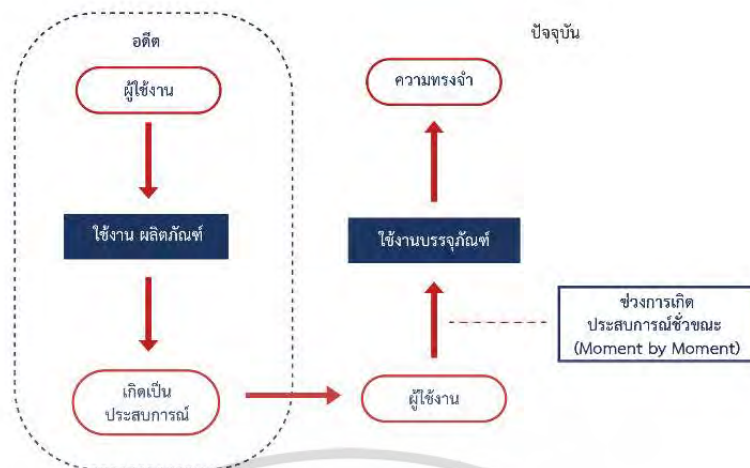
#### 1. ปัจจัยที่ 1 ประสบการณ์ (Experience)

ประสบการณ์เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้ใช้จินตนาการถึงผลิตภัณฑ์ (Kacavenda, 2018) นักออกแบบสามารถอ้างถึงคุณสมบัติพิเศษ การใช้งานของผลิตภัณฑ์และพฤติกรรมที่เกิดขึ้น (Chong, 2018; King & Chang, 2018) โดยคาดการณ์ว่าผู้ใช้งานจะเกิดปัญหาหรือความต้องการใดบ้างระหว่างการใช้งาน เป็นช่วงเวลาที่ใช้ประสบการณ์ระลึกถึงความทรงจำที่เคยใช้งานผลิตภัณฑ์ในอดีตมาก่อน เรียกว่า ประสบการณ์ชั่วขณะ (Moment by Moment) ซึ่งจะเกิดขึ้นขณะที่ผู้ใช้ใช้ประสาทสัมผัส (Sensory) รับรู้ถึงบรรจุภัณฑ์ ดังภาพ 2.1 (King & Chang, 2018; Hassenzahl, 2011)

การกำหนดประสบการณ์ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้งหมด 3 ขั้นตอน (Kacavenda, 2018; Hassenzahl, 2011) ดังนี้

- 1) วิธีการดำเนินงานที่เหมาะสม (How) วิธีการออกแบบลักษณะของปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่พึงประสงค์
- 2) ความต้องการที่ทำให้เกิดประสบการณ์ (Why) แสดงด้านการใช้งานและด้านอารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ โดยคำนึงถึงการใช้งานที่หลากหลายวิธีการและโอกาส
- 3) ความคาดหวังต่อประสบการณ์ (What) ผลลัพธ์จากประสบการณ์ที่นักออกแบบต้องการให้เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.1 การเกิดประสบการณ์ชั่วขณะ (Moment by Moment)

## 2. ปัจจัยที่ 2 การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)

การใช้งานเป็นข้อกำหนดพื้นฐานของการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ (Chong, 2018) ซึ่งนำมาใช้ในวิธีการออกแบบประสบการณ์ขององค์ประกอบที่ 1 คือความต้องการที่ทำให้เกิดประสบการณ์ (Why) ประสบการณ์ของผู้ใช้แต่ละคนกับผลิตภัณฑ์มีความแตกต่าง แต่มีส่วนร่วมของประสบการณ์ที่สามารถนำมาใช้ออกแบบร่วมกันได้ (Kolko, 2011) ซึ่งการเข้าใจการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้น ช่วยให้นักออกแบบคัดเลือกประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการนำมาใช้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ และเป็นวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งกับผู้ใช้ (Kacavenda, 2018; Koskinen, 2003) โดยผู้ออกแบบต้องพิจารณาและอธิบายความต้องการทางจิตวิทยา พฤติกรรมและหลักสรีรศาสตร์ของผู้ใช้กับผลิตภัณฑ์ (Chong, 2018; King & Chang, 2018)

## 3. ปัจจัยที่ 3 การสร้างความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotion)

ผู้ใช้งานต้องการความพึงพอใจทางอารมณ์ ความเพลิดเพลิน เพื่อเป็นแหล่งสร้างความรู้สึกเชิงบวก (Hassenzahl, 2011) ทั้งนี้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยใช้สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ สร้างคุณค่าทางอารมณ์ (Chong, 2018) การรับรู้และอารมณ์ 3 ระดับ (Norman, 2004) ดังภาพที่ 2.2 ได้แก่

1) ระดับจิตใจ (Visceral) เกิดจากการรับรู้ทางสายตา เป็นประสบการณ์ทางอารมณ์ขั้นพื้นฐานที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาขณะนั้นของเหตุการณ์ตรงหน้า

2) ระดับพฤติกรรม (Behavior) เกิดจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ในระดับพฤติกรรม โดยไม่จำเป็นต้องเคยใช้งานผลิตภัณฑ์นั้น ๆ มาก่อน แต่เคยเห็นผ่านประสาทสัมผัส เช่นการฟัง หรือการเอกลำโพงเป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มองเห็น เรื่องราวของผลิตภัณฑ์จะถูกแปลเป็นประสบการณ์ (Hassenzahl, 2011) และสร้างอารมณ์ร่วมจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ได้ โดยนักออกแบบต้องกำหนดบริบทระหว่างผู้ใช้และผลิตภัณฑ์นั้น เพื่อสร้างประสบการณ์ด้านอารมณ์ขึ้นมา เช่น การออกแบบกล่องซีเรียล นอกจากรูปลักษณ์ให้สะดุดตาด้วยสีสดใสและตัวการ์ตูนสำหรับกลุ่มเป้าหมายเด็ก ยังตัดและพับบรรจุภัณฑ์เป็นหุ่นจำลองของสัตว์ได้ เพื่อสร้างความเพลิดเพลินที่เกิดจากการใช้งาน เป็นต้น (Yang, 2016)

3) ระดับการไตร่ตรอง (Reflection) การตระหนักถึงความรู้สึกนึกคิด คุณค่าจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ และส่งต่อไปเป็นประสบการณ์การใช้งานครั้งต่อไปของผู้ใช้ (Cao, 2021; Yang, 2016; Norman, 2004) เช่น การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.2 ประสบการณ์จากอารมณ์กับการออกแบบผลิตภัณฑ์

ที่มา: ผู้เขียนดัดแปลงจาก Yang (2016)

ประสบการณ์จากอารมณ์ระดับจิตใจและระดับพฤติกรรม มีลักษณะใกล้เคียงกันคือ เป็นอารมณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่ใช้งานผลิตภัณฑ์ ส่วนระดับการไตร่ตรอง เป็นระดับอารมณ์ที่เกิดและสร้างความต่อเนื่องกับผู้ใช้หลังจากการกระทำแล้ว และก่อให้เกิดประสบการณ์ในที่สุด ดังภาพที่ 2.2

ระดับอารมณ์	ผลิตภัณฑ์	องค์ประกอบที่ส่งผล	ผลตอบรับ
1) ระดับจิตใจ 2) ระดับพฤติกรรม	 กล่องกระดาษ	รูปลักษณ์ภายนอก การใช้งานผลิตภัณฑ์	รู้สึกกลัว ไม่กล้าเล่น
3) ระดับการไตร่ตรอง	 กล่องกระดาษ	รูปลักษณ์ภายนอก การใช้งานผลิตภัณฑ์ ประสบการณ์ที่เคยใช้หรือเคยเห็นมาก่อน	รู้สึกกลัวแต่เล่น เพราะมีความเข้าใจระบบความปลอดภัย

ภาพที่ 2.3 ความแตกต่างระดับประสบการณ์จากอารมณ์

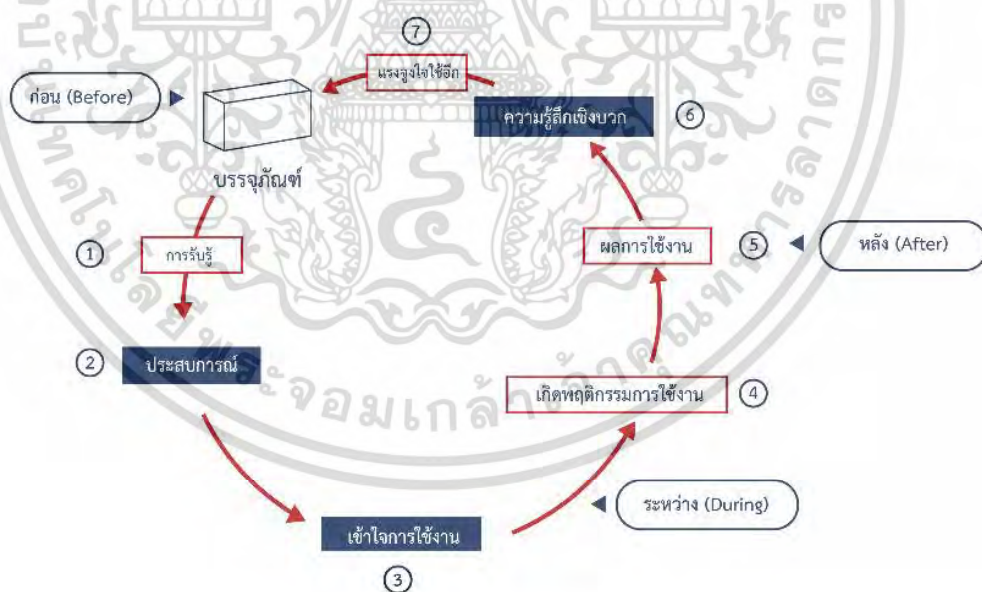
ที่มา: ผู้เขียนดัดแปลงจาก Norman (2004)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 2.3 หากผู้ใช้งานมีระดับอารมณ์ในขั้นที่ 1 ระดับจิตใจ และขั้นที่ 2 ระดับพฤติกรรม เมื่อมองเห็นเครื่องเล่นที่ใช้งานในสวนสนุกจะเกิดความรู้สึกกลัวและหวาดระแวงในอันตรายที่จะเกิดขึ้น แต่หากผู้ใช้มีระดับอารมณ์การไตร่ตรอง จะรู้สึกปลอดภัยและไม่ตื่นตระหนก เพราะมีความรู้สึกเชิงบวก เนื่องจากที่เคยใช้งานมาก่อน หรือมีความเข้าใจว่าเครื่องเล่นไม่ได้อันตราย และมีระบบรักษาความปลอดภัยรองรับ อารมณ์ระดับการไตร่ตรองนั้นสะท้อนถึงคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่ต้องการสื่อสารออกมา และกระตุ้นให้ผู้ใช้เกิดจินตนาการ สร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ใช้และผลิตภัณฑ์ ท้ายที่สุดหลังจากการลงมือใช้จะก่อให้เกิดประสบการณ์ใช้งานในความทรงจำของผู้ใช้งาน (Norman, 2004) สรุปว่า ประสบการณ์อารมณ์ระดับการไตร่ตรอง (Reflection) สร้างความรู้สึกเชิงบวกให้ผู้ใช้มีกับผลิตภัณฑ์ที่กำลังใช้งานอยู่ต่อไปในอนาคต

Norman (2004) ได้กล่าวว่า ความรู้สึกระดับจิตใจทำให้เราเกิดความสนใจและตัดสินใจอยากใช้งานผลิตภัณฑ์จากรูปลักษณ์ภายนอกที่น่าสนใจ ในช่วงเวลาต่อมาความรู้สึกระดับไตร่ตรองที่มีประสบการณ์ที่เคยใช้งานผลิตภัณฑ์นั้นแล้วจะสะท้อนกลับมาเช่นกัน หากผู้ใช้งานมีประสบการณ์ที่ไม่ดีกับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ความรู้สึกระดับนี้จะทำให้ผู้ใช้งานเพียงเกิดความสนใจในช่วงเวลาขณะหนึ่ง แต่จะไม่ใช้งานผลิตภัณฑ์นั้น

ผู้วิจัยสรุปความสัมพันธ์ของแต่ละปัจจัยของการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 ความสัมพันธ์ของปัจจัยการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

จากภาพที่ 2.4 การรับรู้บรรจุภัณฑ์ทำให้เกิดการกระตุ้นประสบการณ์ ประสบการณ์ทำให้ผู้ใช้งานเกิดความเข้าใจการใช้งานของผลิตภัณฑ์ว่าควรใช้งานอย่างไร ส่งผลต่อพฤติกรรมทำให้เกิดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใช้งานที่เข้าใจ เมื่อผู้ใช้เข้าใจ จะเกิดความรู้สึกเชิงบวก จากการใช้งานผลิตภัณฑ์สำเร็จ และการกระทำที่เกิดขึ้นนี้จะกลายเป็นประสบการณ์กับผู้ใช้ต่อไป ความรู้สึกเชิงบวกสามารถเกิดขึ้นทั้ง 2 ช่วงของความสัมพันธ์ ช่วงก่อน (Before) นำมาซึ่งแรงจูงใจในการใช้งาน และ ช่วงระหว่าง (During) การใช้งาน

## 2.3 แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์

### 2.3.1 วิเคราะห์กิจกรรมจากภาระงาน (Task Analysis)

การวิเคราะห์ภาระงาน (Task analysis) มีความคล้ายการสอบถามตามบริบท (Contextual Inquiry) ของผู้ใช้งาน เพราะมีวิธีการใกล้เคียงกันคือ การสังเกตและการสัมภาษณ์ อย่างไรก็ตามต่างคือการสอบถามบริบท (Contextual Inquiry) จะถามความต้องการทั่วไปของลูกค้า พฤติกรรม การตัดสินใจ แต่การวิเคราะห์ภาระงานจะให้ความสำคัญเฉพาะการใช้งานของผลิตภัณฑ์ และเป้าหมายของผู้ใช้งานเท่านั้น การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ เพื่อระบุความสำคัญ ข้อผิดพลาด และข้อแก้ไขของงานที่เกิดขึ้น (Martin & Hanington, 2012)

#### การวิเคราะห์ขั้นตอนกิจกรรมด้วยการวิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis)

วิเคราะห์บรรจุภัณฑ์สำหรับกิจกรรม คือ เพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ผักปลอดสารพิษ เนื่องจากเป็นกิจกรรมพื้นฐานและเป็นที่ยอมรับในแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม โดยมีเป้าหมายคือทำกิจกรรมให้บรรลุผล

รายละเอียดกิจกรรม (สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร, 2021)

ผลิตภัณฑ์: ผักบุ้ง

ชื่อผลิตภัณฑ์: ชุดกิจกรรมปลูกผักบุ้ง

ส่วนประกอบผลิตภัณฑ์จำเป็น: ถาดปลูก ดินสำเร็จ เมล็ดพันธุ์ของผักบุ้ง

ผู้วิจัยได้นำหลักการวิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis) (Martin & Hanington, 2012) มาวิเคราะห์ขั้นตอนการใช้งาน กิจกรรมเพาะปลูกเมล็ดพันธุ์ผักปลอดสารพิษ และได้กำหนดองค์ประกอบการวิเคราะห์

ตารางที่ 2.1 ตารางปลูกผักบุง

ปัจจัย ช่วง		การกระทำ	1. ประสบการณ์	2. การเข้าใจ การใช้งาน	3. ความรู้สึกเชิง บวก
ก่อน	1	อ่านวิธีการใช้งาน จากบรรจุภัณฑ์ หรือสื่อส่งเสริมการ ขาย	1.1 รูปลักษณ์ ของบรรจุภัณฑ์	2.1 ข้อความ กำกับ	3.1 ภาพ ข้อความโฆษณา
			รูปร่างที่สะดุดตา ทำให้นึกถึง ประสบการณ์ การ ปลูกเมล็ดพันธุ์ มา ก่อน	ได้แก่ 1. ชื่อ ผลิตภัณฑ์ 2. คำอธิบาย กิจกรรม	ภาพประกอบและ ข้อความโฆษณา ของผลลัพธ์ ที่ได้ จากกิจกรรม เพื่อ สร้างความ คาดหวังให้ผู้ใช้งาน
ระหว่าง	2	1. แช่เมล็ดใน น้ำอุ่น 6-12 ชั่วโมง 2. ใส่อินสำเร็จลง ถาดปลูกหว่าน เมล็ดให้ห่างกัน เล็กน้อยทั่วถาด 3. กลบเมล็ดด้วย ดินร่วนหรือแกลบ ดำ ด้วยความหนา 0.5 เซนติเมตร 4. รดน้ำให้ละเอียด โดยทั่วถาด 5. ตั้งถาดปลูกไว้ใน ที่ที่แดดส่องถึง รดน้ำประจำ เช้า- เย็น	1.2 การสื่อสาร วิธีการใช้งาน	2.2 ลำดับการ ใช้งาน	3.2 กราฟิก ส่งเสริมความ เข้าใจการใช้งาน
			1. รูปลักษณ์ของ บรรจุภัณฑ์ที่ สื่อสารวิธีการใช้งาน	กราฟิกอธิบาย ขั้นตอนของ กิจกรรม	1. หมายเลข กำกับอุปกรณ์ ตามลำดับการใช้ งาน
			2. สัญลักษณ์ สากลสื่อสาร วิธีการใช้บนบรรจุ ภัณฑ์	2.3 การแยก อุปกรณ์แต่ละ ชนิด	2. ภาพประกอบ วิธีการใช้งาน
				ช่องใส่อุปกรณ์ ตามจำนวน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนที่คณะศึกษาศาสตร์เท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

หลัง	3	1. เก็บเกี่ยว ผลผลิต 7-14 วัน หลังการปลูก	1.3 ภาพประกอบ ของเมล็ดพันธุ์	2.4 การอธิบาย วิธีการดูแลหลัง ปลูก	3.3 กราฟิก สร้างคุณค่าของ การทำกิจกรรม ให้ผู้ใช้
			1. ภาพประกอบ ของผักขูที่เก็บ เกี่ยวสำเร็จบน บรรจุภัณฑ์	1. คำแนะนำ เพื่อให้ปลูกสำเร็จ	1. ตารางจัด บันทึกการเติบโต  2. คำแนะนำการ นำผลผลิตไปใช้

ภาระงานที่เกิดขึ้นในกิจกรรมนี้แบ่งเป็น 3 ช่วง ดังนี้

ช่วงก่อน (Before) คือ การเปิดใช้บรรจุภัณฑ์ ทำความเข้าใจลำดับและวิธีการใช้งาน

ช่วงระหว่าง (During) คือ ขั้นตอนการใช้งานที่ใช้อุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์สำหรับการปลูก

ช่วงหลัง (After) คือ ผลลัพธ์จากการใช้งานที่ส่งผลจากช่วง ก่อน และระหว่าง หมายถึง การดูแลเมล็ดพันธุ์ให้เติบโตจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ผู้วิจัยนำลำดับของปัจจัยทั้ง 3 ด้านมาวิเคราะห์ร่วมกับการกระทำที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา การวิเคราะห์ภาระงานต้องกำหนดช่วงเวลา เพื่อให้บันทึกออกแบบเข้าใจบริบทของผู้ใช้ในเวลานั้น ๆ (Martin & Hanington, 2012) ได้แก่

การกระทำ (Action) คือ การกระทำในเวลานั้น ๆ ของผู้ใช้กับบรรจุภัณฑ์ ซึ่งจะส่งผลต่อรายละเอียดที่เกิดขึ้นจากปัจจัยที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ลำดับที่ 1 2 และ 3 ในตารางวิเคราะห์ภาระงาน

ต่อมา ผู้วิจัยได้นำปัจจัยทั้ง 3 ด้าน จากวัตถุประสงค์ที่ 1 มาใช้วิเคราะห์ร่วมกับการกระทำที่เกิดขึ้นจากการทำกิจกรรม

1) ประสบการณ์ (Experiences) ที่จะเกิดจากการกระทำ (Actions) แต่ละช่วงเวลาขณะทำกิจกรรม

2) การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability) ที่จะทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจวิธีการ ที่ทำให้เกิดการกระทำนั้นได้


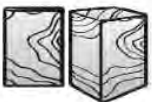

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3) ความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotions) ที่เกิดขึ้นแต่ละช่วงของการกระทำกิจกรรม ตั้งแต่ก่อน กิจกรรม (Before) จนถึงหลังกิจกรรม (After)

### 2.3.2 สรุปแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพ





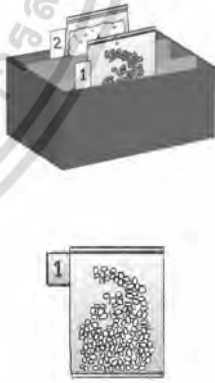
ผู้วิจัยได้นำปัจจัยทั้ง 3 มาวิเคราะห์ร่วมกับประสบการณ์จากอารมณ์ของ Norman (2004) เนื่องจากความสัมพันธ์ของอารมณ์ทั้ง 3 ระดับมีความสอดคล้องกับปัจจัยทั้ง 3 ด้านที่เกิดในแต่ละช่วง (Phase) ของการวิเคราะห์ภาระงาน ตั้งแต่ระดับจิตใจ ที่เกิดขึ้นจากรูปลักษณ์ที่ผู้ใช้งานเห็นในช่วงก่อน (Before) ระดับพฤติกรรม คือการกระทำที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่าง (During) ทำกิจกรรม และระดับการไตร่ตรองเกิดขึ้นเมื่อช่วงหลัง (After) หลังจากทำกิจกรรมเสร็จ ทำให้ผู้ใช้งานเห็นคุณค่าของการได้ลงมือทำ และได้ผลลัพธ์ที่คาดหวัง จากการวิเคราะห์ภาระงานและปัจจัยการออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยสรุปแนวทางการออกแบบจากปัจจัยการสร้างปฏิสัมพันธ์ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แนวทางออกแบบจากปัจจัยการสร้างปฏิสัมพันธ์

ปัจจัย	แนวทางการออกแบบ		
1.ประสบการณ์	<p>1.1 รูปร่างที่สะดุดตา</p> <p>ออกแบบรูปร่างที่เกี่ยวข้องกับการปลูก</p> <p>ตัวอย่างที่ 1 รูปร่างแบบกระถางต้นไม้</p>  <p>ตัวอย่างที่ 2</p> <p>โครงสร้างภายนอกเป็นทรงสี่เหลี่ยม พื้นผิววัสดุปลูก</p> 	<p>1.2 ข้อความกำกับ</p> <p>ได้แก่</p> <p>1.ชื่อผลิตภัณฑ์ เช่น ชุดปลูกผักบุง</p> <p>2.คำอธิบายกิจกรรม เช่น คู่มือการปลูก</p> <p>ตัวอย่าง</p> 	<p>1.3 ภาพและโฆษณากำกับ</p> <p>ภาพประกอบ และ ข้อความโฆษณาของผลลัพธ์ที่ได้จากกิจกรรม</p> <p>ตัวอย่าง</p> <p>ใช้ข้อความว่า ‘ปลูกง่าย รวดเร็ว ภายใน 7 วัน’ และ ‘แข็งแรง โตไว’</p> <p>ภาพประกอบเป็นรูปผักบุงที่พร้อมเก็บเกี่ยว</p>



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

	<p>ตัวอย่างที่ 3 รูปร่างโค้งมน แบบเมล็ดพันธุ์</p> 		<p><b>ชุดกิจกรรมปลูกผักบุ้ง</b> Morning Glory Planting Set</p> <p>ปลูกง่าย 500 เร็ว ภายใน 7 วัน</p> <p>แจ่มใส โตไว</p> <p>ปลูกง่าย 500 เร็ว ภายใน 7 วัน</p> <p>แจ่มใส โตไว</p> 
<p>2.การเข้าใจ การใช้งาน</p>	<p>2.1 สื่อสารวิธีการใช้ งาน</p> <p>1. นำสัญลักษณ์สากลมาใช้ เพื่อสื่อสารวิธีการใช้บน บรรจุภัณฑ์</p> <p>ตัวอย่าง สัญลักษณ์ กรรไกรและเส้นประมา ใช้บนบรรจุภัณฑ์</p> 	<p>2.2 ระบุลำดับการใช้ งาน</p> <p>กราฟิกอธิบายขั้นตอน ของกิจกรรม ที่ช่วยระบุ แต่ละขั้นตอน พร้อม ภาพประกอบคำอธิบาย</p> 	<p>2.3 ส่งเสริมสื่อ ให้ เข้าถึงได้ง่าย</p> <p>หมายเลขกำกับบนบรรจุ ภัณฑ์ที่แยกออกมา เพื่อ ช่วยให้เรียงลำดับง่ายขึ้น</p> 


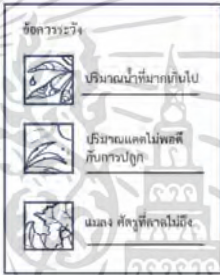


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

	<p>2. รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์</p> <p>ตัวอย่าง</p> <p>ช่องบรรจุภัณฑ์ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นส่วนเปิด สอดมือเข้าไปแล้วเปิดออก</p>	<p>2.3 แยกอุปกรณ์</p> <p>ตัวอย่างที่ 1 แยกอุปกรณ์ โดยแบ่งช่องจากบรรจุภัณฑ์ ตามจำนวนอุปกรณ์ที่มีอยู่</p>  <p>ตัวอย่างที่ 2 ใช้บรรจุภัณฑ์ย่อยเพื่อแยกวัสดุปลูก</p> <p>รายละเอียด</p> <p>1. ถาดปลูก 2. ดินสำเร็จ</p> <p>3. เมล็ดพันธุ์</p> 	
--	---	--	--

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

3.ความรู้สึกเชิงบวก	3.1 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์	3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน	3.3 กราฟิกสร้างคุณค่าของการทำกิจกรรมให้ผู้ใช้
	<p>ภาพประกอบ ที่แสดงให้ผู้ใช้งานเห็นภาพผักบุงที่พร้อมเก็บเกี่ยว</p> 	<p>คำแนะนำเพื่อให้ปลูกสำเร็จ มีภาพประกอบแสดงให้เห็นพร้อมคำอธิบาย</p> 	<p><b>ตัวอย่างที่ 1</b> ตารางจัดบันทึก การเติบโตของเมล็ดพันธุ์แต่ละวัน บันทึกขั้นตอนการดูแลเพื่อแสดงให้เห็นว่าทำครบหรือไม่ และบันทึกภาพการเติบโตเพื่อให้เห็นพัฒนาการกิจกรรม</p>  <p><b>ตัวอย่างที่ 2</b> คำแนะนำบนสื่อส่งเสริม เกี่ยวกับการนำผลผลิตไปใช้</p> 

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.2 จะเป็นแนวทางการออกแบบ สำหรับนำไปวิเคราะห์กับบรรจุกณ์ทีใกล้เคียง และ บรรจุกณ์ทีผู้วิจัยออกแบบต่อไป

## 2.4 บรรจุกณ์ทีใกล้เคียง

### 2.4.1 วิเคราะห์บรรจุกณ์ทีใกล้เคียง

ผู้วิจัยคัดเลือกบรรจุกณ์ทีใกล้เคียง มีเกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่ 1) เป็นกิจกรรมเพาะปลูก 2) มีการนำไปวางขายจริง สามารถแบ่งเป็นบรรจุกณ์ทีในประเทศ 3 รายการ รวมบรรจุกณ์ทีที่ผู้วิจัย ออกแบบไว้ก่อนหน้าวิจัยฉบับนี้ และบรรจุกณ์ทีต่างประเทศ 2 รายการ โดยใช้ปัจจัยการออกแบบ เพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ มาวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Content Analysis) เพื่อสรุปจุดเด่น และช่องว่างการ ออกแบบของบรรจุกณ์ทีซึ่งจะแสดงในภาคผนวก ง. เนื้อหาและภาพประกอบในบทที่ 2 หน้าที่ 9

ตาราง 2.3 สรุปจุดเด่น และช่องว่างการออกแบบจากบรรจุกณ์ทีใกล้เคียง

ปัจจัย		จุดเด่น	ช่องว่างการออกแบบ
1. ประสบการณ์	1.1 รูปลักษณ์ของ บรรจุกณ์ที	บรรจุกณ์ทีทรงสี่เหลี่ยม เพื่อการขนส่งและ ประหยัดพื้นที่การเรียง อุปกรณ์ด้านใน	ขาดการนำรูปร่างของวัตถุ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการ ออกแบบ มาใช้ออกแบบ เพื่อให้เกิดจุดเด่นและทำให้ ผู้ใช้งานเกิดความนึกคิดถึง ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ การปลูก
	1.2 ข้อความ กำกับ	ใช้ข้อความกำกับที่เชิญชวนให้มาทำกิจกรรม และ บ่งบอกเอกลักษณ์ของ กิจกรรมนั้น ๆ เช่น Paint and Play เป็นต้น	ขาดข้อความที่ให้ข้อมูล กิจกรรมกับผู้ใช้งานว่า ทำอะไรบ้าง มีอุปกรณ์ อะไรบ้าง ปลูกอะไรบ้าง
	1.3 ภาพ ข้อความโฆษณา	ใช้รูปภาพผลลัพธ์ และ ภาพการ์ตูนของกิจกรรม มาใช้	ขาดการใช้ข้อความมาช่วย โฆษณาผลลัพธ์ที่ได้จาก กิจกรรมร่วมกับภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.3 (ต่อ)

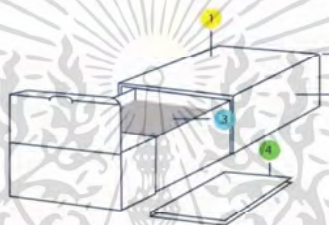
2. การเข้าใจการใช้งาน	2.1 การสื่อสารวิธีการใช้งาน	การเปิดบรรจุภัณฑ์จากด้านบน หรือด้านหน้า ซึ่งเป็นจุดที่เห็นได้ชัดเจน	ไม่มีสัญลักษณ์มาเสริมบนบรรจุภัณฑ์
	2.2 ลำดับการใช้งาน	ระบุลำดับการใช้งานในคู่มือ	ไม่นิยมใช้ภาพประกอบจริง นิยมทำคู่มือให้มีขนาดเล็ก เพื่อประหยัดพื้นที่การใช้งาน
	2.3 การแยกอุปกรณ์แต่ละชนิด	มีการแยกอุปกรณ์ด้วยบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ พบได้ในบรรจุภัณฑ์ที่มีอุปกรณ์หลายชิ้น	อุปกรณ์เน้นการซ้อนกัน เพื่อประหยัดพื้นที่ภายในบรรจุภัณฑ์ ไม่ได้แยกอุปกรณ์ไว้ชัดเจน
3. ความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดขึ้น	3.1 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์	ใช้ภาพผลิตภัณฑ์เมื่อทำกิจกรรมสำเร็จ จัดวางที่ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์ เพื่อสื่อสารให้ผู้ใช้งาน เข้าใจผลสรุปของกิจกรรม	ไม่ได้นำภาพผลิตภัณฑ์จริงมาใช้ ทำให้ผู้ใช้ไม่สามารถจินตนาการภาพเมื่อทำกิจกรรมสำเร็จ
	3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน	นิยมระบุในคู่มือ	คู่มือไม่มีการอธิบายว่าเมื่อจบกิจกรรมแล้วสามารถนำผลิตภัณฑ์ไปใช้อะไรได้ต่อบ้าง
	3.3 กราฟิกสร้างคุณค่าของการทำกิจกรรมให้ผู้ใช้งาน	- ใช้การบันทึกข้อมูลลงในตารางเพื่อสร้างคุณค่าให้ผู้ใช้งาน - บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ DIY Garden Kit for Kids ได้ใช้วิธีออกแบบกราฟิก	ตารางบันทึกผลมีรูปแบบเป็นข้อความและไม่มีภาพประกอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้เผยแพร่ไปใช้ประโยชน์อื่นใด  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.3 (ต่อ)

		ด้วยการวาดภาพระบายสีมาใช้ เป็นเครื่องมือที่ทำให้ กลุ่มเป้าหมายเห็นคุณค่าผ่านสิ่ง ที่กลุ่มผู้ช่วยนั้น ๆ สนใจ	
--	--	--	--

จากตาราง 2.3 สามารถแบ่งส่วนของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ได้เป็น 4 ช่วงได้แก่ 1) กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ 2) โครงสร้างภายนอก 3) โครงสร้างภายใน 4) คู่มือการใช้งาน



ภาพที่ 2.5 แบ่งส่วนบรรจุภัณฑ์

### 2.4.3 พิจารณาการออกแบบจากบรรจุภัณฑ์ใกล้เคียง

ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ได้ดังนี้

#### 1) กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์

1.1 ใช้ข้อความโฆษณาที่บ่งบอกเอกลักษณ์และลักษณะของกิจกรรม

1.2 ระบุข้อมูลให้ครบถ้วนได้แก่ อุปกรณ์ภายใน กิจกรรมเป็นลักษณะแบบใด พันธุ์พืชที่ใช้ปลูกคืออะไร

1.3 เพิ่มสัญลักษณ์วิธีการใช้งานบนบรรจุภัณฑ์

1.4 เลื่อนำภาพประกอบของผลิตภัณฑ์ภายในกิจกรรมเป็นรูปจริง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถจินตนาการกิจกรรมตอนสำเร็จผล และเห็นคุณค่าการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) โครงสร้างภายนอก

ควรเลือกใช้โครงสร้างที่ผู้ใช้งานมีประสบการณ์การใช้งาน เมื่อเห็นลักษณะของโครงสร้างสามารถเข้าใจได้ทันทีว่าสื่อสารถึงอะไร

## 3) โครงสร้างภายใน

3.1 ใช้บรรทัดจุดปฐมนิยมบรรทัดจุดลงไป

3.2 แบ่งช่องสำหรับใส่อุปกรณ์ หากอุปกรณ์มีขนาดเล็กสามารถซ้อนหรือหาช่องแยกขนาดเล็กเพื่อเป็นการเกาะกลุ่มกันของอุปกรณ์ และช่วยประหยัดพื้นที่

## 4) คู่มือการใช้งาน

4.1 ใช้ภาพประกอบอธิบายขั้นตอน

4.2 ออกแบบวิธีการตระหนักถึงสิ่งที่ได้จากการทำกิจกรรม เพื่อให้ผู้ใช้งานเห็นคุณค่าและทำกิจกรรมได้ต่อเนื่องจนสำเร็จผล นอกเหนือจากตารางที่นิยมนำมาใช้ในคู่มือ

4.3 อธิบายถึงสิ่งที่คุณจะได้รับจากกิจกรรม

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

ศุทธิพร คำชมภู (2561) ทำการวิจัยเรื่อง การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของฝากเชิงท่องเที่ยวในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของฝากเชิงท่องเที่ยวสำหรับนักท่องเที่ยวและผู้ประกอบต่อไป โดยศึกษาผ่านกลุ่มผลิตภัณฑ์ของฝากประเภทอาหาร ซึ่งเป็นประเภทของฝากที่ได้รับความนิยมที่สุดในประเทศไทยจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าการสื่อสารผ่านการออกแบบเลขศิลป์บนบรรจุภัณฑ์โดยใช้เอกลักษณ์ประจำท้องถิ่นรวมทั้งเทคนิคการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกลยุทธ์ทางการตลาดของผลิตภัณฑ์ของฝาก เช่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่มีจำกัดขายเฉพาะช่วงเวลา ฤดูกาล สถานที่ หรือการออกแบบโดยบอกเล่าเรื่องราวของผลิตภัณฑ์ผ่านบรรจุภัณฑ์ จะช่วยทำให้การออกแบบบรรจุภัณฑ์ของฝากเชิงท่องเที่ยวมีความน่าสนใจยิ่งขึ้น ซึ่งวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้อธิบายวิธีการสร้างปฏิสัมพันธ์ของบรรจุภัณฑ์กับกลุ่มนักท่องเที่ยวผ่านรูปแบบกราฟิกและโครงสร้างภายนอก โดยใช้จุดเด่นของประเทศญี่ปุ่นในด้านต่าง ๆ มาสื่อสารบนบรรจุภัณฑ์

สุพิศ เสียงก้อง (2562) ทำการวิจัยเรื่อง ห่อด้วยใจ ให้ด้วยรัก จากบรรจุภัณฑ์ญี่ปุ่น โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ นำแนวทางในการศึกษาและนำไปปรับใช้กับงานออกแบบบรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ของไทย เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกตเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สวอนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาคำตอบที่มาของการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวว่าอาจเกิดจากอุปนิสัย ความรู้สึกนึกคิด การแสดงออกของคณูปุ่นที่มีต่อสิ่งรอบ ๆ ตัว ไว้ 5 แนวทาง คือ

- 1) ให้เกียรติ และเคารพผู้อื่น ทำให้การ ออกแบบบรรจุภัณฑ์เป็นเสมือนของขวัญ
- 2) รักในวัฒนธรรม วิถีชีวิต ชุมชนและความเป็นอัตลักษณ์ที่โดดเด่นของตนเอง ทำให้เกิดการนำวัฒนธรรม อัตลักษณ์ในด้านต่าง ๆ ที่โดดเด่น มามีส่วนร่วมในการออกแบบบรรจุภัณฑ์
- 3) รักธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์ อย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ และคำนึงถึงการรักษาสิ่งแวดล้อม
- 4) เอาใจเขามาใส่ใจเรา ดึงจุดเด่น เป็นจุดขายอย่างสร้างสรรค์ ทำให้งานออกแบบบรรจุภัณฑ์คำนึงถึงการใช้งานและมีจุดเด่นและจุด จดจำที่เป็นเอกลักษณ์
- 5) รักความสะอาด มีระเบียบวินัย และปฏิบัติตนอย่างเรียบง่าย ทำให้บรรจุภัณฑ์มีระเบียบ สะอาดตาน่าจับต้อง

#### 2.4.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

Kacavenda (2018) ทำการวิจัยเรื่อง ความแตกต่างของบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์กรณีศึกษา ReimiGo โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย คือเพื่อศึกษาความแตกต่างของการโต้ตอบของมนุษย์ที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ และการโต้ตอบนี้สามารถสร้างประสบการณ์ให้กับผู้ใช้งานได้อย่างไร ผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มเป้าหมาย เด็ก กับผลิตภัณฑ์ จากการสังเกตและศึกษาวิจัยวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ ผู้วิจัยได้กล่าวว่า ข้อคำนึงที่สำคัญของการออกแบบคือ 1) ประสบการณ์ชั่วขณะ ที่ผู้ใช้งานเห็นบรรจุภัณฑ์ ทำให้เกิดจินตนาการถึงผลิตภัณฑ์และสร้างความสนใจได้ 2) วิธีการเปิดผลิตภัณฑ์ สามารถสร้างความประทับใจให้ผู้ใช้งานและสร้างความสนใจต่อไปได้ ผลการวิจัยพบว่า เมื่อสังเกต กลุ่มเป้าหมายเด็กมีความสนใจบรรจุภัณฑ์ที่มีภาพวาดประกอบ (Illustration) บรรจุภัณฑ์สร้างประสบการณ์ผ่านรูปลักษณ์ ผ่านการจินตนาการ เด็กมีความสนใจแนวทางออกแบบที่ 2 ค้นพบการผจญภัย ที่เน้นการออกแบบรูปลักษณ์ ได้ลงมือเล่นกับบรรจุภัณฑ์เสมือนการผจญภัย มากกว่าแนวทางที่ 1 เพื่อนคนใหม่ ที่เน้นการใช้วัสดุเสมือนยางและมีโครงสร้างภายนอกคล้ายลูกบอล

Yang (2016) ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์จากแนวคิดประสบการณ์ทางอารมณ์ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ ประยุกต์ใช้การโต้ตอบ การออกแบบในบรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์การออกแบบบรรจุภัณฑ์แบบโต้ตอบ วิธีการขึ้นอยู่กับประสบการณ์ทางอารมณ์ คู่มือการปฏิบัติของ การออกแบบบรรจุภัณฑ์ โดยศึกษาผ่านลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่หลากหลายผ่านแนวคิดประสบการณ์ทางอารมณ์ ผลการศึกษาพบว่า ผู้วิจัยได้อ้างอิงตามแนวคิดประสบการณ์ทางอารมณ์ของ Norman สามารถจำแนกลักษณะบรรจุภัณฑ์ตามระดับของอารมณ์ทั้ง 3 ระดับได้แก่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ระดับจิตใจ (Instinct Level) การออกแบบบรรจุภัณฑ์จะมุ่งเน้นส่วนของรูปลักษณ์ (Visual) เพื่อให้ผู้ใช้งานจินตนาการรูปลักษณ์ตรงหน้าผ่านประสบการณ์ ใช้สีสัมผัสสะดุดตา โครงสร้างภายนอกที่หรูหรา น่าดึงดูด หรือการนำวัสดุพิเศษมาใช้ในการออกแบบ

2) ระดับพฤติกรรม (Behavior Level) มุ่งเน้นการออกแบบเพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความรู้สึกพึงพอใจระหว่างการใช้บรรจุภัณฑ์ การออกแบบโครงสร้างภายนอกให้เกิดประโยชน์ต่อการใช้งาน นักออกแบบเข้าใจความต้องการของผู้ใช้งาน ทำให้ผู้ใช้งานเกิดประสบการณ์ทางอารมณ์จากการกระทำขณะนั้น

3) ระดับการไตร่ตรอง (Reflective Level) มุ่งเน้นทำให้ผู้ใช้งานเกิดการนึกคิดจากการใช้บรรจุภัณฑ์ นักออกแบบต้องเข้าใจบทบาทด้านของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบว่ากำลังถ่ายทอดเรื่องราวใดออกไป ทั้งด้านวัฒนธรรม คุณค่า ความรู้สึกที่ได้เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ และเสริมสร้างจินตนาการเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ถ่ายทอดบทบาทนั้นต่อไป โดยส่วนมาก บรรจุภัณฑ์ที่สื่อสารระดับการไตร่ตรอง ออกแบบโครงสร้างภายนอกเพื่อสนองการใช้งานที่หลากหลาย และบางบรรจุภัณฑ์สามารถพัฒนาการใช้งานไปเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ได้

## บทที่ 3

# วิธีการดำเนินวิจัย

วิธีการดำเนินวิจัย การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม ประกอบด้วย

- 3.1 รูปแบบการวิจัยและขั้นตอนการวิจัย
- 3.2 ลักษณะของข้อมูลและขอบเขตของการวิจัย
- 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้าง และการตรวจสอบประสิทธิภาพ
- 3.4 การเก็บข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.6 สรุปผลและอภิปรายผลทางการวิจัย

### 3.1 รูปแบบการวิจัยและขั้นตอนการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยแบบประยุกต์ (Applied Research) โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการ สังเกต สอบถาม สัมภาษณ์ มาวิเคราะห์ เพื่อออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ส่งเสริมกิจกรรมของแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม ภายใต้แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

#### 3.1.1 ขั้นตอนการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1) ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องในการออกแบบ ได้แก่ ข้อมูลการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม พฤติกรรมการท่องเที่ยว ข้อมูลกิจกรรม อุปกรณ์และขั้นตอนที่ใช้ แนวคิดออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ ข้อมูลจุดเด่นและช่องว่างทางการออกแบบของบรรจุภัณฑ์ใกล้เคียง ข้อมูลวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) สรุปผลการศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ และวิเคราะห์แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

#### 3.1.2 ออกแบบและพัฒนาเครื่องมือเก็บข้อมูล

ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ แบบสังเกตการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน และแบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์กับผู้ใช้งาน ตรวจสอบคุณภาพ (1) เครื่องมือทดลองใช้ (Try out)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับผู้ใช้งาน (2) การหาดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินวิจัย (IOC) ประเมินประสิทธิภาพผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

### 3.1.3 ขั้นตอนการออกแบบผลิตภัณฑ์

- 1) ออกแบบบรรจุภัณฑ์ต้นแบบ
- 2) ร่างบรรจุภัณฑ์และทำต้นแบบจำลอง (Study Model) ภายใต้คำแนะนำอาจารย์ที่ปรึกษา
- 3) สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อขอคำแนะนำการออกแบบบรรจุภัณฑ์
- 4) สรุปคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์

### 3.1.4 ขั้นตอนการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตและสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์กับผู้ใช้งาน

- 1) เก็บข้อมูลการทดลองบรรจุภัณฑ์ต้นแบบโดยผู้ใช้งานด้วยแบบสังเกตการและแบบสอบถาม
- 2) สรุปข้อมูลจากแบบสังเกตและแบบสอบถาม

### 3.1.5 ขั้นตอนการสรุปผล อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะในการวิจัย

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และให้ข้อเสนอแนะในการวิจัย ให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย และจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

## 3.2 ลักษณะข้อมูลและขอบเขตการวิจัย

**3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ** คือ ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ ข้อมูลการสังเกตพฤติกรรมและสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์ผู้ใช้งาน

**3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ** คือ แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design) ข้อมูลการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction Packaging) ข้อมูลการออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนต่อประสาน (User Experience Design and User Interphase Design)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.2.3 ขอบเขตของการวิจัย

#### 3.2.3.1 ตัวแปร

##### (1) ตัวแปรที่ผลต่อการออกแบบ

- ตัวแปรต้น คือ แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากผู้วิจัย และข้อเสนอแนะการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญด้านบรรจุภัณฑ์

- ตัวแปรตาม คือ บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบโดยผู้วิจัย

##### (2) ตัวแปรที่ส่งผลต่อการประเมินบรรจุภัณฑ์

- ตัวแปรต้น บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบโดยผู้วิจัย

- ตัวแปรตาม ผลการประเมินผลบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งาน

#### 3.2.3.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

(1) ประชากรคือ กลุ่มผู้ใช้งานช่วงอายุตั้งแต่ 18-35 ปี อาศัยอยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล มีความสนใจการท่องเที่ยวแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

#### 3.2.3.3 ผู้ให้ข้อมูล

ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี

#### 3.2.3.4 พื้นที่การวิจัย

สถานที่พักอาศัยของผู้ใช้งานที่อยู่ในกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยให้ผู้ใช้งานเลือกสถานที่ที่สะดวกต่อการใช้งานบรรจุภัณฑ์

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย วิธีการสร้าง และการตรวจสอบประสิทธิภาพ

#### 3.3.1 แบบการสังเกตการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน

##### 3.3.1.1 วัตถุประสงค์คือ

เพื่อสังเกตพฤติกรรมผู้ใช้งานขณะใช้บรรจุภัณฑ์ที่ผู้วิจัยออกแบบ

##### 3.3.1.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยกำหนดข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ แบ่งข้อคำถามตามช่วง (Phase) จากปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน และนำไปตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ทดลองใช้ (Try

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

out) กับกลุ่มตัวอย่าง 3 คนเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา เครื่องมือ ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา แบบสังเกตประกอบไปด้วย 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ช่วงก่อน คือ ความสนใจของผู้ใช้งานที่มีกับบรรจุภัณฑ์

ตอนที่ 2 ช่วงระหว่างการใช้ คือ พฤติกรรมของผู้ใช้งานกับบรรจุภัณฑ์ตั้งแต่การเปิดบรรจุภัณฑ์จนถึงการใช้งานบรรจุภัณฑ์

ตอนที่ 3 หลังการใช้งาน คือ ปฏิกริยาด้านอารมณ์ของผู้ใช้งานกับบรรจุภัณฑ์

3.3.1.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ด้วยเครื่องมือด้วยการทดสอบเครื่องมือ (Try-out) โดยให้ผู้ทดลองมีลักษณะตรงตามผู้ใช้งานที่ต้องการสอบถาม เพื่อทดสอบเวลาทำแบบสอบถาม ความเข้าใจต่อข้อความ และรูปแบบแบบสอบถาม เพื่อปรับแก้ไขให้เหมาะสม

### 3.3.2 แบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์ผู้ใช้งาน

3.3.2.1 วัตถุประสงค์คือ เพื่อสอบถามความคิดเห็นผู้ใช้งานต่อการใช้บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ

#### 3.3.2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยกำหนดข้อความตามวัตถุประสงค์ แบ่งข้อความตามช่วง (Phase) จากปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน

ส่วนที่ 1 ก่อนการใช้งาน คือ การเข้าใจว่าด้านในคืออะไร อยากลองมือทำกิจกรรมและเข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไร

ส่วนที่ 2 ระหว่างการใช้งาน คือ การเข้าใจการใช้งานตั้งแต่การเปิดบรรจุภัณฑ์ การแยกและใช้งานอุปกรณ์ได้อย่างถูกต้อง

ส่วนที่ 3 หลังการใช้งาน คือ การเข้าใจการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ การทำกิจกรรมสำเร็จและคู่มือมีส่วนช่วยทำให้กิจกรรมได้สำเร็จ

กำหนดข้อความย่อย 3 ข้อในแต่ละหัวข้อที่มีประเด็นสอดคล้องกับปัจจัยนั้น

ผู้วิจัยแสดงรายละเอียดองค์ประกอบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 ชั้น แบบ ให้ผู้ใช้งานอ่านก่อนตอบ

คำถาม เพื่อระบุข้อคิดเห็นในรายละเอียด โดยกำหนดให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1) ผู้ใช้งานเลือกคำตอบบนแบบสอบถาม โดยแบ่งระดับคำตอบเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยที่สุด (คะแนน = 5) เห็นด้วยมาก (คะแนน = 4) เห็นด้วย (คะแนน = 3) ไม่เห็นด้วย (คะแนน=2) ไม่เห็นด้วยที่สุด (คะแนน=1)

2) ผู้ใช้งานเขียนรายละเอียด เหตุผล หลังจากการให้คะแนนตามระดับความคิดเห็น

3) ผู้วิจัยสอบถามผู้ใช้งานเพื่อบันทึกผลข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้วยตนเอง

### 3.3.2.3 การตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือ

1) ตรวจสอบด้วยเครื่องมือด้วยการทดสอบเครื่องมือ (Try out) โดยให้ผู้ทดลองมีลักษณะตรงตามผู้ใช้งานที่ต้องการสอบถาม เพื่อทดสอบเวลาการทำแบบสอบถาม ความเข้าใจต่อข้อความและรูปแบบแบบสอบถาม เพื่อนำมาปรับแก้ให้เหมาะสม

2) การหาดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินวิจัย (IOC) ซึ่งใช้สำหรับแบบสังเกตและสอบถามผู้ใช้งาน โดยประเมินประสิทธิภาพผ่านผู้ทรงคุณวุฒิด้านบรรณารักษณ์จำนวน 3 ท่าน โดยให้เกณฑ์ในการตรวจพิจารณาข้อความ ดังนี้

ให้คะแนน +1 แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อความวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อความวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

จากนั้นนำผลคะแนนที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒิมาคำนวณหาค่า IOC ตามสูตร โดยมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

ข้อความที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้

ข้อความที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง

แบบสอบถามผู้ใช้งานมีค่าเฉลี่ย 0.521 ซึ่งมีค่าความเที่ยงตรงใช้ได้ ผู้ทรงคุณวุฒินำมาให้ผู้วิจัยแก้ไขในส่วนของแบบสังเกต ตอนที่ 2 ในหัวข้อระยะเวลาการใช้งานบรรณารักษณ์ โดยแนะนำให้ผู้วิจัยระบุระยะเวลาที่ชัดเจนขึ้นแทนการใช้คำว่า สั้น กลาง และยาว แทน

### 3.3.3 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

3.3.3.1 วัตถุประสงค์คือ เพื่อขอข้อเสนอแนะการพัฒนาแบบบรรณารักษณ์ ก่อนประเมินโดยผู้ใช้งาน

3.3.3.2 วิธีสร้างเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้วิจัยกำหนดข้อคำถามตามวัตถุประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สร้างปฏิสัมพันธ์ทั้ง 3 ด้าน และข้อมูลการออกแบบบรรจุภัณฑ์พื้นฐาน ในด้านโครงสร้างและกราฟิก

ส่วนที่ 1 ช่วงก่อนใช้งาน คือ บรรจุภัณฑ์สามารถสื่อสารให้ผู้ใช้งานเข้าได้ว่าผลิตภัณฑ์ด้านในคืออะไร รู้ว่าได้ผลลัพธ์อะไร และทำให้เกิดสิ่งเร้าทำให้ผู้ใช้งานอยากใช้บรรจุภัณฑ์

ส่วนที่ 2 ช่วงระหว่างใช้งาน คือ ผู้ใช้งานใช้บรรจุภัณฑ์ได้อย่างสะดวกสบายตั้งแต่การเปิดใช้งาน แยกอุปกรณ์และใช้งานได้ถูกต้อง

ส่วนที่ 3 ช่วงหลังการใช้งาน คือ บรรจุภัณฑ์ออกแบบตรงแนวคิดการสร้างปฏิสัมพันธ์ทำให้ผู้ใช้งานทำสำเร็จ หรือมีอุปสรรคใดในการออกแบบที่จะทำให้ผู้ใช้งานทำไม่สำเร็จ คุณมีความสร้างสรรค์ ช่วยส่งเสริมให้ทำกิจกรรมได้สำเร็จ

3.3.3.3 ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือด้วยการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้างของเครื่องมือโดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน

### 3.4 การเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือในการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งสิ้น 3 เครื่องมือ โดยมีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัยดังนี้

#### 3.4.1 แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

- 1) ผู้วิจัยทำหนังสือขอความอนุเคราะห์จากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การออกแบบบรรจุภัณฑ์ไม่น้อยกว่า 10 ปี ทั้งหมด 3 ท่าน
- 2) ผู้วิจัยจัดเตรียมพื้นที่ ประสานงาน นัดหมายกับ ผู้เชี่ยวชาญและผู้ใช้งาน
- 3) ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ
- 4) ผู้วิจัยวิเคราะห์บรรจุภัณฑ์

#### 3.4.2 แบบการสังเกตการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน และแบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน

เครื่องมือทั้ง 2 เป็นเครื่องมือที่ต้องใช้ต่อเนื่องกันมีขั้นตอนดังนี้

- 1) ผู้วิจัยติดต่อผู้ใช้งานทั้งหมด 30 คน โดยมีอายุอยู่ในช่วง 18-35 ปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 2) ผู้วิจัยทดลองนำแบบสอบถามกับกลุ่มผู้ใช้งานอย่างน้อย 3 คน (tryout) และหาดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินวิจัย (IOC)
- 3) ผู้ใช้งานทดลองใช้บรรจุภัณฑ์ และผู้วิจัยบันทึกข้อมูลโดยใช้แบบการสังเกตและแบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์ผู้ใช้งาน
- 4) ผู้วิจัยวิเคราะห์และสรุปผล

### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ประกอบด้วย ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และข้อมูลการสัมภาษณ์จากผู้ใช้งานบรรจุภัณฑ์ เรียบเรียง และตีความเป็นข้อความเชิงพรรณนา (Narratives) นำข้อมูลมาตีความ แยกประเด็น และจัดกลุ่ม

### 3.6 สรุปผล และอภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลอย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยในรูปแบบความเรียง ภาพประกอบ และต้นแบบ จากนั้นอภิปรายผลการวิจัยโดยเทียบเคียง ข้อมูลวรรณกรรมและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง เสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำงานวิจัยต่อไป

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลอย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวความคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

4.2 ผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

4.3 ผลประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งานทำกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้บรรลุผลสำเร็จ

#### 4.1 ผลการศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวความคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลจากวรรณกรรม ผู้วิจัยสามารถสรุปปัจจัยที่นำมาออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ได้ดังนี้

##### 1) ประสบการณ์ (Experience)

ประสบการณ์ทำให้ผู้ใช้งานนึกถึงช่วงเวลาที่เคยทำหรือเคยเห็นผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ภายในบรรจุภัณฑ์มาก่อน โดยรับข้อมูลจากบรรจุภัณฑ์ผ่านประสาทสัมผัสทางตาของผู้ใช้งานเป็นอันดับแรก นักออกแบบจึงต้องออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ผู้ใช้งานนึกถึงประสบการณ์ได้ วิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในปัจจัยที่ 1 ประกอบด้วย

1) ด้านโครงสร้างภายนอก: ใช้รูปร่างของบรรจุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์ โดยกำหนดจากวัตถุประสงค์หรือเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม เช่น อุปกรณ์การปลูก สถานที่ปลูก หรือ ขั้นตอนการปลูก เป็น

2) โครงสร้างภายใน: ใช้โครงสร้างที่ผู้ใช้งานประสบการณ์อยู่แล้ว คือ รูปร่างที่คุ้นเคย มีความเข้าใจว่าคืออะไร เช่น รูปทรงลักษณะนี้รู้ว่าต้องเปิด รูปทรงลักษณะนี้รู้ว่าต้องถือหัว

3) ด้านกราฟิก: ใช้ข้อความกำกับเพื่ออธิบายว่าผลิตภัณฑ์นี้คืออะไร และใช้คำและภาพโฆษณาเพื่อให้เกิดความคาดหวังทางประสบการณ์กับผู้ใช้งานว่าจะได้อะไรจากการใช้ผลิตภัณฑ์นี้

4) คู่มือ: ใช้ภาพประกอบแต่ละขั้นตอนเพื่อให้เกิดความคาดหวังต่อประสบการณ์ของผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2) การเข้าใจการใช้งาน (Usability)

เมื่อผู้ใช้งานใช้ผลิตภัณฑ์ ลำดับต่อมาช่วงระหว่างการใช้งาน ผู้ใช้งานจะต้องลงมือใช้ผลิตภัณฑ์ภายใน นักออกแบบต้องเข้าใจลำดับการใช้งานตั้งแต่การเปิดบรรจุภัณฑ์จนถึงทำกิจกรรมด้านในจนสำเร็จ วิธีการที่ช่วงสร้างความเข้าใจการออกแบบในปัจจุบันที่ 2 สามารถใช้การวิเคราะห์ภาระงาน (Task Analysis) มาใช้วิเคราะห์กิจกรรมได้เพื่อให้เห็นช่องว่างทางการออกแบบ เมื่อนักออกแบบต้องการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์กับกิจกรรมอื่น ๆ ก็ควรจะนำกิจกรรมนั้น ๆ มาวิเคราะห์ภาระงานก่อนออกแบบเสมอ วิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันที่ 2 ประกอบด้วย

- 1) ด้านโครงสร้างภายนอก: ใช้โครงสร้างที่เป็นสากล ทำให้ผู้ใช้งานรู้ว่าต้องทำอะไรต่อ เช่น หูหิ้ว รู้ว่าต้องถือ
- 2) ด้านโครงสร้างภายใน: โครงสร้างที่ช่วยแยกอุปกรณ์แต่ละชนิด และทำให้เกิดลำดับขั้น ให้ผู้ใช้งานไม่สับสน ทำได้อย่างถูกต้อง
- 3) ด้านกราฟิก: ใช้สัญลักษณ์ (Symbol) สากล และคำอธิบายแต่ละจุดบนบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ใช้งานใช้งานได้อย่างถูกต้อง
- 4) คู่มือ: ระบุคำอธิบายที่ละขั้นตอนลงไปเป็นคู่มือพร้อมภาพประกอบ

## 3) ความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotion)

จากการวิจัยพบว่า เมื่อประสาทสัมผัสตาเห็นบรรจุภัณฑ์จะเกิดความสนใจ เพราะบรรจุภัณฑ์ช่วยทำให้ผู้ใช้งานนึกถึงประสบการณ์ (ปัจจัยที่ 1) ของผู้ใช้งาน เมื่อผู้ใช้งานเกิดความสนใจ ลำดับต่อมาผู้ใช้งานเข้าหาผลิตภัณฑ์โดยการดูภาพกราฟิก ข้อความอธิบาย และข้อความโฆษณาบนบรรจุภัณฑ์ ช่วงเวลานี้ นักออกแบบต้องเข้าใจและนำปัจจัยที่ 2 มาใช้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการการใช้งานของผู้ใช้งาน การเข้าใจการใช้งานต้องสอดคล้องกับโครงสร้างภายนอกของบรรจุภัณฑ์ และขั้นตอนรายละเอียดการทำกิจกรรมดู ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ใช้งานสามารถทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่องได้จนสำเร็จ

วิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบันที่ 3 ประกอบด้วย

- 1) ด้านโครงสร้างภายนอก: ใช้โครงสร้างที่ง่าย สะดวกต่อการใช้งาน ไม่สับสน
- 2) ด้านโครงสร้างภายใน: ใช้โครงสร้างที่ช่วยแบ่งลำดับขั้นตอนและอุปกรณ์ มีส่วนช่วยในการใช้ผลิตภัณฑ์ได้อย่างต่อเนื่องจนสำเร็จ
- 3) ด้านกราฟิก: นำเสนอคำโฆษณาและภาพประกอบผลิตภัณฑ์ที่สำเร็จ เพื่อให้เกิดความคาดหวังในการใช้งานและอยากใช้ผลิตภัณฑ์จนสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) คู่มือ: ระบุรายละเอียดแต่ละขั้นตอนอย่างชัดเจน และออกแบบวิธีการที่สร้างสรรค์ที่เป็นตัวช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้ผลิตภัณฑ์ต่อเนื่องได้สำเร็จ

## 4.2 ผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

### 4.2.1 การออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์เพื่อแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

ผู้วิจัยได้กำหนดแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมคือ แหล่งท่องเที่ยวจิมป์ทอมป์สันฟาร์ม ผู้วิจัยเล็งเห็นว่ามีความสอดคล้องว่าแหล่งท่องเที่ยวนี้ยังไม่มีผลิตภัณฑ์ กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับผักสวนครัว ซึ่งในครั้งนี่คือ ผักบุง จึงนำอัตลักษณ์ของแหล่งท่องเที่ยวนี้มาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ ดังภาพ 4.1



ภาพที่ 4.1 แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมจิม ทอมป์สันฟาร์ม

จิมทอมป์สันฟาร์ม เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมที่ได้รับความนิยมในการท่องเที่ยวทุกปี มีสินค้า เช่น ผ้าไหม ผลไม้ไทย ดอกไม้ สินค้าแปรรูปออร์แกนิก (Organic) และมีกิจกรรมมากมายให้ได้ทดลองทำ เช่น การทอไหม ชมดอกไม้ นั่งรถราง เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่เป็นที่นิยมในทุกช่วงอายุ แต่ยังไม่มีการขายสินค้ากิจกรรมการปลูกผักสวนครัว ผู้วิจัยจึงสนใจนำลักษณะของแหล่งท่องเที่ยวจิมทอมป์สัน มาใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.2 บรรจุภัณฑ์ของแหล่งท่องเที่ยว Jim Thompson Farm

#### 4.2.2 กำหนดขนาดอุปกรณ์

1) กระจ่าง กำหนดขนาดความสูง 10 x 6 เซนติเมตร จากระยะเวลาการปลูก 7-10 วัน ความสูงของต้นผักบุ้งจะมีขนาด 15-20 เซนติเมตร ผู้วิจัยเลือกใช้กระจ่างใยมะพร้าว เพราะ สามารถช่วยสร้างประสบการณ์ให้ผู้ใช้งานได้เมื่อเห็นการนำวัสดุจากธรรมชาติใช้อัดเป็นกระจ่าง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับปัจจัยที่ 3

2) ดินพร้อมปลูก เป็นดินที่ผสมปุ๋ยไว้เรียบร้อยแล้ว โดยใช้ทั้งหมด 500 กรัมต่อกระจ่าง

3) เมล็ดพันธุ์ ใช้ทั้งหมด 30 เมล็ดต่อช่อง สามารถใช้ประกอบอาหารได้ 1 งาน

#### 4.2.3 ผลการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

##### 4.2.3.1 แนวคิดการออกแบบ (Design concept)

##### 1) แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผู้วิจัยใช้แนวคิด 'Plant Story' ซึ่งเป็นการบอกเล่าประสบการณ์การปลูกผักสวนครัว โดยอธิบายการทำกิจกรรมที่ละขั้นตอนและสื่อสารถึงเรื่องราวการปลูก โดยใช้วัสดุอุปกรณ์ สถานที่ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรม เพื่อให้เกิดประสบการณ์โดยตรงกับผู้ใช้งาน ดังภาพ 4.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์

2) บรรยากาศและสีสันทงการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ผู้วิจัยกำหนดบรรยากาศและสีสันทงบรรจุภัณฑ์การออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้วยแนวคิด 'Nature Tropical Friendly' มาประยุกต์ใช้กับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ สร้างความน่าสนใจ สะดุดตาตั้งแต่ครั้งแรกเพื่อทำให้ผู้ใช้งานนึกถึงประสบการณ์ในการใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้

- 1) สื่อสารความเป็นธรรมชาติ (Nature)
- 2) ใช้โทนสีสด แบบเมืองร้อน (Tropical)
- 3) ความเป็นมิตร (Friendly)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



Nature Tropical friendly

ภาพที่ 4.4 บรรยากาศและสีสันทของบรรจุภัณฑ์

ผู้วิจัยได้ร่างแบบจำลองทั้งหมด 2 การออกแบบ ซึ่งคำนึงถึงแนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ของกิจกรรมและการนำปัจจัยทั้ง 3 ด้านมาใช้ออกแบบ ดังนี้

### 3) แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

3.1) แนวทางออกแบบที่ 1 ผู้วิจัยใช้แนวทางออกแบบ My DIY Garden โดยให้ผู้ใช้งานได้ออกแบบและตกแต่งกระถางเองซึ่งทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับกิจกรรมผ่านบรรจุภัณฑ์ ดังภาพ 4.5



ภาพที่ 4.5 Mood board แนวทางการออกแบบที่ 1

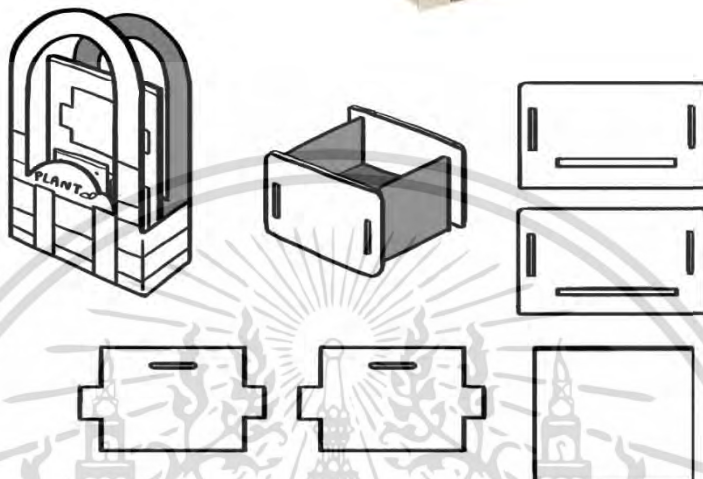
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### Sketch Direction 1

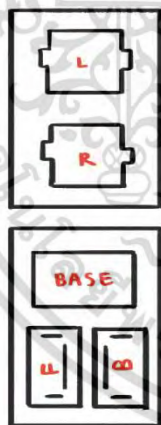
ผู้ใช้งานต้องประกอบกระถางจากไม้อัดนำมาประกอบเป็นทรงสี่เหลี่ยมจตุรัส



ตัวอย่างการนำไม้อัดมาประกอบเป็นอุปกรณ์อื่น ๆ



รายละเอียดอุปกรณ์



แผ่นไม้สำหรับทำกระถาง

คู่มือ

ดิน

เมล็ด

ไม้อัดจะระบุชื่อชิ้นส่วนของกระถางไว้แล้ว

ภาพที่ 4.6 ภาพร่างแนวทางออกแบบที่ 1

จากภาพร่าง ผู้วิจัยนำมาออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกดังรูป 4.7-4.9

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ซองดินร้อมปลูก



ซองเมล็ดผักกาด



โครงสร้างบรรจุภัณฑ์ภายนอก

ภาพที่ 4.7 ภาพคลื่นแนวทางออกแบบที่ 1



คู่มือ

ภาพที่ 4.8 คู่มือแนวทางออกแบบที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.9 ภาพรวมบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1

จากการออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ผู้วิจัยได้ระบุงการประยุกต์ใช้การออกแบบกับปัจจัยบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ทั้ง 3 ปัจจัย ดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 การประยุกต์ใช้ปัจจัยกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 1

ปัจจัย	ความสัมพันธ์กับบรรจุภัณฑ์
1. ด้านประสบการณ์	-การอธิบายด้วยภาพสำเร็จของกระดาษ ที่ผู้ใช้งานต้องประกอบขึ้นเอง ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้งานสนใจ เพราะได้กระดาษที่ได้ประกอบเองขึ้นมา
2. ด้านการเข้าใจการใช้งาน	-แผ่นไม้อัดที่นำมาทำกระดาษจะระบุวิธีการประกอบไว้บนไม้อัด -แยกอุปกรณ์แต่ละชนิดโดยใช้หมายเลขกำกับบนบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

<p>3. ด้านความรู้สึกเชิงบวก</p>	<p>-ผู้ใช้งานได้ประกอบกระถางด้วยตนเอง ซึ่งแตกต่างจากการซื้อกระถางสำเร็จมาทำสร้างความแปลกใหม่และทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความสนุกสนานระหว่างทำกิจกรรม</p> <p>- คู่มือมีลักษณะเป็น Check-list โดยนำสติ๊กเกอร์ที่ทำสำเร็จในแต่ละวันมาตกแต่งกระถางที่ประกอบขึ้นมาเอง เพื่อให้เข้ากับแนวทางออกแบบ DIY My Garden</p>
---------------------------------	--

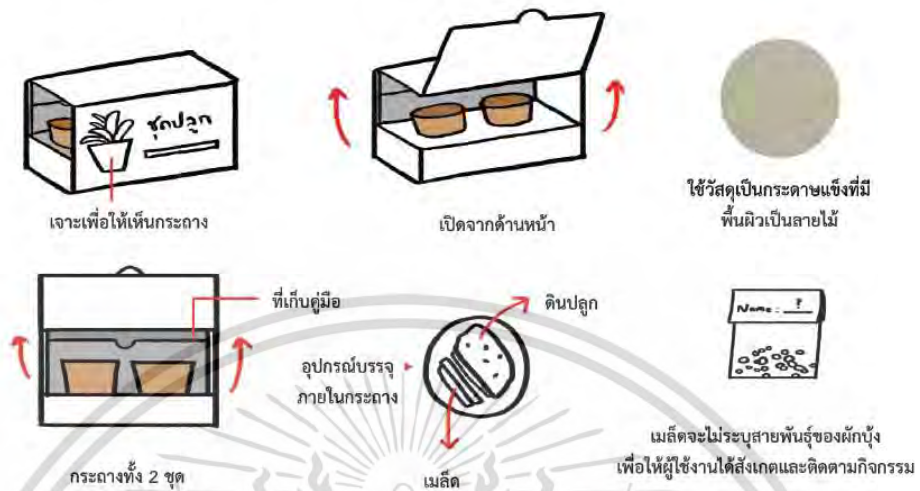
3.2) แนวทางที่ 2 Nature Observer ผู้วิจัยได้ออกแบบลักษณะกิจกรรมให้ผู้ใช้งานสามารถสังเกตและสำรวจชนิดพันธุ์ของผักบุ้งโดยภายในบรรจุภัณฑ์จะมีผักบุ้ง 2 ชนิด ได้แก่ ผักบุ้งไทย และ ผักบุ้งจีน ผู้ใช้งานจะต้องทำกิจกรรมให้สำเร็จจึงจะสามารถสังเกตพันธุ์ของผักบุ้งได้ ดังภาพ 4.10



ภาพที่ 4.10 Mood board แนวทางการออกแบบที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

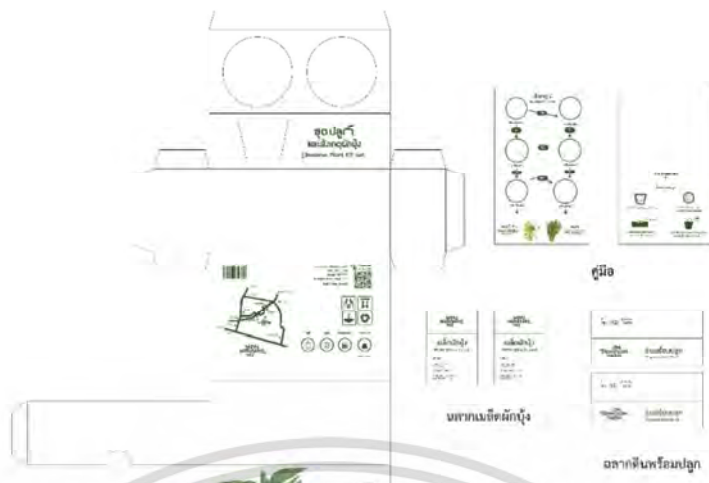
Sketch Direction 2



ภาพที่ 4.11 ภาพร่างแนวทางที่ 2

จากภาพร่าง 4.11 ผู้วิจัยนำมาออกแบบโครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกดังภาพ 4.12 - 4.14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.12 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์และกราฟิกแนวทางออกแบบที่ 2



ภาพที่ 4.13 ด้านหน้าและด้านหลังบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 ภาพรวมบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

จากการออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ผู้วิจัยได้ระบุการประยุกต์ใช้การออกแบบกับปัจจัยบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ทั้ง 3 ปัจจัย ดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 การประยุกต์ปัจจัยกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 2

ปัจจัย	ความสัมพันธ์กับบรรจุภัณฑ์
1. ด้านประสบการณ์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ออกแบบหน้าต่าง (window) บนบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้ผู้ใช้งานเห็นพื้นผิวและรูปร่างของกระถาง</li> <li>- ใช้วัสดุที่มีพื้นผิวเลียนแบบธรรมชาติ</li> </ul>
2. ด้านการเข้าใจการใช้งาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แสดงสัญลักษณ์และข้อความการเปิดบนบรรจุภัณฑ์</li> <li>- แยกอุปกรณ์ด้วยบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ</li> </ul>
3. ด้านความรู้สึกเชิงบวก	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การพิมพ์สีเดียวบนบรรจุภัณฑ์</li> <li>- ผู้ใช้งานได้ใช้เวลา ร่วม โดยการค้นหาความจริง</li> </ul>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.2.5 ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยนำเสนอบรรจุกณ์ทั้ง 2 แบบและขอข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบบรรจุกณ์ทั้งหมด 3 ท่าน โดยได้สรุปข้อเสนอแนะดังนี้

##### 1) บรรจุกณ์แนวทางที่ 1

1.1) โครงสร้างด้านข้างของบรรจุกณ์ที่มีความสูงที่ต่ำเกินไป ทำให้บรรจุกณ์ไม่สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ได้ ผลิตภัณฑ์มีโอกาสหก กระจายตัวออกเมื่อหิ้ว

1.2) ด้านกราฟิก สามารถสื่อสารถึงกิจกรรมได้เล็กน้อย ยังไม่ชัดเจนที่จะสามารถทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ถึงผลลัพธ์ที่จะได้หลังจากการทำกิจกรรม

1.3) การออกแบบคู่มือเป็นหนังสือเล่มเล็กนั้นใช้ทรัพยากรมากเกินไป เนื่องจากข้อมูลไม่เยอะ

1.4) วัสดุที่ใช้ออกแบบบรรจุกณ์ที่ไม่แข็งแรง อาจเปลี่ยนเป็นวัสดุเป็นอย่างอื่นแทน เช่น กระดาษลูกฟูก

##### 2) บรรจุกณ์แนวทางที่ 2

2.1) โครงสร้างภายนอกและภายในไม่ทำหน้าที่ปกป้องผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์มีโอกาสหกกระจายได้เมื่อขนส่ง จึงควรทำโครงสร้างที่สามารถล็อกผลิตภัณฑ์ได้

2.2) ฝาเปิดบรรจุกณ์แนวทางที่ 2 ควรเปิดจากด้านบนแทนด้านหน้า และลิ้นสำหรับการล็อกบรรจุกณ์ควรเสริมความแข็งแรงมาก

2.3) คู่มือแผ่นพับสำหรับการสังเกตผักบุงมีความน่าสนใจ แต่ไม่ได้ระบุรายละเอียดของจำนวนวันที่จะช่วยระบุช่วงจำนวนวันที่ผู้ใช้งานควรสังเกตและบันทึกผลลงในแผ่นพับ

2.4) ออกแบบการสร้างความรู้สึกระทึกขึงขึงเพิ่มขึ้นในบรรจุกณ์ เช่น ออกแบบให้บรรจุกณ์สามารถกลายเป็นดิสเพลย์ (Display) เพื่อใช้ตกแต่งบ้านได้

##### 4.2.5.1 สรุปการพัฒนารูปแบบบรรจุกณ์

แบ่งออกเป็น 3 ประเด็นได้แก่

1) ปรับปรุงบรรจุกณ์ให้เกิดการปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยนำปัจจัยการออกแบบทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านประสบการณ์ ด้านการเข้าใจการใช้งาน และด้านความรู้สึกขึงขึงให้สอดคล้องกับภาระงานของกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์มา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) การออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดการออกแบบยั่งยืน (Sustainable Design) โดยไม่ใช้วัสดุที่มากเกินไปจนความจำเป็น และมีมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะสอดคล้องปัจจัยที่ 3 คือการสร้างความรู้สึกรักเชิงบวก

3) ปรับปรุงประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องให้สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ด้านในให้ครอบคลุมมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อการจัดเรียงแยกอุปกรณ์การทำกิจกรรม

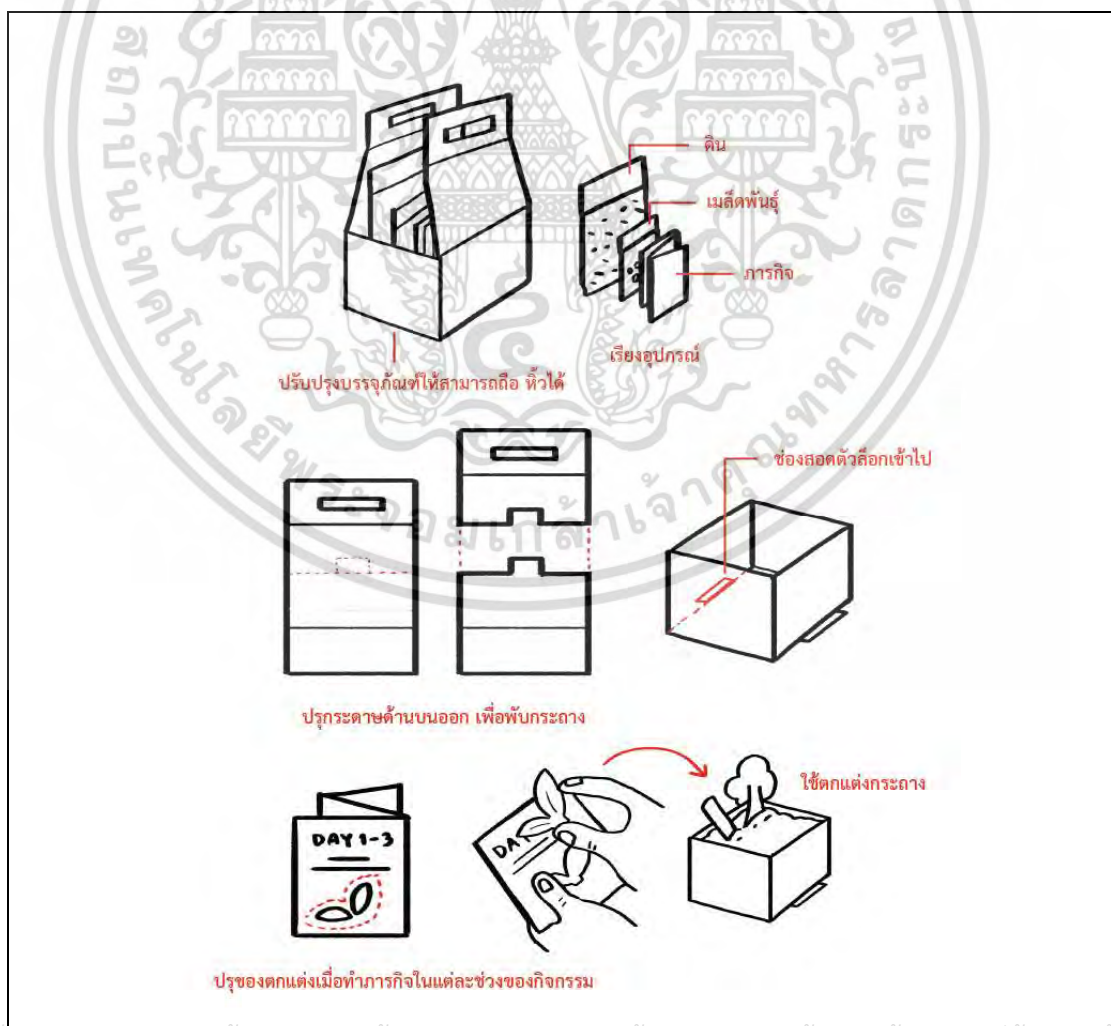
#### 4.2.6 การพัฒนาแบบจากข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

จากข้อสรุป ผู้วิจัยได้ร่างพัฒนาแบบร่าง (Sketch) ของแนวทางออกแบบที่ 1 และแนวทางออกแบบที่ 2

##### 4.2.6.1 การพัฒนาแนวทางออกแบบที่ 1

ผู้วิจัยได้แก้ไขบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.5

ตารางที่ 4.3 การพัฒนาแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	การพัฒนาบรรจุภัณฑ์
1) ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้เกิดการปฏิสัมพันธ์	1.1) พัฒนากرافิก โดยสร้างกราฟิกที่แสดงให้ผู้ใช้งานเห็นว่าได้ทำกระถางเอง
2) การออกแบบอย่างยั่งยืน	2.1) ย้ายวิธีการใช้งานไปไว้ส่วนด้านหลังบรรจุภัณฑ์ 2.2) สำหรับบรรจุภัณฑ์ภายนอก ใช้วัสดุเป็นกระดาษลูกฟูกพิมพ์ 2 สี เพื่อให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2.3) แก้ไขวิธีการใช้งานจากการทำเป็นคู่มือสมุด เป็นการ์ดแผ่นพับกระดาษแข็งที่สามารถแกะมาตกแต่งกระถางได้ 2.4) ใช้บรรจุภัณฑ์มาพับเป็นกระถางเพื่อประหยัดวัสดุ
3) ปรับปรุงประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้อง	3.1) ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เป็นกล่องครอบผลิตภัณฑ์ด้านในให้สามารถปกป้องบรรจุภัณฑ์ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการสรุปตาราง 4.3 ผู้วิจัยได้นำบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 มาพัฒนาดังภาพ 4.15



ภาพที่ 4.15 การพัฒนากราฟิกบนบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1

จากภาพที่ 4.15 ผู้วิจัยได้ระบุการพัฒนาตามหมายเลขภาพ ดังนี้

- 1) แก้ไขให้บรรจุภัณฑ์สามารถถือหิ้วได้
- 2) เพิ่มคำโฆษณาบนบรรจุภัณฑ์เพื่ออธิบายความพิเศษของกิจกรรม
- 3) แสดงสัญลักษณ์การบนบรรจุภัณฑ์ เพื่อนำไปพับต่อเป็นกระถาง
- 4) เปลี่ยนคู่มือจากการใส่สมุด เป็นการแสดงด้านหลังบรรจุภัณฑ์
- 5) อธิบายวิธีการประกอบกระถาง
- 6) เพิ่มคำโฆษณาบนบรรจุภัณฑ์เพื่ออธิบายความพิเศษของกิจกรรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

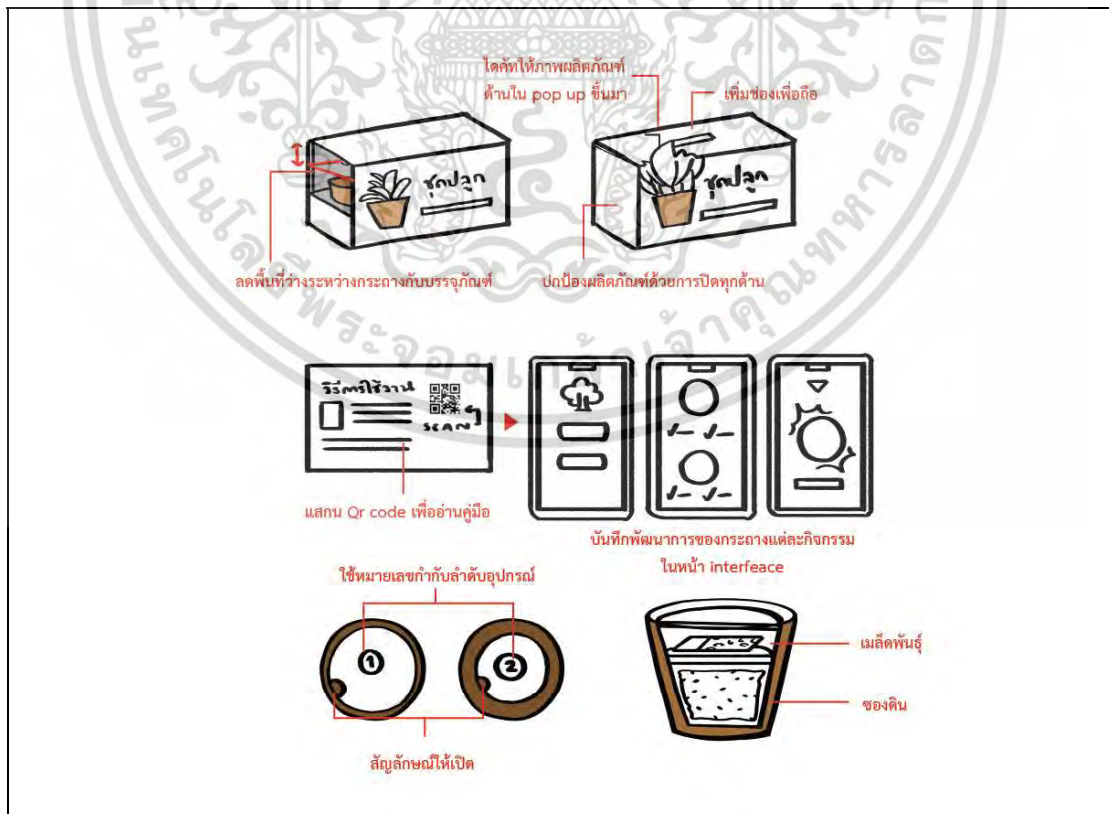


ภาพที่ 4.16 ภาพรวมบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1

4.2.6.2 การพัฒนาแนวทางออกแบบที่ 2

ผู้วิจัยได้แก้ไขบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังตาราง 4.4

ตารางที่ 4.4 การพัฒนาแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

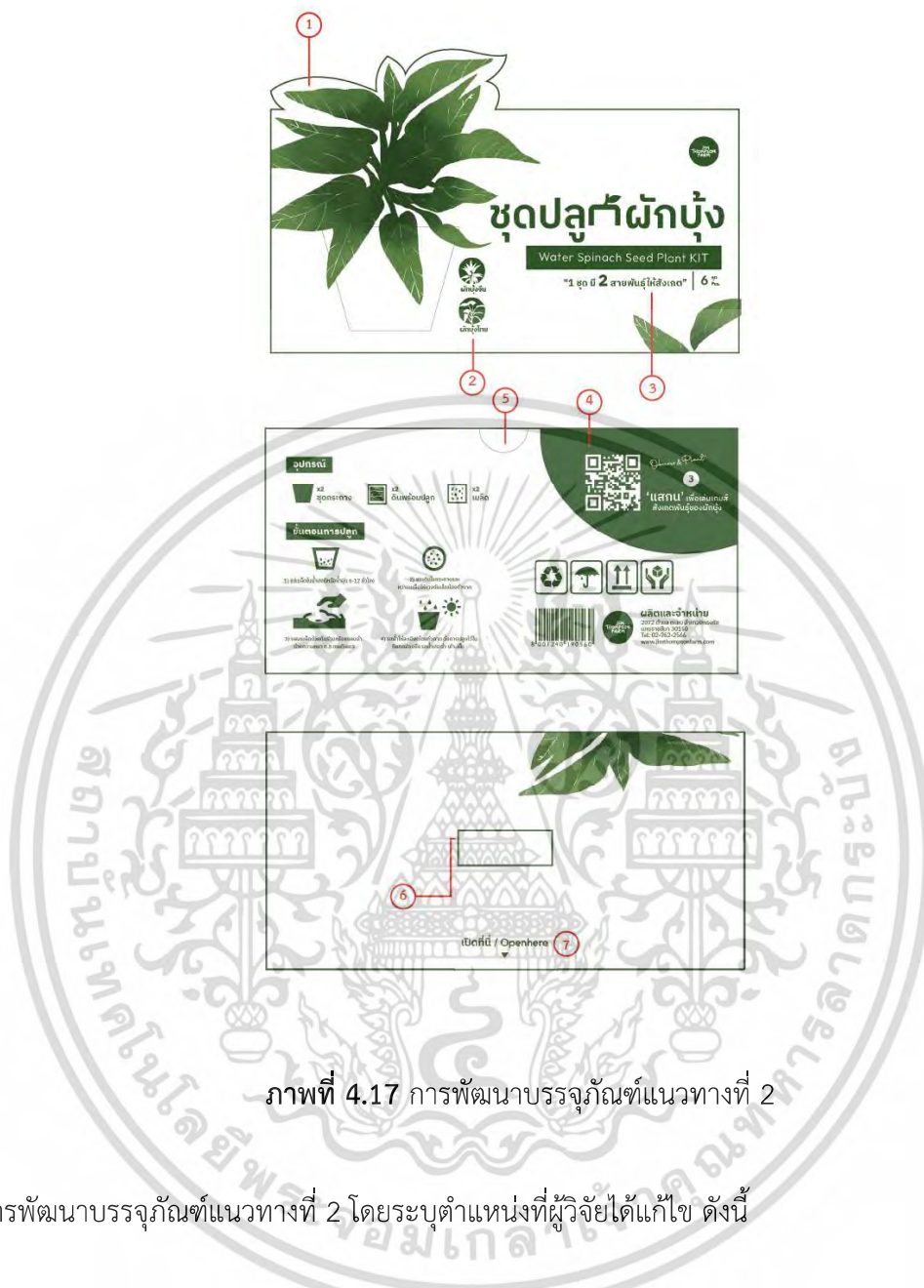


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ประเด็น	การพัฒนาบรรจุภัณฑ์
1) ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้เกิดการปฏิสัมพันธ์	<p>1.1) ปรับปรุงคู่มือแผ่นพับ ให้เป็นการแสดง QR Code ภารกิจ แล้วเข้าไปบันทึกโดยกำหนดวันที่ ในลักษณะของ memo ลงไป</p> <p>1.2) ปรับปรุงการสื่อสารวิธีการใช้งานบรรจุภัณฑ์ ตั้งแต่การเริ่มเปิดใช้ โดยนำสัญลักษณ์และข้อความมาใส่</p> <p>1.3) สร้างฝาเปิดในบรรจุภัณฑ์ที่ระบุชื่ออุปกรณ์และหมายเลข เรียงลำดับอุปกรณ์ในกระถาง โดยเริ่มจาก เมล็ดพันธุ์และดินพร้อมปลูก</p>
2) การออกแบบอย่างยั่งยืน	<p>2.1) ปรับปรุงสัดส่วนของบรรจุภัณฑ์ เพื่อลดการใช้วัสดุ</p> <p>2.2) ใช้หิ้วเป็นการเจาะเพื่อสอดนิ้วลงไป</p>
3) ปรับปรุงประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้อง	<p>3.1) ปรับปรุงสัดส่วนของบรรจุภัณฑ์ โดยให้ส่วนฐานขยายด้านกว้างมากขึ้น เพื่อเสริมความแข็งแรงการรองรับกระถาง</p> <p>3.2) แก้ไขโครงสร้างให้ถือหิ้วได้</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



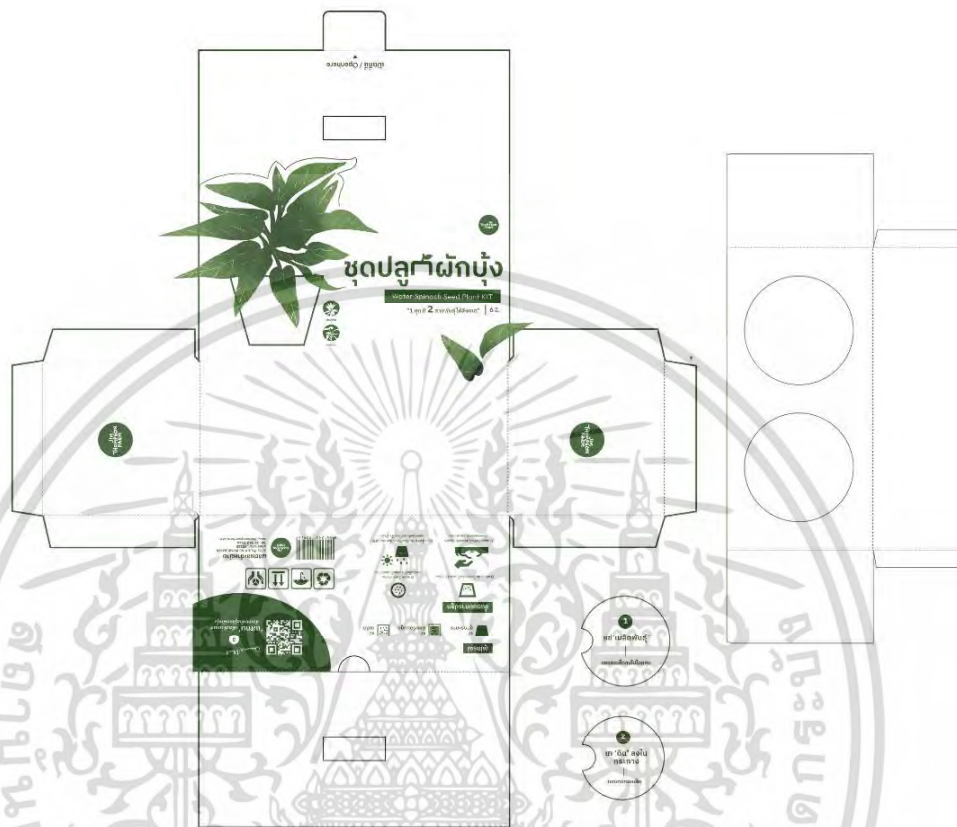
ภาพที่ 4.17 การพัฒนาบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

การพัฒนาบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 โดยระบุตำแหน่งที่ผู้วิจัยได้แก้ไข ดังนี้

- 1) ตัดกล่องตามรูปร่างของภาพประกอบโดยไม่ทับตามรอยกล่องด้านหน้า
- 2) ระบุรายละเอียดของพันธุ์ผักบุ้งที่จะได้จากการทำกิจกรรม
- 3) เพิ่มคำโฆษณาบรรจุภัณฑ์เพื่ออธิบายความพิเศษของกิจกรรม
- 4) เปลี่ยนคู่มือจากการใส่แผ่นพับ เป็นการสแกน QR Code
- 5) แสดงสัญลักษณ์การเปิดบรรจุภัณฑ์
- 6) แก้ไขบรรจุภัณฑ์ให้สามารถหิ้วถือได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7) ระบุคำอธิบายและสัญลักษณ์แสดงการเปิด



ภาพที่ 4.18 โครงสร้างบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.19 บรรจุภัณฑ์แนวทางการที่ 2



ภาพที่ 4.20 การเปิดใช้งานบรรจุภัณฑ์แนวทางการที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.21 ขั้นตอนการใช้กระถางในบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ 4.22 คู่มือในบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากภาพที่ 4.22 ผู้วิจัยได้ออกแบบคู่มือสำหรับบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 โดยผู้ใช้งานจะต้องแสกน QR Code ด้านหลังบรรจุภัณฑ์เพื่อใช้งาน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ผู้ใช้งานเลือกบันทึกผลการทำกิจกรรม กระจ่าง A หรือ B
- 2) ผู้ใช้งานกดอ่านวิธีการปลูกใต้ดินล่าง
- 3) ผู้ใช้งานเปลี่ยนชื่อกระจ่างได้ตามต้องการ
- 4) ผู้ใช้งานบันทึกผลการสังเกตลักษณะผักบุงในกระจ่างของตัวเองด้วยถ่ายภาพ ดังนี้
  - 4.1) วันที่ 1-3: สังเกตสีของผักบุง
  - 4.2) วันที่ 3-4: สังเกตใบของผักบุง
  - 4.3) วันที่ 6-7: สังเกตข้อปล้องของผักบุง
- 5) เมื่อบันทึกครบทุกวัน คู่มือจะแปรผลการบันทึกและเฉลยสายพันธุ์ของผักบุงที่ผู้ใช้งานปลูกในแต่ละกระจ่าง
- 6) คู่มืออธิบายการนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ต่อ
- 7) ผู้วิจัยดูภาพการบันทึกกิจกรรมการสังเกตได้

#### 4.3 ผลประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งาน

##### 4.3.1 ผลประเมินประสิทธิภาพจากการสังเกต

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยการสังเกตขณะให้ผู้ใช้งานทดลองใช้บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 และ 2 ผู้จำนวน 30 คน โดยกำหนดให้ 1%-20% = น้อย 21%-40% = ปานกลาง 41% ขึ้นไป = มาก

ตารางที่ 4.5 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ช่วงก่อนการใช้งานบรรจุภัณฑ์

ช่วงก่อน การใช้งานบรรจุภัณฑ์		
หัวข้อในการประเมิน	จำนวน (ร้อยละ)	การแปลผล
เลือกทันที	10%	น้อย
ดูเพียงด้านหน้าอย่างเดียว	26%	ปานกลาง
ดูรอบ ๆ บรรจุภัณฑ์เล็กน้อย	47%	มาก
ดูรอบๆบรรจุภัณฑ์อย่างละเอียด	7%	น้อย
เปิดแกะดูบรรจุภัณฑ์เล็กน้อย	10%	น้อย
อื่น ๆ	0	-

ตารางที่ 4.6 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ช่วงระหว่างการใช้งาน

ช่วงระหว่าง การใช้งานบรรจุภัณฑ์					
หัวข้อ	พฤติกรรมผู้ใช้งาน				
	ระยะเวลา (วินาที)			ทำวนซ้ำ	ล้มเหลว
	สั้น	กลาง	ยาว		
การเปิด	100%	0	0	0	0
การแยกอุปกรณ์	100%	0	0	0	0
การใช้คู่มือ	73%	20%	6%	10%	43%
ลำดับการใช้งาน	100%	0	0	0	0
การแปลผล	มาก	น้อย	น้อย	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 4.7 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ช่วงหลังการใช้งาน

ช่วงหลังการใช้งานบรรจุภัณฑ์		
หัวข้อในการประเมิน	จำนวน (คน)	
	ความรู้สึกเชิงลบ	ความรู้สึกเชิงบวก
3.1) ปฏิบัติการหลังใช้บรรจุภัณฑ์	40%	60%

ตารางที่ 4.8 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 ช่วงก่อนการใช้งานบรรจุภัณฑ์

ช่วงก่อนการใช้งานบรรจุภัณฑ์		
หัวข้อในการประเมิน	จำนวน (ร้อยละ)	การแปลผล
เลือกทันที	6%	น้อย
ดูเพียงด้านหน้าอย่างเดียว	10%	น้อย
ดูรอบ ๆ บรรจุภัณฑ์เล็กน้อย	53%	มาก
ดูรอบๆบรรจุภัณฑ์อย่างละเอียด	13%	น้อย
เปิดแกะดูบรรจุภัณฑ์เล็กน้อย	16%	น้อย
อื่น ๆ	0	น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 ช่วงระหว่างการใช้งาน

ช่วงระหว่าง การใช้งานบรรจุภัณฑ์					
หัวข้อ	พฤติกรรมผู้ใช้งาน				
	ระยะเวลา			ทำวนซ้ำ	ล้มเหลว
	สั้น	กลาง	ยาว		
การเปิด	93%	6%	0	0	0
การแยกอุปกรณ์	93%	6%	0	3%	3%
การใช้คู่มือ	100%	30%	0	0	0
ลำดับการใช้งาน	86%	13%	0	0	0
การแปลผล	มาก	ปานกลาง	-	-	-

ตารางที่ 4.10 การบันทึกแบบสังเกตบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 ช่วงหลังการใช้งาน

ช่วงหลังการใช้งานบรรจุภัณฑ์		
หัวข้อในการประเมิน	จำนวน (ร้อยละ)	
	ความรู้สึกรีบเร่ง	ความรู้สึกรีบคั่ง
3.1) ปฏิบัติการหลังใช้บรรจุภัณฑ์	33%	67%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.5-4.7 การบันทึกการสังเกตบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 พบว่า

- 1) ผู้ใช้งานส่วนใหญ่แนะนำดูรอบ ๆ บรรจุภัณฑ์เล็กน้อย มีผู้ใช้งานบางส่วนที่ดูเพียงด้านหน้าอย่างเดียว
- 2) ผู้ใช้งานใช้ระยะเวลาสั้นในการเปิด การแยกอุปกรณ์ การใช้งานคู่มือและลำดับการใช้งาน มีผู้ใช้งานบางส่วนใช้เวลาระยะกลาง และมีผู้ใช้งานจำนวนน้อยที่ใช้ระยะเวลายาว มีความลังเล และทำวนซ้ำในการใช้คู่มือ
- 3) ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความสุขหลังใช้งานบรรจุภัณฑ์ และมีความรู้สึกเฉย ๆ ต่อการใช้งาน

จากตารางที่ 4.8-4.10 การบันทึกการสังเกตบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 พบว่า

- 1) ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ดูรอบ ๆ บรรจุภัณฑ์เล็กน้อย มีผู้ใช้งานบางส่วนเปิดแกะบรรจุภัณฑ์และดูบรรจุภัณฑ์อย่างละเอียด
- 2) ผู้ใช้งานใช้ระยะเวลาสั้นในการเปิด การแยกอุปกรณ์ การใช้งานคู่มือและลำดับการใช้งาน มีผู้ใช้งานบางส่วนใช้เวลาระยะกลาง ในการเปิด การแยกอุปกรณ์ การใช้งานคู่มือและลำดับการใช้งาน มีความลังเล ทำวนซ้ำในการแยกอุปกรณ์
- 3) ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความสุขหลังใช้งานบรรจุภัณฑ์ มีความรู้สึกเฉย ๆ ต่อการใช้งานปานกลาง และมีความรู้สึกประหลาดใจและสับสนเป็นส่วนน้อย

จากการสังเกต ผู้วิจัยได้บันทึกการเลือกใช้งานบรรจุภัณฑ์ ซึ่งเกิดในช่วงก่อนการเลือกใช้งาน เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผู้ใช้งานเลือกลงมือทำ พบว่าผู้ใช้งานจำนวน 21 คนเลือกบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 และผู้ใช้งาน 9 คนเลือกบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1

ตารางที่ 4.11 สรุปการเลือกบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน

ช่วงหลังการใช้งานบรรจุภัณฑ์		
หัวข้อในการประเมิน	จำนวน (คน)	
	บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1	บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2
การเลือกบรรจุภัณฑ์	30%	70%

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.3.2 ผลประเมินประสิทธิภาพจากการประเมินแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 แบบไปประเมินแบบสอบถามกับผู้ใช้งาน กำหนดให้การแปลผลจากค่าเฉลี่ย คือ ค่าเฉลี่ย 5 – 4 หมายถึง มาก ค่าเฉลี่ย 3 – 3.9 หมายถึง ปานกลาง และ ค่าเฉลี่ย 1 – 2.9 หมายถึง น้อย ดังนี้

ตารางที่ 4.12 แบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 และ 2 กับผู้ใช้งาน

หัวข้อในการประเมิน	บรรจุภัณฑ์	
	แนวทางที่ 1	แนวทางที่ 2
<b>ช่วงก่อนการใช้งาน (Before)</b>		
1) เข้าใจว่าด้านในบรรจุภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์อะไร	4.6	4.2
2) อยากลองมือทำกิจกรรมภายในบรรจุภัณฑ์	4.4	4.4
3) เข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไรจากการทำกิจกรรม	4	4.4
<b>ช่วงระหว่างการใช้งาน (During)</b>		
1) เข้าใจวิธีการเปิดบรรจุภัณฑ์	3.6	4.5
2) สามารถแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้อย่างชัดเจน	3.5	4.3
3) สามารถใช้งานอุปกรณ์ที่ละชิ้นตอนได้อย่างถูกต้อง	3.8	4.2
<b>ช่วงหลังการใช้งาน (After)</b>		
1) เข้าใจการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ	3.6	3.8
2) กิจกรรมสำเร็จ ได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวัง	3.5	3.9
3) คู่มือมีส่วนช่วยทำให้กิจกรรมสำเร็จ	3.8	4.6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากผลการประเมินตารางที่ 4.12 สรุปได้ว่า

### 1) บรรจุภัณฑ์แนวทางการที่ 1

1.1) ช่วงก่อนการใช้งาน ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าด้านในบรรจุภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์อะไร อยากลองมือทำกิจกรรม และเข้าใจว่าผลลัพธ์กิจกรรมคืออะไร

1.2) ช่วงระหว่างการใช้งาน ผู้ใช้งานมีความเข้าใจวิธีการเปิด สามารถแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้อย่างชัดเจน สามารถใช้งานอุปกรณ์ที่ละชิ้นตอนได้อย่างถูกต้องในระดับปานกลาง

1.3) ช่วงหลังการใช้งาน ผู้ใช้งานมีความเข้าใจการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ ทำกิจกรรมสำเร็จ ได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวัง และคู่มือมีส่วนช่วยทำให้กิจกรรมสำเร็จ ในระดับปานกลาง

### 2) บรรจุภัณฑ์แนวทางการที่ 2

2.1) ช่วงก่อนการใช้งาน ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าด้านในบรรจุภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์อะไร อยากลองมือทำกิจกรรม และเข้าใจว่าผลลัพธ์กิจกรรมคืออะไรระดับมาก

2.2) ช่วงระหว่างการใช้งาน ผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความเข้าใจวิธีการเปิด สามารถแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้อย่างชัดเจน สามารถใช้งานอุปกรณ์ที่ละชิ้นตอนได้อย่างถูกต้องในระดับมาก

2.3) ช่วงหลังการใช้งาน ผู้ใช้งานมีความเข้าใจการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ ทำกิจกรรมสำเร็จระดับปานกลาง ได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวังในระดับปานกลาง และคู่มือมีส่วนช่วยทำให้กิจกรรมสำเร็จ ในระดับมาก

#### 4.3.3. สรุปความสอดคล้องการประเมินการสังเกตและการใช้งานบรรจุภัณฑ์

จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้งานมีความสอดคล้องกับผลการประเมินการใช้งานบรรจุภัณฑ์ ทั้งนี้จากการสังเกตพฤติกรรมการใช้งานพบว่า พฤติกรรมบางส่วนของการใช้งานเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่วนตัวของผู้ใช้งาน ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลการสังเกตนี้มาเป็นข้อมูลเสริมแบบสอบถามที่ได้ไปประเมินกับผู้ใช้งานแต่ละคนมา

##### 4.3.3.1 บรรจุภัณฑ์แนวทางการที่ 1

1) ช่วงก่อนการใช้งาน ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เลือกที่จะดูบรรจุภัณฑ์เล็กน้อยและเริ่มต้นใช้งาน จากการสังเกตพบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะดูภาพและอ่านรายละเอียดด้านหน้าของกิจกรรมว่าคืออะไร สอดคล้องกับสอดคล้องกับผลแบบสอบถามในช่องก่อนการใช้งานแสดง ที่แสดงผลการประเมินว่าผู้ใช้งานมีความเข้าใจว่ากิจกรรมคืออะไร ทำแล้วทำอะไรและอยากลองมือทำ

2) ช่วงระหว่างการใช้งาน มีผู้ใช้งานบางกลุ่มใช้เวลาในการดูคู่มือประมาณ 1-2 นาที เพื่อทำความเข้าใจการทำกิจกรรมที่ต้องพักกระถางเอง ผู้ใช้งานเข้าใจสัญลักษณ์และโครงสร้างของเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรจุกฎณ์ แต่เมื่อลงมือทำ มีการทำวนซ้ำและเกิดความล้า แสดงให้เห็นถึงความไม่มั่นใจของผู้ใช้งาน ซึ่งสอดคล้องกับผลแบบสอบถามในช่องระหว่างการใช้งานที่ได้ค่าเฉลี่ยระดับปานกลาง

3) ช่วงหลังการใช้งาน ผลการประเมินของทั้ง 3 ช่องได้ระดับปานกลาง สอดคล้องกับช่วงระหว่างการใช้งานที่ผู้ใช้งานมีความล้าและทำวนซ้ำในการสังเกต ซึ่งมาจากคู่มือไม่มีประสิทธิภาพพอที่ทำให้ผู้ใช้งานสามารถทำกิจกรรมได้โดยไม่ล้า ผู้ใช้งานแสดงข้อคิดเห็นว่า คู่มืออาจมีภาพประกอบน้อยไป เข้าใจยาก

#### 4.3.3.2 บรรจุกฎณ์แนวทางที่ 2

1) ช่วงก่อนการใช้งาน ผู้ใช้งานส่วนใหญ่เลือกที่จะดูบรรจุกฎณ์เล็กน้อยและเริ่มต้นใช้งาน จากการสังเกตพบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่จะดูภาพและอ่านรายละเอียดด้านหน้าของกิจกรรมว่าคืออะไร สอดคล้องกับสอดคล้องกับผลแบบสอบถามในช่องก่อนการใช้งานแสดง ที่แสดงผลการประเมินว่าผู้ใช้งานมีความเข้าใจว่ากิจกรรมคืออะไร ทำแล้วได้อะไร และอยากลงมือทำ

2) ช่วงระหว่างการใช้งาน ลักษณะของกิจกรรมคือให้ผู้ใช้งานสังเกตผลลัพธ์การปลูกผักบุ้ง ทั้ง 2 สายพันธุ์ ผู้ใช้งานจะต้องสังเกตบรรจุกฎณ์กระดาษ 2 ใบ และเปรียบเทียบผลลัพธ์ ส่งผลให้ผู้ใช้งานบางกลุ่มใช้เวลา 1-2 นาที และเกิดความล้า การทำวนซ้ำ ในการแยกอุปกรณ์และใช้งาน เนื่องจากเป็นข้อมูลจากผู้ใช้งานส่วนน้อย เมื่อแปรค่าเฉลี่ยของแบบสอบถามออกมา จึงยังอยู่ในเกณฑ์ที่มากและไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งานส่วนน้อย

3) ช่วงหลังการใช้งาน สอดคล้องกับช่วงระหว่างการใช้งาน เมื่อผู้ใช้งานบางกลุ่มเกิดความล้า สับสนในการแยกอุปกรณ์จึงส่งผลมายังการเข้าใจการทำกิจกรรมทั้งหมดในช่วงหลังการใช้งานได้ในระดับปานกลาง

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมดังนี้

#### 5.1 สรุปผล

ผู้วิจัยสรุปผลสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยดังนี้

**5.1.1 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1** ศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ด้วยแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม จากการศึกษาวรรณกรรมและวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปปัจจัยทั้ง 3 ด้านคือ 1) ด้านประสบการณ์ 2) ด้านการเข้าใจการใช้งาน และ 3) ด้านการสร้างความรู้สึกรักเชิงบวก

**5.1.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2** ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม ผู้วิจัยได้สรุปขั้นตอนการออกแบบดังนี้

- 1) ศึกษาอุปกรณ์ ขั้นตอน และรายละเอียดกิจกรรมที่ต้องการออกแบบโดยใช้ภาระงาน (Task Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมนั้น ๆ ดังตารางที่ 2.1 การปลูกผักบุ้ง บทที่ 2 หน้า 14
- 2) สรุปข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาระงาน และใช้ข้อมูลกำหนดแนวทางการออกแบบดัง ตารางที่ 2.2 แนวทางออกแบบจากปัจจัยการสร้างปฏิสัมพันธ์ บทที่ 2 หน้า 16
- 3) กำหนดแนวคิดการออกแบบ (Design Concept)
- 4) ทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อขอข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์
- 5) พัฒนาบรรจุภัณฑ์และประเมินกับผู้ใช้งาน

ผู้วิจัยได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ 2 แบบ โดยสอดคล้องกับปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1) บรรจุกุภัณฑ์แนวทางที่ 1: My DIY Garden



ภาพที่ 5.1 บรรจุกุภัณฑ์แนวทางที่ 1 My DIY Garden

### ตารางที่ 5.1 ความสัมพันธ์ปัจจัยกับการออกแบบบรรจุกุภัณฑ์ แนวทางที่ 2

ปัจจัย	ความสัมพันธ์กับบรรจุกุภัณฑ์
1. ด้านประสบการณ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) โครงสร้างซึ่งผู้ใช้งานเคยมีประสบการณ์ร่วม ทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ได้ทันทีว่าสามารถถือหิ้วบรรจุกุภัณฑ์ได้ สร้างความสะดวกสบาย</li> <li>2) ภาพประกอบ และข้อความโฆษณาของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกิจกรรมว่าเก็บเกี่ยวได้ในกวัน สามารถนำไปใช้ทำอะไรได้ บรรจุกุภัณฑ์สามารถ DIY เป็นกระถางได้</li> <li>3) คำอธิบายว่ากิจกรรมเกี่ยวข้องกับอะไร</li> </ol>
2. ด้านการเข้าใจการใช้งาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) รูปลักษณ์ของบรรจุกุภัณฑ์ มีช่องบรรจุกุภัณฑ์ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นที่เปิดสอดมือเข้าไปแล้วเปิดออก</li> <li>2) สัญลักษณ์สากลและข้อความอธิบายเพื่อสื่อสารวิธีการใช้บรรจุกุภัณฑ์</li> <li>3) แยกอุปกรณ์แต่ละชนิดด้วยบรรจุกุภัณฑ์ทุติยภูมิ ซึ่งมีความใส ทำให้มองเห็นและแยกอุปกรณ์ได้ทันที</li> <li>4) เรียงลำดับจากด้านบนลงล่างตามลำดับการใช้</li> </ol>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

<p>3. ด้านความรู้สึกเชิงบวก</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) ภาพประกอบ ที่แสดงให้เห็นผู้ใช้งานเห็นภาพผักบุงที่พร้อมเก็บเกี่ยว</li> <li>2) คำแนะนำเพื่อให้ปลูกสำเร็จ และภาพประกอบแสดงให้เห็นวิธีการทำกิจกรรม</li> <li>3) แผนภารกิจซึ่งผู้ใช้งานปฎิบัติออกจาก และตกแต่งกระถาง เมื่อทำภารกิจการปลูกแต่ละช่วงสำเร็จ</li> </ol>
---------------------------------	---

### 2) บรรจุกิจกรรมแนวทางที่ 2: Nature Observer



ภาพที่ 5.2 บรรจุกิจกรรมแนวทางที่ 2 Nature Observer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.2 ความสัมพันธ์ปัจจัยกับการออกแบบบรรจุภัณฑ์ แนวทางที่ 2

ปัจจัย	ความสัมพันธ์กับบรรจุภัณฑ์
1. ด้านประสบการณ์	1) การเจาะช่องบรรจุภัณฑ์ด้านหน้าเพื่อให้ผู้ใช้งานเห็นพื้นผิวอุปกรณ์ด้านใน 2) ภาพประกอบฝักบัวที่อยู่ตำแหน่งเดียวกับช่องเจาะด้านหน้ารูปกระถาง 3) ข้อความโฆษณาของผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกิจกรรมว่าเก็บเกี่ยวได้ในกี่วัน และคำอธิบายกิจกรรมเกี่ยวกับการสังเกตลักษณะที่แตกต่างของฝักบัว 2 สายพันธุ์ 4) ลักษณะพื้นผิวของบรรจุภัณฑ์ที่เลียนแบบธรรมชาติ ทำให้นึกถึงประสบการณ์การทำกิจกรรมในแหล่งท่องเที่ยว
2. ด้านการเข้าใจการใช้งาน	1) ช่องบริเวณฝาด้านบนบรรจุภัณฑ์ที่แสดงให้เห็นว่าเป็นที่เปิด และหิ้วถือได้ 2) สัญลักษณ์สากลและข้อความอธิบายเพื่อสื่อสารวิธีการใช้บนบรรจุภัณฑ์ 3) อุปกรณ์แต่ละชนิดที่วางซ้อนในกระถางและแยกส่วนด้วยแผ่นกั้น 4) หมายเลขลำดับและวิธีการใช้งานบนแผ่นกั้นในข้อ 3
3. ด้านความรู้สึกเชิงบวก	1) การอ่านวิธีใช้งานและการบันทึกรายละเอียดจากการสังเกตลักษณะของฝักบัวโดยการสแกนคิวอาร์ (QR Code) 2) ภาพประกอบแสดงให้เห็นพร้อมคำอธิบาย และคำแนะนำเพื่อให้ปลูกสำเร็จ 3) วัสดุพื้นผิวบรรจุภัณฑ์ ช่วยสร้างบรรยากาศที่เป็นธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 **วัตถุประสงค์ข้อที่ 3** ประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งานทำกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้บรรลุผล

การประเมินผลการใช้งานบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2 แบบ ผู้ใช้งานสามารถใช้งานบรรจุภัณฑ์สำเร็จทั้ง 30 คน

5.1.3.1 สรุปการประเมินการทำกิจกรรมสำเร็จผลกับปัจจัยทั้ง 3 ด้าน

1) แนวทางออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ 1

1.1 ด้านประสบการณ์ (Experience)

จากการสังเกตและประเมินจากแบบสอบถามผู้ใช้งานทั้ง 30 คน พบว่า

- เข้าใจว่าด้านในบรรจุภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์อะไรระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.6) จากการสังเกตภาพ ข้อความอธิบาย ภาพประกอบ ที่แสดงบนบรรจุภัณฑ์

- ผู้ใช้งานอยากลงมือทำกิจกรรมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.4) จากคำอธิบายช่วยขยายว่าผู้ใช้งานต้องทำอะไรกับกิจกรรมนั้น ๆ ผู้ใช้งานเข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไรจากการอ่านโฆษณาว่าจะได้ทำกระถางเพื่อนำไปปลูกผักบึงต่อ มากกว่าการดูภาพประกอบ

- ผู้ใช้งานเข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไรจากการทำกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 4) จากภาพประกอบบนบรรจุภัณฑ์ แต่ภาพประกอบไม่ได้มีความชัดเจน เนื่องจากการพิมพ์บนกระดาษคราฟท์ทำให้สีของภาพประกอบไม่โดดเด่น ถ้าผู้ใช้งานไม่อ่านคำอธิบายอาจไม่เข้าใจถึงผลลัพธ์ของกิจกรรม นอกจากนี้โครงสร้างที่เป็นหูหิ้วทำให้ผู้ใช้งานรับรู้ทันทีที่สามารถถือหิ้วบรรจุภัณฑ์ได้ แต่ไม่ได้สร้างการรับรู้ว่าจะสามารถแปลงเป็นกระถางต่อได้

1.2) ด้านการเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)

จากการสังเกตและประเมินจากแบบสอบถามผู้ใช้งานทั้ง 30 คน พบว่า

- ผู้ใช้งานเข้าใจวิธีการเปิดบรรจุภัณฑ์อย่างไรระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.6) จากโครงสร้างที่เป็นลักษณะหูหิ้ว

- ผู้ใช้งานแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้อย่างชัดเจนระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.5) จากบรรจุภัณฑ์ทุกยูนิตที่ใส่ ทำให้เห็นด้านในว่าเป็นอุปกรณ์อะไร

- ผู้ใช้งานใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้องทุกขั้นตอนระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.8) ผู้ใช้งานจะใช้เวลาในขั้นตอนการประกอบกระถางระยะเวลาสั้นกว่าขั้นตอนอื่น (1-2 นาทีขึ้นไป) เพราะต้องอ่านคู่มือไปด้วยจึงประกอบกระถางได้สำเร็จ ส่วนขั้นตอนการปลูก ใช้ระยะเวลาไม่นานเพราะทำตามประสบการณ์เดิมของตัวเองและอ่านคู่มือไปด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 1.3) ด้านความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotion)

จากการสังเกตและประเมินจากแบบสอบถามผู้ใช้งานทั้ง 30 คน พบว่า

- ผู้ใช้งานเข้าใจการใช้งานระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.6) จากการอ่านคำอธิบายกิจกรรมด้านหน้า ทำให้ทราบว่าประกอบกระถางเองได้ ถ้าไม่อ่านก็ไม่ทราบว่าสามารถดัดแปลงได้ และต่อมาใช้คู่มือเพื่อช่วยในการประกอบกระถาง ใช้ระยะเวลาปานกลาง (1-2 นาที) อ่านคู่มือและทดลองทำ

- ผู้ใช้งานทำกิจกรรมได้สำเร็จตามที่มุ่งหวังระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.5) จากการอ่านคู่มือประกอบไป

- คู่มือมีส่วนช่วยทำให้กิจกรรมสำเร็จระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.8) ผู้ใช้งานให้ข้อคิดเห็นว่าคู่มือมีเนื้อหา และภาพประกอบที่น้อยไป วิธีการทำกระถางต้องมีการปรู๊พ เพื่อขึ้นรูปกระถางอาจไม่ใช่ความถนัดของผู้ใช้งานบางกลุ่ม ทำให้เกิดความลังเลและท้อแท้ ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ชื่นชอบการประกอบกระถางเพื่อปลูก และแสดงข้อคิดเห็นว่าหากไม่มีคู่มืออธิบายอาจทำกิจกรรมไม่สำเร็จ

## 2) แนวทางออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่ 2

### 2.1 ด้านประสบการณ์ (Experience)

จากการสังเกตและประเมินจากแบบสอบถามผู้ใช้งานทั้ง 30 คน พบว่า

- ผู้ใช้งานเข้าใจว่าภายในบรรจุภัณฑ์คืออะไรระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.2) จากการระบุข้อความอธิบาย ภาพประกอบ และการเจาะรูทรงของช่องเลียนแบบกระถางที่ทำให้เห็นพื้นผิวกระถางซึ่งเป็นอุปกรณ์จริงสำหรับประกอบกิจกรรม

- ผู้ใช้งานอยากลองมือทำกิจกรรมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.4) จากการอ่านคำโฆษณาที่ได้สังเกตสายพันธุ์ของผักบุ้ง เกิดความคาดหวังทางประสบการณ์ว่าจะสังเกตอย่างไร ปลูกแล้วได้ผลลัพธ์อะไร

- ผู้ใช้งานเข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไรระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.4) จากการทำกิจกรรมจากคำอธิบายในสื่อออนไลน์ทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งผู้ใช้งานจะได้ปลูกและสังเกตสายพันธุ์ และการตัดภาพตามภาพประกอบของผลลัพธ์ที่สร้างจุดเด่น ทำให้ผู้ใช้งานสนใจ

### 2.2 ด้านการเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)

จากการสังเกตและประเมินจากแบบสอบถามผู้ใช้งานทั้ง 30 คน พบว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้ใช้งานเข้าใจการใช้งานระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.5) จากโครงสร้างและสัญลักษณ์บนบรรจุภัณฑ์ที่แสดงให้เห็นว่าเปิดส่วนไหน ทำให้ผู้ใช้งานจึงเปิดบรรจุภัณฑ์ได้ในระยะเวลาสั้น
- ผู้ใช้งานสามารถแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.3) เพราะการเรียงซ้อนอุปกรณ์จากด้านบนลงด้านล่างภายในกระถาง และแบ่งชั้นด้วยแผ่นปิด
- ผู้ใช้งานสามารถใช้อุปกรณ์ได้ถูกต้องทุกขั้นตอนระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.2) จากการดูหมายเลขที่แสดงบนแผ่นกันแต่ละชั้นภายในกระถาง อ่านคู่มือที่มีด้านหลังบรรจุภัณฑ์ และแสดงแนะนำในการสแกน QR Code

### 2.3 ด้านความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotion)

จากการสังเกตและประเมินจากแบบสอบถามผู้ใช้งานทั้ง 30 คน พบว่า

- ผู้ใช้งานเข้าใจภารกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.8) จากการเริ่มอ่านคำอธิบายกิจกรรมที่ด้านหน้าบรรจุภัณฑ์ และการอ่านคู่มือในส่วนด้านหลังบรรจุภัณฑ์และการสแกนคิวอาร์ (QR Code) เพื่ออ่านวิธีการสังเกต และวิธีการปลูก 2 สายพันธุ์
- ผู้ใช้งานทำกิจกรรมได้สำเร็จตามที่มุ่งหวัง ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.9) จากการอ่านคู่มือประกอบการทำกิจกรรมไปด้วย
- คู่มือมีส่วนช่วยให้กิจกรรมสำเร็จระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.6) ผู้ใช้งานใช้คู่มือเพื่อการจดบันทึกข้อมูลแต่ละวันเพื่อสังเกตความแตกต่างของผักบุง โดยการสแกนคิวอาร์ (QR Code) ด้วยโทรศัพท์เคลื่อนที่

## 5.2 การอภิปรายผล

ผลสรุปได้ว่าบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 สร้างปฏิสัมพันธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ด้านประสบการณ์ เกิดขึ้นช่วงก่อนการใช้งาน ผู้ใช้งานให้ความสำคัญกับการมองเห็นภาพและโครงสร้างเป็นอย่างแรก การอ่านคำอธิบายเพื่อรับรู้ว่ามีผลิตภัณฑ์ด้านในคืออะไร และการอ่านคำโฆษณาเพื่อให้เกิดความคาดหวังของประสบการณ์ (Kacavenda, 2018) ว่าผู้ใช้งานจะได้อะไรจากการใช้ผลิตภัณฑ์นี้ บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 ใช้ภาพประกอบที่ชัดเจน มีการจัดสัดส่วนของภาพประกอบให้น่าสนใจและการใช้วิธีการสร้างจุดเด่นอย่างการเจาะช่องเป็นรูปทรงกระถาง มีการระบุผลลัพธ์ว่าจะได้อะไรจากการทำกิจกรรม ทำให้ผู้ใช้งานเกิดการรับรู้ประสบการณ์ได้ดีกว่าบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ซึ่งใช้รูปภาพประกอบของผลลัพธ์แต่ไม่ได้มีการนำรูปประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกิจกรรมมาใช้เพื่อสร้างประสบการณ์เมื่อผู้ใช้งานเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการเข้าใจการใช้งาน เกิดช่วงระหว่างการใช้งาน ผู้ใช้งานมีความเข้าใจการใช้งาน ผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน แต่มีความเข้าใจร่วมกันที่นำมาใช้ได้ (Kolko, 2011) โดยใช้ข้อความอธิบาย และสัญลักษณ์สากล คำอธิบายและโครงสร้างบนบรรจุภัณฑ์ทำหน้าที่แสดงตำแหน่งการเปิด การปิด ใช้บรรจุภัณฑ์ ผู้ใช้งานจะเกิดการปฏิสัมพันธ์กับวิธีการใช้บรรจุภัณฑ์ที่ง่าย โดยบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 ได้นำวิธีการข้างต้นมาใช้ คือการแสดงสัญลักษณ์ลูกศรชี้ พร้อมข้อความกำกับกับการเปิด และโครงสร้างที่เว้าโค้ง แสดงจุดที่สามารถสอดมือเข้าไปเพื่อเปิดได้ ภายในกระถางด้านในบรรจุภัณฑ์ใช้วิธีการเรียงอุปกรณ์เป็นแนวตั้งตามลำดับขั้นตอนการทำกิจกรรม การออกแบบวิธีการจัดเรียงอุปกรณ์ เช่นนี้สร้างความเข้าใจที่ง่ายและช่วยในการประหยัดทรัพยากรในการออกแบบ เป็นข้อคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมที่ต้องคำนึงในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพกว่าบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ที่ใช้วิธีการวางเรียงซ้อนจากด้านหน้าไปด้านหลัง ผู้ใช้งานต้องแกะบรรจุภัณฑ์ทีละถุงเพื่อใช้งานทีละขั้นตอน บรรจุภัณฑ์ได้ระบุข้อความการใช้งานลงไป เพราะกระดาษคราฟท์ที่ น้ำตาลอ่อน ทำให้สีไม่เด่นชัด อ่านข้อความยาก จึงเข้าใจได้ยากกว่า

ด้านความรู้สึกเชิงบวกเกิดต่อเนื่องจากปัจจัยที่ 1 ประสบการณ์ และปัจจัยที่ 2 การเข้าใจการใช้งานเมื่อโครงสร้างภายนอก โครงสร้างภายใน กราฟิก และคู่มือสอดคล้องกัน ทำให้เกิดประสบการณ์กับผู้ใช้ว่าคืออะไร รู้ว่าต้องทำอะไร รู้ว่าได้ผลลัพธ์อะไรจากการลงมือทำ เมื่อเกิดประสบการณ์ขึ้นแล้ว ผู้ใช้งานจะสามารถใช้งานได้ต่อเนื่องจากปัจจัยที่ 2 ตั้งแต่การเปิด การแยก อุปกรณ์ และทำกิจกรรมได้ถูกต้อง สำหรับบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยว เป็นบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตภัณฑ์ด้านในเป็นกิจกรรม ซึ่งจะเกิดการปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งานในระยะเวลาที่นานกว่าผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ความรู้สึกเชิงบวกเกิดขึ้นต่อเนื่องไปจนจบกิจกรรมเพื่อให้ผู้ใช้งานทำกิจกรรมสำเร็จ จึงต้องมีการทำคู่มือการใช้งานรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง เพื่อแนะนำผู้ใช้งาน

บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 สร้างความรู้สึกเชิงบวกได้ดีกว่าบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 ในด้านคู่มือ ผู้วิจัยได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2 โดยนำสื่ออย่างเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ เพราะเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทและเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้คนในทุกเพศ ทุกวัย สิ่งต่าง ๆ รอบตัวใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นตัวขับเคลื่อน (ภาวพรรณ ขำทับ และธีรพงษ์ วิริยานนท์, 2565) และเป็นการลดการใช้วัสดุบรรจุภัณฑ์ รูปแบบคู่มือของบรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1 เป็นการแสดงขั้นตอนการทำกิจกรรมแต่ละช่วงให้สำเร็จ เมื่อสำเร็จแล้วจึงแกะภาพจากคู่มือไปตกแต่งกระถาง จากการประเมินพบว่า ผู้ใช้งานสนใจการจดบันทึกลงในคู่มือออนไลน์ (แนวทางที่ 2) มากกว่าการตกแต่งกระถาง (แนวทางที่ 1)

จากการศึกษา ออกแบบ และนำบรรจุภัณฑ์ไปประเมินกับผู้ใช้งาน ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ และสรุปผลได้ว่า บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์จะเกิดการสร้างปฏิสัมพันธ์จาก 1) การสร้างความเข้าใจให้รู้ว่าเป็นผลิตภัณฑ์อะไร และการสร้างสิ่งเร้าเพื่อให้เกิดความสนใจบรรจุภัณฑ์ และเมื่อมีการใช้ภาพ

โฆษณา หรือข้อความบนบรรจุภัณฑ์ทำให้เกิดความคาดหวังทางประสบการณ์ว่าผู้ใช้งานจะได้อะไร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้เผยแพร่ขึ้นต้นการคว่า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการใช้ผลิตภัณฑ์ 2) การออกแบบวิธีการที่ง่าย ตรงไปตรงมา ไม่ซับซ้อน ทำให้ใช้ผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่องได้ด้วยวิธีการออกแบบลักษณะโครงสร้างที่สื่อสารถึงวิธีการใช้ หรือสัญลักษณ์สากล ที่ผู้ใช้งานมีความเข้าใจอยู่แล้วว่าคืออะไร มาใช้ออกแบบ 3) การออกแบบวิธีการที่สร้างสรรค์ในแต่ละองค์ประกอบของบรรจุภัณฑ์ ช่วยให้ผู้ใช้ใช้งานมีความรู้สึกเชิงบวกตลอดการใช้ผลิตภัณฑ์ และเป็นตัวขับเคลื่อนให้ผู้งานใช้ผลิตภัณฑ์สำเร็จผล

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

#### 5.3.1 การนำผลวิจัยไปใช้

นักออกแบบหรือบุคคลที่สนใจควรวิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ในบรรจุภัณฑ์ว่าเป็นกิจกรรมอะไร เพราะเป็นตัวแปรสำคัญของการวิเคราะห์ภาระงาน (ตารางที่ 2.1 การปลูกผักบุง บทที่ 2 หน้าที่ 14) ภาระงานนี้จะถูกนำไปวิเคราะห์ต่อเป็นแนวทางออกแบบ (ตารางที่ 2.2 แนวทางออกแบบจากปัจจัยการสร้างปฏิสัมพันธ์ บทที่ 2 หน้าที่ 16) นักออกแบบหรือบุคคลที่สนใจ สามารถประยุกต์ใช้แนวทางออกแบบในตารางที่ 2.2 ที่ผ่านการวิเคราะห์ภาระงานมาแล้วได้ หากผลิตภัณฑ์คือวัสดุและอุปกรณ์เพื่อการปลูกผักบุงเช่นเดียวกับวิจัยนี้

#### 5.3.2 การนำผลวิจัยไปพัฒนาต่อ

- 1) เพิ่มรายละเอียดผู้ใช้งาน เช่น ความสนใจ ประสบการณ์เกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการออกแบบบรรจุภัณฑ์ที่เฉพาะเจาะจงมากขึ้น
- 2) วิเคราะห์การออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ในผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เช่น บรรจุภัณฑ์ทาแยม Butter! Better! (Chong, 2018) ที่ใช้รูปทรงของมีดทาเนยหรือแยม เป็นฝาปิดบรรจุภัณฑ์ โดยใช้วัสดุจากไม้ จากรูปทรงของฝาทำให้ผู้ใช้งานทราบว่าสามารถใช้ฝาดังกล่าวทาแยมได้ เป็นต้น และนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาประยุกต์กับปัจจัยทั้ง 3 ด้าน คือ ประสบการณ์ การเข้าใจการใช้งานและความรู้สึกเชิงบวก และนำไปออกแบบบรรจุภัณฑ์ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม
- 3) ทดลองใช้บรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบในวิจัยนี้ในบริบทแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม เพื่อประเมินผลโดยสังเกตพฤติกรรมและปฏิกิริยาของผู้ใช้งานที่มีต่อบรรจุภัณฑ์

## บรรณานุกรม

กรมการท่องเที่ยว. 2552. **คู่มือการประเมินแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ม.ป.ท.

กรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา. (2557). **คู่มือการตรวจประเมินมาตรฐานคุณภาพแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.

ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป. 2557. “รูปแบบและกระบวนการดำเนินธุรกิจการท่องเที่ยวเชิงเกษตร.” **วารสารวิชาการ Veridian E-Journal**. 7(3) : 310-321.

ภาวพรรณ ขำทับ และฉัตรพงษ์ วิริยานนท์. 2566. “การออกแบบส่วนต่อประสานผู้ใช้หลายรูปแบบบนเทคโนโลยีดิจิทัลในยุคสังคมผู้สูงอายุ.” **วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**. 50(1) : 1-13.

ตะวันวาด ยืนหยัดชัย. 2563. “โครงการออกแบบอัตลักษณ์องค์กรผ่านระบบกราฟิกเพื่อใช้ในการออกแบบบรรจุภัณฑ์สินค้าและบริการของแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมสิรินทร์ฟาร์ม.” **วิทยานิพนธ์ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต**. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

พิสิทธิ์ ตันดีพิสิฐกุล และสัญญา ฉิมพิมล. 2565. “ทบทวนหลักฐานงานศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สีเขียวในเมืองกับสุขภาวะ” **วารสารเทคโนโลยีสุรนารี**. 17(2) : 3-12.

ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. 2564. **เศรษฐกิจไทยปี 2564**. [Online]. Available: <https://www.kasikornresearch.com>.

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร. 2564. **คู่มือการปลูกผักบุงเงิน**. Available: <https://www.doa.go.th>.

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ. 2564. **เทรนด์ “การท่องเที่ยว” 2021 เมื่อ COVID-19 อยู่กับเรา**. [Online] : <https://www.nia.or.th>.

สุวัฒน์ สิงห์เทพ. (2557). “การพัฒนาเชือกผักบุงสำหรับผลิตภัณฑ์งานประดิษฐ์.” **วิทยานิพนธ์คหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต**. เทคโนโลยีราชมงคล.

## บรรณานุกรม(ต่อ)

ศศิภา เกตุกราย และผู้แต่งคนอื่นๆ. 2561. “ผลผลิตและการแพร่กระจายของผักบุ้ง.”  
วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 26(8) : 1325-1335.

Moggridge, B. 2007. **Design Interactions**. Cambridge: The MIT Press.

Chong, P. 2018. **Interactive Package Design**. London: Design Media  
Publishing

King, S., & Chang, K. 2016. **Understanding Industrial Design**. Sebastopol:  
O'Reilly Media.

Norman, A. D. 2004. **Emotional Design: why we love (or hate) everyday  
things**. New York: Basic Books.

Winograd, T. (2004). **From Computing Machinery to Interaction Design**. from  
[http://echo.iat.sfu.ca/library/winograd\\_97\\_computing\\_machinery.pdf](http://echo.iat.sfu.ca/library/winograd_97_computing_machinery.pdf).

Tidwell, J. 2005. **Designing Interfaces**. Sebastopol: O'Reilly Media.

Kolko, J. 2011. **Thoughts on interaction design**. Burlington: Morgan Kaufmann  
Publishers.

Soegaard, M. 2018. **The Basics of User Experience Design: A UX Design  
Book by the Interaction Design Foundation**. Available : <http://www.amazon.com>.

Yang, M. 2016. “Study on the Interactive Packaging Design Based on Emotional  
Experience.” In **Interational Conference on Arts, Design and Contemporary  
Education**. Binzhou : Binzhou University China. 582-585.

Kacavenda, J. 2018. “Packaging interaction differences - A case study ReimaGO  
packaging experience.” Master’s dissertation, Collaborative and Industrial Design  
Department of design School of Arts, Design & Architecture Alto University.

Hassenzahl, M. “**User Experience and Experience Design**.” [Online]. In  
Encyclopedia of Human-Computer Interaction. Available :  
<https://www.researchgate.net>. 2011.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม(ต่อ)

Cao, Q. 2021. “The art of packaging: An investigation on Modern Packaging Design and Artistic Thinking under The Background of Big Data.” **Journal of Applied Science and Engineering**. 24(5) : 807-812.

Costello, C., Fairhurst, A., & Holmes, A. 2007 “An examination of shopping behavior of visitors to Tennessee according to tourist typologies.” **Journal of Vacation Marketing** 13(4) : 311-320.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. รายนามผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ทรงคุณวุฒิ

ภาคผนวก ข. แบบประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์

ภาคผนวก ค. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ภาคผนวก ง. เนื้อหาและภาพประกอบในบทที่ 2

ภาคผนวก จ. เนื้อหาและภาพประกอบในบทที่ 4

ภาคผนวก ฉ. ภาพการนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ

### 1. ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์อินทิรา นาควัชระ

อาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบ ผลิตภัณฑ์  
คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยศไกร ไทรทอง

อาจารย์ประจำวิทยาลัยอุตสาหกรรมสร้างสรรค์  
(College of Creative Industry -CC)  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ดร.อภิรักษ์ จิตรกร

ความเชี่ยวชาญ การออกแบบผลิตภัณฑ์  
(Product Design) ศิลปกรรม 2 มิติ (Two  
dimensional (2D) Virtual Art

### 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านบรรณภัณฑ์

ผศ.ดร.วัชรินทร์ เพ็ญศิริธร

อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม  
สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

ดร.ชิตชัย ควรเดชะคุปต์

อาจารย์ประจำภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม  
สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการออกแบบ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง

อาจารย์โชตินรินทร์ วิภาดา

เลขาธิการ สมาคมการออกแบบบรรณภัณฑ์ไทย  
กรรมการผู้จัดการ บริษัท 345 โพรไวเดอร์ จำกัด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ข.

แบบประเมินประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบตรวจสอบเครื่องมือวิจัย ด้านความสอดคล้องเครื่องมือ (IOC)

### เรื่อง การออกแบบบรรจุกณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินการใช้งานบรรจุกณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับบรรจุกณฑ์
2. ขอบเขตของผู้ใช้งานคือ เพศหญิงหรือชาย ช่วงอายุ 18-35 ปี อาศัยอยู่ในเมือง
3. แบบสอบถามนี้มีทั้งหมด 2 ชุด ตามจำนวนบรรจุกณฑ์ที่ออกแบบแต่ละชุด ประกอบด้วย 1) การสังเกตพฤติกรรมการใช้งานบรรจุกณฑ์ผู้ใช้งาน 2) แบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้ใช้งานมีต่อบรรจุกณฑ์ โดยเครื่องมือทั้งสองจะแบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงก่อนการใช้งาน (Before) ช่วงระหว่างการใช้งาน (During) และช่วงหลังการใช้งาน (After)
4. ขอความกรุณาผู้ทรงคุณวุฒิหรือท่านผู้เชี่ยวชาญ ช่วยพิจารณาร่างแบบสอบถามว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของวิจัยครั้งนี้หรือไม่ ด้วยการให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามในระบบ IOC โดยการทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

#### เกณฑ์การให้คะแนนในระบบ IOC

- 1) ให้ 1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
- 2) ให้ 0 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อนั้นมีเนื้อหาสอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
- 3) ให้ -1 คะแนน เมื่อแน่ใจว่าข้อนั้นไม่สอดคล้องกับตัวแปรและวัตถุประสงค์ที่ต้องการศึกษา
5. ผู้วิจัยขอความกรุณาท่านผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญ ให้ข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นเพิ่มเติมในประเด็นที่ยังไม่สมบูรณ์ โดยเขียนข้อเสนอแนะไว้ท้ายข้อความนั้น ๆ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณในความกรุณาของท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสาวตะวันวาด ยืนหยัดชัย

นักศึกษาปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรม

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบบันทึกการสังเกต การใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน

วัตถุประสงค์: สังเกตพฤติกรรมและปฏิกิริยาผู้ใช้งานต่อการใช้บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ

ผู้วิจัยคือ: นางสาวตะวันวาด ยืนหยัดชัย นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจงแบบสังเกต : 1) บันทึกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อความที่เป็นจริง

แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้งานบรรจุภัณฑ์ แบ่งการบันทึกออกแบบ 3 ตอน ดังนี้

คำชี้แจงสำหรับผู้เชี่ยวชาญ: โปรดพิจารณาว่าข้อความเกี่ยวกับสถานภาพผู้ตอบเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

### ตอนที่ 1 ช่วงก่อน (Before) ความสนใจของผู้ใช้งานที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ (Attention)

ข้อ	ประเด็น	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
1	1.1)ลักษณะท่าทางของผู้ใช้งานระหว่างเลือกบรรจุภัณฑ์				
	ตัวเลือก				
	<input type="checkbox"/> เลือกทันที				
	<input type="checkbox"/> ดูรอบ ๆ บรรจุภัณฑ์เล็กน้อย				
	<input type="checkbox"/> เปิดแกะดูบรรจุภัณฑ์เล็กน้อย				
	<input type="checkbox"/> ดูเพียงด้านหน้าอย่างเดียว				
	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตอนที่ 2 ช่วงระหว่างการใช้งานบรรจุภัณฑ์ (During)

ข้อ	ประเด็น		ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
			1	0	-1	
1	2.1) การเปิด					
	ตัวเลือก	ระยะเวลา	<input type="checkbox"/> สั้น			
			<input type="checkbox"/> กลาง			
			<input type="checkbox"/> ยาว			
		<input type="checkbox"/> ทำวนซ้ำ				
<input type="checkbox"/> ลังเล						
2	2.2) การแยกอุปกรณ์					
	ตัวเลือก	ระยะเวลา	<input type="checkbox"/> สั้น			
			<input type="checkbox"/> กลาง			
			<input type="checkbox"/> ยาว			
		<input type="checkbox"/> ทำวนซ้ำ				
<input type="checkbox"/> ลังเล						
3	2.3) การใช้คู่มือ					
		ระยะเวลา	<input type="checkbox"/> สั้น			
			<input type="checkbox"/> กลาง			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ตัวเลือก	<input type="checkbox"/> ยาว				
		<input type="checkbox"/> ทำวนซ้ำ				
		<input type="checkbox"/> ลังเล				
4	2.4) ลำดับการใช้งาน					
	ตัวเลือก	ระยะเวลา	<input type="checkbox"/> สั้น			
			<input type="checkbox"/> กลาง			
			<input type="checkbox"/> ยาว			
		<input type="checkbox"/> ทำวนซ้ำ				
		<input type="checkbox"/> ลังเล				

ตอนที่ 3 ช่วงหลังการใช้งานบรรจุมันท์ (After)

ข้อ	ประเด็น	ความคิดเห็น ผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
		1	0	-1	
1	3.1) ปฏิบัติทางด้านการมณท์หลังจากลงมือทำกิจกรรม				
	ตัวเลือก	<input type="checkbox"/> มีความสุข			
		<input type="checkbox"/> ประหลาดใจ			
		<input type="checkbox"/> สับสน			
		<input type="checkbox"/> เฉย ๆ			
		<input type="checkbox"/> ไม่พอใจ			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		<input type="checkbox"/> อื่น ๆ				
2	3.2) บรรจุภัณฑ์ที่ผู้ใช้งานเลือก					
	ตัวเลือก	<input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์ A				
		<input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์ B				



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบดำเนินการ การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

วัตถุประสงค์: เพื่อขอข้อเสนอแนะการออกแบบจากผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัย: นางสาวตะวันวาด ยืนหยัดชัย นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- คำชี้แจง:**
- 1) ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแต่ละแนวทางการออกแบบ
  - 2) บันทึกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อความที่เป็นจริง
  - 3) ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะการออกแบบบรรจุภัณฑ์

แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ	
วันที่ ____/____/____	ผู้ให้สัมภาษณ์: ..... <input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์ A <input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์ B
หัวข้อ	รายละเอียด
ตอนที่ 1	<p>ผู้วิจัยอธิบาย</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) วัตถุประสงค์ของผู้วิจัยและการออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม</li> <li>2) แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์</li> <li>3) แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์ทั้ง 2</li> </ol>
ตอนที่ 2	<p>ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาแต่ละแนวทางการออกแบบ บันทึกระดับคะแนนและแสดงข้อคิดเห็นต่อบรรจุภัณฑ์ ภายใต้แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ โดยแบ่งหัวข้อดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อนการใช้งาน (Before)</li> <li>- ระหว่างการใช้งาน (During)</li> <li>- หลังการใช้งาน (After)</li> </ul> <p>ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณเมื่อจบการแนะนำ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

### ตารางบันทึกผลข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง: ความหมายของตัวเลือก 5 หมายถึง เห็นด้วยที่สุด 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก  
3 หมายถึง เห็นด้วย 2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยที่สุด

ส่วนที่ 1 ช่วงก่อนการใช้งาน (Before)						
ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1.1 บรรรจุภัณฑ์สามารถสื่อสารถึงผลิตภัณฑ์หรือกิจกรรมด้านในได้						
1.2 บรรรจุภัณฑ์สร้างความสนใจ นำใช้งาน						
1.3 ผู้ใช้งานสามารถคาดเดาผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์ได้						
ส่วนที่ 2 ระหว่างการใช้งาน (During)						
ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
2.1 ผู้ใช้งานสามารถเปิดใช้งานบรรรจุภัณฑ์ได้ง่ายและสะดวก						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ออกแบบโครงสร้างการแยกอุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน						
2.3 บรรจุภัณฑ์แสดงลำดับการใช้งานของแต่ละอุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน						
<b>ส่วนที่ 3 ช่วงหลังการใช้งาน (After)</b>						
ข้อความ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
3.1 บรรจุภัณฑ์ออกแบบได้ตรงตามแนวความคิดออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ ผู้ใช้งานสามารถทำกิจกรรมได้สำเร็จ						
3.2 มีอุปสรรคที่ทำให้ผู้ใช้งานทำกิจกรรมผ่านบรรจุภัณฑ์ไม่สำเร็จ						
3.3 วิธีการออกแบบคู่มือมีความสร้างสรรค์ สามารถช่วยส่งเสริมผู้ใช้งานในการทำกิจกรรม						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบดำเนินการ การสังเกตพฤติกรรมการใช้งานบรรจุภัณฑ์ผู้ใช้งาน

วัตถุประสงค์: สังเกตพฤติกรรมและปฏิกิริยาผู้ใช้งานต่อการใช้บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ

ผู้วิจัยคือ: นางสาวตะวันวาด ยืนหยัดชัย นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

แบบสังเกตการพฤติกรรมใช้งานบรรจุภัณฑ์		
วันที่ ____/____/____	ผู้ดำเนินรายการ: ตะวันวาด ยืนหยัดชัย  <input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์ A <input type="checkbox"/> บรรจุภัณฑ์ B  บันทึกข้อมูลผู้ใช้งาน ผู้ใช้งาน: .....  เพศ <input type="checkbox"/> หญิง <input type="checkbox"/> ชาย    อายุ: ..... ปี	เวลารวม ทั้งหมด 15 นาที
หัวข้อ	รายละเอียด	ใช้เวลา
ก่อนการใช้งาน	ผู้วิจัยอธิบาย 1) วัตถุประสงค์ และขั้นตอนการเก็บข้อมูล 2) สิ่งที่ผู้ใช้งานต้องทำระหว่างการเก็บข้อมูล 3) แนะนำบรรจุภัณฑ์ที่ออกแบบ	5 นาที
ระหว่างการใช้งาน	1) ผู้ใช้งานเปิดใช้บรรจุภัณฑ์ 2) นำอุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์ออกมา 3) ผู้ใช้งานอ่านคู่มือทำกิจกรรม 4) ผู้ใช้งานทดลองใช้งานบรรจุภัณฑ์	7 นาที
หลังการใช้งาน	เสร็จสิ้นการทดลองใช้งาน  กล่าวขอบคุณ	3 นาที

คำชี้แจง: ผู้วิจัยจะบันทึกภาพผู้ใช้งานระหว่างการสังเกต และบันทึกผลลงในเครื่องมือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบบันทึกการสังเกต การใช้งานบรรจุภัณฑ์ของผู้ใช้งาน

วัตถุประสงค์: สังเกตพฤติกรรมและปฏิกิริยาผู้ใช้งานต่อการใช้บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ

ผู้วิจัยคือ: นางสาวตะวันวาด ยืนหยัดชัย นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะคณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง: 1) บันทึกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อความที่เป็นจริง

แบบบันทึกพฤติกรรมการใช้งานบรรจุภัณฑ์ แบ่งการบันทึกออกแบบ 3 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1** ช่วงก่อน ความสนใจของผู้ใช้งานที่มีต่อบรรจุภัณฑ์ (Attention)

1.1) ลักษณะท่าทางของผู้ใช้งานระหว่างเลือกบรรจุภัณฑ์

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> เลือกทันที                  | <input type="checkbox"/> ดูเพียงด้านหน้าอย่างเดียว      |
| <input type="checkbox"/> ดูรอบ ๆ บรรจุภัณฑ์เล็กน้อย  | <input type="checkbox"/> ดูรอบ ๆ บรรจุภัณฑ์อย่างละเอียด |
| <input type="checkbox"/> เปิดแกะดูบรรจุภัณฑ์เล็กน้อย | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ                         |

**ตอนที่ 2** ช่วงระหว่างการใช้งานบรรจุภัณฑ์

หัวข้อ	พฤติกรรมผู้ใช้งาน				รายละเอียด
	ระยะเวลา			ทำวนซ้ำ	
	สั้น	กลาง	ยาว		
การเปิด					
การแยกอุปกรณ์					
การใช้คู่มือ					
ลำดับการใช้งาน					

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตอนที่ 3 ช่วงหลังการใช้งานบรรจุภัณฑ์

3.1) ปฏิกริยาทางด้านอารมณ์หลังจากลงมือทำกิจกรรม

มีความสุข     ประหลาดใจ     สับสน     เฉย ๆ     ไม่พอใจ     อื่น ๆ

3.2) บรรจุภัณฑ์ที่ผู้ใช้งานเลือก

บรรจุภัณฑ์ A     บรรจุภัณฑ์ B



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## แบบสอบถามการใช้งานบรรจุภัณฑ์ผู้ใช้งาน

### แบบสอบถามความคิดเห็นที่ผู้ใช้งานมีต่อบรรจุภัณฑ์

วัตถุประสงค์: สอบถามความคิดเห็นผู้ใช้งานต่อการใช้บรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ผู้วิจัยได้ออกแบบ

ผู้วิจัยคือ: นางสาวตะวันวาด ยืนหยัดชัย นักศึกษาหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำชี้แจง: 1) ผู้ใช้งานดูภาพและหมายเลขประกอบบรรจุภัณฑ์ก่อนตอบคำถาม

- 2) บันทึกเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง หน้าข้อความที่เป็นจริง
- 3) ผู้ใช้งานเขียนรายละเอียด เหตุผล หลังจากการให้คะแนนตามระดับความคิดเห็น
- 4) ผู้วิจัยเป็นผู้สอบถามผู้ใช้งานเพื่อบันทึกผลข้อเสนอแนะเพิ่มเติมด้วยตนเอง

ความหมายของตัวเลข 5 หมายถึง เห็นด้วยที่สุด 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก 3 หมายถึง เห็นด้วย  
2 หมายถึง ไม่เห็นด้วย 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยที่สุด



ภาพและหมายเลขบนบรรจุภัณฑ์

หมายเลข 1 หมายถึง กราฟิกบนบรรจุภัณฑ์ ประกอบไปด้วยภาพและข้อความ

หมายเลข 2 หมายถึง รูปทรงบรรจุภัณฑ์

หมายเลข 3 หมายถึง โครงสร้างการใช้งานภายในบรรจุภัณฑ์

หมายเลข 4 หมายถึง คู่มือการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 1 ช่วงก่อนการใช้งาน (Before)

ข้อความคำถาม	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
1) เข้าใจว่าด้านในบรรจุภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์อะไร						
ข้อคิดเห็น						
2) อยากลองมือทำกิจกรรมภายในบรรจุภัณฑ์						
ข้อคิดเห็น						
3) เข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไรจากการทำกิจกรรม						
ข้อคิดเห็น						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 2 ช่วงระหว่างการใช้งาน (During)

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
1) เข้าใจวิธีการเปิดบรรจุภัณฑ์						
ข้อคิดเห็น						
2) สามารถแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้อย่างชัดเจน						
ข้อคิดเห็น						
3) สามารถใช้งานอุปกรณ์ที่ละชิ้นตอนได้อย่างถูกต้อง						
ข้อคิดเห็น						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ส่วนที่ 3 ช่วงหลังการใช้งาน (After)

รายการ	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
	5	4	3	2	1	
1) เข้าใจการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ						
ข้อคิดเห็น						
2) กิจกรรมสำเร็จ ได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวัง						
ข้อคิดเห็น						
3) คู่มือมีส่วนช่วยให้กิจกรรมสำเร็จ						
ข้อคิดเห็น						

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ข้อความสีเหลือง** หมายถึง ข้อมูลที่ซ้ำกับบรรจุภัณฑ์ใกล้เคียงอื่น ๆ

**ข้อความสีฟ้า** หมายถึง ตรงกับข้อมูลที่วิเคราะห์จากตาราง 2.2

**ข้อความสีเขียว** หมายถึง ข้อมูลที่แตกต่าง โดดเด่น แต่สอดคล้องกับตาราง 2.2

ตารางที่ ง1 แสดงการวิเคราะห์ช่องว่างบรรจุภัณฑ์ผ่านหลักการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์

ผลิตภัณฑ์		ปัจจัย		
<b>ภายในประเทศ</b> 1. ชุดปลูกผักสิรินทร์ ฟาร์ม ภาพบรรจุภัณฑ์  รายละเอียด บรรจุอุปกรณ์ 4 ชิ้น 1. ถาดปลูกสำเร็จ 2. เมล็ดพันธุ์ 3. คู่มือใช้งาน 4. ดินปลูกสำเร็จ	1. ประสบการณ์	2. การเข้าใจการใช้งาน	3. ความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดขึ้น	
	1.1 รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์	2.1 การสื่อสารวิธีการใช้งาน	3.3 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์	
	กล่องสีเหลืองพื้นผ้าพิมพ์สีสี่เหลี่ยมแบบวัสดุกล่องลูกฟูก	ไม่มีสัญลักษณ์แสดง	มีภาพประกอบการ์ตูนภายในคู่มือ	
	1.2 ข้อความกำกับ	2.2 ลำดับการใช้งาน	3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน	
	“Learn and Play”	ระบุลำดับในคู่มือ	มีภาพประกอบการ์ตูนภายในคู่มือ	
	1.3 ภาพ ข้อความโฆษณา	2.3 การแยกอุปกรณ์แต่ละชนิด	3.3 กราฟิกสร้างคุณค่าของการทำกิจกรรมให้ผู้ใช้	
	ไม่มี	ใช้บรรจุภัณฑ์แยกแต่ละอุปกรณ์ วางเรียงซ้อนกัน	ไม่มีกราฟิก	
	2. Organic DIY Kit ไร่ปลูกผัก ปลูกคน	1. ประสบการณ์	2. การเข้าใจการใช้งาน	3. ความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


 <p>ภาพบรรจุภัณฑ์</p> <p>รายละเอียด</p> <p>บรรจุอุปกรณ์ 6 ชนิด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ขุยมะพร้าว</li> <li>2. ดินมูลไส้เดือน</li> <li>3. ไม้ไอติม 4 ไม้</li> <li>4. คู่มือใช้งาน</li> <li>5. เมล็ดพันธุ์ 1 ชุด</li> <li>6. กระถาง 4 ใบ</li> </ol>	1.1 รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์	2.1 การสื่อสารวิธีการใช้งาน	3.3 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์
	กล่องสี่เหลี่ยม ทำจากกระดาษลูกฟูก	ไม่มีสัญลักษณ์แสดง	มีภาพประกอบการ์ตูนภายในคู่มือ
	1.2 ข้อความกำกับ	2.2 ลำดับการใช้งาน	3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน
	“ชวนปลูกผักเพาะเมล็ดอินทรีย์”	ระบุลำดับในคู่มือ	ไม่มีการใช้ภาพหรือสัญลักษณ์ประกอบ
	1.3 ภาพ ข้อความโฆษณา	2.3 การแยกอุปกรณ์แต่ละชนิด	3.3 กราฟิกสร้างคุณค่าของการทำกิจกรรมให้ผู้ใช้
	ไม่มี	แยกอุปกรณ์ด้วยบรรจุภัณฑ์ และ ซ้อนอุปกรณ์ในกระถางปลูก เพื่อประหยัดพื้นที่ภายในบรรจุภัณฑ์	มีตารางบันทึกการทำกิจกรรมในแต่ละวันให้จดบันทึก ภายในคู่มือการปลูก
3. ชุดปลูกผัก Planty kids	1. ประสบการณ์	2. การเข้าใจการใช้งาน	3. ความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดขึ้น
 <p>ภาพบรรจุภัณฑ์</p>	1.1 รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์	2.1 การสื่อสารวิธีการใช้งาน	3.3 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์
	กล่องสี่เหลี่ยมผืนผ้า และเจาะรูที่ปลายจั่วสามารถถือหัวได้	มีสัญลักษณ์ตัดบนบรรจุภัณฑ์ด้านหน้า	มีภาพประกอบการ์ตูนภายในคู่มือ
	1.2 ข้อความกำกับ	2.2 ลำดับการใช้งาน	3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางผู้จัดทำ

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	รายละเอียด บรรจุอุปกรณ์ 4 ชนิด	“ปลูกต้นอ่อน ทานตะวัน หนูน้อย”	ระบุลำดับในคู่มือ	ระบุภาพการดำเนินงานใน คู่มือ
	1. ถาดปลูก	1.3 ภาพ ข้อความ โฆษณา	2.3 การแยกอุปกรณ์ แต่ละชนิด	3.3 กราฟิกสร้าง คุณค่าของการทำ กิจกรรมให้ผู้ใช้
	2. ดินสำเร็จ 1 ชุด			
	3. เมล็ดพันธุ์ 1 ชุด			
	4. คู่มือใช้งาน	ใช้ภาพตัวการ์ตูนที่ กำลังทำกิจกรรมอยู่ แทนกลุ่มเป้าหมาย	แยกอุปกรณ์ด้วย บรรจุภัณฑ์ และ ซ่อนอุปกรณ์ใน กระถางปลูก เพื่อ ประหยัดพื้นที่ ภายในบรรจุภัณฑ์	มีตารางบันทึกการทำ กิจกรรมในแต่ละวัน ให้จดบันทึก ภายใน คู่มือการปลูก
ต่างประเทศ	3. Wenzhuo Paint & Plant Flower Growing Kits	1. ประสบการณ์	2. การเข้าใจการใช้ งาน	3. ความรู้สึกเชิงบวก ที่เกิดขึ้น
	ภาพบรรจุภัณฑ์ 	1.1 รูปลักษณะของ บรรจุภัณฑ์	2.1 การสื่อสาร วิธีการใช้งาน	3.3 ภาพประกอบของ เมล็ดพันธุ์
	รายละเอียด	กล่องสีเหลี่ยมผืนผ้า พิมพ์สีสี่	ไม่มีสัญลักษณ์แสดง	มีภาพประกอบการ์ตูน ภายในคู่มือ
	บรรจุอุปกรณ์ 8 ชนิด	1.2 ข้อความกำกับ	2.2 ลำดับการใช้งาน	3.2 กราฟิกส่งเสริม ความเข้าใจการใช้งาน
	1. ป้ายกำกับ 4 ชิ้น	“Paint and Plant”	ระบุลำดับไว้ ด้านหลังบรรจุภัณฑ์	ระบุเป็นข้อความหลัง บรรจุภัณฑ์
	2. ดินสำเร็จ 1 ชุด			
	3. ขวดสำหรับรดน้ำ	1.3 ภาพ ข้อความ โฆษณา	2.3 การแยกอุปกรณ์ แต่ละชนิด	3.3 กราฟิกสร้าง คุณค่าของการทำ กิจกรรมให้ผู้ใช้
4. อุปกรณ์ตกแต่ง 4 ชิ้น				
5. เมล็ดพันธุ์ 4 ชุด				
6. กระถางปลูก	ใช้ภาพกิจกรรมเมื่อทำ บรรลุผลแล้วมาใช้	เนื่องจากจำนวน อุปกรณ์เยอะ จึง แยกเป็นช่องใน บรรจุภัณฑ์	ไม่มี	
7. ชุดสีน้ำ ประกอบไปด้วย 12 สี				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. พู่กัน 2 ด้าม			
<p>4. DIY Garden Kit for Kids</p> <p>ภาพผลิตภัณฑ์</p>  <p>รายละเอียด</p> <p>บรรจุอุปกรณ์ 4 ชนิด</p> <p>1. ถาดปลูกและดินสำเร็จ</p> <p>2. เมล็ดพันธุ์ 6 ชุด</p> <p>3. คู่มือใช้งาน</p> <p>4. ป้ายกำกับ 2 ชั้น</p>	<p>1. ประสบการณ์</p> <p>1.1 รูปลักษณ์ของบรรจุภัณฑ์</p> <p>กล่องสีเหลี่ยมผืนผ้า พิมพ์สี พิมพ์พื้นผิว เลียนแบบวัสดุไม้</p> <p>1.2 ข้อความกำกับ</p> <p>“Grow and make”</p> <p>1.3 ภาพ ข้อความโฆษณา</p> <p>ใช้ภาพกิจกรรมเมื่อทำบรรจุผลแล้วมาใช้</p>	<p>2. การเข้าใจการใช้ใช้งาน</p> <p>2.1 การสื่อสารวิธีการใช้งาน</p> <p>ไม่มีสัญลักษณ์แสดง</p> <p>2.2 ลำดับการใช้งาน</p> <p>ระบุลำดับไว้ในคู่มือ</p> <p>2.3 การแยกอุปกรณ์แต่ละชนิด</p> <p>ซ้อนกันไว้เป็นชั้น</p>	<p>3. ความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดขึ้น</p> <p>3.1 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์</p> <p>มีภาพประกอบการ์ตูนภายในคู่มือ</p> <p>3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน</p> <p>อธิบายในคู่มือ</p> <p>3.3 กราฟิกสร้างคุณค่าของการทำกิจกรรมให้ผู้ใช้</p> <p>ภาพวาดสำหรับระบายสี แยกออกมาจากคู่มือ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ๒ การคัดเลือกข้อสรุปเพื่อนำไปวิเคราะห์แนวทางการออกแบบบรรจุภัณฑ์

ปัจจัย		จุดเด่น	ช่องว่างการออกแบบ
1. ประสบการณ์	1.1 รูปลักษณะของบรรจุภัณฑ์	นิยมออกแบบบรรจุภัณฑ์ทรงสี่เหลี่ยมเพื่อการขนส่งและประหยัดพื้นที่การเรียงอุปกรณ์ด้านใน	ขาดการนำรูปร่างของวัตถุต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ มาใช้ออกแบบเพื่อให้เกิดจุดเด่นและทำให้ผู้ใช้งานเกิดความนึกคิด ถึงประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการปลูก
	1.2 ข้อความกำกับ	นิยมใช้ข้อความกำกับที่เชิญชวนให้มาทำกิจกรรม และบ่งบอกเอกลักษณ์ของกิจกรรมนั้น ๆ เช่น Paint and Play เป็นต้น	ขาดข้อความที่ให้ข้อมูลกิจกรรมกับผู้ใช้งานว่า ทำอะไรบ้าง มีอุปกรณ์อะไรบ้าง ปลูกอะไรบ้าง
	1.3 ภาพ ข้อความโฆษณา	นิยมใช้รูปภาพผลิตภัณฑ์ และภาพการดำเนินงานของกิจกรรมมาใช้	ขาดการใช้ข้อความมาช่วยโฆษณาผลิตภัณฑ์ที่ได้จากกิจกรรมร่วมกับภาพ
2. การเข้าใจการใช้งาน	2.1 การสื่อสารวิธีการใช้งาน	ส่วนมากบรรจุภัณฑ์จะเปิดบรรจุภัณฑ์จากด้านบน หรือด้านหน้า ซึ่งเป็นจุดที่เห็นได้ชัดเจน	ไม่มีสัญลักษณ์มาเสริมบนบรรจุภัณฑ์
	2.2 ลำดับการใช้งาน	นิยมระบุลำดับในคู่มือ	ไม่นิยมใช้ภาพประกอบจริง นิยมทำคู่มือให้มีขนาดเล็กเพื่อประหยัดพื้นที่การใช้งาน
	2.3 การแยกอุปกรณ์แต่ละชนิด	มีการแยกอุปกรณ์ด้วยบรรจุภัณฑ์ปฐมภูมิ พบได้ในบรรจุภัณฑ์ที่มีอุปกรณ์หลายชิ้น	อุปกรณ์เน้นการซ้อนกันเพื่อประหยัดพื้นที่ภายในบรรจุภัณฑ์ ไม่ได้แยกอุปกรณ์ไว้ชัดเจน
3. ความรู้สึกเชิงบวกที่เกิดขึ้น	3.1 ภาพประกอบของเมล็ดพันธุ์	บรรจุภัณฑ์นิยมนำภาพผลิตภัณฑ์เมื่อทำกิจกรรมสำเร็จ มาใช้เป็นภาพประกอบด้านหน้าบรรจุภัณฑ์เพื่อสื่อสารให้ผู้ใช้งาน เข้าใจว่าผลสรุปของกิจกรรมจะเป็นเช่นไร	ไม่ได้นำภาพผลิตภัณฑ์จริงมาใช้ ทำให้ผู้ใช้ ไม่สามารถจินตนาการภาพเมื่อทำกิจกรรมสำเร็จ
	3.2 กราฟิกส่งเสริมความเข้าใจการใช้งาน	นิยมระบุในคู่มือ	คู่มือไม่มีการบรรยายว่า เมื่อจบกิจกรรมแล้วสามารถนำผลิตภัณฑ์ไปทำอะไรได้บ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	3.3 กราฟิกสร้างคุณค่าของการทำกิจกรรมให้ผู้ใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรจุกิจกรรมที่นิยมใช้วิธีการตารางบันทึกมาสร้างคุณค่าให้ผู้ใช้งาน</li> <li>- บรรจุกิจกรรมผลิตภัณฑ์DIY Garden Kit for Kids ได้ใช้วิธีออกแบบกราฟิกด้วยการวาดภาพระบายสีมาใช้เป็นเครื่องมือที่ทำให้กลุ่มเป้าหมายเห็นคุณค่าผ่านสิ่งที่กลุ่มผู้ใช้วัยนั้น ๆ สนใจ</li> </ul>	ตารางบันทึกผลมีรูปแบบเป็นข้อความและไม่มีภาพประกอบตกแต่ง
--	---	--	---



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ1 ข้อมูลการสัมภาษณ์ข้อแนะนำผู้เชี่ยวชาญ บรรจุกณ์ท์แนวทางที่ 1

หัวข้อการสัมภาษณ์	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ		
			ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3
ช่วงก่อน (Before)					
1.1 บรรจุกณ์ท์สามารถสื่อสารถึงผลิตภัณฑ์หรือกิจกรรมด้านในได้	4.3	มาก	แนะนำให้เปลี่ยนบรรจุกณ์ท์จากทูลหัว เป็นแบบกล่อง เพื่อปกป้องผลิตภัณฑ์ด้านใน	แนะนำให้เปลี่ยนบรรจุกณ์ท์เป็นแบบกล่อง และเพิ่มความสูงด้านลึกของบรรจุกณ์ท์	บรรจุกณ์ท์ปิดอุปกรณ์ประกอบกระถางด้านใน ทำให้ไม่รู้ว่าเป็นอะไร
1.2 บรรจุกณ์ท์สร้างความสนใจ นำใช้งาน	3.3	ปานกลาง	บรรจุกณ์ท์เหมือนถุงหิ้วทั่วไป และเอาบรรจุกณ์ท์ของผลิตภัณฑ์อื่นๆ มารวมกัน	สื่อสารอย่างชัดเจน ควรปรับภาพกราฟิกให้มีการปฏิสัมพันธ์มากขึ้น	บรรจุกณ์ท์เหมือนถุงหิ้วทั่วไป และเอาบรรจุกณ์ท์ของผลิตภัณฑ์อื่นๆ มารวมกัน
1.3 ผู้ใช้งานสามารถคาดเดาผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์ได้	3.6	ปานกลาง	คาดเดาได้จากภาพ	ภาพเล็กเกินไป แนะนำให้ขยายขนาด และเน้นภาพให้ชัดเจนขึ้น	ไม่เข้าใจว่าทำอะไร ควรปรับภาพชัดเจนขึ้น
ช่วงระหว่าง (During)					
2.1 ผู้ใช้งานสามารถเปิดใช้งานบรรจุกณ์ท์ได้ง่ายและสะดวก	4	มาก	ควรเปลี่ยนวัสดุบรรจุกณ์ท์เป็นกระดาษลูกฟูก เพื่อความแข็งแรง ทั้งการเปิดและใช้งาน	เสริมความสูงด้านลึกของบรรจุกณ์ท์	ควรเปลี่ยนวัสดุให้แข็งแรงขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ออกแบบ โครงสร้างการแยก อุปกรณ์ภายในบรรจุ ภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน	4	มาก	อุปกรณ์อาจหก กระจายได้ตอน ขนส่ง	อุปกรณ์อาจหก กระจายได้ตอน ขนส่ง	แนะนำให้ เรียงลำดับที่ให้ เห็นชัดพร้อมๆ กัน ครั้งแรก
2.3 บรรจุ ภัณฑ์ แสดงลำดับการใช้ งาน ของ แต่ละ อุปกรณ์ภายในบรรจุ ภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน	3.5	ปานกลาง	เพิ่มการอธิบาย การใช้อุปกรณ์ไป พร้อมกับ อุปกรณ์ด้วย	ลำดับอาจจะสลับ ได้ตอนขนส่ง	เพิ่มการอธิบาย การใช้ลงในบรรจุ ภัณฑ์ไปพร้อมๆ กับ ตอน เห็น อุปกรณ์
<b>ช่วงหลัง (After)</b>					
3.1 บรรจุภัณฑ์ ออกแบบได้ตรงตาม แนวคิดการ ออกแบบอย่างมี ปฏิสัมพันธ์ ผู้ใช้งาน สามารถทำกิจกรรม ได้สำเร็จ	3.3	ปานกลาง	การมีปฏิสัมพันธ์ น้อยเกินไป ไม่น่า ดึงดูด	เปลี่ยน ภาพประกอบให้ สื่อสารว่าเสร็จ กิจกรรมแล้วจะได้ อะไรกลับมา	ควรอธิบายว่า กิจกรรมทำแล้ว นำไปใช้ทำอะไร ต่อได้บ้าง เช่น การทำไปประกอบ อาหาร
3.2 มีอุปสรรคที่ทำ ให้ผู้ใช้งานทำ กิจกรรมผ่านบรรจุ ภัณฑ์ไม่สำเร็จ	3	ปานกลาง	วัสดุทำกระถางไม่ เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม ต้นทุนสูง บวมน้ำ ได้	อุปกรณ์กระจาย หายตอนนำมาใช้	ผู้ใช้งานนั้นไม่รู้ว่า ต้องประกอบ กระถาง และ ประกอบอย่างไร ไม่เข้าใจว่า กิจกรรมคืออะไร
3.3 วิธีการออกแบบ คู่มือสร้างสรรค์ สามารถช่วยส่งเสริม ผู้ใช้งานในการทำ กิจกรรม	2.6	น้อย	ใช้ QR Code มา ช่วยเป็นคู่มืออ่าน ออนไลน์ หรือย้าย ไปไว้ด้านหลัง	ย้ายไปไว้ด้านหลัง บรรจุภัณฑ์เพื่อ ประหยัด ทรัพยากร และ เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	ย้ายไปไว้ด้านหลัง บรรจุภัณฑ์ หรือ อยู่ในส่วนใดส่วน หนึ่งของบรรจุ ภัณฑ์แทนการทำ สมุดบันทึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ2 ตารางข้อมูลการสัมภาษณ์ข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

หัวข้อในการสัมภาษณ์	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ		
			ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2	ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3
<b>ช่วงก่อน (Before)</b>					
1.1 บรรจุภัณฑ์สามารถสื่อสารถึงผลิตภัณฑ์หรือกิจกรรมด้านใดได้	4.6	มาก	สื่อสารได้จากภาพที่ชัดเจน และเรียบง่าย	สื่อสารได้เพราะการเจาะหน้าต่างให้เห็นกระถางด้านใน และการวางภาพกราฟิกที่ชัดเจน	เข้าใจได้จากการวางภาพกราฟิกที่ชัดเจน
1.2 บรรจุภัณฑ์สร้างความสนใจ น่าใช้งาน	4.6	มาก	สร้างความน่าสนใจได้เพราะใช้กระดาษที่มีลวดลายพิเศษ	สร้างความน่าสนใจได้เพราะใช้กระดาษที่มีลวดลายพิเศษ และเจาะหน้าต่างไว้ให้เห็นว่าคือกระถาง	การเจาะหน้าต่างให้เห็นว่ากิจกรรมคืออะไร
1.3 ผู้ใช้งานสามารถคาดเดาผลลัพธ์ของผลิตภัณฑ์ได้	4.3	มาก	คาดเดาได้ยาก	คาดเดาได้จากการเจาะหน้าต่างเพื่อให้เห็นกระถาง	คาดเดาได้ยาก
<b>ช่วงระหว่าง (During)</b>					
2.1 ผู้ใช้งานสามารถเปิดใช้งานบรรจุภัณฑ์ได้ง่ายและสะดวก	4	มาก	เปลี่ยนวัสดุให้เป็นกระดาษลูกฟูกเพื่อเพิ่มความแข็งแรง	แนะนำให้เปิดจากด้านบน หรือหากเปิดจากด้านล่าง ควรเสริมความแข็งแรงด้วยการ	ควรทำให้สามารถหิ้วบรรจุภัณฑ์ได้เพื่อเพิ่มความแข็งแกร่งตอนการเปิดออกมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

				ถือคลื่นใต้ฐานของ บรรจุภัณฑ์	
2.2 ออกแบบ โครงสร้างการแยก อุปกรณ์ภายในบรรจุ ภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน	4	มาก	แนะนำใส่อุปกรณ์ ลงไปในกระถางได้ เลย ไม่ต้องทำ บรรจุภัณฑ์ แยก หรือเปลี่ยนขนาด วัสดุ	อุปกรณ์อาจหล่น ออกจากบรรจุ ภัณฑ์ได้ง่าย อาจ ใช้วิธีแรปสินค้า เพื่อให้เกาะกัน เป็นกลุ่ม	แนะนำให้ใส่อุปกรณ์ ลงไปในกระถาง
2.3 บรรจุภัณฑ์ แสดงลำดับการใช้ งานของแต่ละ อุปกรณ์ภายในบรรจุ ภัณฑ์ได้อย่างชัดเจน	3.3	ปาน กลาง	แนะนำให้เปลี่ยน ขนาดกระถาง เมื่อ กระถางขนาดใหญ่ ขึ้น อาจช่วยการ เรียงลำดับอุปกรณ์ ได้	แนะนำให้เปลี่ยน ขนาดกระถางหรือ หาช่องสำหรับจัด วางอุปกรณ์ให้ เรียบร้อย	วางอุปกรณ์ไว้เป็น ลำดับชั้นบนกระถาง จะช่วยแสดงลำดับ ได้ชัดเจนมากขึ้น
<b>ช่วงหลัง (After)</b>					
3.1 บรรจุภัณฑ์ ออกแบบได้ตรงตาม แนวคิดการออกแบบ อย่างมีปฏิสัมพันธ์ ผู้ใช้งานสามารถทำ กิจกรรมได้สำเร็จ	4	มาก	ยังขาดการสร้าง ปฏิสัมพันธ์ที่ทำให้ ผู้ใช้งานเกิด แรงจูงใจในการ สังเกตหาสายพันธุ์	ต้องเพิ่มวิธีการ สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ ทำให้ผู้ใช้งาน อยากสังเกตสาย พันธุ์มากขึ้น	ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ให้ผู้วิจัยกลับไป ทบทวนภาระงาน ของการทำกิจกรรม เพื่อออกแบบบรรจุ ภัณฑ์ให้เกิดการ ปฏิสัมพันธ์มากขึ้น
3.2 มีอุปสรรคที่ทำให้ ผู้ใช้งานทำ กิจกรรมผ่านบรรจุ ภัณฑ์ไม่สำเร็จ	3	ปาน กลาง	การอธิบายวิธี ศึกษาลักษณะ พันธุ์ของผักบั้งแต่ ละชนิดที่ไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ใช้งานอาจ เกิดความสับสน	ผู้ใช้งานไม่เข้าใจ วิธีการสังเกตแต่ ละสายพันธุ์เพราะ ในคู่มืออธิบาย น้อยไป	การขาดแรงจูงใจใน การหาสายพันธุ์ และวิธีการที่จะสร้าง ความเข้าใจในการ สังเกตสายพันธุ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 วิธีการออกแบบ คู่มือมีความ สร้างสรรค์ สามารถ ช่วยส่งเสริมผู้ใช้งาน ในการทำกิจกรรม	3.6	ปาน กลาง	แนะนำให้ใส่คู่มือ ลงบนบรรจุภัณฑ์ เลย เพื่อประหยัด ทรัพยากร	ควรระบุวันหรือทำ ลักษณะแบบ memo ลงไปใน คู่มือ หรือแนะนำ ให้ใส่คู่มือหลัง บรรจุภัณฑ์	ต้องออกแบบวิธีการ สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ ช่วยในการสังเกตให้ ดึงดูดผู้ใช้งาน มากกว่านี้
---	-----	-------------	---	--	---

ตารางที่ จ3 การสรุปแบบสอบถามการใช้งาน ด้านความคิดและข้อเสนอแนะบรรจุภัณฑ์แนวทางการที่ 1

หัวข้อในการประเมิน	ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
<b>ช่วงก่อนการใช้งาน (Before)</b>		
1) เข้าใจว่าด้านในบรรจุภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์อะไร	1) เข้าใจจากภาพว่าเป็นผลิตภัณฑ์อะไร 2) ต้องอ่านก่อนถึงเข้าใจว่าเป็นอะไร	ใส่รูปภาพประกอบเป็น รูปกระถางใส่บนบรรจุ ภัณฑ์
2) อยากลองมือทำกิจกรรมภายในบรรจุภัณฑ์	1) อยากใช้เพราะถือหิ้วได้ ดูน่ารักดี 2) อยากใช้เพราะถือหิ้วได้ สะดวกสบายกว่าอีกแบบ	มีลายให้วาดรูปตาม สำหรับคนที่วาดภาพไม่ เป็น
3) เข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไรจากการทำงาน	เข้าใจว่าได้ผลิตภัณฑ์อะไรกลับมา แต่ถ้าไม่อ่านข้อความกำกับก็จะไม่รู้ ว่าทำแล้วได้กระถางด้วย	ใส่คำอธิบายกระถางเพิ่ม ว่าทำกระถางแล้วได้ ผลิตภัณฑ์อะไรกลับมา เหมือนข้อ 2 แถม 1
<b>ช่วงระหว่างการใช้งาน (During)</b>		
1) เข้าใจวิธีการเปิดบรรจุภัณฑ์	เพราะมีโครงสร้างหุ้มแสดงให้เห็น เลยรู้ว่าต้องเปิดอย่างไร	ใส่ข้อความอธิบายเพิ่ม
2) สามารถแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้อย่างชัดเจน	บรรจุภัณฑ์เป็นแบบใส ทำให้เข้าใจ ว่าด้านในเป็นอะไร	ทำสติ๊กเกอร์ติดแทนการ ทำเป็นช่องแล้วมีฉลากติด
3) สามารถใช้งานอุปกรณ์ที่ละชิ้นตอนได้อย่าง ถูกต้อง	1) เข้าใจจากประสบการณ์ว่าต้องทำ อะไรบ้าง	ใส่หมายเลขหน้า อุปกรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้เฉพาะเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	2) อุปกรณ์มาในรูปแบบของทั่วไป เหมือนชั้นตอนปลูกตามปกติ	
	3) อ่านคู่มือทำให้ทำได้ถูกต้อง	
<b>ช่วงหลังการใช้งาน (After)</b>		
1) เข้าใจการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ	เข้าใจแต่ต้องอ่านคู่มือไปด้วยถึงทำได้	ทำคู่มือแยกออกมา หรือ อยู่บนบรรจุภัณฑ์
2) กิจกรรมสำเร็จ ได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวัง	ต้องอ่านคู่มือถึงทำได้	ใส่รายละเอียดกับภาพ เพิ่ม
3) คู่มือมีส่วนช่วยทำให้กิจกรรมสำเร็จ	1) ถ้าไม่มีคู่มืออธิบาย อาจจะ ไม่เข้าใจว่าต้องทำอะไร 2) ที่ตกแต่งกระถางน่าสนใจ ทำให้อยากทำกิจกรรมขึ้น	1) ขยายขนาดคำอธิบาย เพิ่ม 2) ขยายภาพเพิ่ม 3) ใส่รูปอธิบายเพิ่มเติม 4) ที่ตกแต่งอาจมีให้เลือก มากกว่า 1 แบบ

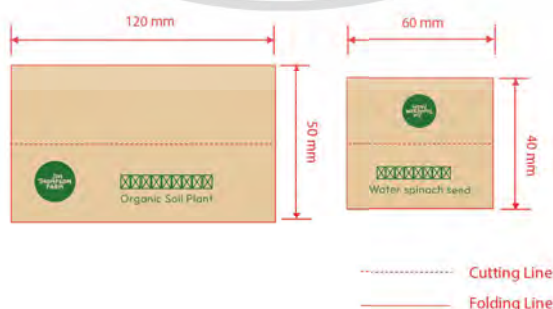
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ จ4 การสรุปแบบสอบถามการใช้งาน ด้านความคิดและข้อเสนอแนะบรรจุกฎเกณฑ์แนวทางที่ 2

หัวข้อในการประเมิน	ข้อคิดเห็น	ข้อเสนอแนะ
<b>ช่วงก่อน (Before) ความสนใจของผู้ใช้งานที่มีต่อบรรจุกฎเกณฑ์</b>		
1) เข้าใจว่าด้านในบรรจุกฎเกณฑ์คือผลิตภัณฑ์อะไร	1) เข้าใจจากอ่านคำอธิบาย 2) เข้าใจจากการเจาะให้เห็น กระถาง	1) ขยายคำอธิบายเพิ่มขึ้น 2) ใส่ภาพจริง
2) อยากลงมือทำกิจกรรมภายในบรรจุกฎเกณฑ์	1) อยากทำเพราะได้สังเกต 2 สายพันธุ์ 2) อยากทำเพราะรู้สึก 3) เหมือนได้ของแถมเพิ่ม 4) อยากทำเพราะบรรจุกฎ คูพิเศษจากพื้นผิวบรรจุกฎ	1) ขยายส่วนของสายพันธุ์ผัก เพิ่มขึ้น หรือวางในส่วนที่เห็น ได้ก่อน
3) เข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไรจากการทำกิจกรรม	1) ถ้าไม่อ่านคำอธิบายจะไม่ รู้ว่าทำอะไร 2) รู้ว่าได้ผลลัพธ์อะไรจาก ข้อความ	1) ใส่ข้อความข้อ 1 ได้ 2 เป็น ต้น
<b>ช่วงระหว่างการใช้งาน (During)</b>		
1) เข้าใจวิธีการเปิดบรรจุกฎเกณฑ์	1) รู้ว่าเปิดตรงไหนจาก สัญลักษณ์ 2) รู้จากสัญลักษณ์	1) เปลี่ยนจากช่องที่เจาะให้ เป็น วงกลมสองวง 2) ใส่ข้อความหัวตรงนี้
2) สามารถแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้อย่างชัดเจน	แยกออกเพราะนำอุปกรณ์มา เรียงซ้อนกัน	ขยายขนาดวงกลมการเปิด สำหรับคนที่มือขนาดใหญ่
3) สามารถใช้งานอุปกรณ์ที่ละชิ้นตอนได้อย่าง ถูกต้อง	1) อ่านคู่มือเพื่อให้รู้ว่าต้อง ทำอะไร	1) มีป้ายชี้ว่าต้องทำขั้นตอน อะไรต่อ เหมือนเป็นการ pop up ขึ้นมา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	2) อ่านคู่มือเพื่อย้ำว่าเข้าใจถูกต้อง	2) ใส่รูปแบบกระดาษลงในคู่มือด้านหลังบรรจุภัณฑ์แล้วอธิบาย
<b>ช่วงหลังการใช้งาน (After)</b>		
1) เข้าใจการทำกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ	1) ต้องอ่านคู่มือควบคู่ไปด้วย	1) ใส่คำอธิบายว่าต้องอ่านคู่มือไปด้วย เพราะบางผู้ใช้งานก็ไม่อ่านแล้วทำเลย และคอยคาดคะเนต่อว่าทำอะไร
2) กิจกรรมสำเร็จ ได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวัง	สำเร็จ แต่บางคนอาจแยกไม่ออกว่าแต่ละพันธุ์ต่างกันอย่างไร	1) แบ่งคู่มือสังเกตแต่ละสายพันธุ์ 2) สร้างคู่มือในรูปแบบสื่อวีดิโอออนไลน์
3) คู่มือมีส่วนช่วยทำให้กิจกรรมสำเร็จ	1) คู่มือน่าสนใจ แต่บางคนอาจไม่เข้าใจว่าจะแยกยังไง การถ่ายภาพอย่างเดียวไม่พอ 2) คู่มือน่าสนใจ เหมาะสำหรับคนที่อยากได้ภาพเพิ่มเติม หรือขอใบจด memo	1) ใส่ภาพประกอบภาพผักบั้งที่สำเร็จไว้เพื่ออธิบายผู้ใช้งาน 2) ออกแบบตัวเลือกการจดมากกว่าการทำ checklist แต่ละเอียดเพื่อสังเกตสายพันธุ์



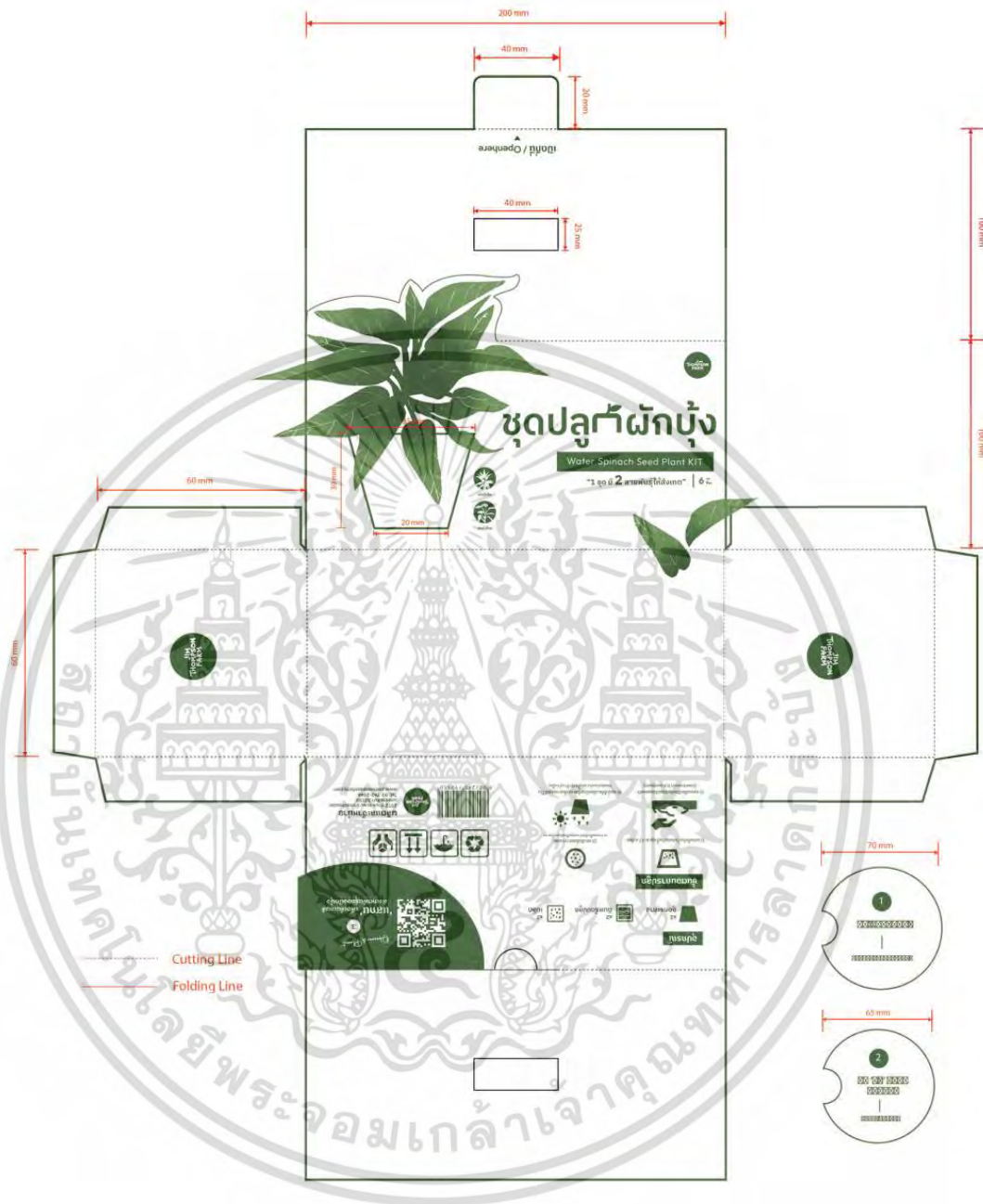
ภาพที่ จ1 Artwork อุปกรณ์บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



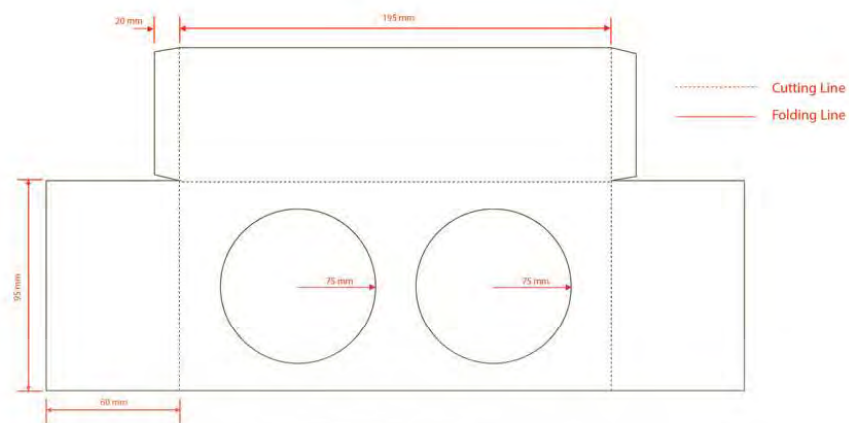
ภาพที่ จ2 Artwork บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ จ3 Artwork บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ จ4 Artwork ส่วนรองกระถางแนวทางที่ 2



ภาพที่ จ5 Study Model บรรจุภัณฑ์ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ค6 Study Model บรรจุภัณฑ์ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ฉ.

ภาพการนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

PACKAGING DESIGN TO PROMOTE AGRICULTURAL TOURISM

ตะวันวาด ยืนหยัดชัย

นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

ภาพที่ ๑1 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 1

### หัวข้อการนำเสนอ

ที่มาของวิจัย

วัตถุประสงค์

ระเบียบวิธี

ผลวิจัย

การสรุปผลและอภิปรายผล

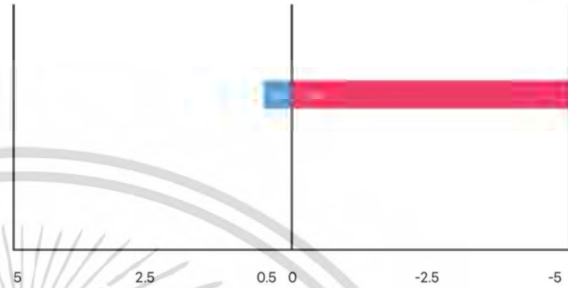


ภาพที่ ๑2 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ที่มาของวิจัย

การเติบโตของสินค้าเกษตรปี 2562และปี 2563  
( กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2561]



ตะวันฉาย สืบเสถียร | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 02

ภาพที่ ๓3 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 3

### แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

การท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม (Agricultural Tourism) เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ให้ความรู้ (ณัฐพงษ์ ฉายแสงประทีป, 2014) ผ่านกิจกรรมการปลูกวัตถุดิบ การดูแล และการเก็บเกี่ยวผลผลิตมาปรุงเป็นอาหาร (การท่องเที่ยวแหล่งประเทศไทย, 2009)



ตะวันฉาย สืบเสถียร | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 03

ภาพที่ ๓4 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บรรจุภัณฑ์ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

กิจกรรมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของประสบการณ์การท่องเที่ยว บรรจุจุดอุปกรณที่เกี่ยวของลงในบรรจุภัณฑ์ที่เฝือกท่องเที่ยวชื้อกลับไปใช้งาน หรือนำไปเป็นของฝาก บรรจุภัณฑ์จึงไม่ได้มีหน้าที่เพียงช่วยส่งเสริมการขายเท่านั้น แต่ต้อง**สร้างปฏิสัมพันธ์**กับผู้ทำกิจกรรม บรรจุภัณฑ์ส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมจึงต้องการการโต้ตอบกับผู้ใช้ เพื่อสร้างความเข้าใจการใช้งานกิจกรรม และแสดงให้เห็นถึงคุณค่าที่ผู้ใช้งานจะได้จากกิจกรรมนั้น ๆ



ตะวันวาด ยืนหยัดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 04

ภาพที่ ๑5 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 5



ตะวันวาด ยืนหยัดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 05

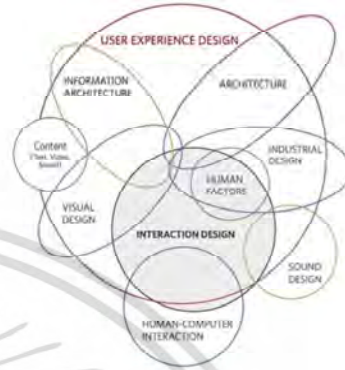
ภาพที่ ๑6 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## การออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

### Interaction Design

แนวคิดการออกแบบการมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design) เป็นการออกแบบพื้นที่สำหรับการโต้ตอบระหว่างมนุษย์ในรูปแบบของผลิตภัณฑ์หรือบริการแพร่หลายในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ที่ต้องเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานของผู้ใช้ ทั้งด้านอารมณ์และการปฏิบัติ เพื่อคาดการณ์พฤติกรรมที่จะเกิดขึ้นและพัฒนาการตอบสนองของผู้ใช้งานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (Kolkó, 2011) พหุการใช้นี้แนวคิดการออกแบบการมีปฏิสัมพันธ์ทางด้านงานการออกแบบผลิตภัณฑ์ในอุตสาหกรรมบ้าง แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายสำหรับการออกแบบบรรจุภัณฑ์



ภาพที่ ๑7 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 7

## วัตถุประสงค์วิจัย

- 1 ศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม
- 2 ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม
- 3 ประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งานทำกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้บรรลุผลสำเร็จ

ภาพที่ ๑8 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## เปรียบเทียบวิธีวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1

ศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

1. กำหนดเกณฑ์การเลือกวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จำนวน 11 ฉบับ ที่ประกอบไปด้วยข้อมูลอย่างน้อย 1 เรื่อง

- ได้แก่ -แนวคิดการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interaction Design)
- แนวคิดการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์ (Interaction Packaging)
- แนวคิดการออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้งานและการออกแบบส่วนต่อประสาน (User Experience Design and User Interphase Design)

ฉบับวารสาร นิตยสาร | มีลักษณะเป็นวิทยานิพนธ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจล.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 08

ภาพที่ ๑9 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 9

อ้างอิง	Interaction Design	Interaction Packaging	User Experience Design and User Interphase Design
1) Norman (2004)			✓
2) Winograd (2004)	✓		
3) Maggridge (2007)	✓		
4) Kalko (2011)	✓		
5) Hassenzahl (2011)			✓
6) Yang (2016)		✓	✓
7) King & Chang (2016)			
8) Chong (2018)		✓	
9) Soegaard (2018)	✓		✓
10) Kacavenda (2018)	✓	✓	
11) Cao (2021)		✓	

วรรณกรรมและวิจัยที่คัดเลือกมาใช้

ฉบับวารสาร นิตยสาร | มีลักษณะเป็นวิทยานิพนธ์ ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจล.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 09

ภาพที่ ๑10 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ระเบียบวิธีวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1

ศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

2. วิเคราะห์และสรุปข้อมูล
3. วิเคราะห์ภาระงานจากกิจกรรม โดยใช้ปัจจัยการออกแบบสร้างปฏิสัมพันธ์ที่สรุปได้แล้วจากข้อที่ 2
4. สังเคราะห์ขั้นตอนการออกแบบเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

แนวทางในการออกแบบบรรจุภัณฑ์

วัตถุประสงค์ที่ 2 การออกแบบบรรจุภัณฑ์

ตะวันวาด สิบเขียดชัย | นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สวส.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 10

ภาพที่ ๑1 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 11

## ระเบียบวิธีวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 2

ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

1. ศึกษาอุปกรณ์ ขั้นตอน และรายละเอียดกิจกรรมที่ต้องการออกแบบโดยใช้ภาระงาน (Task Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมนั้น
2. สรุปข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาระงาน และใช้ข้อมูลกำหนดแนวทางในการออกแบบ
3. กำหนดแนวคิดการออกแบบ (Design Concept)
4. ทำต้นแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์
5. พัฒนาบรรจุภัณฑ์เพื่อนำไปประเมินกับผู้ใช้งาน

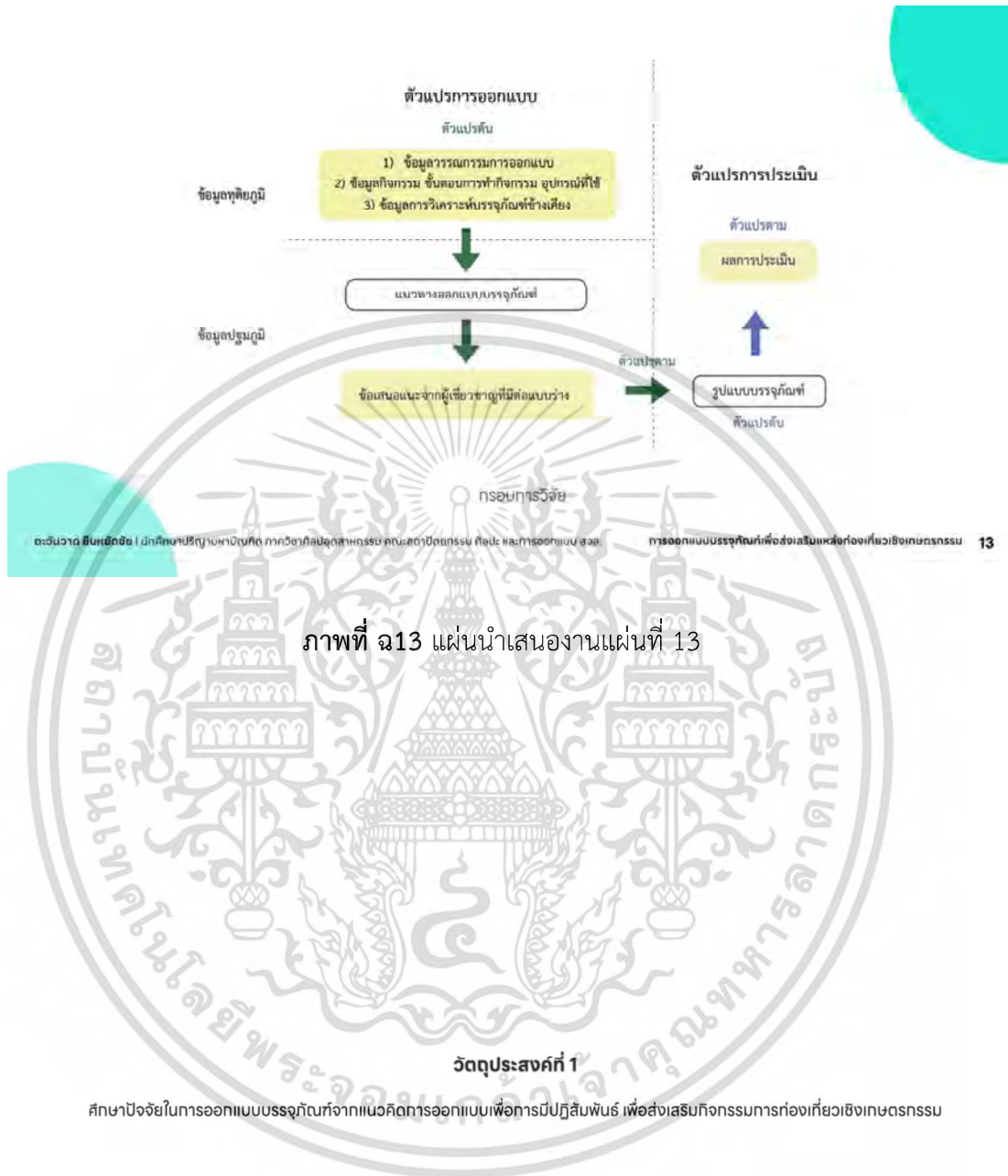


ตะวันวาด สิบเขียดชัย | นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สวส.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 11

ภาพที่ ๑2 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ ๑๔ แผนนำเสนองานแผ่นที่ 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

วัตถุประสงค์ที่ 1: ศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

### ปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์

- 1 ประสบการณ์ (Experience)
- 2 การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)
- 3 ความรู้สึกเชิงบวก (Positive Feeling)

ฉัตรฉาน นินเฒ่าอิน | ภาควิชาศิลปวิทยาการเกษตร คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สวสจ.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 15

ภาพที่ ฉ15 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 15

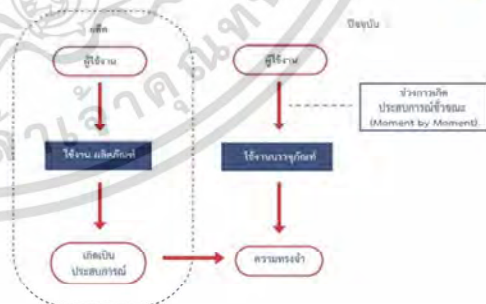
### ปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์

#### ประสบการณ์ (Experience)

ประสบการณ์เป็นเครื่องช่วยให้อัจฉริยะในการออกแบบ (Kooovenda, 2018)  
ผู้ออกแบบสามารถอ้างอิงถึงคุณสมบัติของ การใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค (Chong, 2018; King & Chong, 2018)



ตัวอย่างบรรจุภัณฑ์



การเกิด Moment by moment

ฉัตรฉาน นินเฒ่าอิน | ภาควิชาศิลปวิทยาการเกษตร คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สวสจ.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 16

ภาพที่ ฉ16 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์

การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)

การเข้าใจการใช้งานของผลิตภัณฑ์นั้น ๆ จะช่วยให้ผู้ออกแบบคัดเลือกประสบการณ์ที่เหมาะสมกับการนำเสนอให้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ได้ และเป็นวิธีการออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งกับผู้ใช้ (Kacavenda, 2018; Koskinen, 2003)



บรรจุภัณฑ์ Butter! Better!

ดิฉันวาด มีนุเชษฐ์ | นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจล.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 17

ภาพที่ ๑17 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 17

## ปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์สร้างปฏิสัมพันธ์

ความรู้สึกเชิงบวก (Positive Emotion)

ความพึงพอใจทางอารมณ์ ความพึงพอใจ



ถ้วยน้ำผึ้งบรรจุภัณฑ์



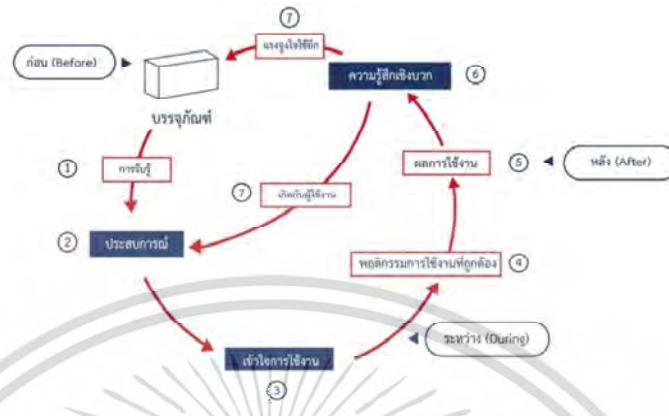
ระดับประสบการณ์ทางอารมณ์ ดัดแปลงจาก Yang (2016)

ดิฉันวาด มีนุเชษฐ์ | นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจล.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 18

ภาพที่ ๑18 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ความสัมพันธ์ของปัจจัยการออกแบบอย่างมีปฏิสัมพันธ์

ภาพที่ ๑๑๙ แผนนำเสนองานแผ่นที่ ๑๙

### การวิเคราะห์ภาระงานกิจกรรม

Task Analysis

#### การวิเคราะห์ภาระงานกิจกรรม

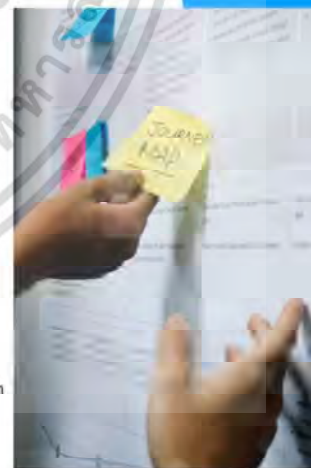
#### แนวทางการออกแบบ

แบ่งเป็น 3 ช่วง

**ช่วงก่อน (Before)** คือการเห็นบรรจุภัณฑ์ เปิดใช้บรรจุภัณฑ์ ทำความเข้าใจผลิตภัณฑ์ด้านในบรรจุภัณฑ์

**ช่วงระหว่าง (During)** คือขั้นตอนการใช้งานที่ใช้อุปกรณ์ภายในบรรจุภัณฑ์

**ช่วงหลัง (After)** คือผลลัพธ์จากการใช้งานที่ส่งผลจากช่วง ก่อน และระหว่าง หมายถึง การดูแลผลิตภัณฑ์ให้เติบโต



ภาพที่ ๑๒๐ แผนนำเสนองานแผ่นที่ ๒๐

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แนวทางการออกแบบ**

**ประสบการณ์ (Experience)**



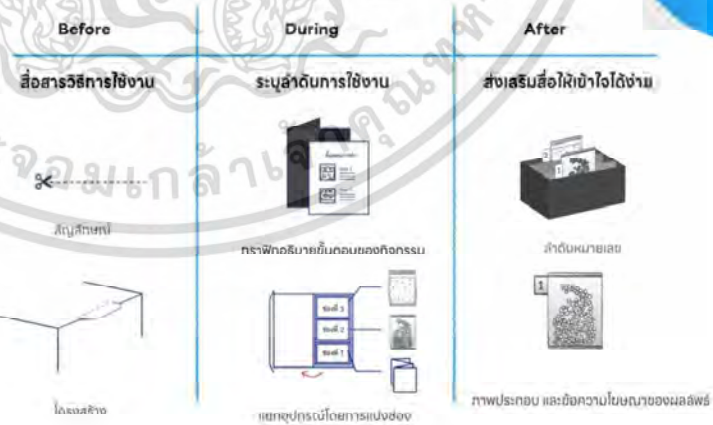
ตะวันวาด มินิเชิดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สวสจ.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 21

ภาพที่ จ21 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 21

**แนวทางการออกแบบ**

**การเข้าใจการใช้งาน (Understand Usability)**



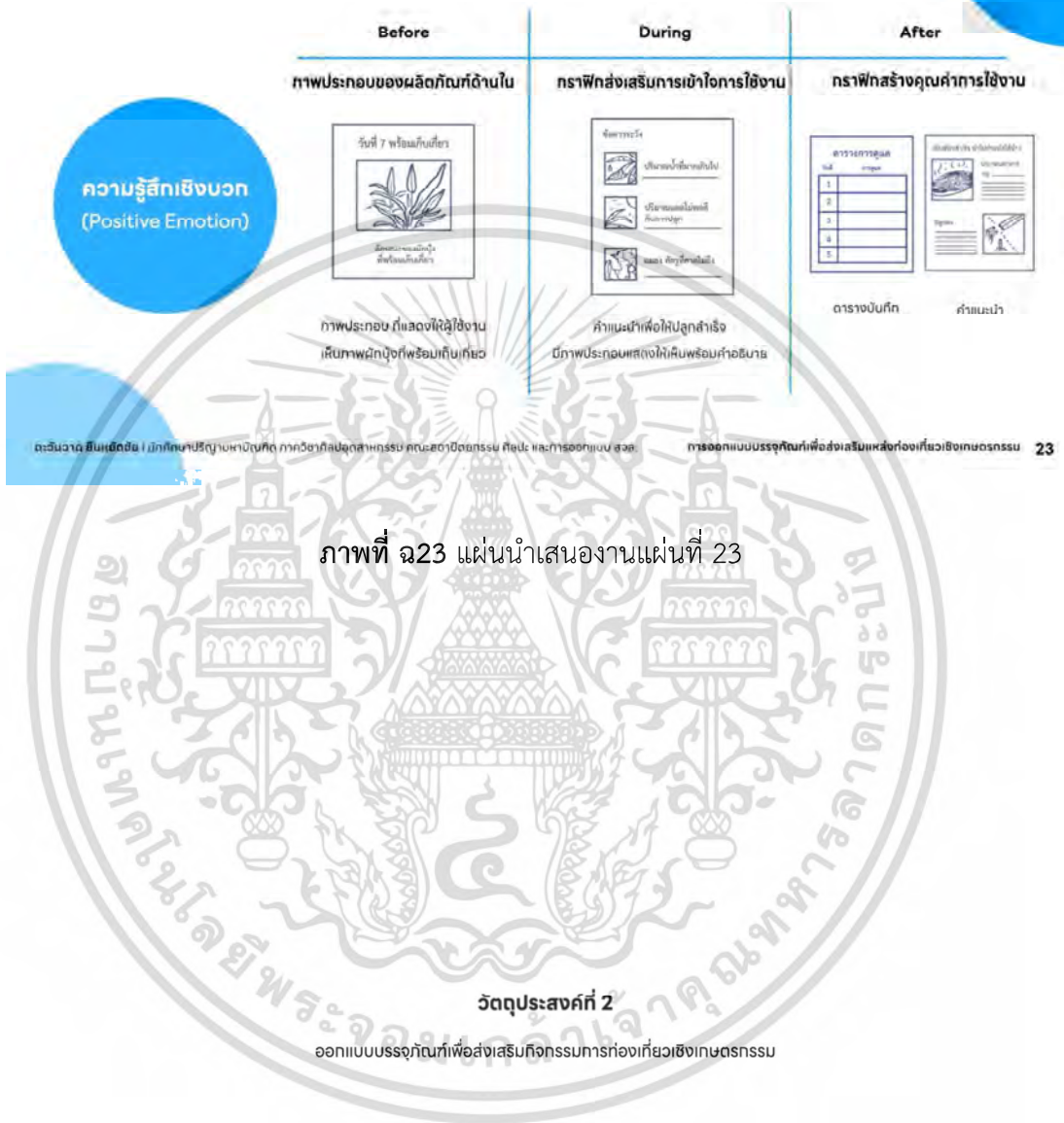
ตะวันวาด มินิเชิดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สวสจ.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 22

ภาพที่ จ22 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### แนวทางการออกแบบ



ภาพที่ ๑๒๔ แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## วัตถุประสงค์ที่ 2

วัตถุประสงค์ที่ 2: ศึกษาปัจจัยในการออกแบบบรรจุภัณฑ์จากแนวคิดการออกแบบเพื่อการมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

### มีขั้นตอนการออกแบบดังนี้

1. ศึกษาอุปกรณ์ ขั้นตอน และรายละเอียดกิจกรรมที่ต้องการออกแบบโดยใช้การะงาน (Task Analysis) วิเคราะห์ข้อมูลกิจกรรมนั้น
2. สรุปข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ภาระงาน และใช้ข้อมูลกำหนดแนวทางการออกแบบ
3. กำหนดแนวคิดการออกแบบ (Design Concept)
4. กำหนดแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อขอข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อพัฒนาบรรจุภัณฑ์
5. พัฒนาบรรจุภัณฑ์และประเมินกับผู้ใช้งาน

ตะวันวาด มินเฒ่าชัย | ภาควิชาปริญญาโทบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2564

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 25

ภาพที่ ๑25 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 25

วัตถุประสงค์ที่ 2: ออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม

Design Concept



ตะวันวาด มินเฒ่าชัย | ภาควิชาปริญญาโทบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2564

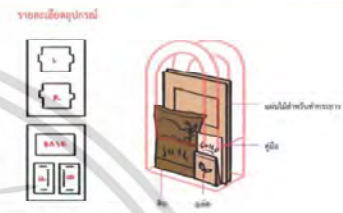
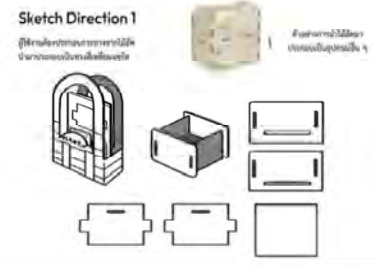
การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 26

ภาพที่ ๑26 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบรอบที่ 1

# แนวทางการออกแบบที่ 1



ตะวันวาด ชินหัตถ์ชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 27

ภาพที่ ๑26 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 26

# แนวทางการออกแบบที่ 1



ตู้ผัก

โรงสร้างบรรจุภัณฑ์ภายนอก

ตะวันวาด ชินหัตถ์ชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 28

ภาพที่ ๑27 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## แนวทางการออกแบบที่ 2



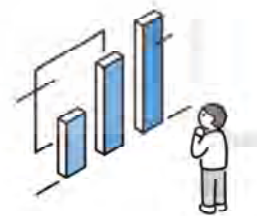
ตะวันวาด สีนหัดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร 31

ภาพที่ ฉ30 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 30

### ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

แบ่งออกเป็น 3 ประเด็น

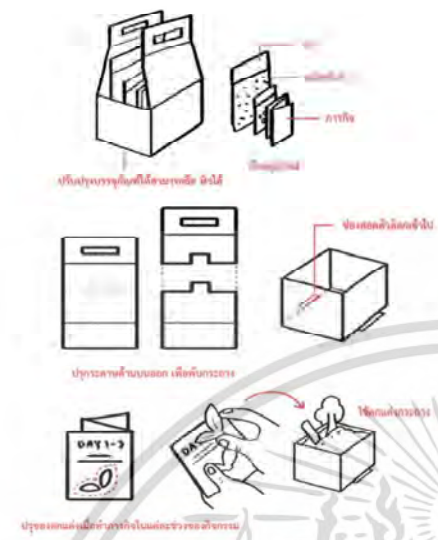
- 1) ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ให้เกิดการปฏิสัมพันธ์อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการนำปัจจัยทั้ง 3 ด้านมาใช้
- 2) ออกแบบบรรจุภัณฑ์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและอยู่บนพื้นฐานของแนวคิดการออกแบบยั่งยืน
- 3) ปรับปรุงประสิทธิภาพบรรจุภัณฑ์ด้านการปกป้องให้สามารถปกป้องผลิตภัณฑ์ด้านใบโหระพาคลุมมากขึ้น



ตะวันวาด สีนหัดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว. การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร 32

ภาพที่ ฉ31 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### การพัฒนาแนวทางที่ 1

#### ปฏิสัมพันธ์

- พัฒนาการฝึก โดยสร้างกราฟิกที่แสดงให้เห็นว่าได้ทำกระดาษเอง  
ย้ายวิธีการใช้งานไปไว้ส่วนด้านหลังบรรจุภัณฑ์

#### การออกแบบอย่างยั่งยืน

- สำหรับบรรจุภัณฑ์ภายนอก ใช้วัสดุเป็นกระดาษลูกฟูกพิมพ์ 2 สี
- แก้วใช้มือเป็นการ์ดแผ่นพับกระดาษแข็งที่สามารถเกาะติดแต่กระดาษได้
- ใช้บรรจุภัณฑ์มาพับเป็นกระดาษเพื่อประหยัดวัสดุ

#### การปกป้อง

- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ให้เป็นกล่องคอนมัลติกันที่ด้านในให้สามารถ  
ปกป้องบรรจุภัณฑ์ได้

ตะวันวาด มีนพัฒน์ชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิตศึกษาด้านศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 33

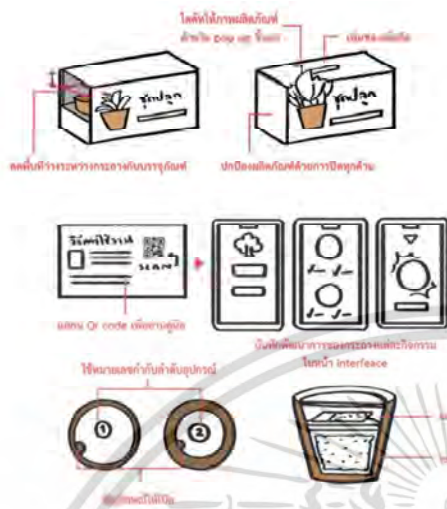
ภาพที่ ๓2 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 32



ตะวันวาด มีนพัฒน์ชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิตศึกษาด้านศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย | การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 34

ภาพที่ ๓3 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## การพัฒนาแนวทางที่ 2

### ปฏิสัมพันธ์

- ปรับปรุงคู่มือผู้พบให้เป็นการสแกน QR Code

### การออกแบบอย่างยั่งยืน

- ปรับปรุงการสื่อสารวิธีการใช้งานบรรจุภัณฑ์ โดยใช้สัญลักษณ์และข้อความมาใส่
- สร้างฝาปิดในบรรจุภัณฑ์ที่ระบุชื่ออุปกรณ์และหมายเลข เรียงลำดับอุปกรณ์ในกระดาษ

### การปกป้อง

- ปรับปรุงสัดส่วนของบรรจุภัณฑ์ เพื่อลดการใช้วัสดุ
- เจาะบรรจุภัณฑ์เพื่อให้ผิวได้
- ปรับปรุงสัดส่วนของบรรจุภัณฑ์ โดยให้ส่วนฐานขยายด้านกว้างมากขึ้น เพื่อเสริมความแข็งแรงการรองรับกระดาษ
- แก้ไขโครงสร้างให้ถือหัวได้

ตะวันวาด สีนหัตถ์ชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 35

ภาพที่ ๓34 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 34



ตะวันวาด สีนหัตถ์ชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 36

ภาพที่ ๓35 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความสัมพันธ์กับปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์

แนวทางการออกแบบที่ 1



คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ สาขา

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 37

ภาพที่ ๓36 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 36

สรุปความสัมพันธ์กับปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์

แนวทางการออกแบบที่ 2



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ สาขา

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 39

ภาพที่ ๓37 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปความสัมพันธ์กับปัจจัยการออกแบบบรรจุภัณฑ์

แนวทางการออกแบบที่ 2



ตะวันวาด สิมเข็ดชัย | ภาควิชาปริญญาโทบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 40

ภาพที่ ๓38 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 38

วัตถุประสงค์ที่ 3

ประเมินประสิทธิภาพของบรรจุภัณฑ์โดยผู้ใช้งานทำกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรมได้บรรลุผลสำเร็จ

ตะวันวาด สิมเข็ดชัย | ภาควิชาปริญญาโทบัณฑิตศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 41

ภาพที่ ๓39 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



การเลือกบรรจุภัณฑ์

บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 2

70%

บรรจุภัณฑ์แนวทางที่ 1

30%

ตะวันวาด ยืนหยัดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 44

ภาพที่ จ42 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 42

ผลการประเมิน

ผลการประเมินการใช้งานบรรจุภัณฑ์จากผู้ใช้งาน  
แนวทางที่ 1 และ 2

กำหนดให้การประเมินผลจากท่านผู้ช่วย  
ค่าเฉลี่ย 5-4 หมายถึง มาก  
ค่าเฉลี่ย 3-3.9 หมายถึง ปานกลาง  
ค่าเฉลี่ย 1-2.9 หมายถึง น้อย

หัวข้อในการประเมิน	บรรจุภัณฑ์	
	แนวทางที่ 1	แนวทางที่ 2
<b>ช่วงก่อนการใช้งาน (Before)</b>		
1) เข้าใจว่าด้านใดบรรจุภัณฑ์คือผลิตภัณฑ์จริง	4.6	4.2
2) อยากรองคีย์คำที่กระหนาบในบรรจุภัณฑ์	4.4	4.4
3) เข้าใจว่าจะได้ผลลัพธ์อะไรจากการทำกิจกรรม	4	4.4
<b>ช่วงระหว่างการใช้งาน (During)</b>		
1) เข้าใจวิธีการเปิดบรรจุภัณฑ์	3.6	4.5
2) สามารถแยกอุปกรณ์แต่ละชิ้นได้อย่างชัดเจน	3.5	4.3
3) สามารถใช้งานอุปกรณ์ที่ส่งมอบได้อย่างถูกต้อง	3.8	4.2
<b>ช่วงหลังการใช้งาน (After)</b>		
1) เข้าใจการทำการกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนจบ	3.6	3.8
2) กิจกรรมสำเร็จ ได้ผลลัพธ์ตามที่มุ่งหวัง	3.5	3.9
3) รู้สึกมีส่วนร่วมช่วยทำให้กิจกรรมสำเร็จ	3.8	4.6

ตะวันวาด ยืนหยัดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สจว.

การออกแบบบรรจุภัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 45

ภาพที่ จ43 แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ 43

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สรุปและอภิปรายผล

	บรรจุกัณฑ์แนวทางที่ 2	บรรจุกัณฑ์แนวทางที่ 1
ประสพการณ์	ใช้ภาพประกอบที่ชัดเจน มีการจัดสัดส่วนของภาพประกอบที่น่าสนใจ การใช้วิธีการสร้างจุดเด่นอย่างการฉายเงาเป็นรูปทรงกระถาง การระบุผลลัพธ์ว่าจะได้อะไรจากการทำกิจกรรม	รูปภาพประกอบแบบสองมิติที่ตัดไม่ให้เกิดมิติ ดูไม่สมประกอบกับภาพที่วางอยู่ด้านบนคือเป็นรูปทรงกระถางแบบสองมิติเป็นรูปทรงสามมิติ
การเข้าใจการใช้งาน	แสดงสัญลักษณ์และโครงสร้างที่แสดงจุดเปิด ภายในกระถางข้างใน บรรจุกัณฑ์ใช้วิธีการเรียงอุปกรณ์เป็นแนวตั้งซึ่งเรียงจากล่างขึ้นด้านบนการทำกิจกรรม	การเรียงสัญลักษณ์และภาพประกอบแบบสามมิติ
ความรู้สึกเชิงบวก	นำเสนออย่างทบทวนโดยผู้จัดทำใช้คุณสมบัติ	การนำเสนอที่ภาพประกอบแสดงภาพ

ตะวันวาด สิบหัดชัย | นักศึกษาปริญญาโทบัณฑิต ภาคศึกษาศาสตร์ สาขาสถาปัตยกรรม ศิลปะ และการออกแบบ สาขา... การออกแบบบรรจุกัณฑ์เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม 46

ภาพที่ ๑๔๔ แผ่นนำเสนองานแผ่นที่ ๔๔



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	ตะวันวาด ยืนหยัดชัย
วัน เดือน ปีเกิด	8 พฤศจิกายน 2541
ที่อยู่	1 หมู่ 5 ตำบลห้างสูง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี 20190 โทร. 0918242718
อีเมล	tawanwadkiam@gmail.com
ประวัติการศึกษา	
2564	ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ การออกแบบอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
2565	ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ การออกแบบอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
บทความวิจัยที่ตีพิมพ์	
2565	ตะวันวาด ยืนหยัดชัย และญาติชาวลกุล. “ปัจจัยที่ส่งผลต่อการออกแบบบรรจุภัณฑ์อย่างมีปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตรกรรม.” วารสาร สิ่งแวดล้อมสรรค์สร้างวิจิตร. 21(3). 99-111.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้