

การออกแบบหนังสือเพื่อเล่าเรื่องความเหมือนกันของพุทธกับวิทยาศาสตร์

Book Design for Comparing Similarities

Between Buddhism and Science



ศิลปนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชานิตศิลป์ ภาควิชานิตศิลป์

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2566

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรม ศิลปะและการออกแบบ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ใบรับรองศิลปนิพนธ์

หัวข้อศิลปนิพนธ์ การออกแบบหนังสือเพื่อเล่าเรื่องความเหมือนกันของพุทธกับวิทยาศาสตร์  
Book Design for Comparing Similarities Between  
Buddhism and Science

นักศึกษา นิพนธ์ ธนเมธี  
รหัสประจำตัว 63020259  
ปริญญา ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต  
สาขาวิชา นิเทศศิลป์  
พ.ศ. 2566  
อาจารย์ที่ปรึกษา พรรณศรี ชูอารยะประทีป



(อาจารย์พรรณศรี ชูอารยะประทีป)

อาจารย์ที่ปรึกษา

วันที่ 31 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์	การออกแบบหนังสือเพื่อเล่าเรื่องความเหมือนกันของพุทธกับวิทยาศาสตร์ Book Design for Comparing Similarities Between Buddhism and Science
นักศึกษา	นิพนธ์ ธนเมธี
รหัสประจำตัว	63020259
ปริญญา	ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชา	นิเทศศิลป์
พ.ศ.	2566
อาจารย์ที่ปรึกษา	พรรณศรี ชูอารยะประทีป

## บทคัดย่อ

พุทธศาสนายุคปัจจุบันในสายตาคนรุ่นใหม่ถูกมองว่าฟุ่มเฟือย อันเป็นผลกระทบจากทุนนิยม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการบิดเบือนคำสอน การบูชาตัวบุคคลจนเกินงาม การต้องจับจ่ายเงินจำนวนมาก เพื่อตอบสนองความต้องการอันมีศาสนาเข้ามาเกี่ยวข้อง ในขณะที่แก่นแท้จริงของพุทธศาสนามีเพียงคำสอนให้ปฏิบัติพัฒนาตัวเองเพื่อนำไปสู่ความสุขความเจริญ รวมไปถึงไม่มีสื่อกลางที่ดีในการนำเสนอคนรุ่นใหม่ ด้วยช่วงยุคแห่งความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งว่าด้วยพื้นฐานความเป็นเหตุเป็นผลของสิ่งต่าง ๆ นี้เอง จึงอาจทำให้เกิดความอคติ ไม่เปิดใจ นำมาสู่ความเชื่อที่ชักนำไปให้เกิดความเข้าใจผิดได้ อาทิ ‘ความฟุ่มเฟือยและมงายของพุทธศาสนา’ หรือจะเป็น ‘พุทธศาสนาไม่ลงรอยกับวิทยาศาสตร์’ ซึ่งเป็นผลจากความขัดแย้งทางความคิดของกลุ่มคน ในความเป็นจริงนั้นพุทธศาสนาก็มีปรัชญาหลายประการที่สามารถปรับใช้คู่ขนานไปกับวิทยาศาสตร์ มีความเป็นเหตุเป็นผล มีลำดับการดำเนินการที่สอนให้มนุษย์ทดลองกับตัวเองหลังตั้งคำถาม

หนังสือเล่มนี้จะอธิบายเรื่องราวถึงตัวเชื่อมสำคัญที่วิทยาศาสตร์สามารถนำมาอธิบายพุทธธรรมได้อย่างไม่มงาย และให้สะท้อนกลับมาถึงการกระทำของตัวเอง และสามารถให้ผู้อ่านประยุกต์หาคำตอบตามหลักเหตุและผล รวมไปถึงเป็นผลงานที่มีความหมายต่อผู้วิจัยโดยตรง และปฏิเสธไม่ได้เลยว่าการได้ศึกษาปรัชญาเปรียบเสมือนหนึ่งในเครื่องมือที่ปรับใช้กับชีวิตเพื่อรับมือปัญหาทางอารมณ์และทางกายภาพท่ามกลางสภาพแวดล้อมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยความกดดัน มีความหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะสร้างประโยชน์ให้แก่กลุ่มเป้าหมายและคนอื่น ๆ อีกที่ให้ความสนใจแก่หัวข้อดังกล่าวมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## กิตติกรรมประกาศ

ศิลปินพจน์ขึ้นนี้เปรียบเสมือนตัวแทนความสนใจและความรักที่มีให้พื้นฐานของธรรมชาติ และการมีชีวิตอยู่ของผู้วิจัย หลาย ๆ ครั้งที่ผู้วิจัยรู้สึกหลงทางและเจอปัญหาซึ่งยากจะรับมือ กระทั่งถูกชีวิตกลืนกินความเป็นตัวเองจนหายไปสิ้น ทว่าท้ายที่สุดก็ยังมีประกายความหวังที่ยืนหยัดอยากจะทำต่อไปเป็นตัวเองในวันพรุ่งนี้ที่ไร้ซึ่งน้ำตา เป็นผลงานที่จะไม่สำเร็จลุล่วงได้เลยหากขาดความกรุณาของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกคนที่ทั้งสนับสนุนเรื่องข้อมูล ทั้งทางกำลังใจ ความช่วยเหลือและคำแนะนำทุกประการที่ได้รับตลอดระยะเวลาการทำงาน

ขอขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ พรรณศรี ชูอารยะประทีป หรือครูแดงที่คอยแนะนำความรู้ผ่านประสบการณ์อันล้ำค่าที่ไม่สามารถแสวงหาความลึกซึ้งจากที่ไหนได้อีกหากไม่ใช่จากครู นอกจากจะได้รับความรู้ที่จำเป็นต่อการสร้างผลงานแล้วยังแฝงไปด้วยความเมตตาของชีวิต เป็นความรู้ที่มากกว่าความรู้

ขอขอบพระคุณคณะอาจารย์กรรมการทุกท่านที่มอบความอดทน ความเชื่อใจ ให้ผู้วิจัยได้สานต่อเจตนาจนถึงฝั่งหมาย ไม่ใช่แค่เพียงระยะเวลาของศิลปินพจน์ แต่เป็นตลอดการศึกษาในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชานิตยศิลป์

ขอกราบขอบพระคุณคุณอาก้อย คุณอามะย์ อีระชาติ-สุกฤตา จารุสมบัติ และพีธีร์ จารุสมบัติ ผู้ได้รับใบอนุญาตและรองผู้อำนวยการโรงเรียนผดุงศึกษา ครอบครัวเพื่อนร่วมชั้นเรียนและเจ้าของโรงเรียนวัยเด็กของแม่ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำ กระทั่งพาไปกราบนมัสการสนทนาธรรมกับพระครูปลัดสัมพิพัฒนศีลาจารย์ หรือพระอาจารย์ครรชิต คุณวโร ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดญาณเวศกวัน อันเป็นที่มาของข้อมูลส่วนใหญ่ที่ผู้เขียนนำมาประกอบการวิเคราะห์เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้

จะขาดส่วนที่สำคัญอีกข้อหนึ่งไปไม่ได้ นั่นคือเพื่อน ๆ ที่รักของฉันทน์ มายด์ ตั้งโอ๋ พลอย มินนี่ ภัส ชิน พีมัตหมี พีพันซ์ พีแพม ที่คอยผลักดัน คอยมอบคำพูดที่จะมีความหมายก็ต่อเมื่อออกมาจากปากพวกคุณเท่านั้น ขอขอบคุณเพื่อนทางอินเทอร์เน็ต แคนดี้ หนูดี แดม พีโซ พีจู้ พีแคนดี้ น้องซา น้องมี (และอีกหลาย ๆ คนที่ไม่ได้เอ่ยชื่อก็อ่าน้อยใจไป) ที่ไม่ว่าฉันทน์จะทำอะไรก็พร้อมจะมอบคำชม ช่วยย้ำถึงคุณค่าของชีวิตและเติมเต็มส่วนที่ขาดหายไปให้กลับมารวมเป็นหนึ่งได้อีกครั้ง และขอบคุณน้องเอลี่ พี่ลี่จิ้ง หมอไปจำ อเวณจูนีน ตัวละครสองมิติที่คอยเยียวยา Inner child ของฉันทน์เสมอมา

สุดท้ายนี้ขอมอบคำขอบพระคุณจากใจแด่คุณพ่อทวี และคุณแม่นิรชรา ที่ไม่เคยตั้งคำถามกับความคิด ความรู้สึก ไม่ว่าจะร้ายหรือดีเช่นไรก็ยังเต็มใจมอบความรักและกำลังใจให้อย่างไร้ข้อกังขา เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คอยปลอบยามเมื่อมีน้ำตา คอยเสาะหาทุกสิ่งที่คุณผู้ต้องการ หากแม่ไม่ทราบก็จะถามเพื่อนคนนั้น  
ที่คนนั้นมาให้ หากพ่อไม่ทราบก็จะพยายามค้นสิ่งที่ใกล้เคียงที่สุดออกมาให้ จนผู้วิจัยคนนี้ไม่อาจ  
แสดงความซึ่งใจที่มีต่อท่านได้มากพอ แต่จะขอตอบแทนด้วยความรักที่มีแก่ตัวเองให้สมกับที่ได้รับมา  
พร้อมกล้าเอ่ยขอบคุณกับเด็กคนนั้นได้แล้วเสียที ขอขอบคุณตัวฉัน สำหรับความพยายามทั้งหมด

นิพนธ์ ธนเมธี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	I
กิตติกรรมประกาศ .....	II
สารบัญ IV	
สารบัญรูปภาพ.....	VI
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	2
1.3 ขอบเขตของงาน .....	2
1.4 ข้อจำกัด (ถ้ามี).....	2
1.5 ขั้นตอนของการดำเนินงาน.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	3
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 พุทธธรรม หรือคำสอนในคัมภีร์ .....	4
2.2 พุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ .....	6
2.3 สมาธิ .....	7
2.4 ประโยชน์ของสมาธิ .....	8
บทที่ 3 ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ.....	11
3.1 การออกแบบหนังสือ .....	11
3.2 การออกแบบภาพประกอบเชิงนามธรรม.....	16
3.3 การศึกษาหนังสือตัวอย่าง.....	21
บทที่ 4 วิธีการดำเนินงาน .....	25
4.1 กลุ่มเป้าหมาย.....	25
4.2 วิธีการเก็บข้อมูล.....	25
4.3 ขอบเขตของเนื้อหา .....	25
4.4 ขอบเขตของชิ้นงาน.....	25
4.5 แนวทางการออกแบบ.....	26
บทที่ 5 การดำเนินการออกแบบ.....	29
5.1 การพัฒนาชื่อหนังสือ.....	29
5.2 การพัฒนาแบบร่างหนังสือ .....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทที่ 6 ผลงานสำเร็จ .....	36
6.1 ปกหนังสือ .....	36
6.2 เนื้อหาต้นในหนังสือ .....	37
6.3 สื่อประชาสัมพันธ์ .....	48
บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ .....	51
7.1 บทสรุป.....	51
7.2 ปัญหาและข้อจำกัด.....	51
7.3 ข้อเสนอแนะ.....	51
บรรณานุกรม .....	52
ประวัติผู้เขียน.....	53

# สารบัญรูปภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 3.1 การเย็บกึ่ง.....	14
ภาพที่ 3.2 การเย็บมุงหลังคา.....	14
ภาพที่ 3.3 การทากาวที่สัน.....	15
ภาพที่ 3.4 การทำเล่มเชิงกล.....	15
ภาพที่ 3.5 ภาพประกอบข่าวจากนิตยสาร National Geographic.....	16
ภาพที่ 3.6 ภาพประกอบโฆษณา Coke วาดโดย Jon Whitcomb .....	17
ภาพที่ 3.7 ศิลปะเชิงแนวคิดจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Moana .....	17
ภาพที่ 3.8 ภาพประกอบแฟชั่นโดย Alexander McQueen.....	17
ภาพที่ 3.9 ภาพประกอบทางเทคนิควิทยาศาสตร์ โดย Kara Perilli.....	18
ภาพที่ 3.10 อินโฟกราฟิกออกแบบโดย Nicholas Blechman .....	18
ภาพที่ 3.11 ภาพประกอบบรรจุภัณฑ์แบรนด์ Milo .....	19
ภาพที่ 3.12 ผลงานภาพวาดนามธรรมโดย Wassily Kandinsky .....	19
ภาพที่ 3.13 ภาพวาดพอเทรตโดย Henri Matisse .....	20
ภาพที่ 3.14 ผลงานรูปแบบ Minimalism โดย Frank Stella.....	20
ภาพที่ 3.15 ผลงานรูปแบบ Geometric Abstraction โดย Piet Mondrian .....	21
ภาพที่ 3.16 ผลงานรูปแบบ Op Art (ศิลปะลวงตา) โดย Sumit Mehndiratta.....	21
ภาพที่ 3.17 ปกหนังสือ On Repentance and Repair : Making amends in an unapologetic world .....	22
ภาพที่ 3.18 ภาพโฆษณาของหนังสือ On Repentance and Repair : Making amends in an unapologetic world.....	23
ภาพที่ 3.19 หน้าปกแบบต่าง ๆ ของ Gilead.....	23
ภาพที่ 4.1 Moodboard แนวทางที่ 1 .....	26
ภาพที่ 4.2 แนวทางการออกแบบที่ 1 .....	26
ภาพที่ 4.3 Moodboard แนวทางที่ 2 .....	27
ภาพที่ 4.4 แนวทางการออกแบบที่ 2 .....	27
ภาพที่ 4.5 Moodboard แนวทางที่ 3 .....	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.6 แนวทางการออกแบบที่ 3.....	28
ภาพที่ 5.1 พัฒนาแบบร่างชื่อหนังสือที่ 1.....	29
ภาพที่ 5.2 พัฒนาแบบร่างชื่อหนังสือที่ 2.....	30
ภาพที่ 5.3 พัฒนาแบบร่างชื่อหนังสือที่ 3.....	30
ภาพที่ 5.4 ทดลองเขียนสีน้ำ.....	31
ภาพที่ 5.5 การทดลอง Cyanotype.....	31
ภาพที่ 5.6 แบบร่างดัมมี่แรก.....	32
ภาพที่ 5.7 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบแรก หน้า 6-7.....	32
ภาพที่ 5.8 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบแรก หน้า 18-19.....	33
ภาพที่ 5.9 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบแรก หน้า 40.....	33
ภาพที่ 5.10 แบบร่างปกหน้าและปกหลัง.....	34
ภาพที่ 5.11 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบที่สอง หน้า 4-5.....	34
ภาพที่ 5.12 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบที่สอง หน้า 6-7.....	35
ภาพที่ 5.13 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบที่สอง หน้า 8-9.....	35
ภาพที่ 6.1 ปกหลัง-ปกหน้าของหนังสือ.....	36
ภาพที่ 6.2 มือคอปแบบหน้าปกของหนังสือ.....	37
ภาพที่ 6.3 เนื้อหาหน้า 1.....	37
ภาพที่ 6.4 เนื้อหาหน้า 2-3.....	38
ภาพที่ 6.5 เนื้อหาหน้า 4-5.....	38
ภาพที่ 6.6 เนื้อหาหน้า 6-7.....	39
ภาพที่ 6.7 เนื้อหาหน้า 8-9.....	39
ภาพที่ 6.8 เนื้อหาหน้า 10-11.....	40
ภาพที่ 6.9 เนื้อหาหน้า 12-13.....	40
ภาพที่ 6.10 เนื้อหาหน้า 14-15.....	41
ภาพที่ 6.11 เนื้อหาหน้า 16-17.....	41
ภาพที่ 6.12 เนื้อหาหน้า 18-19.....	42
ภาพที่ 6.13 เนื้อหาหน้า 20-21.....	42
ภาพที่ 6.14 เนื้อหาหน้า 22-23.....	43
ภาพที่ 6.15 เนื้อหาหน้า 24-25.....	43
ภาพที่ 6.16 เนื้อหาหน้า 26-27.....	44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.17 เนื้อหาหน้า 28-29.....	44
ภาพที่ 6.18 เนื้อหาหน้า 30-31.....	45
ภาพที่ 6.19 หน้า 32-33.....	45
ภาพที่ 6.20 เนื้อหาหน้า 34-35.....	46
ภาพที่ 6.21 เนื้อหาหน้า 36-37.....	46
ภาพที่ 6.22 เนื้อหาหน้า 38-39.....	47
ภาพที่ 6.23 เนื้อหาหน้า 40.....	47
ภาพที่ 6.24 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์.....	48
ภาพที่ 6.25 โปสเตอร์แผนพับ .....	48
ภาพที่ 6.26 ไตเติลกราฟิกเคลื่อนไหว.....	49
ภาพที่ 6.27 รูปพิมพ์ที่ระลึกสาย A (หน้า-หลัง).....	49
ภาพที่ 6.28 รูปพิมพ์ที่ระลึกสาย B (หน้า-หลัง).....	50
ภาพที่ 6.29 รูปพิมพ์ที่ระลึกสาย C (หน้า-หลัง).....	50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องในปัจจุบันเส้นทางพุทธศาสนานั้นถูกทำให้ดูฟุ้งเฟ้อในสังคมอันเป็นผลกระทบจากการมาของยุคทุนนิยม ไม่ว่าจะเป็นการบิดเบือนคำสอน การบูชาตัวบุคคลจนเกินงาม ในขณะที่แก่นแท้จริงของพุทธศาสนามีเพียงคำสอนให้ปฏิบัติตัวเองเพื่อนำไปสู่ความเจริญ แต่ไม่เคยบอกให้อ่อนวอนร้องขอจากสิ่งใด และไม่ใช้เครื่องมือเพื่อตัดสินคุณค่าใคร โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีประเด็น “วิทยาศาสตร์ไม่ลงรอยกับพุทธศาสนา” (พระธรรมโกศาจารย์, พุทธศาสนา-วิทยาศาสตร์ขัดกัน, 2552) ซึ่งว่าด้วยวิทยาศาสตร์ที่ถูกนำว่าผูกโยงกับพุทธศาสนามากเกินไปโดยใช้ข้อมูลผิด ๆ อาจก่อให้เกิดความงมงาย ในขณะที่เดียวกันศาสตร์ทางวิทย์และเทคโนโลยีในปัจจุบันก็เป็นปัจจัยทำให้ผู้คนย้อนกลับมาตั้งคำถามกับหลักคำสอนว่าเรื่องที่เคยได้ยินมานั้นเป็นเรื่องจริงหรือไม่ (ปยุตโต), 2535) ในทางทฤษฎีนั้นอาจกล่าวได้ว่ามันไม่ได้ขัดแย้งกันถึงขนาดระดับดังกล่าว แต่อย่างไรก็ตามความทะนงตัวของทั้งสองฝ่ายซึ่งมีเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์และวิทยาการก็ดี หรือจะทั้งทางด้านพุทธศาสนาก็ดี เมื่อสองอย่างนี้ถูกยกมาพูดรวมกันจึงทำให้เกิดความไม่ลงรอยและความขัดแย้งบางอย่างทางความคิด และผู้คนบางกลุ่มมองเป็นคนละเรื่องที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง พุทธไม่สามารถอธิบายวิทย์และวิทย์เองก็ไม่สามารถอธิบายพุทธ ขณะที่ในความเป็นจริงนั้นมีหลายพุทธปรัชญาที่สามารถปรับใช้คู่ขนานไปกับวิทยาศาสตร์ (ผศ.ดร. สรภานต์ ศรีทองอ่อน, 2558) โดยเฉพาะอย่างยิ่งทางการแพทย์ อาทิ สมานวิทย์ซึ่งสามารถบำบัดจิตใจผู้ป่วย ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาว่าถ้าหากภายใต้สถานการณ์เดียวกันบนพื้นฐานของความเป็นเหตุเป็นผลแล้วจะสามารถอธิบายด้วยวิทยาศาสตร์และพุทธศาสนาได้เหมือนกันหรือไม่อย่างไร (พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตโต), 2542)

คนที่มีความรู้วิทยาศาสตร์ในสมัยแรกนั้นก็มักจะดูถูกพระพุทธรศาสนาโดยเฉพาะในเรื่องเกี่ยวกับอภิญญา โดยเห็นว่าเป็นเรื่องผิวดิวิสัย เหนือธรรมชาติ เป็นเรื่องเป็นไปไม่ได้ โดยที่เรื่องเหล่านี้ได้ถูกบันทึกไว้ในพระไตรปิฎกอย่างมีหลักฐานและชัดเจนว่าเป็นพุทธพจน์ ดังนั้นถ้าตราบใดที่ยังไม่มีการพิสูจน์กันออกมาให้ชาวสะอาดจนเป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าความรู้ในเรื่องอภิญญานั้นเป็นสิ่งที่มิได้ เป็นได้ (พร รัตนสุวรรณ, 2536) ในช่วงเวลาปัจจุบันเดียวกันนี้มนุษย์สมัยใหม่เองก็ผละจากศาสนา เข้าไม่ถึงแก่นของตัวศาสนา มาจากหลายปัจจัยด้วยกัน โดยเฉพาะกลุ่มช่วงเด็กวัยรุ่น เยาวชน การผละจากศาสนานั้นถ้าหมายถึงเฉพาะศาสนาที่เกิดมีเป็นรูปแบบหรือสถาบันศาสนาดังที่ได้อธิบายไปตาม ก็ไม่เสียหายมากนัก แต่การผละหรือทอดทิ้งศาสนาในที่นี้หมายถึงการทอดทิ้งไม่ใส่ใจต่อการแก้ปัญหาภายในที่เกิดจากตัวมนุษย์เองในส่วนที่เคยเป็นแดนสนใจของศาสนา โดยหลงไปว่าวิทยาศาสตร์จะทำให้คำตอบทั้งหมด (ปยุตโต), 2535) ด้วยเหตุผลและปัจจัยเหล่านี้จึงก่อให้เกิดความไม่ลงรอยทางความคิดมากมายแตกแยกสาขากออกไปได้ไม่สิ้นสุดเปรียบดังการตีโต้ตอบลูกเทนนิส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อย่างไรก็ตาม เพื่อสำรวจข้อมูลหาข้อพิสูจน์ว่ามันคือเรื่องบนพื้นฐานเดียวกันนี้ยังคงต้องทำการศึกษาจากงานวิจัยของแพทย์หรือนักวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อดังกล่าวให้ได้ข้อสรุปผลลัพธ์ที่เนื้อหาที่มีความคู่ขนานไปกับปรัชญาทางพุทธศาสนาหรือหนังสือพุทธศาสนาต่าง ๆ และท้ายที่สุดสื่อสารออกมาในรูปแบบของศิลปะที่อธิบายได้ทั้งสองแนวทาง เนื่องจากพุทธศาสนาถูกเรียกว่าเป็นศาสนาแห่งปรัชญา สอนให้ทดลองหากจะตั้งคำถาม ดังนั้นหากนักวิทยาศาสตร์สามารถพิสูจน์สิ่งใดที่ขัดแย้งกับคำสอนในพระพุทธานุศาสน์ได้อย่างมีเหตุผลถูกต้อง ยกตัวอย่างเช่นเรื่องดาราศาสตร์ อาทิ ลักษณะของจักรวาล การเริ่มต้นของจักรวาล และอื่น ๆ เราก็สามารถตัดสิ่งนั้นออกจากคำสอนของพระพุทธานุศาสน์ได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1. เพื่อศึกษาและทำวิจัยเพื่อกระจายความรู้ซึ่งถูกเข้าใจผิดเกี่ยวกับความไม่ลงรอยของพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์

1.2.3. เพื่อประยุกต์แนวคิดและจุดเด่นของความเป็นศิลปะศาสนาและความ abstract หรือความเป็นเรขาคณิตอันสื่อถึงวิทยาศาสตร์มาผนวกเข้าด้วยกันมาออกแบบเป็นภาพประกอบ

## 1.3 ขอบเขตของงาน

1.3.1. กลุ่มเป้าหมาย คือ กลุ่มช่วงอายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป หลังได้เรียนวิชาวิทยาศาสตร์และพุทธศาสนา กลุ่มที่สนใจ เชี่ยวชาญ หรือทำอาชีพเกี่ยวข้องกับทั้งในด้านพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง และกลุ่มที่ให้ความสนใจแก่ประเด็นทั้งสองเรื่อง

1.3.2. ขอบเขตของเนื้อหา มุ่งเน้นขอบเขตให้อยู่กับข้อมูลที่สามารถหาคำอธิบายอ้างอิงซึ่งกันและกันได้ (พุทธกับวิทย์) กล่าวคือหัวข้อที่นำมาศึกษาจะต้องอธิบายได้ด้วยหลักทั้งสองภายใต้สถานการณ์เดียวกันเป็นสิ่งสำคัญ

1.3.3. ขอบเขตของชิ้นงาน ได้แก่

1.3.3.1. หนังสือเน้นภาพประกอบ จำนวน 40 หน้า

1.3.3.2. สื่อประชาสัมพันธ์

## 1.4 ข้อจำกัด (ถ้ามี)

1.4.1. การดำเนินการพิมพ์และปัญหาเชิงเทคนิคในบางขั้นตอนที่ไม่ตรงกับการวางแผน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.5 ขั้นตอนของการดำเนินงาน

- 1.5.1. กำหนดวัตถุประสงค์ของหนังสือภาพ และลำดับการเล่าเรื่อง
- 1.5.2. รวบรวมข้อมูลปรัชญาหรือหลักทางพุทธศาสนาที่มีคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์ที่มีคำอธิบายเชิงเดียวกันในพุทธศาสนา
- 1.5.3. วิเคราะห์และสรุปข้อมูลทั้งหมดเพื่อหาจุดสำคัญและน่าสนใจในการออกแบบภาพประกอบในหนังสือ
- 1.5.4. เรียบเรียงเนื้อหาเพื่อเรียงลำดับบทความ กำหนดตำแหน่งการวางภาพประกอบ
- 1.5.5. กำหนดแนวทางการการออกแบบและการสร้างภาพประกอบภายใต้หัวข้อที่กำหนดตั้งแต่ Design Concept, Art Direction, Graphic Style
- 1.5.6. ดำเนินงานการออกแบบภาพประกอบและองค์ประกอบรูปเล่ม รวมไปถึงสื่อประชาสัมพันธ์
- 1.5.7. สรุปผลและสรุปประโยชน์ที่ได้รับหลังจากอ่านหนังสือเพื่อเล่าเรื่องความเหมือนกันของพุทธกับวิทย์

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความเข้าใจเรื่อง ‘ความไม่ลงรอยของพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์’ และเปิดมุมมองในทางที่ดีมากขึ้น
- 1.6.2 สามารถประยุกต์แนวคิดและจุดเด่นของความเป็นศิลปะศาสนาและความ abstract หรือความเป็นเรขาคณิตอันสื่อถึงวิทยาศาสตร์มาผนวกเข้าด้วยกันกลายเป็นภาพประกอบหนังสือได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 พุทธธรรม หรือคำสอนในคัมภีร์

พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย (ปยุตโต), พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย, 2555) หรือกฎธรรมชาติ และคุณค่าสำหรับชีวิต เขียนโดยสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ เจ้าอาวาสวัดญาณเวศกวัน มีความน่าทึ่งด้วยเรื่องของพุทธศาสนาในมุมมองของคนสมัยใหม่ มักเกิดปัญหาว่าคือศาสนา (Religion) หรือปรัชญา (Philosophy) หรือเป็นแค่เพียงวิถีครองชีวิตแบบหนึ่ง (A Way of Life) จึงเกิดการถกเถียงไม่มีที่สิ้นสุด แต่เป้าหมายของพุทธธรรมเล่มนี้ไม่ใช่เพื่อการถกเถียงถึงปัญหาดังกล่าว แต่เป็นการบอกกล่าวว่ามีพุทธธรรมสอนอย่างไร มีเนื้อหาอย่างไรเท่านั้น หลักการหรือคำสอนใดก็ตาม ที่ถูกคิดค้นเพื่อหาเหตุผลในเรื่องความจริงเพื่อสนองความต้องการทางปัญญา โดยมีได้มุ่งหมายและมีได้แสดงแนวทางถึงการประพุดติในชีวิตจริง อันนั้นไม่ถือว่าเป็นพระพุทธานุศาสนาลักษณะทั่วไปของพุทธธรรมนั้นสรุปได้ 2 อย่าง คือ

1. แสดงหลักความจริงสายกลาง เรียกว่า “มัชฌิมนธรรม” ว่าด้วยความจริงตามแนวของเหตุผลบริสุทธิ์ตามกระบวนการของธรรมชาติ นำมาแสดงเพื่อประโยชน์ในทางปฏิบัติในชีวิตจริงเท่านั้น
2. แสดงข้อปฏิบัติสายกลาง ที่เรียกว่า “มัชฌิมาปฏิปทา” อันเป็นหลักการครองชีวิตของผู้ฝึกอบรมตน ผู้รู้เท่าทันชีวิต ไม่หลงมกมาย มุ่งผลสำเร็จคือ ความสุข สะอาด สว่าง สงบ

นอกจากลักษณะทั่วไปของพุทธธรรมแล้ว จะมีการพูดถึงชั้น 5 หรืออุปทานชั้น 5 อันเป็นองค์ประกอบสำคัญของมนุษย์ ซึ่งในหนังสือพุทธธรรมเล่มนี้ได้ให้คำนิยามเอาไว้ว่า “ชีวิตกับชีวิตซึ่งเป็นปัญหา” “ชั้น” เป็นคำนาม มีความหมายว่าตัว ลำตัว กอง พวก หมวด หมู่ มี 5 ประการ

1. รูปชั้น (กองรูป) หมายถึง รูปธรรมทั้งปวงซึ่งสามารถเสื่อมสลาย ประกอบไปด้วย ธาตุ 4 คือ
  - ธาตุดิน (ปฐวีธาตุ) ได้แก่ เนื้อ หนัง กกระดูก เป็นต้น
  - ธาตุน้ำ (อาโปธาตุ) ได้แก่ น้ำเลือด น้ำเหลือง ของเหลวในร่างกาย เป็นต้น
  - ธาตุไฟ (เตโชธาตุ) คือ สภาพที่ทำให้เกิดความร้อนในร่างกาย
  - ธาตุลม (วาโยธาตุ) ได้แก่ ลมหายใจเข้าและออก ค้ำจุนธาตุอื่น ๆ ในร่างกาย
2. เวทนาชั้น (กองสัญญา) หมายถึง ความเสวยอารมณ์ ส่วนที่เกิดเป็นความรู้สึกโต้ตอบกับปัจจัย เมื่อมีสิ่งมากระทบ เวทนาจะเกิดและดับไป ไม่ได้หมายถึงความน่าเวทนาสงสารอย่างคนไทยเข้าใจกัน มี 3 ประการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สุขเวทนา เช่น ความรู้สึกสุขใจ ดีใจ พอใจ
  - ทุกขเวทนา เช่น ความรู้สึกทุกข์ใจ ไม่สบายใจ เสียใจ ไม่พอใจ
  - อทุกขมสุขเวทนา (อ่านว่า อะ-ทุก-ขะ-มะ-สุก) หรือความรู้สึกไม่สุขไม่ทุกข์ เฉย ๆ
3. สัญญาชั้น (กองสัญญา) หมายถึง ความจำได้ ความหมายรู้ ไม่ได้หมายถึงคำมั่นสัญญาอย่างที่คนไทยเข้าใจกัน แต่หมายถึงสิ่งที่หมายจะเก็บ ที่เกิดจากการรับสารจากตา หู จมูก ลิ้น กาย และใจ ที่ได้สัมผัสกับ รูปหรือรูปสัญญา เสียงหรือสัทสัญญา กลิ่นหรือคันธสัญญา รสหรือรสสัญญา สัมผัสหรือโณภูัพสัญญา และนึกคิดหรือธัมมสัญญา
4. สังขารชั้น (อ่านว่า สัง-ขา-ระ-ขัน) (กองสังขาร) หมายถึง การปรุงแต่งจิตที่เกิดจากมูลเหตุจากภาวะต่าง ๆ ปรุงแต่งไปในทางที่ดี ทางที่ชั่ว หรือทางที่ไม่ดี ทางที่ไม่ชั่ว ซึ่งสภาพที่ปรุงแต่งใจนี้แบ่งได้เป็น 3 ประการ
- กุศลเจตสิก คือ สภาพที่ปรุงแต่งใจ
  - อกุศลเจตสิก คือ สภาพที่ปรุงแต่งใจให้ชั่ว
  - อัพยาทุกต คือ สภาพที่เป็นกลาง
5. วิญญาณชั้น (กองวิญญาณ) หมายถึง ความรู้แจ้งทางอารมณ์ ไม่ได้หมายถึงภุตผิวิญญาณแต่อย่างใด แต่หมายถึงการรับรู้สิ่งวิจิตร พิสดารหลากหลาย ผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในที่นี้แบ่งได้เป็น 6 ประการ
- จุกขวิญญาณ หรือ เห็น
  - โสตวิญญาณ หรือ ได้ยิน
  - ฆานวิญญาณ หรือ ได้กลิ่น
  - ชิวหาวิญญาณ หรือ รู้รส
  - กายวิญญาณ หรือ รู้สิ่งต้องกาย
  - มโนวิญญาณ หรือ ความรู้อารมณ์ทางใจ

ชั้น 5 คือทั้งในส่วนอดีต อนาคต ปัจจุบัน เป็นภายในก็ตาม ภายนอกก็ตาม หยาบก็ตาม ละเอียดก็ตาม ประณีตก็ตาม ไกลก็ตาม ใกล้ก็ตาม เหล่านี้คือชั้น 5 ยังสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 อย่างคือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รูปธรรม ได้แก่ รูปชั้น
- นามธรรม ได้แก่ เวทนาชั้น สัญญาชั้น สังขารชั้น และวิญญาณชั้น

## 2.2 พุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์

(ปยุตโต), พุทธศาสนาในฐานะเป็นรากฐานของวิทยาศาสตร์, 2535) เขียนโดยสมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ ได้มีการยกถึงวิทยาศาสตร์ในแง่ของการให้คำตอบแก่สัจภาวะของธรรมชาติทั้งหมดแก่นมนุษย์ ก็สามารถแสดงความจริงแท้ นำให้มนุษย์เข้าถึงสัจธรรมได้เหมือนกับศาสนา กล่าวคือวิทยาศาสตร์กับศาสนานั้นก็ย่อมเป็นวิทยาศาสตร์หรือความรู้อันเดียวกัน และสามารถกลมกลืนเข้าด้วยกันเป็นอันหนึ่งอันเดียว ไม่มีการแบ่งแยกอีกต่อไป

ในอดีต มนุษย์ไม่สามารถสื่อสารกันกันได้ในระยะไกล แต่ในปัจจุบันมีวิทยาการก้าวหน้ามากมาย มีวิทยุ มีโทรศัพท์ โทรทัศน์ ดาวเทียมต่าง ๆ หรืออย่างในวงการแพทย์ที่อดีตมนุษย์ต้องล้มตายเพราะไม่รู้วิธีการรักษา แต่ในปัจจุบันโรคระบาดมากมายมียารักษาและความรู้ที่มากพอแล้ว ไม่มีกาฬโรค ไม่มีไข้ทรพิษ การผ่าตัดใส่ตังเป็นเรื่องง่าย สรุปได้ว่า วิทยาศาสตร์นี้นำมาซึ่งประโยชน์ทางเทคโนโลยีต่อมนุษย์มากมาย โดยในเวลาเดียวกันเองก็ก่อให้เกิดโทษมากมายเช่นเดียวกัน อย่างธรรมชาติที่เสื่อมสลาย เรากลับถูกคุกคามโดยธรรมชาติแทน เช่นนี้แล้วเราจะยังมองวิทยาศาสตร์กับธรรมชาติแยกเป็นสองสิ่งคนละพวกกันได้จริงหรือไม่ ที่นี้มนุษย์ที่อยู่ในโลกนี้ก็เป็นส่วนหนึ่งในธรรมชาติด้วย วิทยาศาสตร์ไม่ได้ทำให้มนุษย์เรากลายเป็นอีกสิ่งหนึ่งนอกเหนือจากธรรมชาติ สภาพทางชีววิทยาของเรา ๆ นี้มิได้เปลี่ยนไป หากมองให้ลึกไปกว่านั้น มนุษย์นี้ประกอบด้วยกายกับใจ และด้วยอิทธิพลจากวิทยาศาสตร์ในยุคนี้กลับทำให้หัวใจของมนุษย์กลายเป็นหัวใจเทียม แต่ร่างกายยังคงเป็นไปตามชีววิทยาเช่นเดิม หมายความว่าที่เคยมองความเชื่อความศรัทธาต่อธรรมชาติหรือใด ๆ ก็กลับกลายเป็นจิตใจที่ร่วมหลงโรงกับวิทยาศาสตร์ ทุกอย่างนี้เป็นภาพที่เห็นภาพ ว่าต่อไปนี้มนุษย์สามารถเลือกเอาได้แล้วว่า จะตัดสินใจอยู่ในโลกธรรมชาติ หรือโลกวิทยาศาสตร์

นอกจากทางด้านมุมมองต่อวิทยาศาสตร์แล้ว สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ยังอธิบายถึงผลพวงของวิทยาศาสตร์ที่ต่อมนุษย์มากมายหลายข้อ และมีการยกตัวอย่างเพื่ออุปมาประกอบให้ผู้อ่านเข้าใจว่า วิทยาศาสตร์เริ่มเข้ามาเปลี่ยนจิตใจของมนุษย์ได้อย่างไร และเป็นไปในแนวทางไหนที่น่าสนใจคือทัศนคติที่มีของแขวงวิชาเจาะลึกเฉพาะด้านอย่างผู้มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ สังคมศาสตร์ เรียกว่าทัศนคติเฉพาะด้าน (ยุค specialization) หมายความว่าในยุคแห่งความชำนาญพิเศษเฉพาะทางวิทยาการต่าง ๆ ที่ได้มีการแบ่งซอยออกไปในทิศทางนั้น ๆ และทัศนคตินี้เองก็ไปกลจจนศาสนาและจริยธรรมถูกมองว่าเป็นเรื่องชำนาญพิเศษไปด้วย เพราะเห็นได้ว่าในยุคที่ผ่านมา เดียวนี้ในวงการศึกษาก็มองว่าจริยธรรมเป็นเรื่องชำนาญพิเศษไปแล้ว ฉะนั้นเวลาพูดถึงจริยธรรม คนก็จะผนวกรวมไปว่ามันเกี่ยวข้องกับศาสนาเสียทีเดียว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และไม่มองว่าเป็นอีกหนึ่งเครื่องมือที่นำมาประสานกับแขนงวิชาอื่น ๆ เพื่อร่วมมือกันแก้ปัญหาของโลกได้ จนเกิดเป็นทัศนคติต่อ ว่าด้วยเรื่องของการแก้ปัญหาจากจริยธรรมและศีลธรรมด้วยวิธีการทางวัตถุ แต่ไม่พัฒนาจิตใจ ซึ่งทัศนคตินี้ปรากฏมากในวงการเศรษฐศาสตร์ มาจากนักเศรษฐศาสตร์หลายคนที่บอกว่าหากเศรษฐกิจดี ปัญหาทางศีลธรรมก็จะหมดไป กลายเป็นว่าจะแก้ปัญหาทางใจ ไม่ต้องใช้วิธีทางจริยธรรม แต่ใช้วิธีการทางวัตถุแทน

ทัศนคติที่เอ่ยมามาข้างต้นไม่ได้ผิดเสียทีเดียว เพราะสภาพเศรษฐกิจก็เป็นหนึ่งในปัจจัยของจริยธรรมและศีลธรรม แต่ความผิดพลาดที่สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์กล่าวคือความผิดในทัศนคติที่มองอะไรแง่เดียวด้านเดียว เห็นไปว่าเศรษฐกิจดีแล้ว ปัญหาจริยธรรมก็จะหมดไปเอง เพราะฉะนั้นให้พยายามแก้ปัญหาเศรษฐกิจอย่างเดียวก็พอ คำถามก็คือจะนำมาประยุกต์ใช้ร่วมกันอย่างไร ก็ต้องทำความเข้าใจกลับไปยังจุดกำเนิดของศาสนา ก่อนว่าเกิดมาได้อย่างไร และเกิดมาเพื่ออะไร หากจะพูดให้รวบรัดคือ มนุษย์นี้ ถูกภัยธรรมชาติบีบคั้น เกิดความกลัวภัยขึ้นมาจนเริ่มแสวงหาทางหาคำตอบ จนเกิดเป็นความสนใจในธรรมชาตินี้เอง และเพื่อหาทางปฏิบัติเพื่อให้ตนพ้นภัย แนวคิดนี้แหละที่จะไปบรรจบกับวิทยาศาสตร์ เพื่อใฝ่รู้ใฝ่ปรารถนาจะรู้ความจริงของธรรมชาติ

ส่วนในเรื่องของความเหมือนและความแตกต่าง จะต้องอาศัยการสังเกตเรื่องของสังคมและคนหมู่มากด้วย ซึ่งในบางเวลาเราไม่สามารถพิสูจน์หรือตัดสินสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยประสาททั้ง 5 ในทันใด จึงต้องเกิดคำว่า “ทฤษฎี” ขึ้นมา เมื่อพิสูจน์ไม่ได้ว่ามันไม่จริง ความเชื่อมันจะกลายเป็นทฤษฎี เดียวก็จะมีคนเสนอคำตอบขึ้นมาอีกเรื่อย ๆ อยู่ที่คนรับสารว่าจะเลือกเชื่อแบบไหน ก็เหมือนกันกับความศรัทธาที่มีต่อศาสนา คำตอบนั้นจะแตกต่างกันไปตามศรัทธา คำตอบที่เสนอมายังพิสูจน์ไม่ได้ก็เชื่อกันว่าอย่างนั้น พอมีคำตอบใหม่อีกพวกหนึ่งก็เชื่อกันว่าอย่างนั้น จึงมีหลายศาสนาเพิ่มขึ้นมาเรื่อย ๆ จึงมีความเหมือนกันกับวิทยาศาสตร์ หากแต่ต่างกันตรงที่ศาสนานั้นมีหลายศาสนา แต่วิทยาศาสตร์นั้นมีวิทยาศาสตร์เดียว ก็เป็นเรื่องของธรรมดาตามธรรมชาติที่มันจะเกิดขึ้นอย่างนั้น

## 2.3 สมานิติ

การฝึกจิตนั่งสมาธิมีมาช้านานตั้งแต่หลายพันปีก่อน โดยแรกเริ่มมีเป้าหมายผู้ติดอยู่กับทางศาสนา เพื่อบรรลุการภาวนาและเข้าถึงพลังลึกลับแห่งชีวิต แต่เมื่อยุคสมัยเปลี่ยนไปการนั่งสมาธิก็กลายมาเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่เราใช้เพื่อผ่อนคลายจากความเครียดและความวิตกกังวล ในหัวข้อสมาธิ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากหลาย ๆ แหล่งด้วยกัน หนึ่งในนั้นคือหนังสือ (ปยุตโต), สมานิติแบบพุทธ, 2540) ได้พูดเรื่องสมาธิให้เห็นความหมาย คุณประโยชน์ และการใช้ที่ถูกต้องตามหลักการของพุทธศาสนา ว่าด้วยเรื่องของการใช้ประโยชน์และประยุกต์สมาธิใช้กับการดำรงชีวิต ใช้แก้ปัญหาเฉพาะหน้าชั่วคราวผ่านไป เหมือนอย่างการใช้ยานอนหลับแก้โรค แต่อย่าให้ติด จะใช้เพื่อพลังจิตก็ใช้ได้ อย่างน้อยเพื่อรวมจิตไม่ให้ฟุ้งซ่านก็ยังดี นอกจากนี้ยังทำการเก็บ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลจากสารคดี Netflix ในตอนที่ชื่อว่า Mindfulness (The Mind, Explained, 2019) ว่าด้วยเรื่องของพลังของสติและสมาธิ ซึ่งคำว่า “Mindfulness” มีความหมายว่าการเจริญสติ หรือสัมมาสติ คือการระลึกรู้กับรูปและนามที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น ๆ ไม่ใช่การปรุงแต่ง และมีความหมายต่างจากคำว่า “Meditation” ซึ่งแปลว่าการทำสมาธิ สิ่งที่น่าสนใจของสารคดีตอนนี้คือการพาเราไปตรวจสอบว่าการทำสมาธิประเภทต่าง ๆ แตกต่างกันอย่างไรมาก่อนที่จะถูกยกมาเปรียบเทียบให้ชัดคือการทำสมาธิทั่วไป กับการทำสติปัฏฐาน มีการพูดคุยกับนักประสาทวิทยาเพื่อดูสิ่งที่เกิดขึ้นในสมองระหว่างการทำสมาธิ สรุปได้ว่าการทำสมาธิหรือการฝึกจิตมีผลอย่างไรต่อจิตใจมนุษย์ ถึงขั้นมีวิชาฝึกจิตให้แก่นักโทษที่สำเร็จโทษอยู่ในคุก ด้วยข้อมูลตรงนี้จึงนำมาต่อยอดรวบรวมเก็บเป็นรายชื่อคำถามเพื่อนำไปพูดคุยกับพระครูปลัดสัมพิพัฒน์ศีลาจารย์ หรือพระอาจารย์ครรชิต คุณวโร ผู้ช่วยเจ้าอาวาสวัดญาณเวศกวัน ถึงมุมมองและข้อมูลเชิงลึกของการทำสมาธิ จึงได้ทราบว่ามีผลของการฝึกจิตและพัฒนาปัญญานั้น ไม่ได้มีแค่ระดับเดียว แต่กลับได้ประโยชน์ถึง 5 ระดับ ได้แก่

1. ระดับร่างกาย
2. ระดับพฤติกรรมและความสัมพันธ์ต่อสิ่งอื่น
3. ระดับความเป็นอยู่ในแง่ของสิ่งแวดล้อม
4. ระดับสภาพจิตของคนโดยตรง
5. ระดับความรู้ ความคิด การวิเคราะห์ สติปัญญา

เพื่อสนับสนุนข้อมูลที่ได้รับมาในหัวข้อสมาธิ ผู้วิจัยมีการสัมภาษณ์นางภัทรพร ศรีขำ ผู้มีประสบการณ์ปฏิบัติธรรมมากกว่า 20 ปี นอกจากนี้ยังเคยเป็นผู้ป่วยมะเร็งมาก่อน ถึงผลของการฝึกจิตทำสมาธิควบคู่ไปกับการรักษามะเร็ง พบว่านางภัทรพรได้รับคำชมจากคุณหมอผู้รักษาว่ามีการฟื้นฟูของร่างกายที่ดี การตอบสนองต่อยาที่ดี นำไปสู่การหายขาดจากโรคมะเร็งดังกล่าวได้ภายในเวลาที่เรียกได้ว่าสั้นกว่าปกติ ซึ่งตรงกับงานวิจัยของ Fadel Zeidan นักจิตวิทยาจากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวกเฟอร์สตัน ในวินสตันซาเลม เปิดเผยว่าการฝึกสมาธิจะช่วยทำให้เราควบคุมอารมณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อร่างกายสัมผัสความเจ็บปวดได้ และการที่เราควบคุมหรือบรรเทาอาการบางอย่างได้ด้วยตนเองถือเป็นพลังการบำบัดที่สำคัญ ในหนังสือที่ชื่อว่า เขียนโดย Eric Harrison ผู้เปิดศูนย์ฝึกสมาธิตั้งแต่ปี 1987 เองก็ได้มีการอธิบายถึงวิธีและขั้นตอนการฝึกจิตมาพร้อมด้วยหลักฐานทางวิทยาศาสตร์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ว่าสิ่งเหล่านี้ช่วยเหลือผู้ป่วยในโรคต่าง ๆ อย่างครอบคลุมได้อย่างไร อาทิ โรคนอนไม่หลับ ไมเกรน โรคแพนิก โรคความดันโลหิตสูง โรควิตกกังวล หรือกระทั่งอาการเครียดทั่ว ๆ ไป

## 2.4 ประโยชน์ของสมาธิ

การทำสมาธิมีส่วนช่วยทำให้เกิดความสงบและสมดุลจากจิตใจ ลงลึกไปยังระดับร่างกาย ซึ่งมีประโยชน์ต่อทั้งความเป็นอยู่ที่ดีทางอารมณ์และสุขภาพโดยรวมของมนุษย์ เรายังสามารถใช้มันเพื่อผ่อนคลาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และรับมือกับความเครียดโดยมุ่งสนใจไปที่สิ่งที่ทำให้สงบได้ การเรียนรู้จะช่วยทำให้เกิดการเรียนรู้ที่จะมีสติ และรักษาความสงบภายใน ซึ่งจะก่อให้เกิดประโยชน์ระยะยาว แม้ว่าช่วงเวลาของการทำสมาธิจะจบลงไปแล้ว ประโยชน์ทางอารมณ์และทางกายของการทำสมาธิอาจรวมไปถึงการได้รับมุมมองใหม่ ๆ เกี่ยวกับสถานการณ์ที่ตึงเครียด สร้างทักษะในการจัดการกับความเครียดของเรา กระทั่งช่วยเพิ่มความตระหนักรู้ในตนเอง เช่น การมุ่งเน้นไปที่ปัจจุบันช่วยลดอารมณ์ด้านลบ เพิ่มจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ เสริมสร้างความอดทน จนไปถึงประโยชน์ทางการแพทย์เลยทีเดียว ด้วยเหตุนี้ งานวิจัยบางชิ้นจึงเสนอแนะว่าการทำสมาธิอาจช่วยให้ผู้คนจัดการกับอาการต่าง ๆ ได้ เช่น

- ความวิตกกังวล
- โรคหอบหืด
- ความเจ็บปวดจากโรคมะเร็ง
- อาการปวดเรื้อรัง
- ภาวะซึมเศร้า
- โรคหัวใจ
- โรคความดันโลหิตสูง
- โรคเกี่ยวกับลำไส้
- ปัญหาการนอนหลับ
- อาการปวดหัวตึงเครียด (ไมเกรน)

การทำสมาธิสามารถช่วยให้มนุษย์ตอบสนองต่อธรรมชาติและสภาพแวดล้อมได้ เนื่องจากเป็นการเพิ่มความตระหนักรู้ถึงความสำคัญของธรรมชาติและการทำงานซึ่งกันและกันของทุกสิ่งและทุกคนบนโลก และการอยู่ใกล้ชิดกับต้นไม้และบรรยากาศแบบสีเขียวของพืช นอกจากนี้จะเป็นประโยชน์กับการพัฒนาของสมอง ยังช่วยเรื่องสมาธิในเด็กอีกด้วย รวมถึงการแบ่งช่วงเวลางานออกเป็นส่วนสั้น ๆ แทนที่จะทำอย่างยืดยาวรวดเดียวเสร็จ ซึ่งบางครั้งอาจยาวนานหลายชั่วโมงก็ช่วยให้มีสมาธิมากขึ้นได้

ตัวอย่างประโยชน์ของการทำสมาธิและฝึกภาวนา

- ลดฮอร์โมนความเครียด : การทำสมาธิเพียง 20 นาทีสามารถพัฒนาความสามารถของสมองในการตรวจจับความผิดพลาด สามารถพัฒนาการปฏิบัติงานและกิจวัตรประจำวัน
- รักษาจิตใจด้วยการผ่อนคลาย : ระบบประสาทซิมพาเทติกทำงานลดลง จึงช่วยลดความตื่นตัวทางสรีรวิทยาของร่างกาย และจิตใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เมื่อระลัดการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก ระบบพาราซิมพาเทติกจะเปิดการทำงานขึ้น เมื่อเวลาผ่านไป การศึกษาเบื้องต้นพบว่าสามารถช่วยลดความเจ็บปวด อาการซึมเศร้า และความวิตกกังวลได้
- ในบางคน การทำสมาธิสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมถาวรอย่างทัศนคติพื้นฐานด้านความเห็นอกเห็นใจ
- ผลการวิจัยพบว่า ผู้เข้าร่วมงานวิจัยที่ทำสมาธิมีไอคิวเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 23 เปอร์เซนต์ แสดงถึงสมาธิช่วยพัฒนาสมองเพื่อเพิ่มสติปัญญาได้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 3

# ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ

### 3.1 การออกแบบหนังสือ

#### 3.1.1 ความหมายของการออกแบบหนังสือ

หนังสือเป็นสื่อที่รวบรวมข้อมูล ประเภทตัวอักษร และรูปภาพลงในแผ่นกระดาษหรือวัสดุชนิดอื่นรวมเข้าด้วยกันด้วยวิธีเย็บเล่มหรือทากาวเข้าด้วยกัน ถือเป็นวิวัฒนาการจากจัดรูปเล่มตามความจำเป็นในแต่ละยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไป ในปี ค.ศ.1116 ชาวจีนรู้จักการเย็บหนังสือด้วยเชือกทางด้านข้างของหนังสือซึ่งกลายเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดรูปเล่มหนังสือ ต่อมาความเจริญด้านการพิมพ์ได้แพร่หลายไปสู่ทวีปยุโรป จนต่อมาในปี ค.ศ.1888 William Morris ได้จัดตั้งสำนักพิมพ์ขึ้นในประเทศอังกฤษ จึงทำให้คุณค่าของการออกแบบและจัดทำหนังสือเพิ่มสูงขึ้น จนทำให้ศิลปะการทำหนังสือพัฒนากว้างจนมาถึงปัจจุบัน

หนังสือคือเนื้อหาเรื่องเดียวกันถูกเย็บรวมเป็นเล่มถาวร มีส่วนประกอบได้แก่ ปกหน้า ปกใน คำนำ สารบัญ เนื้อเรื่อง บรรณานุกรม เป็นต้น การวางแผนเพื่อออกแบบหนังสือจึงเปรียบเสมือนการกำหนดความคิด โครงสร้างทางกายภาพของหนังสือ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ให้ออกมามีรูปร่างเป็นระเบียบ สวยงาม ง่ายต่อการอ่านและทำความเข้าใจ อีกทั้งยังต้องน่าสนใจ ตลอดจนมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของหนังสือ ดังนั้นนักออกแบบหนังสือจะต้องหาวิธีชี้ชวนให้หนังสือนั้นน่าสนใจ ชวนอ่าน สวยงามตั้งแต่ปกหน้าไปจนปกหลัง รวมไปถึงการจัดวางองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องอย่างไรให้น่าอ่าน มีความสะดุดตาจนทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกอยากอ่านต่อ ติดตามเนื้อเรื่องผ่านการจัดวางที่สวยงาม ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะสำคัญของการออกแบบหนังสือนั่นเอง

#### 3.1.2 ประเภทของหนังสือ

ประเภทของหนังสือสามารถแบ่งตามลักษณะเนื้อหา ได้แก่

1. หนังสือตำรา เขียนขึ้นมาตามสูตรการเรียนการสอน มุ่งให้ความรู้
2. หนังสือบันเทิงคดี หรือหนังสือประเภทนวนิยาย
3. หนังสือสารคดี (non-fiction) เขียนให้ความรู้ผสมผสานความเพลิดเพลินทางภาษา
4. หนังสืออ้างอิง หนังสือที่ช่วยตอบปัญหาทางวิชาการหรือเพื่อการค้นคว้า
5. หนังสือเด็กและเยาวชน มีเนื้อหาเหมาะสำหรับเด็ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.1.3 ลักษณะของหนังสือ

หนังสือมีหลายประเภทเพื่อตอบสนองความต้องการทางข้อมูลแตกต่างกันไป โดยจะต้องมีลักษณะดังนี้ไม่ข้อใดก็ข้อหนึ่ง

1. มีเนื้อหาสาระ
2. ให้ความรู้ น่าเชื่อถือ
3. ให้ความสนุกเพลิดเพลิน เช่น หนังสือการ์ตูน
4. เจาะกลุ่มเป้าหมายได้ชัด เช่น หนังสือนิทานเด็กสำหรับเยาวชน
5. สามารถพกพาไปได้ไกล
6. ราคาถูก คนทุกระดับชั้นสามารถซื้อได้

### 3.1.4 ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบหนังสือ

จะเห็นได้ว่าหนังสือนอกจากจะมีหลายประเภทแล้ว ก็ยังมีกลุ่มเป้าหมายที่ต่างกันออกไปตามความเหมาะสมและความสนใจของผู้อ่าน ดังนั้นปัจจัยในการออกแบบจึงยืดหยุ่นออกไป โดยมีองค์ประกอบหลักที่สำคัญดังนี้

1. ปัจจัยด้านความงามและการรับรู้ของมนุษย์ เช่น เด็ก ๆ จะชอบสีสดใส รูปภาพง่าย ๆ หรือภาพการ์ตูน ดังนั้นผู้ออกแบบจึงต้องคำนึงรายละเอียดกลุ่มเป้าหมายข้อนี้เป็นสำคัญ
2. ปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอย เช่น หากเป็นหนังสือตำรา อาจต้องเล่าเรื่องเป็นลำดับ มีลักษณะอ่านง่าย แต่ในบางประเภทเช่นพจนานุกรม ผู้อ่านไม่ต้องอ่านเรียงลำดับก็ได้ เป็นต้น

### 3.1.5 องค์ประกอบของหนังสือ

1. ปกหน้า ส่วนที่สำคัญที่สุด เปรียบเสมือนหน้าแรกของหนังสือพิมพ์หรือปกนิตยสาร จะต้องออกแบบโดยคำนึงถึงความน่าดึงดูดใจและบอกถึงลักษณะเนื้อหาของหนังสือประเภทนั้น ๆ เช่น นวนิยาย มีหน้าปกคือตัวละคร หรือฉากในเรื่องที่เกี่ยวข้อง
  - a. ชื่อหนังสือหรือชื่อเรื่อง เป็นองค์ประกอบในส่วนตัวอักษรที่จะต้องได้รับการออกแบบให้ดูโดดเด่น น่าดึงดูดใจ สะท้อนถึงบุคลิกภาพของหนังสือ
  - b. ชื่อผู้แต่งหรือชื่อผู้แปล ควรมีขนาดเล็กเพื่อไม่ให้แย่งกันกับชื่อหนังสือเด่น
  - c. ภาพประกอบปกหน้า เป็นการนำภาพประกอบมาใช้เพื่อส่งเสริมให้หนังสือน่าสนใจมากยิ่งขึ้น สามารถสื่อสารกับผู้อ่านได้รวดเร็วผ่านการนำเสนอรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของหนังสือเล่มนั้น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

d. ข้อความประกอบปกหน้า อาจพบได้ในหนังสือบางเล่มที่ต้องการให้รายละเอียดเพิ่มเติม เช่น เป็นหนังสือที่ได้รับรางวัล หรือเป็นหนังสือชุดที่มีหลายเล่ม เป็นต้น

e. ตราสัญลักษณ์ของสำนักพิมพ์

2. หน้าลิขสิทธิ์ เป็นหน้าที่ทางการที่สุดของหนังสือ เนื่องจากจะมีรายละเอียด ระบุข้อมูลต่าง ๆ ที่ผ่านการยืนยันว่าถูกต้องและจะนำไปอ้างอิงได้
3. หน้าคำอุทิศ เป็นหน้าที่เขียนเพื่อให้พื้นที่แก่ผู้เขียนได้แสดงความซาบซึ้งในบุญคุณ จึงต้องออกแบบให้หน้ามีลักษณะที่ดูจริงใจ
4. หน้าคำนำ ประกอบไปด้วยคำนำ ชื่อผู้เขียน
5. หน้ากิตติกรรมประกาศ เพื่อให้ผู้เขียนหรือสำนักพิมพ์ใช้ในการแสดงความขอบคุณต่อผู้มีส่วนในการจัดทำหนังสือ
6. หน้าคำนิยม มีลักษณะเป็นหน้าที่ผู้เขียนขอให้ผู้อื่นที่มีชื่อเสียงที่เป็นที่ยอมรับในด้านที่เกี่ยวข้องเขียนเพื่อแนะนำหนังสือ
7. หน้าสารบัญ มีลักษณะเพื่อใช้สอยว่า เนื้อหาที่อยู่ในหนังสือแบ่งแยกเป็นเรื่องใด ตอนใด อยู่ที่หน้าใด
8. หน้าเนื้อเรื่อง เนื้อหาของหนังสือ รวมไปถึงภาพประกอบของเนื้อหา
9. หน้าภาคผนวก ในหนังสือประเภทวิชาการ อาจใช้หน้านี้เพื่อบ่งบอกถึงที่มาต่าง ๆ ของข้อมูลที่ผู้เขียนใช้ในการอ้างอิง
10. หน้าบรรณานุกรม ในหน้านี้จะพบแค่ในหนังสือวิชาการเท่านั้น
11. หน้าดัชนี ในหน้านี้เองก็จะพบแค่ในหนังสือวิชาการเช่นกัน
12. ปกหลัง ด้านหลังของหนังสือ อาจเว้นว่างไว้หรือใส่ข้อมูลเกี่ยวกับผู้เขียนหนังสือ หรืออาจเป็นเนื้อเรื่องย่อสั้น ๆ ในกรณีที่เป็นวนวนิยาย

### 3.1.6 หลักเกณฑ์การออกแบบปกหนังสือ

รายละเอียดที่สำคัญบนปกหนังสือคือ ชื่อหนังสือ ชื่อผู้ประพันธ์หรือผู้แปล รูปภาพประกอบปกหนังสือนักออกแบบจะต้องจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ เหล่านี้ให้ลงตัวและสวยงาม โดยคำนึงถึงสัดส่วน ความสมดุล ความมีเอกภาพ ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไปข้างต้น สิ่งที่ต้องพิจารณาก่อนออกแบบปกหนังสือมีดังนี้

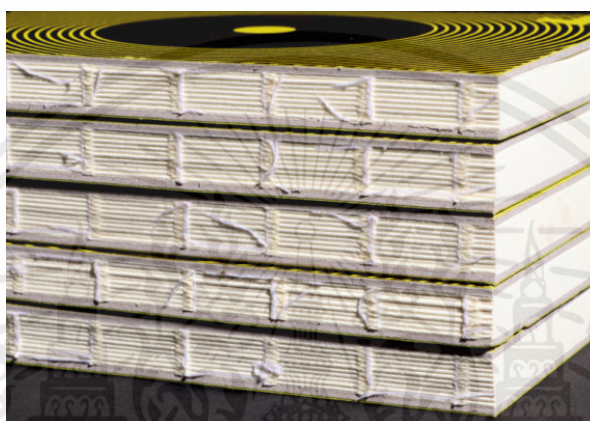
1. ประเภทของหนังสือ
2. บุคลิกของหนังสือ
3. แนวทางการสร้างสรรค์ (องค์ประกอบศิลปะ รูปแบบของรูปภาพประกอบ)
4. หลักการกำหนดแบบตัวอักษร
5. วิธีการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. วัสดุที่ใช้ทำปก

### 3.1.7 กระบวนการออกแบบและจัดทำหนังสือ

1. ศึกษาทำความเข้าใจเนื้อหาของหนังสือ
2. กำหนดขนาดและรูปแบบของหนังสือ
3. วิธีเย็บเล่ม
  - a. การเย็บกี่ (smith sewing)



ภาพที่ 3.1 การเย็บกี่

- a. การเย็บมุงหลังคา (saddle stitch)



ภาพที่ 3.2 การเย็บมุงหลังคา

- a. การทากาวที่สัน (adhesive binding)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 การทากาวที่สัน

d. การทำเล่มเชิงกล (mechanical binding)



ภาพที่ 3.4 การทำเล่มเชิงกล

4. การเข้าปก
  - a. การเข้าปกอ่อน
  - b. การเข้าปกแข็ง
5. การเลือกกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ รวมไปถึงรายละเอียดการพิมพ์ (ระบบสี)
6. การเตรียมการและจัดทำเลย์เอาท์

### 3.1.8 ข้อควรคำนึงในการออกแบบและจัดทำหนังสือ

1. สัดส่วน หมายถึง การกำหนดสัดส่วนในการจัดทำปกหนังสือ การจัดวางหัวเรื่อง จะต้องมีการเรียงตัวอย่างเหมาะสม
2. ความสมดุล หมายถึง การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ในหน้าหนังสือให้มีน้ำหนักเท่ากัน ไม่เกิดความรู้สึกน้ำหนักหักไปทางใดทางหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความแตกต่าง หมายถึง การเน้นความสำคัญขององค์ประกอบให้ผู้อ่านรู้สึกได้ถึง ความสำคัญที่ผู้ออกแบบต้องการจะเน้น
4. ลีลา หมายถึง การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ อย่างมีสุนทรีย์ มีจังหวะ มีการกำหนด สายตาของผู้อ่าน
5. ความเอกภาพ หมายถึง องค์ประกอบที่นำมาเข้ารวมกันเป็นภาพรวมจะต้องมี ความสัมพันธ์ มีความชัดเจนว่ามุ่งหมายไปทางใด

## 3.2 การออกแบบภาพประกอบเชิงนามธรรม

### 3.2.1 ความหมายของภาพประกอบ

ภาพประกอบ (illustration) หมายถึง ภาพที่ถูกเขียนขึ้นมาเพื่อบอกเล่าหรือถ่ายทอดเรื่องราวเกี่ยวกับเหตุการณ์ต่าง ๆ เพื่อให้สอดคล้องกับเรื่องราวนั้น ๆ การวาดภาพประกอบนั้นมีมาตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์ อย่างเช่นครั้งหนึ่งในอดีตมนุษย์เคยวาดภาพประกอบบนผนังถ้ำเพื่อถ่ายทอดเรื่องราวในชีวิตประจำวัน โดยภาพประกอบนั้นมีประเภทหลัก ๆ ได้แก่

- ภาพประกอบข่าว (Editorial Illustration)



ภาพที่ 3.5 ภาพประกอบข่าวจากนิตยสาร National Geographic

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาพประกอบโฆษณา (Advertising Illustration)



ภาพที่ 3.6 ภาพประกอบโฆษณา Coke วาดโดย Jon Whitcomb

- ศิลปะเชิงแนวคิด (Concept Art)



ภาพที่ 3.7 ศิลปะเชิงแนวคิดจากภาพยนตร์แอนิเมชันเรื่อง Moana

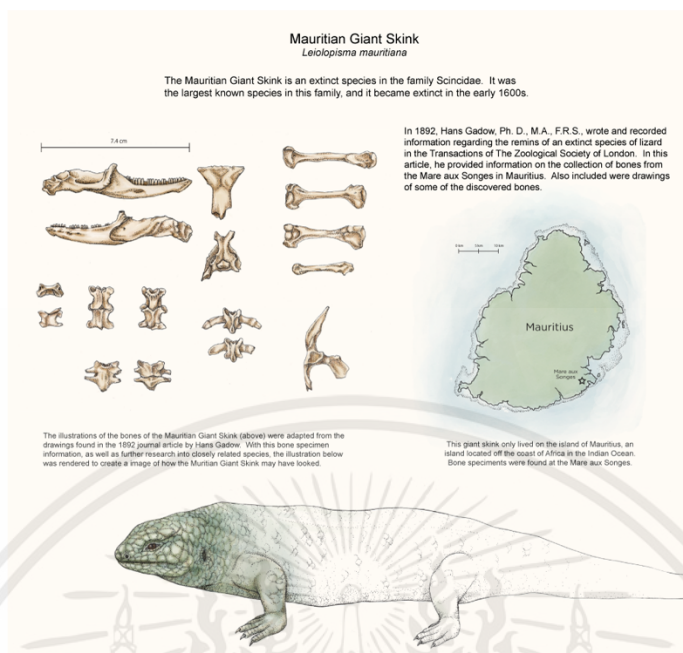
- ภาพประกอบแฟชั่น (Fashion Illustration)



ภาพที่ 3.8 ภาพประกอบแฟชั่นโดย Alexander McQueen

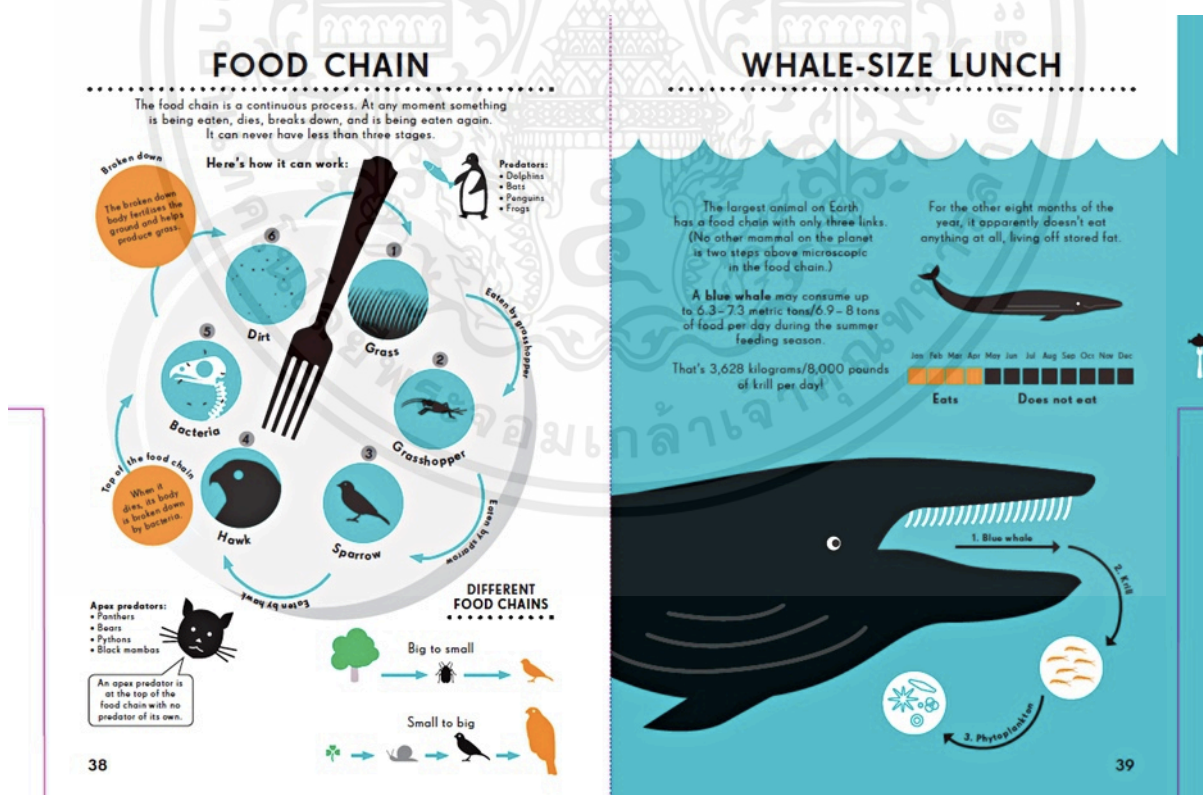
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภาพประกอบทางเทคนิควิทยาศาสตร์ (Technical Scientific Illustration)



ภาพที่ 3.9 ภาพประกอบทางเทคนิควิทยาศาสตร์ โดย Kara Perilli

- อินโฟกราฟิก (Infographics)



ภาพที่ 3.10 อินโฟกราฟิกออกแบบโดย Nicholas Blechman

- ภาพประกอบบรรจุภัณฑ์ (Packaging Illustration)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

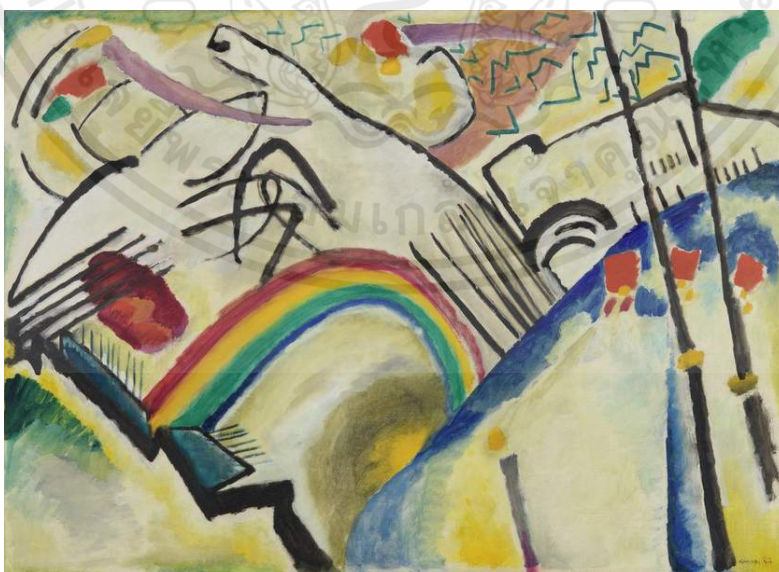


ภาพที่ 3.11 ภาพประกอบบรรจุภัณฑ์แบรนด์ Milo

### 3.2.2 ความหมายของภาพประกอบเชิงนามธรรม

ศิลปะเชิงนามธรรมหรือ Abstract Art เป็นงานศิลปะที่ไม่ได้มุ่งเน้นไปที่ความเป็นจริง แต่จะเน้นที่รูปร่างต่าง ๆ ด้วยวิธีการตัดทอนหรือลดรูปทรงออกไปเพื่อสร้างรูปทรงใหม่ขึ้นมาตามความรู้สึกของตัวศิลปินผู้สร้างสรรค์เอง โดยการสร้างสรรค์ใหม่นี้ทำได้ทั้งการวางโครงสร้างใหม่ เรื่องราวใหม่ และสร้างคุณค่าใหม่ ๆ ต่อสิ่งนั้น ๆ ที่วาดออกมา อันเป็นผลเนื่องมาจากความหลากหลายทางศิลปะในสมัยศตวรรษที่ 20 กล่าวคือศิลปินมีอิสระและไม่จำเป็นต้องอยู่ในกรอบความสวยงามเดิม ๆ จึงส่งผลให้มีแนวคิดในรูปแบบของนามธรรมมากขึ้น ศิลปะเชิงนามธรรมสามารถสร้างได้ด้วยหลายวิธีการ ยกตัวอย่างตามยุคสมัยศิลปะดังนี้

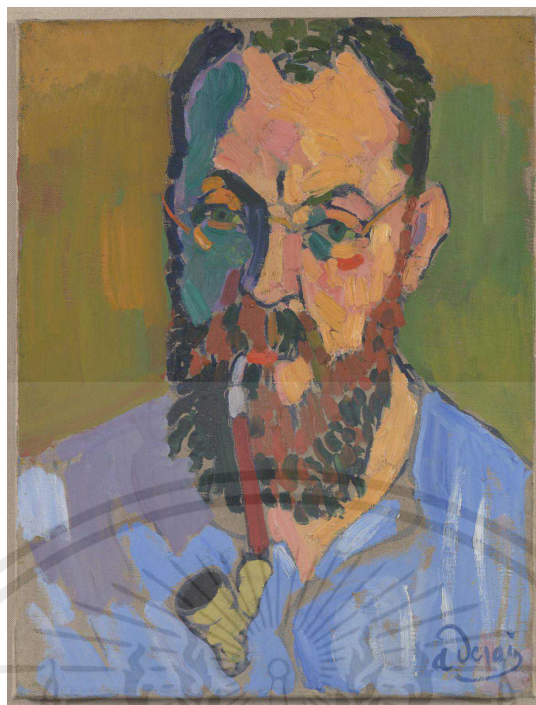
- Cubism



ภาพที่ 3.12 ผลงานภาพวาดนามธรรมโดย Wassily Kandinsky

- Fauvism

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.13 ภาพวาดพอเทรตโดย Henri Matisse

- Minimalism



ภาพที่ 3.14 ผลงานรูปแบบ Minimalism โดย Frank Stella

หรือจะเป็นยกตัวอย่างงานศิลปะเชิงนามธรรมผ่านประเภทและสไตล์ของผลงาน ตัวอย่างเช่น

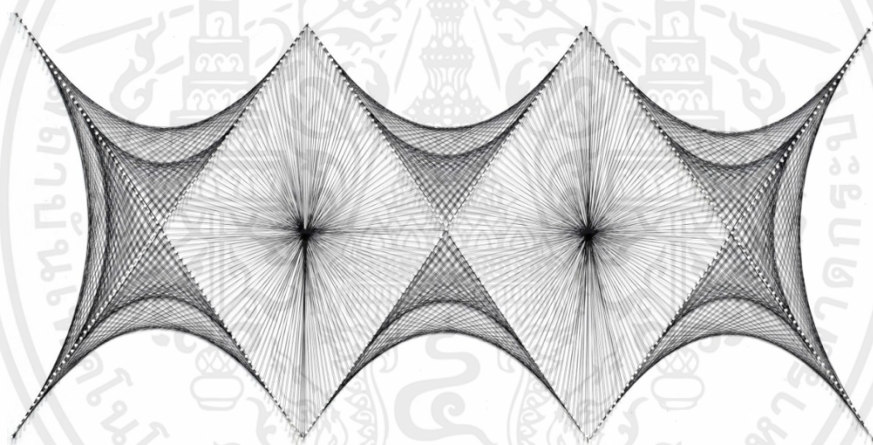
- Geometric Abstraction

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.15 ผลงานรูปแบบ Geometric Abstraction โดย Piet Mondrian

- Op Art



ภาพที่ 3.16 ผลงานรูปแบบ Op Art (ศิลปะลวงตา) โดย Sumit Mehndiratta

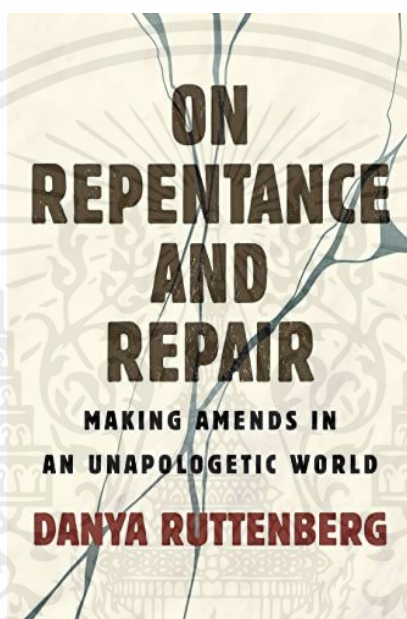
### 3.3 การศึกษาหนังสือตัวอย่าง

เนื่องจากผู้วิจัยมีต้องการทำหนังสือซึ่งมุ่งเน้นไปที่การส่งต่อปรัชญา ดังนั้นจึงต้องศึกษาก่อนว่าในหนังสือประเภทปรัชญาและศาสนา หรือกระทั่งแนว Spiritual นั้น มีแนวทางการทำภาพประกอบอย่างไร เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- On Repentance and Repair : Making amends in an unapologetic world

โดย Danya Ruttenberg

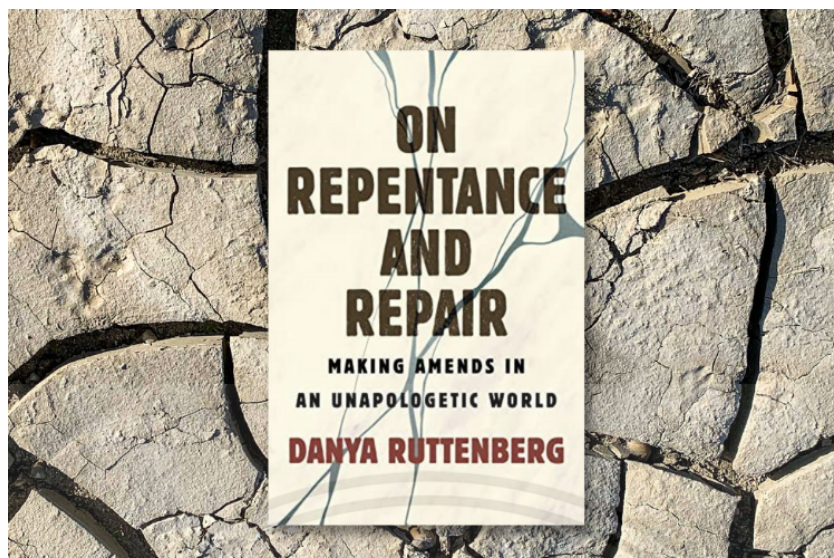
เป็นหนังสือที่มีรากฐานมาจากการงานของนักปรัชญายุคกลาง ไมโมนิเดส และทำขั้นตอนของการกลับใจของ มีพื้นฐานมาจากแนวคิดดั้งเดิมของชาวฮิวในขณะนี้ผู้คนสามารถเข้าถึงได้จากภูมิหลังทางศาสนาใด ๆ หรือไม่ก็ตาม เกี่ยวกับการกลับใจและการซ่อมแซมเป็นหนังสือสำหรับทุกคนที่สนใจเกี่ยวกับการสร้างประเทศและวัฒนธรรมที่มากกว่าที่เราอาศัยอยู่



ภาพที่ 3.17 ปกหนังสือ On Repentance and Repair : Making amends in an unapologetic world

หนังสือเล่มนี้มีไอเดียการออกแบบคือรอยร้าวของหินหรือพื้นดิน สื่อถึงการแตกสลายหรือความผิดพลาดที่ไม่อาจทำให้กลับมาเหมือนเดิมได้ ซึ่งคือการอุปมาความรู้สึกเชิงนามธรรมกับจุดเด่นของลักษณะการแตกของหินที่สามารถสื่อสะท้อนกลับมาซึ่งคอนเซ็ปต์ความแตกสลายโดยตรง ลักษณะของภาพประกอบมีความเรียบง่ายแบบ Minimalist ไม่ใช้สีเยอะมากมาย มีการเล่นกับความโปร่งแสงเล็กน้อย สังกะตได้จากสีที่ทับกันจนเกิดน้ำหมึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.18 ภาพโฆษณาของหนังสือ On Repentance and Repair : Making amends in an unapologetic world

- Gilead โดย Marilyn Robinson

นวนิยายที่จะพาผู้อ่านไปสำรวจตัวเองในด้านจิตวิญญาณ ความศรัทธา กิจวัตร การพักผ่อน และการไถ่บาป เป็นหนังสือขายดีของ NEW YORK TIMES เป็นตัวเลือกของ OPRAH'S BOOK CLUB อีกทั้งยังชนะรางวัล PULITZER สาขานวนิยาย ถูกขายออกไปแล้วมากกว่า 1 ล้านเล่ม ในส่วนของหน้าปกนั้นก็มีหลายแบบแล้วแต่ประเทศที่ตีพิมพ์



ภาพที่ 3.19 หน้าปกแบบต่าง ๆ ของ Gilead

นำแปลกที่หน้าปกที่ยกมาเป็นตัวอย่างข้างต้นถูกออกแบบมาต่างกันลิบลับ โดยปกแบบแรกสุดหรือรูปภาพที่ 3.19 ทางซ้ายสุดถูกวาดบนพื้นผิวด้วยเทคนิคสีที่มีการลอก แต่ก็สามารถมองเป็นภาพประตูลือหรือเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กางเขนได้ ทำให้เกิดคำถามว่าเป็นภาพวาดหรือรูปถ่ายกันแน่ ถัดมายังรูปที่สองหรือรูปตรงกลางกลับมีการตีความเป็นรูปเงาของผู้ชาย องค์ประกอบจัดเรียงตรงกลางทั้งหมด และถูกวาดบนเครื่องมือดิจิทัล มีการใช้สีแตกต่างโดยสิ้นเชิง และท้ายที่สุดคือรูปฝั่งขวา เป็นรูปผีแปร่งที่ถูกวาดให้ดูคล้ายกับห้องฟ้าและก้อนเมฆ จะเห็นได้ว่าการตีความต่อ “ความเชื่อ” ของหนังสือ Gilead สามารถเป็นได้ทั้งรูปธรรมและนามธรรม รวมไปถึงวิธีการสร้างสรรค์ผลงานเองก็หลากหลายแต่ยังสามารถสื่อสารได้ นอกจากนี้ทั้งสามปกยังมีจุดร่วมกันคือสีเหลืองซึ่งน่าสนใจเป็นอย่างมาก

เนื่องจาก Gilead เป็นหนังสือประเภทนวนิยาย ดังนั้นภาพประกอบจึงไม่ได้เข้าใจยากจนเกินไป มีการสื่อสารออกมาผ่านสิ่งของแทนความรู้สึกนั้น ๆ อย่างความเชื่อ จิตวิญญาณ ความศรัทธา เปรียบได้กับ กางเขน ประตู่ ห้องฟ้า เป็นต้น

สรุปการค้นคว้าเกี่ยวกับข้อมูลการออกแบบ เพื่อให้แนวทางของภาพประกอบเหมาะสมซึ่งสามารถสะท้อนถึงความเป็นนามธรรมในปรัชญาทางศาสนาและข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ผู้วิจัยจึงเลือกที่จะเจาะความเรียบง่ายและพอดีในแบบ Minimalist เนื่องจากมีความเกี่ยวข้องกับศาสนาพุทธโดยตรง และจะใช้วิธีเล่าเรื่องผ่านการวางเทียบหน้าคู่เพื่อให้ทั้งสองหัวข้อ (พุทธ-วิทย์) ดำเนินเรื่องไปพร้อม ๆ กันได้ ผู้วิจัยมีความคาดหวังที่จะผนวกเทคนิควิธีสร้างสรรค์แบบเขียนมือและแบบดิจิทัลลงไปโดยคำนึงถึงรูปทรงเรขาคณิตอย่างง่ายเป็นสำคัญ ทั้งนี้ก็เพื่อแสดงให้เห็นว่าทุกสิ่งเหล่านี้สามารถออกมาเป็นผลงานที่ลงตัวได้ ทั้งในส่วนเนื้อหาและภาพประกอบ

## บทที่ 4

### วิธีการดำเนินงาน

เมื่อออกแบบวิธีการดำเนินงานแล้ว เริ่มจากการค้นคว้าหาข้อมูลผ่านวรรณกรรมและสัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ องค์ความรู้ ทักษะ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อวิจัย ไม่ว่าจะเป็นระดับบุคคลทั่วไปจนถึงบุคลากรวิชาการและพระภิกษุ จากนั้นจึงนำมาสรุปเนื้อหาเพื่อออกแบบหนังสือต่อไป

#### 4.1 กลุ่มเป้าหมาย

ด้านกายภาพ : เพศชายหรือเพศหญิงก็ได้ อายุตั้งแต่ 15 ปี ขึ้นไป (ได้เรียนวิชาวิทยาศาสตร์และพุทธศาสนา เป็นวัยช่วงพัฒนาความคิดและความเชื่อ)

ด้านจิตภาพ : มีความสนใจ เชี่ยวชาญ หรือทำอาชีพเกี่ยวข้องกับทั้งในด้านพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

#### 4.2 วิธีการเก็บข้อมูล

1. วรรณกรรมจากผู้เชี่ยวชาญ รวมไปถึงงานวิจัยที่ได้รับการยืนยัน
2. สัมภาษณ์บุคคลทั่วไปถึงมุมมองและทัศนคติต่อหัวข้อวิจัย
3. สัมภาษณ์ผู้มีประสบการณ์ปฏิบัติธรรมหรือเข้าร่วมกิจกรรมทางศาสนาเป็นประจำ
4. เข้าร่วมการฟังธรรมเพื่อทำความเข้าใจหลักคำสอนที่จะนำมาประกอบเนื้อหาของหนังสือ

#### 4.3 ขอบเขตของเนื้อหา

1. ชั้น 5 องค์ประกอบของชีวิตมนุษย์
2. ผลของการฝึกจิตและพัฒนาปัญญา
3. การวางท่าทีต่อความไม่เที่ยงอย่างไรให้สุข

#### 4.4 ขอบเขตของชิ้นงาน

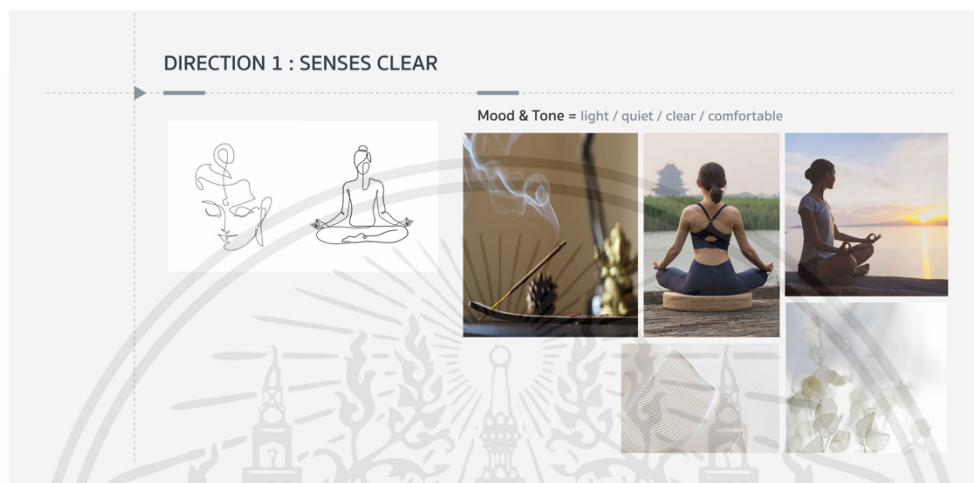
1. หนังสือเน้นภาพประกอบ จำนวน 40 หน้า
2. สื่อประชาสัมพันธ์ ได้แก่ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ โปสเตอร์แผ่นพับ ไตเติลกราฟิกเคลื่อนไหว และรูปพิมพ์ที่ระลึก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.5 แนวทางการออกแบบ

### 4.5.1 แนวทางที่ 1 : Senses clear (รู้แจ้งถึงสัมผัส)

ให้ความรู้สึกเบาบาง สบาย ปลอดภัย เล่าเรื่องผ่านการใช้เส้นเป็นส่วนใหญ่



ภาพที่ 4.1 Moodboard แนวทางที่ 1

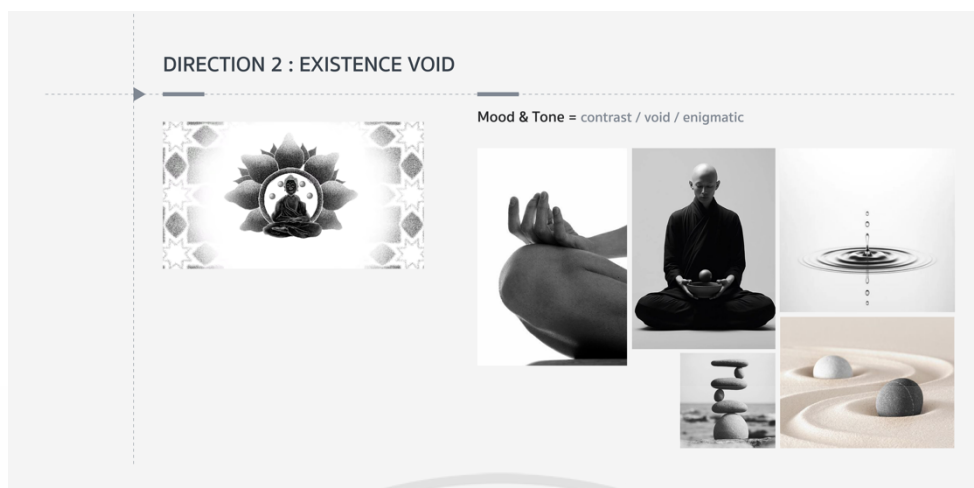


ภาพที่ 4.2 แนวทางการออกแบบที่ 1

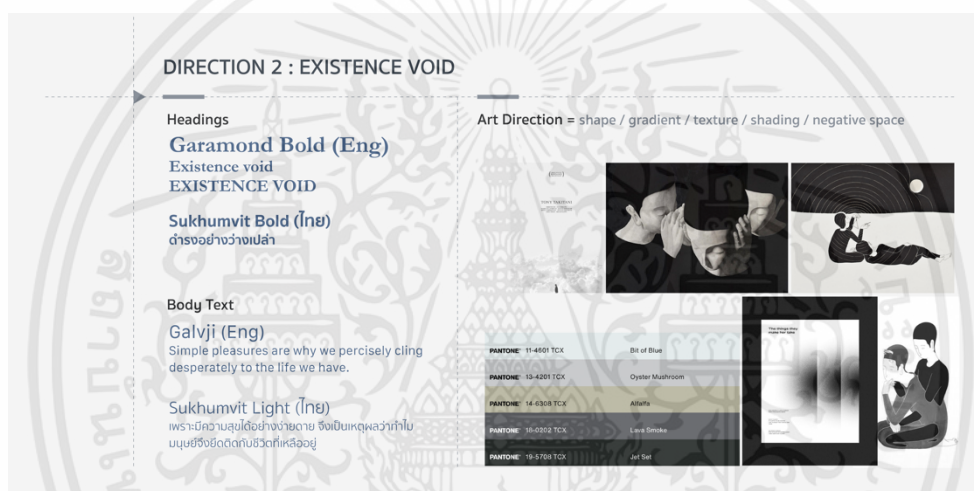
### 4.5.2 แนวทางที่ 2 : Existence Void ( ดำรงอย่างว่างเปล่า)

ให้ความรู้สึกคอนทราสต์ หนักแน่น มั่นคง ชลิ่ง เล่าเรื่องผ่านการใช้รูปทรงและความแตกต่างกันของสีในหนึ่งพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.3 Moodboard แนวทางที่ 2

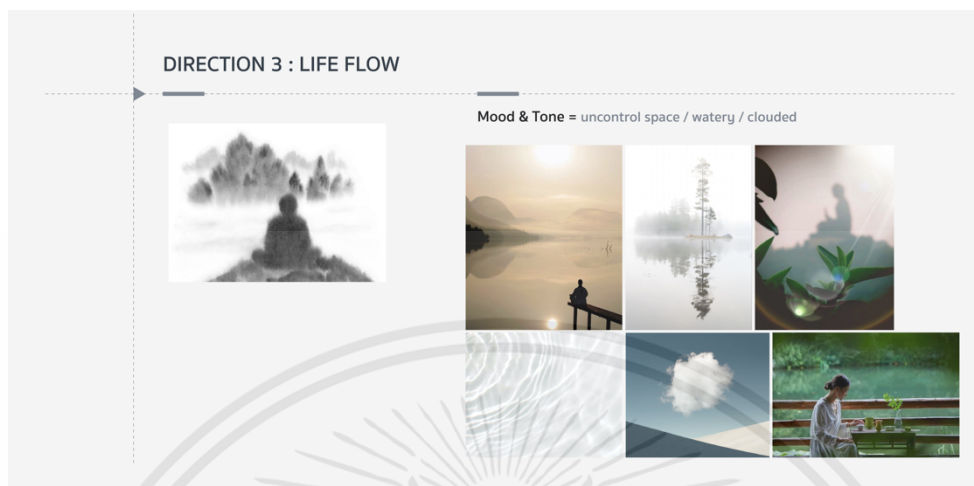


ภาพที่ 4.4 แนวทางการออกแบบที่ 2

### 4.5.3 แนวทางที่ 3 : Life Flow (ธารชีวิต)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ความรู้สึกล่องลอย กระจ่าง เรียบง่าย เล่าเรื่องผ่านสีน้ำและรูปทรงอย่างง่าย



ภาพที่ 4.5 Moodboard แนวทางที่ 3



ภาพที่ 4.6 แนวทางการออกแบบที่ 3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

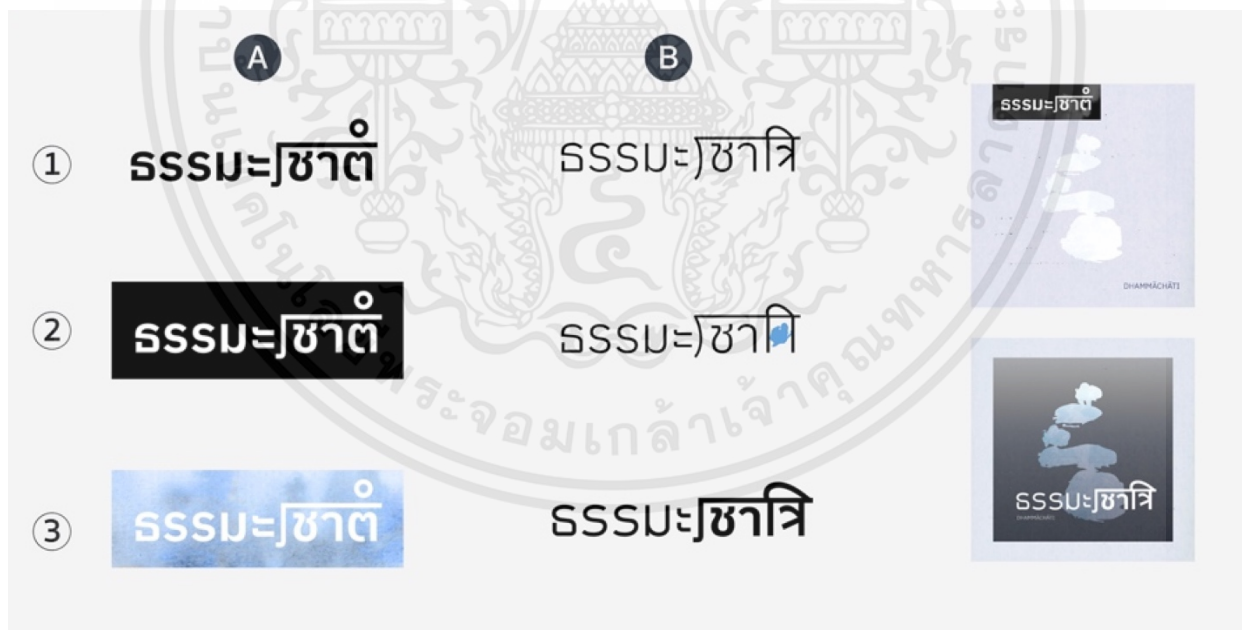
## บทที่ 5

### การดำเนินการออกแบบ

จากแนวทางการออกแบบทั้งหมด 3 แบบ ทางผู้วิจัยเห็นว่าแนวทางที่ 3 หรือธารชีวิตมีความเหมาะสม และมีศักยภาพในการนำมาต่อยอดกับเนื้อหาได้มากกว่า รวมไปถึงสะท้อนกลับไปยังใจความของหนังสือได้ดีที่สุด จึงปิดตกแนวทางที่เหลือไป

#### 5.1 การพัฒนาชื่อหนังสือ

ทางผู้วิจัยต้องการชื่อที่สื่อสารความหมายทางพุทธได้ดีแต่ก็ยังมองในมุมมองของวิทยาศาสตร์ได้ด้วย จึงเป็นที่มาของชื่อหนังสือ “ธรรมะชาติ” โดยตั้งใจเขียนคำว่าธรรมชาติแบบ ธรรมะ+ชาติ เพื่อสื่อถึงธรรมะเป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติ และธรรมชาติเองก็เป็นส่วนหนึ่งของธรรมะ มีการพัฒนาแบบร่างทั้งหมด 3 ครั้งกว่าจะได้แบบที่ลงตัวที่สุด



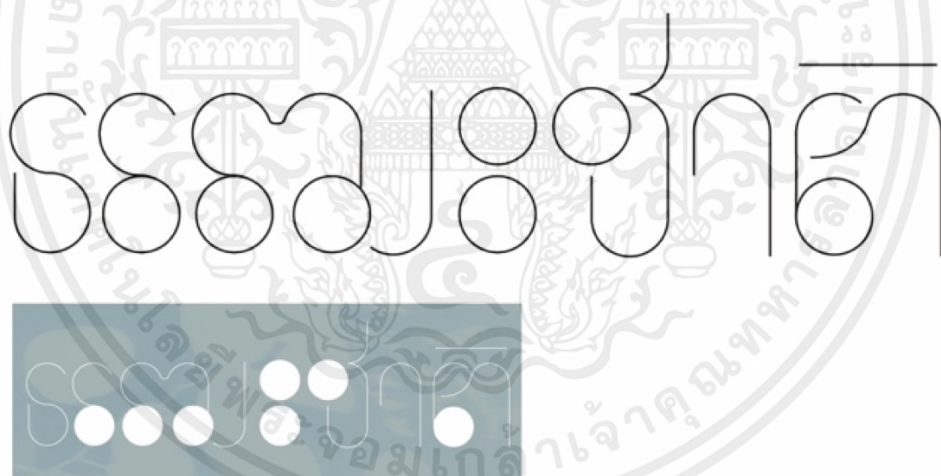
ภาพที่ 5.1 พัฒนาแบบร่างชื่อหนังสือที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## New Title Typography ( สก๊อตซ์ปรับปรุง)



ภาพที่ 5.2 พัฒนาแบบร่างชื่อหนังสือที่ 2

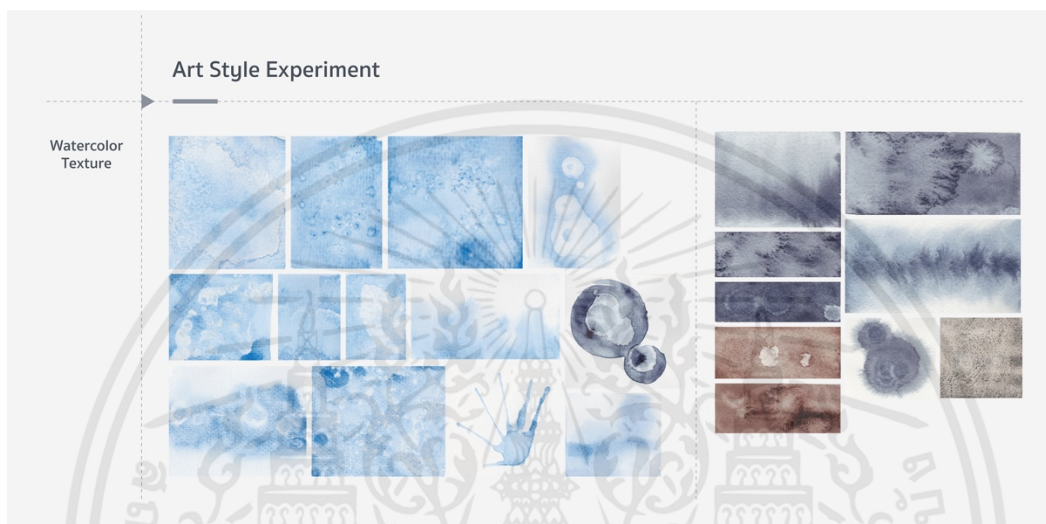


ภาพที่ 5.3 พัฒนาแบบร่างชื่อหนังสือที่ 3

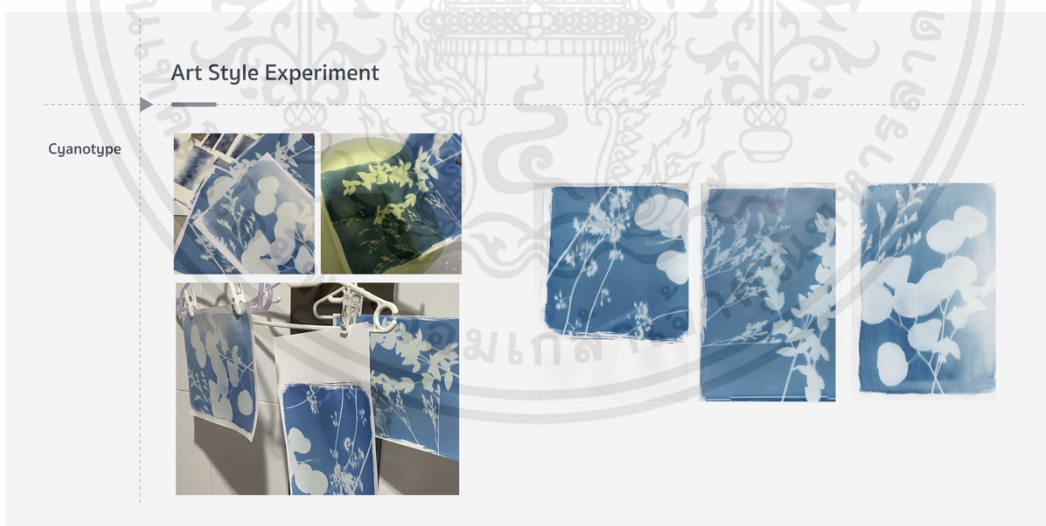
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 การพัฒนาแบบร่างหนังสือ

5.2.1 ในช่วงแรกของการพัฒนาแบบร่าง ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเขียนสีน้ำบนหลาย ๆ พื้นผิวเพื่อนำมาผสมกันเก็บไว้ใช้ประกอบกราฟิก รวมไปถึงการทดลองทำภาพพิมพ์ผ่านเทคนิค Cyanotype จากนั้นนำมาเข้าโปรแกรมดิจิทัลเพื่อรีทัช มีรายละเอียดส่วนที่เพิ่มเข้ามาจาก Moodboard แนวทางที่ 3 เดิม คือนอกจากจะใช้สีน้ำแล้วจะมีการนำสไตล์กราฟิกเรขาคณิตเข้ามาร่วมสร้างภาพประกอบ



ภาพที่ 5.4 ทดลองเขียนสีน้ำ

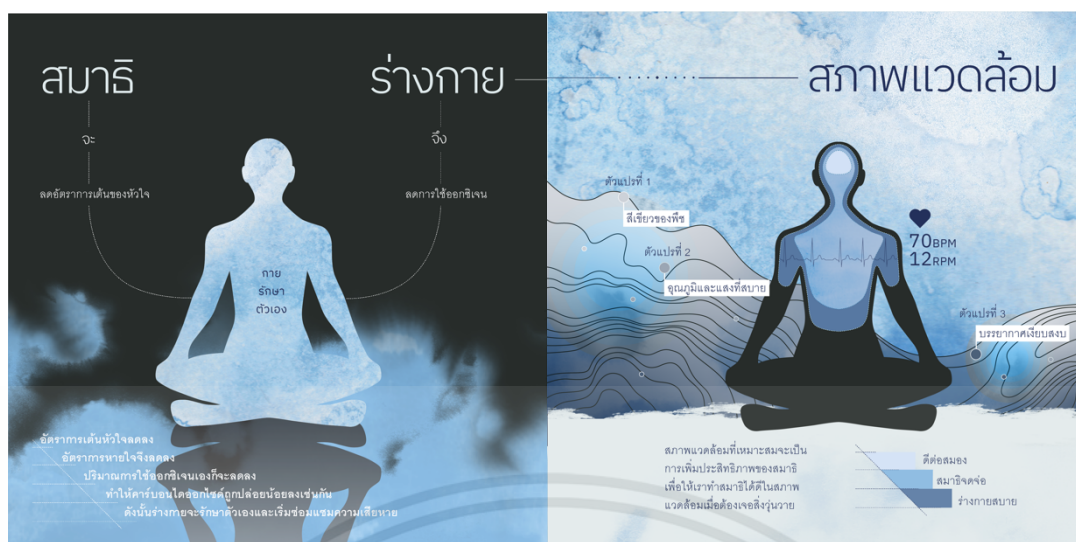


ภาพที่ 5.5 การทดลอง Cyanotype

ต่อมาในส่วนของเลย์เอาท์ ผู้วิจัยได้ขึ้นแบบร่างคร่าว ๆ เพื่อกำหนดว่าในแต่ละหน้าต้องการจะเล่าเรื่องอะไรและเล่าด้วยภาพประกอบแบบใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





ภาพที่ 5.8 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบแรก หน้า 18-19



ภาพที่ 5.9 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบแรก หน้า 40

5.2.2 จากการทดลองในช่วงแรก พบว่าประสบปัญหาหลายอย่าง ทั้งความไม่ต่อเนื่องของภาพประกอบ ความยากของเนื้อหาที่ยังไม่สามารถเล่าผ่านภาพประกอบออกมาได้ชัดเจนมากพอ จึงปรับแก้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้วยการเพิ่ม-ลดความหนักของเนื้อหาและการใช้สี เปลี่ยนมาในแนวทางที่สบายตาและเรียบง่ายยิ่งขึ้น พยายามคงไอเดียของการเทียบเนื้อหาพุทธ (หน้าซ้าย) กับวิทย์ (หน้าขวา) โดยที่ไม่ทิ้งความเป็นเรขาคณิตในหน้าขวาไป

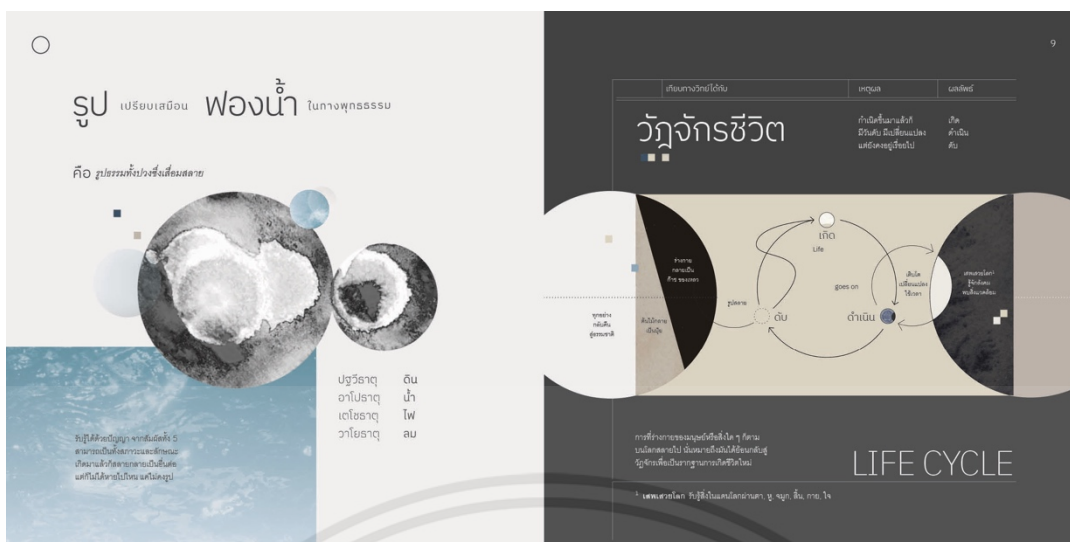


ภาพที่ 5.10 แบบร่างปกหน้าและปกหลัง



ภาพที่ 5.11 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบที่สอง หน้า 4-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.12 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบที่สอง หน้า 6-7



ภาพที่ 5.13 แบบร่างเนื้อหาในหนังสือแบบที่สอง หน้า 8-9

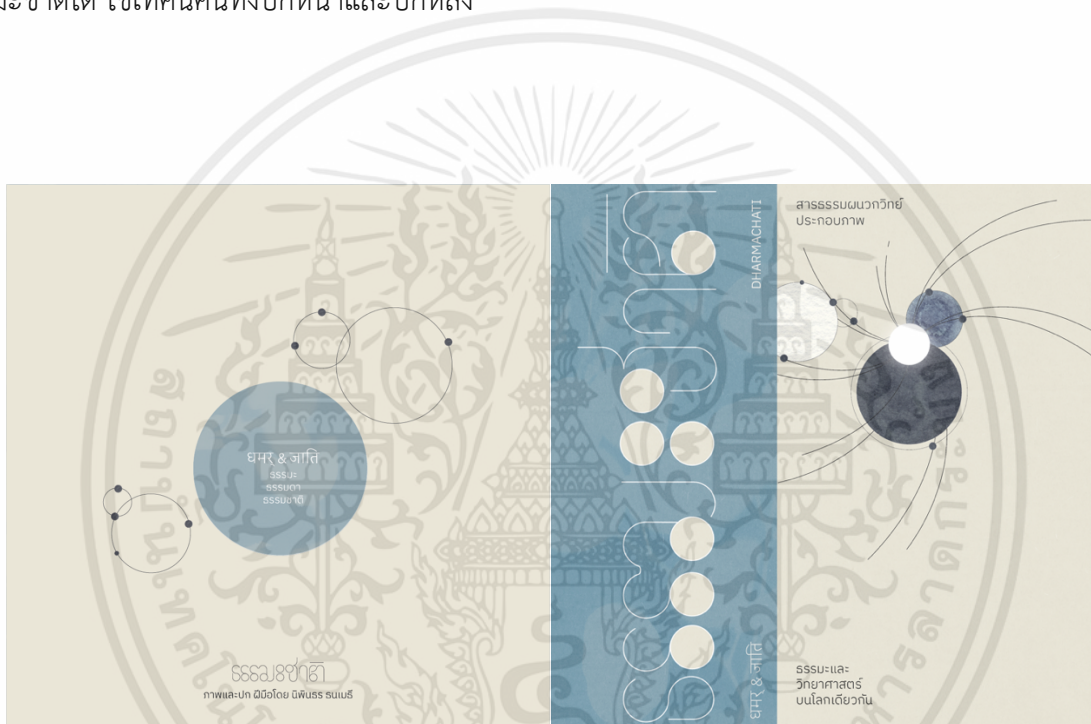
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 6

## ผลงานสำเร็จ

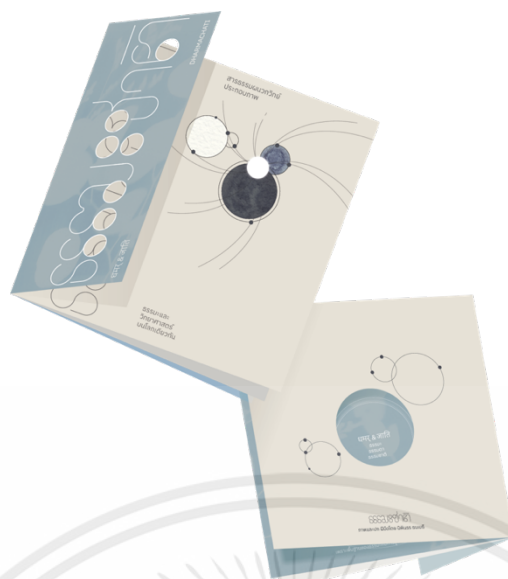
### 6.1 ปกหนังสือ

ปกหนังสือของธรรมะชาติจะมีทั้งหมด 2 ชั้น มีการต่อยอดมาจากตราสัญลักษณ์ชื่อหนังสืออันประกอบไปด้วยวงกลม 7 วง เกิดเป็นไอเดียการตัดเลเซอร์ไดคัทเพื่อมองลอดผ่านไปเห็นปกหนังสือชั้นหลังของธรรมะชาติได้ ใช้เทคนิคนี้ทั้งปกหน้าและปกหลัง



ภาพที่ 6.1 ปกหลัง-ปกหน้าของหนังสือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.2 ม็อคอัพแบบหน้าปกของหนังสือ

## 6.2 เนื้อหาด้านในหนังสือ

เนื่องจากเป็นหนังสือว่าด้วยการเทียบพุทธกับวิทย์ จึงแบ่งเนื้อหาหน้าคู่ชัดเจนว่าฝั่งซ้ายจะเล่าเรื่องมุมมองฝั่งพุทธศาสนา และสนับสนุนด้วยหน้าขวาซึ่งก็คือข้อมูลฝั่งวิทยาศาสตร์ ดังนั้นในผลงานสำเร็จนี้จะลงตัวแล้วว่าภาพประกอบฝั่งพุทธจะวาดด้วยสีน้ำเพื่อให้แตกต่างและสื่อถึงนามธรรมมากกว่าความเป็นวิทย์หรือรูปทรงเรขาคณิตทางหน้าขวาซึ่งมีความแอบสแตรกต์พอสมควร



ภาพที่ 6.3 เนื้อหาหน้า 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



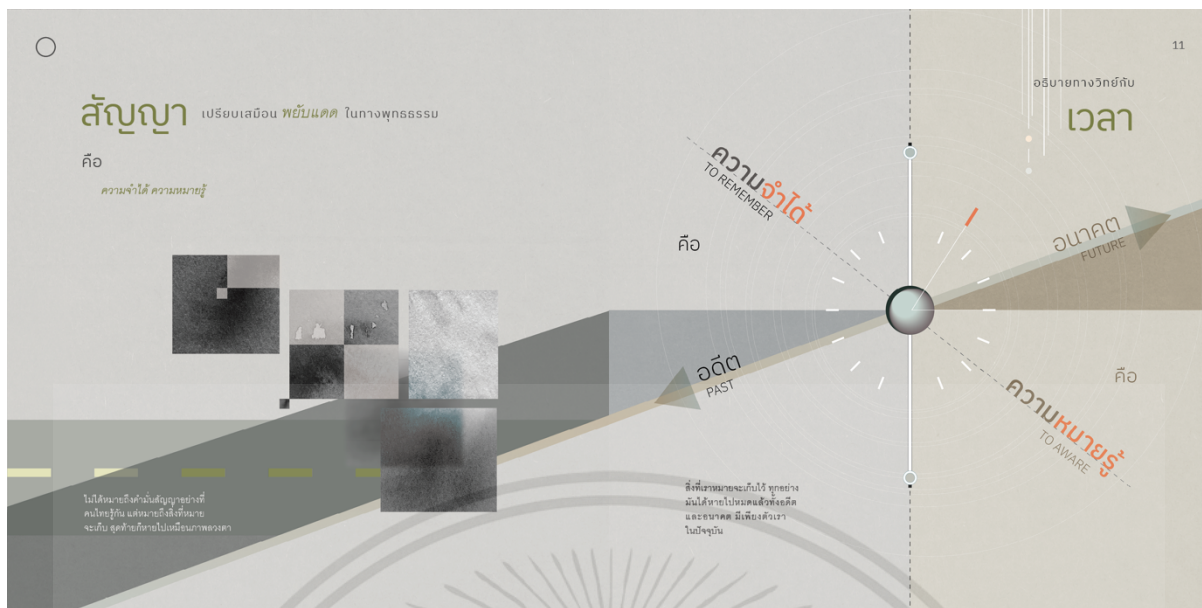
ภาพที่ 6.4 เนื้อหาหน้า 2-3



ภาพที่ 6.5 เนื้อหาหน้า 4-5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



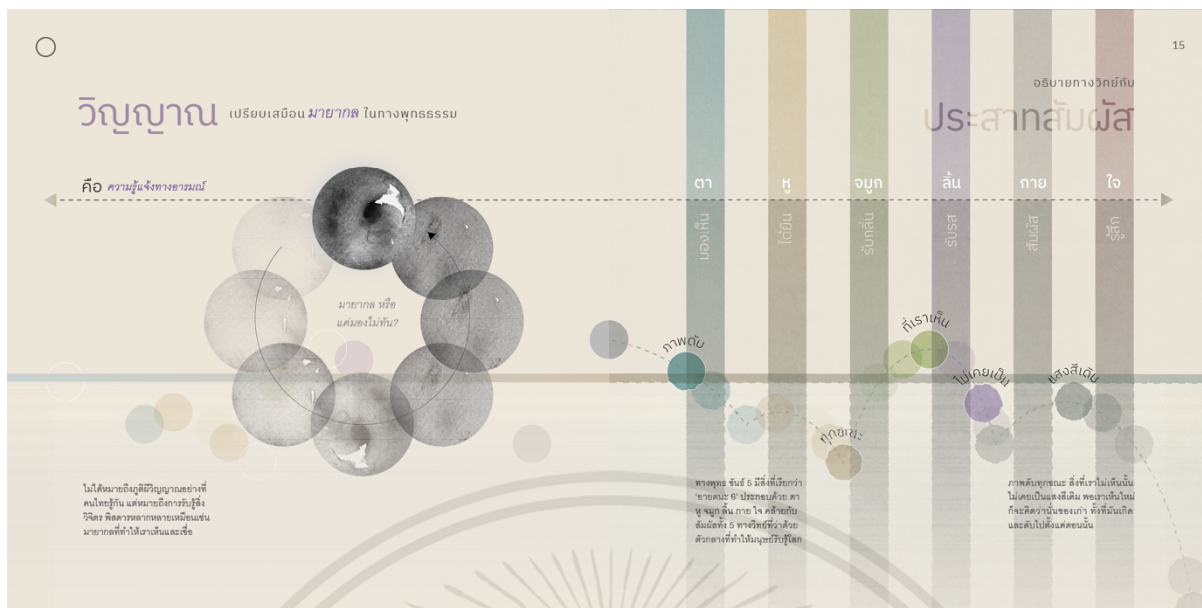


ภาพที่ 6.8 เนื้อหาหน้า 10-11



ภาพที่ 6.9 เนื้อหาหน้า 12-13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

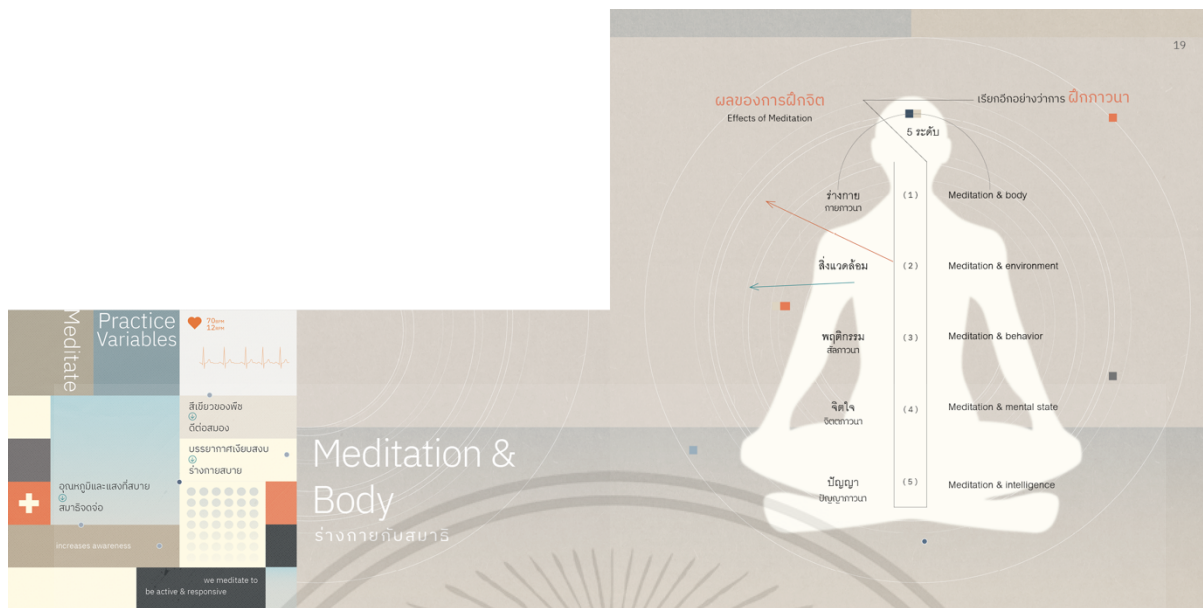


ภาพที่ 6.10 เนื้อหาหน้า 14-15



ภาพที่ 6.11 เนื้อหาหน้า 16-17

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.12 เนื้อหาหน้า 18-19



ภาพที่ 6.13 เนื้อหาหน้า 20-21

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.14 เนื้อหาหน้า 22-23



ภาพที่ 6.15 เนื้อหาหน้า 24-25

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

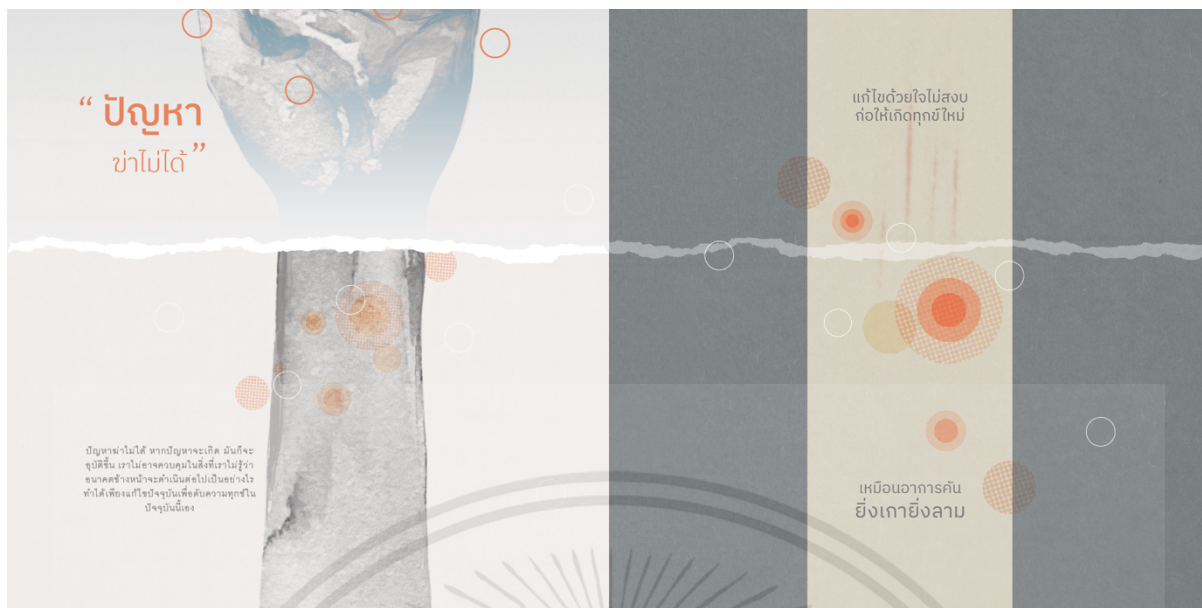


ภาพที่ 6.16 เนื้อหาหน้า 26-27



ภาพที่ 6.17 เนื้อหาหน้า 28-29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.18 เนื้อหาหน้า 30-31



ภาพที่ 6.19 หน้า 32-33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

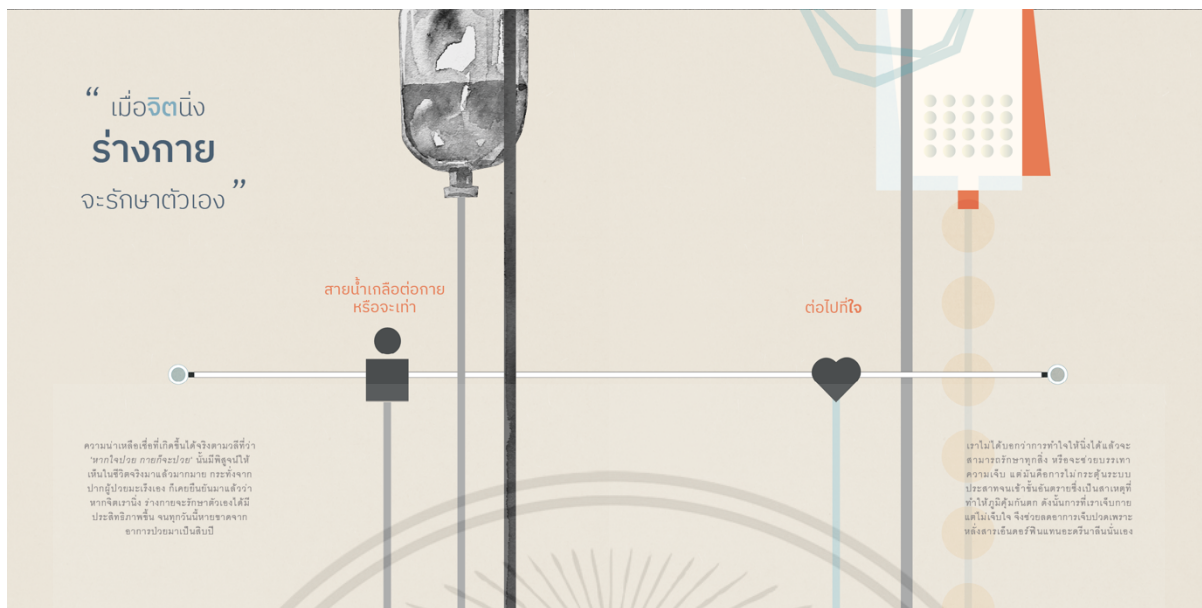


ภาพที่ 6.20 เนื้อหาหน้า 34-35



ภาพที่ 6.21 เนื้อหาหน้า 36-37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.22 เนื้อหาหน้า 38-39



ภาพที่ 6.23 เนื้อหาหน้า 40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

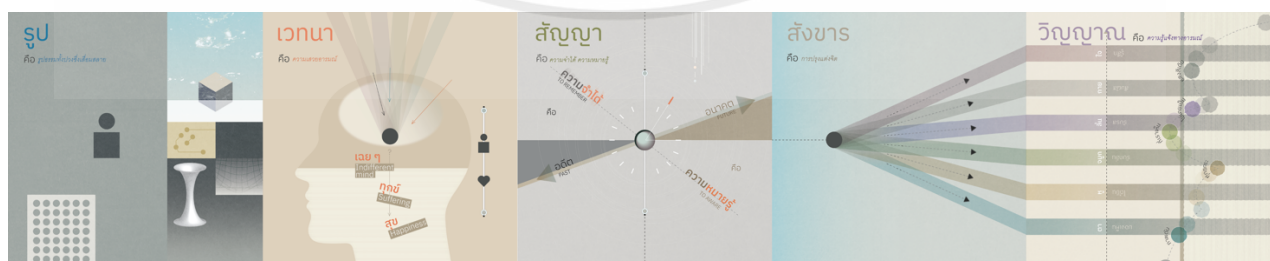
## 6.3 สื่อประชาสัมพันธ์

### 6.3.1 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์



ภาพที่ 6.24 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์

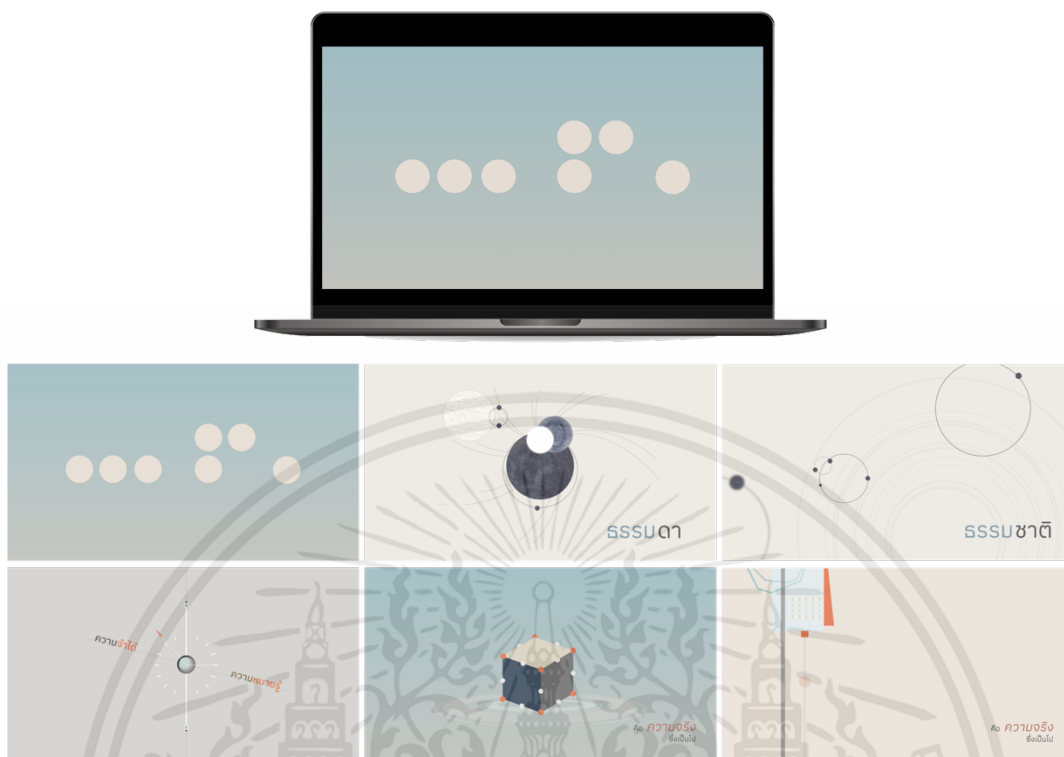
### 6.3.2 โปสเตอร์แผ่นพับ



ภาพที่ 6.25 โปสเตอร์แผ่นพับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 6.3.3 ไตเติลกราฟิกเคลื่อนไหว



ภาพที่ 6.26 ไตเติลกราฟิกเคลื่อนไหว

### 6.3.4 รูปพิมพ์ที่ระลึก



ภาพที่ 6.27 รูปพิมพ์ที่ระลึกลาย A (หน้า-หลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.28 รูปพิมพ์ที่ระลึกลาย B (หน้า-หลัง)



ภาพที่ 6.29 รูปพิมพ์ที่ระลึกลาย C (หน้า-หลัง)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 7

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 7.1 บทสรุป

หลังจากที่หนังสือเล่มนี้ถูกพิมพ์ขึ้นมาสำเร็จ ทางผู้วิจัยได้ขอให้เพื่อน ๆ ลองอ่าน จึงขยับไปให้ผู้ใหญ่อย่างพ่อและแม่ของผู้วิจัย จากนั้นก็ส่งต่อให้ผู้ร่วมมือให้ข้อมูลการทำวิจัยทุกท่านเพื่อขอทราบฟีดแบ็ค พบว่างานนี้ออกมาตรงตามจุดประสงค์ที่ได้ตั้งเอาไว้ นั่นคือการสร้างสื่อที่ทันสมัยเพื่อเผยแพร่คำสอนซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งในการปรับมุมมองการใช้ชีวิต รวมไปถึงเพื่อแสดงให้เห็นว่าวิทยาศาสตร์กับพุทธศาสนานั้นมีรากฐานเดียวกันจึงไม่มีเหตุผลใดที่จะต้องต่อต้านกันไปมา แต่สามารถผนวกรวมเพื่อให้มนุษย์ใช้ประโยชน์จากมันมาพัฒนาตัวเองได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ แต่ในความคิดนั้นก็ยังมีความเสียดายในบางจุดที่ผู้วิจัยคาดหวังให้ออกมาดีกว่านี้ได้ ไม่ว่าจะเป็นการใช้เวลานานเกินไปกับการทำความเข้าใจข้อมูล ความสับสนที่เกิดขึ้นจนสื่อสารออกมาไม่ถูกต้องในเวลาทดลองนั้น อย่างไรก็ตามผู้วิจัยหวังอย่างสุดขีดซึ่งว่าผลงานชิ้นนี้จะสามารถต่อยอดและสร้างประโยชน์แก่กลุ่มเป้าหมายได้ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง

#### 7.2 ปัญหาและข้อจำกัด

ปัญหาแรกสุดที่พบนั้นจะเป็นในส่วนของข้อมูลที่ยากและมีรายละเอียดมาก ดังนั้นจึงแก้ปัญหาด้วยการเจาะประเด็นที่สำคัญและใหญ่พอจะครอบคลุมไอดีของหนังสือทั้งหมด มีการแก้เนื้อหาตลอดระยะเวลาของการออกแบบงานวิจัยเนื่องจากเป็นเนื้อหาเชิงปรัชญาจึงต้องอาศัยการตีความและความเข้าใจของผู้เขียนเป็นอย่างมาก รวมไปถึงสไตล์การออกแบบภาพประกอบที่ผู้วิจัยล้มลุกคลุกคลานอยู่เป็นเดือนกว่าจะหาจุดสมดุลให้หนังสือเล่มนี้ได้ผ่านการช่วยเหลือของอาจารย์ที่ปรึกษา

เดิมทีหนังสือเล่มนี้มีข้อจำกัดคือความยากของเนื้อหาตามที่กล่าวมาข้างต้น มีความยากต่อการนำมาผสมผสานกับงานออกแบบกราฟิก เนื่องจากไม่สามารถบิดเบือนคำเฉพาะหรือพลาดรายละเอียดจุดใดจุดหนึ่งไปได้เลย เพราะฉะนั้นผู้วิจัยจึงต้องคำนึงอยู่ตลอดเวลาการดำเนินงานว่าจะเล่าอย่างไรให้ไม่เยอะจนเกินไปแต่ยังสามารถเข้าใจได้ง่าย ทั้งยังมีความสวยงามทางภาษา แต่สุดท้ายผู้วิจัยก็เลือกจะตัดความเพลิดเพลีนทางภาษาที่มากเกินไปจนเหลือเพียงใจความสำคัญพร้อมกับรูปประโยคที่ไม่ยากต่อการเข้าใจจนเกินไป

#### 7.3 ข้อเสนอแนะ

ผลงานชิ้นนี้ออกแบบมาเพื่อเล่าความเหมือนกันของพุทธศาสนาและวิทยาศาสตร์ซึ่งมีเนื้อความเชิงพื้นฐานเบื้องต้น เหมาะกับผู้เริ่มต้นหรือผู้ที่มีพื้นฐานความรู้เล็กน้อย โดยหากมีเล่มต่ออาจจะเป็นโอกาสดีในการเจาะข้อมูลที่น่าสนใจและมีข้อมูลเชิงวิชาการประกอบได้ดีมากขึ้นเพื่อส่งเสริมแนวคิดแก่คนยุคใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป. อ. ปยุตฺโต). (2535). พุทธศาสนาในฐานะเป็นรากฐานของ  
วิทยาศาสตร์ (เล่มที่ มนุษย์จะประสบคุณค่าสูงสุดได้ ต้องให้วิทยาศาสตร์กับศาสนาบรรลุดจุดบรรจบ).
- พร รัตน์สุวรรณ. (2536). พุทธศาสนา กับ วิทยาศาสตร์ สำนักคั่นคว่ำทางวิญญาณ.
- พระธรรมโกศาจารย์. (19 พฤศจิกายน 2552). พุทธศาสนา-วิทยาศาสตร์ขัดกัน เรียกใช้เมื่อ 2563  
จาก MGR Online: <https://mgronline.com/science/detail/9520000138043>
- พระพรหมคุณาภรณ์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2542). การแพทย์ยุคใหม่ในพุทธทัศน์
- ผศ.ดร. สรกานต์ ศรีทองอ่อน. (2558). พุทธจักรวาล. อมรินทร์ธรรมะ, สนพ.
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2555). พุทธธรรม ฉบับปรับขยาย
- สมเด็จพระพุทธโฆษาจารย์ (ป.อ. ปยุตฺโต). (2540). สมာธิแบบพุทธ
- The Mind, Explained (2019). [ภาพยนตร์]

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล                      นิพนธ์ ชนเมธี

วันเดือนปีเกิด                      20 ธันวาคม 2544

ที่อยู่                                      133 ซอยบางแวก 142 ถนนบางแวก แขวงบางไผ่ เขตบางแค  
กรุงเทพมหานคร 10160

การติดต่อ                              อีเมล : millioncucumber@gmail.com

ประวัติการศึกษา                      2563 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
2551 โรงเรียนสารสาสน์วิเทศธนบุรี



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้