

โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทง

สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี

Learning Media about Loy Krathong Festival

for children age 10-12 years old



นางสาว ชนิกันต์ ช่อนกลิ่น

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบสันทะสามมิติ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2561

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์ โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีไทย สำหรับเด็ก 10-12 ปี
 โดย นางสาวชนิกานต์ ช่อนกลิ่น
 สาขาวิชา การออกแบบสันทะสามมิติ
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธวัชชัย มหานพวงศ์ชัย

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 อนุมัติให้แนบศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
 สาขาวิชาการออกแบบสันทะสามมิติ

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณะกรรมการสอบศิลปนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
 (อาจารย์ อรรถเวช บริรักษ์เลิศ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธวัชชัย มหานพวงศ์ชัย)

..... กรรมการ
 (อาจารย์ นีรวรรณ รัตนวิจารณ์)

..... กรรมการ
 (อาจารย์ ดนุภพ ไชยศิริ)

.....กรรมการ
 (อาจารย์ นพิน มั่นทะจิตร)

.....กรรมการ
 (ดร. อภินิศา จิตรกร)

.....กรรมการ
 (ดร. นवलพรรณ แก้วพณีกรังสี)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปะนิพนธ์	โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีไทย สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี
นักศึกษา	นางสาว ชนิกันต์ ช่อนกลิ่น
รหัสนักศึกษา	58020264
ปริญญา	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	การออกแบบสันทะสามมิติ
พ.ศ.	2561
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธวัชชัย มหานพวงศ์ชัย

บทคัดย่อ

โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีไทย สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสื่อการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นส่งเสริมให้เด็กมีความสนใจเรื่องประเพณีวันลอยกระทงมากขึ้น และทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เนื่องจากประเพณีลอยกระทงซึ่งเป็นประเพณีที่สำคัญของไทยถูกปฏิบัติสืบทอดกันมายาวนาน ได้มีปัญหาความเสื่อมโทรม จากการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัย เด็กเหล่านี้คือผู้สืบทอดการปฏิบัติประเพณีลอยกระทงต่อไป จึงถือว่ามีความสำคัญที่จะให้เด็กเหล่านี้ เรียนรู้เรื่องของประเพณีลอยกระทง เพื่อธำรงไว้ซึ่งประเพณีลอยกระทงอันเป็นมรดกทางสังคมของไทยต่อไป

โดยผู้จัดทำได้ศึกษาและสรุปเนื้อหาที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เกี่ยวกับวันลอยกระทงไว้ 2 ด้าน คือ ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านวัฒนธรรมซึ่งเป็นปัญหาที่สามารถพบเห็นได้ชัดในประเพณีลอยกระทง โดยมีแนวทางในการออกแบบคือให้เด็กสวมบทบาทเป็นนักสืบประวัติศาสตร์ โดยเปิดโอกาสในเด็กได้เรียนรู้และหาคำตอบด้วยตนเอง

ดังนั้นผู้จัดทำจึงได้มีการออกแบบสื่อการเรียนรู้ออกเป็น 3 ชุด เพื่อให้เด็กสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้อย่างครบถ้วน โดยที่เนื้อหาไม่อัดแน่นจนเกินไป โดยสื่อการเรียนรู้ชุดที่หนึ่งจะเกี่ยวกับรูปแบบของกระทง สื่อการเรียนรู้ชุดที่สองเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และสื่อการเรียนรู้ชุดที่สามเกี่ยวกับด้านวัฒนธรรม โดยผู้จัดทำหวังว่าสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทงนี้ จะสามารถกระตุ้นส่งเสริมให้เด็กมีความสนใจเรื่องประเพณีวันลอยกระทงมากขึ้น และทำให้เด็กสามารถเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมและสนุกสนาน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีไทย สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี จะไม่สามารถสำเร็จสมบูรณ์ตามเป้าหมายได้ หากขาดแรงสนับสนุน กำลังใจ คำปรึกษา และการสั่งสอนจากบุคคลหลายคน จึงขอขอบพระคุณทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ พ่อ แม่ พี่ชาย คุณปู่ อาใหม่ และคนในครอบครัวทุกคนที่ได้ให้การสนับสนุนทั้งด้านกำลังใจ แรงกาย และต้นทุนในชีวิต ทั้งยังให้ความสนใจในเรื่องที่ทำอยู่เสมอ

ขอขอบพระคุณอาจารย์ในภาควิชาการออกแบบสเนเทศสามมิติทุกท่านที่ช่วยแนะนำทั้งเรื่องการเรียนรู้และเรื่องการใช้ชีวิตมาตั้งแต่ปี 1 ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษาในครั้งนี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธวัชชัย มหานพวงศ์ชัย ที่คอยแนะนำทุกเรื่อง ทั้งเรื่องเรียนและเรื่องชีวิต สละเวลาให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด ทั้งยังคอยให้กำลังใจทำให้มีเสียงหัวเราะอยู่เสมอ อยู่ด้วยกันมาตั้งแต่ต้นจนจบ

ขอขอบคุณ คุณครูและน้องที่ศูนย์เยาวชนลาดกระบัง ที่สละเวลามาทดสอบสื่อการเรียนรู้ด้วยความยินดี และสนุกสนาน

ขอขอบคุณเพื่อนทุกคนในรุ่นที่คอยให้กำลังใจ เดินผ่านทุกสิ่งทุกอย่างมาด้วยกันทำให้เจอเรื่องใหม่ๆ เติบโตขึ้นตลอด 4 ปี ขอขอบคุณเพื่อนสนิททุกคนที่คอยอยู่ข้างๆ ทำให้มีความสุขและเติมพลังให้

สุดท้ายขอขอบคุณตัวเองเหมือนกันที่ผ่านมาได้ แม้จะไม่ได้ผ่านไปด้วยดีนัก แต่ก็สำเร็จจุลวงมาได้ ในท้ายที่สุด

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองศิลปนิพนธ์.....	I
บทคัดย่อ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการฯ.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 วิธีดำเนินโครงการโดยย่อ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	4
1.6 นิยามศัพท์.....	4
บทที่ 2 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ.....	5
2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง.....	5
2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย.....	15
2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้.....	18

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
2.4 สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ	20
บทที่ 3 การดำเนินการออกแบบ.....	27
3.1 สรุปขอบเขตที่ใช้ในการออกแบบ	27
3.2 สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ.....	28
3.3 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 1 : การร่างแบบ (SKETCH)	30
3.4 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 2 : ขั้นตอนการเลือกแบบร่าง	37
3.5 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 3 : ทดลองวิธีการครั้งที่ 1	39
3.6 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 5 : พัฒนาแบบครั้งที่ 1	40
3.7 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 6 : พัฒนาแบบครั้งที่ 2.....	43
3.8 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 7 : พัฒนาแบบครั้งที่ 3.....	50
บทที่ 4 การนำเสนอผลงานออกแบบ.....	72
4.1 ต้นแบบงานขั้นสุดท้าย.....	72
4.2 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้.....	87
4.3 แผ่นนำเสนอผลงานออกแบบ	90
4.4 การจัดวางพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงานออกแบบ.....	92
4.5 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมาย.....	93

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
4.6 แนวทางการปรับปรุง.....	97
บทที่ 5 การสรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	99
5.1 ผลงานการออกแบบที่ได้จากการดำเนินโครงการ	99
5.2 การอภิปรายผลงานการออกแบบ	101
5.3 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจสอบนิพนธ์.....	102
บรรณานุกรม.....	103
ประวัติผู้เขียน.....	105

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 2.1 ตารางผลสำรวจร่างกายเด็กชายไทย อายุ 10-12 ปี.....	16
ตารางที่ 2.2 ผลสัมฤทธิ์ข้างเคียงที่มีเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม.....	19
ตารางที่ 2.3 ผลสัมฤทธิ์ข้างเคียงที่มีเนื้อหาด้านวัฒนธรรม.....	20
ตารางที่ 2.4 สรุปประเด็นเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบ.....	20
ตารางที่ 2.5 สรุปข้อมูลความต้องการและข้อจำกัดของสื่อและกลุ่มเป้าหมาย.....	26
ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การออกแบบหลักที่ใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้.....	28
ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การออกแบบรองที่ใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้.....	29
ตารางที่ 3.3 ตารางการวิเคราะห์เลือกแบบร่าง แนวทางการออกแบบนิกส์.....	37
ตารางที่ 3.4 ตารางการวิเคราะห์เลือกแบบร่าง แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง.....	37
ตารางที่ 4.1 แนวทางการปรับปรุง.....	97
ตารางที่ 4.2 แนวทางการปรับปรุง(ต่อ).....	98
ตารางที่ 5.1 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปะนิพนธ์.....	102

สารบัญรูป

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 2.1 สมุดไทยคำเรื่อง "นางนพมาศ หรือ ท้าวศรีจุฬาลักษณ์"	7
ภาพที่ 2.2 กระถางในพิธีหลวง.....	8
ภาพที่ 2.3 กระถางชาวบ้าน.....	8
ภาพที่ 2.4 กระถางวัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติ	9
ภาพที่ 2.5 กระถางวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้	9
ภาพที่ 2.6 สรุปวิวัฒนาการรูปแบบของกระถาง.....	10
ภาพที่ 2.7 ปัญหาจากกระถางชาวบ้าน.....	11
ภาพที่ 2.8 ปัญหาจากกระถางวัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติ	11
ภาพที่ 2.9 ปัญหาจากกระถางวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้	12
ภาพที่ 2.10 ปัญหาจากกระถางวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้	12
ภาพที่ 2.11 สรุปปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเพณีกระถาง	13
ภาพที่ 2.12 กทม.จัดการกับกระถางอย่างไร.....	14
ภาพที่ 2.13 ภาพสัดส่วนมือของเด็ก.....	15
ภาพที่ 2.14 เกมแยกขยะ.....	19
ภาพที่ 2.15 เกมนักพัฒนาความสุข.....	19
ภาพที่ 2.16 หอไทยประเพณี นิทรรศการถอดรหัสไทย museumsiam.....	20
ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหาประวัติวันลอยกระทง.....	21
ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหาลอยกระทงเกิดในสมัยสุโขทัยจริงหรือ.....	22
ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหาลอยกระทงในสมัยรัชกาลที่ 3.....	23
ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหา นางนพมาศมีจริงหรือ.....	24
ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหากระถางลอยไปไหน.....	25
ภาพที่ 3.1 สรุปเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบ	28
ภาพที่ 3.2 สรุปเกณฑ์การออกแบบสื่อการเรียนรู้.....	29

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.3 สรุปแนวทางการออกแบบ	30
ภาพที่ 3.4 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 1	31
ภาพที่ 3.5 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 2	31
ภาพที่ 3.6 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 3	32
ภาพที่ 3.7 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 4	32
ภาพที่ 3.8 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 5	33
ภาพที่ 3.9 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 6	33
ภาพที่ 3.10 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 7	34
ภาพที่ 3.11 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 1	35
ภาพที่ 3.12 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 2	35
ภาพที่ 3.13 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 3	36
ภาพที่ 3.14 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 4	36
ภาพที่ 3.15 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทงที่นำมาพัฒนาต่อ.....	39
ภาพที่ 3.16 การทดลองวิธีการครั้งที่ 1 แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 1.....	39
ภาพที่ 3.17 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบที่นำมาพัฒนาต่อ.....	41
ภาพที่ 3.18 พัฒนาแบบครั้งที่ 1 : ชุดป้อมกระทง	41
ภาพที่ 3.19 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบที่นำมาพัฒนาต่อ.....	42
ภาพที่ 3.20 พัฒนาแบบครั้งที่ 1 : สมุดไทยดำ.....	42
ภาพที่ 3.21 พัฒนาแบบครั้งที่ 1 : สมุดไทยดำ.....	43
ภาพที่ 3.22 ฐานกระทง	44
ภาพที่ 3.23 คู่มือตามหากระทง	44
ภาพที่ 3.24 ตัวป้อมกลีบกระทง	45
ภาพที่ 3.25 ขนาดและสัดส่วนของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ.....	45

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.26 แบบจำลองสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดป้อมกระทง.....	46
ภาพที่ 3.27 สมุดคู่มือของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดป้อมกระทง (หน้าปก).....	46
ภาพที่ 3.28 สมุดคู่มือของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดป้อมกระทง (แผ่นที่ 1).....	47
ภาพที่ 3.29 สมุดคู่มือของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดป้อมกระทง (แผ่นที่ 2).....	47
ภาพที่ 3.30 แบบจำลองสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ.....	48
ภาพที่ 3.31 แบบจำลองสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ 2	48
ภาพที่ 3.32 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดป้อมกระทง	49
ภาพที่ 3.33 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ	49
ภาพที่ 3.34 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 1.....	50
ภาพที่ 3.35 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 2.....	50
ภาพที่ 3.36 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 3.....	51
ภาพที่ 3.37 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 4.....	51
ภาพที่ 3.38 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 5.....	51
ภาพที่ 3.39 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 6.....	52
ภาพที่ 3.40 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 7.....	52
ภาพที่ 3.41 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 1	53
ภาพที่ 3.42 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 2	53
ภาพที่ 3.43 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 3	53
ภาพที่ 3.44 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 4	54
ภาพที่ 3.45 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 5	54
ภาพที่ 3.46 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 6	54
ภาพที่ 3.47 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 7	55
ภาพที่ 3.48 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 8	55

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.49 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทงที่นำมาพัฒนาต่อ.....	56
ภาพที่ 3.50 sketch design สมุดไทยดำที่นำมาพัฒนาต่อ.....	57
ภาพที่ 3.51 ตัวปั้มกลีบกระทง.....	57
ภาพที่ 3.52 คู่มือพับกลีบกระทง 1.....	58
ภาพที่ 3.53 คู่มือพับกลีบกระทง 2.....	58
ภาพที่ 3.54 template ฐานกระทง.....	59
ภาพที่ 3.55 ขนาดและสัดส่วนของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ.....	60
ภาพที่ 3.56 ชุดประดิษฐ์กระทง.....	61
ภาพที่ 3.57 templateฐานกระทง.....	62
ภาพที่ 3.58 templatกลีบกระทง แบบที่ 1.....	62
ภาพที่ 3.59 templatกลีบกระทง แบบที่ 2.....	62
ภาพที่ 3.60 ตัวปั้มกลีบกระทง.....	63
ภาพที่ 3.61 คู่มือพับกลีบกระทง 1.....	63
ภาพที่ 3.62 คู่มือพับกลีบกระทง 2.....	63
ภาพที่ 3.63 คู่มือพับกลีบกระทง 3.....	64
ภาพที่ 3.64 คู่มือพับกลีบกระทง 4.....	64
ภาพที่ 3.65 สมุดไทยดำ 1.....	64
ภาพที่ 3.66 สมุดไทยดำ 2.....	65
ภาพที่ 3.67 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง.....	65
ภาพที่ 3.68 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 1.....	66
ภาพที่ 3.69 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 2.....	67
ภาพที่ 3.70 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 1.....	68
ภาพที่ 3.71 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 2.....	69

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.72 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 3.....	70
ภาพที่ 3.73 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 4.....	71
ภาพที่ 4.1 สื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง.....	73
ภาพที่ 4.2 templateฐานกระทง.....	73
ภาพที่ 4.3 templateกลีบกระทง แบบที่ 1.....	73
ภาพที่ 4.4 templateกลีบกระทง แบบที่ 2.....	74
ภาพที่ 4.5 ตัวปั้มกลีบกระทง.....	74
ภาพที่ 4.6 คู่มือพับกลีบกระทง 1.....	74
ภาพที่ 4.7 คู่มือพับกลีบกระทง 2.....	74
ภาพที่ 4.8 คู่มือพับกลีบกระทง 3.....	75
ภาพที่ 4.9 คู่มือพับกลีบกระทง 4.....	75
ภาพที่ 4.10 ถาดหมึก.....	75
ภาพที่ 4.11 ม้วนใบตอง.....	75
ภาพที่ 4.12 สมุดคู่มือ 1 เล่ม.....	76
ภาพที่ 4.13 ตัวปั้มกลีบกระทง.....	76
ภาพที่ 4.14 คู่มือพับกลีบกระทง 1.....	77
ภาพที่ 4.15 คู่มือพับกลีบกระทง 2.....	77
ภาพที่ 4.16 template ฐานกระทง.....	78
ภาพที่ 4.17 สมุดคู่มือ ด้านหน้า.....	78
ภาพที่ 4.18 สมุดคู่มือ ด้านหลัง.....	79
ภาพที่ 4.19 สื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 2 : กระทงลอยไปไหน.....	79
ภาพที่ 4.20 เหยี่ยูกกระทง.....	80
ภาพที่ 4.21 กระดานแม่พิมพ์.....	80

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 4.22 ขนาดและสัดส่วนของกระดานแม่เหล็ก	81
ภาพที่ 4.23 ขนาดและสัดส่วนของเหรียญกระถาง	81
ภาพที่ 4.24 แบบจำลองของกระดานแม่เหล็ก	82
ภาพที่ 4.25 สมุดคู่มือ ปกนอก	82
ภาพที่ 4.26 สมุดคู่มือ ด้านใน	83
ภาพที่ 4.27 สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง	83
ภาพที่ 4.28 แวนสี	84
ภาพที่ 4.29 ชุดห้วงภาพ	84
ภาพที่ 4.30 ขนาดและสัดส่วนของแวนสี	84
ภาพที่ 4.31 ขนาดและสัดส่วนของชุดห้วงภาพ	85
ภาพที่ 4.32 แบบจำลองของชุดห้วงภาพ	85
ภาพที่ 4.33 สมุดคู่มือ ด้านที่ 1	86
ภาพที่ 4.34 สมุดคู่มือ ด้านที่ 2	86
ภาพที่ 4.35 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระถาง	87
ภาพที่ 4.36 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : กระถางลอยไปไหน	88
ภาพที่ 4.37 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง	89
ภาพที่ 4.38 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 1	90
ภาพที่ 4.39 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 2	91
ภาพที่ 4.40 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 1	92
ภาพที่ 4.41 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 2	92
ภาพที่ 4.42 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระถาง	93
ภาพที่ 4.43 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 2 : กระถางลอยไปไหน	94
ภาพที่ 4.44 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง	96

สารบัญรูป(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 5.1 อุปกรณ์และชิ้นส่วนสื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง.....	100
ภาพที่ 5.2 อุปกรณ์และชิ้นส่วนสื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : กระทงลอยไปไหน.....	100
ภาพที่ 5.3 อุปกรณ์และชิ้นส่วนสื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง.....	101



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ประเพณีประเพณีลอยกระทง เป็นประเพณีไทยที่คนไทยรู้จัก ปฏิบัติสืบต่อกันมาตั้งแต่ในอดีตคือในสมัยรัชกาลที่ 3 การที่จะปฏิบัติสืบต่อกันมาแต่ในอดีตนั้น ยังคงอยู่ได้ เพราะมีสิ่งใหม่เข้ามาช่วยเสริมสร้างสิ่งเก่าอยู่เสมอ สิ่งที่เคยเป็นประเพณีย่อมเปลี่ยนแปลงและเลือนหายไป เกิดเป็นปัญหาการเปลี่ยนแปลงของประเพณีไทย

เปลี่ยนแปลงของประเพณีลอยกระทงที่เห็นได้ชัดคือ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม การลอยกระทงเพื่อขอบคุณและขอขมาแม่คงคา ที่เราได้ใช้เพื่ออุปโภค บริโภคกันในชีวิตประจำวันนั้น กลับกลายเป็นก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการกระทงในปัจจุบันกระทงมีจำนวนมากเกินไป จนกลายเป็นขยะ ทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย เป็นปัญหาที่ต้องแก้ไขกันในทุกปี และปัญหาด้านวัฒนธรรม เนื่องจากเด็กรุ่นใหม่ไม่รับรู้ถึงจุดประสงค์และความเป็นมาของประเพณีลอยกระทง อาจจะพบเห็นการปฏิบัติตัวอันไม่เหมาะสมในวันลอยกระทง ทั้งที่ประสบพบเจอเอง หรือแม้แต่จากการเสฟสื่อต่าง ๆ ที่มีมากมายในปัจจุบันล้วนอาจจะก่อให้เกิดการเข้าใจที่คลาดเคลื่อนไปจากจุดประสงค์และความเป็นมาของประเพณีลอยกระทงได้

เด็กรุ่นใหม่คือผู้สืบทอดการปฏิบัติประเพณีลอยกระทงต่อไป จึงถือว่ามีหน้าที่สำคัญที่จะให้เด็กเหล่านี้ เรียนรู้เรื่องของประเพณีลอยกระทง เพื่อธำรงไว้ซึ่งประเพณีลอยกระทงอันเป็นมรดกทางสังคมของไทยต่อไป จากการวิเคราะห์สื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับประเพณีและสิ่งแวดล้อมที่มีในปัจจุบันแล้ว พบว่ายังขาดสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องประเพณีลอยกระทงซึ่งเป็นประเพณีที่เป็นมรดกทางสังคมอย่างหนึ่งของไทยไป ไม่กระตุ้นและส่งเสริมให้เด็กสนใจอยากเรียนรู้ เกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง ทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงได้อย่างเหมาะสม

ดังนั้นผู้จัดทำจึงสนใจศึกษาและออกแบบสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้เด็กในวัย 10-12 ปีสามารถเรียนรู้เรื่องประเพณีไทยได้อย่างเหมาะสม และสามารถเรียนรู้ได้ในทุกวัน คือไม่จำเป็นต้องรอให้ถึงวันเทศกาลลอยกระทงมาถึงเท่านั้น เด็กสามารถเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทงได้แม้ไม่ใช่ในวันลอยกระทง เมื่อเล่นหรือใช้สื่อการเรียนรู้แล้วจะได้รับความรู้เกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง ทั้งในด้านวัฒนธรรมและในด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม ครบถ้วน และสามารถนำไปเชื่อมโยงกับชีวิตโดยการส่งเสริมให้สนใจในประเพณีลอยกระทงเพื่อให้เด็กอยากที่จะเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ได้จึงเกิดเป็นโครงการออกแบบสื่อส่งเสริมการเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทง ที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัย 10-12 ปี

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการฯ

- 1.2.1 เพื่อออกแบบสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องประเพณีไทย สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี ระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น
- 1.2.2 เพื่อให้เด็กสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงเข้ากับชีวิตได้ เมื่อประเพณีลอยกระทงมาถึง
- 1.2.3 เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายมีความสนใจในเรื่องประเพณีลอยกระทงมากขึ้น

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 ขอบเขตด้านประชากร
 - 1.3.1.1 เด็กอายุ 10-12 ปี ระดับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เริ่มปลีกตัวออกจากครอบครัว ชอบอยู่เป็นหมู่กับเพื่อน ให้ความสำคัญกับเพื่อนมากขึ้น
- 1.3.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทงสำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี โดยมีการออกแบบสื่อการเรียนรู้เป็น 2 ชุด ตามเนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทงที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

 - 1.3.2.1 สื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงด้านวัฒนธรรม
 - 1.3.2.1.1 เนื้อหาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาของประเพณีลอยกระทง
 - 1.3.2.1.2 เนื้อหาเกี่ยวกับสมุดไทยดำเรื่อง นางนพมาศ หรือ ตำรับท้าวศรีจุฬาลักษณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.3.2.1.3 เนื้อหาเกี่ยวกับรูปแบบของกระทรง
- 1.3.2.2 สื่อส่งเสริมการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงด้านสิ่งแวดล้อม
 - 1.3.2.2.1 เนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเพณีกระทง
- 1.3.3 ขอบเขตด้านพื้นที่
 - 1.3.3.1 ลักษณะการใช้ของสื่อการเรียนรู้สามารถพกพาหรือนำไปใช้นอกสถานที่ได้

1.4 วิธีดำเนินโครงการโดยย่อ

- 1.4.1 เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง
 - 1.4.1.1 เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง
 - 1.4.1.2 วิเคราะห์เลือกหัวข้อประเพณีลอยกระทงที่ควรปลูกฝังในเด็ก 10-12 ปี
 - 1.4.1.3 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงที่ควรปลูกฝังในเด็ก 10-12 ปี
- 1.4.2 เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายเด็ก 10-12 ปี
 - 1.4.2.1 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับพัฒนาการ
 - 1.4.2.2 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนรู้
 - 1.4.2.3 ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับทฤษฎีพหุปัญญา
- 1.4.3 เก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการออกแบบสื่อการเรียนรู้
 - 1.4.3.1 ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบสื่อการสอนจากกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- 1.4.4 สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลที่มีผลต่อการออกแบบ
 - 1.4.4.1 วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลเพื่อนำมาออกแบบสื่อส่งเสริมการเรียนรู้
- 1.4.5 ขั้นตอนการดำเนินการออกแบบสื่อการเรียนรู้
 - 1.4.5.1 การร่างแบบ
 - 1.4.5.2 ทดลองวิธีการ
 - 1.4.5.3 พัฒนาแบบร่าง
 - 1.4.5.4 ทำชิ้นงานสุดท้าย
- 1.4.6 ขั้นตอนการนำเสนอผลงานออกแบบและจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์
 - 1.4.6.1 จัดพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงานออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4.6.2 จัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์

1.5 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.5.1 ได้สื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทงสำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี
- 1.5.2 กระตุ้นและส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายสนใจเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงมากยิ่งขึ้น

1.6 นิยามศัพท์

- 1.6.1 สื่อการเรียนรู้ คือ สื่อการเรียนรู้ที่เมื่อเด็กเล่นแล้ว สามารถได้รับข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงได้อย่างครบถ้วน
- 1.6.2 วัฒนธรรม หมายถึง วิถีชีวิตของคนในสังคม เป็นแบบแผนประเพณีปฏิบัติ และการแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิด ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่สมาชิกในสังคมเดียวกัน สามารถเข้าใจ ซาบซึ้ง ยอมรับและใช้ปฏิบัติร่วมกัน
- 1.6.3 สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเรา ทั้งสิ่งที่มีชีวิต สิ่งไม่มีชีวิต เห็นได้ด้วยตาเปล่า และไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า รวมทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และสิ่งที่มีมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น

บทที่ 2

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องประเพณีลอยกระทง สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี มี การศึกษาข้อมูลและนำมาวิเคราะห์สรุปผลเพื่อใช้ในการออกแบบ แบ่งเป็นหัวข้อใหญ่ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง
- 2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย
- 2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้
- 2.4 สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง

ประเพณีลอยกระทงเป็นประเพณีที่มีการปฏิบัติสืบต่อกันตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ 3 จนเป็นที่ยอมรับ ของส่วนรวม อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่าเป็นมรดกแห่งสังคมไทย ซึ่งคนรุ่นหลังได้สืบทอดจากบรรพบุรุษจน เจริญงอกงาม ในบางครั้งก็มีการดัดแปลง แก้ไข ปรับปรุงหรือเพิ่มเติมไปบ้าง ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ของประเพณีไปเช่น การเกิดกระทงชนิดใหม่ๆ ขึ้นมา เนื่องจากการมีเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทำให้หา วัสดุดั้งเดิมได้ยากขึ้น เกิดเป็นการใช้วัสดุทดแทน ซึ่งล้วนก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ถึงแม้ความเชื่อ และการปฏิบัติที่มีมาแต่ครั้งโบราณกาลอาจไม่เหมาะสมกับยุคสมัยที่เปลี่ยนไปอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน แม้ ประเพณีอาจมีการเปลี่ยนแปลงไปแต่ความเชื่อที่สำคัญของวันลอยกระทงยังมีพื้นฐานจากสิ่งเดิมอยู่นั่นคือ การลอยกระทงเพื่อขอบคุณและขอขมาแม่คงคาหรือน้ำที่เราใช้อุปโภค บริโภคกันในชีวิตประจำวัน และมี ประวัติศาสตร์และความเป็นมาต่าง ๆ ที่มีมาแต่สมัยโบราณ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.1 ประวัติความเป็นมาของวันลอยกระทง

ประเพณีลอยกระทงที่เราเห็นกันปัจจุบันนั้น เป็นประเพณีสำคัญของไทย มีต้นแบบมาจากประเพณีลอยกระทงที่ประเทศอินเดีย เพราะ แต่ก่อนที่ไทยจะมีประเพณีลอยกระทงขึ้นมา ลอยกระทงเกิดที่อินเดีย เดิมที่เป็นพิธีของศาสนาพราหมณ์ทำการ ไต้โคมหรือได้น้ำมันเพื่อบูชาเทพเจ้าทั้ง 3 องค์ ได้แก่ พระอิศวร พระนารายณ์ และพระพรหม เมื่อบูชาครบกำหนดวันแล้ว ก็เออลงไปลอยแม่น้ำ เกิดเป็นการลอยกระทง

ประเพณีลอยกระทงในประเทศไทยเริ่มจากการที่มนุษย์นับถือธรรมชาติ โดยเฉพาะน้ำ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้มนุษย์มีชีวิตอยู่รอดมาได้สำหรับคนไทยที่ส่วนมากใช้ชีวิตอยู่กับน้ำทำการกสิกรรม เพาะปลูกพืช ประกอบอาชีพกสิกรกันเป็นส่วนใหญ่ นั้น มีวิถีการดำเนินชีวิตอยู่คู่กับน้ำมาโดยตลอด น้ำมีความสำคัญต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของคนไทย คนไทยจึงเคารพนับถือ "น้ำ" เรียกโดยให้ความนับถือด้วยการ เรียกว่า "แม่คงคา" จึงเกิดพิธีกรรมทางน้ำขึ้น ชาวบ้านจึงทำพิธีบูชา น้ำ ขอบคุณและขอโทษน้ำ ที่ได้ให้น้ำไปใช้ และนำสิ่งของสกปรกลงในน้ำ นอกจากนั้นยังเป็นการเฉลิมฉลองในการที่สามารถปลูกพืชได้ผลดี บรรยาอากาศดี มีพระจันทร์เต็มดวงน้ำ ขึ้นเต็มตลิ่ง จนเกิดเป็น"ประเพณีลอยกระทง" มาจนทุกวันนี้

แม้ชาวบ้านทั่วไปเชื่อว่า ประเพณีลอยกระทงเป็นการขอขมาพระแม่คงคา แต่การลอยกระทงที่เกิดที่อินเดีย เดิมที่เป็นพิธีของศาสนาพราหมณ์ได้เผยแพร่ออกไปสู่ประเทศทั้งหลายรวมถึงประเทศไทย ต่อมาภายหลังจึงได้ปรับพิธีกรรม เกิดเป็นพระราชพิธีขึ้นในประเทศไทย โดยพระเจ้าแผ่นดินต้องเสด็จออกไปประกอบพิธีทางน้ำ เพื่อความมั่นคงและมั่งคั่งทางการเกษตรของประชาชน ปรับให้เข้ากับศาสนาพุทธ กลายเป็นบูชาพระพุทธเจ้า เทวดาด้วยคือ การยกโคมเพื่อบูชาพระบรมสารีริกธาตุ พระจุฬามณีในชั้นดาวดึงส์ และการลอยโคมเพื่อบูชาพระพุทธบาท ณ หาดทราย แม่น้ำนัมทามหานที โดยในรัชกาลที่ 3 พระราชพงศาวดารกล่าวถึงพิธีจองเปรียงว่า ข้าราชการและพระบรมราชวงศามีการแข่งขันทัน ทำกระทงใหญ่ แต่ในรัชกาลที่ 4 เห็นว่าเป็นการสิ้นเปลือง จึงให้ยกเลิกการประกวดกระทง และโปรดให้ พระบรมวงศานุวงศ์ ทำเรือลอยประทีปแทนกระทงใหญ่องค์ละลำเรียก "เรือลอยประทีป" แทน

2.1.2 ความสำคัญของวันลอยกระทง

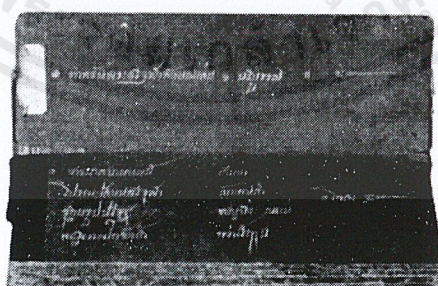
ขอชมพระแม่คงคา ที่ได้ถ่ายสิ่งสกปรกโสโครก เพราะถือเป็นบาปควรขอขมา และขอบคุณพระแม่คงคาที่ได้ให้น้ำเพื่อการอุปโภค บริโภคในชีวิตประจำวัน

2.1.3 ลอยกระทงกับสุโขทัย

"ประเพณีลอยกระทงเผาเทียน เล่นไฟ จังหวัดสุโขทัย" เป็นที่รู้จักและโด่งดังทั่วไปในคนไทย เพราะเป็นการจัดประเพณีลอยกระทงที่ยิ่งใหญ่ อลังการ แต่จริง ๆ แล้ว "ประเพณีลอยกระทง" ไม่ได้เกิดในสมัยสุโขทัย ไม่มีหลักฐานที่ปรากฏคำว่า "ลอยกระทง" จากหลักฐานจากศิลาจารึกพ่อขุนรามคำแหงพบเพียงคำว่า "เผาเทียน เล่นไฟ" ที่แปลว่าทำบุญให้พระไม่ได้เกี่ยวกับ "ประเพณีลอยกระทง" ที่ประเพณีนี้ได้รับความนิยมนั้นก็เพราะเป็นการส่งเสริมทางวัฒนธรรม โปรโมทการท่องเที่ยว โดยที่จังหวัดสุโขทัยได้นำคำว่า "เผาเทียน เล่นไฟ" มาใช้ตั้งชื่อประเพณีเท่านั้น

2.1.4 ลอยกระทงในรัชกาลที่ 3

ในสมัยรัชกาลที่ 3 ได้มีการแต่งสมุดไทยคำเรื่อง "นางนพมาศ หรือ ท้าวศรีจุฬาลักษณ์" ขึ้นมาเพื่อฟื้นฟูประเพณี และวัฒนธรรมของประเทศให้รุ่งเรือง โดยแต่งให้ฉากของเรื่องอยู่ในยุคพระร่วงเจ้าในสมัยสุโขทัย เล่าถึงข้าราชการและประเพณีต่าง ๆ ในสมัยนั้น ที่สำคัญคือมี การเกิดเหตุการณ์ "ประเพณีลอยกระทง" ขึ้นโดยพ่อของนางนพมาศที่รับราชการ นำนางนพมาศมาถวายตัวให้เป็นนางสนมเอก ของพระร่วงเจ้าและนางนพมาศเป็นคนทำกระทงรูปดอกบัวเป็นคนแรก กระทงดอกบัวเลยทำกันมาจนถึงทุกวันนี้ และกิจกรรมประกวดนางนพมาศ สิ่งที่เราทุกคนได้เห็นเมื่อถึงวันลอยกระทงก็มาจากสมุดไทยคำเรื่อง "นางนพมาศ หรือ ท้าวศรีจุฬาลักษณ์"



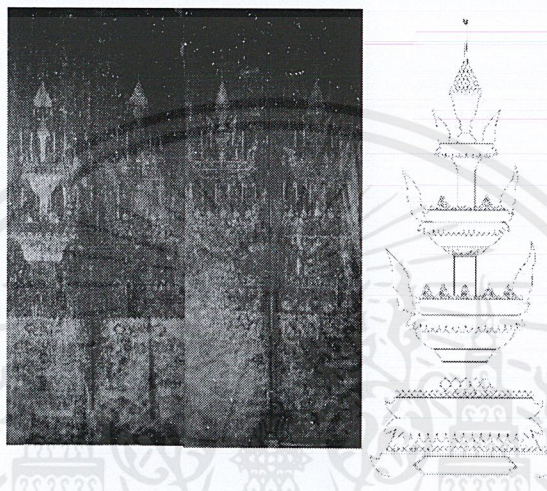
สมุดไทยคำเรื่อง "นางนพมาศ หรือ ท้าวศรีจุฬาลักษณ์"

ภาพที่ 2.1 สมุดไทยคำเรื่อง "นางนพมาศ หรือ ท้าวศรีจุฬาลักษณ์"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5 รูปแบบของกระทง

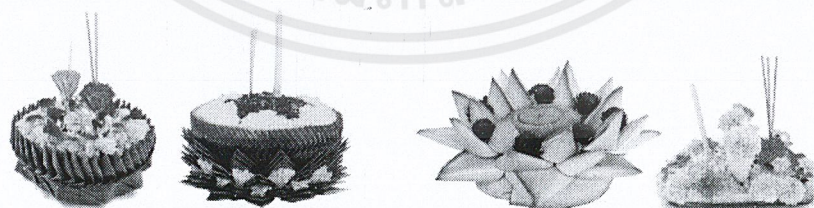
กระทงในพิธีหลวง ในสมัยก่อนลอยกระทงเป็น "พิธีหลวง" มีการแข่งขันกันประกวดกระทงกันในราชสำนัก กระทงถูกทำขึ้นโดยมีขนาดใหญ่โต เต็มไปด้วยรายละเอียดมีความประณีต สวยงาม อลังการ ทำให้เกิดการสิ้นเปลืองต้องใช้วัสดุเยอะ ภายหลังให้ยกเลิกการแข่งขันทำให้ลดวัสดุและขนาดของกระทง



ภาพกระทงใหญ่สมัยรัชกาลที่ 3 บนถนนประตูนครวัดวัดวิมลยามภา

ภาพที่ 2.2 กระทงในพิธีหลวง

กระทงชาวบ้าน เมื่อ "พิธีหลวง" ถ่ายทอดมาถึงชาวบ้านจนกลายเป็น "ประเพณีลอยกระทง" กระทงของชาวบ้านนั้นมักจะทำด้วยวัสดุง่ายๆที่สามารถหาได้ในท้องถิ่นคือพืชต่าง ๆ เช่น ต้นกล้วย , ต้นใบเตย , ต้นมะพร้าว มาทำเป็นกระทงใบตองพร้อมตกแต่งด้วยดอกไม้ ปักธูปและเทียนเพื่อเป็นสัญลักษณ์การบูชา



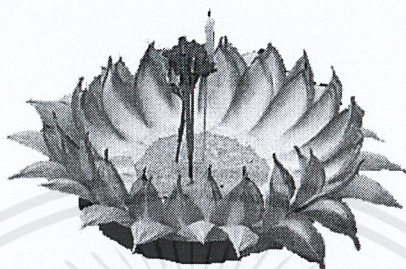
กระทงเจิม

กระทงกานกล้วย

ภาพที่ 2.3 กระทงชาวบ้าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระทงวัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติ เกิดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม วัสดุจากธรรมชาติหาได้ยากขึ้น จึงทำให้ผู้คนหันมาทำกระทงโดยเลือกใช้วัสดุทดแทน เช่น ใช้โฟมทำเป็นฐาน ใช้กระดาษสีทำเป็นกลีบเลียนแบบดอกบัวตามกระทงดอกบัวของนางนพมาศ



กระทงโฟม

ภาพที่ 2.4 กระทงวัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติ

กระทงจากวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้ เกิดขึ้นเมื่อคนเริ่มตระหนักถึงโทษของกระทงจากวัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติกันมากขึ้น ต่อมาจึงได้เกิดกระทงจากวัสดุทดแทนที่สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติขึ้น เช่น ขนมปัง โคนไอศกรีม ที่เชื่อกันว่าสามารถเป็นอาหารปลาได้



กระทงขนมปัง



กระทงโคนไอศกรีม



กระทงมันสำปะหลัง

ภาพที่ 2.5 กระทงวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.5.1 สรุปรูปร่างการรูปแบบของกระทง

จากเนื้อหาเกี่ยวกับกระทง ตั้งแต่กระทงพิธีหลวง กระทงชาวบ้าน กระทงวัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติและกระทงวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติสามารถสรุปเป็นรูปร่างการของกระทงและปัญหาจากกระทงได้ดังนี้

กระทงในพิธีหลวง			กระทงชาวบ้าน		
ร.3	ร.4-6	กระทงใบตอง	กระทงเจิม	กระทงวัสดุทดแทน ไม่ย่อยสลาย	กระทงวัสดุทดแทน ย่อยสลายได้
ลักษณะ					
แบบระฆังสี่เหลี่ยมทรงกลม ปลายคอสี่เหลี่ยม			แบบชาวบ้าน ทรงยาวๆ ด้วยวัสดุรอบคาว		
ขนาดใหญ่ ตกแต่งสวยงาม			ขนาดเล็ก ตกแต่งอย่างง่าย		
วัสดุ					
วัสดุจากธรรมชาติ เช่น ต้นกล้วย ดอกไม้ต่างๆ			วัสดุสังเคราะห์ เช่น โฟม ขนหมูขึง		
ธูป					
กลีบ					
ตัวกลัดของตกแต่ง					

ภาพที่ 2.6 สรุปรูปร่างการรูปแบบของกระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.6 ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเพณีกระทง

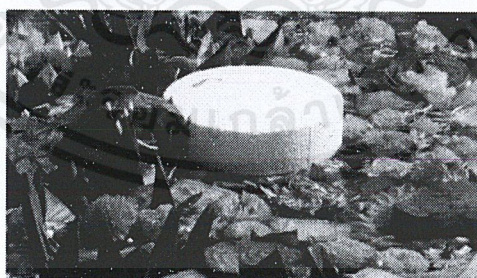
กระทงชาวบ้านที่สามารถพบได้ในปัจจุบัน แม้ในสมัยก่อนกระทงจากวัสดุธรรมชาติเหล่าที่ไม่ส่งผลเสียต่อแม่น้ำลำคลอง แต่เมื่อมีการลอยกระทงกันเป็นจำนวนมากขึ้น ทำให้กระทงไม่สามารถย่อยสลายตามธรรมชาติได้หมดส่งผลทำให้เกิดน้ำเน่าเสีย และมีการใช้วัสดุทดแทนเช่นตะปู ลวด แทนไม้ก่ดส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม



ภาพที่ 2.7 ปัญหาจากกระทงชาวบ้าน

ที่มา : <https://www.thaihealth.or.th/>

กระทงวัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติ ใช้วัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติ เมื่อสัตว์น้ำกินเข้าไปทำให้ตาย และอุดตันท่อระบายน้ำ โฟม และกระดาษสีเป็นสารเคมี เป็นพิษ ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม



ขยะจากโฟมที่ทำเป็นฐานกระทง

ภาพที่ 2.8 ปัญหาจากกระทงวัสดุทดแทนที่ไม่ย่อยสลายตามธรรมชาติ

ที่มา : http://diizdow.blogspot.com/2015/11/blog-post_91.html

กระทงจากวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้ ใช้วัสดุทดแทนที่สามารถย่อยสลายได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เองตามธรรมชาติ แต่ก็ยังคงพบปัญหาสิ่งแวดล้อมอยู่ เช่น กระจกจากขนมปัง โคนไอศกรีม มันสำปะหลัง ที่เชื่อกันว่าสามารถลอยเป็นอาหารปลาได้ เมื่อลอยกันมากทำให้ปลากินไม่ทัน ทำให้น้ำเน่าเสีย



กระจกโคนไอศกรีมที่เน่าเสีย

ภาพที่ 2.9 ปัญหาจากกระจกวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้








ภาพที่ 2.10 ปัญหาจากกระจกวัสดุทดแทนที่ย่อยสลายตามธรรมชาติได้

ที่มา : https://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=9940

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1.6.1 สรุปปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเพณีกระทง

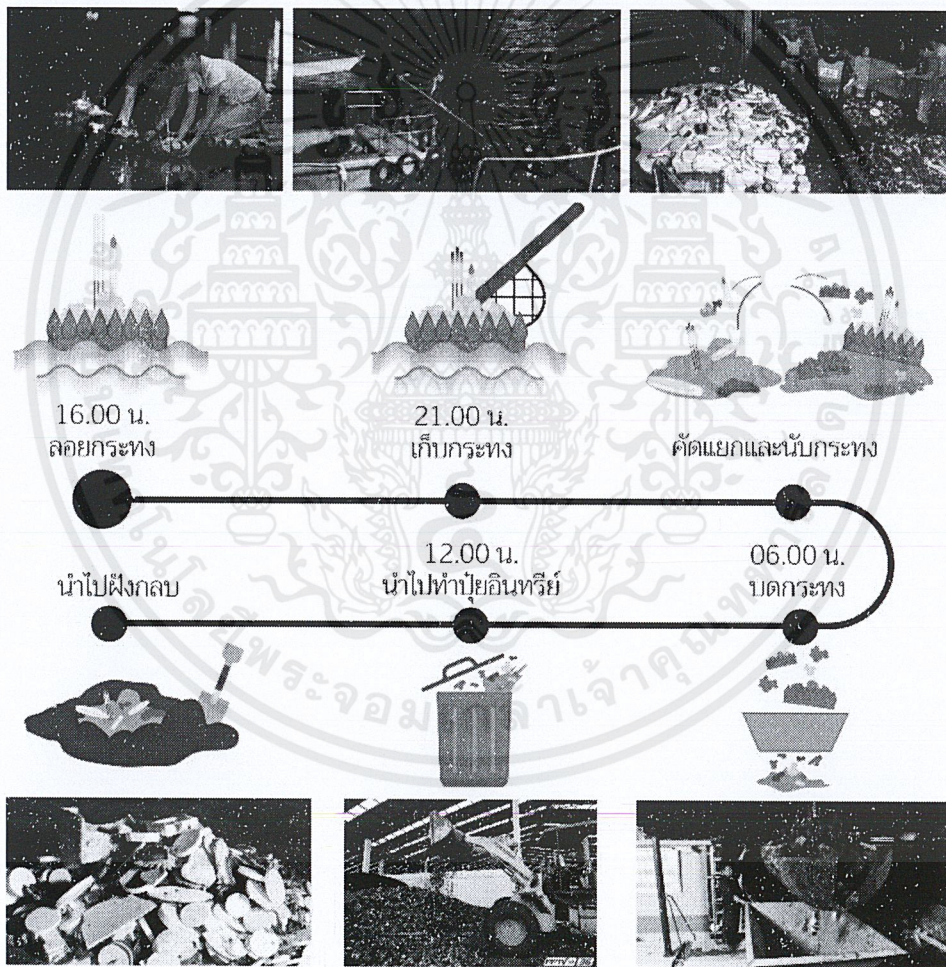
การลอยกระทงในสมัยก่อนทำเพื่อบูชาแม่คงคา ต่อมาเมื่อประเพณีลอยกระทงเริ่มแพร่หลายมากขึ้น ทำให้เกิดการลอยกระทงมากขึ้น กระทงที่ลอยในปัจจุบันเหล่านี้ เมื่อมีการลอยมากเกินไปทำให้เกิดปัญหากับสิ่งแวดล้อม ดังนี้

กระทงเจิม	กระทงวัสดุทดแทน	กระทงวัสดุทดแทน
ปัญหา		
<p data-bbox="348 944 489 980">ย่อยสลายได้เอง</p>   <p data-bbox="255 1341 581 1401">ปริมาณมากเกินไปทำให้ไม่สามารถย่อยสลายได้หมดทำให้แหล่งน้ำเน่าเสีย</p>	<p data-bbox="697 944 816 980">ไม่ย่อยสลาย</p> <p data-bbox="727 1002 779 1034" style="text-align: center;">งาน</p>   <p data-bbox="620 1341 902 1401">ไม่ย่อยสลาย เป็นพิษต่อแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม</p>	<p data-bbox="1016 944 1157 980">ย่อยสลายได้เอง</p>   <p data-bbox="937 1341 1249 1401">ปริมาณมากเกินไปทำให้ไม่สามารถย่อยสลายได้หมดทำให้แหล่งน้ำเน่าเสีย</p>
<p data-bbox="393 1433 445 1466" style="text-align: center;">กลีบ</p>   <p data-bbox="255 1634 581 1694">ปริมาณมากเกินไปทำให้ไม่สามารถย่อยสลายได้หมดทำให้แหล่งน้ำเน่าเสีย</p>	<p data-bbox="727 1433 779 1466" style="text-align: center;">กลีบ</p>  <p data-bbox="630 1634 882 1694">มีสารเคมี เป็นพิษต่อแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม</p>	<p data-bbox="979 1433 1216 1476" style="text-align: center;">ตัวกลัด ของตกแต่ง</p>  <p data-bbox="949 1634 1224 1694">ไม่ย่อยสลาย เป็นพิษต่อแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม</p>

ภาพที่ 2.11 สรุปปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเพณีกระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลังประเพณีลอยกระทง สิ่งที่พบตามมาก็คือปัญหาขยะในแม่น้ำลำคลองจำนวนมากซึ่งทำมาจากวัสดุที่ใช้ในการทำกระทง ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครได้มีแนวทางการจัดการกับปัญหาขยะจากการลอยกระทงที่เกิดขึ้นดังนี้ เจ้าหน้าที่จากสำนักสิ่งแวดล้อมได้ลงพื้นที่ เพื่อจัดเก็บกระทงตั้งแต่คืนกลางดึกในวันลอยกระทงมาจนถึงช่วงเช้าวันถัดไป เจ้าหน้าที่ใช้เรือไฟเบอร์ พร้อมด้วยอุปกรณ์ในการจัดเก็บกระทงในแม่น้ำ จัดเก็บกระทงทำการนับจำนวน และคัดแยกกระทงที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ ใส่เรือลำเลียงกระทงหลังเก็บจากแม่น้ำไปยังเรือบดอัด นำไปเป็นวัตถุดิบหมักทำปุ๋ย ส่วนกระทงที่ทำจากโฟมจะรวบรวมและประสานบริษัทนำไปรีไซเคิลต่อไป บางส่วนจะขนย้ายใส่รถขยะนำไปฝังกลบ โดยส่งไปที่ศูนย์กำจัดมูลฝอย



ภาพที่ 2.12 กทม.จัดการกับกระทงอย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย

ข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมายสามารถแบ่งออกเป็น พัฒนาการด้านต่าง ๆ , ความสนใจของเด็ก , ทฤษฎีพหุปัญญา, รูปแบบการเรียนรู้ , ลักษณะทางกายภาพ, ลักษณะทางภูมิศาสตร์ และลักษณะทางจิตวิทยา ดังนี้

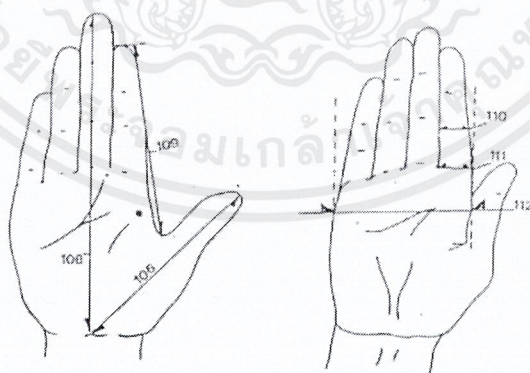
2.2.1 กลุ่มเป้าหมายหลัก : เด็กอายุ 10-12 ปี

การศึกษาและรวบรวมข้อมูลของกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ วัยเด็กตอนปลาย อายุ 10-12 ปี ด้าน พัฒนาการ ความสนใจ ทฤษฎีพหุปัญญา และรูปแบบการเรียนรู้ เพื่อนำไปประกอบการทำสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้เหมาะกับกลุ่มเป้าหมาย

2.2.1.1 พัฒนาการด้านต่าง ๆ ของเด็กอายุ 10-12 ปี

วัยนี้จะคาบเกี่ยวกับวัยรุ่นและวัยรุ่นตอนต้น วัยนี้ไม่แตกต่างกับวัยเด็กตอนกลางมากนัก แต่เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายเนื่องจากการทำงานของต่อมต่าง ๆ มีการเปลี่ยนแปลงของโครงกระดูก และสัดส่วนของร่างกายเพื่อเตรียมพร้อมเข้าสู่วัยรุ่น โดยเด็กหญิงจะเข้าสู่วัยรุ่นเร็วกว่าเด็กชาย คือ ระหว่างอายุ 11-13 ปี ขณะที่เด็กชายเข้าสู่วัยรุ่นเมื่ออายุ 12-16 ปี

2.2.1.1.1 พัฒนาการทางร่างกาย ของเด็กอายุ 10-12 ปี



ภาพที่ 2.13 ภาพสัดส่วนมือของเด็ก

ที่มา : <https://www.scribd.com/doc/45252116/Child-Anthropometry-Data>

ตารางที่ 2.1 ตารางผลสำรวจร่างกายเด็กชายไทย อายุ 10-12 ปี

สัดส่วนร่างกาย	อายุ 10 ปี	อายุ 11 ปี	อายุ 12 ปี
ความยาวฝ่ามือ	15.7 ซม.	16.6 ซม.	17.2 ซม.
ความกว้างฝ่ามือ	6.3 ซม.	6.7 ซม.	7.0 ซม.

ที่มา : <http://e-book.ram.edu/e-book/a/AE313/ae313-supplement.pdf>

2.2.1.1.2 พัฒนาการทางสติปัญญา ของเด็กอายุ 10-12 ปี

เด็กวัยนี้สนใจการเล่นทายปัญหามากที่สุด

ลักษณะพัฒนาการทางสติปัญญาของเด็ก มีดังนี้

1. มีความสนใจสิ่งต่าง ๆ ได้มากขึ้น
2. การแก้ปัญหา มีความสามารถในการที่จะคิดโครงการและสามารถดำเนินการด้วยตนเอง โดยไม่อาศัยการนำทางของผู้ใหญ่ การตัดสินใจจะอาศัยประสบการณ์และคิดอย่างไตร่ตรอง
3. มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบแสวงหาความจริง มักชอบถามเกี่ยวกับตนเอง
4. มีความสนใจในทักษะต่าง ๆ ต้องการงานเพื่อหาความสามารถและประสบการณ์ใหม่ๆ
5. มีความคิดคำนึง การเล่นสมมติจะน้อยลง เริ่มมีความสนใจปัญหาสังคมและโลกภายนอก ชอบอภิปราย แสดงความคิดเห็น และมีความริเริ่ม
6. เข้าใจเกี่ยวกับเวลา สามารถเข้าใจลำดับวัน เดือน ปี ได้ถูกต้อง

2.2.1.1.3 พัฒนาการทางอารมณ์ ของเด็กอายุ 10-12 ปี

สิ่งที่เด็กวัยนี้กลัวที่สุด คือ การไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม ไม่ยอมแข่งขัน ไม่ต้องการเด่น หรือด้อยกว่าเพื่อนฝูง ชอบการยกย่องแต่ไม่ชอบเปรียบเทียบ

2.2.1.1.4 พัฒนาการทางสังคม ของเด็กอายุ 10-12 ปี

ปลีกตัวออกจากครอบครัว ชอบอยู่กับหมู่เพื่อนเห็นว่าหมู่คณะสำคัญสำหรับเด็กมาก มีความเป็นตัวของตัวเอง ชอบตัดสินใจเอง ชอบอิสระ เด็กชายและเด็กหญิงเล่นด้วยกันน้อยลง การเล่นเป็นกลุ่มทำให้เด็กมีความกล้า รู้จักใช้ความคิด และให้ความร่วมมือกับผู้อื่น

2.2.1.2 ความสนใจ ของเด็กอายุ 10-12 ปี

2.2.1.2.1 ความสนใจส่วนตัว มีความสนใจศาสนามาก เรียนรู้เกี่ยวกับประวัติและรายละเอียดต่างๆของศาสนา สนใจในประวัติศาสตร์ ชีวิตประวัติและหนังสือเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและสังคม

2.2.1.2.2 ความสนใจในด้านสังคม สนใจการคุยกับเพื่อน งานชุมนุม เหตุการณ์ บ้านเมือง งานวิจารณ์สิ่งต่าง ๆ

2.2.1.2.3 วิธีส่งเสริมความสนใจ มอบงานเป็นกลุ่มตามที่ถนัดและสนใจ

2.2.1.3 ทฤษฎีพหุปัญญา (Multiple intelligences)

ปัญญาด้านภาษา (Linguistic Intelligence) คือ ความสามารถในการเข้าใจ ตีความ และสื่อความให้ผู้อื่นเข้าใจได้ตามที่ต้องการ

2.2.1.4 รูปแบบการเรียนรู้ Felder-Silverman Learning Style Model (Index of Learning Styles- ILS)

Verbal คือ ลักษณะผู้เรียนที่ชอบฟังอาจารย์พูด ชอบอ่านตำราเอง เพราะเขาจะเข้าใจได้ดี จากคำอธิบายที่เป็นคำพูด

2.2.1.5 วิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มเป้าหมายหลัก : เด็กอายุ 10-12 ปี

2.2.1.5.1 ลักษณะทางกายภาพ (Demographic)

เพศ : หญิง ชาย

อายุ : 10-12 ปี

การศึกษา : ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ป. 4-6

รูปแบบครอบครัว : ครอบครัวเดี่ยว

2.2.1.5.2 ลักษณะทางภูมิศาสตร์ (Geographic)

ลักษณะที่อยู่อาศัย : อาศัยอยู่ในเมืองหลวงหรือปริมณฑล มีโอกาสได้พบเจอกับปัญหาของการเปลี่ยนแปลงของประเพณีมากกว่า พื้นที่ในชนบท เนื่องจากได้รับผลจากสภาวะเศรษฐกิจและสังคมปัจจุบันไม่เอื้ออำนวยในการที่จะเกิดความเคร่งครัดในการยึดมั่นในชนบประเพณี และความสะดวกสบายที่เป็นหลักในการดำรงชีวิตของคนเมือง จนไม่ค่อยได้คำนึงถึงระเบียบประเพณีอันดีงาม

ลักษณะโรงเรียน : ปลุกฝังความเป็นไทยให้กับเด็ก มักมีการจัดงานสืบสานประเพณีไทย อยู่เสมอ ในวันสำคัญทางศาสนา หรือประเพณีต่าง ๆ

2.2.1.5.3 ลักษณะทางจิตวิทยา (Psychographic)

รู้จักใช้เหตุผล มีการวางโครงการไว้ล่วงหน้า
มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบแสวงหาความจริง
สนใจในทักษะต่าง ๆ
ชอบเล่นเป็นกลุ่ม ให้ความสำคัญกับเพื่อน
มีความเป็นตัวของตัวเอง ชอบตัดสินใจเอง ชอบอิสระ

2.3 ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการเรียนรู้

จากการศึกษาข้อมูลเรื่องประเพณีลอยกระทงและจุดประสงค์ของโครงการ ผู้จัดทำได้ศึกษาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ข้างเคียง โดยแบ่งตามเนื้อหาของสื่อการเรียนรู้คือ สื่อการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมและสื่อการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาด้านวัฒนธรรม เพื่อสามารถนำไปปรับใช้กับสื่อการเรียนรู้ของโครงการให้มีความเหมาะสมกับเด็กวัย 10-12 ปีต่อไป ดังนี้

2.3.1 วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง (แบ่งตามเนื้อหา)

ผลิตภัณฑ์ข้างเคียง หรือสื่อการเรียนรู้ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเพณี ในปัจจุบันมีอยู่น้อย มักจะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีอยู่ในโรงเรียนหรือที่บ้าน เนื้อหามีความจริงจัง และมักจะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีการสื่อสารทางเดียว คือ one way communication เช่นบอร์ดประชาสัมพันธ์ วีดิโอสอนการเรียนรู้ หรือบทเพลงไม่เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ และพัฒนาการ ของเด็กในวัย 10-12 ปี ทำให้เด็กที่เป็นกลุ่มเป้าหมายขาดความสนใจกับสื่อการเรียนรู้ จนไม่สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงได้อย่างเหมาะสม ส่วน


สื่อที่มีเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมและด้านวัฒนธรรมที่มีการสื่อสารสองทาง คือ two way communication เน้นให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์นั้นผู้จัดทำได้รวบรวมและทำการวิเคราะห์สื่อการเรียนรู้ เพื่อดูความเหมาะสมที่จะเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเด็กวัย 10-12 ปีต่อไป

ตารางที่ 2.2 ผลผลิตงานข้างเคียงที่มีเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม

ตัวอย่างสื่อการเรียนรู้	ข้อมูลผลิตภัณฑ์
 <p>ภาพที่ 2.14 เกมแยกขยะ</p> <p>ที่มา : https://www.polarbearonthechair.com/</p>	<p>ข้อเด่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นการเล่นแบบบทบาทสมมติ - เด็กมีอิสระในการตัดสินใจ <p>ข้อด้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ไม่ต้องใช้การคิดวิเคราะห์มากมายอาจทำให้เด็กเบื่อได้ง่าย
 <p>ภาพที่ 2.15 เกมนักพัฒนาความสุข</p> <p>ที่มา : https://readthecloud.co/people-26/</p>	<p>ข้อเด่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เด็กมีอิสระในการตัดสินใจ วางโครงการล่วงหน้าได้ - สามารถเล่นร่วมกับเพื่อนได้จนจบเกมไม่เป็นการแข่งขัน - มีกลไกของเกมและอุปกรณ์การเล่นเยอะ ทำให้เด็กไม่เบื่อง่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 2.3 ผลลัพธ์ข้างเคียงที่มีเนื้อหาด้านวัฒนธรรม

ตัวอย่างสื่อการเรียนรู้	ข้อมูลผลลัพธ์
 <p>ภาพที่ 2.16 ห้องไทยประเพณี นิทรรศการรถตราหีสไทย museumsiam ที่มา : https://readthecloud.co/people-26/</p>	<p>ข้อเด่น</p> <ul style="list-style-type: none"> - เด็กสามารถยกเกมการเล่นมาเล่นได้ จริง สามารถเล่นไปพร้อมกับเพื่อนได้ - มีกลไกของเกมและอุปกรณ์การเล่นเยอะ ทำให้เด็กไม่เบื่อง่าย - รับรู้เนื้อหาของสื่อผ่านการเล่นได้ <p>ข้อด้อย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ด้วยความที่เป็นนิทรรศการจึงทำให้เด็กไม่สามารถมาเล่นได้บ่อย

2.4 สรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

จากการศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง ข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย ผลลัพธ์ข้างเคียง สามารถสรุปออกมาเป็นเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบ ข้อมูลความต้องการ และข้อจำกัดได้ ดังนี้

2.4.1 วิเคราะห์รายละเอียดเนื้อหาที่จะใช้ในงานออกแบบสื่อการเรียนรู้

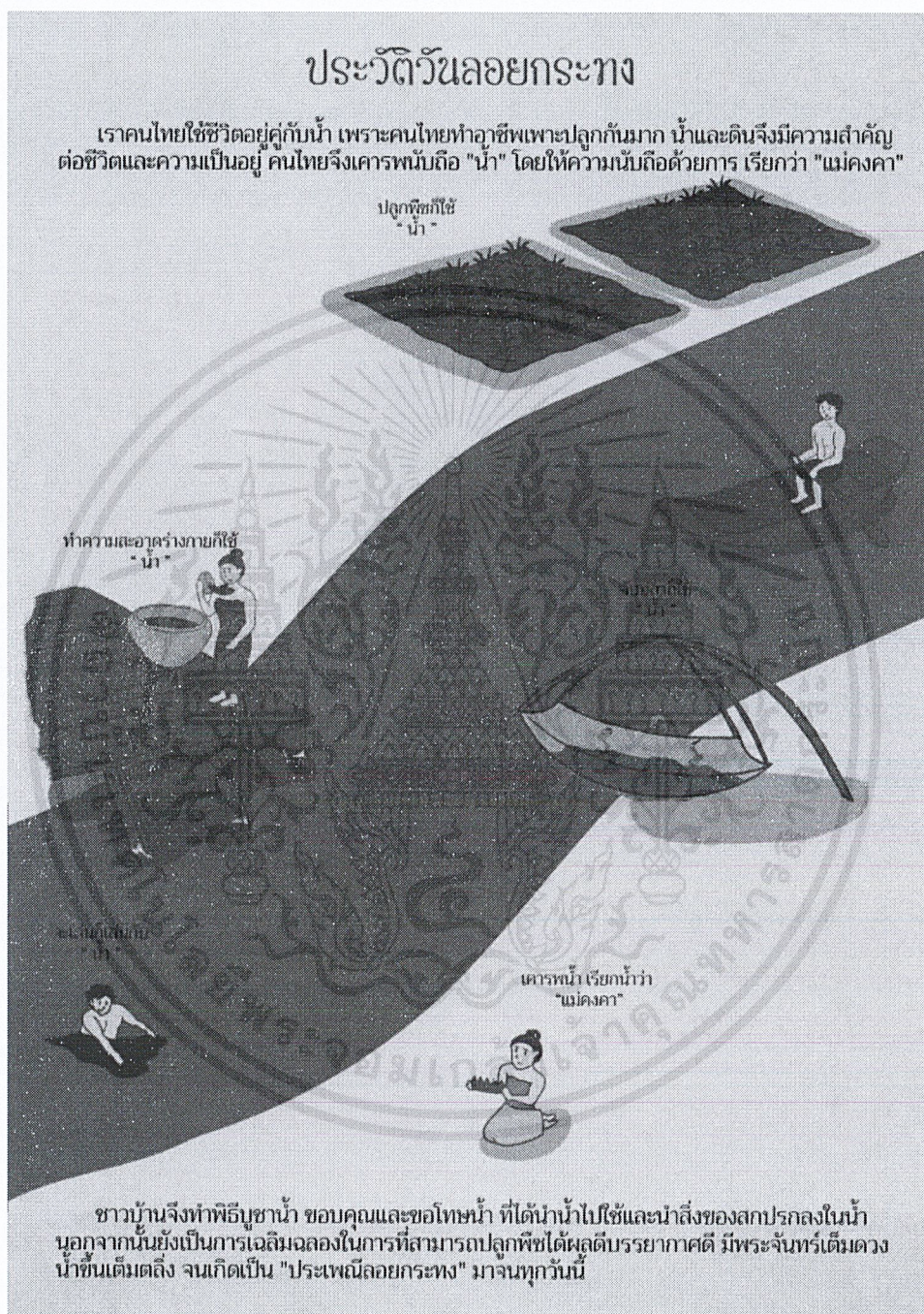
2.4.1.1 สรุปประเด็นเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบ

ตารางที่ 2.4 สรุปประเด็นเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบ

ด้านสิ่งแวดล้อม	ด้านวัฒนธรรม
<ol style="list-style-type: none"> 1. กระทงเป็นอย่างไร 2. กระทงลอยไปไหน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ลอยกระทงเป็นของไทยจริงหรือ 2. ประวัติวันลอยกระทง 3. ลอยกระทงเกิดในสมัยสุโขทัยจริงหรือ 4. ลอยกระทงในรัชกาลที่ 3 5. นางนพมาศมีจริงหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.1.2 สรุปเนื้อหาที่จะใช้ในงานออกแบบสื่อการเรียนรู้

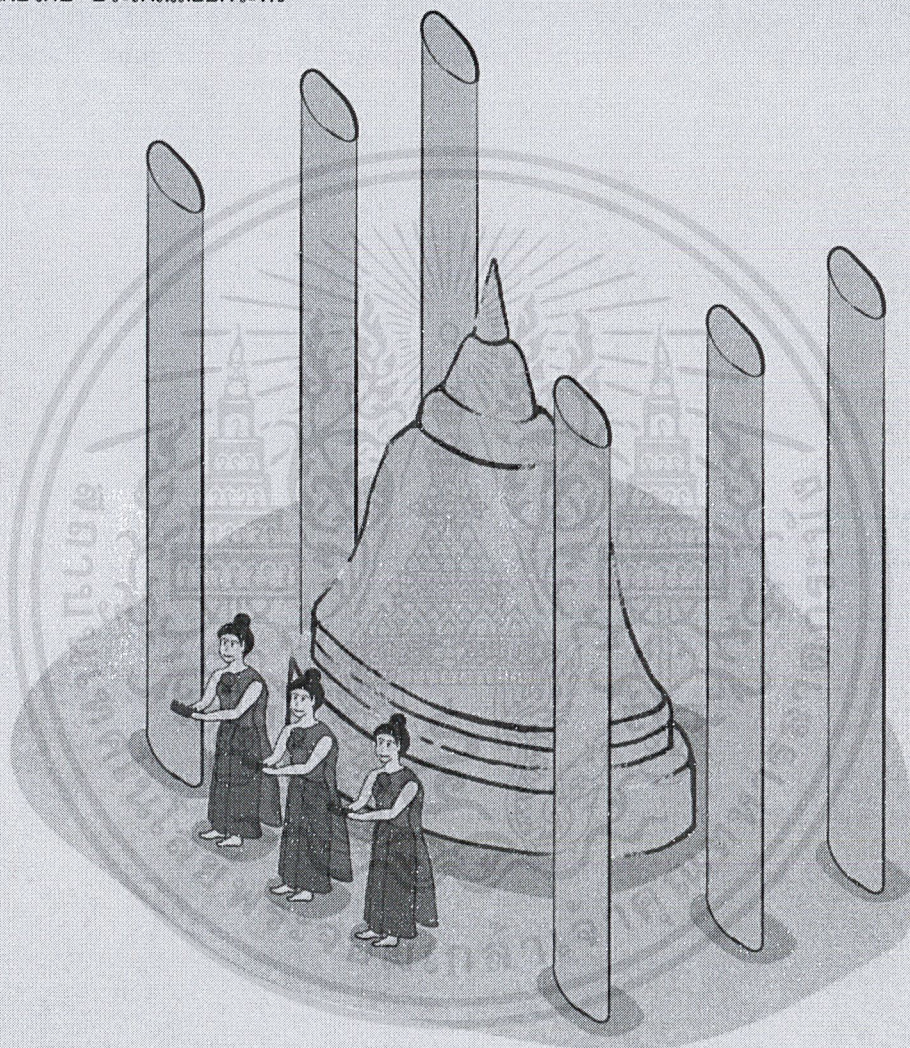


ภาพที่ 2.17 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหาประวัติวันลอยกระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลอยกระทงเกิดในสมัยสุโขทัยจริงหรือ?

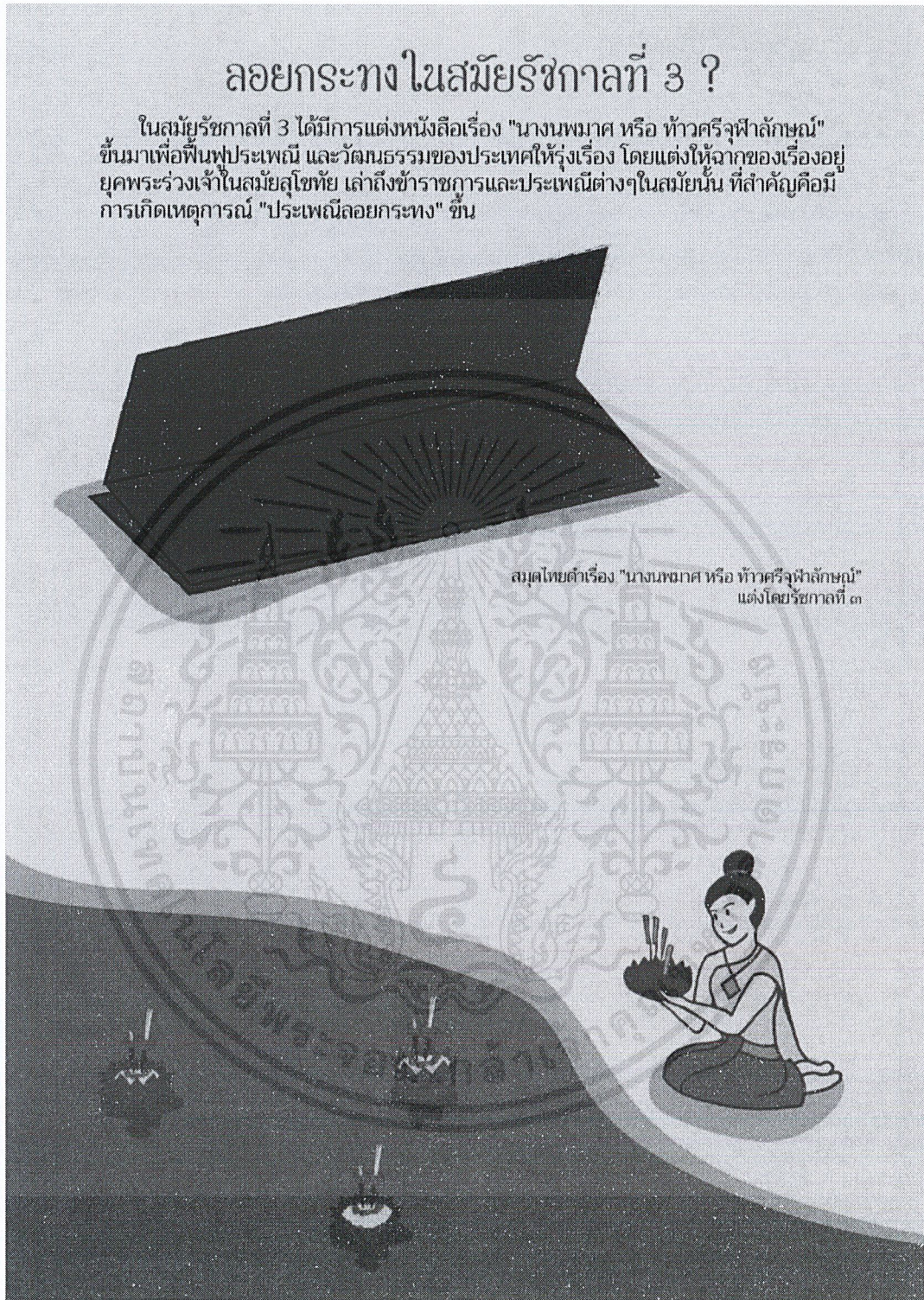
"ประเพณีลอยกระทงเผาเทียน เล่นไฟ จังหวัดสุโขทัย" เป็นที่รู้จักและโด่งดังทั่วไปในคนไทย เพราะเป็นการจัดประเพณีลอยกระทงที่ยิ่งใหญ่ อลังการ แต่จริงๆ แล้ว "ประเพณีลอยกระทง" ไม่ได้เกิดในสมัยสุโขทัย ไม่มีหลักฐานที่บอกว่าปรากฏคำว่า "ลอยกระทง" เลย จากหลักฐานจาก ศีลาจารึกพ่อขุนรามคำแหง พบเพียงคำว่า "เผาเทียน เล่นไฟ" ที่แปลว่าทำบุญไหว้พระ ไม่ได้เกี่ยวกับ "ประเพณีลอยกระทง"



ที่ประเพณีนี้ได้รับความนิยมก็เพราะเป็นการส่งเสริมทางวัฒนธรรม
โปรโมตการท่องเที่ยวของจังหวัดนี้ นึกคำว่า "เผาเทียน เล่นไฟ" มาใช้ตั้งชื่อประเพณีเท่านั้น

ภาพที่ 2.18 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหาลอยกระทงเกิดในสมัยสุโขทัยจริงหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



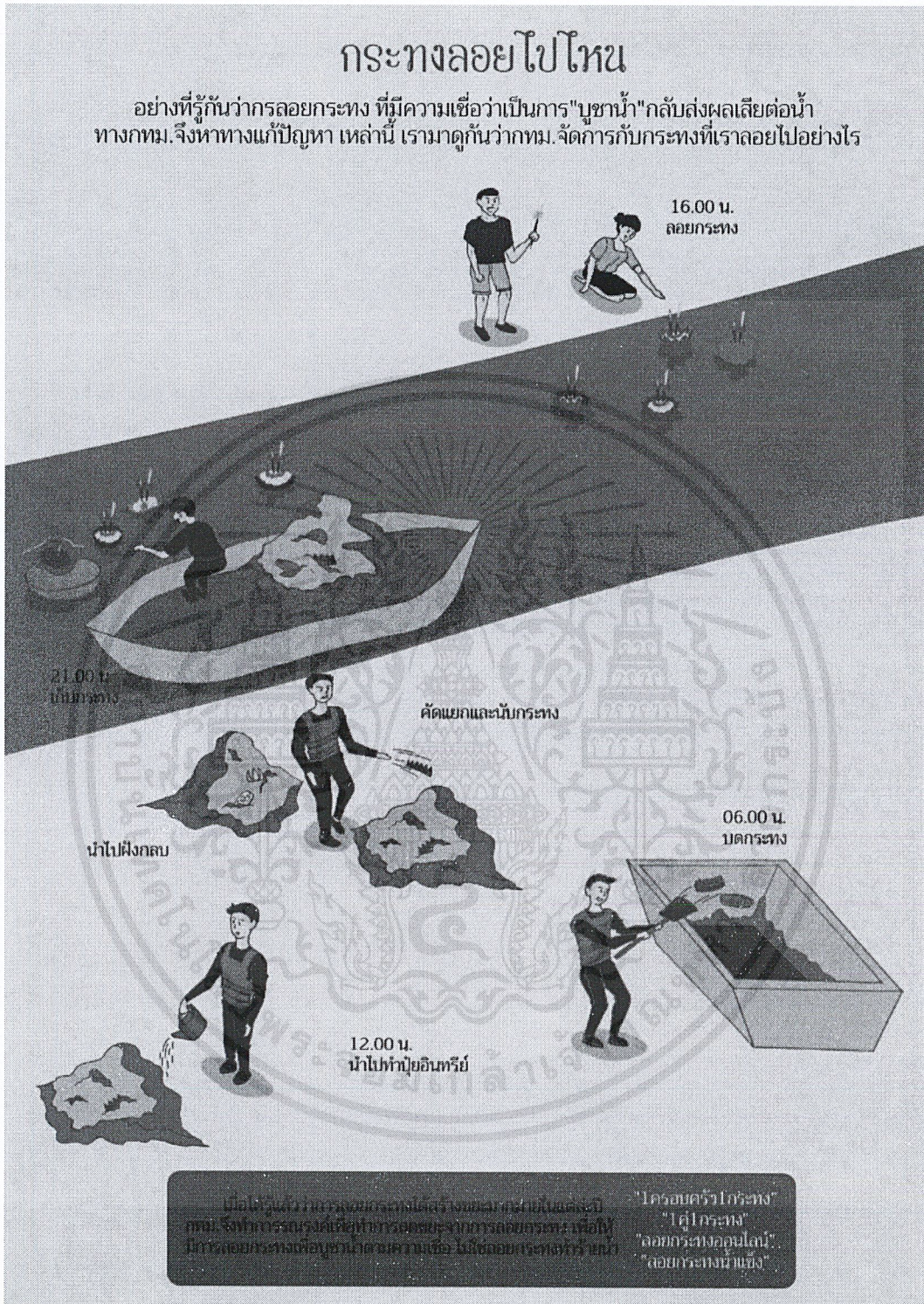
ภาพที่ 2.19 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหาลอยกระทงในสมัยรัชกาลที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.20 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหาของนางนพมาศมีจริงหรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.21 ภาพแสดงรายละเอียดเนื้อหาของกระทงลอยไปไหน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4.2 สรุปข้อมูลความต้องการและข้อจำกัดของสื่อและกลุ่มเป้าหมาย

ตารางที่ 2.5 สรุปข้อมูลความต้องการและข้อจำกัดของสื่อและกลุ่มเป้าหมาย

PRODUCT	USER
REQUIREMENT	
รับรู้เนื้อหาของสื่อผ่านการเล่นได้ครบถ้วน	สนใจในทักษะต่าง ๆ เล่นเป็นกลุ่ม มีความเป็นตัวของตัวเอง ตัดสินใจเองอย่างอิสระ
LIMITATION	
ชิ้นส่วนและวัสดุไม่เป็นอันตรายกับเด็ก ชิ้นส่วนวัสดุมีขนาดเหมาะสมกับขนาดมือของเด็ก ไม่มีการแข่งขัน เพื่อดึงดูดให้เด็กได้สนใจเนื้อหา ของสื่อการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น	ขนาดมือของเด็ก ไม่ชอบแข่งขัน
CRITERIA	
สื่อการเรียนรู้ที่เด็กลงมือทำแล้วรับรู้เนื้อหา ตัดสินใจด้วยตนเอง และสามารถเล่นไปพร้อมกับเพื่อนไม่มีการแข่งขัน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การดำเนินการออกแบบ

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบในบทที่ 2 ทำให้ทราบถึงความต้องการและขอบเขตในการออกแบบ การดำเนินการออกแบบแบ่งเป็นหัวข้อดังนี้

- 3.1 สรุปขอบเขตที่ใช้ในการออกแบบ
- 3.2 สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ
- 3.3 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 1 : การร่างแบบ (SKETCH)
- 3.4 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 2 : ขั้นตอนการเลือกแบบร่าง
- 3.5 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 3 : ทดลองวิธีการครั้งที่ 1
- 3.6 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 4 : พัฒนาแบบครั้งที่ 1

3.1 สรุปขอบเขตที่ใช้ในการออกแบบ

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง และข้อมูลเกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย สามารถสรุปและวิเคราะห์เนื้อหาที่จะนำไปใช้ในการออกแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยแบ่งเนื้อหาการเรียนรู้เรื่องประเพณีไทยออกเป็นเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อม และด้านวัฒนธรรม ได้ดังนี้

3.1.1 สรุปรูปเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบ



ภาพที่ 3.1 สรุปรูปเนื้อหาที่ใช้ในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง สามารถแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 หัวข้อดังรูปภาพ เพื่อให้เนื้อหามีความครอบคลุม และเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายวัย 10-12 ปี

3.2 สรุปรูปเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบ

จากการวิเคราะห์สรุปรูปเนื้อหาเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง และข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย สามารถสรุปรูปเกณฑ์ในการออกแบบเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการและความสามารถของกลุ่มเป้าหมาย ได้ดังนี้

3.2.1 เกณฑ์การออกแบบหลักที่ใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การออกแบบหลักที่ใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้

เกณฑ์การออกแบบ	รายละเอียด
สามารถนำความรู้ที่ได้ไปเชื่อมโยงในชีวิตได้	เด็กสามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับชีวิตหรือสามารถนำไปใช้จริงได้
เรียนรู้ได้ในทุกวัน	เนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทงควรสามารถเรียนรู้ได้ในทุกวัน ไม่เพียงแต่ให้เด็กเรียนรู้เฉพาะในเทศกาลลอยกระทงที่มีเพียงไม่กี่วันในหนึ่งปีเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 เกณฑ์การออกแบบรองที่ใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้

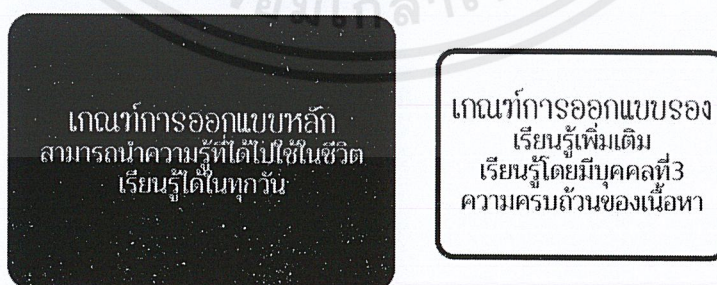
ตารางที่ 3.2 เกณฑ์การออกแบบรองที่ใช้ในการออกแบบสื่อการเรียนรู้

เกณฑ์การออกแบบ	รายละเอียด
เรียนรู้เพิ่มเติม	จากพัฒนาการทางสติปัญญา เด็กวัยนี้มีความอยากรู้อยากเห็น ชอบแสวงหาความจริง ทั้งยังมีความสนใจในทักษะต่าง ๆ ต้องการการทำงานเพื่อหาความสามารถและประสบการณ์ใหม่ๆ จึงอยากให้สื่อกระตุ้นส่งเสริมให้เด็กอยากไปเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง
เรียนรู้โดยมีบุคคลที่3 (ผู้ปกครอง,เพื่อน)	การเรียนรู้ร่วมกับผู้ปกครอง เนื่องจากเนื้อหาบางส่วนที่ต้องอาศัยผู้ปกครองแนะนำหรือดูแล ยังเป็นการเสริมสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัวได้ด้วย เรียนรู้หรือเล่นร่วมกับเพื่อนเพื่อเพิ่มความสุข และเป็นการเสริมสร้างมิตรภาพได้ด้วย
ความครบถ้วนของเนื้อหา	สามารถสื่อสารเนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทงได้ครบตามที่กำหนด

3.2.3 สรุปเกณฑ์การออกแบบสื่อการเรียนรู้

จากการวิเคราะห์สรุปเนื้อหาและเกณฑ์การออกแบบหลักและรองที่ใช้ในการออกแบบ สามารถสรุปเกณฑ์การออกแบบ ได้ดังนี้

สรุปเกณฑ์การออกแบบ



ภาพที่ 3.2 สรุปเกณฑ์การออกแบบสื่อการเรียนรู้

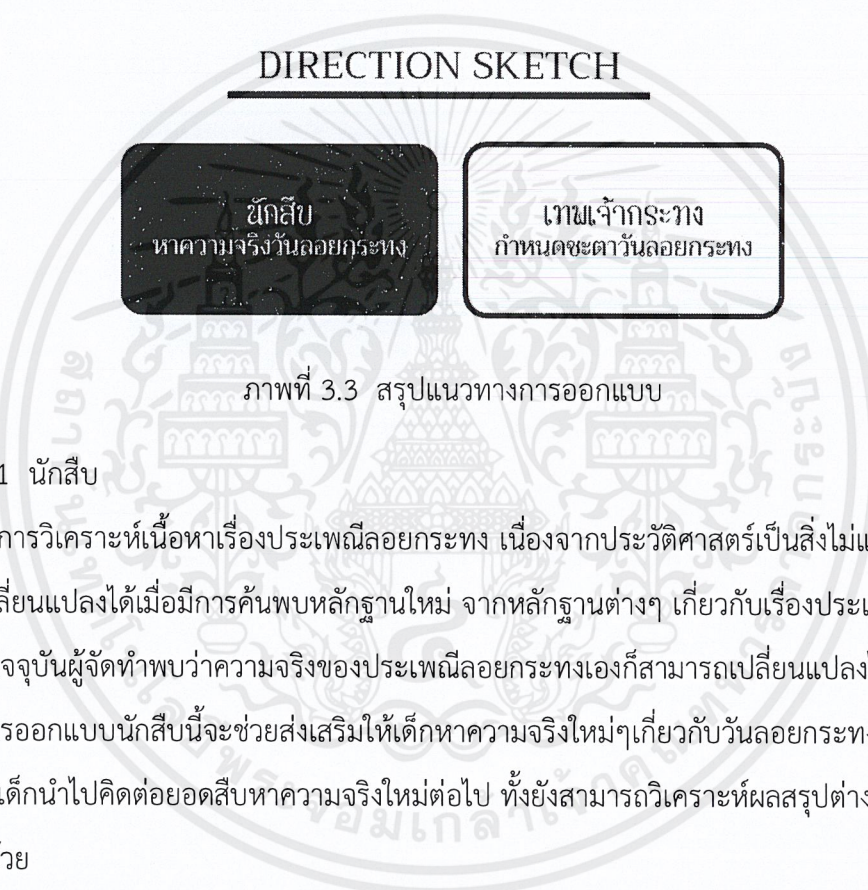
จากรายละเอียดสรุปเกณฑ์การออกแบบ ประกอบด้วยเกณฑ์การออกแบบหลัก คือเกณฑ์ที่ต้องใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กับทุกการออกแบบ และเกณฑ์การออกแบบรอง คือเกณฑ์ที่ใช้เฉพาะกับบางเนื้อหาเท่านั้น โดยพิจารณาเลือกเกณฑ์จากความเหมาะสมของเนื้อหาและกลุ่มเป้าหมาย

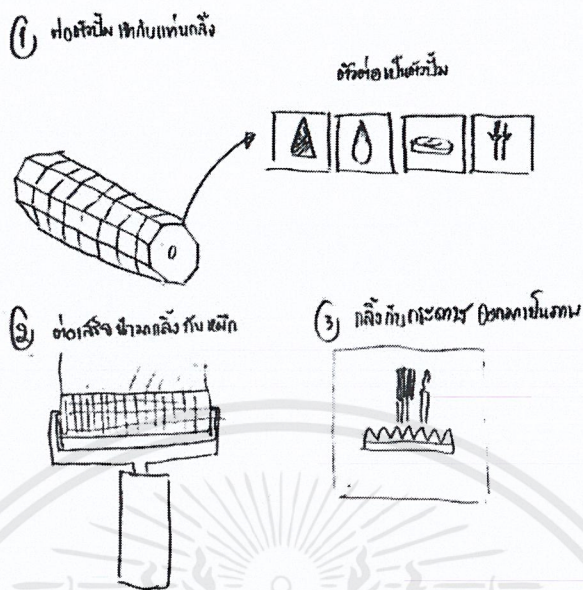
3.3 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 1 : การร่างแบบ (SKETCH)

ในขั้นตอนการออกแบบเบื้องต้นโดยใช้วิธีการ sketch เพื่อสร้างแนวคิดหาวิธีการให้มีความหลากหลายที่สุด โดยมีแนวทางการออกแบบ ดังนี้

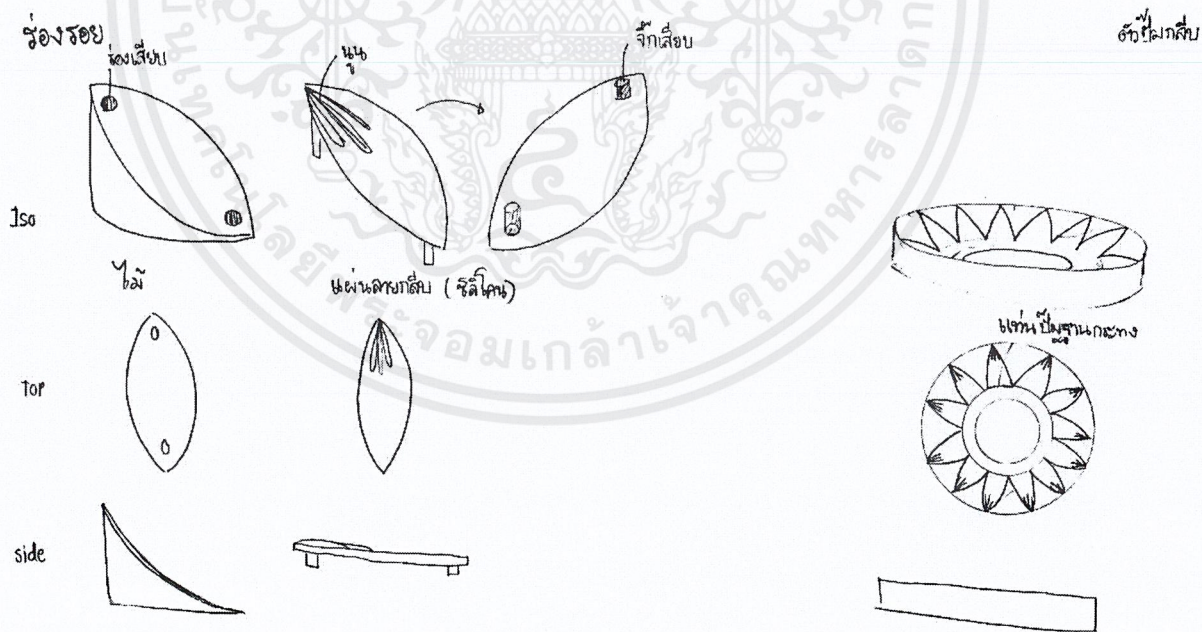


3.3.1 นักสืบ

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทง เนื่องจากประวัติศาสตร์เป็นสิ่งที่ไม่น่าสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีการค้นพบหลักฐานใหม่ จากหลักฐานต่างๆ เกี่ยวกับเรื่องประเพณีลอยกระทงในปัจจุบันผู้จัดทำพบว่าความจริงของประเพณีลอยกระทงเองก็สามารถเปลี่ยนแปลงไปได้เสมอ แนวทางการออกแบบนักสืบนี้จะช่วยส่งเสริมให้เด็กหาความจริงใหม่ๆเกี่ยวกับวันลอยกระทง เพื่อสามารถให้เด็กนำไปคิดต่อยอดสืบหาความจริงใหม่ต่อไป ทั้งยังสามารถวิเคราะห์ผลสรุปต่างๆ ได้ด้วยตนเองอีกด้วย



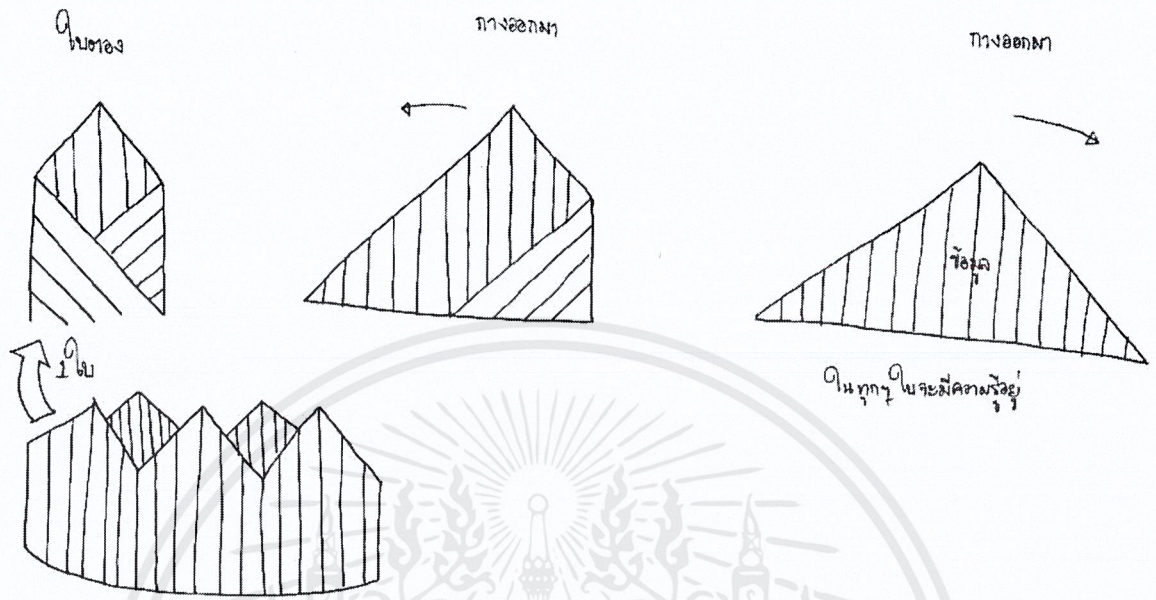
ภาพที่ 3.4 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 1



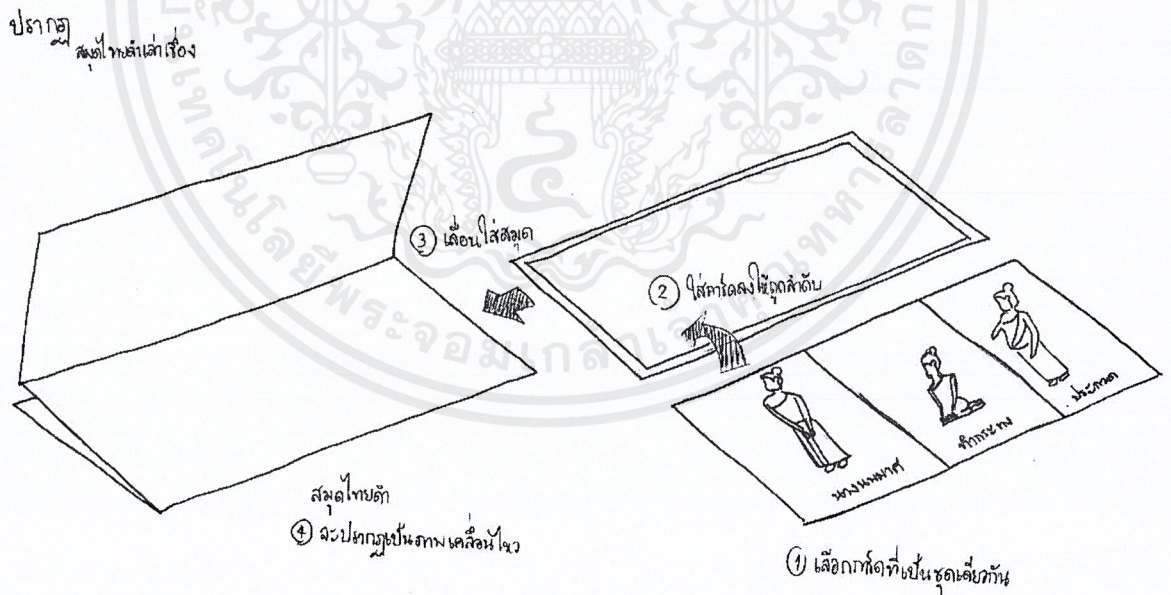
ภาพที่ 3.5 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พลิกใบตอง PACEAGE ที่มีข้อมูลเรื่องวันลอยกระทง

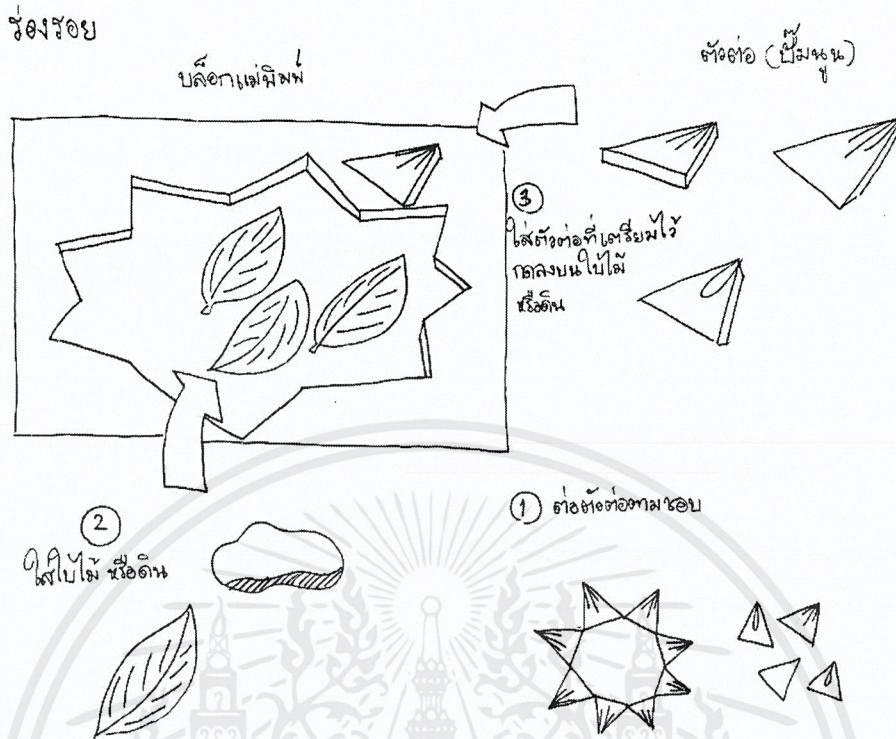


ภาพที่ 3.6 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 3

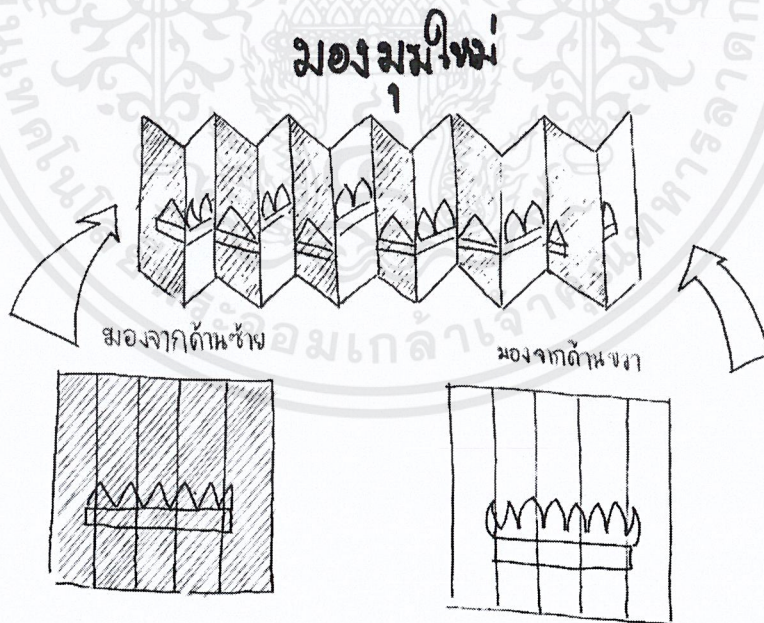


ภาพที่ 3.7 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

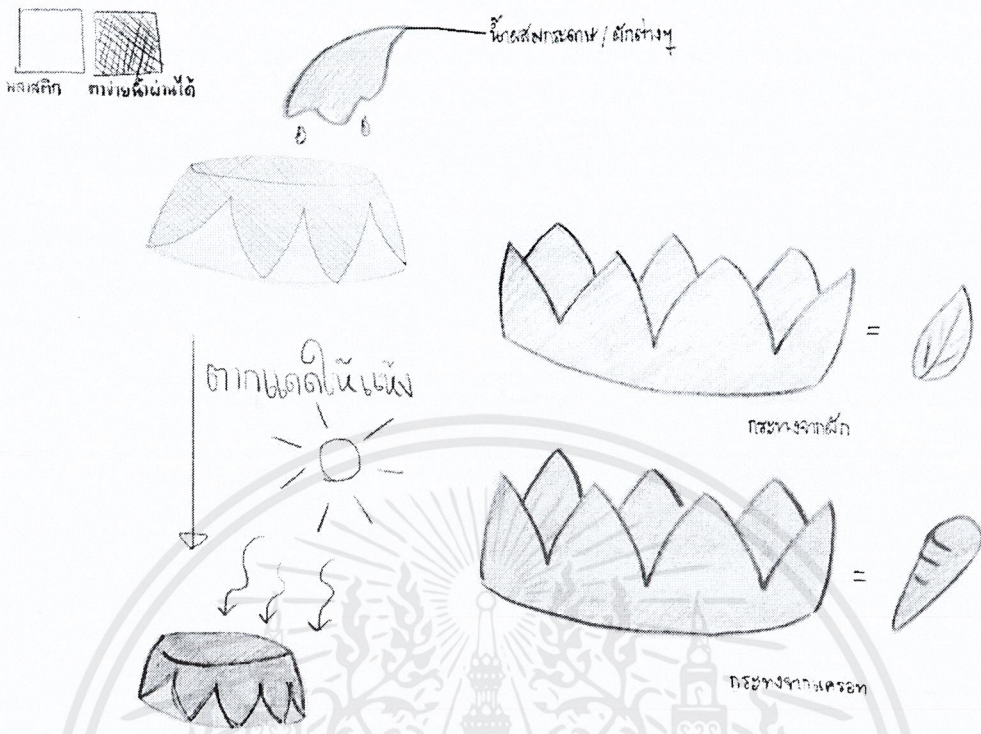


ภาพที่ 3.8 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 5



ภาพที่ 3.9 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบ แบบที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

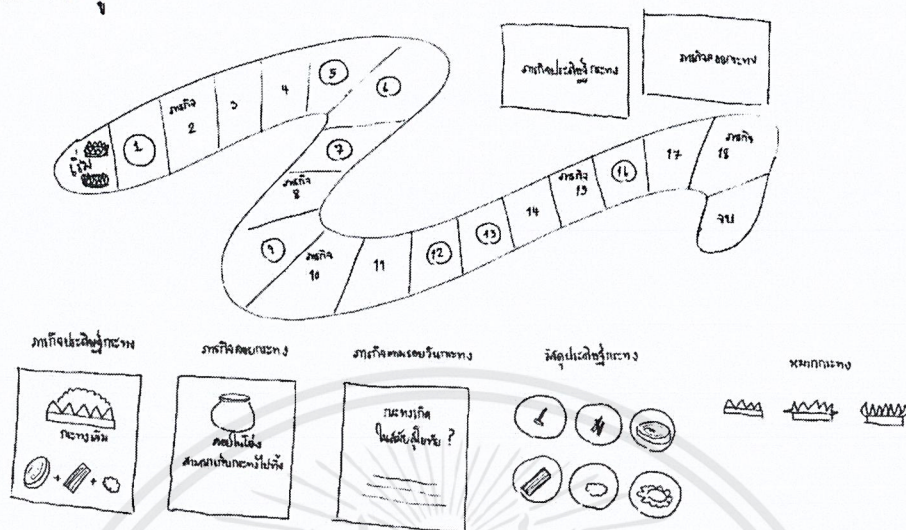


ภาพที่ 3.10 sketch design แนวทางการออกแบบนักษิบบ แบบที่ 7

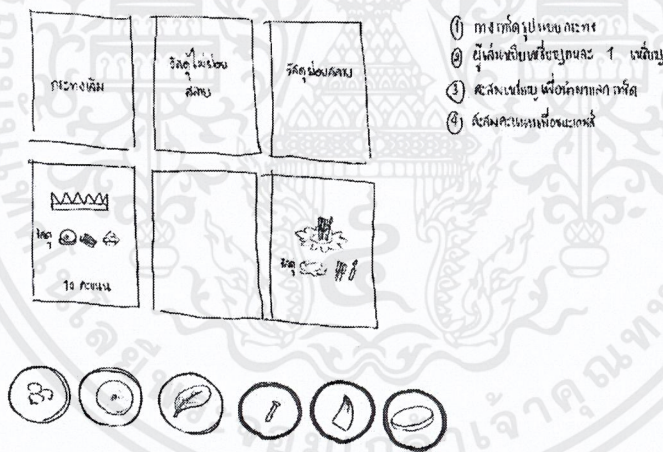
3.3.2 เทพเจ้ากระหนง

จากการวิเคราะห์เนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทง เนื่องจากประวัติศาสตร์นั้นเป็นที่สิ่งไม่แน่นอน สามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อมีการค้นพบหลักฐานใหม่ ความจริงของประเพณีลอยกระทงเอง ก็สามารถเปลี่ยนแปลงไปเสมอ แนวทางการออกแบบนี้จะส่งเสริมให้เด็กเป็นผู้กำหนดวันลอยกระทงในรูปแบบของเด็กเอง โดยยึดจากเนื้อหาที่มี แต่ไม่ยึดติดกับผลลัพธ์หรือคำตอบใด ให้เด็กคิดอย่างอิสระ

เกมบันไดงู

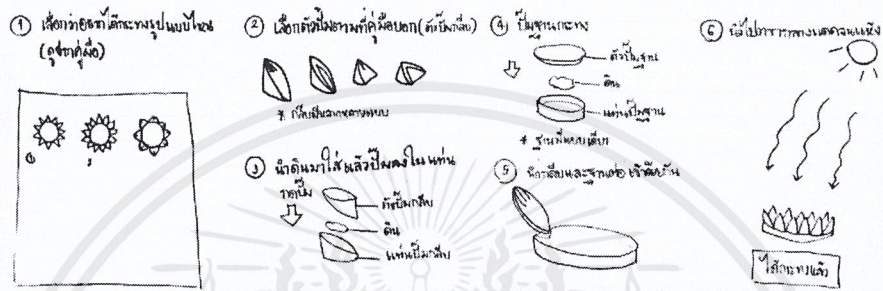
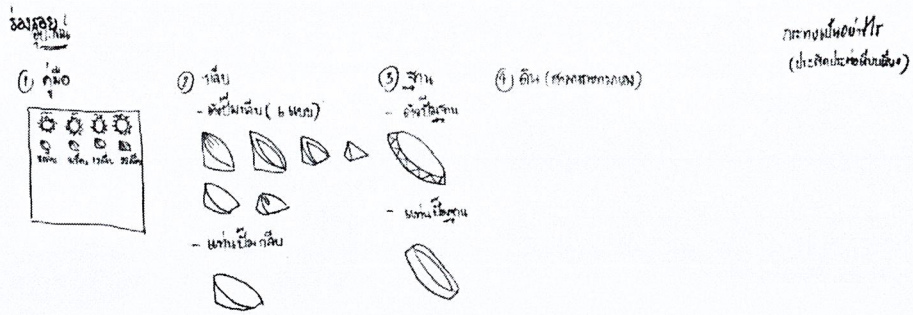


ภาพที่ 3.11 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 1



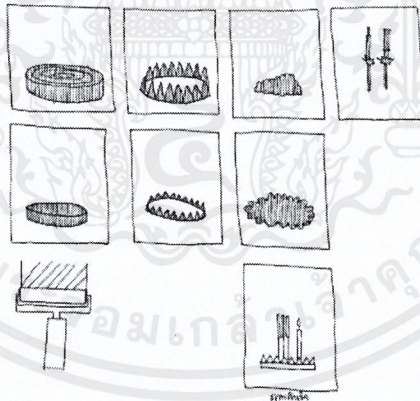
ภาพที่ 3.12 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.13 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 3

พิมพ์กระทง

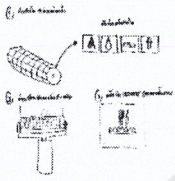
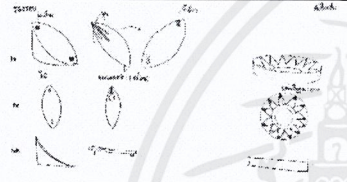

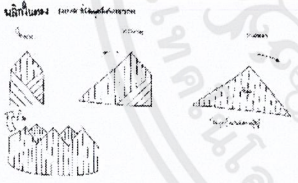
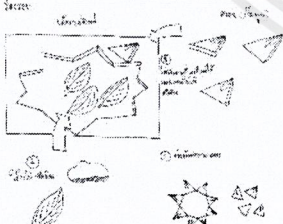
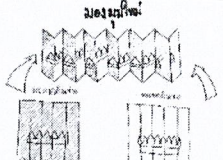


ภาพที่ 3.14 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 4

จากการ sketch สื่อการเรียนรู้ออกเป็น 2 แนวทางพบว่า ควรทำการคัดเลือก sketch ที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยการพิจารณาการเกณฑ์การออกแบบ เพื่อนำไปพัฒนาแบบต่อไป

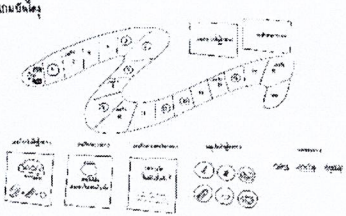
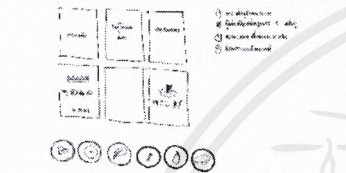
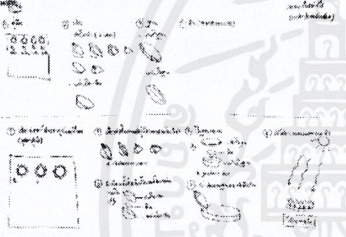
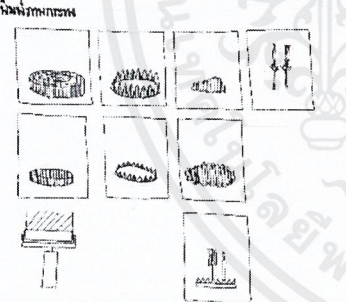
3.4 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 2 : ขั้นตอนการเลือกแบบร่าง

ตารางที่ 3.3 ตารางการวิเคราะห์เลือกแบบร่าง แนวทางการออกแบบนักสืบ

sketch design	ข้อดี	ข้อเสีย	นำไปพัฒนาต่อ
	สามารถเลือกประกอบได้ตามรูปแบบที่ชอบได้อย่างอิสระ	เมื่อจำรูปแบบการประกอบที่มีจำกัดจะทำให้การเล่นน่าเบื่อ	
	ได้ผลออกมาเป็นกระทงจริง ทั้งยังสามารถนำตัวปี่มามาปี่มลายกรากาฟิกได้	ต้องท้าววัสดุบางส่วนเพิ่มเติมเอง	●
	เทคนิคการเรียงลำดับสอดคล้องกันกับเนื้อหาเรื่องประวัติ(ยุคสมัย)	เมื่อจำรูปแบบการเรียงลำดับที่ถูกต้องจะทำให้การเล่นน่าเบื่อ	●
	ดึงเอกลักษณ์ของกระทงออกมาได้ดี เหมาะจะใช้เป็นเทคนิคประกอบกับแผ่นข้อมูล	เป็นเพียงกราฟิก 2 มิติ	
	สามารถเลือกประกอบได้อย่างอิสระ และได้ผลออกมาเป็นกระทงจริง	กระทงที่ได้เป็นแนวราบ ไม่เหมือนกระทงจริง ต้องท้าววัสดุบางส่วนเพิ่มเติมเอง	●
	เหมาะจะใช้เป็นเทคนิคประกอบกับตัวบรรจุภัณฑ์	เป็นเพียงกราฟิก 2 มิติ ไม่สามารถเห็นกระทงจริง	

ตารางที่ 3.4 ตารางการวิเคราะห์เลือกแบบร่าง แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

sketch design	ข้อดี	ข้อเสีย	นำไปพัฒนาต่อ
	สามารถเข้าใจรูปแบบการเล่นได้ง่าย เนื่องจากมีรูปแบบคล้ายเกมที่มีอยู่แล้ว	เป็นเกมการแข่งขันไม่ สามารถเล่นคนเดียวได้	●
	สามารถเข้าใจรูปแบบการเล่นได้ง่าย เนื่องจากอุปกรณ์น้อย	เป็นเกมการแข่งขันไม่ สามารถเล่นคนเดียวได้	●
	สามารถเลือกประกอบได้อย่างอิสระ และได้ผลออกมาเป็นกระถางจริง มีกราฟิกให้น่าไปตกต่ง	ต้องหาวัสดุบางส่วนเพิ่มเติมเอง	●
	เลือกพิมพ์ภาพตามรูปแบบที่ชอบได้ จะสามารถเห็นภาพสุดท้ายเมื่อเลือกส่วนประกอบที่ถูก	เป็นเพียงกราฟิก 2 มิติ ไม่เห็นกระถางจริง เมื่อจํารูปแบบการประกอบที่มีกําลังได้จะ ทำให้การเล่นน่าเบื่อ	●

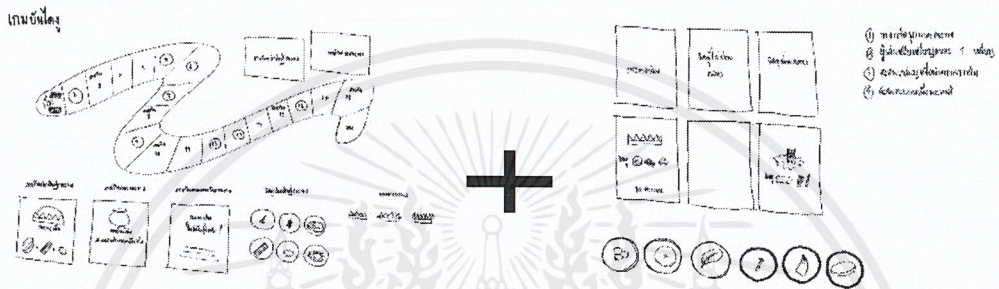
จากการ sketch สื่อการเรียนรู้ออกเป็น 2 แนวทางและจากการวิเคราะห์เลือกแบบร่าง sketch แล้วควรทำ mock up model เพื่อให้สามารถทดลองใช้สื่อการเรียนรู้ได้จริงว่าจะสามารถใช้งานได้จริง และมีผลลัพธ์ตามที่คิดไว้ได้หรือไม่ ทั้งยังสามารถนำไปให้กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้งานจริงได้ เพื่อที่จะหาแนวทางที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

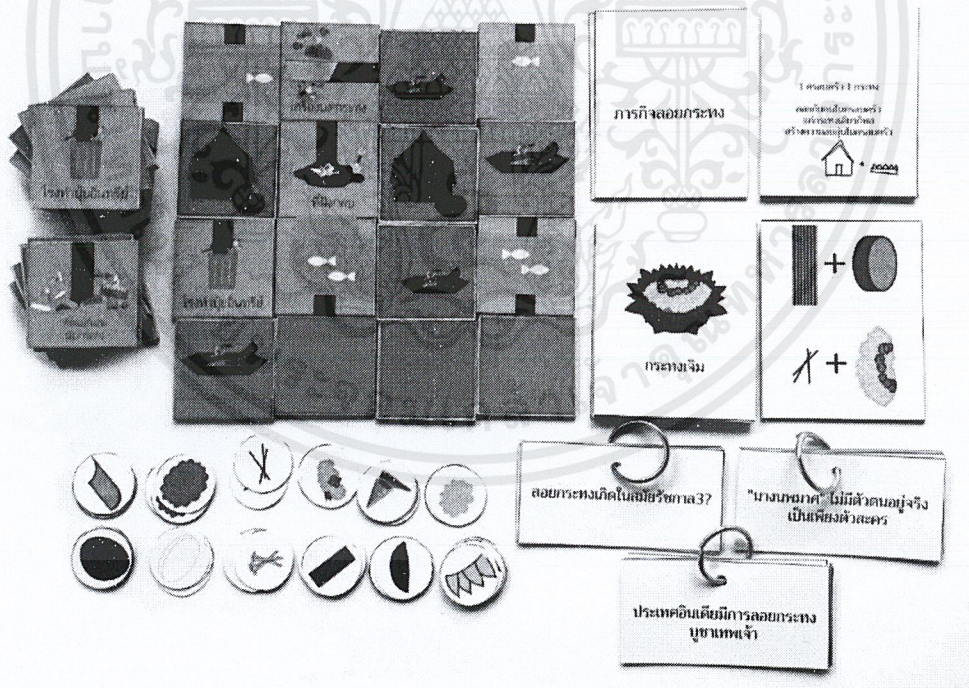
3.5 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 3 : ทดลองวิธีการครั้งที่ 1

จากการคัดเลือก sketch สื่อการเรียนรู้ทั้ง 2 แนวทางได้แล้ว ทดลองทำ mock up model เพื่อทดลองวิธีการใช้สื่อการเรียนรู้ และดูผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น เพื่อพัฒนาแบบต่อไป

3.5.1 แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง



ภาพที่ 3.15 sketch design แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทงที่นำมาพัฒนาต่อ



ภาพที่ 3.16 การทดลองวิธีการครั้งที่ 1 แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง แบบที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี : สื่อมีเนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทงครบทุกหัวข้อ มีอุปกรณ์การเล่นที่หลากหลาย รวมถึงรูปแบบการดำเนินเรื่องในการเล่นแต่ละครั้งจะแตกต่างกันออกไป ทำให้ผู้เล่นไม่เบื่อ

ข้อเสีย : เนื่องจากสื่อมีวิธีการเล่นที่มีการแข่งขันกันระหว่างผู้เล่นด้วยการนับคะแนน ทำให้ผู้เล่นคำนึงถึงคะแนนหรือผลการแข่งขันมากกว่าเนื้อหาที่สอดแทรกไว้และเนื่องจากมีอุปกรณ์การเล่นที่หลากหลาย ทำให้รูปแบบการเล่นซับซ้อนเมื่อไม่มีคู่มือการเล่นหรือไม่ตั้งกฎกติกาให้ครอบคลุม

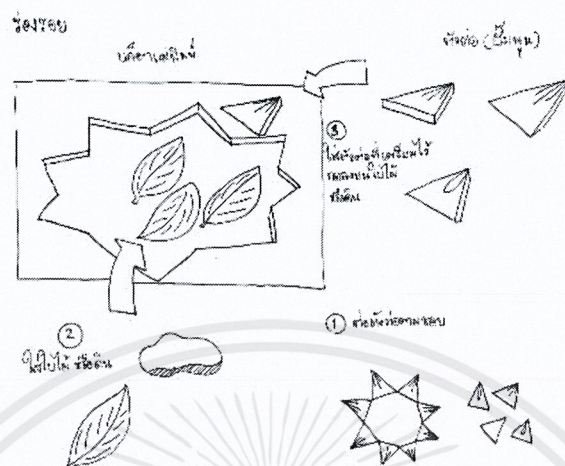
จากการทดลองเพื่อนำวิธีการไปพัฒนาแบบต่อสรุปลงได้ว่า แนวทางการออกแบบนักสืบควรมีไว้เพื่อนำไปพัฒนารูปแบบต่อไป เนื่องจากมีความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย คือสามารถกระตุ้นส่งเสริมให้กลุ่มเป้าหมายเรียนรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง ส่งเสริมให้เด็กได้เป็นนักสืบจริงๆ ทั้งยังเหมาะสมกับเนื้อหาที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อการหาคำตอบของคำถามที่ตั้งไว้

แนวทางการออกแบบเทพเจ้ากระทง ไม่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายตามที่คาดไว้ เนื่องจากจุดมุ่งหมายของการเล่นสวมบทบาทเป็นเทพเจ้ากระทงที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องความเชื่อ กับเนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทงที่ยึดความจริงเป็นหลักไม่เข้ากัน ไม่สามารถนำไปเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้ ทั้งยังเป็นการเล่นแบบเก็บคะแนนที่จะดึงความสนใจออกจากจุดมุ่งหมายของเนื้อหาคือเพื่อหาความจริงไป

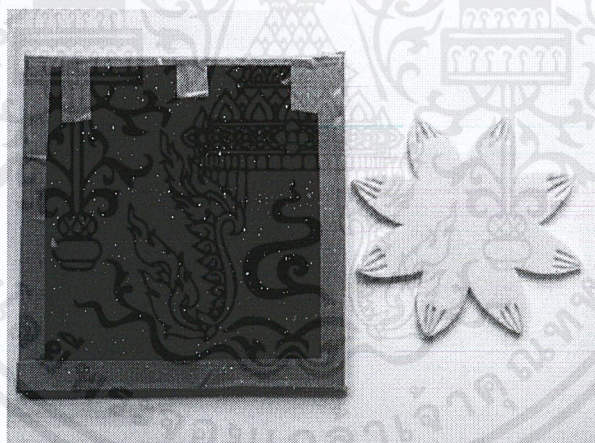
3.6 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 5 : พัฒนาแบบครั้งที่ 1

หลังจากการทดลองครั้งที่ 1 นำ sketch design ที่มีความเป็นไปได้มาพัฒนารูปแบบ เพื่อให้ได้วิธีการและรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและเนื้อหามากยิ่งขึ้น

3.6.1 ชุดปั๊มกระทง



ภาพที่ 3.17 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบที่นำมาพัฒนาต่อ

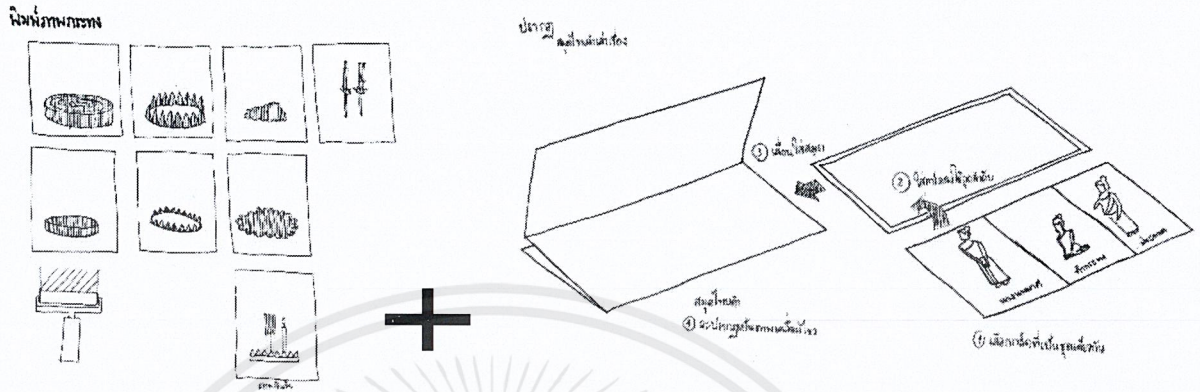


ภาพที่ 3.18 พัฒนาแบบครั้งที่ 1 : ชุดปั๊มกระทง

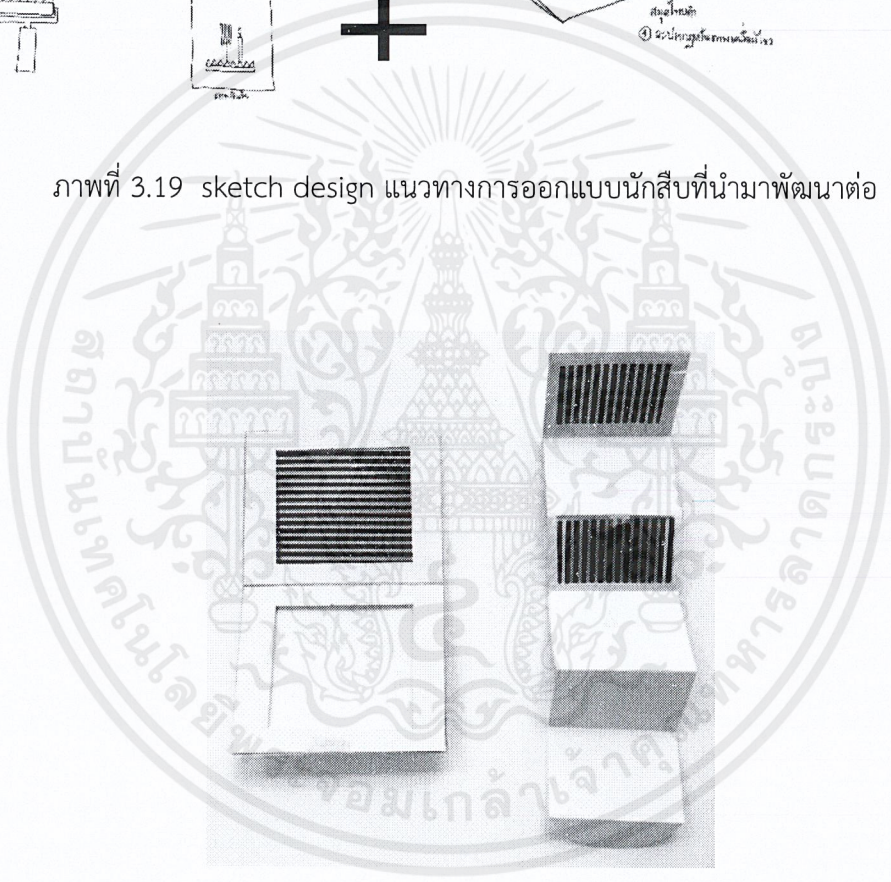
จากภาพที่มีวิธีการใช้งานคือ นำดินน้ำมันมาวางลงในบล็อกกระทงสีดำ กดให้ดินกระจายทั่วบล็อก แล้วนำแม่พิมพ์ซิลิโคนกระทงกดลงบนดินน้ำมันเพื่อให้เกิดกระทงที่มีลายกลีบกระทงตามที่กำหนดไว้ แต่เนื่องจากวัสดุเป็นซิลิโคนที่มีความยืดหยุ่นและนิ่มเกินไป จึงทำให้ดินน้ำมันไม่สามารถเห็นลายชัดเจนและด้วยบล็อกกระทงเป็นแนวราบเมื่อแกะดินน้ำมันออกมาทำให้กระทงเป็นแนวราบไม่โค้งเหมือนกระทงจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.6.2 สมุดไทยดำ



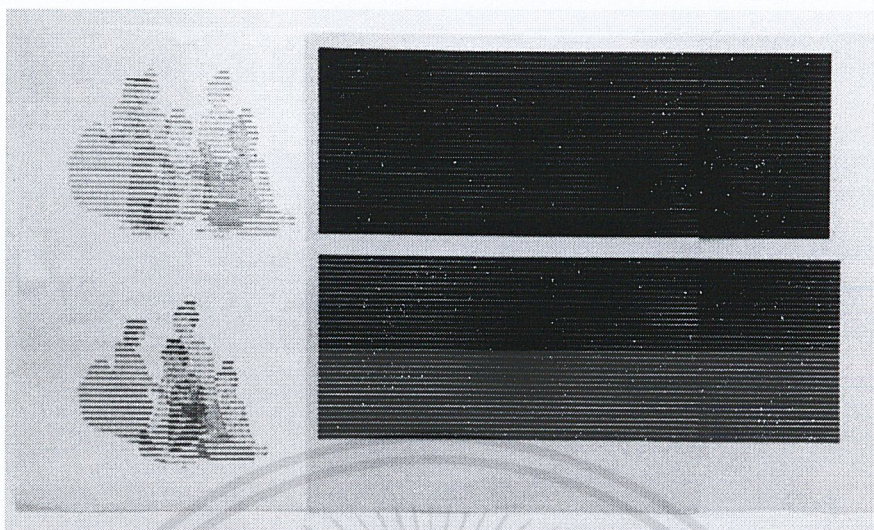
ภาพที่ 3.19 sketch design แนวทางการออกแบบนักสืบที่นำมาพัฒนาต่อ



ภาพที่ 3.20 พัฒนาแบบครั้งที่ 1 : สมุดไทยดำ

จากภาพเป็นการทดลองเทคนิคเปิด/ปิดสมุดไทยดำ เพื่อให้เกิดภาพเคลื่อนไหว และทดลองการต่อสมุดให้ยาวขึ้นเพื่อที่จะสามารถพัฒนาใส่เนื้อหาและรูปภาพได้เพิ่มขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

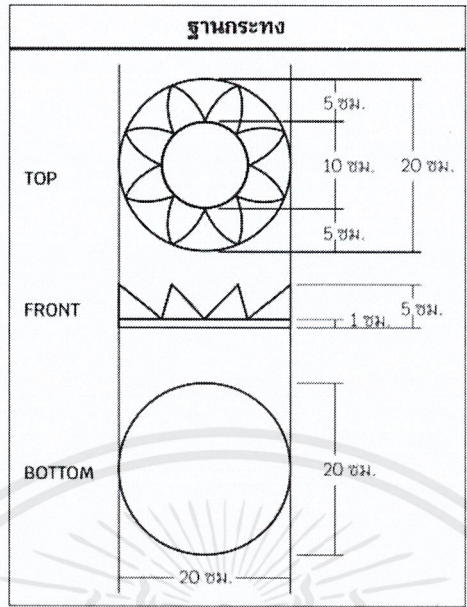


ภาพที่ 3.21 พัฒนาแบบครั้งที่ 1 : สมุดไทยดำ

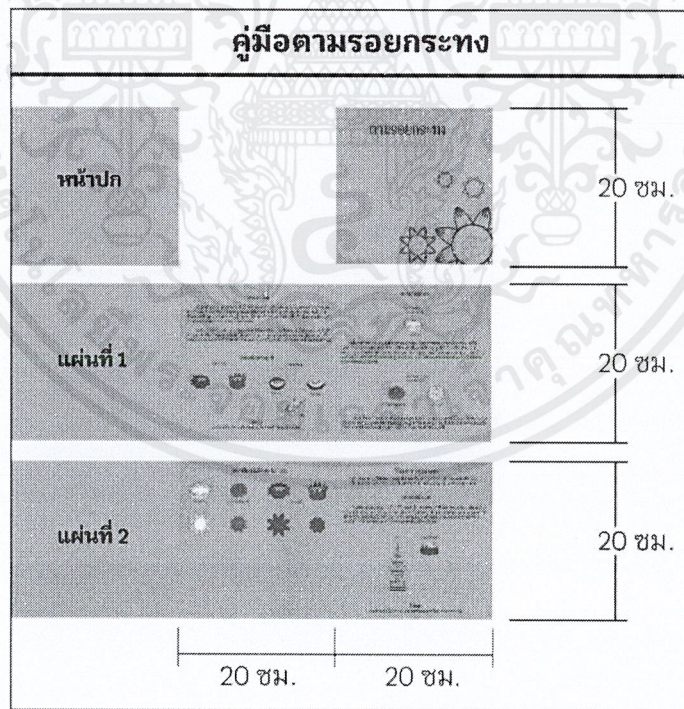
จากภาพเป็นการทดลองทำกราฟิกของสมุดไทยดำ เพื่อให้สามารถเกิดภาพเคลื่อนไหวสลับกันได้ เมื่อเลื่อนแท็บสีดำขึ้นและลง โดยทดลองวางระยะแท็บสีดำและกราฟิกในระยะต่างๆ กันเพื่อดูผลลัพธ์ว่า ระยะใดให้ภาพที่ชัดเจนที่สุด

3.7 ขั้นตอนการออกแบบชั้นที่ 6 : พัฒนาแบบครั้งที่ 2

3.7.1 ขนาดและสัดส่วนของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดปี่มกระทง

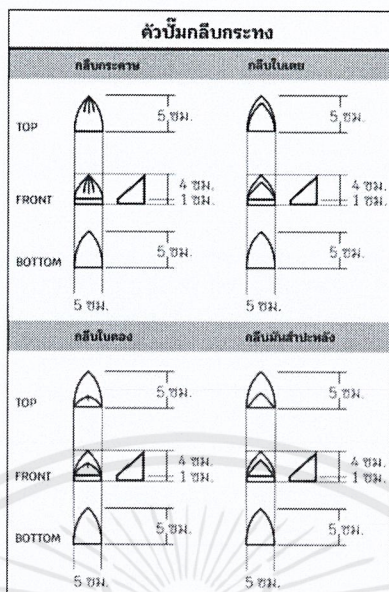


ภาพที่ 3.22 ฐานกระทง



ภาพที่ 3.23 คู่มือตามหากระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.24 ตัวป้อมกลีบกะทัง

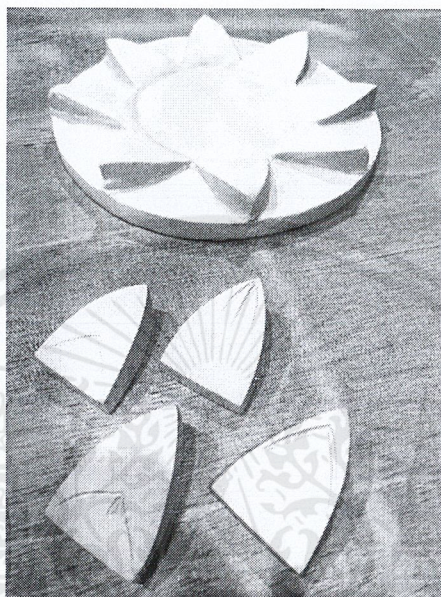
3.7.2 ขนาดและสัดส่วนของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ

สมุดไทยดำ		
	24.5 ซม.	
หน้าปก	ปกหน้า "พระบรมมหาราชวัง กรุงเทพมหานคร"	10 ซม.
แผ่นที่ 1	หน้าสารบัญ	10 ซม.
แผ่นที่ 2	หน้าประวัติความเป็นมาของโรงเรียน	10 ซม.
แผ่นที่ 3	หน้าประวัติของโรงเรียน	10 ซม.
แผ่นที่ 4	หน้าประวัติของโรงเรียน	10 ซม.
แผ่นที่ 5	หน้าประวัติของโรงเรียน	10 ซม.
แผ่นที่ 6	หน้าประวัติของโรงเรียน	10 ซม.
แผ่นที่ 7	หน้าประวัติของโรงเรียน	10 ซม.
แผ่นที่ 8	หน้าประวัติของโรงเรียน	10 ซม.

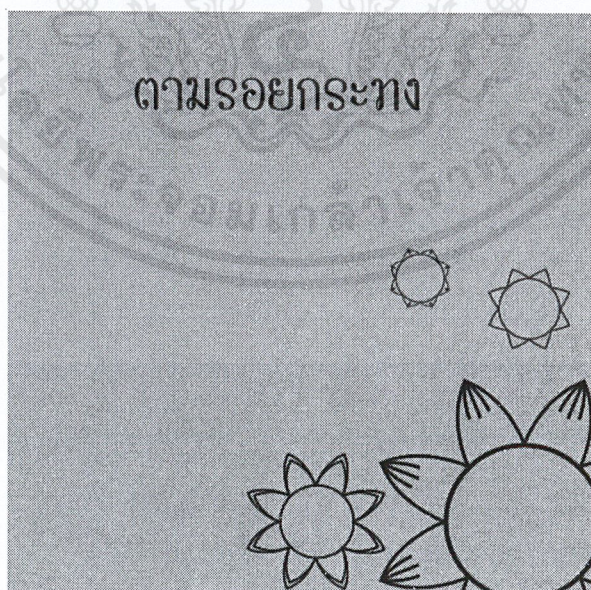
ภาพที่ 3.25 ขนาดและสัดส่วนของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.3 แบบจำลองสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดปี่มกระทง



ภาพที่ 3.26 แบบจำลองสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดปี่มกระทง

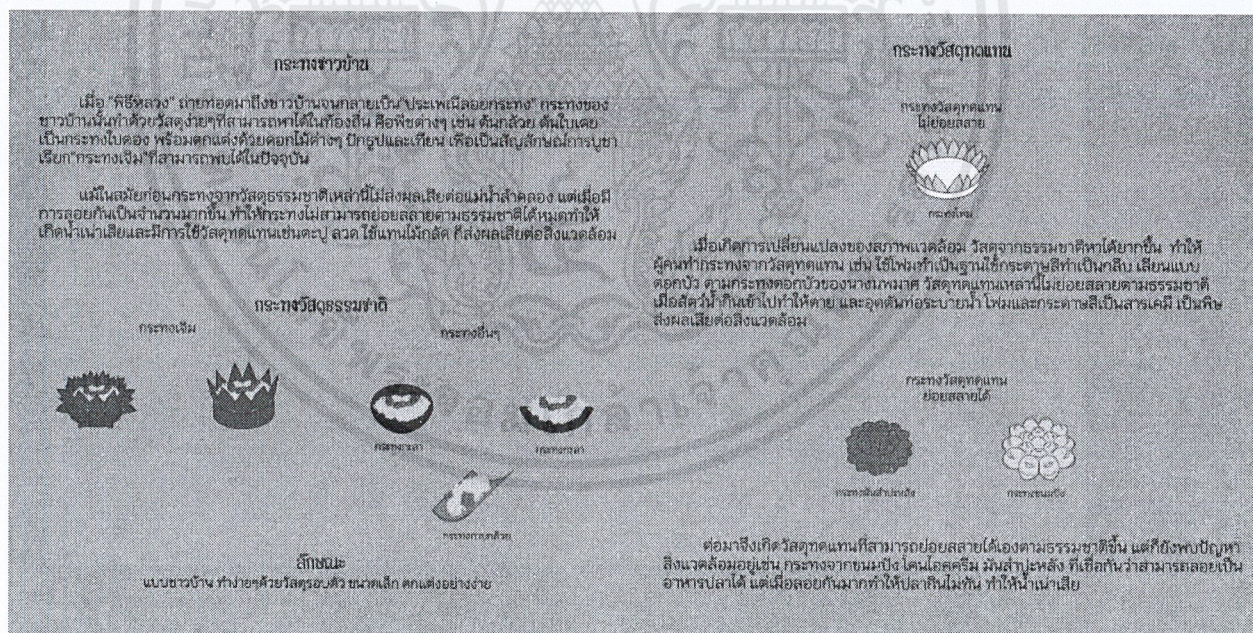


ภาพที่ 3.27 สมุดคู่มือของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดปี่มกระทง (หน้าปก)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.28 สมุดคู่มือของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดป้อมกระโทง (แผ่นที่ 1)



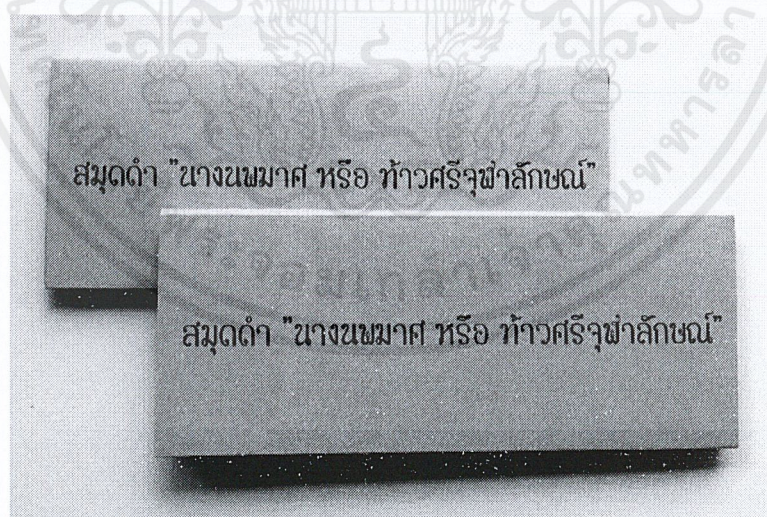
ภาพที่ 3.29 สมุดคู่มือของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดป้อมกระโทง (แผ่นที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.4 แบบจำลองสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยคำ



ภาพที่ 3.30 แบบจำลองสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยคำ



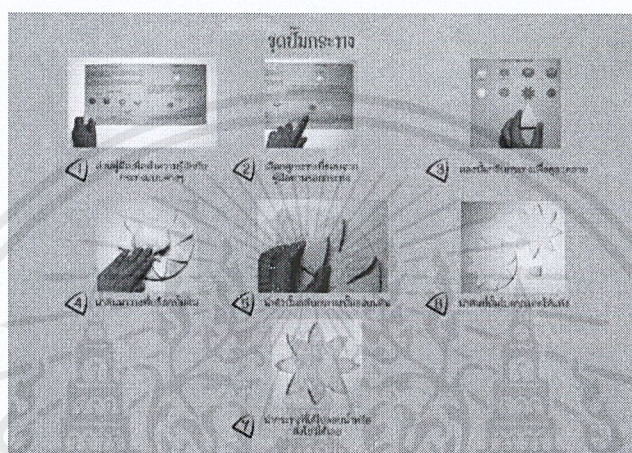
ภาพที่ 3.31 แบบจำลองสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยคำ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.5 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้

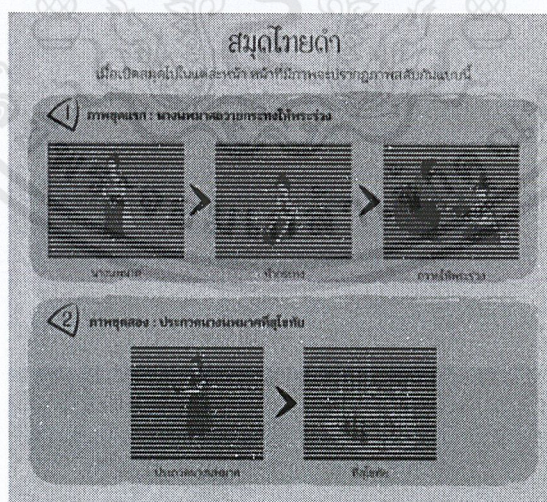
จากการทำสื่อการเรียนรู้ออกเป็น 2 ชั้น แบ่งตามเนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทง คือ ชุดปี่มกระทง และสมุดไทยดำ ทำให้วิธีการใช้งานและอุปกรณ์แตกต่างกันไปตามชิ้นงาน ดังนี้

3.7.5.1 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดปี่มกระทง



ภาพที่ 3.32 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดปี่มกระทง

3.7.5.2 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ



ภาพที่ 3.33 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

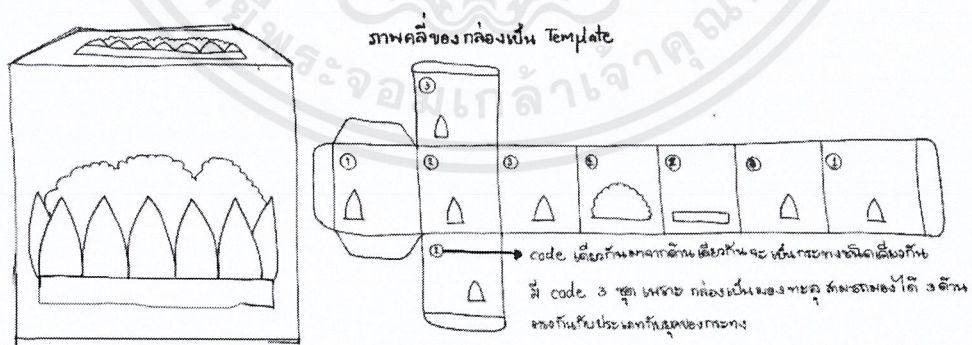
3.8 ขั้นตอนการออกแบบขั้นที่ 7 : พัฒนาแบบครั้งที่ 3

หลังจากการพัฒนาแบบครั้งที่ 2 นำ model ที่มีความเป็นไปได้มาพัฒนารูปแบบ โดยทำการ sketch design เทคนิคและรูปแบบเพิ่มเติม เพื่อให้ได้วิธีการและรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและ เนื้อหามากยิ่งขึ้น

3.8.1 sketch design : ชุดประดิษฐ์กระทง

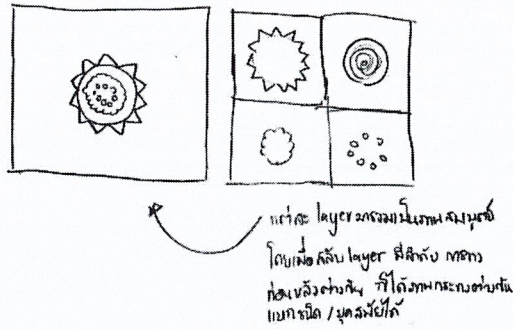


ภาพที่ 3.34 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 1

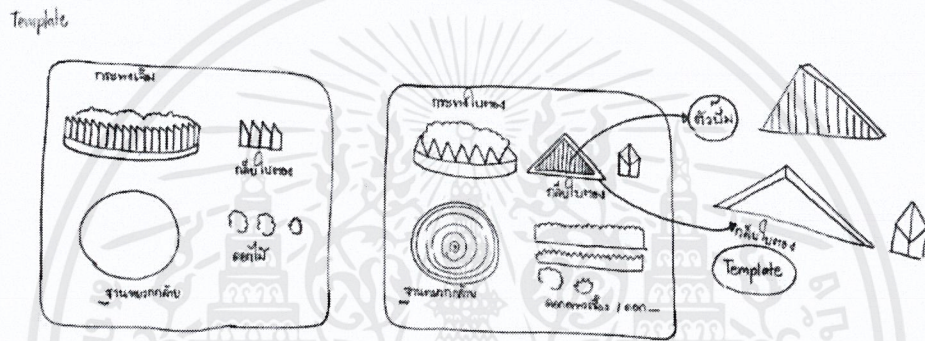


ภาพที่ 3.35 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 2

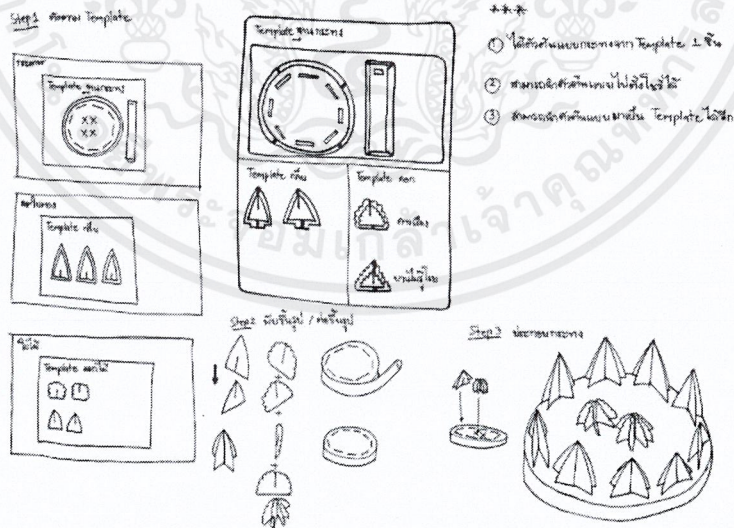
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.36 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 3



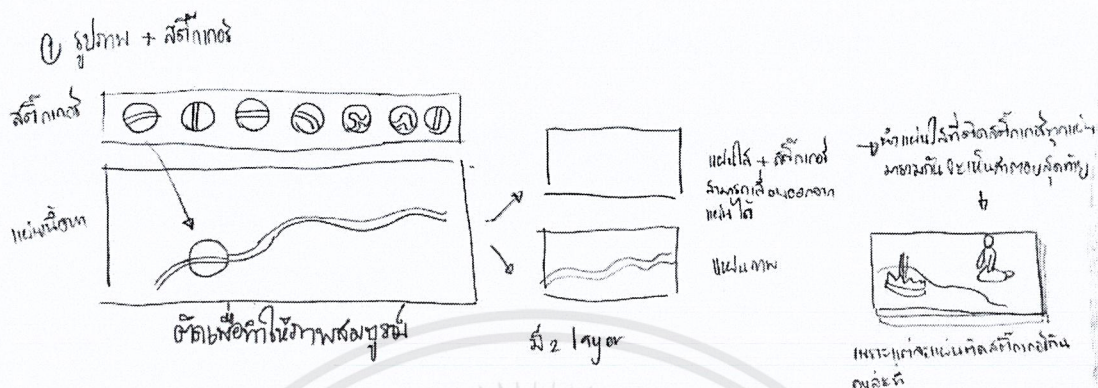
ภาพที่ 3.37 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 4



ภาพที่ 3.38 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทง แบบที่ 5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

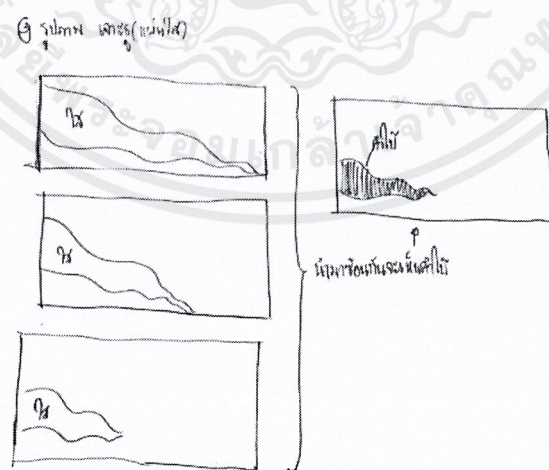
3.8.2 sketch design : สมุดไทยดำ



ภาพที่ 3.41 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 1

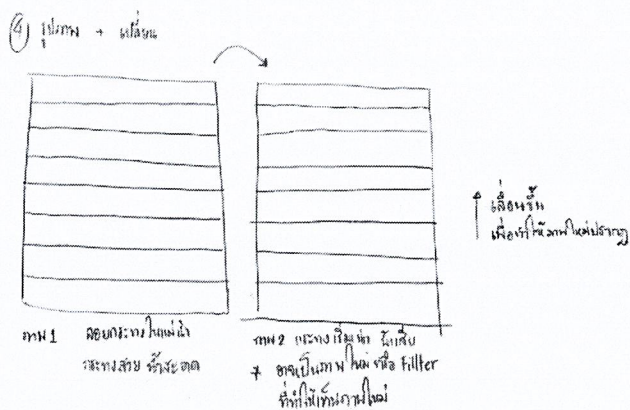


ภาพที่ 3.42 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 2

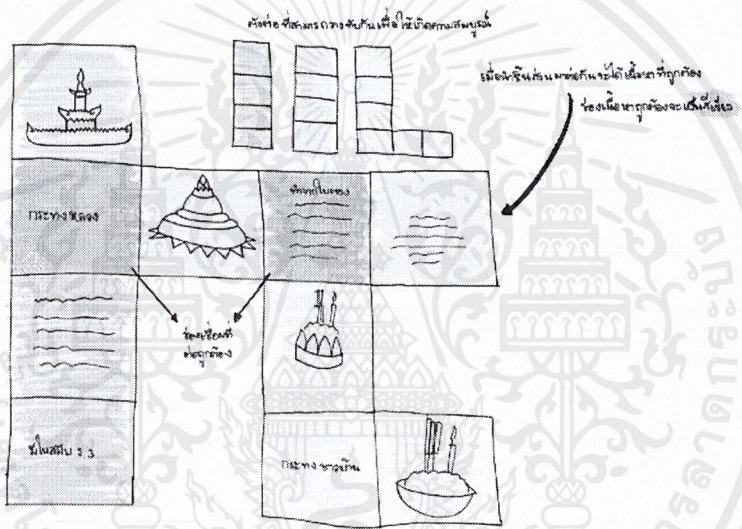


ภาพที่ 3.43 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

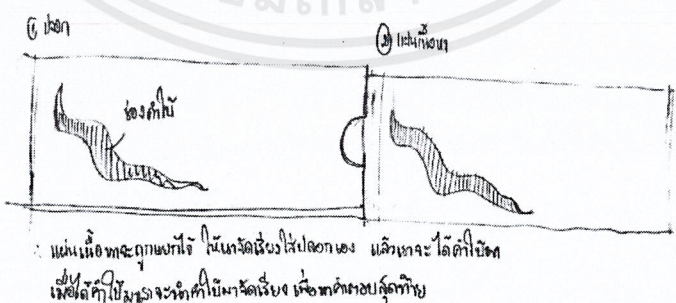


ภาพที่ 3.44 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 4



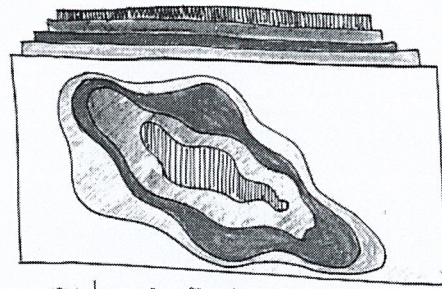
ภาพที่ 3.45 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 5

Develop ในสาม

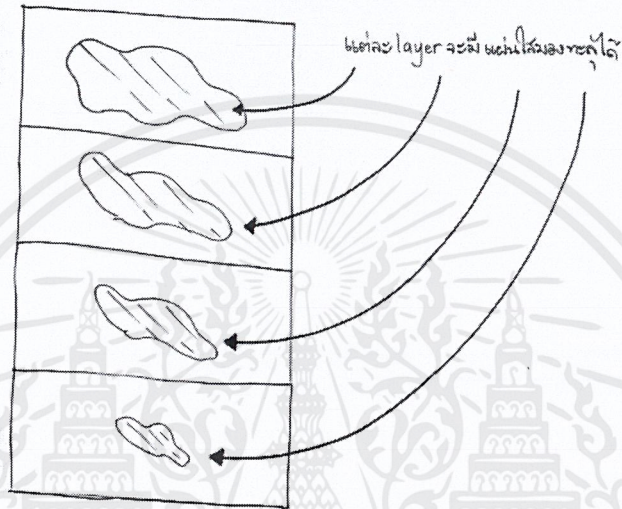


ภาพที่ 3.46 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

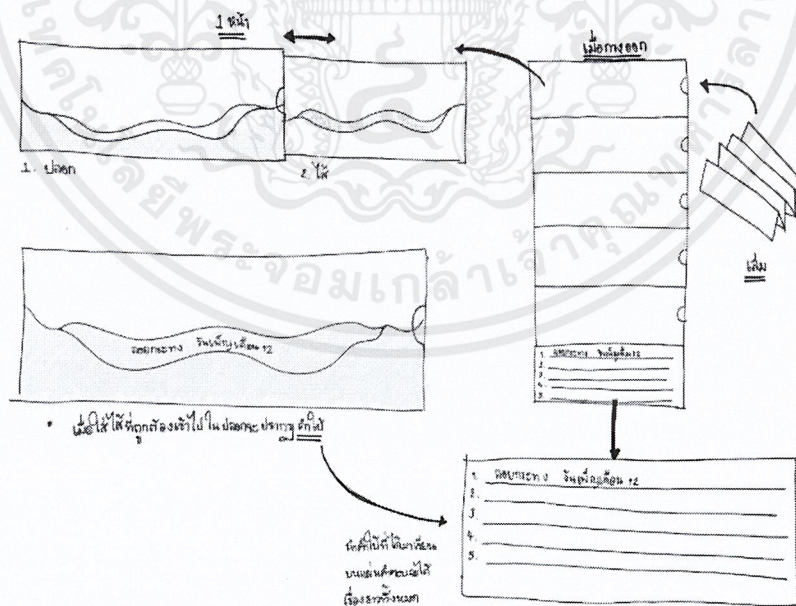


รวม layer หน้าปกซ้อนกัน



แต่ละ layer จะมี เส้นใสมองทะลุได้

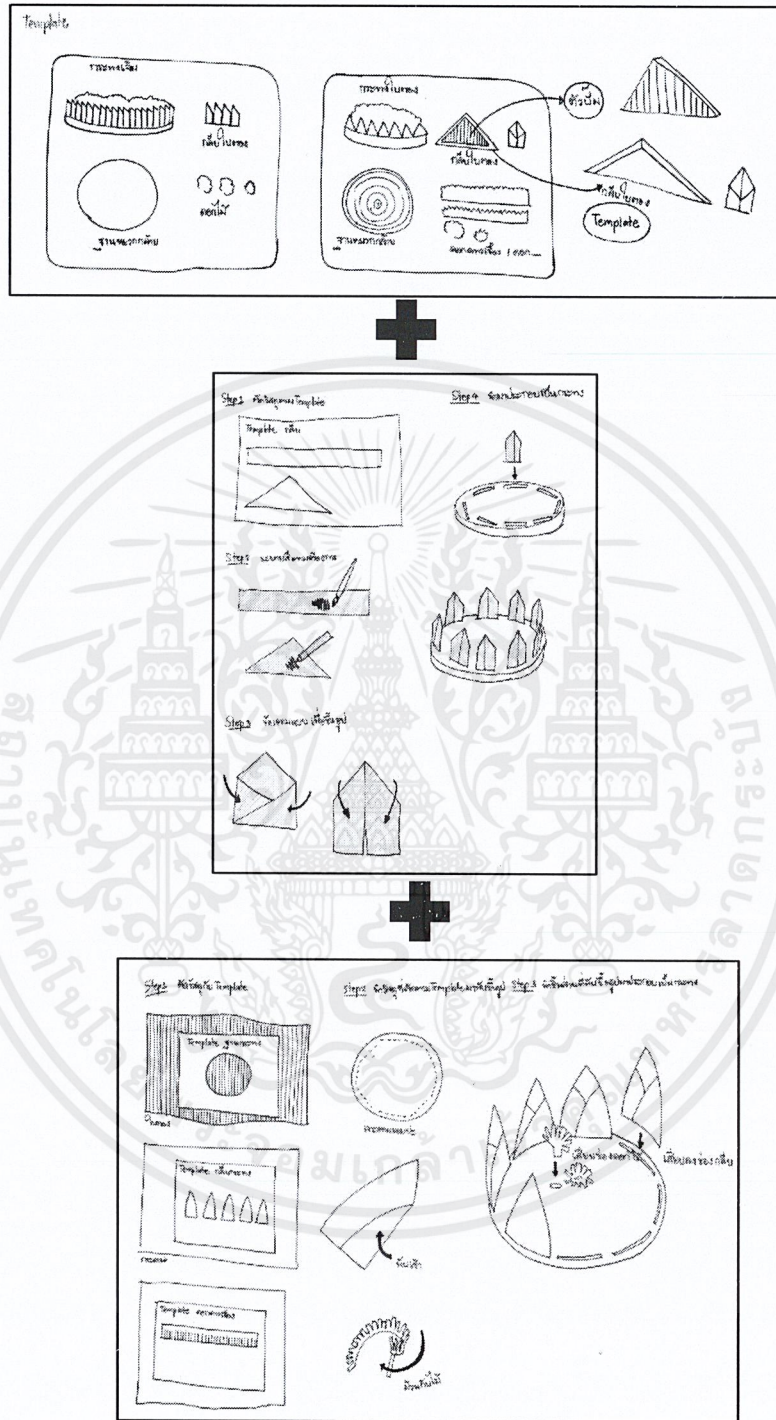
ภาพที่ 3.47 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 7



ภาพที่ 3.48 sketch design สมุดไทยดำ แบบที่ 8

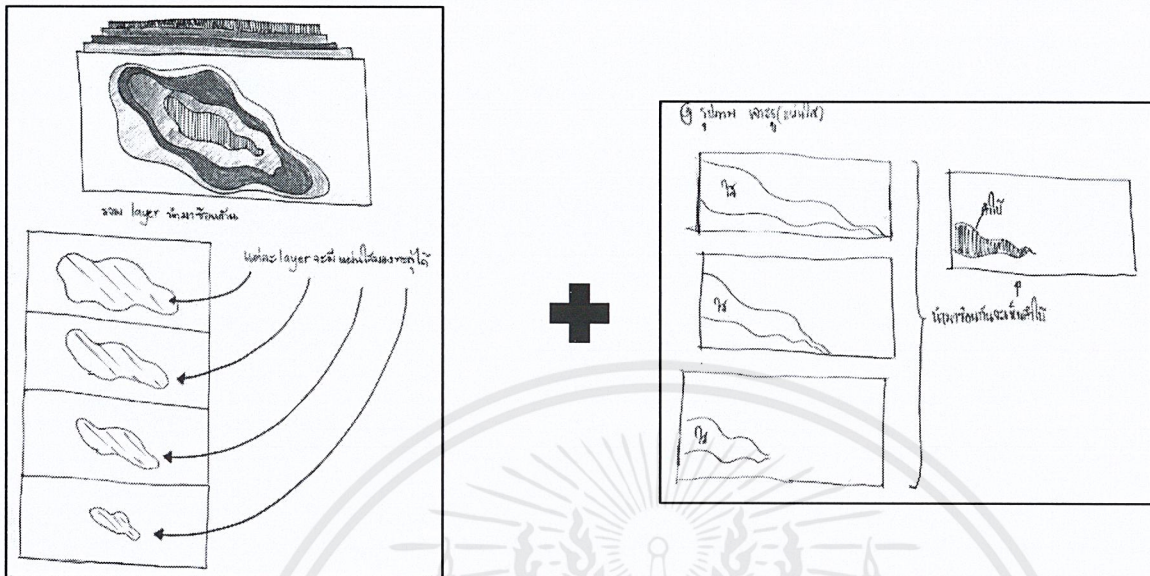
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.3 sketch design ที่นำมาพัฒนาต่อ

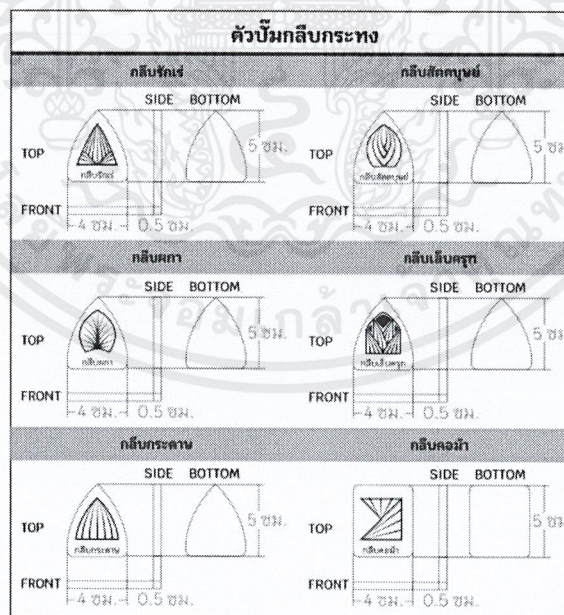


ภาพที่ 3.49 sketch design ชุดประดิษฐ์กระทงที่นำมาพัฒนาต่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

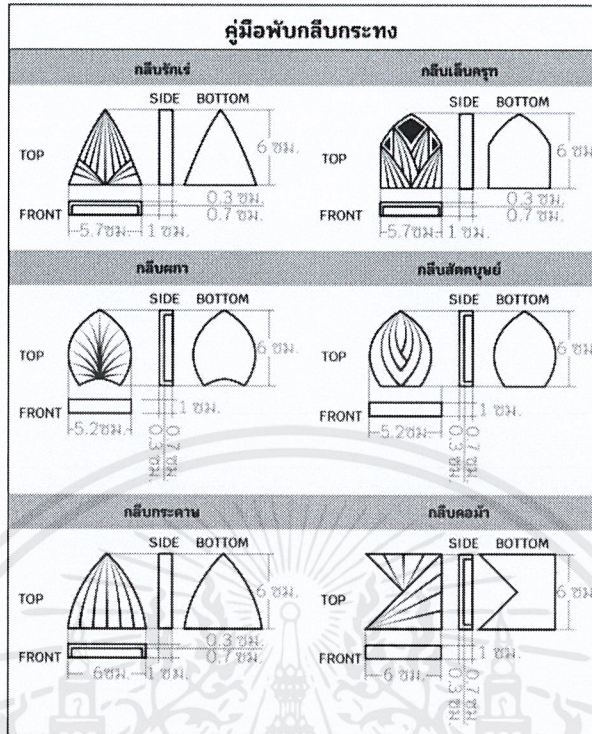


ภาพที่ 3.50 sketch design สมุดไทยดำที่นำมาพัฒนาต่อ
 3.8.4 ขนาดและสัดส่วนของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระหง

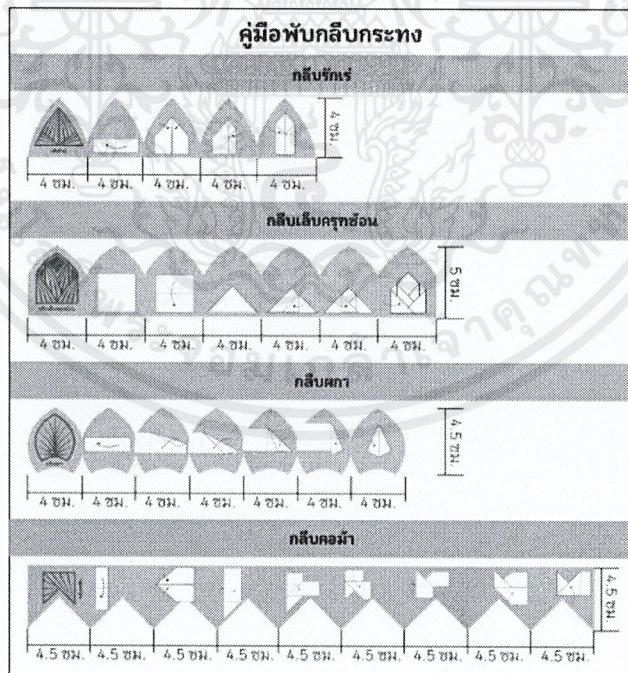


ภาพที่ 3.51 ตัวบีมกลีบกระหง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

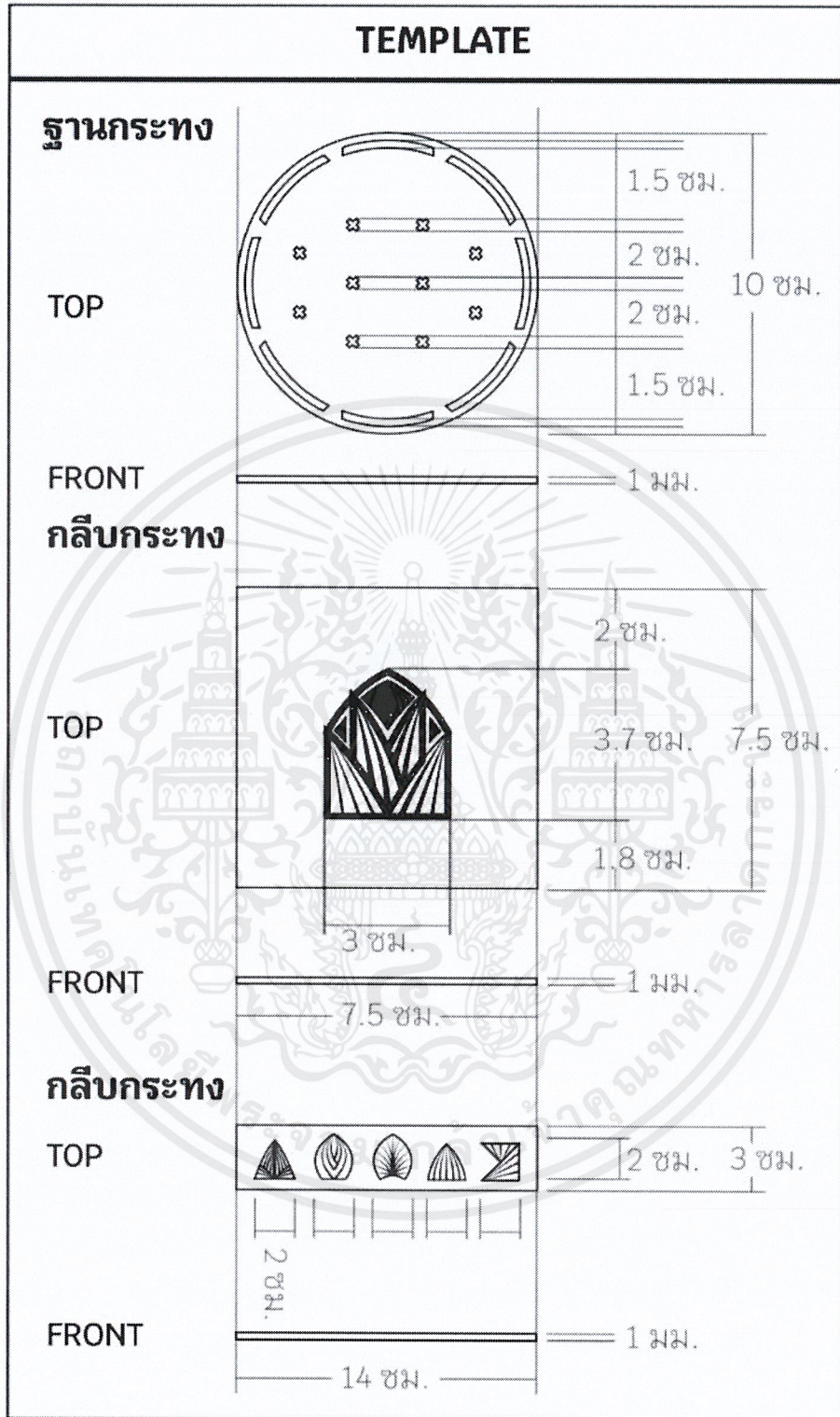


ภาพที่ 3.52 คู่มือพับกลีบกระทง 1



ภาพที่ 3.53 คู่มือพับกลีบกระทง 2

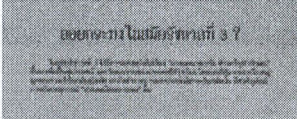

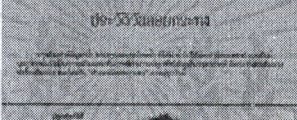

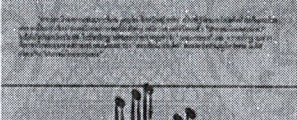




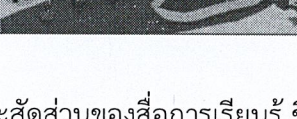
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.54 template ฐานกระโทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.5 ขนาดและสัดส่วนของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ

สมุดไทยดำ		
	24.5 ซม.	
หน้าปก		10 ซม.
แผ่นที่ 1		10 ซม.
แผ่นที่ 2		10 ซม.
แผ่นที่ 3		10 ซม.
แผ่นที่ 4		10 ซม.
แผ่นที่ 5		10 ซม.
แผ่นที่ 6		10 ซม.
แผ่นที่ 7		10 ซม.
แผ่นที่ 8		10 ซม.
แผ่นที่ 9		10 ซม.

ภาพที่ 3.55 ขนาดและสัดส่วนของสื่อการเรียนรู้ ชั้นที่ 2 : สมุดไทยดำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.6 ต้นแบบงานชิ้นสุดท้าย

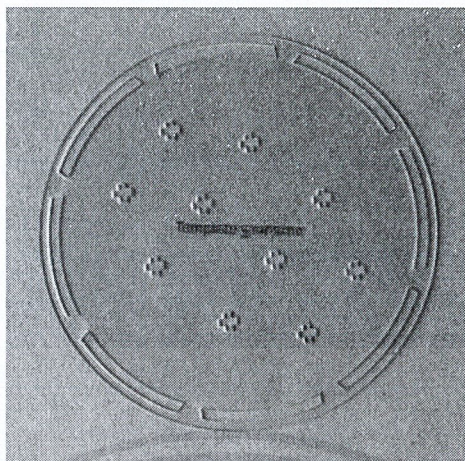
3.8.6.1 สื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง



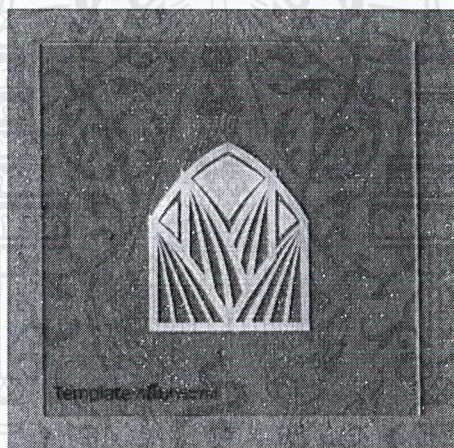
ภาพที่ 3.56 ชุดประดิษฐ์กระทง

จากการทำตัวต้นแบบชิ้นงานแบบสุดท้าย สื่อการเรียนรู้ชุดประดิษฐ์กระทงประกอบไปด้วย รายละเอียดดังนี้ templateฐานกระทง 2 ชิ้น , templateกลีบกระทง 4 ชิ้น , คู่มือพับกลีบกระทง 6 ชิ้น ตัวปั๊มกลีบกระทง 6 ชิ้น ดังรูปต่อไปนี้

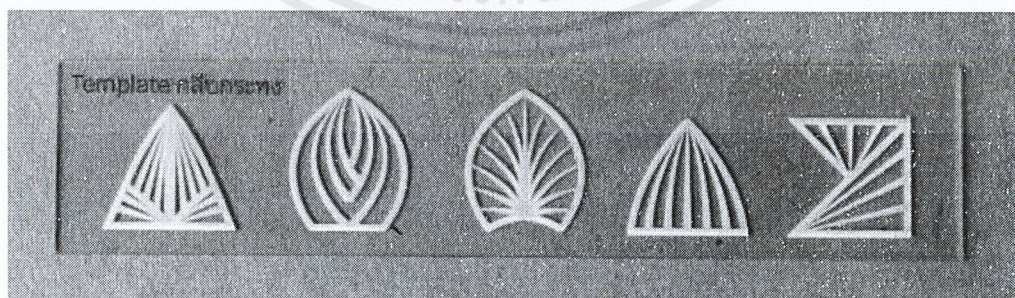
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.57 templateฐานกระทง

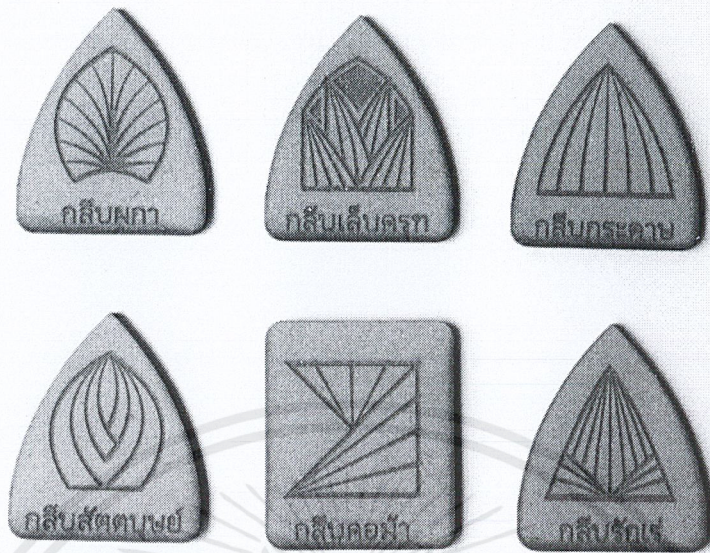


ภาพที่ 3.58 templateกลีบกระทง แบบที่ 1

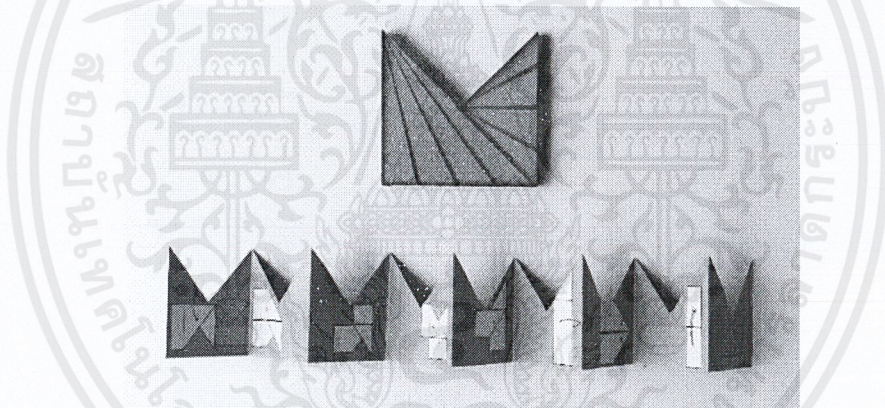


ภาพที่ 3.59 templateกลีบกระทง แบบที่ 2

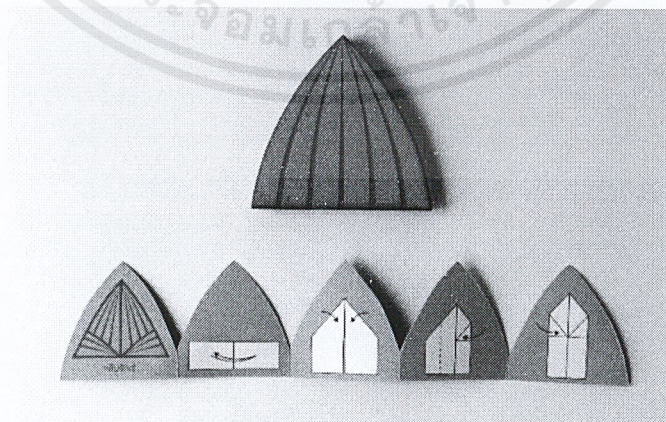
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.60 ตัวป้อมกลิปกระทง

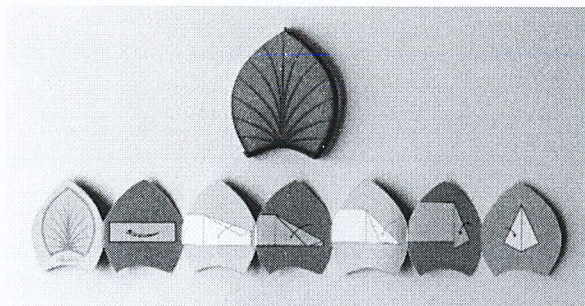


ภาพที่ 3.61 คู่มือพับกลิปกระทง 1

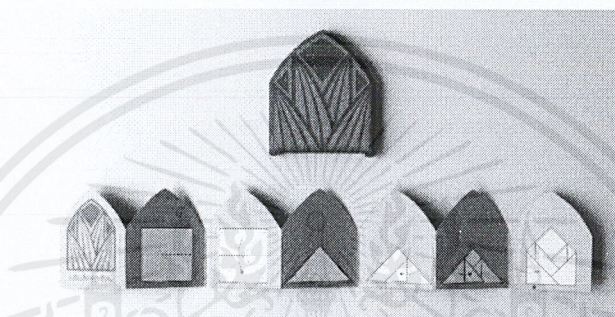


ภาพที่ 3.62 คู่มือพับกลิปกระทง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

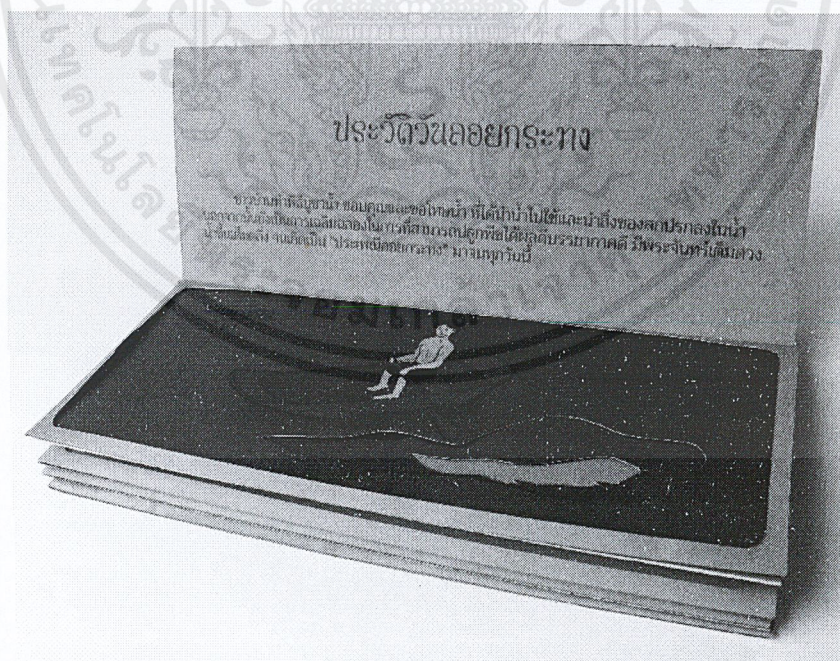


ภาพที่ 3.63 คู่มือพับกลีบกระทง 3



ภาพที่ 3.64 คู่มือพับกลีบกระทง 4

3.8.6.2 สื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 2 : สมุดไทยดำ

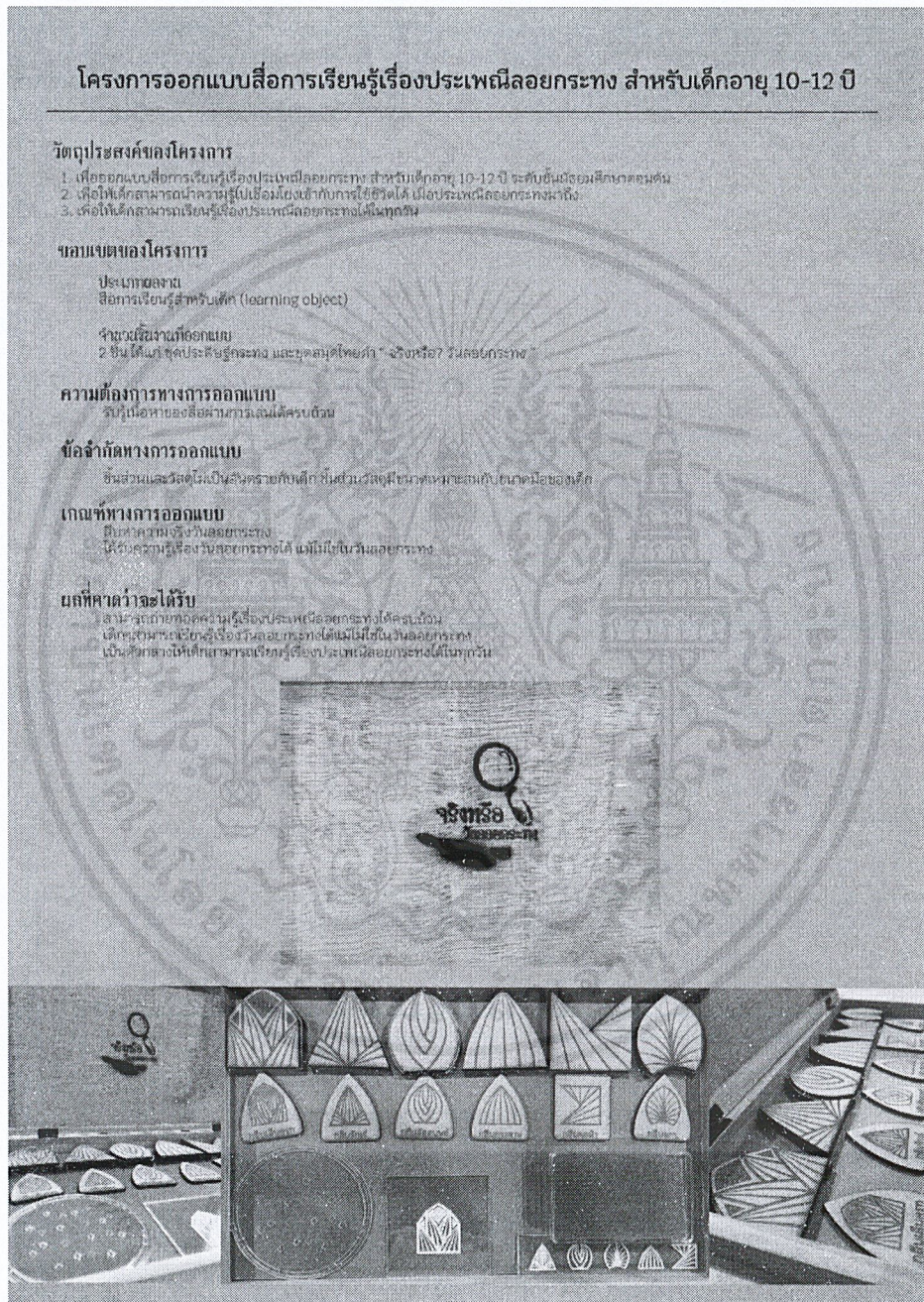


ภาพที่ 3.65 สมุดไทยดำ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

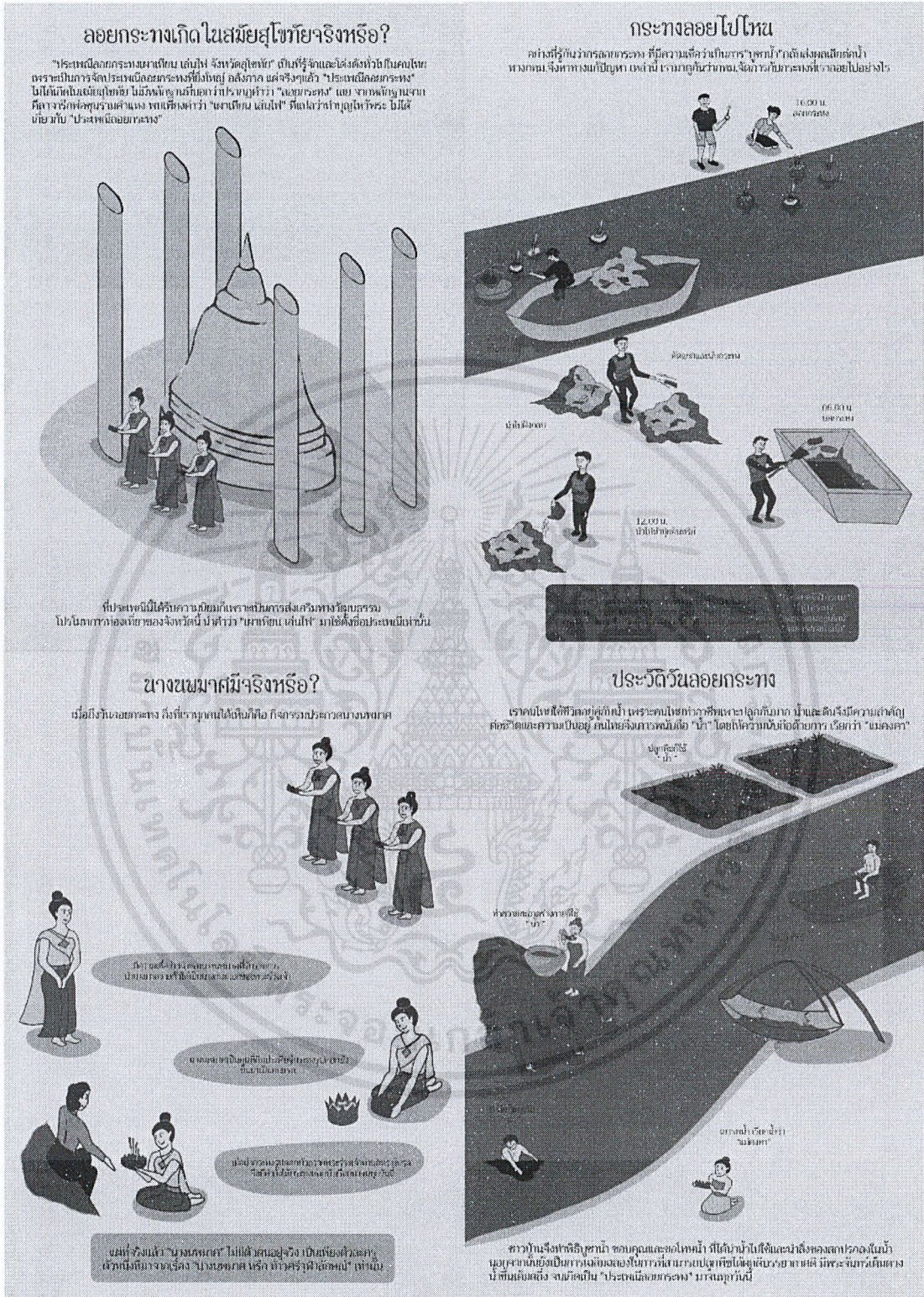
3.8.8 แผ่นนำเสนอผลงานออกแบบ

จากการรวบรวมข้อมูลในส่วนต่างๆ ทั้งหมดของขั้นตอนการทำสื่อการเรียนรู้ จึงได้รวบรวมเนื้อหา และรายละเอียดผลงานเพื่อใช้ในการนำเสนอผลงาน ไว้ดังนี้



ภาพที่ 3.68 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 1

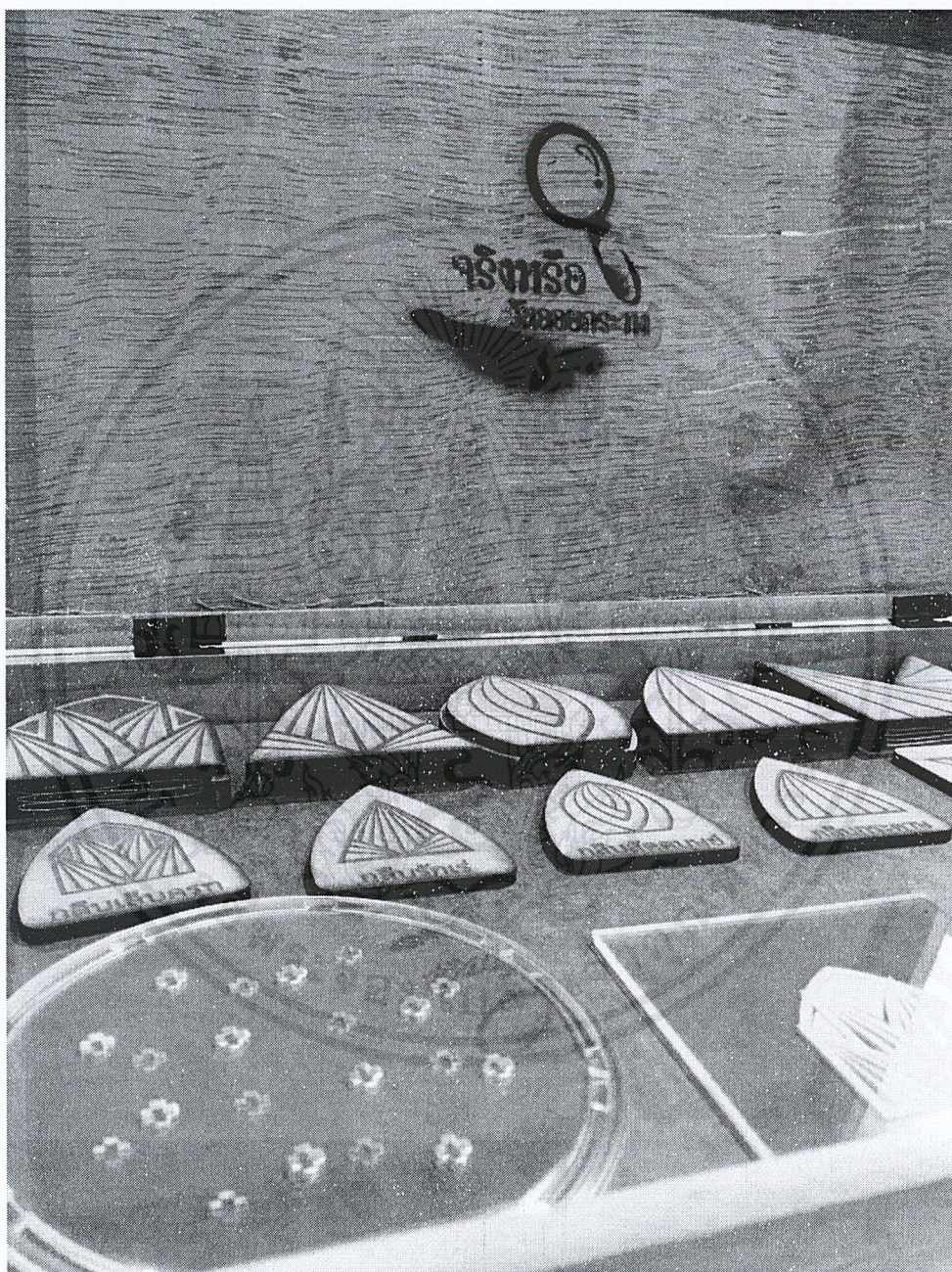
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.69 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.8.9 การจัดวางพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงานออกแบบ
 จากการจัดพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงานออกแบบในครั้งสุดท้าย ได้รวบรวมรูปภาพการจัดวางพื้นที่
 นำเสนอผลงานไว้ดังนี้



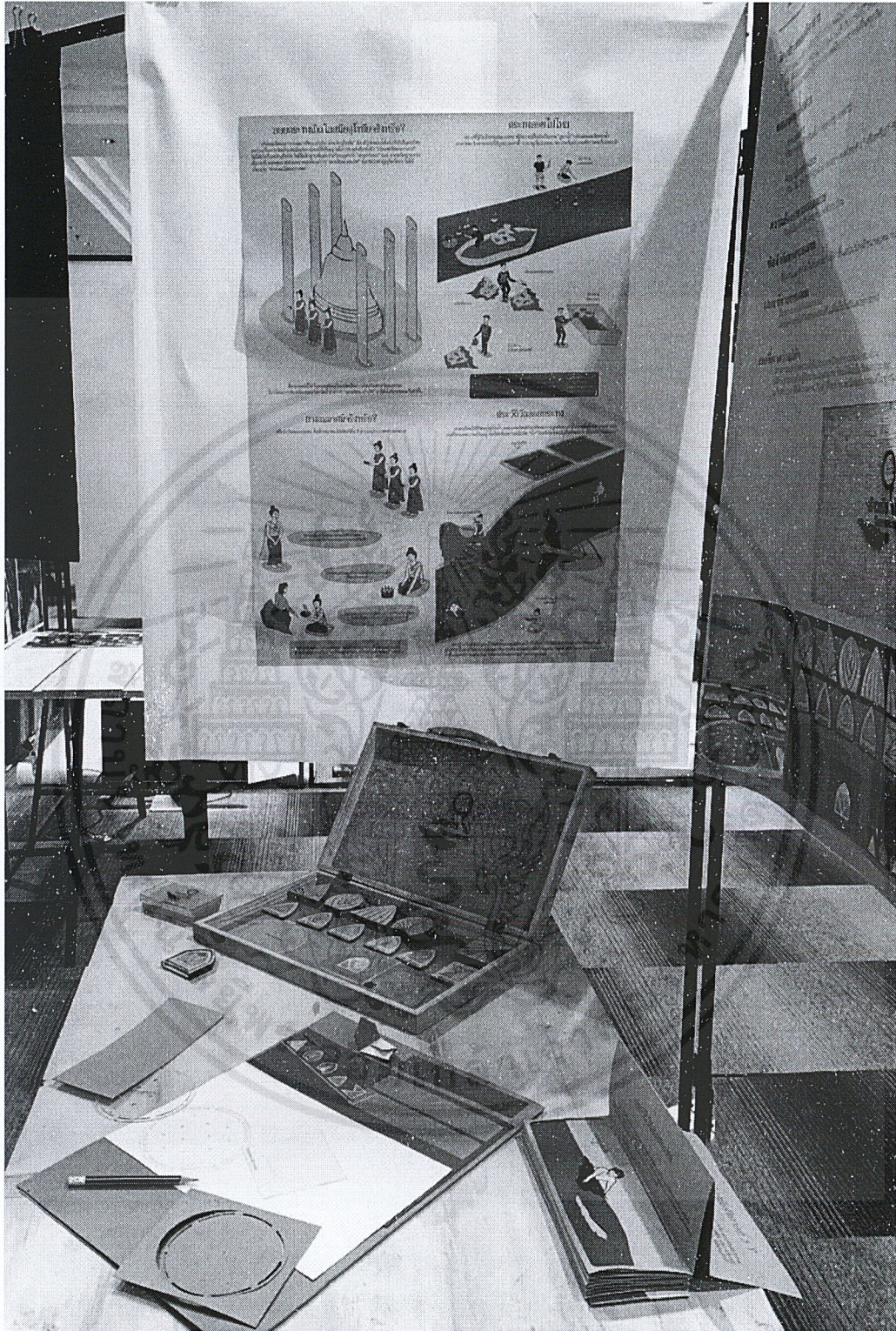
ภาพที่ 3.70 การจัดวางพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงาน 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



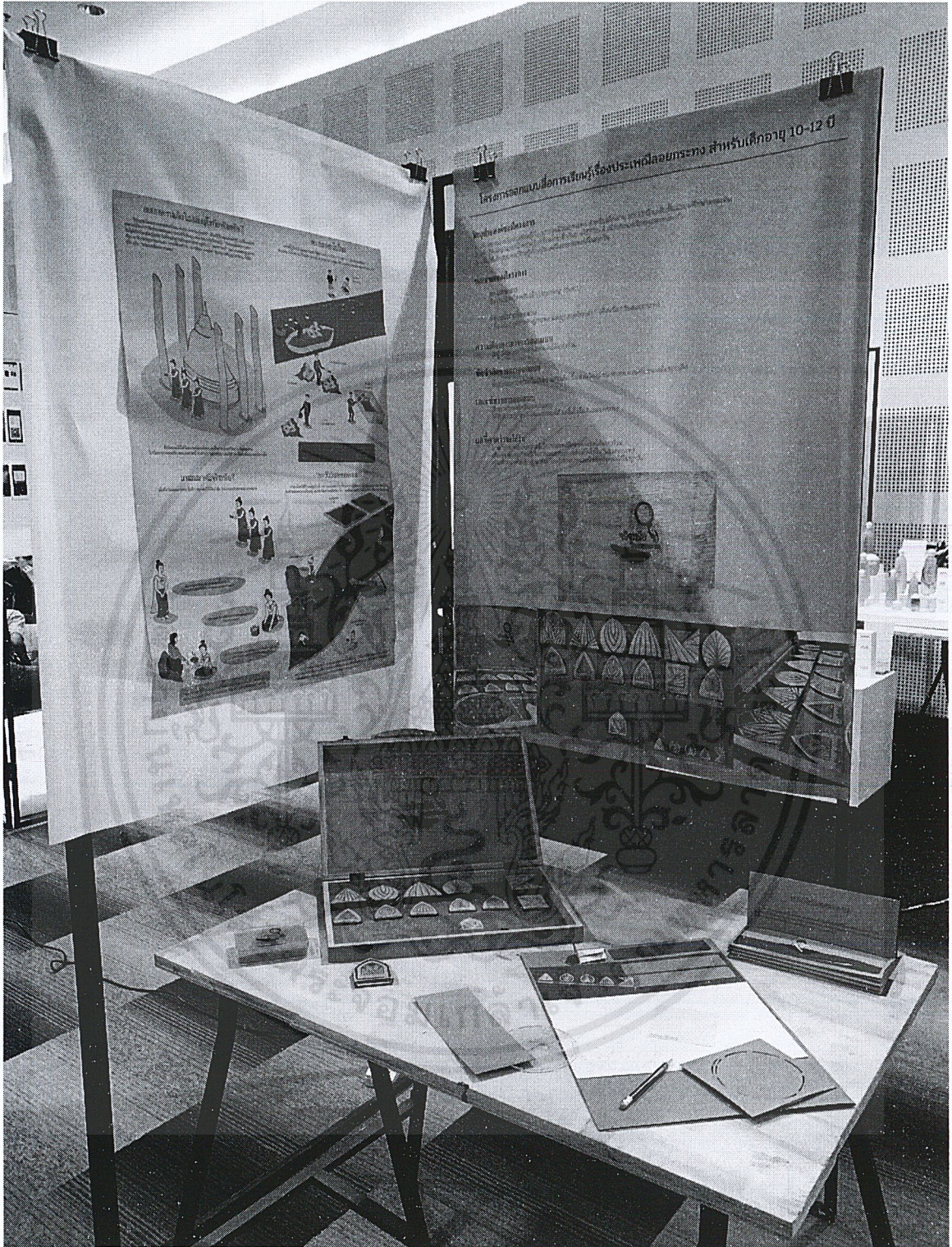
ภาพที่ 3.71 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.72 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.73 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การนำเสนอผลงานการออกแบบ

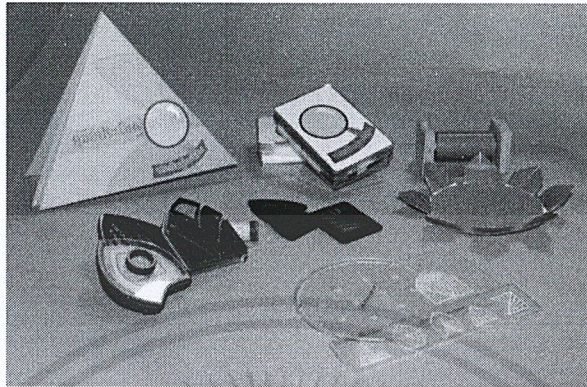
การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบผลสรุปนำไปสู่การออกแบบในบทที่ 3 ได้เป็นผลงานการออกแบบนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจสอบศิลปนิพนธ์ในรูปแบบของแผ่นนำเสนอผลงาน ชิ้นงานต้นแบบ ตลอดจนสมุดคู่มือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 4.1 ต้นแบบงานขั้นสุดท้าย
- 4.2 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้
- 4.3 แผ่นนำเสนอผลงานออกแบบ
- 4.4 การจัดวางพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงานออกแบบ

4.1 ต้นแบบงานขั้นสุดท้าย

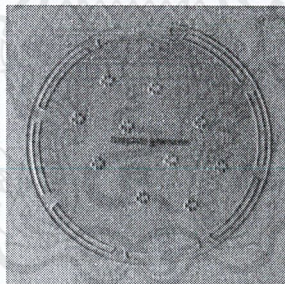
จากการนำเสนอผลงานการออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทง สำหรับเด็ก 10-12 ปี จากการพัฒนาแบบครั้งที่ 3 สื่อการเรียนรู้ยังไม่สามารถสื่อสารเรื่องประเพณีลอยกระทงได้ครบถ้วนตามเป้าหมายของโครงการที่ตั้งไว้ คือ สื่อการเรียนรู้ชุดสมุดไทยดำ รูปแบบของสื่อเป็นเหมือนหนังสือ ซึ่งทำให้เด็กมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อน้อย เน้นการสื่อสารด้วยกราฟิกเด็กจึงไม่เข้าถึงเนื้อหาที่สอน จึงได้นำชิ้นงานมาพัฒนารูปแบบ และเทคนิคเพิ่มเติม เพื่อให้ได้วิธีการและรูปแบบที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและเนื้อหา มากยิ่งขึ้น โดยพัฒนาเป็นสื่อการเรียนรู้ให้คล้ายเกมที่ให้เด็กได้มีปฏิสัมพันธ์และสอดแทรกการสอนเนื้อหา ลงไปด้วย โดยยังคงใช้แนวทางการออกแบบน้กสีบ ให้เด็กได้สวมบทบาทเป็นน้กสีบประวัติศาสตร์น้อย โดยมีสื่อการเรียนรู้ทั้งหมด 3 ชิ้น ดังนี้

4.1.1 สื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง

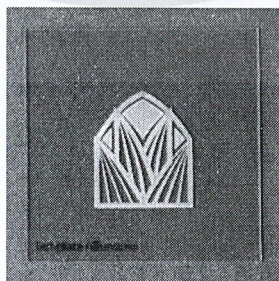


ภาพที่ 4.1 สื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง

จากการทำตัวต้นแบบชิ้นงานแบบสุดท้าย สื่อการเรียนรู้ชุดประดิษฐ์กระทงประกอบไปด้วยชิ้นส่วน และรายละเอียดดังนี้ แผ่นแม่แบบฐานกระทง 1 ชิ้น , แผ่นแม่แบบกlibกระทง 2 ชิ้น , คู่มือพับกlibกระทง 6 ชิ้น ตัวปั้มกlibกระทง 6 ชิ้น , ภาตหมึก 2 ชิ้น และสมุดคู่มือ 1 เล่ม ดังรูปต่อไปนี้

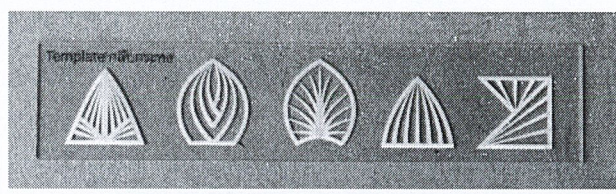


ภาพที่ 4.2 templateฐานกระทง

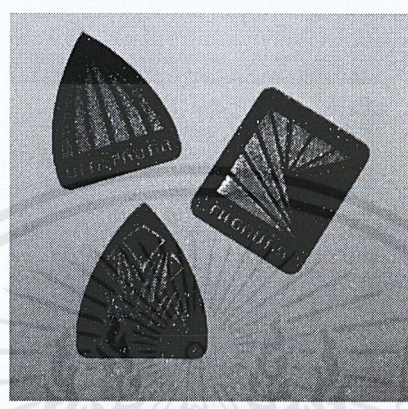


ภาพที่ 4.3 templatenglibกระทง แบบที่ 1

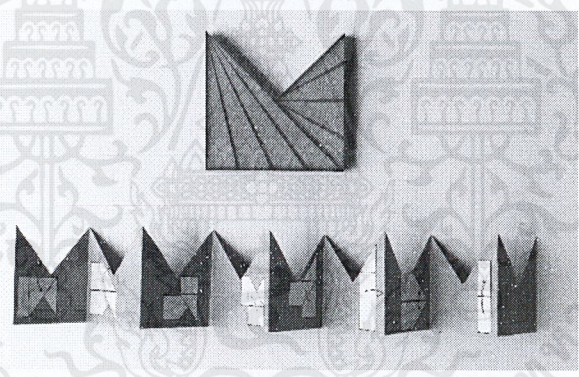
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



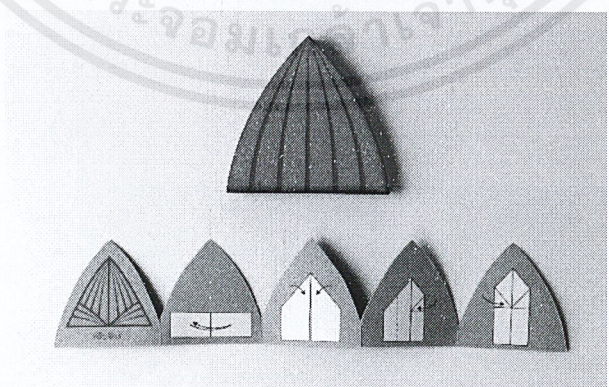
ภาพที่ 4.4 templatelibกระทอง แบบที่ 2



ภาพที่ 4.5 ตัวปั๊มกlibกระทอง

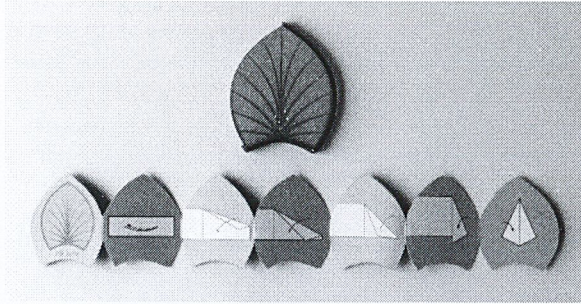


ภาพที่ 4.6 คู่มือพับกlibกระทอง 1

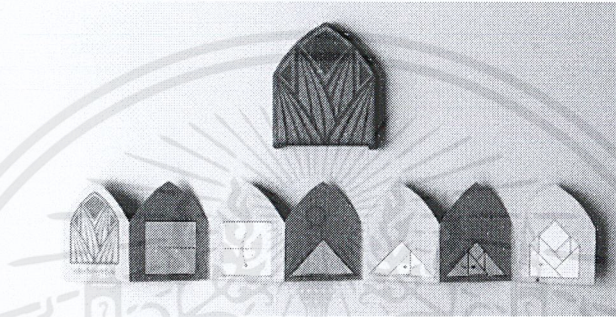


ภาพที่ 4.7 คู่มือพับกlibกระทอง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



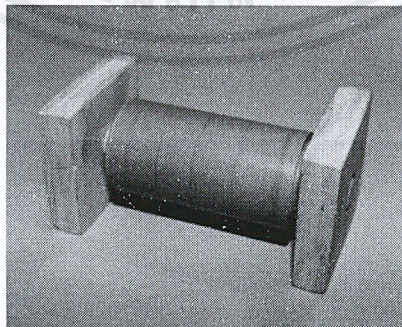
ภาพที่ 4.8 คู่มือพับกลีบกระทง 3



ภาพที่ 4.9 คู่มือพับกลีบกระทง 4

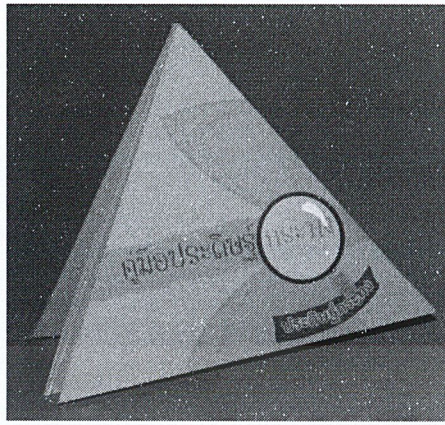


ภาพที่ 4.10 ถาดหมึก



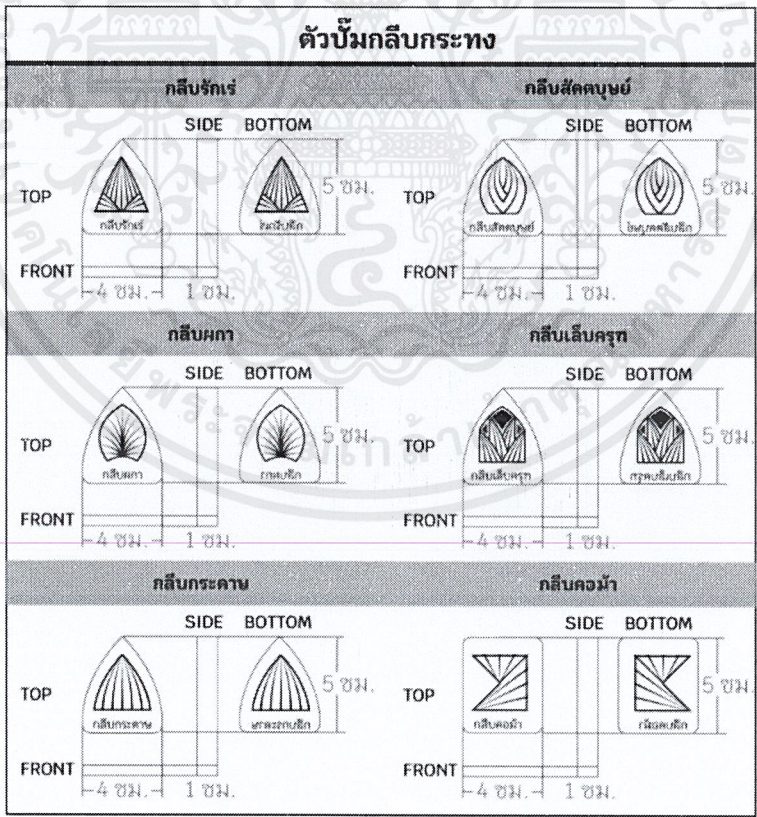
ภาพที่ 4.11 ม้วนใบตอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



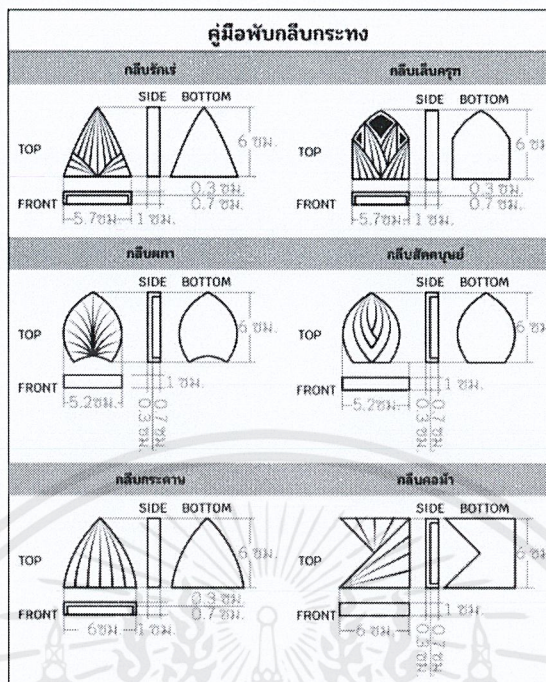
ภาพที่ 4.12 สมุดคู่มือ 1 เล่ม

สื่อการเรียนรู้ชุดประดิษฐ์กระทงที่ประกอบไปด้วยอุปกรณ์คือ แผ่นแม่แบบฐานกระทง 1 ชั้น , แผ่นแม่แบบกลีบกระทง 2 ชั้น , คู่มือพับกลีบกระทง 6 ชั้น , ตัวปั้มกลีบกระทง 6 ชั้น , ภาดหมึก 2 ชั้น และสมุดคู่มือ 1 เล่ม อุปกรณ์แต่ละชั้นมีแบบจำลอง ขนาดและสัดส่วน ดังรูปต่อไปนี้

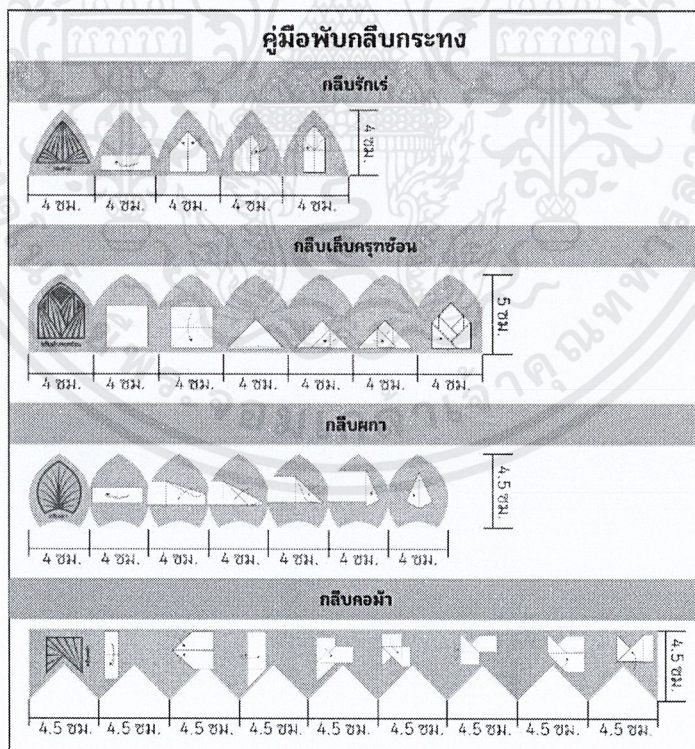


ภาพที่ 4.13 ตัวปั้มกลีบกระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

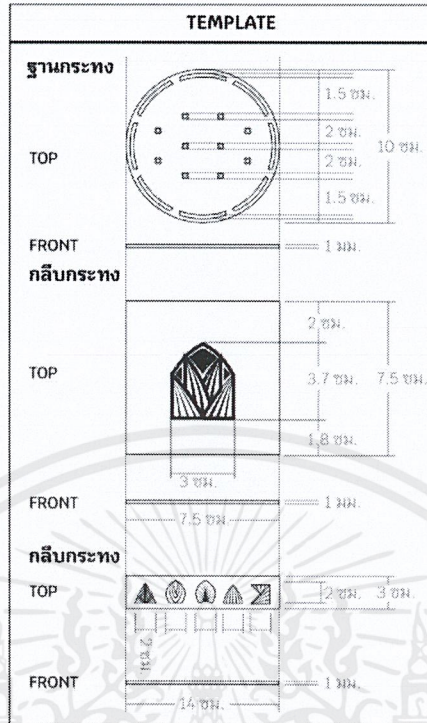


ภาพที่ 4.14 คู่มือพับกลีบกระทง 1

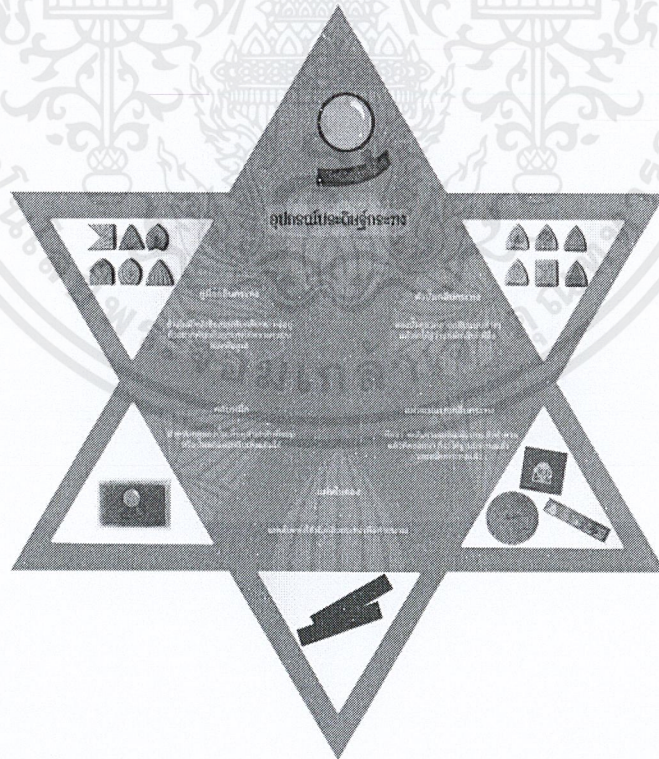


ภาพที่ 4.15 คู่มือพับกลีบกระทง 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

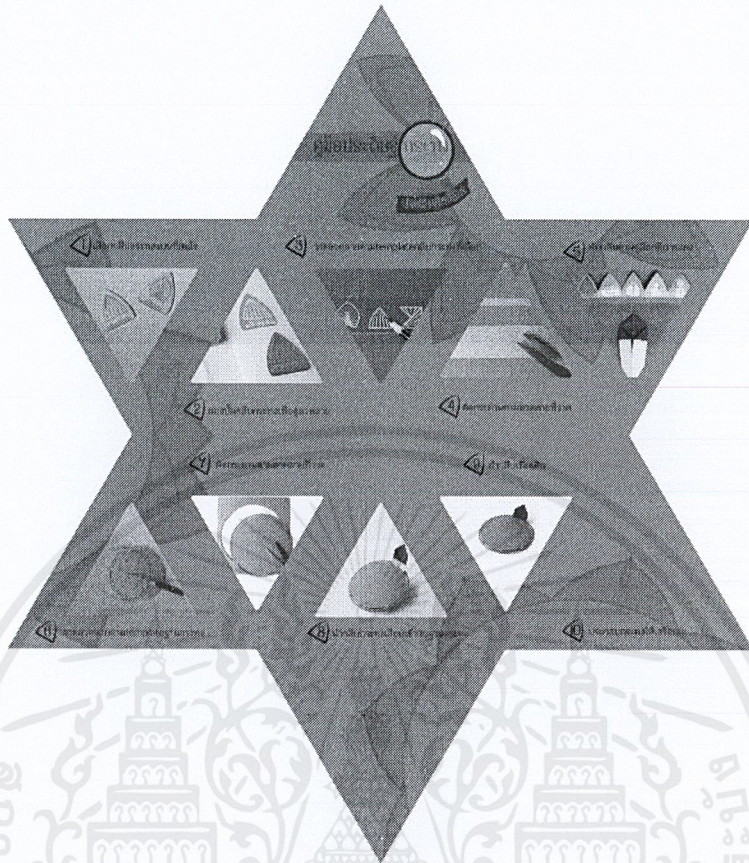


ภาพที่ 4.16 template ฐานกระทอง



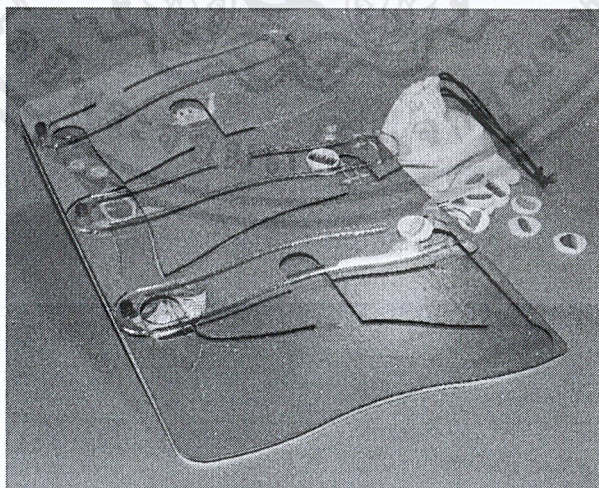
ภาพที่ 4.17 สมุดคู่มือ ด้านหน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.18 สมุดคู่มือ ด้านหลัง

4.1.2 สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : กระทงลอยไปไหน



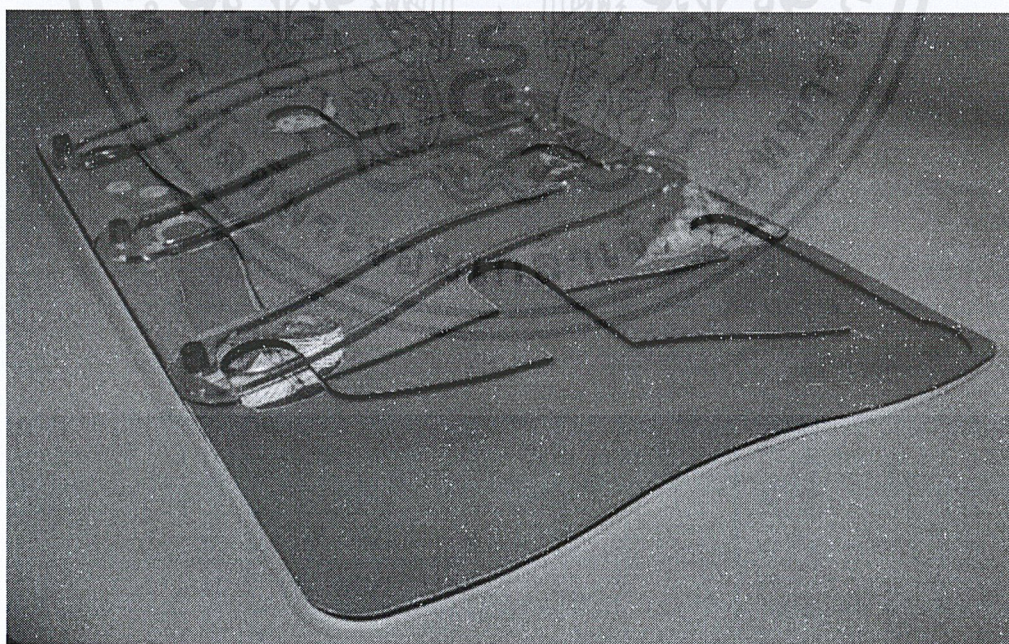
ภาพที่ 4.19 สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : กระทงลอยไปไหน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการทำตัวต้นแบบชิ้นงานแบบสุดท้าย สื่อการเรียนรู้ชุดกระทงลอยไปไหนประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้ เหยี่ยวกระทง 16 ชิ้น และกระดานแม่ไม้ 1 ชิ้น และสมุดคู่มือ 1 เล่ม ดังรูปต่อไปนี้



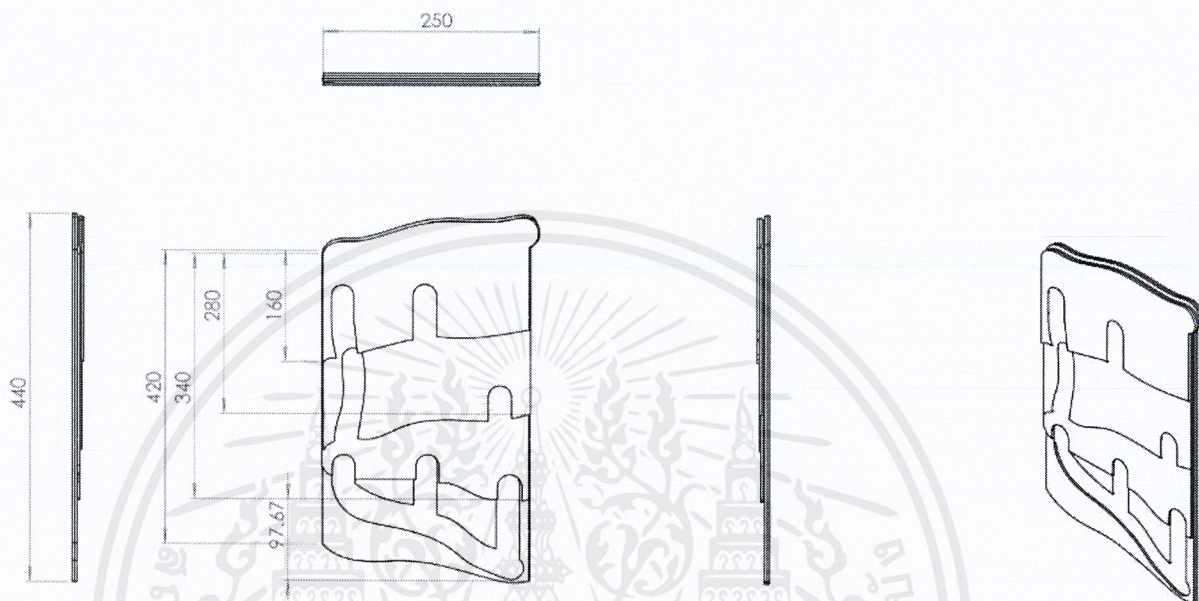
ภาพที่ 4.20 เหยี่ยวกระทง



ภาพที่ 4.21 กระดานแม่ไม้

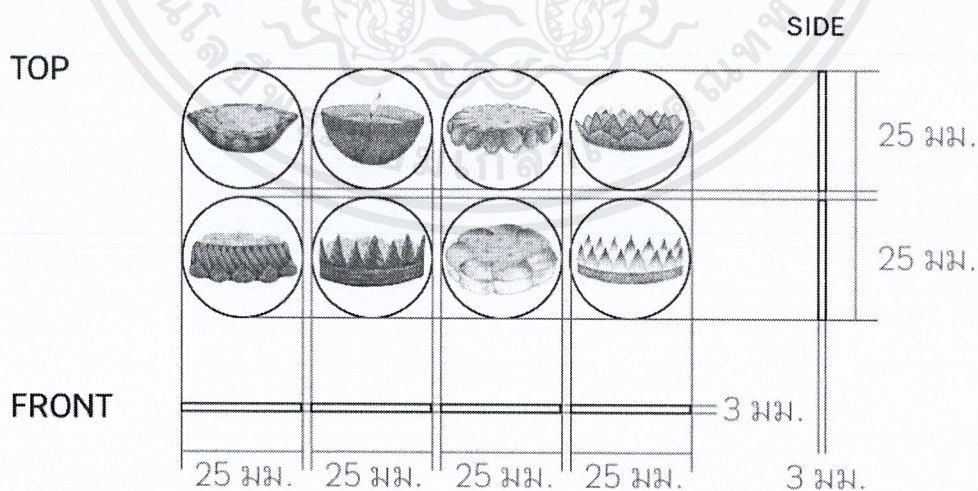
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สื่อการเรียนรู้ชุดกระทงลอยไปไหนประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้ เหริยญกระทง 16 ชั้น และกระดานแม่ไม้ 1 ชั้น สมุดคู่มือ 1 เล่ม อุปกรณ์แต่ละชั้นมีแบบจำลอง ขนาดและสัดส่วน ดังรูปต่อไปนี้



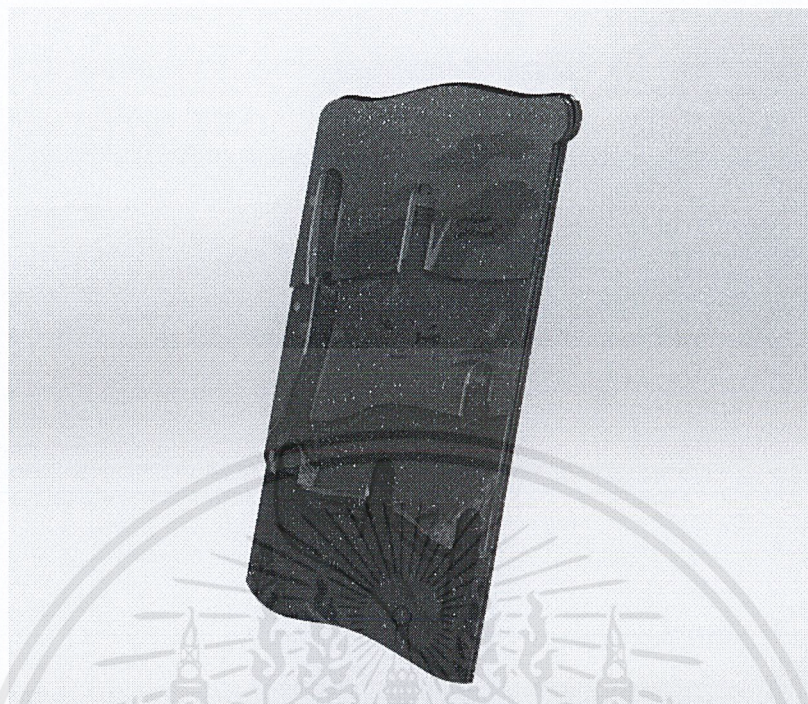
ภาพที่ 4.22 ขนาดและสัดส่วนของกระดานแม่ไม้

เหริยญกระทง

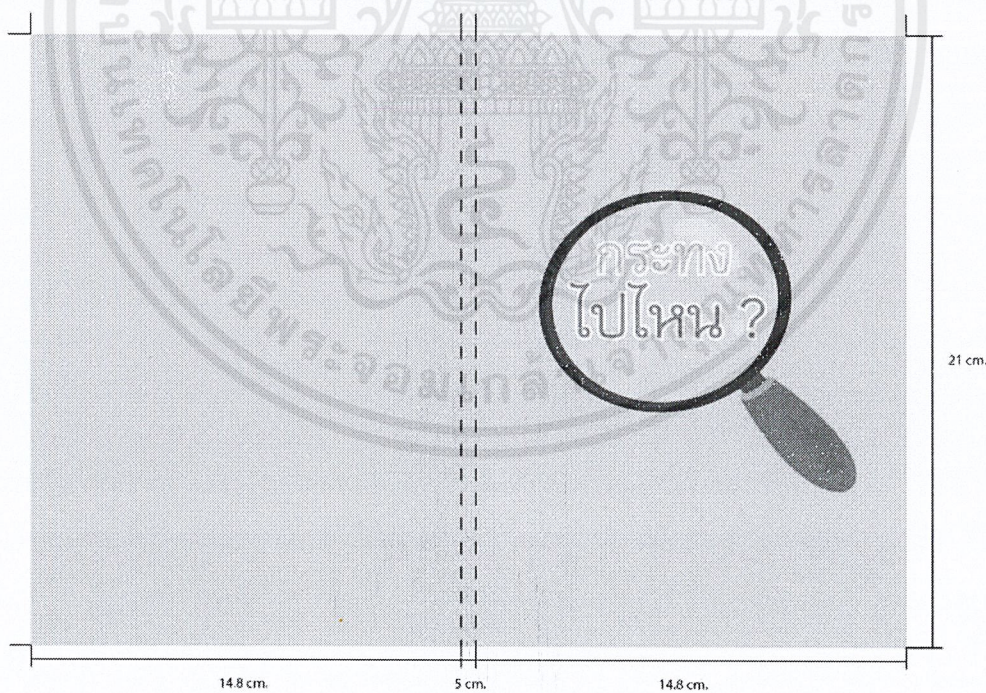


ภาพที่ 4.23 ขนาดและสัดส่วนของเหริยญกระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

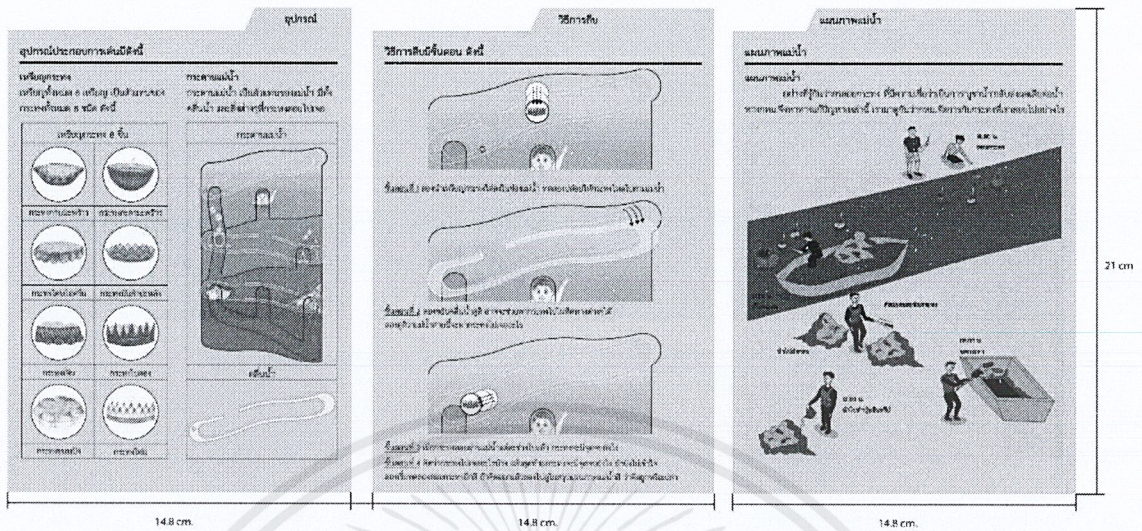


ภาพที่ 4.24 แบบจำลองของกระดานแม่เหล็ก



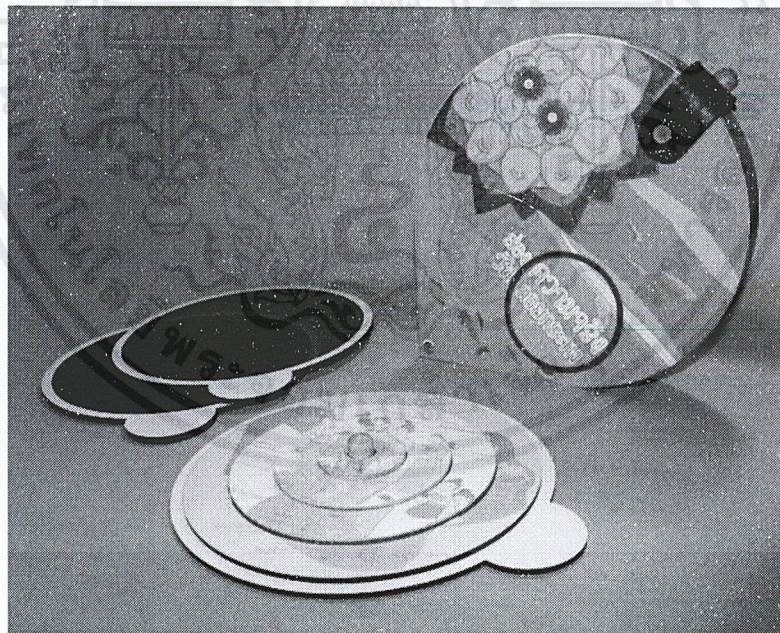
ภาพที่ 4.25 สมุดคู่มือ ปกนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.26 สมุดคู่มือ ด่านใน

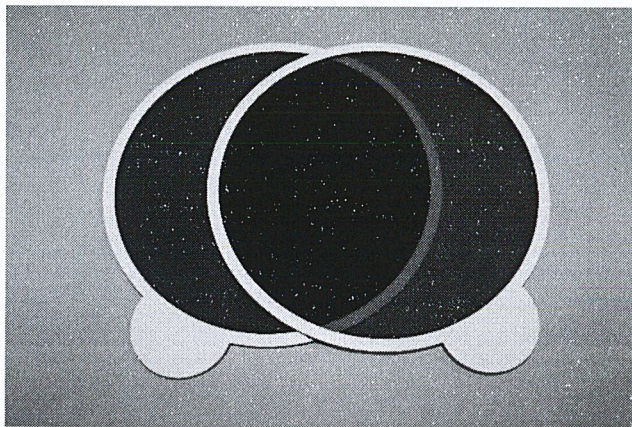
4.1.3 สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง



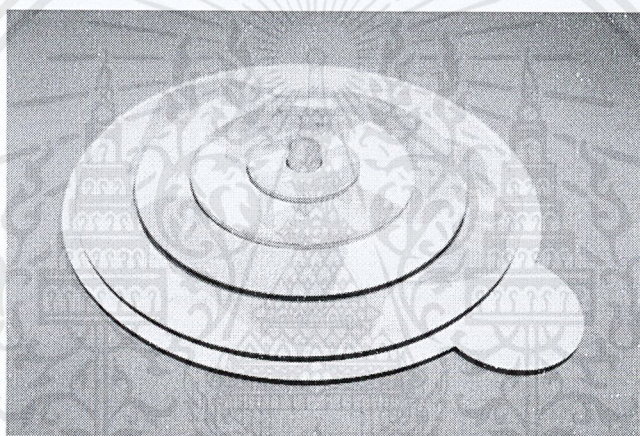
ภาพที่ 4.27 สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง

จากการทำตัวต้นแบบชิ้นงานแบบสุดท้าย สื่อการเรียนรู้ชุดส่องความจริงวันลอยกระทง ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้ แวนส์ 2 ชั้น และห่วงภาพ 1 ชุด และสมุดคู่มือ 1 เล่ม ดังรูปต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



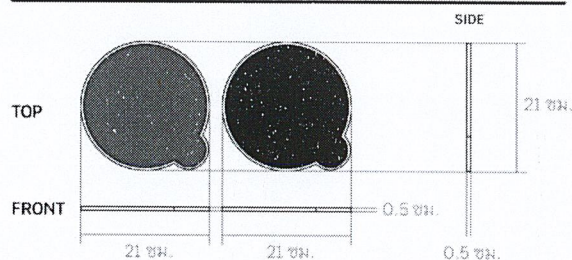
ภาพที่ 4.28 แวนสี่



ภาพที่ 4.29 ชุดห่วงภาพ

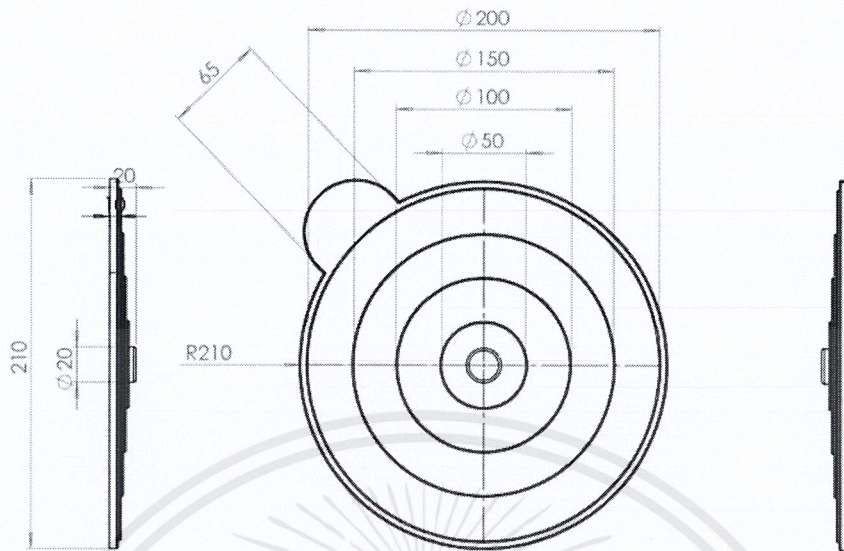
สื่อการเรียนรู้ชุดสองความจรงวันลอยกระทงประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้ แวนสี่ 2 ชิ้น และห่วงภาพ 1 ชุด และสมุดคู่มือ 1 เล่ม อุปกรณ์มีแบบจำลอง ขนาดและสัดส่วนดังรูปต่อไปนี้

แวนสี่



ภาพที่ 4.30 ขนาดและสัดส่วนของแวนสี่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

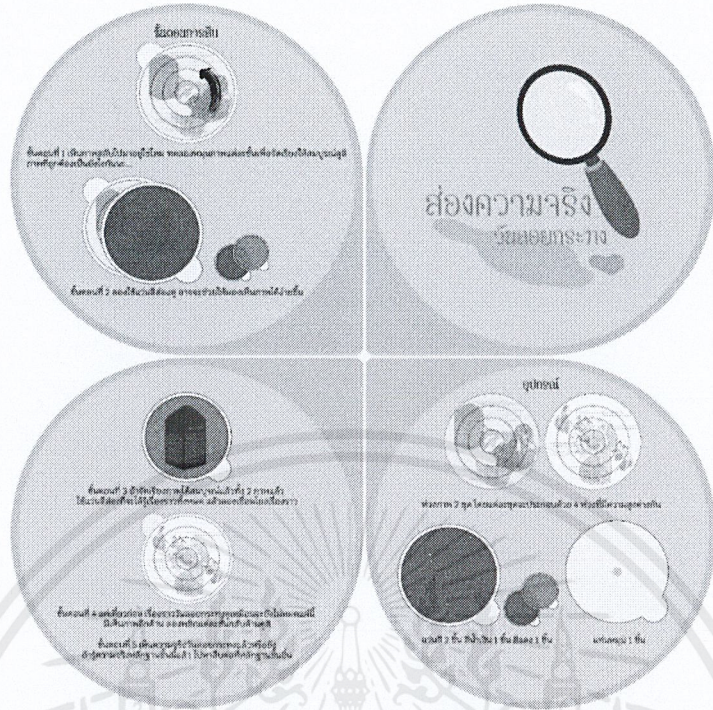


ภาพที่ 4.31 ขนาดและสัดส่วนของชุดห้วงภาพ



ภาพที่ 4.32 แบบจำลองของชุดห้วงภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.33 สมุดคู่มือ ด้านที่ 1



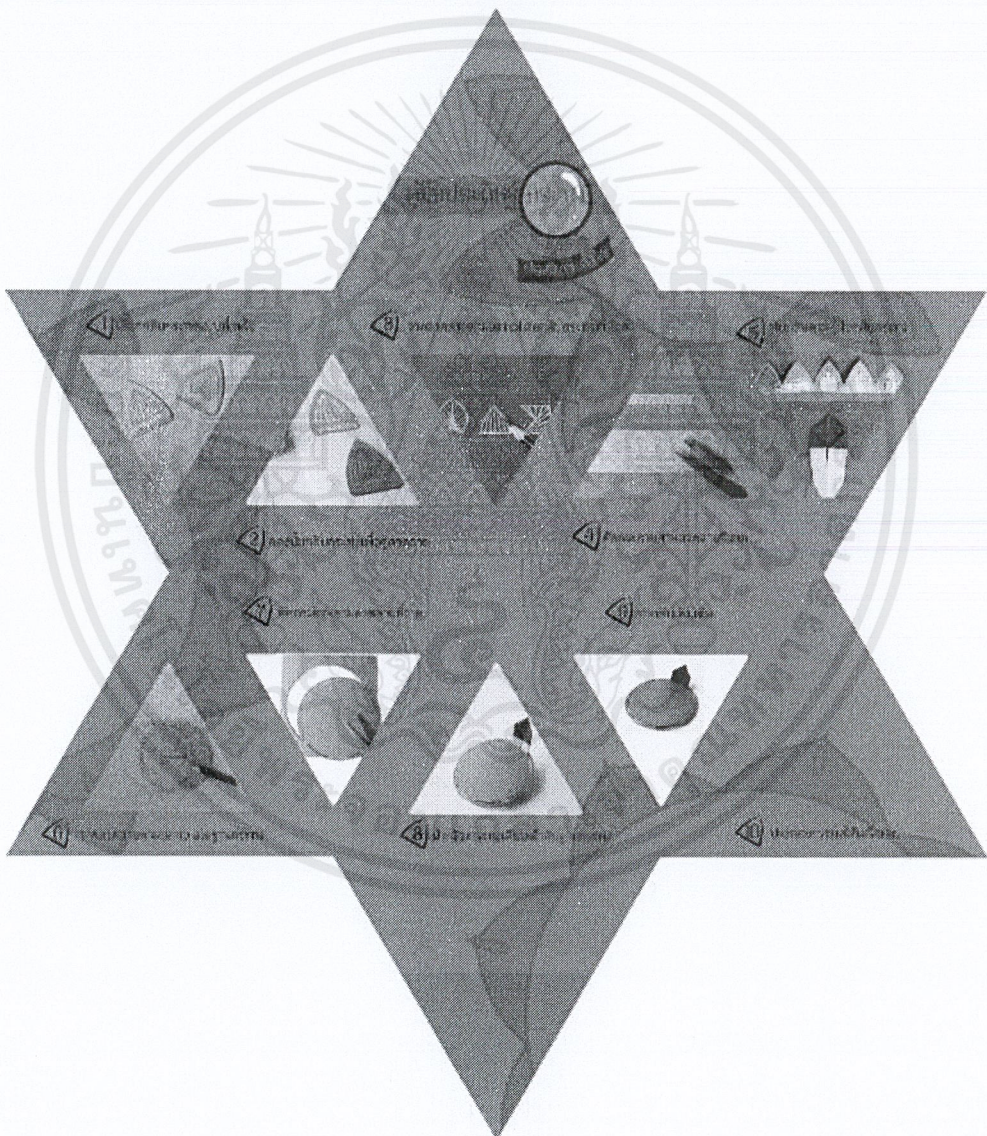
ภาพที่ 4.34 สมุดคู่มือ ด้านที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้

จากการทำสื่อการเรียนรู้ออกเป็น 3 ชั้น แบ่งตามเนื้อหาเรื่องประเพณีลอยกระทง คือ ชุดประดิษฐ์กระทง กระทงลอยไปไหน และส่องความจริงวันลอยกระทง ทำให้วิธีการใช้งานและอุปกรณ์แตกต่างกันไปตามชิ้นงาน ดังนี้

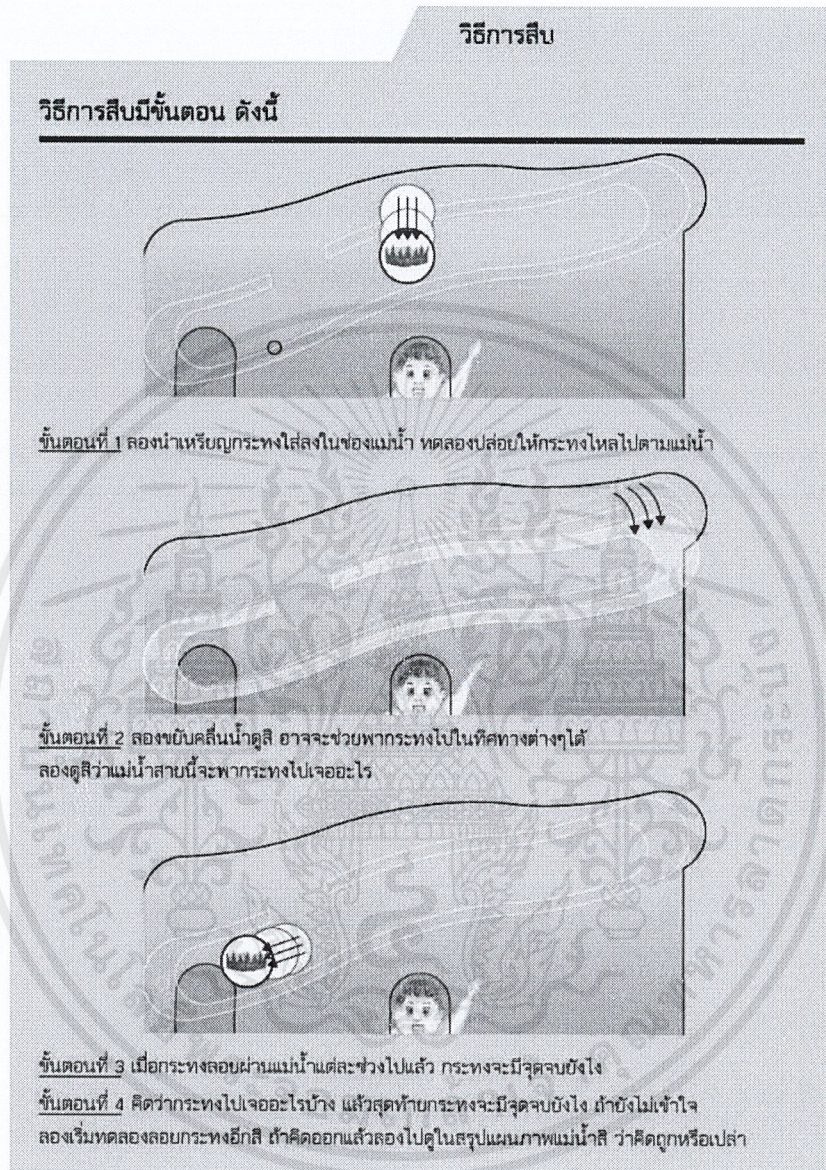
4.2.1 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง



ภาพที่ 4.35 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

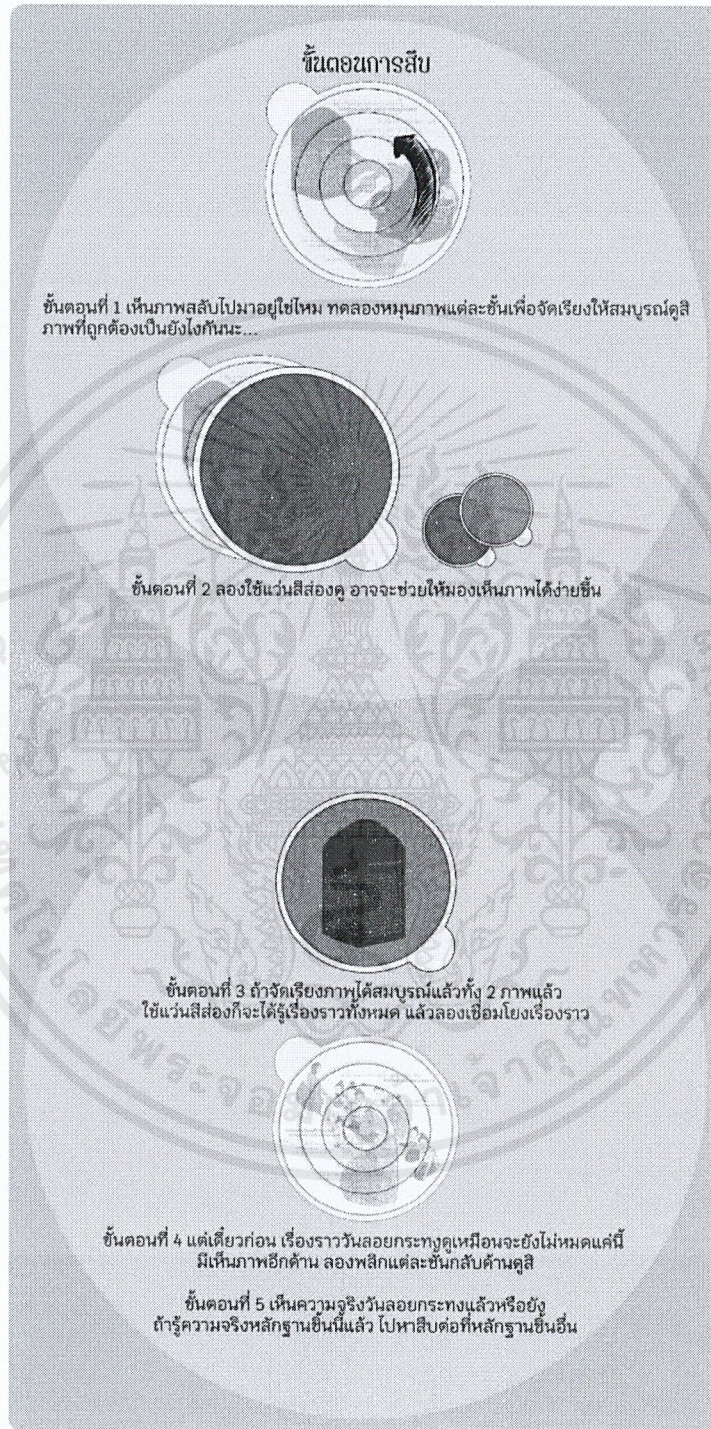
4.2.2 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : กระจกลอยไปไหน



ภาพที่ 4.36 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : กระจกลอยไปไหน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ขั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง

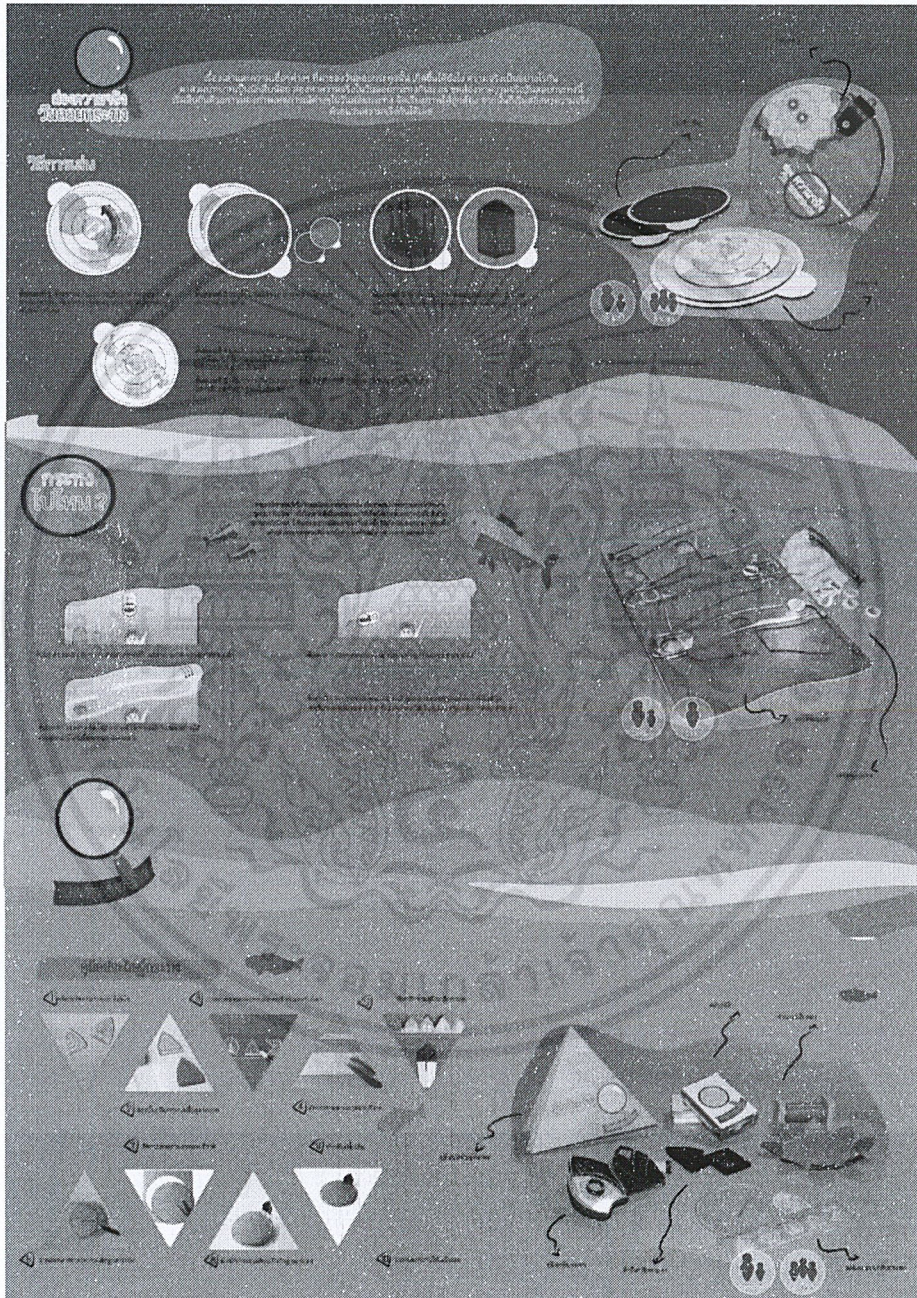


ภาพที่ 4.37 ขั้นตอนการใช้สื่อการเรียนรู้ขั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 แผ่นนำเสนอผลงานออกแบบ

จากการรวบรวมข้อมูลในส่วนต่างๆ ทั้งหมดของขั้นตอนการทำสื่อการเรียนรู้ จึงได้รวบรวมเนื้อหา และรายละเอียดผลงานเพื่อใช้ในการนำเสนอผลงาน ไว้ดังนี้



ภาพที่ 4.38 แผ่นนำเสนอผลงานแผ่นที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทง สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อออกแบบสื่อการเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทง สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ไปเชื่อมโยงกับกระวีชีวิตได้ มีประเพณีลอยกระทงที่ถูกต้อง
3. เพื่อกระตุ้นและส่งเสริมให้กลุ่มเยาวชนสนใจเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงมากขึ้น

ขอบเขตของโครงการ

ประเภทผลงาน
สื่อการเรียนรู้สำหรับเด็ก (learning object)

จำนวนชิ้นงานที่ออกแบบ
3 ชิ้น ได้แก่ ชุดประเพณีลอยกระทง ชุดของรางวัลลอยกระทง และกระทงลอยน้ำ

ความต้องการทางการออกแบบ
ใช้เนื้อหาของสื่อผ่านกราฟิกที่สวยงาม

ข้อจำกัดทางการออกแบบ
ชิ้นส่วนและวัสดุไม่เป็นอันตรายกับเด็ก ชิ้นส่วนวัสดุที่ขนาดเหมาะสมกับขนาดมือของเด็ก

เกณฑ์ทางการออกแบบ
สืบหาความรู้จริงวันลอยกระทง

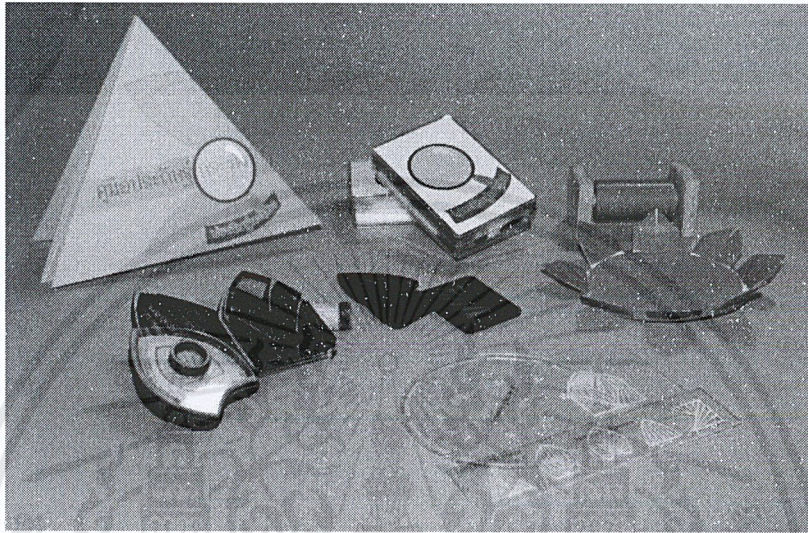
ผลที่คาดว่าจะได้รับ
สามารถถ่ายทอดความรู้เรื่องประเพณีลอยกระทงได้ครบถ้วน
กลุ่มเป้าหมายสนใจเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทงมากขึ้น
เป็นตัวอย่างที่ดีที่สามารถเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทงได้ในทุกวัน

ภาพที่ 4.39 แผนนำเสนอผลงานแผ่นที่ 2

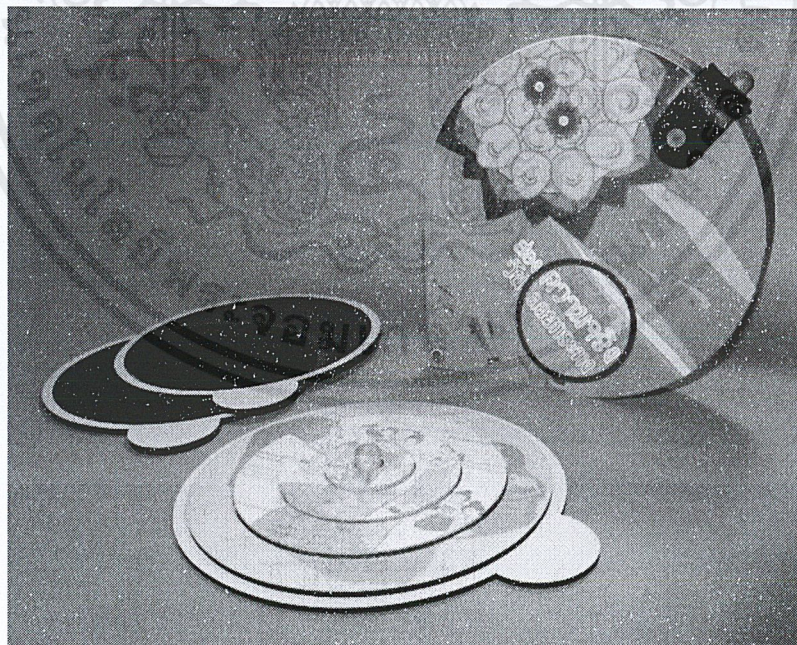
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 การจัดวางพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงานออกแบบ

จากการจัดพื้นที่เพื่อนำเสนอผลงานออกแบบในครั้งสุดท้าย ได้รวบรวมรูปภาพการจัดวางพื้นที่ นำเสนอผลงานไว้ดังนี้



ภาพที่ 4.40 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 1



ภาพที่ 4.41 การจัดวางพื้นที่นำเสนอผลงาน 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมาย

การจากทำชิ้นงานให้เสร็จสมบูรณ์แล้ว นำสื่อการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายคือ เด็กอายุ 10-12 ปี ชั้นป.4-6 ทั้งชายและหญิง เพื่อวิเคราะห์การใช้งานและความรู้ที่เด็กได้รับ

4.5.1 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง

สื่อการเรียนรู้ชุดประดิษฐ์กระทงประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้ แผ่นแม่แบบฐานกระทง 2 ชิ้น , แผ่นแม่แบบกลีบกระทง 5 ชิ้น , คู่มือพับกลีบกระทง 6 ชิ้น ตัวปั้มกลีบกระทง 6 ชิ้น , ภาดหมึก 2 ชิ้น และคู่มือการใช้งานผลิตภัณฑ์ 1 เล่ม



ภาพที่ 4.42 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง

ด้านการใช้งาน

ส่วนของตัวปั้ม เด็กๆเล่นอย่างสนุกสนาน แต่เมื่อปั้มตัวปั้มกลับเห็นรอยปั้มไม่ชัดเจน เนื่องจากวัสดุเป็นไม้ที่ดูดซับสีได้ไม่มากนัก ควรเปลี่ยนไปใช้วัสดุที่สามารถดูดซับสีได้ดี เช่น สักหลาด แผ่นยาง อีกทั้งตัวจับที่ออกแบบมาเพื่อให้สามารถถอดเข้าออกเปลี่ยนหัวปั้มนั้นเอง ไม่ได้ประกอบกันมา เด็กบางคนไม่ใช่ตัวจับ ใช้มือจับที่หัวปั้มเลย เนื่องจากเมื่อประกอบและปั้มได้สักพักส่วนหัวปั้มและขาปั้มหลุดออกจากกัน เพราะไม่แน่นพอ และเมื่อใช้มือปั้มสามารถกดได้แรงกว่า ทำให้เห็นรอยปั้มชัดเจนกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

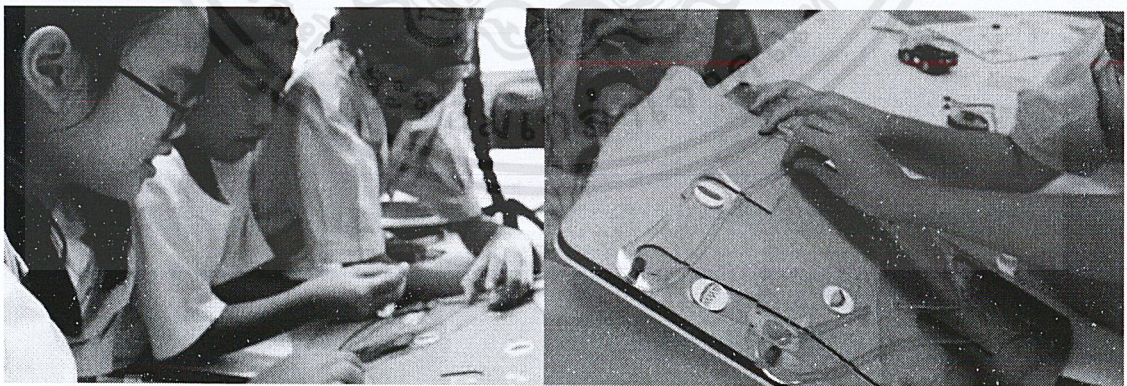
ส่วนของแผ่นแม่แบบและคู่มือพับกลีบกระทงเด็กๆไม่ให้ความสนใจ เมื่อสอบถามจึงพบว่าทำได้ยากเกินไป มีหลายขั้นตอน คือต้องวาด ตัด พับ แล้วจึงนำมาประกอบ ควรลดขั้นตอนการทำเพื่อดึงดูดให้เด็กอยากทำมากขึ้น เมื่อให้เด็กดูตัวอย่างกระทงที่พับขึ้นรูปสำเร็จแล้วเด็กให้ความสนใจ เพราะสวยสามารถนำไปเก็บและตกแต่งได้ ถ้านำข้อดีในส่วนนี้ไปพัฒนาแผ่นแม่แบบและคู่มือพับกลีบกระทงให้เด็กได้เห็นภาพเมื่อทำกระทงสำเร็จรูปได้จริง จะช่วยดึงดูดให้เด็กอยากทำกระทงได้มากขึ้น

ด้านความรู้ที่ได้รับ

จากการที่เด็กทดลองใช้ตัวปั้มกับกระดาษแล้ว เด็กจะเห็นลวดลายและชื่อของกลีบต่างๆ ทำให้เด็กรู้ว่ากลีบกระทงมีหลายชนิด แต่ละชนิดมีชื่อเรียกต่างกันตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ส่วนของแผ่นแม่แบบและคู่มือพับกลีบกระทง เด็กไม่รู้นั้นเป็นส่วนประกอบของกระทง แต่เมื่อแสดงตัวอย่างกระทงที่พับขึ้นรูปสำเร็จแล้วให้เด็กดู ทำให้เด็กรู้ว่ากระทงมีส่วนประกอบได้บ้างตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ควรเพิ่มแบบจำลองหรือตัวอย่างชิ้นงานกระทงที่ขึ้นรูปสำเร็จให้เด็กเข้าใจ และสามารถดึงดูดเด็กให้อยากทำมากขึ้น

4.5.2 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 2 : กระทงลอยไปไหน

สื่อการเรียนรู้ชุดกระทงลอยไปไหน ประกอบไปด้วยรายละเอียดดังนี้ เหยี่ยูกกระทง 16 ชิ้น เป็นตัวแทนของกระทงที่ต่างกันไป 8 ชนิด ชนิดละ 2 ชิ้น , กระดานแม่ น้ำพร้อมคันโยกคลื่น 1 ชิ้น เป็นตัวแทนของแม่น้ำและคลื่นน้ำ และคู่มือการใช้งานผลิตภัณฑ์ 1 เล่ม



ภาพที่ 4.43 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 2 : กระทงลอยไปไหน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการใช้งาน

เด็กสนุกและใช้เวลาอยู่กับชิ้นงานนี้มากที่สุด เหยียดกระดูกไม่ไหลไปตามที่กำหนดไว้ มีไหลออกนอกเส้นทาง สามารถหล่นไปประหว่งช่องได้ เนื่องจากวัสดุที่นำมาทำเหยียดมีความบางมากเกินไปและเหยียดไม่เคลื่อนที่ เนื่องจากวัสดุที่นำมาทำเหยียดมีน้ำหนักน้อยเกินไป เด็กๆแก้ปัญหาการไหลของเหยียดด้วยการยกให้เอียงเพื่อให้ไหลได้ง่ายขึ้น และวางเหยียดหลายเหยียดเรียงกันแล้วยกขึ้นเพื่อให้เหยียดไหลออกไปพร้อมกัน ควรปรับให้กระดานแม่น้ำมีความเอียงโดยเพิ่มขาตั้งเข้าไปเพื่อให้สามารถเอียงได้โดยที่ยังเหลือมือทั้งสองไว้บังคับคันโยกเคลื่อน ส่วนของคันโยกเคลื่อนเด็กโยกมากเกินไปทำให้มีส่วนของเคลื่อนที่เกินออกไปทับชั้นอื่น ทำให้คันโยกเกิดการชนกัน ควรทำผนังกันสำหรับแต่ละชั้น เพื่อให้คันโยกเคลื่อนในแต่ละชั้นไม่เลยออกไปทับชั้นอื่น และทำคันโยกเคลื่อนให้มีความฝืดมากขึ้น เพื่อให้ไม่ขยับไปเองตอนที่เอียงกระดาน

ด้านความรู้ที่ได้รับ

เด็กไม่รู้ว่านี่คือการจำลองให้กระดูกไหลไปตามแม่น้ำ แต่รู้ว่าตัวกระดานเป็นแม่น้ำ รู้ว่าเหยียดคือกระดูก รู้ว่ากราฟิกต่างๆ เป็นตัวแทนของสิ่งใด ควรเพิ่มการเล่าเรื่องลงไป อาจให้เด็กได้รู้การเกริ่นเรื่องก่อนเริ่มเล่น และมีการเล่าเรื่องไปพร้อมกันกับการเล่นในแต่ละชั้นตอน

4.5.3 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 3 : ส่องความจริงวันลอยกระทง

สื่อการเรียนรู้ชุดส่องความจริงวันลอยกระทง ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ ห่วงภาพ 4 ชั้น แต่ละชั้นจะมีลวดลายต่างกัน ความสูงและความขนาดต่างกันไป , แผ่นฐาน 1 ชั้น เป็นแผ่นฐานที่มีแท่งไม้ตรงกลางสำหรับใส่ห่วงภาพ ชนิดละ 2 ชั้น , แวนสี 2 ชั้น เป็นแวนสีน้ำเงิน 1 ชั้น แวนสีแดง 1 ชั้น สำหรับส่องเพื่อทำให้เห็นภาพแต่ละด้านต่างกัน และคู่มือการใช้งานผลิตภัณฑ์ 1 เล่ม



ภาพที่ 4.44 ทดลองใช้สื่อการเรียนรู้กับกลุ่มเป้าหมายชั้นที่ 3 : ส่งความจริงวันลอยกระทง
ด้านการใช้งาน

แว่นสีทำให้สามารถแยกรูปออกได้ตามที่กำหนด คือเด็กเห็นว่าเมื่อใช้แว่นสีแดงส่องจะทำให้เห็นรูปสีน้ำเงินเมื่อใช้แว่นสีน้ำเงินส่องจะทำให้เห็นรูปสีแดง แต่เมื่อสอบถามเด็กบอกว่าแว่นสีทำให้มองเห็นได้ไม่ชัด ทำให้เด็กไม่อ่านข้อความที่มีขนาดเล็ก และแว่นสีไม่มีความแข็งแรง เนื่องจากวัสดุที่ใช้ทำนั้นคือแผ่นใสซึ่งมีความบาง โคงงอได้ ทำให้หลุดออกจากไม้ ควรติดขอบอีกด้านทับด้วยไม้อีกเพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงช่วยยึดแผ่นใส ส่วนของห่วงภาพแต่ละชั้นเด็กรู้ว่าวิธีการเล่นคือการหมุนเพื่อเรียงภาพ เนื่องจากเด็กสามารถลงมือเล่นได้เองตั้งแต่เริ่มเล่น และเด็กใช้เวลาด้วยเพราะมีความท้าทาย แต่ห่วงภาพมี 2 ด้านต้องอธิบายให้เด็กฟังเด็กถึงจะรู้ ควรเพิ่มกราฟิกบอกเด็กไว้ที่ชิ้นงาน และภาพทั้ง 2 ด้านมีความคล้ายคลึงกัน ทำให้เด็กเกิดการเข้าใจผิดบ้างว่าด้านไหนเป็นด้านเดียวกัน แต่ก็รู้ได้จากภาพ ควรเพิ่มสีเส้นเพื่อแยกทั้ง 2 ด้านออกจากกันให้ชัดเจนขึ้น

ด้านความรู้ที่ได้รับ

เด็กรู้ว่านี่เป็นเรื่องราววันลอยกระทง เพราะเห็นได้จากภาพ แต่เด็กไม่ค่อยอ่านข้อความที่เขียนไว้จึงไม่รับรู้ข้อมูลทั้งหมดตามที่กำหนด ควรปรับกราฟิกส่วนที่เป็นข้อความให้มีขนาดใหญ่และข้อความกระชับขึ้น เพื่อให้เด็กอ่านได้ง่ายขึ้น พร้อมทั้งแนบเรื่องราววันลอยกระทงแบบเฉลยไว้ในคู่มือ เพื่อให้เด็กค้นคว้าเพิ่มเติมได้

4.6 แนวทางการปรับปรุง

จากการนำสื่อการเรียนรู้ทั้ง 3 ชั้น คือ สื่อการเรียนรู้ชุดประดิษฐ์กระทง กระทงลอยไปไหน และ สื่อความจริงวันลอยกระทง ไปทดลองการใช้งานกับกลุ่มเป้าหมายแล้ว สามารถนำมาวิเคราะห์เป็นแนวทางการปรับปรุงได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.1 แนวทางการปรับปรุง

งานออกแบบ	แนวทางการปรับปรุง
กระทงลอยไปไหน	<ul style="list-style-type: none"> - เนื่องจากการทดลองพบว่าเมื่อเอียงแผ่นแม่น้ำแล้วทำให้เหรียญไหลได้ง่ายขึ้น จึงทำการปรับเพิ่มขาตั้งให้กระดานแม่น้ำ เพื่อที่เด็กจะได้ไม่ต้องใช้มือยก - ปรับตัวโยกคลื่อนให้มีความฝืดมากขึ้น ไม่ไหลไปเองโดยการปรับรูที่ติดกับคันโยกคลื่อนให้แคบลง หรือปรับให้ตัวมุดที่ติดกับคันโยกให้ใหญ่ขึ้นก็ได้เช่นกัน - ควรทำผนังกันสำหรับกระดานแม่น้ำในแต่ละชั้น เพื่อให้คันโยกคลื่อนในแต่ละชั้นไม่เลยออกไปทับตัวโยกคลื่อนชั้นอื่น - ทำให้เหรียญไหลได้ง่ายไม่ไหลออกนอกเส้นทาง โดยปรับวัสดุที่ใช้ทำเหรียญให้หนาขึ้น หนักและลื่นขึ้น โดยเปลี่ยนวัสดุเป็นอะคริลิกที่มีความลื่นไม่ฝืดเหมือนไม้ และเลือกใช้แผ่นอะคริลิกที่หนาขึ้น เพื่อให้เหรียญหล่นไปตามช่องและยังหนักมากขึ้นด้วย - เพิ่มคำอธิบายบริเวณกราฟิกเพื่ออธิบายเหตุการณ์ต่างๆให้เข้าใจ และเพิ่มทำเฉลยเหตุการณ์เพิ่มเติมไว้ในคู่มือให้เด็กศึกษาเพิ่มเติมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 แนวทางการปรับปรุง(ต่อ)

งานออกแบบ	แนวทางการปรับปรุง
ชุดประดิษฐ์กระทง	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับกลีบกระทงเป็นแผ่นม้วนกระดาษคล้ายม้วนเทป สามารถดึงออกมาตามความยาวแล้วขึ้นรูปกระทงได้เลย เพื่อให้วิธีการขึ้นรูปกระทงง่ายขึ้น - ปรับตัวปี่ให้จับได้ถนัดขึ้น โดยการทำให้หัวปี่ติดกับขาปี่เลยไม่ต้องแยกมาให้ประกอบ และทำขาปี่นี้ให้มีขนาดใหญ่ขึ้นพอที่จะออกแรงให้มือกดที่ด้านบนได้ - ส่วนหัวปี่ปรับวัสดุที่ใช้ให้ดูดซับสีหมึกได้ดีกว่าเดิมโดยปะแผ่นสักหลาดไว้บนผิวหน้า
สื่อความจริงวันลอยกระทง	<ul style="list-style-type: none"> - ปรับแว่นสีให้แข็งแรงขึ้น โดยติดขอบอีกด้านทับด้วยไม้อีกชั้นเพื่อเพิ่มความแข็งแรงช่วยยึดแผ่นใสไว้ - ปรับข้อความภายในห่วงภาพเพื่อให้เห็นอ่านข้อความได้ง่ายขึ้น โดยปรับข้อความให้สั้นกระชับขึ้น ปรับขนาดให้ใหญ่สามารถมองเห็นได้ง่ายขึ้น และเพิ่มเรื่องราวเฉลยเพิ่มเติมไว้ในคู่มือให้เด็กศึกษาเพิ่มเติมเองได้ - ห่วงภาพมี 2 ด้านต้องอธิบายให้เด็กฟังเด็กถึงจะรู้ โดยเพิ่มกราฟิกบอกเด็กไว้ที่พื้นฐานและภาพทั้ง 2 ด้านมีความคล้ายคลึงกัน ทำให้เด็กเกิดการเข้าใจผิดบ้างว่าด้านไหนเป็นด้านเดียวกัน ปรับโดยการเพิ่มสีเส้นเพื่อแยกทั้ง 2 ด้านออกจากกันให้ชัดเจนขึ้น โดยด้านหนึ่งพื้นหลังเป็นสีชมพู อีกด้านพื้นหลังเป็นสีฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การสรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

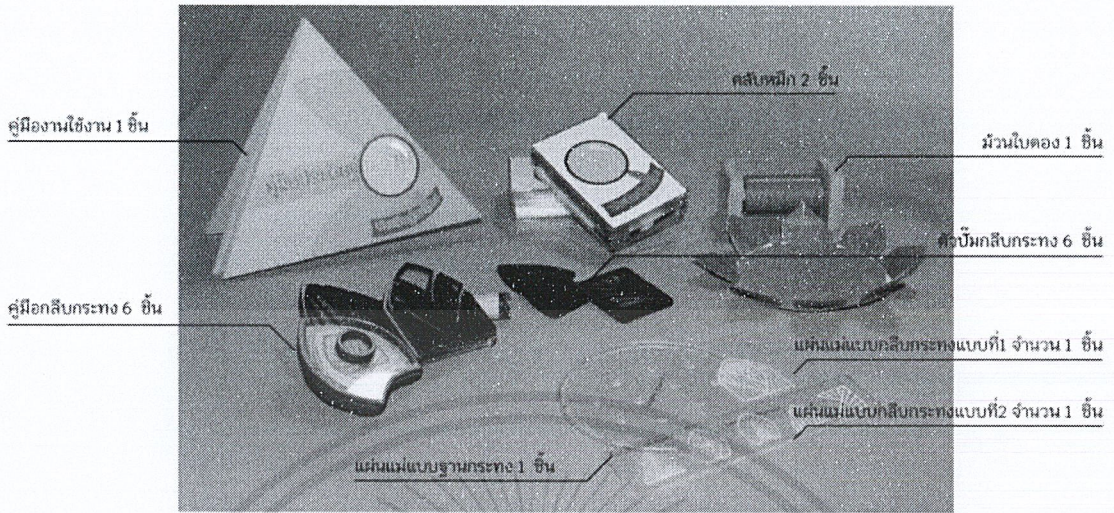
โครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องประเพณีลอยกระทง สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี มีการสรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ ดังนี้

- 5.1 ผลงานการออกแบบที่ได้จากการดำเนินโครงการ
- 5.2 การอภิปรายผลงานการออกแบบ
- 5.3 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์

5.1 ผลงานการออกแบบที่ได้จากการดำเนินโครงการ

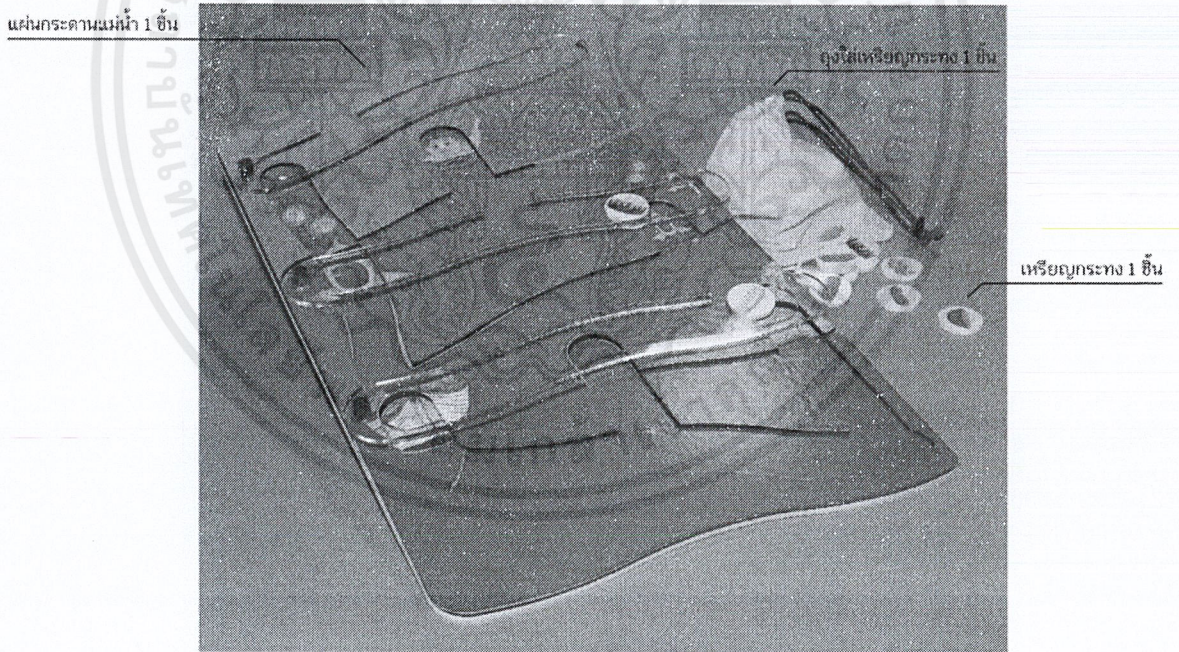
จากการดำเนินโครงการออกแบบสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องประเพณีลอยกระทง สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปี ได้มีการออกแบบสื่อการเรียนรู้ 3 ชิ้น จึงได้รวบรวมผลงานการออกแบบทั้งหมดไว้ โดยประกอบด้วยชิ้นส่วนและจำนวน ดังนี้

- 5.1.1 สื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระทง



ภาพที่ 5.1 อุปกรณ์และชิ้นส่วนสื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 1 : ชุดประดิษฐ์กระจก

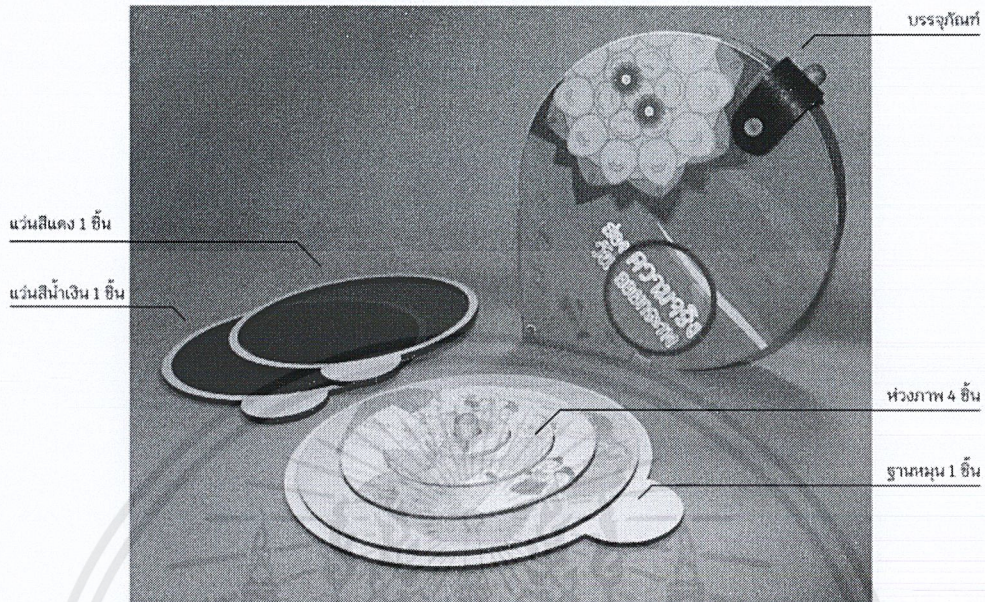
5.1.2 สื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : กระจกลอยไปไหน



ภาพที่ 5.2 อุปกรณ์และชิ้นส่วนสื่อการเรียนรู้ชั้นที่ 2 : กระจกลอยไปไหน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1.3 สื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 3 : สื่อความจริงวันลอยกระทง



ภาพที่ 5.3 อุปกรณ์และชิ้นส่วนสื่อการเรียนรู้ชิ้นที่ 3 : สื่อความจริงวันลอยกระทง

5.2 การอภิปรายผลงานการออกแบบ

ผลการออกแบบสื่อการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องประเพณีลอยกระทง สำหรับเด็กอายุ 10-12 ปีในครั้งนี้ สามารถอภิปรายงานออกแบบได้ดังนี้

5.2.1 รูปแบบสื่อ

จากการทดลอง กลุ่มเป้าหมายมีความสนุกสนาน เนื่องจากสื่อการเรียนรู้มีความท้าทาย มีความหลากหลายทางด้านรูปแบบของสื่อ เด็กสามารถเลือกเล่นสื่อชิ้นไหนก่อนหลังก็ได้ ข้อมูลของสื่อทุกชิ้นล้วนเชื่อมโยงกัน

5.2.2 วิธีการสอนเนื้อหา

จากการทดลองวิธีการสื่อสารเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องประเพณีลอยกระทง โดยใช้การสวมบทบาท โดยให้เด็กเป็นเหมือนนักสืบ ไขเรื่องราว เด็กจะได้ทดลองทำและคิดด้วยตนเอง อีกทั้งมีความหลากหลายของรูปแบบเพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องราวในแต่ละเรื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.3 อุปกรณ์

จากการออกแบบอุปกรณ์เพื่อช่วยให้เด็กเรียนรู้เรื่องประเพณีลอยกระทง เนื่องจากเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องประเพณีลอยกระทงมีความกว้างและหลากหลาย จึงได้มีการออกแบบให้อุปกรณ์มีหลากหลายรูปแบบ เพื่อสามารถสื่อสารข้อมูลที่ต้องการได้ครบถ้วน

5.3 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์

จากการนำเสนองานออกแบบ สามารถสรุปข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 5.1 ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการตรวจศิลปนิพนธ์

งานออกแบบ	ข้อเสนอแนะ
ชุดประดิษฐ์กระทง	ไม่ต่อบจุดประสงค์ของโครงการเนื่องจากการชักชวนให้เด็กมาสร้างกระทง โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม แต่ไม่สื่อเนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ
กระทงลอยไปไหน	แม้สื่อการเรียนรู้จะเล่าเรื่องได้ แต่เนื้อหาที่เด็กได้รับยังลึกไม่พอ ไม่ทำให้เด็กเห็นว่าผลลัพธ์ของการกระทำคืออะไร
ส่องความจริงวันลอยกระทง	เทคนิคการส่องแยกสีไม่เข้ากันกับข้อมูลเรื่องประวัติศาสตร์ เนื่องจากเทคนิคการส่องแยกสี เพื่อการแบ่งแยกรูปภาพไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องประวัติศาสตร์
ภาพรวม	แนวทางการออกแบบนักสืบนั้น ต้องลงลึกด้วยว่าเป็นนักสืบแบบไหน เนื่องจากนักสืบมีหลากหลายประเภท วิธีการสืบก็ต่างกันออกไป ตั้งแนวทางการออกแบบเป็นแบบนักสืบนักประวัติศาสตร์แต่ไม่ได้นำเทคนิคของนักสืบประวัติศาสตร์มาใช้ จึงไม่สะท้อนออกมาในเทคนิควิธีการสื่อสาร ต้องหาข้อมูลเรื่องประเพณีลอยกระทงให้ลึกมากกว่านี้ และควรตั้งเป้าหมายของโครงการไว้เป็นสิ่งสำคัญ

บรรณานุกรม

- ฉวีงาม มาเจริญ. (2547). นานาสาระวัฒนธรรมไทย. กรุงเทพฯ: กรมศิลปากร.
- สุชา จันทน์เอม. (2538). จิตวิทยาเด็ก. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ. (2536). ผลการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง การส่งเสริมการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับประเพณีลอยกระทง. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- รัชนีวรรณ เพ็งปรีชา. (2555). กระทงลอยประทีป. กรุงเทพฯ: เพชรการเรือน.
- สุจิตต์ วงษ์เทศ. (2539). ไม่มีนางนพมาศ ไม่มีลอยกระทง สมัยสุโขทัย. กรุงเทพฯ: มติชน.
- Dhamma Media Channel. (2562). วันลอยกระทง วันเพ็ญขึ้น 15 ค่ำ เดือน 12. เข้าถึงได้จาก:
<http://www.dmc.tv/pages/scoop/วันลอยกระทง-ภาพวันลอยกระทง.html>.
- ศูนย์สื่อสารวิทยาศาสตร์ไทย สวทช. (2553). นักวิชาการแนะใช้“หลัก 3R” ลอยกระทง พร้อมชม
รณรงค์ “ลอยกระทงวัสดุแบบเดียวกัน”. เข้าถึงได้จาก
: <https://www.nstda.or.th/sci2pub/thaismc/factsheet/hotnews/FS-088.pdf>.
- NEW18. (2018). กทม.เร่งเก็บกระทงในแม่น้ำเจ้าพระยา. เข้าถึงได้จาก
: <https://www.newtv.co.th/news/24802>.
- PPTV Online. (2559). กทม.สรุปยอดเก็บกระทงกว่า 6แสนใบ คนใช้กระทงโฟมน้อยลง. เข้าถึงได้
จาก: <https://www.pptvhd36.com/news/>.
- พัชรเวช สุขทอง. (2561). ลอยกระทง เกิดขึ้นในสมัยสุโขทัยจริงหรือ?. เข้าถึงได้จาก
: https://www.silpa-mag.com/history/article_12689.
- สุจิตต์ วงษ์เทศ. (2561). คอลัมน์ สุวรรณภูมิในอาเซียน : ลอยกระทง ‘นาฏกรรมแห่งรัฐ’ เริ่ม
กรุงเทพฯ ส่งเชียงใหม่. เข้าถึงได้จาก:
https://www.matichon.co.th/prachachuen/prachachuen-scoop/news_1217866.

diizdow.blogspot.com. (2558). อนุรักษ์ประเพณีลอยกระทงและลวดลายต่าง ๆ. เข้าถึงได้จาก

: http://diizdow.blogspot.com/2015/11/blog-post_91.html

TIME. (2015). ข้อดีและข้อเสียของกระทงชนิดต่าง ๆ. เข้าถึงได้จาก

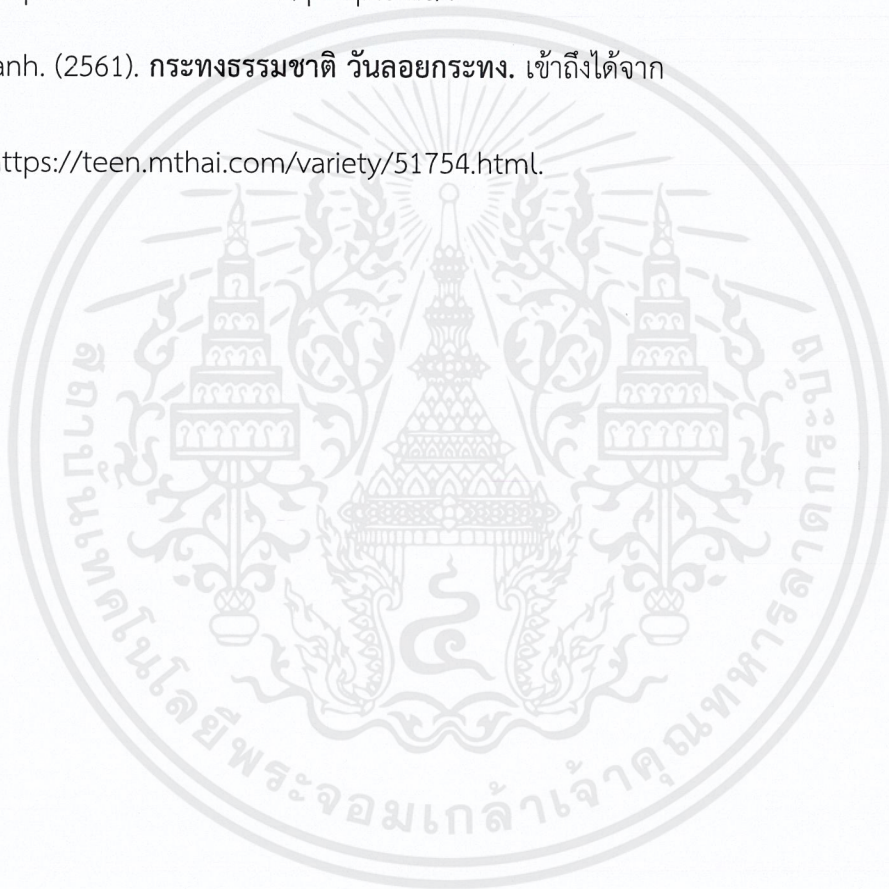
: <http://xn--l3c8af9b6a4b.com/>.

อลิษา ลีมีไพบูลย์. (2561). Good Game ,Well Played!. เข้าถึงได้จาก

: <https://readthecloud.co/people-26/>.

pornphanh. (2561). กระทงธรรมชาติ วันลอยกระทง. เข้าถึงได้จาก

: <https://teen.mthai.com/variety/51754.html>.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวชนิกานต์ ช่อนกลิ่น
วัน-เดือน-ปีเกิด	20 กันยายน พ.ศ. 2539
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
ที่อยู่ปัจจุบัน	19/127 ม.17 ซ.กิ่งแก้ว1 หมู่บ้านแฮปปี้เพลส ถ.กิ่งแก้ว ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540
ระดับการศึกษา	
อนุบาล	โรงเรียนสุขเจริญผล
ประถมศึกษา	โรงเรียนสุขเจริญผล
มัธยมศึกษา	โรงเรียนราชวินิตบางแก้ว
ระดับปริญญาตรี	สาขาวิชาการออกแบบสันทนเทศสามมิติ ภาควิชาศิลปะอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้