

การออกแบบหนังสือเกี่ยวกับสีสะท้อนแสงและคนไทย “สวัสดีสีสยาม”
BOOK DESIGN OF FLUORESCENT COLOR
AND THAIS “HELLO SI-SIAM”



ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานิตศิลป์ ภาควิชานิตศิลป์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2560

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบหนังสือเกี่ยวกับสีสะท้อนแสงและคนไทย “สวัสดีสยาม”
BOOK DESIGN OF FLUORESCENT COLOR
AND THAIS “HELLO SI-SIAM”



นายธนาชาติ ครองยุติ
Mister TANACHAT KRONGYUT

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชานิตศศิลป์

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์ *พรวิภา งามงาม* วันที่ 14/6/2561
(อาจารย์พรรณศรี ชูอารยะประทีป)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	การออกแบบหนังสือเกี่ยวกับสีสะท้อนแสงและคนไทย “สวัสดีสยาม” BOOK DESIGN OF FLUORESCENT COLOR AND THAIS “HELLO SI-SIAM”
ชื่อ	นายธนชาติ ครองยุติ
สาขาวิชา	นิเทศศิลป์
ภาควิชา	นิเทศศิลป์
คณะ	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	2560
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์พรพรรณศรี ชูอารยะประทีป

บทคัดย่อ

เมื่อการใช้งานสีสะท้อนแสงในปัจจุบันมีจำนวนให้เห็นอยู่มาก โดยเฉพาะข้าวของเครื่องใช้ในสังคมประเทศไทย แต่สิ่งที่ยังเราขาดอยู่คือความเข้าใจทั้งที่มาที่ไป จุดกำเนิด และเหตุผลของการมีสีสะท้อนแสง ข้าพเจ้าจึงจัดทำหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam” เพื่อให้ความรู้เป็นแหล่งอ้างอิงแก่บุคคลทั่วไปโดยเฉพาะกลุ่มนักออกแบบที่มีความสนใจและกำลังศึกษาเกี่ยวกับเรื่องสีสะท้อนแสง ซึ่งผลงานเป็นชุดหนังสือที่มี 2 เล่ม โดยหนังสือเล่มแรกจะกล่าวเกี่ยวกับประวัติการค้นพบอันยาวนานของชุดสีสะท้อนแสงมาจนถึงวัฒนธรรมป๊อปอาร์ตในอเมริกา ส่วนตัวหนังสือเล่มที่สองจะพูดเกี่ยวกับการเข้ามาของสีสะท้อนแสงกับวัฒนธรรมตะวันตกสู่ประเทศไทย และภาพโดยรวมของสังคมไทยที่สีสะท้อนแสงได้ถูกนำมาใช้งานในลักษณะต่างๆ อย่างลงตัว พูดอ่านจะได้ทราบถึงความคู่ขนานของสองวัฒนธรรมที่มีการใช้สีสะท้อนแสงเหมือนกันแต่ต่างบริบทกัน ทั้งนี้ในตัวหนังสือที่ได้จัดทำขึ้นยังมีสื่อที่นอกเหนือจากตัวเล่มหนังสือแทรกอยู่ รวมถึงเทคนิคการพิมพ์ด้วยสีพิเศษที่สีสะท้อนแสงได้ ภาพประกอบบนโปสเตอร์จะมีทั้งการพิมพ์และซิลสกรีนบนกระดาษสีพิเศษที่มีความสะท้อนแสงเพื่อให้เกิดความแตกต่างและความน่าสนใจบนตัววัสดุ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพ่อกับแม่ที่สนับสนุนทั้งกำลังใจและกำลังทรัพย์ช่วยให้สามารถทำงานต่อไปได้จนสำเร็จ ขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์พรรณศรี ชูอารยะประทีป (ครูแดง) ที่คอยให้คำแนะนำที่ดีเสมอมาและช่วยคิดหาทางให้งานออกมามีสีสันตามกำหนด และเป็นผู้อุปการคุณเรื่องปากท้องของนักศึกษาทุกคนในสาขา ไม่ว่าจะเป็น ขนม นม เนย แยม ฯลฯ ขอขอบคุณคณาจารย์อีกหลายๆ ท่าน ที่ติชมผลงานและช่วยแก้จุดบกพร่องในการปฏิบัติงานแต่ละครั้งครับ

ธนชาติ ครองยุติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
สารบัญ.....	ค
สารบัญภาพประกอบ.....	ง
บทที่	
1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	1
1.4 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย.....	2
2 สีสะท้อนแสง.....	3
2.1 ประวัติการค้นพบ.....	3
2.2 ยุคของสีสะท้อนแสง.....	14
3 วัฒนธรรมไทยสะท้อนแสง.....	18
3.1 การเข้ามาสู่ในไทย.....	18
3.2 บริบทของสีสะท้อนแสงในปัจจุบัน.....	23
4 การออกแบบหนังสือ.....	28
4.1 การออกแบบหนังสือ.....	28
4.2 วัสดุ.....	29
4.3 เทคนิพิเศษ.....	31
4.4 หนังสือตัวอย่างอ้างอิง.....	32
5 การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น.....	35
5.1 Concept Book Design.....	35
5.2 แนวทางการออกแบบ.....	35
5.3 ขอบเขตของงาน.....	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่	หน้า
6 การออกแบบและพัฒนาแบบร่าง.....	38
6.1 การออกแบบ.....	38
6.2 Logo.....	40
6.3 Book.....	42
6.4 Poster.....	48
7 ผลงานจริง.....	49
7.1 Logo Design.....	49
7.2 Book Design.....	51
7.3 Poster Design.....	60
8 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	65
บรรณานุกรม.....	66
ประวัติผู้วิจัย.....	67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
2.1	ภาพ Nicolas Monardes	3
2.2	ภาพ Sir George Gabriel Stokess	4
2.3	ภาพ Marie Curie & Pierre Curie	5
2.4	ภาพ Radium & Radium Glass	6
2.5	ภาพ Uranium Oxide Ceramic	7
2.6	ภาพ The magpie (1868-1869), Claude Monet, France	8
2.7	ภาพ Sir William Ramsay	9
2.8	ภาพ The elements Helium, Neon, Argon, Krypton and Xenon	10
2.9	ภาพ George Claude	11
2.10	ภาพ Robert and Joseph Switzer	12
2.11	ภาพ Blacklight or Ultraviolet	11
2.12	ภาพ Blacklight Show	10
2.13	ภาพ Collecting Movie Dayglo Posters	11
2.14	ภาพ DayGlo Color Corp.	12
2.15	ภาพ DayGlo Color Shading	13
2.16	ภาพ The Difference Between Regular Ink and Fluorescent Ink	13
2.17	ภาพ NAS Los Alamitos S2F-1	14
2.18	ภาพ Andy Warhol artwork	15
2.19	ภาพ Peter Max artwork	15
2.20	ภาพ neoprene Body Glove Swimwear	16
2.21	ภาพ The Breakfast Club (1985), John Hughes	17
2.22	ภาพ 80's Neon Culture	17
3.1	ภาพ ป้ายคัทเอาท์บนโรงหนังศาลาเฉลิมไทย	18
3.2	ภาพ Thai Ladies 1968	19
3.3	ภาพ คณะหมอลำซึ่งในปัจจุบัน	19
3.4	ภาพ การประกวดนางสาวไทย	20
3.5	ภาพ หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับพิเศษ	20
3.6	ภาพ เสื้อผ้า 80's ประเทศไทย	21
3.7	ภาพ ของใช้พลาสติกสีสะท้อนแสงในปัจจุบัน	22
3.8	ภาพ แก้วพลาสติกสีสะท้อนแสง	22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่	หน้า	
3.9	ภาพ วินมอเตอร์ไซด์	23
3.10	ภาพ ของใช้สี่สะท้อนแสงร้าน 20 บาท	24
3.11	ภาพ ตุ๊กตาไหว้ศาล	25
3.12	ภาพ ผ้าสามสี	25
3.13	ภาพ การแสดงลิเก	26
3.14	ภาพ ป้ายร้านค้า	27
4.1	ภาพ Flourescent papers	30
4.2	ภาพ Silkscreen	31
4.3	ภาพ Die cutting	31
4.4	ภาพ The Odd Odyssey, Tnop design	32
4.5	ภาพ Katowice Street Art Festival 2013, Marta Gawin	33
4.6	ภาพ New Heart New World 2	34
5.1	ภาพ แนวทางการออกแบบที่ 1	35
5.2	ภาพ แนวทางการออกแบบที่ 2	36
5.3	ภาพ แนวทางการออกแบบที่ 3	36
6.1	ภาพ Sketch Lay Out หนังสือเล่ม 1 จำนวน 48 หน้า	38
6.2	ภาพ Sketch Lay Out หนังสือเล่ม 2 จำนวน 66 หน้า	39
6.3	ภาพ Sketch Logo “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	40
6.4	ภาพ แรงบันดาลใจในการออกแบบ	41
6.5	ภาพ พัฒนา Logo “สวัสดีสยาม Hello si-siam” ในคอมพิวเตอร์	41
6.6	ภาพ การสรุปเนื้อหาเรียงลำดับการเล่าให้ออกมากระชับ	42
6.7	ภาพ กำหนดจำนวนหน้า จำนวนภาพที่จะใช้ในหนังสือ	43
6.8	ภาพ Sketch layout เพื่อดูทิศทางในการออกแบบ	43
6.9	ภาพ Layout จริง ทุกหน้าโดยรวม	44
6.10	ภาพ ปรีนทดสอบออกมาดูจริงเพื่อหาจุดที่ต้องแก้ไข	44
6.11	ภาพ การสรุปเนื้อหาเรียงลำดับการเล่าให้ออกมากระชับ	45
6.12	ภาพ กำหนดจำนวนหน้า จำนวนภาพที่จะใช้ในหนังสือ	45
6.13	ภาพ Sketch layout เพื่อดูทิศทางในการออกแบบ	46
6.14	ภาพ Layout จริง ทุกหน้าโดยรวม	46
6.15	ภาพ ปรีนทดสอบออกมาดูจริงเพื่อหาจุดที่ต้องแก้ไข	47
6.16	ภาพ Sketch รูปแบบการเข้าเล่มที่ต้องการ	47
6.17	ภาพ Sketch รูปแบบของโปสเตอร์ ที่แบ่งตามหมวดหมู่ทั้ง 5 ประเภท	48

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่		หน้า
7.1	ภาพ สวัสดีสยาม Hello si-siam	49
7.2	ภาพ สวัสดีสยาม Hello si-siam	50
7.3	ภาพ สวัสดีสยาม Hello si-siam	50
7.4	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	51
7.5	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	52
7.6	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	53
7.7	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	54
7.8	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	55
7.9	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	56
7.10	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	57
7.11	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	58
7.12	ภาพ หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	59
7.13	ภาพ โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	60
7.14	ภาพ โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	61
7.15	ภาพ โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	62
7.16	ภาพ โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	63
7.17	ภาพ โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”	64

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันจะสังเกตเป็นได้ว่ามีข่าวของอยู่มาที่ถูกผลิตออกมาในลักษณะสีสะท้อนแสง โดยที่ไม่ว่าจะเป็นสิ่งของง่ายๆ ที่ใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน ไปจนถึงแบรนด์สินค้าราคาแพง ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศก็ตาม โดยเฉพาะในประเทศไทยที่สีสะท้อนแสงแทบจะอยู่ในเกือบทุกอริยาบถ อยู่ในในบ้าน ทุกชอกมุกขอย แต่สิ่งที่น่าแปลกใจก็คือยังไม่มีหนังสือหรือสื่อภาษาไทยใดพูดถึงเกี่ยวกับที่มาที่ไปของสีสะท้อนแสง ว่าแท้จริงแล้วต้นกำเนิดนั้นมีความเป็นมาอย่างไร และสีเหล่านี้เข้ามาสู่ไทยตั้งแต่เมื่อไร ทำให้สิ่งที่อุตสาหกรรมนี้จึงดูเหมาะกับประเทศไทยมากกว่าประเทศอื่นๆ ในตะวันตก

จึงเป็นโอกาสในการนำเสนอและจัดทำหนังสือที่จะกล่าวถึงประวัติของสีสะท้อนแสงกับช่วงเวลาที่มีสีเหล่านี้เข้ามาสู่ในประเทศไทย เป็นชุดหนังสือ 2 เล่ม “สวัสดีสยาม Hello si-siam” เพื่อเป็นความรู้และแหล่งอ้างอิงให้แก่บุคคลทั่วไปโดยเฉพาะกลุ่มนักออกแบบที่มีความสนใจและกำลังศึกษาเกี่ยวกับเรื่องสีสะท้อนแสงในการนำไปต่อยอดด้านการออกแบบ

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 ศึกษาประวัติการค้นพบและการพัฒนาของสีสะท้อนแสง
- 1.2.2 ศึกษาการออกแบบ Book Design ด้วยเทคนิคการพิมพ์พิเศษต่างๆ
- 1.2.3 ออกแบบหนังสือที่รวบรวมประวัติสีสะท้อนแสงและนำเสนอออกมาให้เข้าใจโดยง่าย ผ่านงานกราฟฟิกและเทคนิคการพิมพ์กับวัสดุสีสะท้อนแสง

1.3 ขอบเขตของโครงการ

- 1.3.1 สัญลักษณ์ชื่อหนังสือ
- 1.3.2 ตัวชุดหนังสือ (เล่ม 1-2) ขนาดเล่ม 15cm x 24cm
- 1.3.3 โปสเตอร์ 5 แผ่น ขนาด 26cm x 40cm
 - 1 TRAFFIC (จราจร)
 - 2 LIFESTYLE (วิถีชีวิต)
 - 3 SANCTITY (กราบไหว้บูชา)
 - 4 ENTERTAIN (ความสนุกสนาน)
 - 5 COMMUNICATION (สื่อสาร)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 แนวทางการบรรลุป้าหมาย

1.4.1 ศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1 ประวัติของสีสะท้อนแสงในฝั่งยุโรป
- 2 การเข้ามาของสีสะท้อนแสงในประเทศไทย
- 3 การออกแบบ Book Design
- 4 การพิมพ์สีพิเศษด้วยเทคนิคต่างๆ

1.4.2 วิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น

- 1 รูปแบบและภาพลักษณ์ของหนังสือ
- 2 วางแนวทางการออกแบบกราฟฟิก

1.4.3 ออกแบบและพัฒนาแบบร่าง



บทที่ 2

สีสะท้อนแสง

2.1 ประวัติการค้นพบ

สีสะท้อนแสงถูกบันทึกเป็นหลักฐานครั้งแรก ตั้งแต่ ในปีคริสต์ศักราช 1565 โดย Nicolas Monardes แพทย์ชาวสเปนและยังเป็นทั้งนักพฤกษศาสตร์ได้มีการจดบันทึกไว้เล็กน้อยถึงเรื่องการสังเกตเกี่ยวกับสารเรืองแสงจากเคมีของยาโบราณพื้นเมือง Lignum Nephriticum เป็นชื่อยาในภาษาลาติน ได้จากการบดเปลือกไม้สองชนิดให้เป็นผงซึ่งได้แก่ Pterocarpus Indicus (ต้นมะเดื่อ) กับ Eysenhardtia Polystachya (มะรุยม) เป็นต้นไม้พื้นเมืองในประเทศสเปน เมื่อผงของไม้สองชนิดทำปฏิกิริยาทางเคมีกับสารละลายจะสามารถเรืองแสงออกมา แม้กระทั่งด้วยไม้ที่ทำจากไม้สองชนิดนี้ก็จะเกิดปรากฏการณ์เช่นเดียวกัน การจดบันทึกครั้งนี้ไม่มีกลับไปใครพูดถึงอีกเลยไปจนเกือบสี่ทศวรรษ



ภาพที่ 2.1 Nicolas Monardes

ที่มา : <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/ff/Portrait-of-Monardes-1569.png>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปีคริสต์ศักราช 1852 มีนักวิทยาศาสตร์ชาวไอร์แลนด์ชื่อ Sir George Gabriel Stokes ได้อธิบายถึงความสามารถของผลึกแก้วฟลูออไรต์และแร่ยูเรเนียมในการเปลี่ยนแสงที่ตามองไม่เห็นซึ่งเป็นสีของแสงที่ไกลเกินกว่าปลายแสงสีม่วงในสเปกตรัมจากตัวปริซึม เมื่อได้รับแสงที่มีความเข้มข้นสูงอย่างรังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet) หรือแสงสีม่วงจะปรากฏสีที่ดวงตาปกติสามารถมองเห็นได้เป็นแสงสีน้ำเงินที่สว่างมากกว่าสีน้ำเงินทั่วไปเรื่องออกมาจากผลึกแก้วฟลูออไรต์ Sir Gabriel Stokes เรียกปรากฏการณ์นี้ว่า Fluorescent (ฟลูออเรสเซนต์) เพื่อใช้แทนถึงปฏิกิริยาการสะท้อนแสงหรือการเรืองแสงของวัตถุตั้งตามชื่อส่วนประกอบฟลูออรีน (Fluorine)



ภาพที่ 2.2 Sir George Gabriel Stokes

ที่มา : https://en.wikipedia.org/wiki/Sir_George_Stokes,_1st_Baronet#/media/

ในการทดลองสำคัญของ Sir George Gabriel Stokes เขาใช้ปริซึมเพื่อแยกสีในแสงแดด ที่ส่องมาเป็นต้นกำเนิดของแสง พอสีม่วงที่มีคลื่นยาวและความเข้มข้นสูงตกกระทบกับสาร ชนิดหนึ่งชื่อ ควินิน (Quinine คือ ยารักษาโรคมาราลเลียจากยุงลายซึ่งมีส่วนประกอบเป็นสารละลายเอทานอลมีสูตรทางเคมีคือ C_2H_5OH ซึ่ง ก็คือแอลกอฮอล์ชนิดหนึ่งของของเหลวที่ไม่มีสี ใช้เป็นเชื้อเพลิง) เขาสังเกตเห็นแสงสีฟ้าสว่างมากถูกปล่อยออกมาจากควินินที่อยู่ในแก้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.3 Marie Curie & Pierre Curie

ที่มา : <https://myhero.com/images/guest/g286246/hero108319/e43a4b1eaf.jpg>

ปีคริสต์ศักราช 1898 มีการค้นพบธาตุเรเดียม (Radium) โดย Marie Curie & Pierre Curie เรเดียมเป็นธาตุที่มีสีในตัวอยู่เองแล้ว ซึ่งเป็นสีเขียวสว่างมารีและปีแยร์เชื่อว่ามันมีสรรพคุณในการช่วยซ่อมแซมร่างกาย รักษาโรค จึงถูกนำไปใช้ในเภสัชภัณฑ์ น้ำ และอาหาร ธาตุเรเดียมนั้นยังถูกนำไปใช้ในเครื่องสำอาง และเครื่องแต่งกายเพราะสีที่เขียวที่สว่างสดใสของมัน ทำให้คนที่สวมใส่ดูสวยงาม และเด่นสง่าน่าจับตามองหรือ กระทั่งภาชนะพวกถ้วยแก้วที่ทำจากแร่ยูเรเนียม (Uranium) ก็เป็นสีเขียวเช่นกันแต่เนื่องด้วยเป็นแร่ที่มีความอันตราย ต่อมาจึงไม่เป็นที่นิยมและถูกให้งดนำมาใช้งานอีก

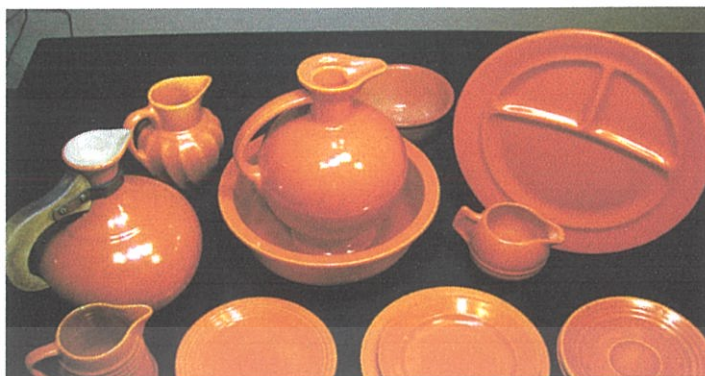


ภาพที่ 2.4 Radium & Radium Glass

ที่มา : http://www.minresco.com/radioactive/ra_images/1945.JPG

มารี กูว์รี เป็นสาวชาวโปแลนด์ เกิดเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน ค.ศ. 1867 ที่เมืองวอร์ซอ เขตวิสุทธิาจักรวรรดิของรัสเซีย ในปัจจุบันนี้คือประเทศโปแลนด์ เป็นนักเคมีหญิงผู้ค้นพบ รังสีเรเดียมที่ใช้ยับยั้งการขยายตัวของมะเร็งซึ่งเป็นโรคร้ายที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้และมีอัตราการตายของคนไข้เป็นอันดับหนึ่งมาทุกยุคสมัยด้วยผลงานนี้ที่มีความสำคัญต่อมวลมนุษยชาติทำให้ มารี กูว์รี (Marie Curie) ได้เข้ารับรางวัลโนเบลถึง 2 ครั้งด้วยกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.5 Uranium Oxide Ceramic

ที่มา : https://carlwillis.files.wordpress.com/2010/01/orange_stuff.jpg

ภาชนะนอกจากสีเขียวจากแร่ Radium แล้วยังมีการทำภาชนะเป็นสีส้ม ที่ทำได้จากยูเรเนียมออกไซด์ (Uranium-Oxide) เช่น หม้อ จาน หรือแจกันที่ทำจาก ยูเรเนียมออกไซด์ก็จะได้สีส้มที่สดและสว่างกว่าสีส้มปกติ ของเครื่องปั้นดินเผาหรือ เซรามิกทั่วไปเป็นที่นิยมมาก ช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 1



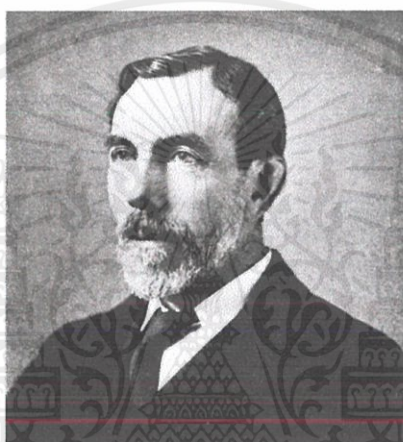
ภาพที่ 2.6 The magpie (1868-1869), Claude Monet, France

ที่มา : <http://theleadsouthaustralia.com.au/wp-content/uploads/2018/03/Claude-Monet-850x455.jpg>

นอกจากจะมีสีเขียวและสีส้ม แล้วก็ยังมีอีกหนึ่งสีที่ผู้คนให้ความสนใจ นั่นคือสีขาวที่สว่าง ได้จากสารตะกั่ว (Lead) เอมาบดเป็นผงเพื่อให้ใช้งานสะดวกซึ่งเป็นนิยมมากสำหรับในหมู่ของศิลปินและจิตรกร ช่วง ยุคอิมเพรสชันนิส (Impressionism) เพราะด้วยความที่ สีขาวจากสารตะกั่วที่นั่นสว่างให้ ความรู้สึกที่อบอุ่นและนุ่มนวล ไม่แปลกที่จิตรกรเอกของโลกในยุคสมัยนั้นจะใช้แถบทุกคน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คริสต์ศักราช 1898 ทาง Sir William Ramsay นักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษ เขากำลังศึกษา ก๊าซที่ได้จากสลินแร่ยูเรเนียมกับก๊าซที่ได้จากวัตถุอื่นๆ แรมเซย์พบว่าก๊าซที่ได้ จากสลินแร่ยูเรเนียมนั้น เมื่อนำมาเผาจะให้แสงออกมาและ เมื่อให้แสงผ่านเข้าไปในปริซึมมันจะ แยกออกเป็นแถบสี สีต่างๆ เช่นเดียวกับแถบสี ที่ Joseph Norman Lockyer (โจเซฟ นอร์แมน ล็อกเยอร์) นักดาราศาสตร์ชาว อังกฤษสังเกตเห็นในแสงอาทิตย์ซึ่งคือธาตุฮีเลียม ที่ล็อกเยอร์ ได้ตั้งชื่อไว้ตามภาษากรีกโบราณ แปลว่า “ดวงอาทิตย์” จึงเห็นได้ว่าฮีเลียมเป็น ธาตุที่สังเกตเห็นในดวงอาทิตย์มาก่อนพบบนโลกนานถึง 30 ปี แต่แรมเซย์เป็นผู้พบบนโลก

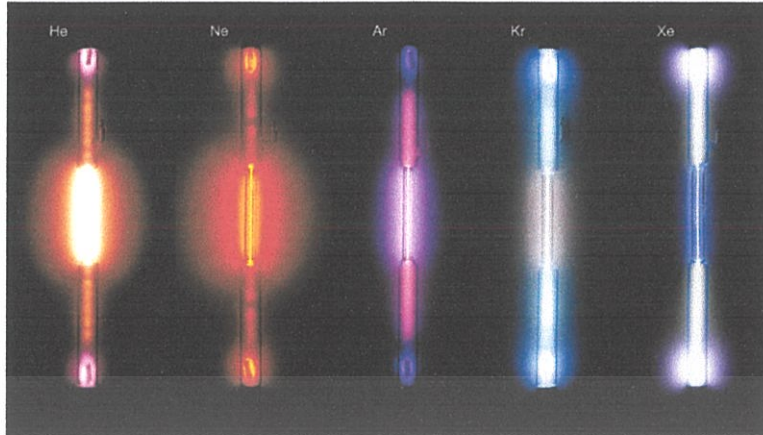


ภาพที่ 2.7 Sir William Ramsay

ที่มา : https://upload.wikimedia.org/wikipedia/Portrait_of_Sir_William_Ramsa.jpg

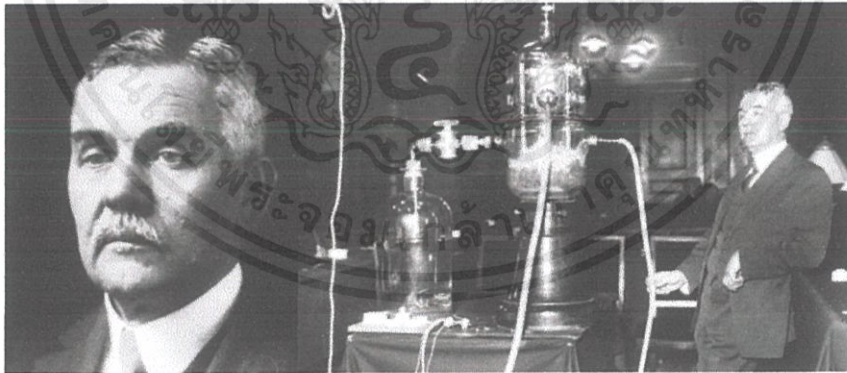
เขาได้ค้นพบธาตุในหมู่ใหม่ของก๊าซที่เป็นก๊าซเฉื่อย ก๊าซชนิดแรกที่ Sir William Ramsay ค้นพบก็คือ ธาตุ Argon (อาร์กอน) เป็นก๊าซที่มีความหนาแน่นสูง ปกติมากเขาได้ค้นพบ ธาตุ Helium (ฮีเลียม) ต่อมาหลังจากนั้นภายในปี ค.ศ.1903 William Ramsay พบธาตุที่เหลือทั้งหมดในหมู่ก๊าซเฉื่อย ได้แก่ Neon (นีออน), Krypton (คริปทอน), Xenon (ซีนอน) และธาตุตัวสุดท้ายคือ Radon (เรดอน) แต่ละก๊าซนั้นจะให้สีที่แตกต่างกัน แต่ยกเว้นเพียงก๊าซเรดอนที่จะไม่ถูกนำมาใช้งานในลักษณะทั่วไป เพราะอาจจะเกิดอันตราย Radon คือธาตุกัมมันตรังสีเป็นก๊าซเฉื่อย (radioactive noble gas) ได้จากการแยก สลายธาตุเรเดียม เรดอนเป็นก๊าซที่หนักที่สุดและเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ไอโซโทปของเรดอน คือ Rn-222 ใช้ในงานรักษาผู้ป่วยแบบเรดิโอเธราปี (radiotherapy) คือใช้รังสีรักษา เพื่อช่วยผู้ป่วยที่เป็นโรคมะเร็งหรือใช้ช่วยทำลายเซลล์เนื้องอก แต่ถ้าหากมีก๊าซเรดอนสะสมอยู่ตามอาคารบ้านเรือนจะเป็นอันตรายต่อผู้คนจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.8 The elements Helium, Neon, Argon, Krypton and Xenon
ที่มา : https://en.wikipedia.org/wiki/Noble_gas

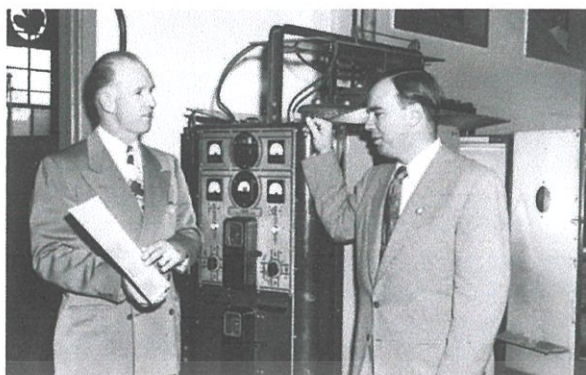
ปีคริสต์ศักราช 1910 George Claude เป็นวิศวกรและ นักประดิษฐ์ชาวฝรั่งเศส สร้างหลอดไฟนีออนได้เป็นคนแรกที่มีต้นแบบจากหลอดแก้วทดลองด้วยไฟฟ้าใช้ในการทดลองเพื่อค้นหาก๊าซในตระกูลก๊าซเฉื่อยของ William Ramsay และ George Claude ขายหลอดไฟนีออนที่เขาทำได้ด้วยการโฆษณาและทำการตลาดไม่นานก็กลายเป็นที่นิยม อย่างมากสำหรับร้านค้า ทุกป้ายร้านทุกป้ายโฆษณาต้องเป็น ป้ายไฟนีออนเพราะด้วยความที่มันมีสีสันหลากหลายและ สามารถตัดบิดปรับเปลี่ยนรูปเป็นอะไรก็ได้ช่วยเพิ่มความ เย้ายวนชวนดึงดูดใจยามค่ำคืน



ภาพที่ 2.9 George Claude
ที่มา : https://en.wikipedia.org/wiki/Georges_Claude

เขาได้ทำการแสดงสู่สาธารณะชนครั้งแรกเกี่ยวกับแสงนีออน ที่จัดเตรียมมาอย่างยิ่งใหญ่ในงาน Paris Motor Show หรืออีกชื่อคือ Salon de l'Automobile งานจัดแสดงโชว์ รถยนต์ที่ใหญ่ที่สุดในปารีส ถูกจัดขึ้นที่พระราชวังของฝรั่งเศสบรรยากาศในงานดูหรูหราและเปร่งประกายจากหลอดไฟนีออนที่ประดิษฐ์โดย George Claude

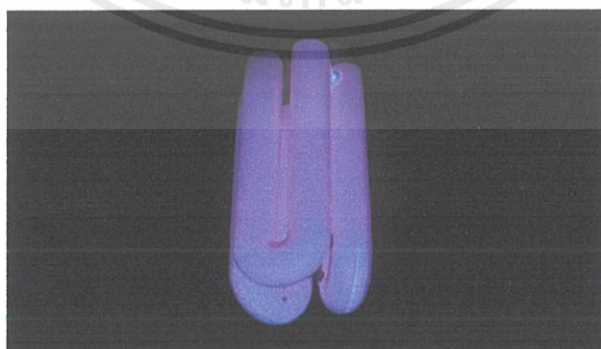
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.10 Robert and Joseph Switzer

ที่มา : <https://www.acs.org/content/acs/en/education/whatischemistry/landmarks/dayglo.html>

ปีคริสต์ศักราช 1930 รัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา มีสองพี่น้อง Robert and Joseph Switzer หรือ Bob & Joe Switzer เป็นลูกชายทั้งสองของเภสัชกร ที่บ้านเปิดเป็นร้านขายยา ในช่วงหลังจากที่บ๊อบเรียนอยู่ที่ University of California เขาทำงานกับทางบริษัท Quality Control เกิดอุบัติเหตุระหว่างการขับรถขนส่งมะเขือเทศทำให้ส่งผลกระทบต่อทาง สมองและดวงตาของเขา บ๊อบไม่สามารถมองเห็นในที่ที่มีแสงสว่างได้จึงจำเป็นต้องใช้ชีวิตใน ความมืดในห้องชั้นใต้ดิน มีเพียงแสงอย่างเดียวกจากหลอดแบล็คไลท์ที่พอทำให้เขามองเห็นได้ กลางดึกวันหนึ่งเขาได้สังเกตเห็นว่ายาบางชนิดในบ้านของเขามันสะท้อนแสงได้ ภายใต้แสงแบล็คไลท์หลังจากที่เขาอาการดีขึ้น Bob และ Joe ก็ได้มีไอเดียเริ่มทำการทดลอง ด้วยวิธีผลิตสีที่มีความสว่างกว่าปกติและได้ผลลัพธ์ที่เป็นเอกลักษณ์ของสีที่สะท้อนภายใต้แสง Ultraviolet (รังสีอัลตราไวโอเล็ต) or Blacklight (แบล็คไลท์) พวกเขาเรียกสีนี้ว่า Glowing (การสะท้อนแสง) ในช่วงแรกที่ทำ Bob กับ Joseph Switzer ได้นำความคิดของสีชนิดใหม่ไปใช้ในการแสดงมายากล โปสเตอร์ละครเวที และงานโฆษณา

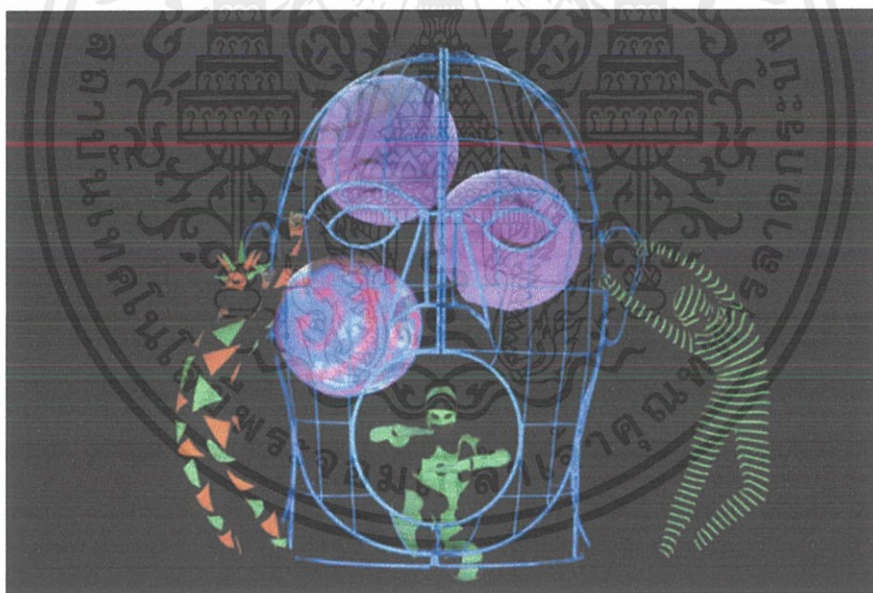


ภาพที่ 2.11 Blacklight or Ultraviolet

ที่มา : https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Black_light_bulb.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นับตั้งแต่ที่มีสองพี่น้องตระกูลไรต์บุคคลสองคนแรกที่คิดค้นและออกแบบสร้างเครื่องบินที่มีเครื่องยนต์ที่ใช้ได้จริงเป็นต้นแบบของเครื่องบินในยุคปัจจุบันนี้ ก็มีพวกเขาตระกูลสวิตเซอร์ที่ถือได้ว่าเป็นพี่น้องผู้สร้างการเปลี่ยนแปลงให้กับโลกอีกหนึ่งคู่ ต่อมาถึงแม้ในปัจจุบันคนส่วนมากจะ 모르ต้นกำเนิดของสีสะท้อนแสงก็ตามแต่พวกเขาก็ได้ถูกจารึกเอาไว้ในประวัติศาสตร์ของ วงการวิทยาศาสตร์สาขาวิชาเคมี ในยุคนั้นมันเป็นอะไรที่ใหม่และแปลกตามากๆ กับการเห็น ผงสะท้อนแสง และสีสะท้อนแสงที่เรืองแสงเหมือนอยู่อีกโลกหนึ่งในตอนกลางคืน พวกเขาเริ่ม ตระเวนสายไปโชว์มายากลในที่ต่างๆ พร้อมการแสดงที่จะทำให้คนหายตัวในที่มีดและกลับมา ภายใตแสงแบล็คไลท์ที่จะสะท้อนแสงกับชุดกระดาษ พี่น้องพบสารประกอบอินทรีย์หลายชนิด ที่เรืองแสงตามธรรมชาติและตระหนักว่ามันสามารถนำมาใช้เพื่อเพิ่มการแสดงมายากลได้และ ได้ไปทดลองใช้วิธีการเปลี่ยนสารเรืองแสงเป็นสีที่สามารถสะท้อนแสงได้และมันสำเร็จ Bob & Joe ใช้ชื่อทีมว่า Illusions และได้ชื่อการแสดงว่า “Magic Balinese Illusion” พวกเขาประสบความสำเร็จอย่างมากกับการแสดงครั้งนี้และยังได้รับรางวัลในชุดการแสดงนี้อีกด้วย

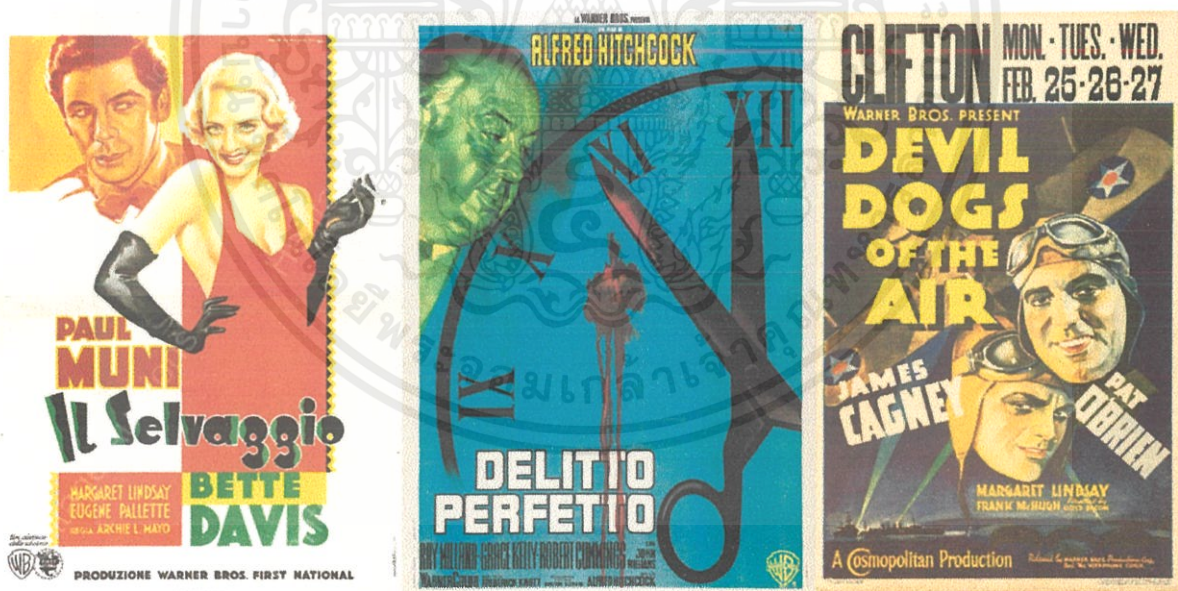


ภาพที่ 2.12 Blacklight Show

ที่มา : <https://www.tripticprague.com/uploads/article-items/wow-eda62f4073.jpg>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คริสต์ศักราช 1934 Bob และ Joe Switzer ได้ร่วมกันก่อตั้ง บริษัท Fluor S Art Co. บริษัทที่ทำการเกี่ยวกับการพัฒนาและทำการตลาดสีสำหรับการโฆษณาพวก เขาร่วมมือกับศิลปิน ในซานฟรานซิสโกชื่อ Delmar Grey เพื่อที่จะผลิตฐานตั้งหรือกล่องที่เอาไว้สำหรับการโชว์ โปรโมทสินค้าหรือโฆษณาเชิงพาณิชย์โดยให้มีพื้นที่ไว้ติดตัวหลอดแบล็คไลท์สำหรับการแสดง สินค้าดังกล่าว Display (การนำเสนอ) นี้ออกแบบมาสำหรับจัดแสดงให้กับห้างสรรพสินค้า ในเมืองซานฟรานซิสโก ช่วงแรกไม่ประสบความสำเร็จเลยเป็นเพราะว่าตัวกล่องเองหรือแท่นที่ไว้ สำหรับโชว์สินค้าโฆษณามันถูกจัดวางไว้กลางแจ้งในเวลากลางวันแสงแดดจะทำให้อนุภาคจากหลอดฟลูออเรสเซนต์กระจายและอ่อนลงไปถึงทำให้แสงแบล็คไลท์ทำงานไม่ได้ แต่หลังจากที่ได้ย้ายมาจัดแสดงงานภายในตัวห้างซึ่งเป็นที่ร่มก็มันก็ทำงานได้อย่างดีมาก เป็นที่ฮือฮาของผู้คนที่เดินผ่านไปมาแถวนั้น และได้รับให้จัดแสดงงานต่อเนื่องภายในปีต่อมา Joe ได้ไปพบกับตัวแทนจาก Continental Lithograph เป็นบริษัทในเครือของ Warner Bros. Pictures ซึ่งตั้งอยู่ที่เมืองคลีฟแลนด์รัฐโอไฮโอเช่นเดียวกัน เป็นบริษัทที่เชี่ยวชาญในการผลิตโปสเตอร์ในระดับอุตสาหกรรมเทคนิคการพิมพ์ภาพด้วยหินที่ถือว่าละเอียดอ่อนอย่างมาก และการผลิตสื่อภาพเคลื่อนไหว Joe Switzer ได้เริ่มอธิบาย การนำเอาสีสะท้อนแสงไปใช้คู่กับงานสิ่งพิมพ์เช่นโปสเตอร์ภาพยนตร์ในการโฆษณาตามโรงละครหรือห้างสรรพสินค้า



ภาพที่ 2.13 Collecting Movie Dayglo Posters
ที่มา : <https://hubpages.com/art/posters-art>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.14 DayGlo Color Corp.

ที่มา : <https://www.google.co.th/maps/place/Day+Glo+Color+Corporation>

ในช่วงต้น ปี ค.ศ.1940 Bob & Joe Switzer สองพี่น้องอยู่กับการทำงานในชุดสีใหม่ ที่สว่างได้มากกว่าเดิม และสีที่สว่างได้แม้ในช่วงกลางวัน เรียกว่า DayGlo Fluorescent มันเอาชนะข้อจำกัดของสีทั่วไปที่เห็นได้ชัดเจน โดดเด่น กว่าสีอื่นๆ ในตอนกลางวันและยังมองเห็นได้ภายใต้แสงที่มีช่วงคลื่นยาวความเข้มข้นสูงอย่าง รังสีอัลตราไวโอเล็ต (Ultraviolet) ทกปีต่อมา Bob และ Joe Switzer ได้ยินดีทำสัญญาสิทธิบัตรและจัดตั้งบริษัทในชื่อ Switzer Bros. ปัจจุบันบริษัทถูกเปลี่ยนเป็นชื่อใหม่คือ DayGlo Color Corporation บริษัทวิจัยและผลิตสีสะท้อนแสงที่ใหญ่ที่สุดในโลก และปี ค.ศ.2012 ACS (American Chemical Society) ประกาศให้ บริษัท DayGlo Color Corp. เป็นสถานที่สำคัญ ทางประวัติศาสตร์ทางด้านเคมีเรืองของสี ตั้งอยู่ในคลีฟแลนด์รัฐโอไฮโอประเทศสหรัฐอเมริกา หลังจากนั้นสีที่สะท้อนแสงตอนกลางวันก็ถูกเรียกว่าสี DayGlo

คริสต์ศักราช 1957 บริษัทฯ ได้จดสิทธิบัตรกระบวนการผสมผสานสีย้อมเรืองแสงกับพอลิเมอร์ซึ่งนั้นทำให้สีย้อมมีความเสถียรต่อแสงมากขึ้นเพื่อใช้เป็นสีกลางแจ้งรวมทั้งในงานพิมพ์แบบดั้งเดิม พวกเขาเริ่มพยายามพัฒนาและผลักดันสีสะท้อนแสงให้ไปอยู่ในสิ่งของต่างๆ เพื่อนำไปใช้ด้านการค้าขายหรือทำบรรจุภัณฑ์ แบ่งเป็นหมวดหมู่ได้แก่ สิ่งพิมพ์โฆษณา, ความปลอดภัย, ชุดกีฬา, เสื้อผ้า, ของเล่น, เครื่องสำอาง, ผงสีวาดภาพ, ผลงานศิลปะ, บรรจุภัณฑ์ มันช่วยสร้างความน่าสนใจ และสร้างความประหลาดใจให้กับคนที่ได้เห็นเป็นครั้งแรกอย่างมาก

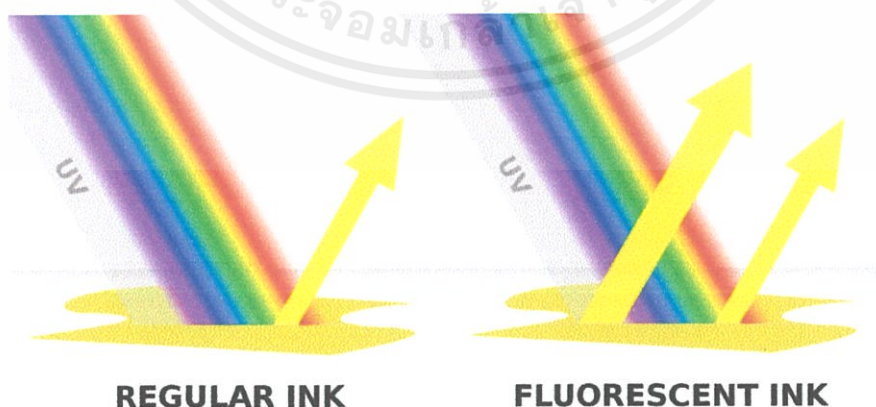
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.15 DayGlo Color Shading

ที่มา : <http://beachpackagingdesign.com/boxvox/day-glo-the-brand>

การทำงานของสีสะท้อนแสงนั้นจะมีสองลักษณะคือสะท้อนแสงทั้งตอนกลางวันและช่วงตอนกลางคืนโดยหลอดไฟแบล็คไลท์ สีสะท้อนแสงจะใช้สเปกตรัมที่มองเห็นได้เป็นจำนวนมากและความยาวคลื่นที่ต่ำกว่าสีธรรมดา มันไม่เพียงแต่ดูดซับแสงแต่มันยังแปลงพลังงานแสงจากความคลื่นที่เด่นชัดของรังสี Ultraviolet ในสเปกตรัม เป็นผลให้ตัวรับรู้ที่รุนแรงกว่าปกติมาก การทำงานของสีสะท้อนแสงตอนกลางวันก็ยึดหลักเช่นเดิมคือดูดซับแสงแดดที่เป็นแสง Ultraviolet และปลดปล่อยพลังงานออกมาจากอนุภาคไพโรทรอนที่อยู่ในโมเลกุลของสี เป็นพลังงานในรูปของแสงที่สะท้อนสีในสเปกตรัมได้สูงพอๆ กับเวลากลางคืนซึ่งสีสะท้อนแสง หรือที่เรียกกันว่าสีนีออนนี้สามารถสะท้อนสีในสเปกตรัมได้ 200 - 300% มากกว่าสีปกติที่จะสะท้อนได้เพียงแค่ 90%



ภาพที่ 2.16 The Difference Between Regular Ink and Fluorescent Ink

ที่มา : http://wtamu.edu/~cbaird/sq/images/fluorescent_ink.png

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ยุคของสีสะท้อนแสง

ถ้าจะกล่าวกันจริงๆ แล้ว สีสะท้อนแสงที่ถูกพัฒนาโดยน้องพี่น้อง Switzer จะเริ่มถูกนิยมใช้อย่างแพร่หลายตั้งแต่ช่วงคริสต์ศักราช 1960 - 1980 แต่ในปีคริสต์ศักราช 1940 -1950 เป็นช่วงของสงครามโลกครั้งที่สอง สีสะท้อนแสงถูกนำไปใช้ในทางการทหารและการรบเพื่อช่วยในเรื่องการส่งสัญญาณบอกตำแหน่งตอนเวลากลางคืน หรืออย่างทหารอเมริกาจะใช้แผ่นหรือผ้าสีสะท้อนแสงเป็นอุปกรณ์ในการส่งสัญญาณเพื่อระบุตัวตนกับเครื่องบินทางฝ่ายสัมพันธมิตรให้ทราบว่ายู่ฝ่ายเดียวกัน ใช้หาเครื่องบินรบเพื่อป้องกันในการชนกันเวลาบินลาดตระเวนหรือจู่โจมทั้งช่วงกลางวันและกลางคืน



ภาพที่ 2.17 NAS Los Alamitos S2F-1

ที่มา : <https://trebornehoc.deviantart.com/art/NAS-Los-Alamitos-S2F-1-133261-orig-494542815>

ต่อมาในยุค 60's สี DayGlo color ได้ขยายตัวเองออกจากชั้นของวางในซูเปอร์มาร์เก็ต ไปจนถึงเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และโปสเตอร์แนวเพลง Rock n' Roll ในทศวรรษที่ 1960 ศิลปินโอคอนของยุค Pop Art อย่าง Peter Max และ Andy Warhol ก็ได้รวมเอาสีที่ทำให้คนเคลิบเคลิ้มและสะดุดตาเหล่านี้มาใช้กับผลงานศิลปะเช่นกัน ไม่ว่าจะป็นภาพวาดบนผ้าใบหรืองานภาพพิมพ์ของพวกเขาแล้ว แต่เป็นผลงานที่ดึงดูดผู้คนได้เป็นจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.18 Andy Warhol artwork

ที่มา : <https://www.moma.org/collection/works/61239>

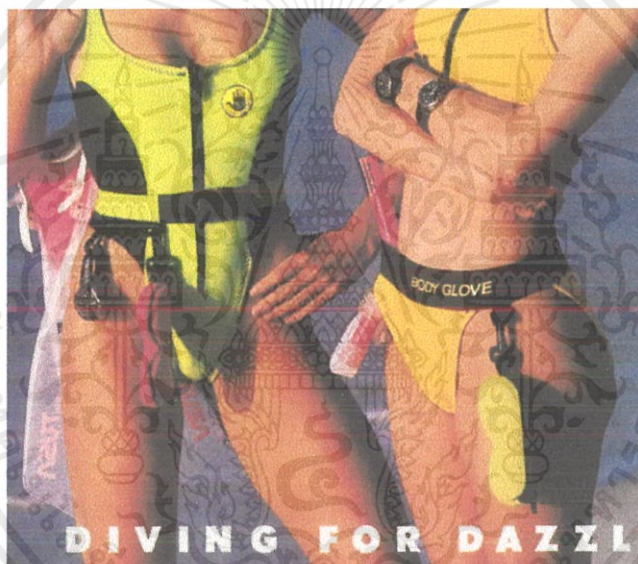


ภาพที่ 2.19 Peter Max artwork

ที่มา : <https://la-confidential-magazine.com/own-a-piece-of-peter-max-art-and-support-the-humane-society>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คริสต์ทศวรรษ 1980 (80's) เป็นยุคสว่างที่สุดของสีสะท้อนแสงมีศิลปินหลายคนแต่งตัวและร้องเพลงเกี่ยวกับการใส่แว่นกันแดดในเวลากลางวันหรือไม่ก็เกี่ยวกับต้องใส่แว่นไว้เพราะอนาคตมันสดใสมาก บางทีก็พูดถึงคนที่สวมใส่ของที่เป็นสีนีออน (หรือไม่ก็จะเรียกว่าเสื้อผ้าสีสะท้อนแสง) บ้างยุคนี้เสื้อผ้าเครื่องแต่งกายจะสว่างมีสีแสบสันต์อย่างมากที่ไม่ว่าจะเป็น สีเขียวนีออน (neon green), สีเหลืองนีออน (neon yellow) หรือสีน้ำเงินนีออน (neon blue) แบรินด์เสื้อผ้าอย่าง Body Glove ก็จับคลื่นของยุค สีสะท้อนแสงนี้เช่นกันในช่วงปี ค.ศ. 1987 ทาง Body Glove มีโปรเจกต์ที่จะจัดทำคอลเลกชันชุดว่ายน้ำผู้หญิงสีสะท้อนแสง ที่ถูกออกแบบโดย Robin Piccone ดีไซน์เนอร์ชื่อดังสำหรับการถ่ายแพชั่นในคอลเลกชันชุดว่ายน้ำที่ Redondo Beach รัฐแคลิฟอร์เนีย เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นถึงความหลงใหลชื่นชอบ ในสีนีออนสะท้อนแสงอย่างมากของผู้คนในอเมริกา



ภาพที่ 2.20 neoprene Body Glove Swimwear

ที่มา : <https://fashion-icon-neoprene-blog.tumblr.com/post/65073793103/supermodel-rachel-williams-in-a-neoprene-body>

ด้านของสื่อภาพยนตร์การใช้สีสะท้อนแสงที่ดูสดใสเป็นการกลับมาของ ฮอลลีวูด (Hollywood) จากช่วงยุค 70's สู่อุดมคติของ ความไร้เดียงสาแบบเด็กๆ วัยรุ่น ความสนุกสนาน ตัวอย่างเช่น ภาพยนตร์ของ John Hughes ที่มุ่งเน้นไปยังชีวิตในโรงเรียนมัธยมปลายและงานเลี้ยงเต้นรำของเด็กมัธยมปลายดำเนินเรื่องมาถึงตอนที่ใกล้จะถึงบทสรุปของหนังก็จบลงอย่างมีความสุข อุตสาหกรรมภาพยนตร์นั้นได้หันเหมาในทิศทางใหม่ต่างจากเดิมกว่าแต่ก่อนที่จะสร้างเรื่องราวของหนังด้วยความสมจริงสมจังมาๆ หนังในยุค 70's เน้นเรื่องที่อยู่จริงจัง กตสัน เฉดหนังดูไปในทางสีที่ดูครึ้มเทาดำตัวหนังก็จบแบบเศร้าๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.21 The Breakfast Club (1985), John Hughes

ที่มา : <http://www.retroto.go.com/wp-content/uploads/2017/08/johnhughes1.jpg>

เพราะฉะนั้นแล้วสื่อสะท้อนแสงจึงได้รับความนิยมอย่างมากและ เริ่มถูกใช้มากขึ้นกับการสร้างภาพยนตร์ ละคร รายการโทรทัศน์ เกี่ยวกับการบันเทิงของอเมริกา ดารานักแสดงจะสวมใส่เสื้อผ้าสีสะท้อนแสง และเป็นที่แน่นอนเลยคือผู้ที่ซมก็อยากจะแต่งตัวตามดาราที่ตัวเองกำลังติดตามอยู่ ภาพยนตร์กับการแสดงไม่เพียงแต่มีโทนสีกับเสื้อผ้าที่ดูสดใสกว่ายุคก่อนๆ อย่างเดียว แต่ยังมีรายการบันเทิงอย่างช่อง MTV ที่มี ภาพเคลื่อนไหว ที่เรียกว่า อนิเมชัน (Animation) ที่มีสีสันสดใสสวยงาม ดูสนุกสนาน แถมยังมีสื่อรูปแบบใหม่ได้เกิดขึ้นคือ มิวสิควิดีโอ (Music Video or MV) ตลาดเพลงที่บุกไปในทุกบ้านเรือนทั่วอเมริกากลายเป็นสื่อที่วัยรุ่นทุกคนต้องเสพต้องดูในชีวิตประจำวัน พวกเขาเริ่มที่จะลอกเลียนแบบการแต่งกายตามนักร้องนักเต้นในยุคนั้น สีเหล่านี้ได้กลายเป็นวัฒนธรรมของคนยุคนั้นไปเรียบร้อย



ภาพที่ 2.22 80's Neon Culture

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

วัฒนธรรมไทยสะท้อนแสง

3.1 การเข้ามาสู่อินเทอร์เน็ต

ไม่มีหลักฐานบันทึกไว้อย่างชัดเจนว่าอินเทอร์เน็ตเข้ามาในประเทศไทยช่วงเวลาใด แต่พอที่จะสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ต่างๆ และนำมาแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง ที่ละเล็กละน้อยของประเทศไทยในการเริ่มรับวัฒนธรรมตะวันตก และอินเทอร์เน็ตเข้ามาในชีวิตประจำวันของเรา เป็นความลงตัวที่น่าแปลกใจอย่างยิ่งของวิถีชีวิตคนไทย

3.1.1 พุทธศักราช 2500 (ค.ศ.1958)

จุดเริ่มโดยประมาณอยู่ในช่วงปีพุทธศักราช 2500 ที่ประเทศไทยได้ร่วมลงนามกับประเทศสหรัฐอเมริกาในสนธิสัญญาทางไมตรี และความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ (บังคับใช้ เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2511) เริ่มมีการเปิดสถานบันเทิง ห้างร้าน ศูนย์การค้าซึ่งทำให้เป็นแหล่งการกระจายตัวของอินเทอร์เน็ต อย่างเช่น โรงหนังก็เริ่มใช้สีเหล่านี้มาทำเป็นป้ายคัทเอ๊าท์ เขียนเป็นข้อมูลบนใบปิดหนัง หรือรถประกาศฉายหนัง สื่อสิ่งพิมพ์ที่เริ่มขยายตัวก็ไม่น่าพ้นที่จะตีพิมพ์ด้วยอินเทอร์เน็ต กับชุดเสื้อผ้าต่างๆ เช่นกัน ในยุคนั้นก็จะมีหลากหลายสีให้ ได้เลือกสวมใส่กัน เป็นโทนสีที่สดสว่าง มีความฉูดฉาด คนที่รักการแต่งตัวก็จะเน้นใส่อะไรที่ทำให้ตัวเองดูโดดเด่นที่สุด



ภาพที่ 3.1 ป้ายคัทเอ๊าท์บนโรงหนังศาลาเฉลิมไทย

ที่มา : <https://i.pinimg.com/originals/ce/b0/86/ceb086225d9f662eb2b44a05d2b.jpg>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 Thai Ladies 1968

ที่มา : <https://picpost.postjung.com/249007.html>

อย่างดนตรีวงหมอลำก็เริ่มที่จะเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการแสดงให้ดูสนุกสนานมากขึ้น โดยใช้สีสะท้อนแสง พวกนี้มาช่วย ทั้งเสื้อผ้า ฉากป้ายบนเวที แสงไฟต่างๆ ก็มีสีสันมากกว่าเดิม คณะละครรัตนศิลป์ อินตาไทยราษฎร์ ก่อตั้งขึ้นโดยคุณพ่อบุญถือและ คุณแม่ชวาลา หาญสุริย์ เป็นคณะวงดนตรีหมอลำที่โด่งดังและมีชื่อเสียงมาก ด้านการแสดงลำเรื่องต่อกลอน เป็นคณะหมอลำแรกๆ ที่ใช้เครื่องดนตรีสากล กับวัฒนธรรมตะวันตกเข้ามาผสมผสานกับการแสดงพื้นบ้าน และยังมีการใช้แสงสีที่มีความสะท้อนแสง และหลอดนีออนทำให้การแสดงดูสดใสและน่าตื่นตาตื่นใจ



ภาพที่ 3.3 คณะหมอลำชิงในปัจจุบัน

ที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=QJa8UA7hoK0>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พุทธศักราช 2510 สถานีโทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7 ใน ส่วนภายใต้การดำเนินงานของ บริษัท กรุงเทพมหานครและวิทยุ จำกัด เริ่มทำการออกอากาศแพร่ภาพโทรทัศน์สีเป็นครั้งแรกในไทยโดยทดลองออกอากาศการประกวดนางสาวไทย นับเป็นสถานีโทรทัศน์แรกที่แพร่ภาพเป็นสี คนไทยจึงก็ได้เริ่มชมรายการทีวีต่างๆ ที่มีความสดใสมากขึ้น



ภาพที่ 3.4 การประกวดนางสาวไทย

ที่มา : <http://muslimchiangmai.net/index.php?topic=166.0>

ในด้านสื่อสิ่งพิมพ์ก็เริ่มใช้สีสะท้อนแสงมาช่วยทำให้มีความพิเศษกับสิ่งพิมพ์ฉบับนั้นๆ มากขึ้น อย่างหนังสือพิมพ์ไทยรัฐก็จัดพิมพ์หนังสือพิมพ์ฉบับพิเศษสำหรับวันอาทิตย์โดยจัดพิมพ์ด้วยสีสะท้อนแสงช่วยเพิ่มความสดใส และดึงดูดสายตาของคนที่ได้เห็นให้ชื่อว่า ไทยรัฐฉบับสารพัดสีพิเศษสุด มีจำนวน 20 หน้า จำหน่ายในราคา 1.00 บาท ส่งผลให้ยอดพิมพ์เพิ่มขึ้น เป็น 140,000 ฉบับ หรือไม่ว่าจะเป็นธนบัตรก็ยังใช้สีพิเศษนี้เป็นส่วนในการพิมพ์เพื่อป้องกันการปลอมแปลงธนบัตร



ภาพที่ 3.5 หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ ฉบับพิมพ์สีพิเศษ

ที่มา : <http://book2plus.weloveshopping.com/store/product/view>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 พุทธศักราช 2522 (ค.ศ.1980)

ยุค 80's ในประเทศไทย คือช่วงเวลาของวงการดนตรี แฟชั่น และอุตสาหกรรม สีสะท้อนแสงได้แพร่ขยายไปสู่การดำเนินชีวิต ไม่ว่าจะวงการแฟชั่น วงการดนตรี สีต่างๆ แม้กระทั่งระดับอุตสาหกรรมในบ้านเราที่การบริโภคสีสะท้อนแสงเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ความลงตัวที่เกิดขึ้นของสีสะท้อนแสงกับประเทศไทยที่สังเกตเห็นได้ทั้งหมดอาจเป็นเพราะบ้านเราเป็นเมืองร้อนที่มีแสงแดดที่สาดส่องมามากในช่วงเวลากลางวันทำให้สีสดสว่างมากกว่าฝั่งยุโรป และวัฒนธรรมของคนไทยเรื่องของความเชื่อเรื่องสีประจำวันเกิด หรือประเพณีที่ทำกันมาตั้งแต่เก๋าก่อนก็เอื้อต่อการนำสีสะท้อนแสงนี้ไปใช้สำหรับงานทั้งทางการ พิธีมงคล และการแสดงที่ต้องใช้สีสันเพื่อให้ ดูสะดุดตา ทำให้คนดูรู้สึกสนุก หรืออย่างงานวัดก็ใช้สีสะท้อนแสงในลักษณะคล้ายๆ กัน เพื่ออยากจะให้คนที่มากราบไหว้พระ มาเดินร่วมงานรู้สึกสนุกสนาน ความสนุกจึงอาจจะเป็นคำนิยามของสีสะท้อนแสงในประเทศไทย



ภาพที่ 3.6 เสื้อผ้ายุค 80's ประเทศไทย

ที่มา : <http://2g.pantip.com/cafe/chalermthai/topic/A8417806/A8417806.html>

พอเวลาผ่านไปเรื่อยๆ ความนิยมในการแต่งกายด้วยชุดสีฉูดสะท้อนแสงก็ค่อยๆ ลดน้อยลงไป ทำให้ในทุกวันนี้แทบจะไม่มีใครใส่เสื้อที่มีความฉูดฉาดอีกเลย แต่กลับกันของที่ใช้ทั่วๆ ไปในชีวิตประจำวัน เกือบจะทุกอย่างมีสีสะท้อนแสงเป็นพระเอกมันกลายเป็นว่า ทำให้ของสิ่งนั้นดูมีราคาถูกใครๆ ก็ซื้อได้ หรือจะทำให้เป็นของที่พิเศษมีความทันสมัย ดูมีราคาแพง เป็นรุ่นพิเศษก็ทำได้ มันจึงเป็นสีที่มีความพิเศษอย่างมาก ผู้คนเลิกจะสวมใส่แต่เลือกนำมาเป็นของใช้ต่างๆ ภายในบ้าน หรือใช้ประกอบพิธีทางศาสนา การเดินทางของสีสะท้อนแสงในไทยเป็นอะไรที่น่าสนุก และน่าแปลกใจไม่แพ้ความสดใสของมันเองเลย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.7 ของใช้พลาสติกสีสะท้อนแสงในปัจจุบัน



ภาพที่ 3.8 เก้าอี้พลาสติกสีสะท้อนแสง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 บริบทของสี่สะท้อนแสงในปัจจุบัน

3.2.1 การจราจรบนท้องถนน

การสังเกตเห็นได้ง่ายเป็นคุณสมบัติของสี่สะท้อนแสงที่เด่นชัดที่สุด บนท้องถนนที่มีรถราสัญจรไปมาอยู่อย่างหนาแน่น การบริการที่จำเป็นต่อการเดินทางเพื่อประหยัดเวลาและความรวดเร็ว จึงมีการนำสี่สะท้อนแสงเหล่านี้มาใช้งานในลักษณะช่วยทำให้ตัวรถ เสื้อผ้า สะดุดตามากขึ้น เห็นได้จากที่ไกลๆ เป็นผลดีต่อผู้ให้บริการและผู้ที่จะใช้บริการ หรือในทางความปลอดภัยสี่สะท้อนแสงก็เป็นส่วนหนึ่งสำหรับการช่วยเหลือเรื่องเตือนภัย บ้ายเตือนหรือเครื่องหมายบอกสัญญาณอันตรายถูกทำขึ้นโดยใช้สีที่ตัดกับถนน สภาพแวดล้อมโดยรอบ สีที่สว่างเพื่อให้สะท้อนกับแสงไฟในเวลากลางคืน เพื่อลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น ในสังคมของประเทศไทยเองการสัญจรทางถนนด้วยรถโดยสารสาธารณะ โดยเฉพาะรถสองแถว รถแท็กซี่ รถเมล์ วินมอเตอร์ไซด์ แม้กระทั่งรถบรรทุกทุกการใช้สี่สะท้อนแสงบนตัวรถของระบบการขนส่งเหล่านี้ถือว่ามิให้เห็นอยู่มากในกรุงเทพฯ



ภาพที่ 3.9 วินมอเตอร์ไซด์ เขตปทุมวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.2 วิธีชีวิต

การดำเนินชีวิตในแต่ละวันจำเป็นที่จะต้องบริโภคข้าวของเครื่องใช้ต่างๆ หลากหลายชนิด จะหาร้านค้าที่ไหนที่จะขายของที่มีความหลากหลายและราคาถูกถ้าไม่ใช่ร้านค้าทุกอย่าง 20 บาท ร้านค้าซึ่งดูเหมาะสำหรับนักศึกษาหรือสำหรับพนักงานที่อาศัยอยู่ในหอพักของตัวเมืองกรุงเทพฯ ของใช้ราคาประหยัดเหล่านี้ส่วนมากแล้วก็หนีไม่พ้นของใช้พลาสติกที่ถูกผลิตออกมาด้วยสีสะท้อนแสง ทำให้คนที่ต้องการซื้อมีความสุขสนุกสนานในการเลือกซื้อเลือกใช้ สีสะท้อนแสงอาจจะเป็นอีกหนึ่งสีของตัวแทนผู้คนที่พักอาศัยตามหอพักธรรมดา หรือจะสามารถเห็นการใช้งานของสิ่งของสะท้อนแสงนี้ ออกตัวอย่าง เช่น ตามร้านอาหารข้างทาง ไม่ว่าจะเป็นถ้วย แก้ว ตระกร้าเครื่องปรุง โต๊ะ เก้าอี้ ก็ล้วนแล้วแต่ถูกสร้างออกมาให้เป็นสีสะท้อนแสงที่สว่างสดตลอดเวลา แสดงถึงว่าคนไทยเราอาจจะต้องการความสุขสนุกสนาน อยู่ตลอดเวลา ทุกช่วงโอกาส ต้องการความสุขแม้จะตอนกินข้าวก็ตาม



ภาพที่ 3.10 ของใช้สีสะท้อนแสงในร้านทุกอย่าง 20 บาท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 การกราบไหว้เคารพบูชา

เดิมทีจากแต่ก่อนแล้วคนไทยมีความเชื่อเรื่องของสืตติตัวมาอยู่แล้ว คือสีของพระประจำวัน เกิดเป็นความเชื่อของไทย เวลาที่จะประกอบพิธีทางศาสนาอะไรก็ตามจะนิยมใช้สีเหล่านี้มาเป็นสีหลัก ได้แก่ พระอาทิตย์ (วันอาทิตย์) = สีแดง, พระจันทร์ (วันจันทร์) = สีเหลือง, พระอังคาร (วันอังคาร) = สีชมพู, พระพุธ (วันพุธ) = สีเขียว, พระพฤหัสบดี (วันพฤหัสบดี) = สีส้ม, พระศุกร์ (วันศุกร์) = สีฟ้า, พระเสาร์ (วันเสาร์) = สีม่วง พอในเวลาที่สีสะท้อนแสงซึ่งเป็นเฉดเดียวกับสีที่กล่าวมา ได้เข้ามาสู่ในประเทศไทยจึงไม่เป็นอะไรที่ยากสำหรับบ้านเราในการพลิกแพลงมาใช้งานได้ เหมาะสมสำหรับการจัดงานเลี้ยง ใช้กับงานสังสรรค์ การแสดงพื้นบ้าน หรืองานมงคลสมรส ที่ส่วนมากจัดในช่วงเวลากลางวัน สีสะท้อนแสงนั้นเข้ามาช่วยทำให้พฤติกรรม วัฒนธรรม ความเชื่อเหล่านี้เห็นเด่นชัดมากยิ่งขึ้น หรือในบริบทของความศรัทธาสีสะท้อนแสงอาจจะทำดูมีความศักดิ์สิทธิ์มากขึ้นเมื่อจำคู่การใช้งานกับสีทอง



ภาพที่ 3.11 ตุ๊กตาสำหรับไหว้ศาล



ภาพที่ 3.12 ผ้าสามสี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.4 ความสนุกสนาน

สีสะท้อนแสงคือสีที่แสดงถึงความสนุกสนานอยู่แล้วด้วยตัวมันเอง ความสดใสที่จะสะท้อนความเป็นพื้นบ้าน สะท้อนถึงประเพณี สะท้อนถึงวัฒนธรรม สำหรับเทศกาลของคนไทยในสมัยก่อนจะถูกจัดขึ้นที่วัด จึงถูกเรียกว่างานวัดแต่นั้นมา วัดสำหรับผู้คนในยุคปุ่ย่าไม่ต่างอะไรกับห้างร้านค้าในปัจจุบัน เราจะเจอกัน หรือมาพูดคุยกันก็ภายในวัด จะมีงานเลี้ยงอะไรหรือเทศกาลงานบุญใดก็จะจัดขึ้นในวัดอย่างเดียว ในสมัยนั้นแสงตามต่างจังหวัดน้อยกว่าปัจจุบันมาก สีสรรค์จึงไม่ค่อยฉูดฉาดมาก แต่เมื่อมีสีสะท้อนแสงเข้ามา ก็กลายเป็นสีที่นิยมใช้กันอย่างมากในงานวัดทุกที่ การเขียนป้ายร้านค้าต่างๆ เขียนบอกทาง ประดับตกแต่งบรรยากาศภายในงาน หรือจะเป็นที่ถูกผลิตออกมาด้วยสีสะท้อนแสง อย่างลูกโป่ง หรือธงราวก็ได้กลายเป็นสัญลักษณ์ของเทศกาลงานวัดที่คุ้นตากัน



ภาพที่ 3.13 การแสดงลิเก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 การสื่อสาร

การสื่อสารที่จะกล่าวถึงนี้หมายถึงการสื่อสารในเชิงของสัญญา หรือการสื่อสารทันทีเมื่อเราได้เห็นและรู้ว่าคืออะไร การใช้สีสะท้อนแสงมาช่วยในการโฆษณาหรือดึงดูดความสนใจนั้นแทบจะเหตุผลว่าทำไมจึงมีสีสะท้อนแสง แต่ในบริบทของคนไทยเขาได้แค่เอามาใช้เพื่อดึงดูดเพียงอย่างเดียว มันได้กลายเป็นสัญญาของบางสิ่งบางอย่างที่ได้ถูกใช้งานกันต่อๆ กันมาเรื่อยอย่างยาวนานโดยไม่รู้ที่มาที่ไปเลย ทำให้เราแทบจะรู้ทันทีว่าสีสะท้อนแสงตรงหรือเฉดสีที่ใกล้เคียงนั้นคืออะไร อย่างป้ายร้านค้าหรือร้านที่รับปรินงานและถ่ายเอกสารก็จะใช้ป้ายสี CMYK เฉดสดๆ คนขายล็อตตารีจะใช้กระดาษสะท้อนแสงเย็บมุมกระดาษ หรือการขายคอนโดที่ต้องจะให้คนมายืนโบกธงสีสดๆ บางทีก็เป็นสีสะท้อนแสง โบกเรียกให้คนเข้าไปซื้อ เป็นลักษณะเดียวกับเพ็ชรร้านค้าขายของตามข้างทางตามต่างจังหวัดบนถนนหลวงมีการใช้พื้นที่พื้นผ้าสีสะท้อนแสงแล้วตั้งไว้หน้าร้าน หรือยื่นถือธงสีสะท้อนแสงให้เห็นและจดจำได้ง่าย



ภาพที่ 3.14 ป้ายร้านค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การออกแบบหนังสือ

4.1 การออกแบบหนังสือ

หนังสือเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีเนื้อหาเป็นเรื่องเดียวกันตลอดเล่ม เย็บรวมเป็นรูปเล่มอย่างถาวรมีส่วนประกอบของรูปเล่มที่สมบูรณ์ ประกอบด้วย ปกหน้า ปกใน คำนำ สารบัญ เนื้อเรื่อง เป็นต้น และการออกแบบเป็นการวางแผน หรือความตั้งใจว่าจะดำเนินการอย่างไรโดยหนึ่งที่เป็นระบบและต้องมีแบบแผนตามที่ได้กำหนดล่วงหน้าไว้

การออกแบบหนังสือ (book design) หมายถึงการกำหนดความคิดรวบยอดการ วางแผน และกำหนดโครงสร้างทางกายภาพของหนังสือเล่ม โดยคำนึงถึงการจัดวางองค์ประกอบต่างๆ ของหนังสือให้เป็นรูปร่าง และได้สัดส่วนของหนังสือที่ออกมาเป็นระเบียบ สวยงาม อ่านง่าย และมีความน่าสนใจ ตลอดจนมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการจัดพิมพ์หนังสือนั้นๆ ด้วย โดยตัวงานกราฟฟิกในหนังสือนั้นจะเป็นการผสมผสานสื่อและเทคนิคการสร้างภาพออกมาในลักษณะที่แตกต่าง เพื่อให้ไม่น่าเบื่อไม่จำเป็นที่จะต้องมีเทคนิคเดียวในหนังสือหนึ่งเล่ม ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมหรือตรงกับตัวแนวคิดที่วางไว้ตั้งแต่ตอนแรก

นักออกแบบจะต้องหาวิธีชี้ชวนผู้อ่านให้ติดตามอ่านหนังสือเล่มนั้น ตั้งแต่ปกหน้าไปจนถึงปกหลังสุดด้วยความสนใจ การจะดูว่าการออกแบบหนังสือประสบความสำเร็จหรือไม่จะดูจากรูปเล่มของหนังสือนั้นๆ ว่าน่าจับต้องหรือไม่มีการจัดวางองค์ประกอบน่าอ่าน น่าสนใจเพียงใด ผลงานออกแบบนั้นจะต้องไม่ทำให้ผู้อ่านรู้สึกสับสน หรือเบื่อหน่าย ตรงกันข้ามนักออกแบบจะต้องใช้ความพยายามทุกๆ ทางที่จะทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกสะดุดตาในรูปเล่มทางกายภาพ เบื้องต้น และเมื่อพลิกเข้าไปด้านในก็เกิดความรู้สึกอยากติดตามอ่านเนื้อเรื่องในหนังสือไม่ว่าเรื่อง นั้นจะเป็นเรื่องหนักหรือเรื่องเบา การออกแบบและจัดทำหนังสือที่ดีควรเป็นการทำให้ผู้อ่าน สามารถติดตามอ่านเนื้อหา ของหนังสือเล่มนั้นต่อไปได้อย่างสบายตา มีความเข้าใจเนื้อหา ประโยคต่อประโยค ย่อหน้าต่อย่อหน้า เรื่องต่อเรื่อง สัมพันธ์กันไปตลอดทั้งเล่ม ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะที่สำคัญอันเกิดจากการได้มีการออกแบบ

4.2 วัสดุ

4.2.1 กระดาษ

การจำแนกกระดาษสามารถจัดแบ่งได้หลายวิธี ในที่นี้จะจัดแบ่งชนิดของกระดาษที่ใช้ในวงการพิมพ์และโรงพิมพ์ ซึ่งสามารถรวบรวมได้ดังนี้

- 1) กระดาษปรู๊ฟ (Newsprint) เป็นกระดาษที่มีส่วนผสมของเยื่อปดที่มีเส้นใยสั้น และมักนำเยื่อจากกระดาษใช้แล้วมาผสมด้วย กระดาษปรู๊ฟมีน้ำหนักเพียง 40 – 52 กรัม/ตารางเมตร มีสีอมเหลือง ราคาไม่แพงแต่ความแข็งแรงน้อย เหมาะสำหรับงานพิมพ์หนังสือพิมพ์ และเอกสารที่ไม่ต้องการคุณภาพมาก
- 2) กระดาษแบงค์ (Bank Paper) เป็นกระดาษบางไม่เคลือบผิว น้ำหนักไม่เกิน 50 กรัม/ตารางเมตร มีสีให้เลือกหลายสี ใช้สำหรับงานพิมพ์แบบฟอร์มต่าง ๆ ที่มีสำเนาหลายชั้น
- 3) กระดาษบอนด์ (Bond Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อเคมีที่ผ่านการฟอกและอาจมีส่วนผสมของเยื่อที่มาจากเศษผ้า มีสีขาว ผิวไม่เรียบ น้ำหนักอยู่ระหว่าง 60 – 100 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความสวยงามปานกลาง พิมพ์สีเดียวหรือหลายสีก็ได้
- 4) กระดาษอาร์ต (Art Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อเคมี (เยื่อที่ผลิตโดยใช้สารเคมี) และเคลือบผิวให้เรียบด้านเดียวหรือทั้งสองด้าน การเคลือบอาจจะเคลือบมันเงาหรือแบบด้านก็ได้ มีสีขาว น้ำหนักอยู่ระหว่าง 80 – 160 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับงานพิมพ์ที่ต้องการความสวยงาม งานพิมพ์สอดสี เช่นแคตตาล็อก โบรชัวร์
- 5) กระดาษฟอกขาว (Woodfree Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อเคมี (เยื่อที่ผลิตโดยใช้สารเคมี) และฟอกให้ขาว เป็นกระดาษที่มีคุณภาพและมีความหนาแน่นสูง การดูดซึมน้ำน้อย ใช้สำหรับงานพิมพ์หนังสือ กระดาษพิมพ์เขียน
- 6) กระดาษเหนียว (Kraft Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อซัลเฟต (เยื่อใยยาวที่ผลิตโดยใช้สารซัลเฟต) จึงมีความเหนียวเป็นพิเศษ มีสีเป็นสีน้ำตาล น้ำหนักอยู่ระหว่าง 80 – 180 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับทำสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์ กระดาษห่อของ ถุงกระดาษ
- 7) กระดาษการ์ด (Card Board) เป็นกระดาษที่มีความหนาและแข็งแรงประกอบด้วยชั้นของกระดาษหลายชั้น ชั้นนอกสองด้านมักเป็นสีขาว แต่ก็มีการ์ดสีต่าง ๆ ให้เลือกใช้ บางชนิดมีผิวเคลือบมันเรียบ ซึ่งเรียก กระดาษอาร์ตการ์ด น้ำหนักกระดาษการ์ดอยู่ระหว่าง 110 – 400 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับทำปกหนังสือ บรรจุภัณฑ์ที่มีราคา เช่นกล่องเครื่องสำอาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8) กระดาษกล่อง (Box Paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อปด และมักนำเยื่อจากกระดาษใช้แล้วมาผสม มีสีคล้ำไปทางเทาหรือน้ำตาล ผิวด้านหนึ่งมักจะประกบด้วยชั้นของกระดาษขาวซึ่งอาจมีผิวเคลือบมันหรือไม่ก็ได้เพื่อความสวยงามและพิมพ์ภาพลงไปได้ หากเป็นกระดาษไม่เคลือบ จะเรียกกระดาษกล่องขาว หากเป็นกระดาษเคลือบผิวมัน จะเรียก กระดาษกล่องแบ่ง น้ำหนักกระดาษกล่องอยู่ระหว่าง 180 – 600 กรัม/ตารางเมตร ใช้สำหรับทำสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์ เช่น กล่อง ป้ายแข็ง ฯลฯ

9) กระดาษแข็ง (Hard Board) เป็นกระดาษหลายชั้นแข็งแรงทำจากเยื่อไม้บดและเยื่อกระดาษเก่า มีผิวขรุขระสีคล้ำ มีคำเรียกกระดาษชนิดนี้อีกว่า กระดาษจั่วปัง น้ำหนักมีตั้งแต่ 430 กรัม/ตารางเมตรขึ้นไป ใช้ทำใส่ในของปกหนังสือ ฐานปฏิทินตั้งโต๊ะ บรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ

10) กระดาษแฟนซี (Fancy Paper) เป็นคำเรียกโดยรวมสำหรับกระดาษที่มีรูปร่างลักษณะของเนื้อและผิวกระดาษที่ต่างจากกระดาษใช้งานทั่วไป บางชนิดมีการผสมเยื่อที่ต่างออกไป บางชนิดมีผิวเป็นลายตามแบบบนลูกกลิ้งหรือตะแกรงที่กดทับในขั้นตอนการผลิต มีสีสันทันให้เลือกหลากหลาย มีทั้งกระดาษบางและหนา ประโยชน์สำหรับกระดาษชนิดนี้สามารถนำไปใช้แทนกระดาษที่ใช้อยู่ทั่วไป ตั้งแต่นามบัตร หัวจดหมาย ไปจนถึงกล่องบรรจุภัณฑ์

4.2.2 กระดาษสีสะท้อนแสง

กระดาษที่ถูกผลิตขึ้นด้วยสีชนิดพิเศษสามารถสะท้อนแสงทั้งเวลากลางวันและกลางคืนเมื่ออยู่ภายใต้แสงของหลอดไฟแบล็คไลท์ สำหรับบุคคลทั่วไปในประเทศไทยแล้วกระดาษชนิดนี้ไม่ค่อยเป็นที่นิยมเพราะเนื่องด้วยสีที่ดูรุนแรงเกินไปจนไม่มีใครกล้านำไปใช้ อาจจะถูกใช้อยู่บ้างตามช่วงงานเทศกาล งานวัด แต่ก็ยังถือว่าเป็นส่วนน้อยมากอยู่ถ้าเทียบกับการดาษชนิดอื่นๆ แล้ว



ภาพที่ 4.1 Fluorescent papers

ที่มา : <http://en.sadipal.com/upload/producte/8896ok-tn.jpg>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 เทคนิคพิเศษ

4.3.1 ซิลค์สกรีน

พิมพ์ซิลค์สกรีน (Silkscreen) เหมาะสำหรับงานไม้ไผ่โทนสี (งานสีตาย) เช่น ลายแบบธงชาติ ตัวหนังสือธรรมดา หรือโลโก้แบรนด์ต่างๆ ระบบพิมพ์ ซิลค์สกรีน สามารถทำงานสอดสีหรืองานแบบไล่โทนสีภาพเหมือนจริงได้เช่นกัน แต่ไม่นิยมเพราะจะเม็ดสีใหญ่กว่าระบบพิมพ์ออฟเซ็ท ระบบพิมพ์ออฟเซ็ทเม็ดสีความละเอียด 175dpi. แต่ระบบพิมพ์ซิลค์สกรีน จะความละเอียดของเม็ดสีประมาณ 60-90 dpi. ระบบซิลค์สกรีน จึงไม่นิยมมาทำงานลักษณะภาพเหมือนจริง แต่จะสามารถสร้างงานพิมพ์ที่มีความซับซ้อนหรือสีพิเศษที่ชั้นก็สีก็ได้



ภาพที่ 4.2 Silkscreen

ที่มา : <https://www.privateerfactorystore.com/products/screen-printing-application>

4.3.2 เจาะฉลุ

การเจาะฉลุในปัจจุบันมีทั้งแบบที่ทำด้วยมือและใช้เครื่องเลเซอร์ตัด เทคนิคสามารถสร้างความรู้สึกรูปที่แปลกตาและดูหรูหราได้ และยังสร้างรูปแบบการได้หลากหลาย ส่วนนำมาใช้เพื่อส่งเสริมแนวความคิดของงานชิ้นนั้นๆ เพิ่มลูกเล่นในการมองภาพ หรือลำดับการเล่าเรื่องราวให้ดูน่าสนใจยิ่งขึ้น การเจาะฉลุเหมาะกับกระดาษที่มีความหนาพอสมควร เพราะจะให้กระดาษไม่ขาดออกจากกันควรใช้กระดาษ 160 แกรม ขึ้นไป



ภาพที่ 4.3 Die Cutting

ที่มา : http://www.premieruplink.com/blog/wp-content/uploads/01_diecut_logo.jpg

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4 หนังสือตัวอย่างอ้างอิง

4.4.1 “The Odd Odyssey” Catalog for Antalis (Thailand)

แคตตาล็อกกระดาษออกแบบโดย Tnop Design Studio สำหรับคอลเลกชันชุดกระดาษพรีเมียมของ บริษัท Antalis paper (Thailand) เป็นการสร้างเรื่องราวเกี่ยวกับการค้นพบใหม่ของดินแดนที่สูญหาย 3 แห่ง Cocono, Loin และ Lodea ซึ่งถูกพบในตำแหน่งทางภูมิศาสตร์เดียวกันแต่ยังมีลักษณะที่โดดเด่นมากของแต่ละที่ เลือกใช้กระดาษ Cocoon เพื่อแสดงถึงความมหัศจรรย์แห่งป่าลึกของ Cocono, กระดาษ Olin ใช้สำหรับพื้นที่สูงของ Loin และกระดาษ Odela หมายถึง Lodea ซึ่งเป็นเกาะที่ลึกลับของมหาสมุทร คู่มือท่องเที่ยว 3 เล่มของ “The Odd Odyssey” จะนำไปสู่การสำรวจและจัดแสดงรายละเอียดทางภูมิศาสตร์ที่ศรัทธาที่สวยงามตัวละครของผู้คนธรรมชาติและศิลปะวัฒนธรรมและนวัตกรรมการของแต่ละถิ่น เป็นหนังสือที่รวมเทคนิคมากมายไว้



ภาพที่ 4.4 The Odd Odyssey, Tnop design

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.2 Katowice Street Art Festival 2013

อัตลักษณ์ของงาน Katowice Street Art Festival 2013 นี้เป็นเหมือนการแสดงออกถึงการกระจายระหว่างความรุนแรงที่มักขัดแย้งกันในงานศิลปะบนถนน แนวคิดนี้ได้มาต่อยอดออกมาในเชิงกราฟฟิก การกำหนดรูปแบบการพิมพ์ที่ซับซ้อน จนกลายเป็นโลกทัศน์ด้วยสีที่อ่อนที่แตกต่างกัน ความยืดหยุ่นในการพิมพ์ด้วยเทคนิคซิลสกรีนนั้นช่วยสร้างความเป็นไปได้ที่หลากหลายของรูปแบบตัวกราฟฟิก สิ่งที่น่าสนใจคือการเลือกใช้จับคู่สีสะท้อนแสงที่มีความโปร่งใสมากกว่าสีปกติทั่วไปมาสกรีนซ้อนทับกันไปกันมาเหมือนการทับของผลงาน Street Art ออกแบบโดย Marta Gawin



ภาพที่ 4.5 Katowice Street Art Festival 2013, Marta Gawin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.4.3 New Heart New World 2

หนังสือ New Heart New World 2 เป็นหนังสือรวมบทสัมภาษณ์จากผู้คนหลากหลายอาชีพ หลากหลายนุ่มมองถึงแนวคิดในการใช้ชีวิต Studio Dialogue ลงสัมภาษณ์บุคคลทั้ง 26 คน ซึ่งเลยเอาต์การจัดวางหน้าหนังสือและภาพประกอบจะเปลี่ยนไปตามรูปแบบชีวิต ให้ผู้อ่านได้ความรู้สึกเหมือนกำลังนั่งต่อหน้าบุคคลทั้ง 26 และฟังการสัมภาษณ์นี้ด้วยตัวเอง

ตัวหนังสือมีความหลากหลายของเทคนิคในการสร้างภาพและการจัดวางที่ต่างกันไปไม่ซ้ำกัน สักบท แต่ระบบกริดของหนังสือและส่วนประกอบต่างๆ ก็ทำให้เนื้อหาทั้งหมดดูเป็นเล่มเดียวกันได้



ภาพที่ 4.3 New Heart New World 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น

5.1 Concept Book Design

ชุดหนังสือสี่สีสะท้อนแสงที่ผสมผสานวัฒนธรรม ภาษา และการออกแบบ ตัวหนังสือมีความเป็นสากลภายนอกดูเรียบง่าย แต่โดดเด่นด้วยเฉดสีสะท้อนแสง โดยกราฟฟิกในหนังสือจะใช้เทคนิคที่หลากหลายเพื่อเล่าเรื่องให้น่าสนใจ อ่านสนุก น่าติดตาม ทั้งการพิมพ์ด้วยสีพิเศษ วัสดุพิเศษที่มีความสะท้อนแสง การแทรกโปสเตอร์ภายในเล่ม การพับหน้าเพื่อซ่อนเนื้อหา หรือเจาะกระดาษเพื่อสร้างความแปลกตาในการอ่านเป็น จัดทำเพื่อเป็นหนังสือที่รวบรวมเนื้อหาทางประวัติศาสตร์ อิทธิพลทางวัฒนธรรม และความเชื่อของคนไทยกับสี่สีสะท้อนแสง

5.1.1 กลุ่มเป้าหมาย

บุคคลที่ทำงานด้านการออกแบบ มีความสนใจหรือกำลังเริ่มจะศึกษาเกี่ยวกับเรื่องของสี่สีสะท้อนแสงเพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษาและขยายผลต่อไป

5.2 แนวทางการออกแบบ

5.2.1 แนวทางที่ 1

เป็นการออกแบบโดยในหน้าคู่จะวางภาพและเนื้ออย่างละหน้า หัวข้อจะวางพาดเป็นตัวใหญ่ประกอบกับเนื้อหาที่สั้นได้ใจความ แต่ใช้สีของกราฟฟิกเป็นตัวเชื่อมทำให้หน้าไม่แยกกันจนเกินไป จะดูเรียบง่ายสะอาดตา



ภาพที่ 5.1 ภาพแนวทางการออกแบบที่ 1

ที่มา www.pinterest.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 แนวทางที่ 2

เน้นการใช้สีกับการจัดวางที่ดูแปลกตา และแยกเนื้อหากับภาพออกจากกัน ไม่ต้องมีระบบในหนังสือเพื่อเป็นการทดลองการใช้สีพิเศษในการพิมพ์เป็นส่วนใหญ่ แบ่งสัดส่วนให้ดูน่าสนใจ



ภาพที่ 5.2 ภาพแนวทางการออกแบบที่ 2

ที่มา www.pinterest.com

5.2.3 แนวทางที่ 3

เป็นการออกแบบหนังสือที่มีหลายเทคนิคในการสร้างภาพประกอบ เช่น สกรีนสีลงบนกระดาษพิเศษ กับเนื้อหาอยู่ในเล่มเดียว ใช้การวางหน้าที่แตกต่างกัน แต่ยังคงระบบของหนังสือคือ ตำแหน่งของหัวเรื่อง ใช้กราฟฟิกที่เป็นเด่นชัดแต่ตายตัวสำหรับหัวเรื่อง เลขหน้า หรือขนาดของตัวอักษร จะมีทั้งภาพถ่าย กราฟฟิกเวกเตอร์ เนื้อหาตัวหนังสือ กับภาพประกอบทำงานรวมกัน ยังอ่านเข้าใจมีลูกเล่นทำให้อ่านไม่หน้าเบื่อ



ภาพที่ 5.3 ภาพแนวทางการออกแบบที่ 3

ที่มา www.pinterest.com

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแนวทางข้างต้น จึงสรุปได้ว่า แนวทางที่ 3 คือแนวทางที่ตอบโจทย์กับกลุ่มเป้าหมายและสามารถเล่าเรื่องได้น่าสนใจมากกว่า เหมาะกับการใช้เทคนิคสำหรับการพิมพ์พิเศษได้มากที่สุด จึงได้เลือกแนวทางนี้เพื่อไปพัฒนาเป็นงานออกแบบต่อไป

5.3 ขอบเขตของงาน

5.3.1 สัญลักษณ์ชื่อนั่งสี

5.3.2 ตัวชุดหนังสือ (เล่ม 1-2) ขนาดเล่ม 15cm x 24cm

จำนวน 100 หน้า (เล่ม 1 : 47 หน้า, เล่ม 2 : 65 หน้า)

5.3.3 โปสเตอร์ 5 แผ่น ขนาด 26cm x 40cm

1 TRAFFIC (จราจร)

2 LIFESTYLE (วิถีชีวิต)

3 SANCTITY (กราบไหว้บูชา)

4 ENTERTAIN (ความสนุกสนาน)

5 COMMUNICATION (สื่อสาร)

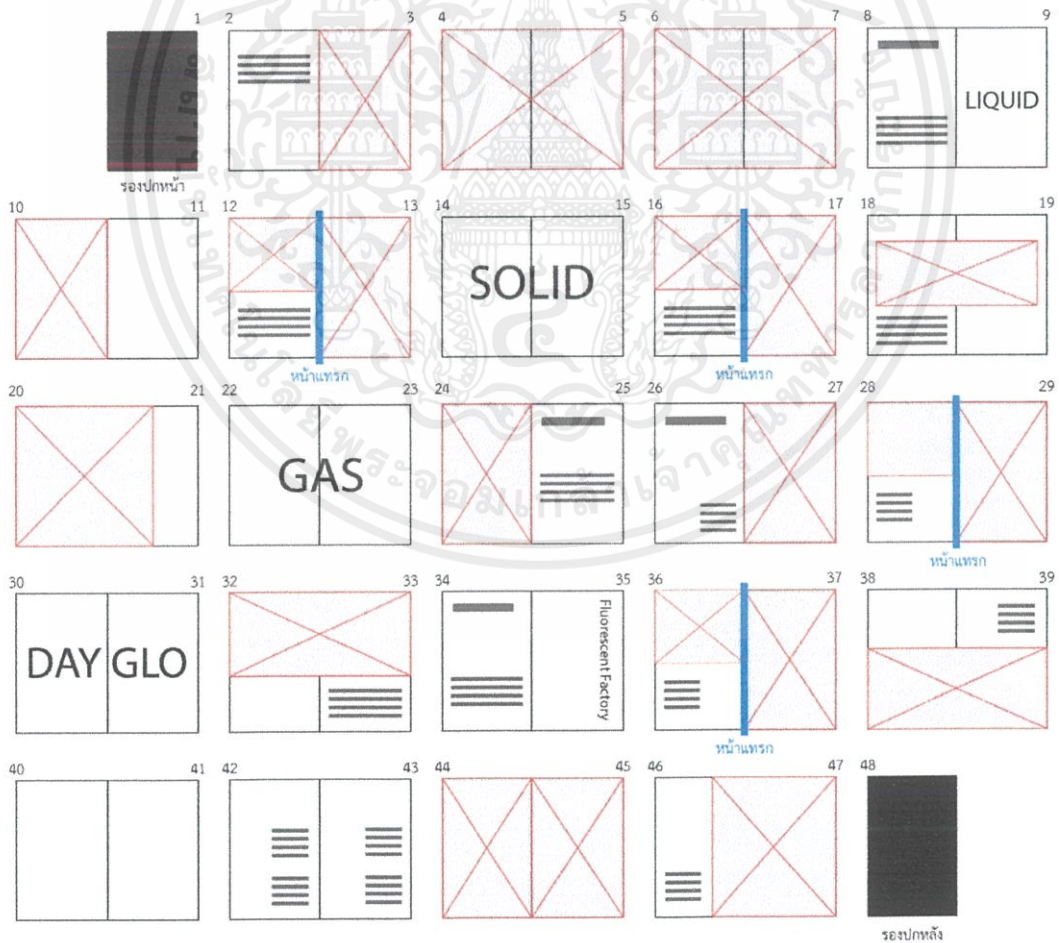
บทที่ 6

การออกแบบและพัฒนาแบบร่าง

6.1 การออกแบบ

จากการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น สรุปได้ว่าจะใช้แนวทางการออกแบบหนังสือเป็นการออกแบบหนังสือที่มีหลายเทคนิคในการสร้างภาพประกอบ เช่น สกรีนสีลงบนกระดาษพิเศษ หรือ ผสมผสานระหว่างกราฟฟิกกับงานภาพถ่ายและการจัดวางตัวอักษร (แนวทางที่ 3) รายละเอียดที่สำคัญมีดังนี้

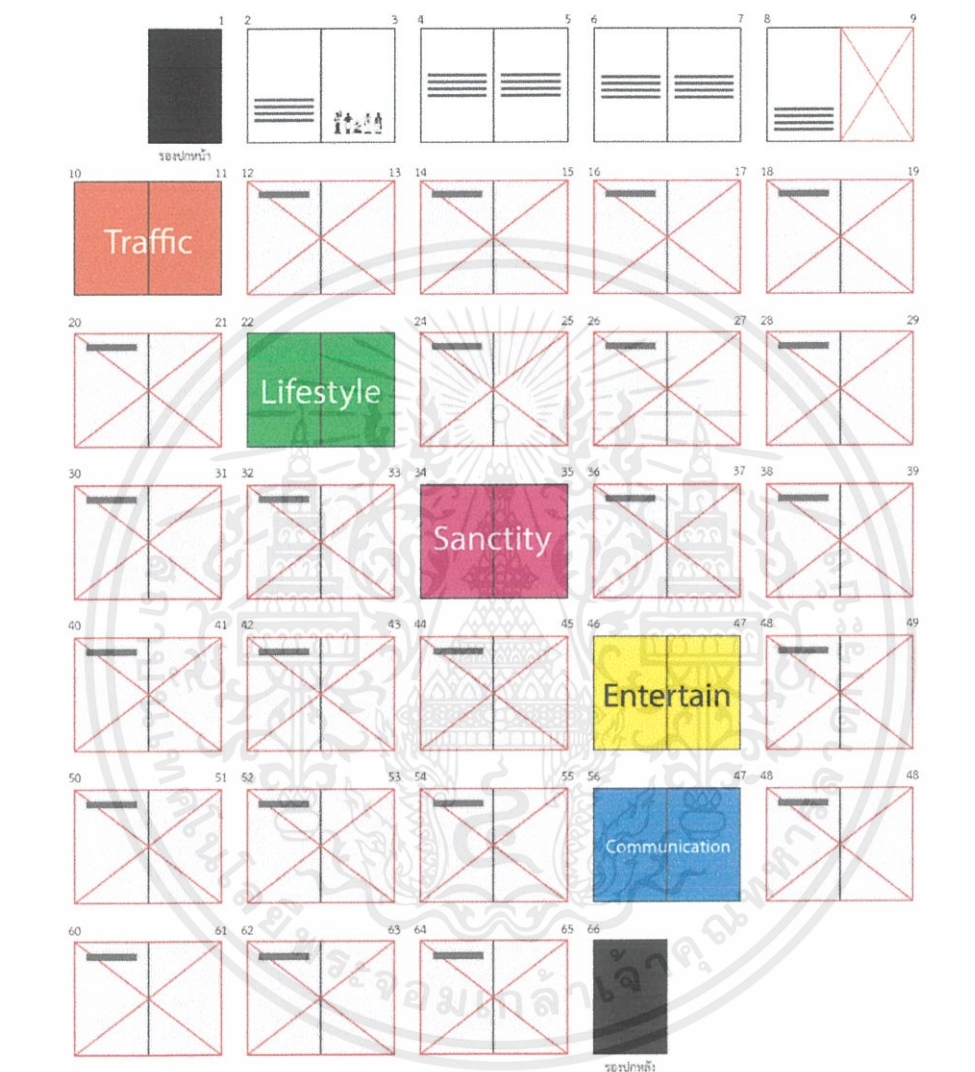
6.1.1 กำหนดจำนวนหน้าและวางหน้าโดยรวม Sketch หนังสือเล่ม 1



ภาพที่ 6.1 Sketch Lay Out หนังสือเล่ม 1 จำนวน 48 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.1.2 กำหนดจำนวนหน้าและวางหน้าโดยรวม Sketch หนังสือเล่ม 2



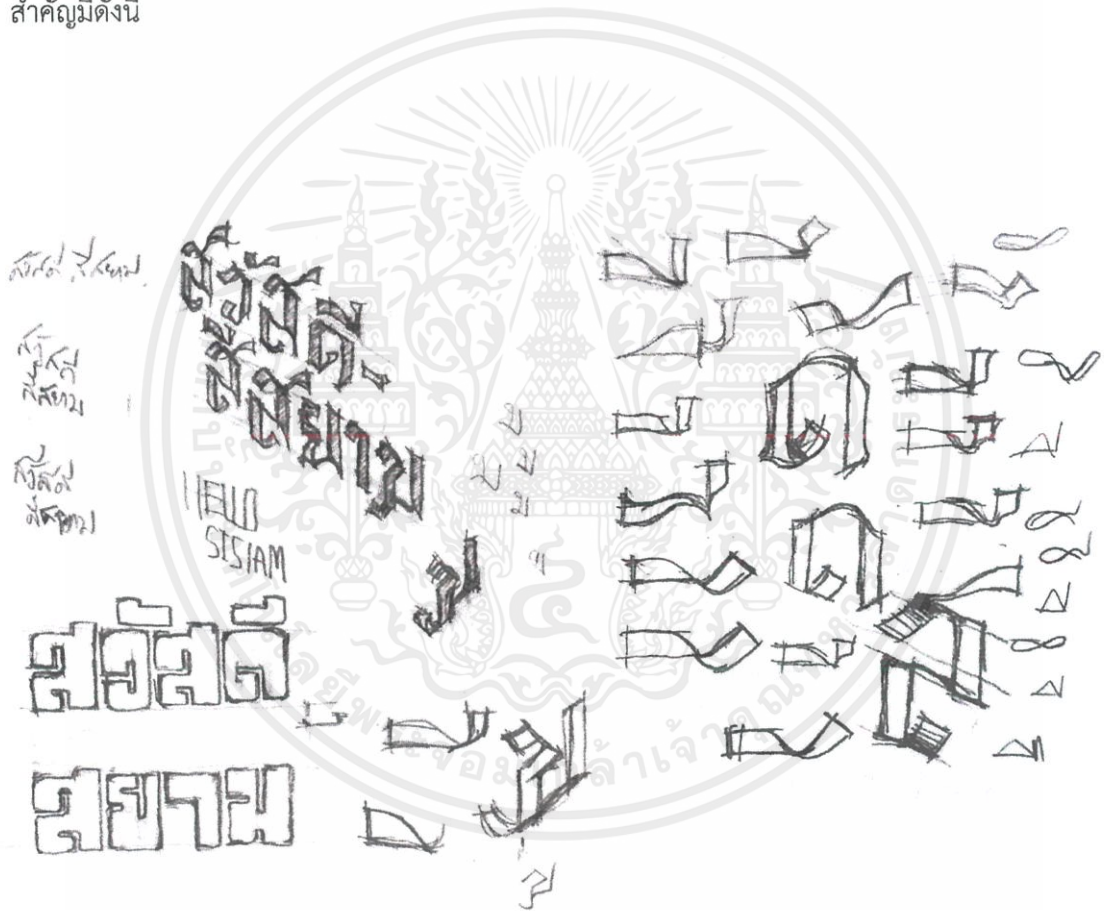
ภาพที่ 6.2 Sketch Lay Out หนังสือเล่ม 2 จำนวน 66 หน้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 Logo

เริ่มต้นพัฒนา Logo จากชื่อของหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam” เริ่มร่างดินสอตัวโลโก้ด้วยมือในลักษณะต่างๆ โดยเริ่มจากภาษาไทยที่เป็นตัวเด่น

จากการวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเบื้องต้น สรุปได้ว่าจะใช้แนวทางการออกแบบหนังสือที่มีความหลากหลายของเทคนิคในการสร้างภาพประกอบ เช่น สกรีนสีลงบนกระดาษพิเศษ และมีการผสมผสานระหว่างกราฟฟิกกับงานภาพถ่ายและการจัดวางตัวอักษร (แนวทางที่ 3) รายละเอียดที่สำคัญมีดังนี้



ภาพที่ 6.3 Sketch Logo “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.4 แรงบันดาลใจในการออกแบบ

สิ่งที่ได้คือเส้นสีที่มีความหนาประมาณหนึ่ง และได้การเอียงของตัวปากกาหัวตัดมาต่อยอดให้กลายเป็นระบบของกราฟฟิกในหนังสือเพื่อที่จะทำให้ตัวเนื้อหาข้างในมีความเป็นเล่มเดียวกัน ไม่แตกต่างกันจนมากเกินไป



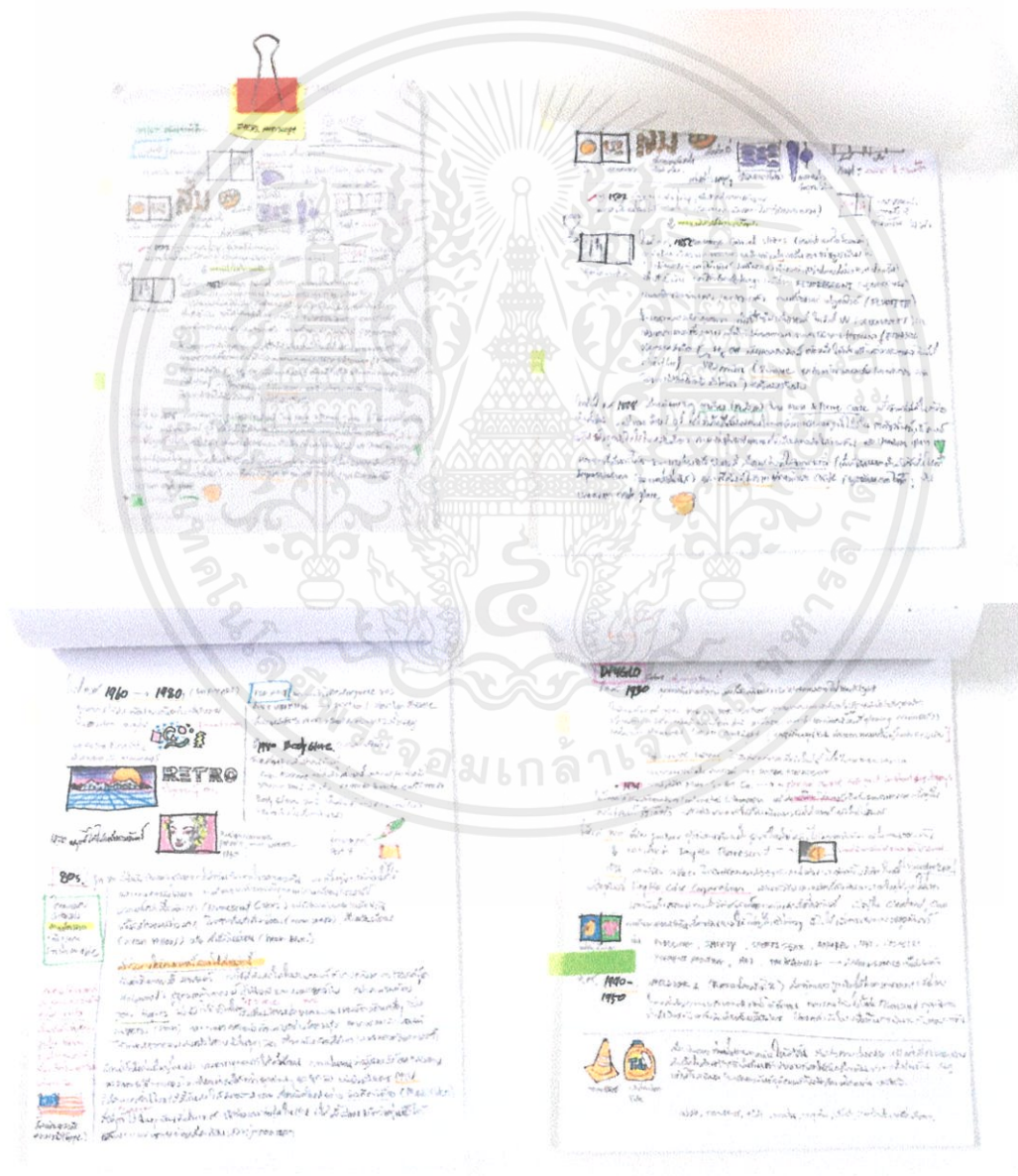
ภาพที่ 6.5 พัฒนา Logo “สวัสดีสยาม Hello si-siam” ในคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3 Book

จากที่ได้รวบรวมเนื้อหาจากแหล่งอ้างอิงหลายๆ แห่งแล้วนำข้อมูลดิบที่ได้มา วิเคราะห์ และสรุปออกมา พอได้บทสรุปแล้วก็จะทำออกมาแบบลำดับการเล่าเรื่อง จัดวางหน้าโดยที่มีทั้งชุด ข้อมูล ตัวอักษร รูปภาพจริง ภาพประกอบกราฟฟิก ทดลองและคิดว่าวิธีพิมพ์ กับการแทรกกระดาษ หน้าพิเศษไว้ในหนังสือเป็นลูกเล่นให้ดูน่าสนใจและน่าอ่าน

6.3.1 หนังสือ “สวัสดิสยาม Hello si-siam” เล่มที่ 1



ภาพที่ 6.6 การสรุปเนื้อหาเรียงลำดับการเล่าให้ออกมากระชับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.7 กำหนดจำนวนหน้า จำนวนภาพที่จะใช้ในหนังสือ



ภาพที่ 6.8 Sketch layout เพื่อดูทิศทางในการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



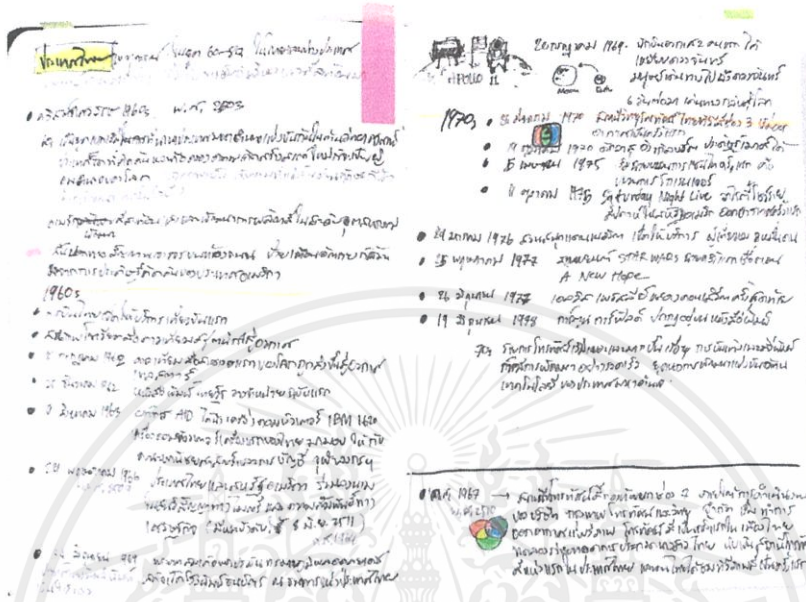
ภาพที่ 6.9 Layout จริง ทุกหน้าโดยรวม



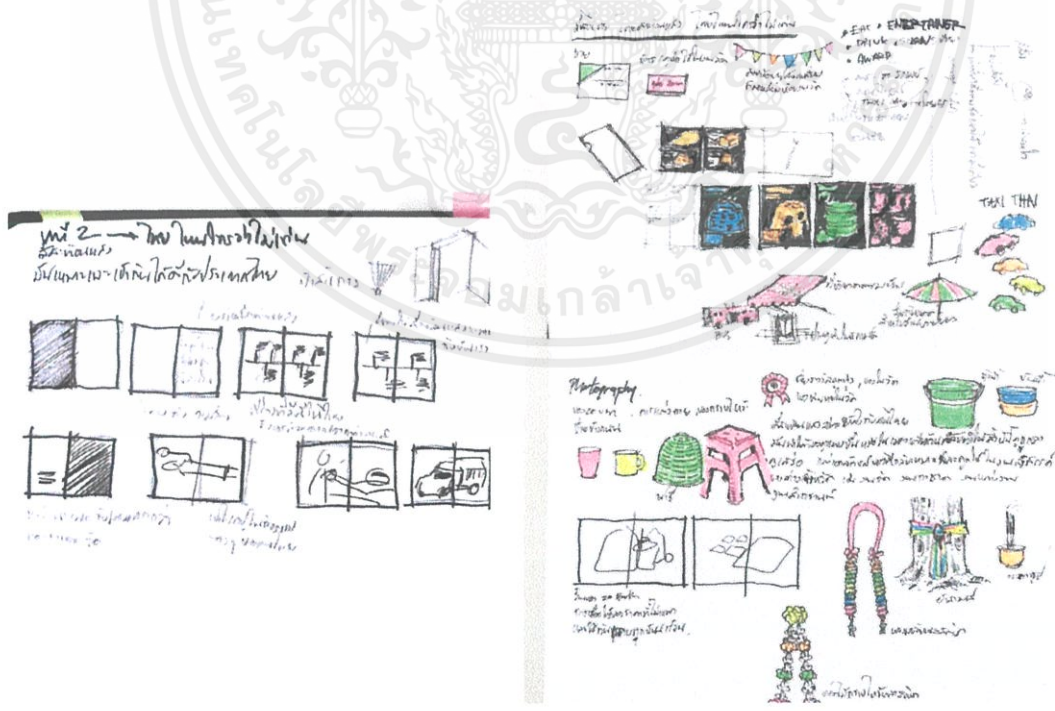
ภาพที่ 6.10 ปรีนททดสอบออกมาดูจริงเพื่อหาจุดที่ต้องแก้ไข

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.2 หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam” เล่มที่ 2



ภาพที่ 6.11 การสรุปเนื้อหาเรียงลำดับการเล่าให้ออกมากระชับ



ภาพที่ 6.12 กำหนดจำนวนหน้า จำนวนภาพที่จะใช้ในหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.13 Sketch layout เพื่อடுத்தทางในการออกแบบ

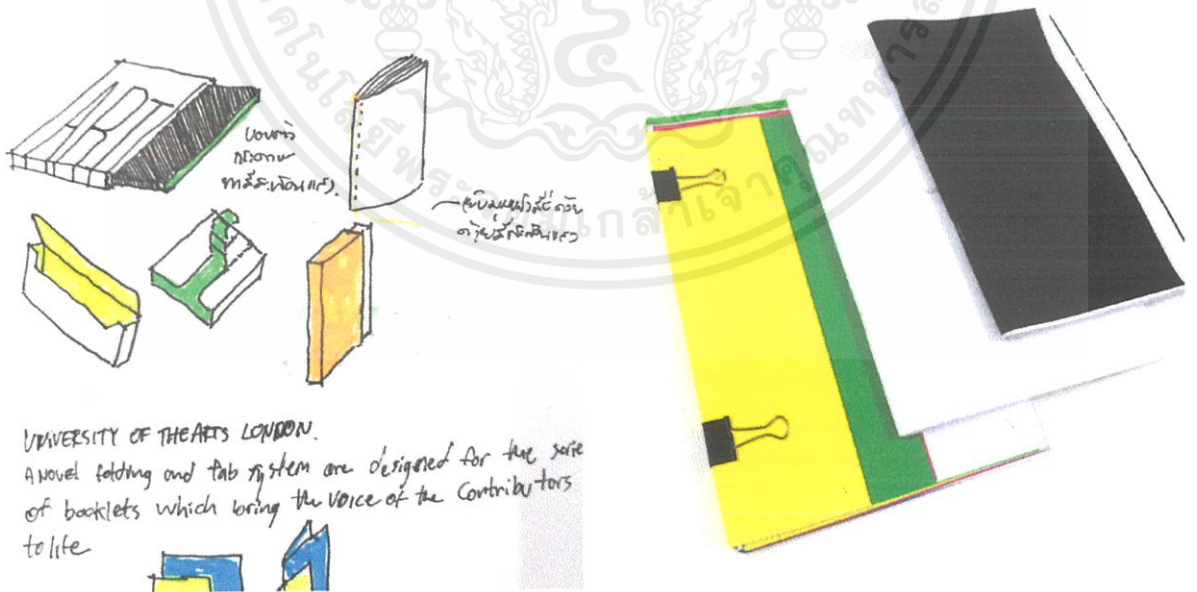


ภาพที่ 6.14 Layout จริง ทุกหน้าโดยรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.15 ปรีนททดสอบออกมาดูจริงเพื่อหาจุดที่ต้องแก้ไข

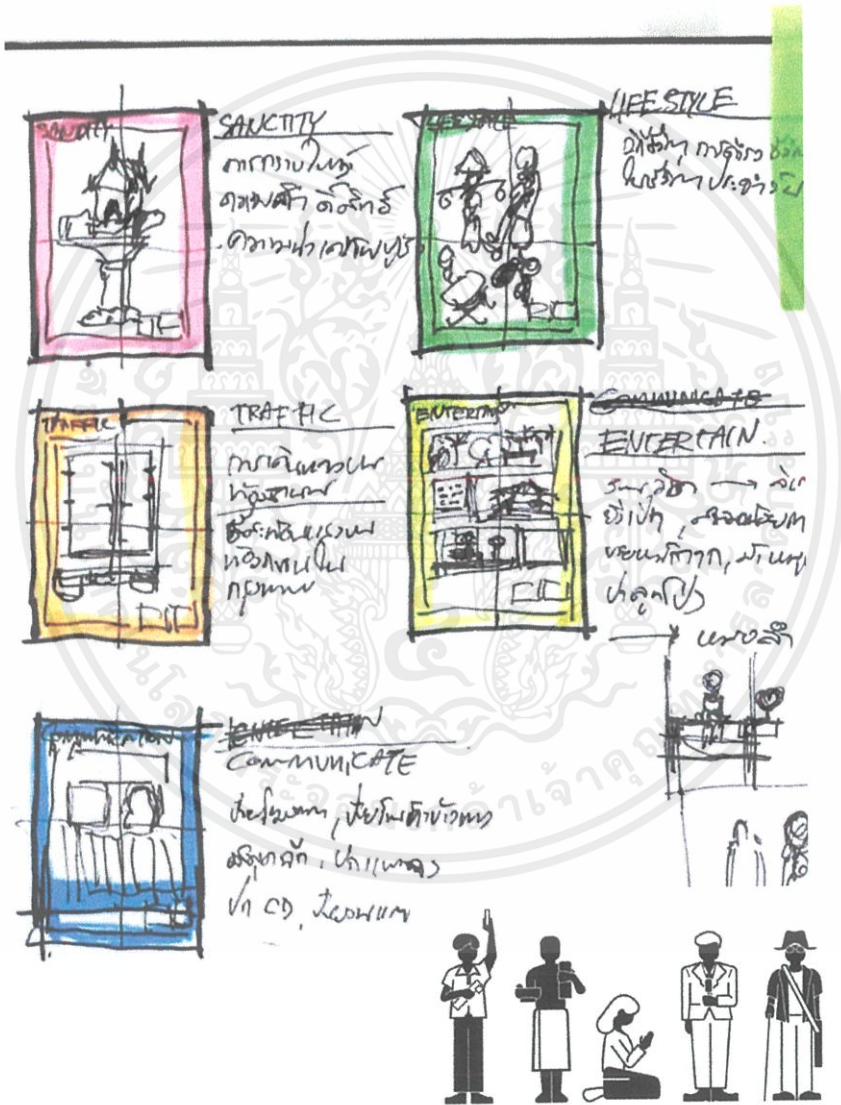


ภาพที่ 6.16 Sketch รูปแบบการเข้าเล่มที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 Poster

โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดิสยาม Hello si-siam” จะเป็นการแบ่งตามหมวดหมู่ของพฤติกรรมการใช้สันทนาการของคนไทยกับบริบทต่างๆ ตามบทในหนังสือเล่มที่ 2 ซึ่งก็จะมีทั้ง 5 แผ่น ข้อหัวของแต่ละอันได้แก่ Traffic (การจราจร), Lifestyle (วิถีชีวิต), Sanctity (การสักการะกราบไหว้), Entertain (ความสนุกสนาน), Communication (การสื่อสาร)



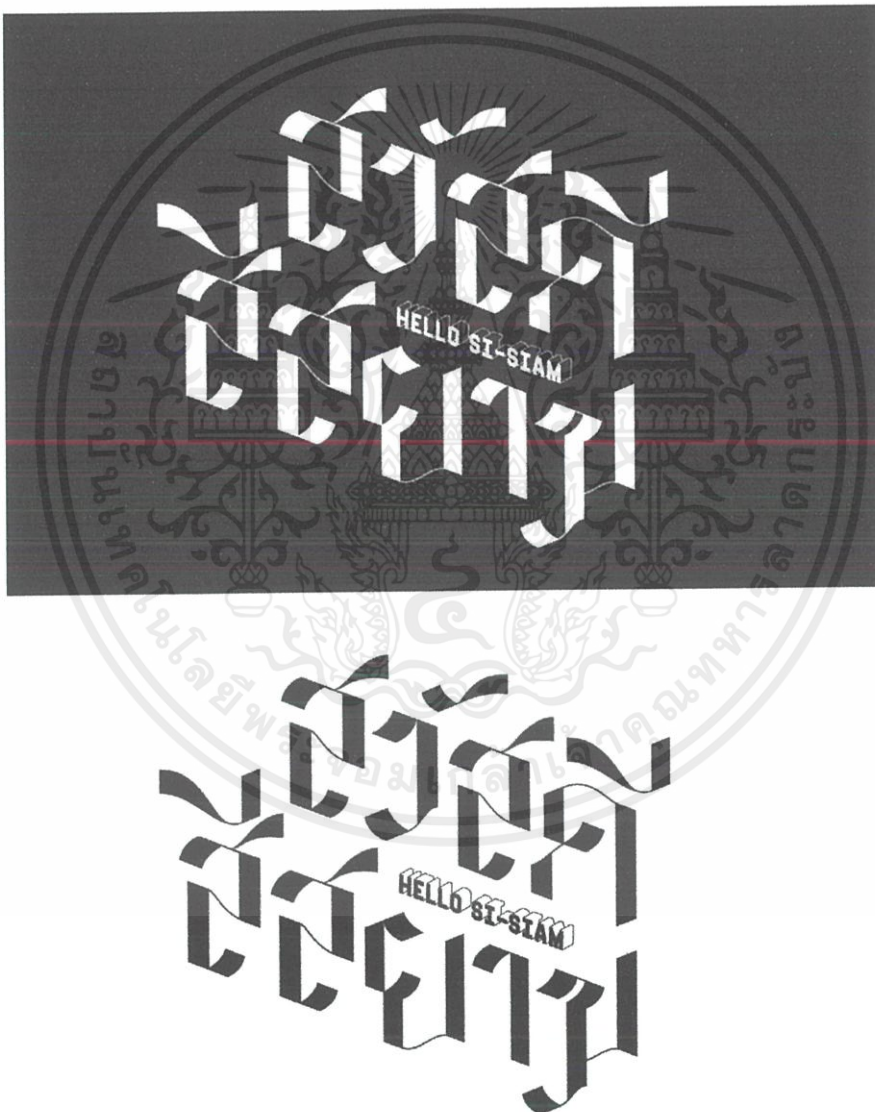
ภาพที่ 6.17 Sketch รูปแบบของโปสเตอร์ ที่แบ่งตามหมวดหมู่ทั้ง 5 ประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

ผลงานจริง

7.1 Logo Design



ภาพที่ 7.1 สวัสดีสยาม Hello si-siam

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.2 สวัสดีสยาม Hello si-siam



ภาพที่ 7.3 สวัสดีสยาม Hello si-siam

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 Book Design



ภาพที่ 7.4 หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

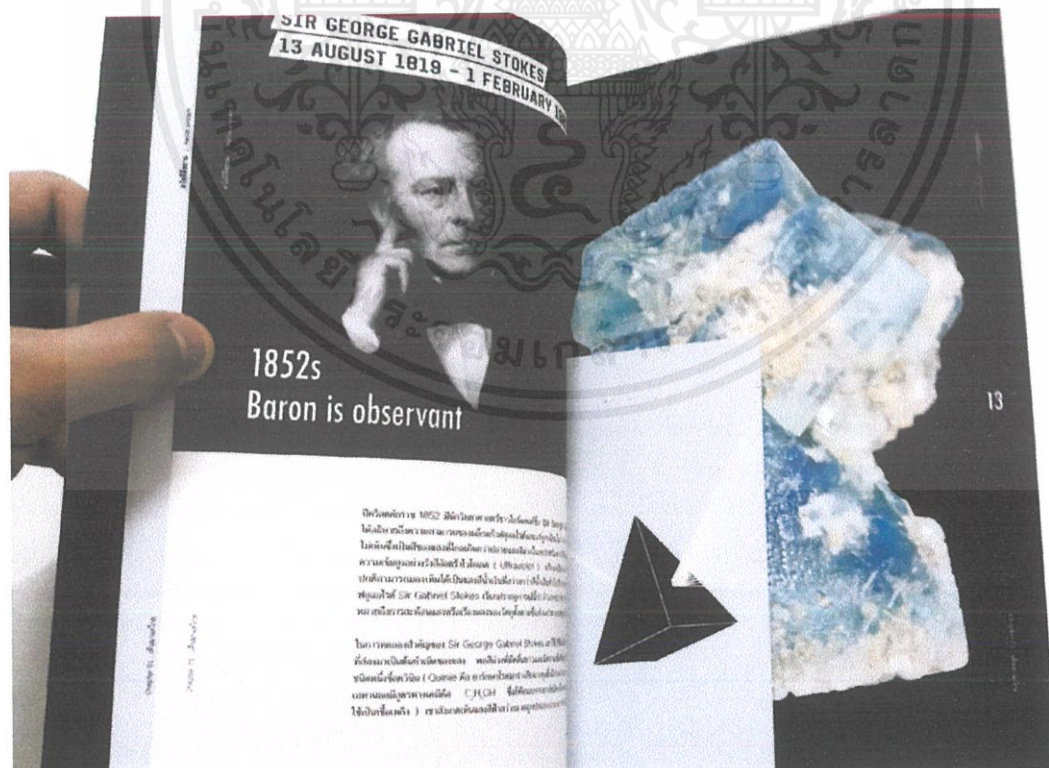
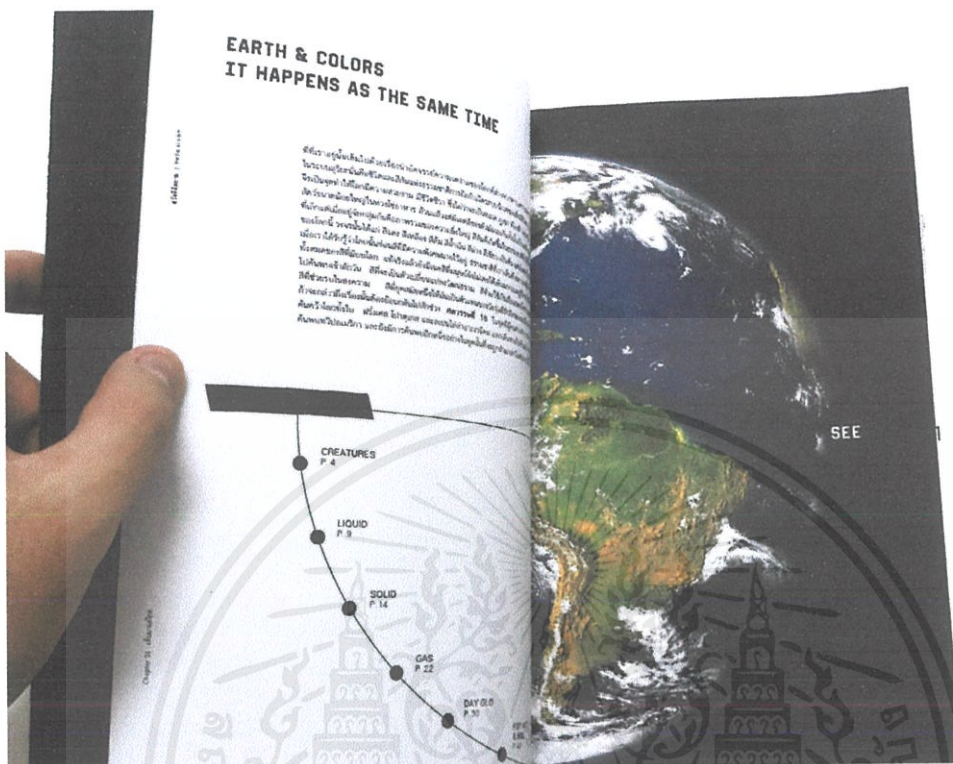
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.1 Book Design Volume 1



ภาพที่ 7.5 หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.6 หนังสือ “สวัสดิ์สีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.7 หนังสือ “สวัสดิ์สีสยาม Hello si-siam”

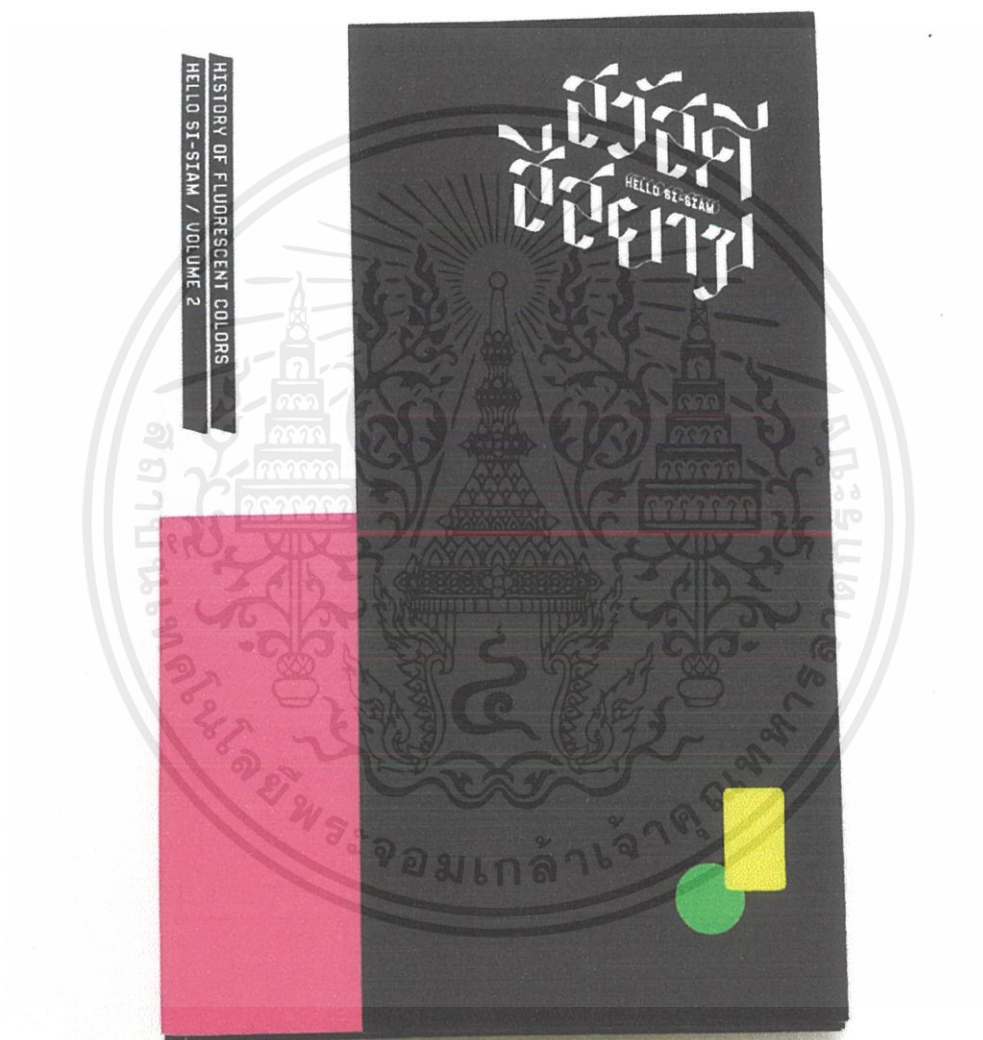
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.8 หนังสือ “สวัสดีสี่สยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.2 Book Design Volume 2



ภาพที่ 7.9 หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.10 หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.11 หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.12 หนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 Poster Design

7.2.1 Traffic



ภาพที่ 7.13 โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดิ์สี่สยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.2 Lifestyle



ภาพที่ 7.14 โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.3 Entertain



ภาพที่ 7.15 โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.4 Sanctity



ภาพที่ 7.16 โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดิ์สยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2.5 Communication



ภาพที่ 7.17 โปสเตอร์โปรโมทหนังสือ “สวัสดีสยาม Hello si-siam”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การดำเนินโครงการออกแบบหนังสือเกี่ยวกับสี่สะท้อนแสงและคนไทย “สวัสดีสยาม Hello si-siam” มี ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาระหว่างการทำงานดังนี้

ช่วงแรกควรคำนวณภาระงานตั้งแต่เสนอหัวข้อโครงการ และจำกัดขอบเขตของโครงการให้ดี ไม่ให้ปริมาณงานเยอะเกินไป ต่อมาผู้จัดทำได้พบปัญหาระหว่างการทำงานคือ การค้นหาประวัติของสี่สะท้อนแสงมีความยากพอสมควรเนื่องด้วยไม่เคยมีใครทำหรือจัดบันทึกเป็นภาษาไทยมาก่อน รวมถึงถึงเวลาที่แน่ชัดในการเข้ามาของสี่สะท้อนแสงในบ้านเรา จึงต้องทำการค้นคว้าหนักเลยเวลาไปนานกับขั้นตอนการหาข้อมูลทั้งในและต่างประเทศ พอดำเนินมาถึงขั้นตอนการออกแบบ เนื่องด้วยเป็นหนังสือที่จะใช้เป็นแหล่งอ้างอิงทางการศึกษาจำเป็นต้องอ่านง่ายในระดับหนึ่ง การจัดวางหน้าหนังสือและลำดับเรื่องราวที่จะเล่าก่อนหลัง จัดหมวดหมู่ของแต่ละเรื่องค่อนข้างลำบากเพราะด้วยที่ระยะของแต่ละเรื่องมันซ้อนทับกัน เพราะฉะนั้นทางผู้จัดทำจึงพยายามที่จะเล่าให้เรื่องดำเนินไปข้างหน้าอย่างเดียว ไม่มีการเล่ากลับไปกลับมาเข้าสู่ช่วงของการพิมพ์จริง ด้วยเทคนิคพิเศษที่มากขึ้นตอน ทั้งการเข้าเล่ม มีลูกเล่น สอดแทรกกระดาษไว้ในหนังสืออีกที และหมึกสีชนิดพิเศษก็มีความยากต่อการนำมาใช้งาน ด้วยเวลาที่กระชั้นชิดจึงจำเป็นต้องตัดบางส่วนของงานออกไปในระดับหนึ่งแต่ก็ทำออกมาได้เสร็จทันเวลา และสามารถสื่อสารกับคนที่มาเปิดอ่านได้ สร้างความสนุกความแปลกตาในตัวหนังสือได้

โดยสรุปแล้ว การดำเนินโครงการออกแบบหนังสือเกี่ยวกับสี่สะท้อนแสงและคนไทย “สวัสดีสยาม Hello si-siam” สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพ มีเพียงแค่บางส่วนเท่านั้นที่เป็นปัญหาเล็กน้อย ทำให้ได้งานที่ตอบโจทย์ของผู้จัดทำได้มากที่สุด

บรรณานุกรม

- Day-Glo Color Corp the world's largest manufacturer of daylight fluorescent pigments. Florescent color. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.dayglo.com> (วันที่ค้นข้อมูล : 22 มกราคม 2561).
- THE HISTORY OF NEON. SO WHERE DID THE IDEA OF NEON COME FROM?. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.wendybendoni.com/history-neon-idea-neon/> (วันที่ค้นข้อมูล : 22 มกราคม 2561).
- Fashion Styles. How to Wear Neon Colors. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <https://www.wikihow.com/Wear-Neon-Colors> (วันที่ค้นข้อมูล : 22 มกราคม 2561).
- 80's Fashion Bringing Back The Glorious 80s. Neon Clothing. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://www.80sfashion.org/neon-clothing/> (วันที่ค้นข้อมูล : 15 มกราคม 2561).
- 5 Color Choices You Absolutely Must Avoid When Designing for the Web. Neon colors in interface elements. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก : <http://https://www.webdesign.org> (วันที่ค้นข้อมูล : 2 กุมภาพันธ์ 2561).

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ - ชื่อสกุล ธนชาติ ครองยุติ
 วัน เดือน ปี เกิด 27 สิงหาคม 2539
 ที่อยู่ปัจจุบัน 9/5 ชยางกูร 13 ถ.ชยางกูร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง
 จังหวัดอุบลราชธานี 34000
 การติดต่อ E - mail : Tanachatacu@gmail.com
 เบอร์โทรศัพท์ : 084 - 606 - 9499

ประวัติการศึกษา

พ.ศ.2556 โรงเรียนอัสสัมชัญอุบลราชธานี
 พ.ศ.2560 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้