

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การออกแบบการออกแบบภาพประกอบ
เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นยักษ์ “สึนามิ”

The Illustrate of TSUNAMI

“Day After Day” The Memorial Of TSUNAMI Disaster



นางสาวจิตรลดา นวลเนตร์

เลขามู.....
เลขทะเบียน..... 71565
วัน,เดือน,ปี..... 22 พ.ค. 2550

b..... 107 1 134
i.....

ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปะสถาปัตยกรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2548

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบอนุญาตศิลปนิพนธ์

การออกแบบภาพประกอบเพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นยักษ์ “สึนามิ”

THE ILLUSTRATE OF TSUNAMI

“DAY AFTER DAY” THE MEMORIAL OF TSUNAMI DISASTER



ภาควิชาศิลปะการออกแบบ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้ศิลปนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาศิลปะการออกแบบ

อาจารย์ที่ปรึกษาศิลปนิพนธ์.....วันที่ 5 มิ.ย. 2549
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสริมสุข เขียรสุนทร)

หัวหน้าภาควิชา.....วันที่ 5 มิ.ย. 49
(อาจารย์วิศักดิ์ รัตนะ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อศิลปนิพนธ์

การออกแบบการออกแบบภาพประกอบ

เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นยักษ์ "สึนามิ"

"The Illustrate of TSUNAMI"

"Day After Day" The Memorial Of TSUNAMI Disaster

ผู้รับผิดชอบโครงการ

จิตรลดา นวลเนตร์ รหัส 45020196

คณะ

สถาปัตยกรรมศาสตร์

ภาควิชา

นิเทศศิลป์

สาขาวิชา

นิเทศศิลป์

ปีการศึกษา

2548

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.เสริมสุข เขียวสุนทร

บทคัดย่อ

จากการศึกษา โครงการนี้วัตถุประสงค์ที่สำคัญของโครงการคือ ต้องการถ่ายทอดความรู้สึกของผู้ที่รอดชีวิตมาได้จากเหตุการณ์ภัยพิบัติ คลื่นยักษ์ สึนามิ รวมทั้ง บอกเล่าถึงความรู้สึกของผู้คนที่ต้องสูญเสียบุคคลอันเป็นที่รัก และสูญเสียความหวังในชีวิตไปจากเหตุการณ์ในครั้งนี้ ซึ่งความทุกข์ทรมานในจิตใจดังกล่าวนั้นยากที่จะทุเลาลงได้ การออกแบบภาพประกอบทั้งหมดจึง ไม่ใช่เพียงเพื่อถ่ายทอดความรู้สึกเท่านั้น แต่เพื่อรำลึกถึง เหตุการณ์อันหน้าเศร้าสลด และยังต้องการให้ผู้เข้าชมงาน เกิดความรู้สึกความเข้าใจที่มากขึ้นเกี่ยวกับ คลื่นยักษ์ สึนามิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การทำศิลปนิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จด้วยดี หลังจากใช้เวลาในการค้นคว้า และจัดทำเป็นเวลานาน ด้วยความช่วยเหลือและดูแลเอาใจใส่อย่างดียิ่ง จากบุคคลหลายๆ ท่านที่ให้คำปรึกษา แนะนำในการปรับปรุงแก้ไข

ขอขอบคุณ ผศ.เสริมสุข เขียรสุนทร (ครูเจี๊ยบ) ที่สอนให้ไม่กลัวที่จะจินตนาการ อาจารย์นิเทศศิลป์ทุกท่าน ที่อนุญาตให้ทำ ศิลปะนิพนธ์ หัวข้อนี้ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัว ที่สนับสนุนทางการเงิน และเป็นกำลังใจเสมอมา โรงเรียนสาธิตจุฬาฯ ที่ให้อิสระในความคิด และวิชาการดีๆ พี่มน ที่เป็นทั้งอาจารย์และพี่ และให้คำปรึกษามาโดยตลอด พี่ต้น(บุตติก) และเพื่อนๆนิเทศศิลป์ จาก20 ทุกคน มิ่ง ขุ้ย เพื่อนสุดที่รัก (ถึงไม่ค่อยได้เจอกัน แต่ก็รู้ว่าเป็นกำลังใจอยู่) มีน สำหรับกำลังใจ ความช่วยเหลือ และคำปรึกษาที่ดีในทุกๆครั้ง ศิลปะ ที่ทำให้ชีวิตนี้มีอะไรดีๆให้เรียนรู้ และจินตนาการ

จิตรลดา นवलเนตร์

มีนาคม 2549

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญภาพประกอบ	จ
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของ โครงการ	1
1.2 ขอบเขตของโครงการ	1
1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.4 กลุ่มเป้าหมาย	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.6 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย	2
2. บทควม, ข้อมูล และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 ข้อมูลความเป็นมาของคลื่นยักษ์สึนามิ	4
2.2 บทควมและข้อมูลข่าวที่มีความเกี่ยวข้องต่อเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิใน ประเทศไทย	12
3. ทฤษฎีและแนวทางในการออกแบบ	20
3.1 การออกแบบภาพประกอบ	20
3.2 การใช้ภาพประกอบ (Illustration) เพื่อการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์ การเขียนภาพโฆษณา	21
3.3 ความสำคัญของภาพประกอบ	22
3.4 หน้าที่ของภาพประกอบ.....	23
3.5 รูปแบบของภาพประกอบ	23
3.6 ความแตกต่างระหว่างภาพประกอบ (Illustration) กับงานจิตรศิลป์ (Fine Art) ..	24
3.7 ประเภทของภาพประกอบ	24
3.8 สีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกทางด้านการออกแบบ.....	27
3.9 หน้าที่และความสำคัญของสี	28
3.10 ค่าของสี (THEORY OF COLOUR EXPRESSION)	28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา แลคต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.	วิเคราะห์และสรุปข้อมูล	30
4.1	การวิเคราะห์พฤติกรรมในการรับสื่อของกลุ่มเป้าหมาย.....	30
4.2	ปัญหาของการทำงาน	30
4.3	สรุปขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการออกแบบ	31
4.4	ช่องทางในการสื่อสาร.....	31
4.5	แนวคิดที่จะนำมาออกแบบ	32
4.6	ลักษณะและรูปแบบที่ต้องการจะนำเสนอ	32
4.7	สรุปโจทย์ทั้งหมดในการออกแบบ (CREATIVE BRIEF)	33
5.	ขั้นตอนการออกแบบ	35
5.1	การพัฒนาการออกแบบ	35
5.2	ตัวอย่างแบบร่าง	39
6.	ผลงานจริง	42
6.1	ผลงานเสร็จสมบูรณ์	42
6.2	ลักษณะการจัดแสดงภาพ	63
6.3	เนื้อหาสูจิบัตร	66
6.4	แบบจำลองหนังสือสูจิบัตร	77
	บรรณานุกรม	85
	ประวัติผู้เขียน	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

รูปที่

1. ภาพตัวอักษรสึนามิภาษาญี่ปุ่น	4
2. ภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ก.	5
3. ภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ข.	6
4. ภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ค.	7
5. ภาพแสดงการเคลื่อนที่ของเปลือกโลกที่เรียกว่า Subduction (ภาพ โดย USGS)	8
6. ภาพแสดงลักษณะ The Ring of Fire ก.	8
7. ภาพแสดงลักษณะ The Ring of Fire ข.	9
8. ภาพสาเหตุการเกิดคลื่นสึนามิในประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๔๗	10
9. ภาพแสดงแรงดันคลื่นสึนามิ	10
10. รูปที่ 10 ภาพวาดคลื่นยักษ์สึนามิ	11
11. ภาพแสดงการเกิดแผ่นดินไหว	11
12. ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ก.	35
13. ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ข.	36
14. ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ค.	36
15. ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ง.	36
16. ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างภาพใหม่	37
17. ตัวอย่างภาพที่นำมาแก้ไขแล้ว	37
18. ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างภาพใหม่ ก.	37
19. ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างภาพใหม่ ข.	38
20. ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างภาพใหม่ ค.	38
21. ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช้เป็นฉากหลัง ที่ค้นหาจากคลังภาพใน Website ก.	38
22. ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช้เป็นฉากหลัง ที่ค้นหาจากคลังภาพใน Website ข.	38
23. ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช้เป็นฉากหลัง ที่ถ่ายขึ้นใหม่ ก.	39
24. ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช้เป็นฉากหลัง ที่ถ่ายขึ้นใหม่ ข.	39
25. ภาพต้นแบบทะเล ก.	39
26. ภาพทะเล ก. หลังการแต่งสีแล้ว	39
27. ภาพทะเล ก. ที่ตกแต่งเสร็จสมบูรณ์	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28. ภาพต้นแบบทะเล ข. หลังตกแต่งสีแล้ว	40
29. ภาพการพัฒนาองค์ประกอบภาพทะเล ข.	40
30. ภาพทะเล ข. เมื่อแก้ไของค์ประกอบจนได้ภาพที่เสร็จสมบูรณ์	41
31. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กำสรวลสมุทร 1	42
32. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กำสรวลสมุทร 2	43
33. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กำสรวลสมุทร 3	44
34. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ หนีไม่พ้น 1	45
35. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ หนีไม่พ้น 2	46
36. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ หนีไม่พ้น 3	47
37. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ การสะท้อนกลับ 1	48
38. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ การสะท้อนกลับ 2	49
39. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กลมกลืน 1	50
40. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กลมกลืน 2	51
41. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กลมกลืน 3	52
42. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ อนาคตวิปริต	53
43. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ รอยต่อ	54
44. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ ป่าตอง ภูเก็ต	55
45. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ ตะกั่วป่า พังงา	56
46. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ พี พี กระบี่	57
47. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ อุทกธรณีภัย	58
48. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ ดันรน 1	59
49. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ ดันรน 2	60
50. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ เริ่มใหม่ 1	61
51. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ เริ่มใหม่ 2	62
52. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 1 ก.	63
53. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 1 ข.	63
54. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 1 ค.	63
55. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 2 ก.	63
56. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 2 ข.	63
57. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 3 ก.	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

58. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 3 ข.	64
59. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 3 ค.	64
60. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 4 ก.	64
61. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 4 ข.	64
62. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 5 ก.	65
63. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 5 ข.	65
64. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 5 ค.	65
65. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ก.	65
66. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ข.	65
67. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ค.	65
68. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ง.	65
69. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 7 ก.	65
70. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 7 ข.	65
71. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 8 ก.	66
72. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 8 ข.	66
73. ภาพตัวอย่างหนังสือสูจิบัตร “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster	77
74. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 1-2	77
75. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 3-4	78
76. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 5-6	78
77. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 7-8	78
78. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 9-10	79
79. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 11-12	79
80. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 13-14	79
81. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 15-16	80
82. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 17-18	80
83. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 19-20	80
84. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 21-22	81
85. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 23-24	81
86. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 25-26	81
87. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 27-28	82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

88. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 29-30	82
89. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 31-32	82
90. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 33-34	83
91. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 35-36	83
92. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 37-38	83
93. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 39-40	84
94. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 41-42	84



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพประกอบ

รูปที่

1. ภาพตัวอักษรสึนามิภาษาญี่ปุ่น	4
2. ภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ก.	5
3. ภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ข.	6
4. ภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ค.	7
5. ภาพแสดงการเคลื่อนที่ของเปลือกโลกที่เรียกว่า Subduction (ภาพโดย USGS)	8
6. ภาพแสดงลักษณะ The Ring of Fire ก.	8
7. ภาพแสดงลักษณะ The Ring of Fire ข.	9
8. ภาพเหตุการณ์เกิดคลื่นสึนามิในประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๔๗	10
9. ภาพแสดงแรงดันคลื่นสึนามิ	10
10. รูปที่ 10 ภาพวาดคลื่นยักษ์สึนามิ	11
11. ภาพแสดงการเกิดแผ่นดินไหว	11
12. ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ก.	35
13. ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ข.	36
14. ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ค.	36
15. ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ง.	36
16. ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างภาพใหม่	37
17. ตัวอย่างภาพที่นำมาแก้ไขแล้ว	37
18. ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างภาพใหม่ ก.	37
19. ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างภาพใหม่ ข.	38
20. ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างภาพใหม่ ค.	38
21. ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช่เป็นฉากหลัง ที่ค้นหาจากคลังภาพใน Website ก.	38
22. ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช่เป็นฉากหลัง ที่ค้นหาจากคลังภาพใน Website ข.	38
23. ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช่เป็นฉากหลัง ที่ถ่ายขึ้นใหม่ ก.	39
24. ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช่เป็นฉากหลัง ที่ถ่ายขึ้นใหม่ ข.	39
25. ภาพต้นแบบทะเล ก.	39
26. ภาพทะเล ก. หลังการแต่งสีแล้ว	39
27. ภาพทะเล ก. ที่ตกแต่งเสร็จสมบูรณ์	40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28. ภาพต้นแบบทะเล ข. หลังตกแต่งสีแล้ว	40
29. ภาพการพัฒนาองค์ประกอบภาพทะเล ข.	40
30. ภาพทะเล ข. เมื่อแก้ไของค์ประกอบจนได้ภาพที่เสร็จสมบูรณ์	41
31. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กำสรวลสมุทร 1	42
32. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กำสรวลสมุทร 2	43
33. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กำสรวลสมุทร 3	44
34. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ หนีไม้พิน 1	45
35. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ หนีไม้พิน 2	46
36. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ หนีไม้พิน 3	47
37. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ การสะท้อนกลับ 1	48
38. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ การสะท้อนกลับ 2	49
39. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กลมกลืน 1	50
40. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กลมกลืน 2	51
41. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ กลมกลืน 3	52
42. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ อนาคตวิปริต	53
43. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ รอยต่อ	54
44. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ ป่าดอง ภูเกิด	55
45. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ ตะกั่วป่า พังงา	56
46. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ พี พี กระบี่	57
47. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ อุทกธรณีภัย	58
48. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ คั่นรน 1	59
49. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ คั่นรน 2	60
50. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ เริ่มใหม่ 1	61
51. ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ เริ่มใหม่ 2	62
52. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 1 ก.	63
53. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 1 ข.	63
54. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 1 ค.	63
55. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 2 ก.	63
56. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 2 ข.	63
57. ภาพแสดงการจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 3 ก.	63

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

58. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 3 ข.	64
59. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 3 ค.	64
60. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 4 ก.	64
61. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 4 ข.	64
62. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 5 ก.	65
63. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 5 ข.	65
64. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 5 ค.	65
65. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ก.	65
66. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ข.	65
67. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ค.	65
68. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ง.	65
69. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 7 ก.	65
70. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 7 ข.	65
71. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 8 ก.	66
72. ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 8 ข.	66
73. ภาพตัวอย่างหนังสือสูจิบัตร “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster	77
74. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 1-2	77
75. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 3-4	78
76. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 5-6	78
77. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 7-8	78
78. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 9-10	79
79. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 11-12	79
80. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 13-14	79
81. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 15-16	80
82. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 17-18	80
83. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 19-20	80
84. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 21-22	81
85. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 23-24	81
86. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 25-26	81
87. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 27-28	82

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

88. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 29-30	82
89. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 31-32	82
90. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 33-34	83
91. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 35-36	83
92. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 37-38	83
93. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 39-40	84
94. ภาพแบบจำลองหน้าสูจิบัตร หน้า 41-42	84



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

โครงการการออกแบบ การออกแบบภาพประกอบเพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นยักษ์ “สึนามิ”

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

การจัดทำโครงการออกแบบภาพประกอบนี้ จัดทำขึ้นเพื่อบอกเล่าเรื่องราวเหตุการณ์อันน่าเศร้าสลดที่ยังคงอยู่ในความทรงจำของทุกคนอีกครั้ง รวมทั้งรำลึกต่อผู้ที่จากไป และเตือนสติต่อผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่ ให้เห็นถึงความสูญเสียในเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นยักษ์ “สึนามิ” เมื่อเช้าวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547

เหตุการณ์สำคัญดังกล่าวได้คร่าชีวิตผู้คนจำนวนมาก ซึ่งถือเป็นภัยธรรมชาติที่คนไทยหลายคนอาจไม่เคยได้ยินชื่อ หรือทราบถึงอันตรายของคลื่นนี้มาก่อน จนกระทั่งถึงวันนี้ ร่องรอยความสูญเสียยังคงมีให้เห็น ซึ่งแม้จะผ่านไปวันแล้ววันเล่าก็ตาม เมื่อพูดถึงเหตุการณ์ดังกล่าวคงไม่มีใครลืมภาพข่าวแห่งความสูญเสียนั้นได้ แม้ไม่ได้อยู่ในเหตุการณ์จริงก็ตาม

การแสดงภาพ “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster จึงถูกถ่ายทอดผ่านภาพประกอบทั้งหมด 21 ภาพ เพื่อบอกเล่าเรื่องราวความสูญเสีย และความโศกเศร้าที่ยังคงคิดค้างอยู่ในใจผู้ประสบภัยในครั้งนั้น สะท้อนถึงความรู้สึกของผู้คนที่ต้องใช้ชีวิตต่อพร้อมความทรงจำอันโหดร้าย นับจากวันที่คลื่นซัด ด้วยความเจ็บงันและหดหู่ภายในจิตใจที่มีอาจลบเลือน

1.2 ขอบเขตของโครงการ

1. สร้างแนวคิดภาพประกอบ
2. ออกแบบภาพประกอบที่ใช้จัดแสดง Exhibition จำนวน 21 ภาพ
3. ออกแบบหนังสือสูจิบัตร สำหรับ Exhibition ดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาและเสริมทักษะความเข้าใจในลำดับขั้นตอนในการออกแบบภาพประกอบ
2. เพื่อค้นคว้าหาวิธีนำเสนอของภาพประกอบที่น่าสนใจ
3. เพื่อบอกเล่าเรื่องราวความสูญเสียในเหตุการณ์ภัยพิบัติ สึนามิ
4. เพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์ดังกล่าว และถ่ายทอดออกมาในรูปแบบของภาพประกอบ
5. ออกแบบภาพประกอบ เพื่อสื่อสารให้ทราบถึงความเศร้าสลดภายในจิตใจของการสูญเสียความรักและความหวังของผู้ประสบภัย ให้ออกมาอย่างน่าสนใจ

1.4 กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไป ทั้งเพศชายและหญิง ทุกช่วงอายุ เพื่อร่วมรำลึกถึงเหตุการณ์หรือเตือนใจแม้ไม่ได้
อยู่ในเหตุการณ์จริง หรือผู้ที่สนใจในการออกแบบภาพประกอบ

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อให้ผู้ชมภาพ สามารถรับทราบถึงความรู้สึกโศกเศร้าต่อความสูญเสียที่มีผลต่อจิตใจมากกว่า
ร่างกายของผู้ประสบภัย
2. เพื่อเตือนใจต่อผู้ที่ยังมีชีวิตอยู่ และคนรุ่นหลังให้ตระหนักถึงความสูญเสียที่เกิดขึ้น
3. นอกจากนั้น ผู้ชมงานยังจะได้รับความรู้ความเข้าใจในข้อมูลจริงด้านวิชาการ เกี่ยวกับคลื่นยักษ์
สึนามิ ที่มากยิ่งขึ้น
4. สามารถสรุปแนวคิดให้สัมพันธ์และมีความต่อเนื่องในชุดงานเดียวกัน
ตลอดจนสามารถพัฒนาแนวความคิด
5. เรียนรู้ระบบการทำงานที่เป็นขั้นตอน การใช้เหตุผล ความเหมาะสมในการใช้เหตุผลในการ
ออกแบบนั้นๆ เพื่อพัฒนางานให้มีความสมบูรณ์ที่สุด

1.6 แนวทางการบรรลุเป้าหมาย

1. รวบรวมข้อมูล

- ข้อมูลประวัติความเป็นมาของคลื่นยักษ์ สึนามิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ข้อมูลเหตุการณ์ คลื่นสึนามิ ที่สร้างความเสียหายในประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ 26 ธันวาคม 2547 เป็นต้นมา

- รวบรวมข่าวและบทสัมภาษณ์ต่างๆ ของผู้ประสบภัย ทั้งทางกาย และทางใจ

- รวบรวมตัวอย่างและลักษณะภาพประกอบที่น่าสนใจ เพื่อนำมาศึกษาและนำมาประยุกต์ใช้ในงานออกแบบ

2. วิเคราะห์ข้อมูล / สรุปประเด็นที่ต้องการนำเสนอ / เลือกรูปแบบการนำเสนอ

3. ทดลองออกแบบ

4. นำเสนอแบบร่าง

5. ปรับปรุงแบบร่างเพื่อให้ได้แบบที่สมบูรณ์ที่สุด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

บทความ, ข้อมูล และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลความเป็นมาของคลื่นยักษ์สึนามิ



สึนามิ เป็นภาษาญี่ปุ่นแปลว่า Harbour Wave คำแรก ฮี แปลว่า harbour คำที่สอง นามิ แปลว่า คลื่น ปัจจุบันใช้เป็นคำเรียก กลุ่มคลื่นที่มีความยาวคลื่น มากๆขนาดหลายร้อยไมล์ นับจากยอดคลื่นที่ได้ตามกันไป เกิดขึ้นจากการที่น้ำทะเลในปริมาตรเป็นจำนวนมากมหาศาล ถูกผลักดันให้เคลื่อนที่ในแนวตั้ง ด้วยเหตุมาจากการเคลื่อนไหวของเปลือกโลกส่วนที่อยู่ใต้ทะเลลึก บางครั้งก็เรียกว่า seismic wave เพราะส่วนใหญ่เกิดจากการเคลื่อนไหวดังกล่าว เรามักจะสับสนกับคำว่า สึนามิ กับ tidal wave ซึ่งเกิดจากน้ำขึ้นน้ำลง แต่ สึนามิ ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องอะไรกับการขึ้นลงของน้ำเลย

รูปที่ 1 ภาพตัวอักษร

สึนามิภาษาญี่ปุ่น

สึนามิ ส่วนใหญ่ เกิดจากการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกใต้ทะเลอย่างฉับพลัน อาจจะเป็นการเกิดแผ่นดินถล่มยุบตัวลง หรือเปลือกโลกถูกดันขึ้นหรือยุบตัวลง ทำให้มีน้ำทะเลปริมาตรมหาศาล ถูกดันขึ้นหรือทรุดตัวลงอย่างฉับพลัน พลังงานจำนวนมากก็ถ่ายเทไปให้เกิดการเคลื่อนตัวของน้ำทะเลเป็น คลื่นสึนามิ ที่เหนือทะเลลึก จะดูไม่ต่างไปจากคลื่นทั่วไปเลย จึงไม่สามารถสังเกตได้ด้วยวิธีปกติ แม้แต่คนบนเรือเหนือทะเลลึกที่ คลื่นสึนามิ เคลื่อนผ่านได้ห้องเรือไป ก็จะไม่รู้สึกอะไร เพราะเหนือทะเลลึก คลื่นนี้ สูงจากระดับน้ำทะเลปกติเพียงไม่กี่ฟุตเท่านั้น จึงไม่สามารถแม้แต่จะบอกได้ด้วยภาพถ่ายจากเครื่องบิน หรือยานอวกาศ

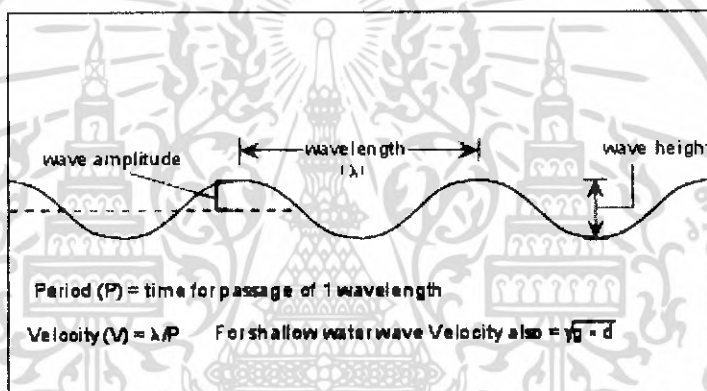
นอกจากนี้แล้ว สึนามิ ยังเกิดได้จากการเกิดแผ่นดินถล่มใต้ทะเล หรือโกลีฟั้งที่ทำให้มวลของดินและหิน ไปเคลื่อนย้ายแทนที่มวลน้ำทะเล หรือภูเขาไฟระเบิดใกล้ทะเล ส่งผลให้เกิดการโยนสาดดินหินลงน้ำ จนเกิดเป็นคลื่น สึนามิ ได้ ดังเช่น การระเบิดของภูเขาไฟ กระจกตัว ในปี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค.ศ. ๑๘๘๓ ซึ่งส่งคลื่น สึนามิ ออกไปทำลายล้างชีวิตและทรัพย์สินของผู้คนในเอเชีย มีจำนวนผู้ตายถึงประมาณ ๓๖,๐๐๐ ชีวิต

นอกเหนือไปจากนั้น ในกรณีที่มีความเป็นไปได้ไม่สูงมากนัก คือการที่เกิดอุกกาบาตตกใส่โลก ดังเช่นที่เกิดขึ้นเมื่อ ๖๕ ล้านปีมาแล้ว ทำลายล้างชีวิตบนโลกเป็นส่วนใหญ่ ปรากฏแล้วก็คือ สึนามิ จะเกิดขึ้นเมื่อ น้ำทะเลในปริมาตรมหาศาล ถูกผลักดันให้เคลื่อนออกจากตำแหน่งเดิมในแนวตั้ง อย่างฉับพลันกะทันหันชั่วพริบตา ด้วยพลังงานมหาศาล น้ำทะเลก็จะกระจายตัวออกเป็นคลื่น สึนามิ ที่เมื่อไปถึงฝั่งใด ความพินาศสูญเสียดังกล่าวจะตามมาอย่างตั้งตัวไม่ติด

ลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ



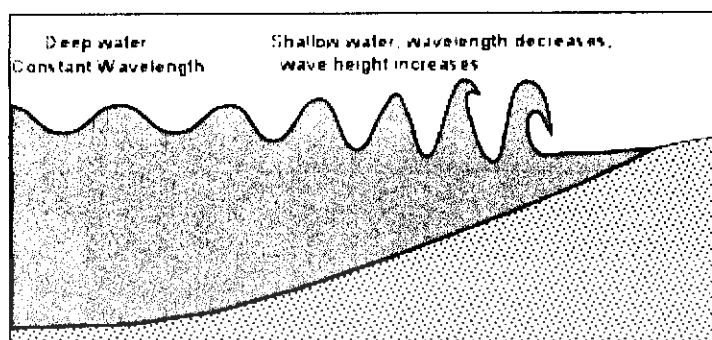
รูปที่ 2 รูปภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ก.

L ความยาวคลื่น คือระยะห่างจากยอดคลื่นหนึ่งไปยังยอดคลื่นถัดไป

P คือคาบเวลาระหว่างยอดคลื่นหนึ่งเดินทางมาถึงที่ที่ยอดคลื่นก่อนหน้าเพิ่งผ่านไป

Amplitude ของคลื่น คือความสูงของยอดคลื่นนับจากระดับน้ำทะเล

ความเร็วของคลื่น (velocity - V) คลื่นทะเลทั่วไปมีความเร็วประมาณ ๕๐ กม./ชั่วโมง แต่คลื่น สึนามิ อาจจะมีความเร็วได้ถึง ๕๕๐ กม./ชั่วโมง ซึ่งก็พอๆกับความเร็วของเครื่องบินพาณิชย์ที่เดียว โดยจะขึ้นอยู่กับความลึกที่เกิดแผ่นดินถล่มใต้ทะเล ถ้าแผ่นดินไหวยังเกิดที่ก้นทะเลลึกเท่าไร ความเร็วของ สึนามิ ก็จะสูงขึ้นมากเท่านั้น เพราะปริมาตรน้ำที่ถูกเคลื่อนออกจากที่เดิม จะมีมากขึ้นไปตามความลึก คลื่น สึนามิ จึงสามารถเคลื่อนที่ผ่านท้องทะเลอันกว้างใหญ่ได้ภายในเวลาไม่นาน



รูปที่ 3 รูปภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ข.

คลื่น สึนามิ ต่างจากคลื่นทะเลทั่วไป คลื่นทะเลทั่วไปเกิดจากลมพัดผลักดันน้ำส่วนที่อยู่ติดผิว จะมีคาบการเดินทางเพียง ๒๐-๓๐ วินาทีจากยอดคลื่นหนึ่งไปยังอีกยอดหนึ่ง และระยะห่างระหว่างยอดคลื่น หรือความยาวคลื่น มีเพียง ๑๐๐-๒๐๐ เมตร

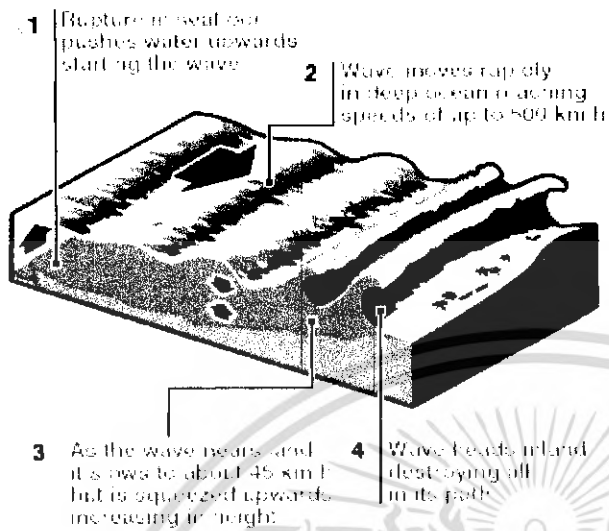
แต่คลื่น สึนามิ มีคาบตั้งแต่ สิบนาทีไปจนถึงสองชั่วโมง และ ความยาวคลื่นมากกว่า ๕๐๐ กิโลเมตรขึ้นไป คลื่น สึนามิ ถูกจัดว่า เป็นคลื่นน้ำตื้น คลื่นที่ถูกจัดว่าเป็น คลื่นน้ำตื้น คือ คลื่นที่ ค่าอัตราส่วนระหว่าง ความลึกของน้ำ และ ความยาวคลื่น ต่ำมาก

อัตราการสูญเสียพลังงานของคลื่น จะผูกผันกับความยาวคลื่น(ระยะห่างระหว่างยอดคลื่น)ยกกำลังสอง เนื่องจาก สึนามิ มีความยาวคลื่นมากๆ ยิ่งยกกำลังสองเข้าไปอีก จึงสูญเสียพลังงานไปน้อยมากๆ ในขณะที่มันเคลื่อนตัวผ่านผืนสมุทร

และเนื่องจาก สึนามิ เป็น คลื่นน้ำตื้น จะมีความเร็วเท่ากับ $V = \sqrt{g \cdot d}$

g คืออัตราเร่งของแรงโน้มถ่วงโลก ซึ่งมีค่า 9.8 เมตร/วินาที² และ d คือความลึกของพื้นทะเล

สมมติว่า แผ่นดินไหวเกิดที่ท้องทะเลลึก ๖,๑๐๐ เมตร สึนามิจะเดินทางด้วยความเร็วประมาณ ๘๘๐ กม./ชม. จะสามารถเดินทางข้ามฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิกด้วยเวลาน้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมงเสียอีก



เมื่อ สึนามิ เดินทางมาถึงชายฝั่ง ก้นทะเลที่ตื้นขึ้นก็จะทำให้ความเร็วของคลื่นลดลง

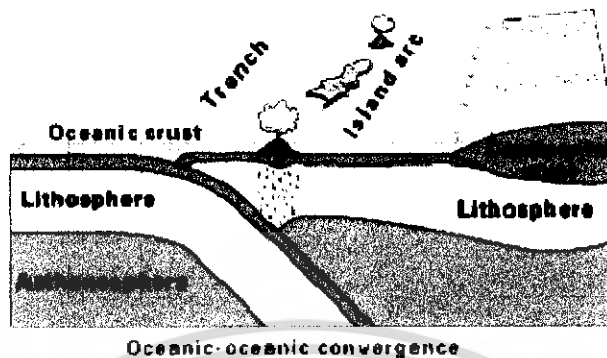
เพราะความเร็วของคลื่นสัมพันธ์กับค่าความลึกโดยตรง แต่คาบยังคงที่ พลังงานรวมที่มีค่าคงที่ ก็ถูกถ่ายเทไปดันตัวให้คลื่นสูงขึ้น จาก ค่าความเร็ว $V = 1/P$

ค่า V ลดลง, P คงที่ ค่า I ก็ต้องลดลง ผลก็คือ น้ำทะเลถูกอัดเข้ามาทำให้คลื่นสูงขึ้น ขึ้นอยู่กับสภาพชายฝั่งว่าเป็นอ่าว แอ่งหรือกว้าง ในชายฝั่งที่แคบ คลื่นสึนามิ จะมีความสูงได้หลายๆเมตรทีเดียว

รูปที่ 4 รูปภาพแสดงลักษณะทางกายภาพของคลื่นสึนามิ ค.

ถ้ายอดคลื่นเข้าถึงฝั่งก่อน ก็จะเกิดปรากฏการณ์ที่เรียกว่า dragdown คือดูเหมือนระดับน้ำจะลดลงอย่างกะทันหัน ขอบน้ำทะเลจะหดตัวออกจากฝั่งไปเป็นร้อยๆเมตรอย่างฉับพลัน และในทันทีที่ยอดคลื่นต่อมาไล่มาถึง ก็จะเป็นกำแพงคลื่นสูงมาก ขึ้นอยู่กับโครงสร้างของชายหาด จะมีความสูงของคลื่นต่างกัน ดังนั้น คลื่นสึนามิ จากแหล่งเดียวกัน จะเกิดผลที่ต่างกันกับชายหาดที่ไม่เหมือนกันได้ น้ำที่ท่วมเข้าฝั่งกะทันหัน อาจไปไกลได้ถึง ๓๐๐ เมตร แต่คลื่น สึนามิ สามารถเดินทางขึ้นไปตามปากแม่น้ำหรือลำคลองที่ไหลลงทะเลตรงนั้นได้ด้วย หากรู้ตัวว่าจะมีคลื่นสึนามิ ผู้คนเพียงแต่อพยพออกไปจากฝั่งเพียงแค่เดิน ๑๕ นาที และให้อยู่ห่างจากแหล่งน้ำที่ไหลลงทะเลเข้าไว้ ก็จะปลอดภัยแล้ว

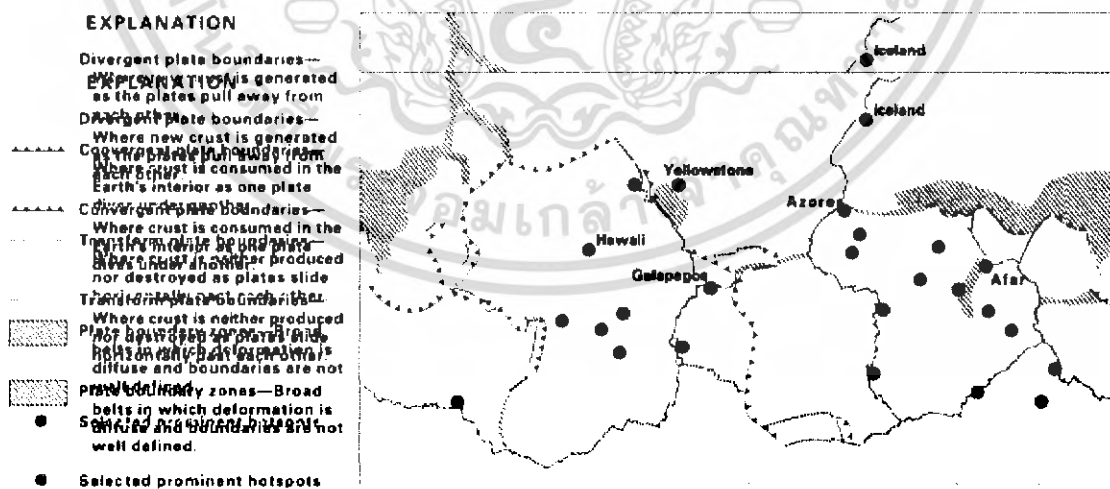
การเคลื่อนที่ของเปลือกโลกที่เรียกว่า Subduction



รูปที่ 5 ภาพแสดงการเคลื่อนที่ของเปลือกโลกที่เรียกว่า Subduction (ภาพ โดย USGS)

การเกิดแผ่นดินถล่มใต้ท้องทะเลลึก มักจะมาจากการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลกสองแผ่นที่ดันเข้าหากัน แรงเสียดทานจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนเมื่อถึงจุดที่แรงปะทะจากแผ่นเปลือกโลกมีเหนือค่าแรงเสียดทานแล้ว ก็จะเกิดการเคลื่อนตัวอย่างฉับพลัน การเคลื่อนตัวที่แผ่นหนึ่งมุดเข้าใต้อีกแผ่นเรียกว่า Subduction ทำให้เปลือกโลกตรงรอยต่อ ถูกหนูนสูงชันหรือทรุดชววยวบตัวลง น้ำทะเลเหนือส่วนนั้นก็ถูกดันหรือดูดเข้ามาแทนที่อย่างฉับพลัน การเคลื่อนตัวของน้ำในปริมาณหลายๆ ล้านตัน ทำให้เกิดคลื่นสะทอนออกไปทุกทิศ เป็นแหล่งกำเนิดของ คลื่นสึนามิ นั่นเอง

The Ring of Fire



รูปที่ 6 ภาพแสดงลักษณะ The Ring of Fire ก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

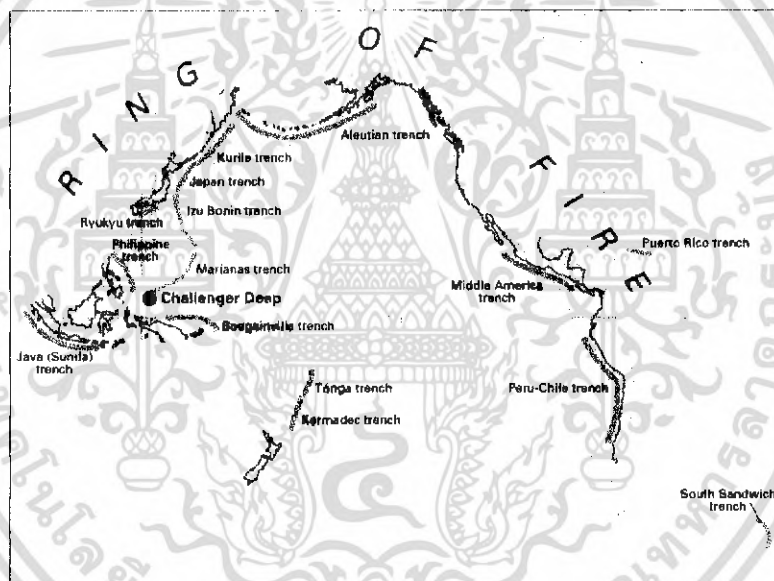
พื้นโลกที่เราอาศัยอยู่นี้ ไม่ได้ต่อกันสนิทเหมือนเปลือกลูกบอล แต่เป็นแผ่นๆ ใหญ่ๆ น้อยๆ ต่อกัน ตรงรอยต่อของแผ่นต่างๆ เหล่านี้ ก็มีการเคลื่อนตัวที่แตกต่างกันไปแบ่งได้คร่าวๆ ดังนี้

Divergent Boundaries คือแนวขอบที่แผ่นเปลือกโลกสองแผ่น เคลื่อนตัวห่างจากกัน

Convergent Boundaries คือแนวขอบที่แผ่นเปลือกโลกเคลื่อนเข้าหากัน เกิดการชนกันและทำลายซึ่งกันและกัน

Transform Boundaries คือแนวขอบส่วนที่แผ่นเปลือกโลกสองแผ่นเสียดสีผ่านกันด้านข้าง

Plate Boundary Zones คือคำจำกัดความกว้างๆ ให้กับแนวขอบเปลือกโลกสองแผ่นที่ให้อำนาจจำกัดความได้ไม่ชัด เพราะการเคลื่อนตัวของเปลือกโลกส่วนนั้นยังไม่เป็นที่เข้าใจดี จะเห็นได้ว่าแนวใต้หมู่เกาะประเทศอินโดนีเซีย มีลักษณะการเคลื่อนที่สองแผ่นชนเข้าหากันในลักษณะที่เรียกว่า Subduction ดังที่อธิบายไว้ข้างต้น

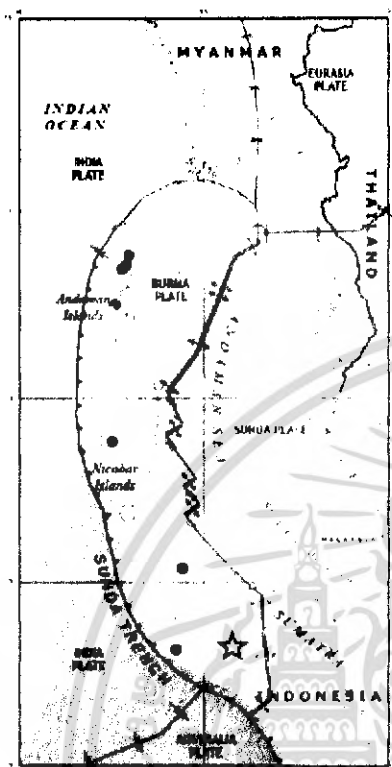


รูปที่ 7 ภาพแสดงลักษณะ The Ring of Fire ข.

ตามรอบมหาสมุทรแปซิฟิกมาจนถึงแนวหมู่เกาะสุมาตรา นั้น มีการเกิดแผ่นดินไหว และ ภูเขาไฟระเบิดอยู่ตลอดมาในประวัติศาสตร์ นักวิทยาศาสตร์จึงเรียกว่า วงแหวนไฟ หรือ Ring of Fire มาตั้งแต่ก่อนที่จะมีความเข้าใจเรื่องการเคลื่อนตัวของแผ่นเปลือกโลกเสียอีก แม้เราจะเรียนรู้เรื่องการเคลื่อนไหวของแผ่นเปลือกโลกแล้ว นักธรณีวิทยาก็ยังเรียกภูมิภาคส่วนนี้ว่า Ring Of Fire เช่นเดิม เพราะเป็นชื่อที่เหมาะสมมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สาเหตุการเกิด คลื่น สึนามิ ในประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๔๗



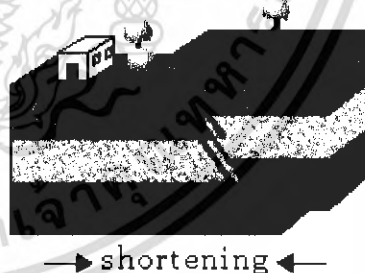
รูปที่ ๘ ภาพสาเหตุการเกิด คลื่น สึนามิ ในประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ ๒๖ ธันวาคม ๒๕๔๗

แผ่นดินไหวอย่างรุนแรงในวันที่ ๒๖ ธค. ที่ผ่านมานั้น เกิดจากการที่เปลือกโลกสองแผ่น คือแผ่นอินเดียและแผ่นพม่าเคลื่อนตัวเข้าหากัน โดยแผ่นอินเดีย ถูกผลักดันให้เบียดผ่านแผ่นพม่า เมื่อแรงกดดันมีสูงเหนือแรงเสียดทานที่ แผ่นดินสองแผ่นครูดเข้าใส่กัน ก็สปริงตัวเคลื่อนไหวอย่างฉับพลัน เพื่อผ่อนคลายแรงเครียดที่สองแผ่นอันมานาน

แผ่นอินเดียมุดลงตรงแนวที่เรียกว่า Sunda trench ซึ่งอยู่ทางตะวันตกของจุดศูนย์กลางที่เกิดแผ่นดินไหว Sunda Trench คือแนวร่องที่เปลือกโลกสามแผ่นมาชนกัน คือ แผ่นอินเดียบกับแผ่นออสเตรเลีย และแผ่นพม่า เกิดเป็นร่องเป็นแนวยาวที่ภาษาทางธรณีวิทยาเรียกว่า trench

บริเวณที่เกิดแผ่นดินไหวนั้น แผ่นอินเดียเคลื่อนตัวด้วยความเร็ว ๖เซนติเมตรต่อปีหากถือให้แผ่นพม่าอยู่นิ่งๆผลก็คือตรงที่แผ่นเคลื่อนเข้าหากันนั้นชนกันเป็นแนวเฉียงทแยงชัน

แรงดันนั้นทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของเปลือกโลกที่แตกออก ห่างไปทางตะวันตก หลายร้อยกิโลเมตร ซึ่งแตกเป็นแนวยาวขนานกับ Sunda Trench การเกิดแผ่นดินไหวครั้งนี้เป็นกระบวนการที่เรียกว่า thrust-faulting



รูปที่ 9 ภาพแสดงแรงดันคลื่นสึนามิ

การปะทะกันของเปลือกโลกที่เรียกว่า oblique thrust-faulting ดังที่เป็นสาเหตุของแผ่นดินไหวใต้ทะเลจนเกิด สึนามิ ดังกล่าว (ภาพโดย กรมธรณีวิทยา สหรัฐ)

Tsunami แตกต่างจากคลื่นอื่นอย่างไร



รูปที่ 10 ภาพวาดคลื่นยักษ์สึนามิ

ความสูงของคลื่นสึนามิสูงกว่าคลื่นตามชายฝั่งธรรมดาที่เกิดจากกระแสนม และน้ำขึ้นน้ำลงมาก กล่าวคือ อาจสูงตั้งแต่ 10 เมตรไปจนถึง 30 เมตร นอกจากนี้ คลื่นสึนามิยังมีความยาวคลื่นหรือระยะระหว่างสันคลื่นกว่า 100 กิโลเมตร ในขณะที่คลื่นธรรมดาที่มีความยาวคลื่นไม่เกิน 150 เมตร เวลาในการเกิดคลื่นของสึนามิอาจใช้เวลาถึง 1 ชั่วโมง ในขณะที่คลื่นธรรมดาใช้เวลาเพียง 10 วินาที เนื่องจากคลื่นสึนามิมีความยาวคลื่นยาว จึงทำตัวเหมือนคลื่นน้ำตื้น (shallow-water wave) คลื่นจะกลายเป็นคลื่นน้ำตื้น เมื่ออัตราส่วนระหว่างความลึกของน้ำและความยาวคลื่นมีขนาดเล็กมาก ซึ่งเราสามารถหาความเร็วของคลื่นน้ำตื้นได้จากการถอดรากที่สองของผลคูณของความเร่งของความโน้มถ่วง (acceleration of gravity) และความลึกของน้ำ กล่าวคือ ถ้ามหาสมุทรมีความลึกมาก คลื่นสึนามิก็จะเคลื่อนที่เร็วสูง เช่น สึนามิที่เกิดในมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งมีความลึกประมาณ 4,000 เมตร จะมีความเร็วถึง 700 กิโลเมตรต่อชั่วโมง

แผ่นดินไหวทำให้เกิดTsunami ได้อย่างไร



รูปที่ 11 ภาพแสดงการเกิดแผ่นดินไหว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คลื่นสึนามิสามารถเกิดได้เมื่อพื้นทะเลเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างทันทีทันใด และเกิดการแทนที่น้ำในแนวตั้ง เมื่อเกิดแผ่นดินไหวที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงรูปร่างของเปลือกโลกใต้ทะเล น้ำที่อยู่เหนือพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง จะถูกแทนที่จากตำแหน่งสมดุล คลื่นจึงเกิดขึ้นจากปริมาณน้ำที่ถูกแทนที่พยายามปรับให้สมดุลกับความโน้มถ่วงตามเดิม ดังนั้น ถ้าเกิดการยกตัวหรือมุดตัวของพื้นทะเลขนาดใหญ่ก็สามารถทำให้เกิดคลื่นสึนามิได้ การเคลื่อนที่ในแนวตั้งของเปลือกโลกสามารถเกิดตามบริเวณรอยเลื่อน (fault) ซึ่งเป็นบริเวณที่แผ่นเปลือกโลกบรรจบกัน

คลื่นสึนามิเกิดจากการที่ปริมาณน้ำจำนวนมากถูกแทนที่ด้วยสิ่งรบกวนภายนอก เกิดการเสียสมดุลทำให้มวลของน้ำเกิดการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วสูง ในลักษณะเดียวกันกับการโยนก้อนหินลงในน้ำ แล้วเกิดระลอกคลื่นแผ่ออก จากจุดที่ก้อนหินตกกระทบ ภูเขาไฟระเบิดในทะเล แผ่นดินถล่มลงทะเล และอุกกาบาต หรือดาวหางที่ตกลงในทะเล ก็มีผลกระทบในการแทนที่น้ำอย่างรุนแรง ทำให้เกิดการยกตัวของน้ำและเกิดคลื่นสึนามิได้

2.2 บทความและข้อมูลข่าวที่มีความเกี่ยวข้องต่อเหตุการณ์ภัยพิบัติคลื่นยักษ์สึนามิในประเทศไทย

กรมทรัพยากรธรณีได้รายงานลำดับเหตุการณ์การเกิดคลื่นสึนามิไว้ว่า ก่อนที่จะเกิดคลื่นสึนามิพัดถล่มในประเทศไทยนั้น เมื่อเวลา 07.58 น. มีแผ่นดินไหวในทะเลเกิดขึ้นทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย จากนั้นสิ่งหนึ่งที่ดูเหมือนจะรายงานไว้ตรงกันแทบทุกพื้นที่ที่ประสบเหตุมหันตภัย คือ “ น้ำทะเลถอยลดจากแนวชายฝั่งอย่างรวดเร็ว โดยลดระดับจากชายหาดลงไปไกล 500-1,000 เมตร ต่อมาอีก 20 นาที เกิดคลื่นลูกแรกมีความสูงในระดับ 2-3 เมตร พัดถล่มเข้ามาบริเวณชายหาดสันทรายด้วยความเร็วสูงและหนุนเนื่องคงระดับนั้นตลอด อีกประมาณ 15 นาทีถัดมา คลื่นลูกที่สองมีความสูงตั้งแต่ 3-10 เมตร ก่อตัวเหมือนกำแพงน้ำยักษ์ซึ่งยาวต่อเนื่องหลายกิโลเมตรและมีพลังมหาศาลสามารถถล่มเรือขนาดใหญ่ที่ลอยอยู่ริมฝั่งขึ้นมาไว้บนบกไกลจากชายฝั่งมากกว่า 50 เมตร เคลื่อนตัวเข้าทำลายสิ่งปลูกสร้างทั้งหมดให้ราบเป็นหน้ากลอง และเกิดน้ำหลากเข้าท่วมพื้นที่ชายฝั่งลึกเข้าไปในแผ่นดินมากกว่า 1 กิโลเมตร สุดท้ายคลื่นลูกที่สามซึ่งมีความสูงประมาณ 5 เมตร ได้เข้าทำลายทุกสิ่งทุกอย่างซ้ำอีก ทำให้เกิดน้ำท่วมทันที โดยทั่วไป ความสูงคลื่นจะเพิ่มขึ้นในส่วนบริเวณหน้าหาดที่มีความลาดชันน้อยและสภาพภูมิสัณฐานชายฝั่งที่มีลักษณะเป็นทะเลเปิด ”

กรมทรัพยากรธรณีรายงานเพิ่มเติมอีกว่า เมื่อเวลา 09.35 น . บริเวณชายฝั่งทะเลเขาหลัก - บ้านน้ำเค็ม อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา น้ำทะเลแห้งจากหน้าหาดลดลงประมาณ 100 เมตร เป็นเวลา 5 นาที จากนั้นเมื่อเวลา 09.38 น . ปรากฏมีคลื่นสูง 2-3 เมตร เข้ากระทบฝั่งเป็นระลอกแรก และระลอกที่สองคลื่นที่มีความสูง 6-7 เมตร เข้ากระทบฝั่งเมื่อเวลา 09.43 น . ต่อมาเวลา 10.03 น . คลื่นสูงเกินกว่า 10 เมตร เข้ากระทบฝั่งเป็นเวลา 20 นาที และเมื่อเวลา 10.20 น . คลื่นสูงกว่า 5 เมตร เข้ากระทบฝั่ง ทำให้เกิดน้ำท่วมทันพื้นนาประมาณ 1 ชั่วโมง กว่าที่น้ำทะเลจะกลับสู่ระดับปกติ ในเวลา 12.00 น .

คลื่นสึนามิ ที่พัดถล่มเข้าชายฝั่งทะเลจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ชายหาดอ่าวป่าตอง จังหวัดภูเก็ต อำเภอตะกั่วป่า จังหวัดพังงา และเกาะพีพี จังหวัดกระบี่ เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 นั้น ก่อให้เกิดความเสียหายในพื้นที่ชายฝั่งทะเลและบริเวณต่อเนื่องของประเทศไทยอย่างมหาศาล ทั้งด้านชีวิตและทรัพย์สิน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงด้านธุรกิจท่องเที่ยว เศรษฐกิจ สังคม และชุมชน ถึงแม้เวลาจะล่วงเลยมา 1 ปีเต็มแล้วก็ตาม ผลกระทบเหล่านี้ก็ยังมีให้เห็นอยู่ โดยเฉพาะสภาพจิตใจของผู้สูญเสียและสภาพธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง

1. **ความเสียหายต่อชีวิต** มีผู้คนที่บาดเจ็บ 8,457 คน และผู้สูญเสียชีวิตทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศไม่น้อยกว่า 37 ชาติ มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 5,395 ศพ ซึ่งได้รับการตรวจพิสูจน์ยืนยันบุคคลผู้เสียชีวิตรวม 4,495 ศพ และรอการยืนยันอีก 900 ศพ (ขณะนี้เก็บไว้ที่สุสานบางมะรวน จังหวัดพังงา และสุสานไม้ขาว จังหวัดภูเก็ต) และผู้ที่สูญหายจำนวน 2,817 คน (ข้อมูล ณ วันที่ 5 กันยายน พ . ศ . 2548 ศูนย์ป้องกันสาธารณภัยจากคลื่นยักษ์สึนามิ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

2. **ความเสียหายต่อทรัพย์สิน** ได้แก่ บ้านเรือน โรงแรม ร้านค้า โรงเรียน อาคารและสิ่งก่อสร้างต่างๆ ของหน่วยงานราชการ รวมทั้งที่ทำการอุทยานแห่งชาติ อาคารเอนกประสงค์ อาคารศาลาประจำหมู่บ้าน สะพาน ถนน ท่าเทียบเรือ นักท่องเที่ยวและเรือประมง รวมทั้งกระชังปลา บ่อกึ่งอุปกรณ์ประมง บ่อน้ำ ระบายประปาหมู่บ้านและแหล่งน้ำจืด ตลอดจนสภาพภูมิทัศน์ริมชายหาดและสวนสาธารณะ

3. **ความเสียหายต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** จากการสำรวจ ปะการัง 174 สถานี พบว่ากว่าร้อยละ 60.34 ไม่ได้รับผลกระทบหรือได้รับน้อยมาก ประมาณร้อยละ 26.44 ได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลกระทบเล็กน้อยถึงปานกลาง และประมาณร้อยละ 13.22 ที่ได้รับผลกระทบหรือเสียหายมาก สำหรับ หมู่เกาะเต่า ได้รับผลกระทบประมาณร้อยละ 5 ในขณะที่ สัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ ได้แก่ เต่า โลมา และพะยูน บาดเจ็บและตายจำนวนน้อยมาก ทรัพยากรอีกประเภทที่ได้รับผลกระทบ คือ ป่าชายเลน ได้รับความเสียหายประมาณ 1,900 ไร่ในจังหวัดพังงา ประมาณ 100 ไร่ในจังหวัดระนอง และอีก 10 ไร่ในจังหวัดภูเก็ต รวมความเสียหายทั้งสิ้นประมาณ 2,010 ไร่ จากพื้นที่ป่าชายเลนทั้งหมดในฝั่งอันดามัน 1.13 ล้านไร่ ความเสียหายต่อ ทรัพยากรดิน และ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรได้รับความเสียหายโดยสิ้นเชิง ทั้งผลผลิต และพื้นที่ที่ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ เนื่องจากเกิดความเปลี่ยนแปลงทั้งด้านกายภาพและโครงสร้างของดิน อันเนื่องมาจากน้ำทะเลท่วมผ่านทำให้เกิดการกัดเซาะหน้าดินและดินมีความเค็ม นอกจากนี้ความเสียหายทางกายภาพได้แก่ การกัดเซาะชายฝั่ง การเปลี่ยนแปลงร่องน้ำ ปากแม่น้ำ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีสัณฐานวิทยาชายฝั่ง ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบการหมุนเวียนตะกอนและกระแสน้ำในระยะยาว การปนเปื้อนจากความเค็มในน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน การเกิดดินถล่มและหลุมยุบรวมถึง 53 แห่ง ใน 16 จังหวัดและการเกิดภาวะมลพิษจากน้ำท่วมขัง น้ำเสีย ขยะ และสิ่งปฏิกูล

แผ่นดินไหวในทะเลที่เกิดขึ้นเมื่อเวลา 07.58 น . ตามเวลาประเทศไทย ของวันที่ 26 ธันวาคม พ .ศ . 2547 ได้เกิดแผ่นดินไหวครั้งใหญ่ขนาด 9.15 ตามมาตราริกเตอร์ จัดอันดับความแรงเป็นลำดับที่ 5 ของโลกในรอบ 100 ปี โดยได้เกิดขึ้นบริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือหรือหัวเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย มีศูนย์กลางแผ่นดินไหวบริเวณ 3.298 องศาเหนือ และ 95.778 องศาตะวันออก ซึ่งเกิดในทะเลที่ระดับความลึกประมาณ 30 กิโลเมตร ห่างจากจังหวัดภูเก็ตประมาณ 580 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานคร 1,260 กิโลเมตร และยังเกิดแผ่นดินไหวระลอกหลัง (after shock) ตามมาอีกหลายครั้ง ซึ่งเหตุการณ์ครั้งนี้ทำให้รู้สึกได้ในหลายจังหวัดของประเทศไทย โดยเฉพาะตึกสูงในกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ เชียงราย สงขลา และภูเก็ต

แผ่นดินไหวในทะเลครั้งนี้ เกิดจากการที่แผ่นเปลือกโลกเลื่อนตัวแบบไหลกลับ โดยแผ่นหินอินเดียซึ่งซ้อนทับกับแผ่นหินพม่าเกิดการมุดตัวเข้าไปข้างใต้ และดันแผ่นหินพม่าให้ยกตัวขึ้นหลายเมตร ทำให้เกิดการรอยเลื่อนเป็นแนวยาวจากเกาะสุมาตราขึ้นไปทางทิศเหนือเป็นระยะทางยาวถึง 1,200 กิโลเมตร ขนานไปกับแนว Sunda Trench จากทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของเกาะสุมาตราไปทางทิศเหนือจนถึงหมู่เกาะอันดามัน เกิดเป็นศูนย์กลางแผ่นดินไหวดังกล่าว ซึ่งลักษณะการชนกันของแผ่นเปลือกโลกนี้ นอกจากทำให้เกิดแผ่นดินไหวแล้ว ยังส่งผลให้เกิดคลื่นใต้น้ำขนาดใหญ่ที่เรียกว่า สึนามิ (Tsunami : Tsu (ท่นเรือ) + Nami (คลื่น)) ถล่มพื้นที่ชายฝั่งทะเลอันดามันทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคใต้ของประเทศไทย หมู่เกาะอาเงะห์ อินโดนีเซีย มาเลเซีย ศรีลังกา อินเดีย หมู่เกาะมัลดีฟส์ พม่า รวมถึงโซมาเลียในทวีปแอฟริกา ธรณีพิบัติภัยสึนามิครั้งนี้ นับเป็นมหันตภัยครั้งร้ายแรงที่สุดในประวัติศาสตร์โลก โดยคร่าชีวิตผู้คนที่อาศัยอยู่ในประเทศแถบชายฝั่งมหาสมุทรอินเดีย รวมถึงทวีปแอฟริกาไม่น้อยกว่า 200,000 คน

ผลที่ตามมาหลังคลื่นยักษ์สึนามิ คือการบั่นทอนจิตใจของคนไทยทั้ง 6 จังหวัด ต้องเผชิญชะตากรรมอันเลวร้าย เพราะวงจรเศรษฐกิจทั้งระบบ ที่ขับเคลื่อนกลายเป็นอัมพาต ทุกสิ่งทุกอย่างหยุดนิ่ง จำนวนนักท่องเที่ยว ที่เป็นหัวใจของการกระตุ้นเศรษฐกิจ ขาดความมั่นใจในการเดินทางมาเที่ยวชายฝั่งอันดามัน และลูกหลานไปถึงความไม่มั่นใจในการเดินทางมาเที่ยวประเทศไทย คนตกงานเพิ่มจำนวนอย่างรวดเร็ว เป็นไฟลามทุ่ง กระทบเป็นลูกโซ่ไปยังทุกภาคธุรกิจ ขณะเดียวกันในด้านของสภาพสังคม ก็ตกอยู่ในภาวะสิ้นหวังจากสภาพบ้านเรือนที่ถูกทำลาย และญาติพี่น้องที่สูญเสียชีวิตหรือสูญหายไปอย่างไร้ร่องรอย

1 ปีที่ผ่านมา แม้ว่ารัฐบาลจะทุ่มสรรพกำลังทุกวิถีทาง เข้ามายื้อยวาทเพื่อพลิกฟื้นแผ่นดินอันดามัน ให้กลับมาเป็นเพชรเม็ดงาม เป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับโลกเหมือนเดิม ความหวังดังกล่าว จะเป็นจริงได้หรือไม่ ผู้ที่จะให้คำตอบได้ดีที่สุด ก็บุคคลที่ได้รับผลกระทบและยังใช้ชีวิตอยู่ในสถานที่ที่เกิดเหตุการณ์

ผู้สื่อข่าว “ไทยรัฐ” ที่ประจำการอยู่ใน 6 จังหวัดอันดามัน ที่เกาะติดสถานการณ์มาตั้งแต่ต้น ได้ดำเนินการรวบรวม สัมภาษณ์ สอบถามความคิดเห็นของบรรดานักธุรกิจ พ่อค้า แม่ค้า ชาวประมง ชาวบ้าน เพื่อหาคำตอบ กับห้วงเวลาที่ผ่านไป 1 ปี มีสิ่งใดเกิดขึ้นกับวิถีชีวิตของพวกเขาบ้าง!!!

ดูทางธุรกิจภูเก็ตเริ่มฟื้น ภาพรวมภูเก็ตขยับในทิศทางที่ดี แม้ว่าอาจจะไม่ดีเท่ากับก่อนเกิดมหันตภัยก็ตาม ในความเห็นของ นายพัฒนาพงษ์ เอกวานิช นายกสมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต มองว่า เมื่อมีภัยพิบัติสึนามิ ส่งผลทำให้นักท่องเที่ยวจากทั่วโลกลดจวบไปกว่า 90% และเมื่อวัดความเสียหาย ทางด้านกายภาพมีเพียง 15% แต่ความเสียหายด้านภาพลักษณ์มีมหาศาล มาวันนี้ ภูเก็ต มีความพร้อม 100% แล้ว ทั้งด้านกายภาพและภาพลักษณ์ต่างๆ แม้กระทั่งระบบสัญญาณเตือนภัย

นางสุวลัย ปิ่นประดับ ผู้อำนวยการการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย สำนักงานภาคใต้ เขต 4 กล่าวไว้ว่า อัตราการเข้าพักของนักท่องเที่ยวตามโรงแรมต่างๆ เริ่มเพิ่มสูงขึ้น 80-90% และคาดว่าในปี

49 จะมีนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามายัง ภูเก็ต ไม่น่าจะน้อยกว่าในปี 47 ก่อนเกิดสึนามิ ซึ่งจะมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักท่องเที่ยวสูงถึง 4.7 ล้านคน มีรายได้ 70,000 ล้านบาท ส่วนในปี 48 จำนวนนักท่องเที่ยวลดลงกว่า 40% ส่งผลให้รายได้จากการท่องเที่ยวของ จ.ภูเก็ต ลดลงกว่า 50% หรือประมาณ 30,000-40,000 ล้านบาท

ส่วนปัญหาพนักงานในธุรกิจบริการที่เคยตกงานกันระนาว ปรากฏว่า จนถึงขณะนี้สถานการณ์ได้แปรเปลี่ยนเป็นตรงกันข้าม นายบุญโชค มณีโชติ จัดหางานจังหวัดภูเก็ต กล่าวว่า ปัญหาการขาดแคลนแรงงานโดยเฉพาะในส่วนของธุรกิจโรงแรม ที่พัก ถือเป็นปัญหาที่ค่อนข้างจะรุนแรงมาก เพราะช่วงที่เกิดสึนามิ บุคลากรด้านการท่องเที่ยวได้เสียชีวิตไปเป็นจำนวนหนึ่ง รวมทั้งบางคนเกิดความกลัวจึงไม่กล้าที่จะมาทำงานในอันค้ำหนักอีก จนตอนนี้ใน จ.ภูเก็ต ประสบปัญหาขาดแคลนบุคลากรไม่ต่ำกว่าหมื่นคน นำไปสู่การซื้อตัวให้ตำแหน่งที่สูงกว่าและมีการเพิ่มเงินเดือนอีก 5,000-6,000 บาทต่อเดือน

ด้านระบบสัญญาณเตือนภัย นายอุดมศักดิ์ อัครวงกูร ผวจ.ภูเก็ต ได้ทำความเข้าใจและชี้แจงการติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้า หรือหอกระจายข่าวที่เชื่อมโยงกับศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จ.นนทบุรี และรับสัญญาณจากดาวเทียมในพื้นที่ภาคต่างๆ ที่เป็นพื้นที่สำคัญด้านการท่องเที่ยว และชุมชนที่เป็นพื้นที่เสี่ยงภัยสึนามิรวมทั้งสิ้น 18 จุด ซึ่งขณะนี้แล้วเสร็จ 16 จุด

ขณะที่วิถีชีวิตชาวบ้านทั่วไป โดยเฉพาะพ่อค้า แม่ค้ายังคงกล้ากลืนเมื่อหันหลังกลับไปดูสภาพร้านค้าแผงลอยริมถนนทวิวงศ์ ต.ป่าตอง อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต แม้ว่าจะมีการปรับปรุงซ่อมแซม แต่มีหนี้สินในระบบ และนอกระบบที่ติดตามมา นางขวัญตา สมประสงค์ อาชีพขายเสื้อผ้าแฟชั่นเสื้อผ้าที่ระลึก กล่าวด้วยน้ำเสียงแผ่วเบา ว่า เคยขายเสื้อผ้าได้วันละไม่ต่ำกว่า 30,000 บาท แต่เดี๋ยวนี้ขายได้เพียงวันละไม่ถึง 5,000 บาท ขณะที่ถูกขึ้นค่าเช่าแผงลอย จากเดิมเดือนละ 100,000 บาท เป็น 150,000 บาท

จ.ภูเก็ต ที่น่าเป็นห่วงมากที่สุด คือ หาดกมลาที่การปรับปรุงภูมิทัศน์ชายหาดล่าช้า แม้ร้านค้าบาร์เบียร์เปิดได้ แต่ไม่มีนักท่องเที่ยว แต่จากภัยพิบัติที่เกิดขึ้นก็เป็นโอกาสให้มีการจัดระเบียบหาดทรายให้สวยงามเหมือนเมื่อ 10 ปีก่อน เช่น ที่หาดป่าตอง ให้คงไว้ผู้ประกอบการเพียง 55 ราย จากเดิมนับร้อยราย พร้อมกับอนุญาตให้จัดวางเตียงร่มได้เพียง 2 แถวในแนวชายหาดและต้องไม่เกิน 1,300 ตัว

เกาะพีพี-กระบี่ยังขบเซา สำหรับ จ.กระบี่ นายวัฒนา ธนาศักดิ์เจริญ ประธานหอการค้าจังหวัด

กระบี่ กล่าวว่า เศรษฐกิจโดยภาพรวมของจังหวัดกระบี่ในปี 48 ชะลอตัวจากภัยสึนามิ น้ำมันแพง เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และปัญหา 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ เมื่อเทียบกับในปี 47 มียอดนักท่องเที่ยว 1.9 ล้านคน มีรายได้จากนักท่องเที่ยวถึง 18,000 ล้านบาท แต่ปี 48 คาดว่ามีแค่ 700,000 กว่าคน รายได้เหลือเพียง 6,000 ล้านบาทเท่านั้น

นายอิทธิฤทธิ์ กิ่งเล็ก นายกสมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวจังหวัดกระบี่ กล่าวว่าครบรอบ 1 ปีสิ้นามิในหลายส่วนได้กลับมาเหมือนเดิม โดยการท่องเที่ยวของ จ.กระบี่ ถือว่าฟื้นตัว มีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาจำนวนมาก ห้องพักในช่วงปีใหม่อุณหภูมิสูงกว่า 80% และสายการบินเพิ่มขึ้น เช่น สายการบินจากต่างประเทศที่บินตรงมาลงที่กระบี่ ส่วนสายการบินกระบี่-กรุงเทพฯ บินวันละ 4-5 เที่ยวบิน มีนักท่องเที่ยวเต็มเกือบทุกเที่ยวบิน แต่ที่ยังเป็นปัญหาอยู่ก็คือ เกาะพีพี ที่ขณะนี้ยังไม่มีการวางผังเมืองในการก่อสร้างอาคารบ้านเรือน ทำให้ห้องพักไม่เพียงพอต่อความต้องการ และผู้ประกอบการชาวบ้านอีกจำนวนมาก ยังไม่สามารถฟื้นได้

ด้านสัญญาณเตือนภัยคลื่นสึนามิ

นายกวี สุคันธเมศวร์ หัวหน้าสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกระบี่ กล่าวว่า จ.กระบี่ ได้จัดตั้งหอเตือนภัยจากทางศูนย์เตือนภัยพิบัติแห่งชาติ จำนวน 12 หอ รวมถึงติดตั้งแล้วเสร็จ 7 หอ ส่วนที่เหลือจะดำเนินการติดตั้งให้แล้วเสร็จภายใน มี.ค. 49

ที่เกาะพีพี สวรรค์ของนักท่องเที่ยว ที่ครั้งหนึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็น “นรก” เพราะคลื่นยักษ์ที่ถล่มซัดเกาะพีพี คร่าชีวิตคนไทยและต่างชาติ รวมแล้ว 722 ศพ และสูญหายอีกกว่า 500 คน วันนี้ **นายปรีชา เม่งเอียด ชาวบ้านเกาะพีพี** ปัจจุบันอาศัยอยู่บ้านพักชั่วคราวบ้านหนองกอก เพื่อรอการกลับไปอยู่เกาะพีพี กล่าวว่า วันนี้อยู่วิบหรือว่ารัฐจะช่วยเหลือตามที่มิแผน โครงการบ้านพักถาวรอีกนานแค่ไหน

นายมนตรี คงแก้ว รองผู้จัดการทั่วไป บริษัทพีพี มารีน ซึ่งมีธุรกิจโรงแรมในเกาะพีพีรวม 3 แห่ง กล่าวว่า จนถึงบัดนี้การฟื้นฟูเกาะพีพีภาคีรัฐยังไม่มีความชัดเจน โดยเฉพาะกรณีผังเมืองที่ล่าช้า ทำให้ผู้ประกอบการที่เสียหายหนักไม่สามารถฟื้นตัวได้ ทางบริษัท จึงได้เตรียมซ่อมแซมปรับปรุงโดยไม่รื้อผังเมือง เพราะมีภาระต่างๆ แต่ละเดือนสูงกว่า 500,000 บาท จึงได้ตั้งงบประมาณในการซ่อมแซมโรงแรมทั้ง 3 แห่ง จำนวน 300 ล้านบาท

สำหรับสถานที่ท่องเที่ยวชื่อดังของ จ.กระบี่ ที่ได้รับการยกระดับให้เป็น 1 ในอันซีนอินไทยแลนด์ คือ ทะเลแหวก วันนี้ทะเลแหวก กลับมาได้รับความสนใจจากนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติ ส่วนสันทรายที่สามารถเดินอย่างกรายระหว่าง 3 เกาะก็ยังสวยงามเช่นเดิม แม้วันนี้ ระหว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ติดต่อ **71565** และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกาะทับกับเกาะไต้ สันทรายจะลระดับลง แต่สันทรายระหว่างเกาะทับและเกาะหม้อก็สูงขึ้น ซึ่งก็สวยงามเช่นเดิม

ท่องเที่ยวพึ่งงาพื้นตัวน้อย สภาพเศรษฐกิจโดยรวมของ จ.พังงา หลังถูกคลื่นยักษ์พัดถล่ม จนขณะนี้เริ่มมีการฟื้นตัวจากเดิม โดยเฉพาะไฮซีซั่น ตั้งแต่ พ.ย.48 เป็นต้นมา แม้จะมีการจองโรงแรมบริเวณเขาหลักเกือบเต็ม แต่เต็มจากจำนวนห้องพักที่เสียหายไปมากกว่าครึ่ง

นายสุรัชย์ ชินโสภณพันธ์ ประธานหอการค้าจังหวัดพังงา กล่าวว่า ก่อนเกิดเหตุการณ์สึนามิ จ.พังงา มีรายได้จากการท่องเที่ยวกว่า 8,000 ล้านบาท ในเบื้องต้นยังมีการบริจาคจากองค์กรและหน่วยงานต่างๆ เข้ามาช่วยเหลือ ทำให้มีเงินยังคงหมุนเวียนอยู่ได้ จน 10 เดือนต่อมาช่วงเดือน ต.ค. 48 องค์กรและหน่วยงานต่างๆ เริ่มถอนตัวกลับ ผู้ประกอบการต่างๆ รายได้ลดลงและเริ่มแย่

แต่ก็มีธุรกิจการก่อสร้างที่ยังเป็นความหวังของภาคเศรษฐกิจ เนื่องจากโรงแรมหรืออาคารบ้านเรือนต่างๆ ยังมีการก่อสร้างอย่างต่อเนื่อง มีรายได้เข้ามาในจังหวัดพังงากว่า 4,000 ล้านบาท ส่วนสถานการณ์การท่องเที่ยวคาดว่าจะปลายปี 49 จะฟื้นตัวประมาณ 60-70%

นายประเวทย์ ศรีจันทร์ทอง ประธานชมรมผู้ประกอบการอาหารริมหาดปากเมง อ.สิเกา จ.ตรัง บอกว่า ต้องยอมรับว่า 1 ปี ที่ผ่านมา ผู้ประกอบการริมหาดปากเมง ได้รับผลกระทบโดยตรงเพราะขายของไม่ได้ แม้แต่อาหารยังไม่รู้จะขายให้ใครเพราะไม่มีนักท่องเที่ยว ทางชมรมจึงพยายามจัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว แต่สามารถดึงงานมาจัดได้เพียงงานเดียวเท่านั้น ส่วนงานอื่นๆ ส่วนใหญ่จะไปจัดในเมือง จึงอยากให้ทาง ททท.เร่งเข้ามาดูแลผู้ประกอบการที่ได้รับผลกระทบด้วย

นางสกุลตลา หาญจิตร ราษฎรบ้านทะเลนอก สามิเสียชีวิตจากคลื่นสึนามิ กล่าวว่า ทางราชการช่วยสร้างบ้านถาวรให้ พร้อมทั้งมอบสิ่งของเครื่องใช้ให้ รวมทั้งภาคเอกชนที่ให้การช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา ยังไม่เคยลืมถึงน้ำใจคนไทยด้วยกัน และต่างชาวชาติที่คอยห่วงใยเมื่อยามทุกข์ยาก ในการประกอบอาชีพนั้นไม่สามารถออกไปทำประมงได้เนื่องจากเครื่องเรือเสีย กำลังซ่อมอยู่ คิดว่าคงใช้เวลาอีกหลายวัน ส่วนสภาพจิตใจยังมีความโศกเศร้าอยู่บ้าง แต่พร้อมที่จะสู้ชีวิต การเป็นอยู่ในขณะนี้เริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

สตูลขอสาธารณูปโภค สำหรับพื้นที่จังหวัดสตูลได้รับความเสียหายน้อยกว่าจังหวัดอื่น มีผู้เสียชีวิต 6 คน มีการก่อสร้างหอกระจายข่าวสัญญาณเตือนภัยเสร็จแล้ว 4 จุด จากทั้งหมด 14 จุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และทางจังหวัดได้อนุมัติงบประมาณ 2 ล้านบาท สร้างที่จอดรถหลบคลื่นให้กับชาวประมงพื้นบ้าน
ในเขตชายฝั่งทะเลบ้านหัวหิน โดยชาวประมงสามารถนำเรือไปจอดได้นับ 100 ลำ

นายศักดิ์ดา หลงสลา ซึ่งสูญเสียบิดาและมารดา กล่าวว่า ทุกวันนี้ยังหวาดผวา ไม่กล้าทำประมง
หันมากรีดยางแทน ด้านนางจันจันทกานต์ หมื่นหวัง สูญเสียมารดา กล่าวว่า ขณะนี้ยังหวาดกลัว
เวลามีคลื่นลมแรง จะนึกถึงเหตุการณ์วันเกิดสึนามิทุกที ขอมริบว่ายังทำใจไม่ได้เวลาออกหาปลาใน
ทะเลไม่กล้าไปไกลๆ

เหล่านี้...คือ เรื่องราว ความเห็น ความรู้สึก ของสิ่งที่เกิดขึ้นหลังมหันตภัยสึนามิได้ผ่านพ้นไป
ครบ 1 ปี.

ปีที่ 57 ฉบับที่ 17515 วันพุธที่ 4 มกราคม 2549

“หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

ทฤษฎีและแนวทางในการออกแบบ

3.1 การออกแบบภาพประกอบ

ภาพประกอบ* ความหมายของภาพประกอบตามพจนานุกรม พจนานุกรมอังกฤษ-ไทย (ฉบับใหม่) A New English-Thai Dictionary Illustrate vt.

1. การใช้ภาพหรือตัวอย่างให้ อรรถาธิบาย (Illustrate a lesson with pictures) การใช้ภาพอธิบายบทเรียนบทหนึ่ง (Illustrated by charts and diagrams) ใช้ภาพมาอธิบาย
2. ใช้ภาพแทรกเป็น อาทิมาประดับ (หนังสือหรือหนังสือพิมพ์) an Illustrated magazine นิตยสารที่มีภาพแทรก Illustration . การอธิบายการใช้ภาพประกอบ

ขอบข่ายของงานและคำจำกัดความของภาพประกอบเป็นสิ่งที่ไม่ชัดเจน ไม่มีข้อจำกัดสามารถเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงได้ส่วนหนึ่งของคำจำกัดความที่สามารถที่จะแบ่งภาพประกอบจากจุดอื่นซึ่งคำจำกัดความที่มีความหมายที่ชัดเจนของภาพประกอบ (ถึงแม้จะไม่ครอบคลุมทุกสิ่งทุกอย่างจะสังเกตว่ารวมงานที่ไม่ได้เป็นภาพประกอบเอาไว้ด้วย) คือผลผลิตของการสร้างจินตภาพในหลายรูปแบบมาจนถึงปัจจุบันซึ่งได้มีการใช้ระบบการพิมพ์ตามขั้นตอนปกติ ขั้นตอนนี้จะเกี่ยวข้องทางด้านเศรษฐกิจในด้านจินตภาพของนักเขียนภาพประกอบนั้นผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้ให้แนวคิดในด้านภาพประกอบของจินตภาพเป็นหลักง่าย ๆ เริ่มจากการแยกภาพประกอบออกจากการวาดภาพหรือระบายสี ซึ่งเป็นพื้นฐานเบื้องต้นของการสร้างภาพประกอบในการแลกเปลี่ยนความคิดเกี่ยวกับปัญหาของลูกค้าและการดำเนินสิ่งที่ได้รับมอบหมายมา ซึ่งนักเขียนภาพประกอบจะต้องผลิตงานที่มีการเผยแพร่สู่สาธารณะชนทั่วไป

การใช้ภาพประกอบถือเป็นองค์ประกอบสำคัญอย่างหนึ่งสำหรับงานสิ่งพิมพ์เพื่อประชาสัมพันธ์จากการวิจัยการอ่านนิตยสารหลายครั้งชี้ให้เห็นว่าภาพประกอบมีส่วนช่วยให้นิตยสารน่าอ่านและดึงดูดความสนใจได้มาก โดยเฉพาะภาพสีจะได้รับความสนใจมากที่สุด

ภาพขาว-ดำรองลงมา อย่างไรก็ตามแล้วแต่ ขึ้นอยู่กับผู้ออกแบบภาพประกอบว่าต้องการสื่อภาพของ ดนออกมามีอย่างไร ดังนั้นนิตยสารส่วนใหญ่จึงมักใช้ภาพเป็นส่วนประกอบของเนื้อหาดึงดูดความ ความสนใจของผู้อ่าน ภาพต่างๆไม่ว่าจะเป็นภาพถ่ายลายเส้น ภาพแผนภูมิ ภาพวาดหรือภาพถ่ายล้วน มีประโยชน์ต่อการใช้เป็นส่วนประกอบในการผลิตสื่อทั้งสิ้น

สรุปภาพประกอบหมายถึง ภาพประกอบที่ใช้กับงานประเภทสิ่งพิมพ์ (Publication)

ชนิดต่างๆของทุกประเภท เช่น

A. โปสเตอร์, หนังสือ

B. งานโฆษณาต่างๆเช่น Bill board , Bus side , Bus back , Magazine ad.

3.2 การใช้ภาพประกอบ (Illustration) เพื่อการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ประชาสัมพันธ์การ เขียนภาพโฆษณา

เป็นอีกด้านหนึ่งของการขยายช่องทางของช่างเขียนภาพประกอบออกไป แม้ว่าหนังสือ ลอนดอน กาเซตต์ (London Gazette) จะพิมพ์โฆษณาแทรกตั้งแต่ปี ค.ศ. 1666 นาน จนกระทั่งกลางศตวรรษที่ 19 การโฆษณาโดยเฉพาะในนิตยสารหนังสือพิมพ์รายวัน และภาพ โปสเตอร์ จะเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การโฆษณาเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขยายตัวของ งานพาณิชย์และอุตสาหกรรม ซึ่งมีผลมาจากการปฏิวัติอุตสาหกรรม อันเป็นผลทำให้เกิดการ แข่งขันทางการค้า ในปัจจุบันภาพยนตร์ ทีวีได้ช่วยขยายงานเขียนภาพประกอบเรื่องให้ขยายตัว กว้างไกลออกไปอีก

ประสิทธิภาพของภาพเขียน และโอกาสที่จะใช้ภาพเป็นโปสเตอร์กลายเป็นเครื่องมือสำคัญที่ ใช้ในงานโฆษณา งานโปสเตอร์สมัยแรกๆเป็นใบปลิว มีตัวอักษรลดทอนกลายเป็นที่นิยม แพร่หลายเมื่อมีการคิดวิธีพิมพ์สีขึ้นได้ อองรี-เดอ-ทูลูส-เลอเทรค (Henri de tuolouse-Lautrec) จัดเป็นช่างเขียน โปสเตอร์ใหญ่คนแรกของงานโปสเตอร์แนวสมัยใหม่ งานโปสเตอร์ของ เลอเทรคเช่น Ambassador in Paris ได้ชี้ให้เห็นถึงการชำนาญในด้าน เทคนิคการพิมพ์สี และ ความเป็นผู้มีสายดาเฉียบแหลม นอกจากนี้ยังกลายเป็นเทคนิคในด้านการโฆษณาเช่น พยายามทำ ให้ภาพมีตัวอักษรน้อยและพยายามทำให้ตัวอักษรคล้องจองกับภาพ

ใน 30 กว่าปีที่ผ่านมา ภาพโปสเตอร์ได้ขยายตัวออกไปอย่างกว้างขวาง โดยช่างเขียน ภาพประกอบ เช่น แอนดี วอร์โฮล (Andy Warhol) และมิลตัน กราเซอร์ (Milton Glasea)

ทั้งสองได้นำเอาความคิดและแนวทางการออกแบบและความเข้าใจของผลกระทบต่อภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงปัจจุบันนี้การโฆษณาส่งผลกระทบต่อแทบทุกองศาของชีวิต ในขณะที่ความต้องการขยายตัวออก เทคโนโลยีช่วยทำให้ปัญหาที่ยุ่งยากซับซ้อนง่ายขึ้น ช่วยในการพิมพ์ การแยกสีครบทุกสีซึ่งในปัจจุบันมีราคาไม่แพง จนกระทั่งมีหนังสือพิมพ์รายวันและนิตยสารพิมพ์เผยแพร่ทั่วไปถือว่าเป็นเรื่องธรรมดา

กราฟฟิคหนึ่งโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการ์ตูน เป็นอีกทางหนึ่งของช่างเขียนภาพประกอบเรื่องในปัจจุบัน ซึ่งขยายตัวออกไปมากควบคู่กับการแพร่หลายของโทรทัศน์

ในสมัยแรกๆของการเขียนภาพประกอบเรื่อง งานวิจิตรศิลป์และงานเขียนภาพประกอบเรื่องจะแยกออกจากกันไม่ได้ เช่นงานของ ดูร์ เป็นที่น่าสนใจที่ว่าภาพโปสเตอร์ทุกวันนี้ไม่ใช่เป็นส่วนประกอบที่ไม่ได้ข้อมูลข่าวสารหรือโฆษณาสินค้าเท่านั้น แต่กลายเป็นศิลปะในตัวเอง ภาพโปสเตอร์ที่ไม่ได้โฆษณาสินค้า ทุกวันนี้แพร่หลายและมีราคาไม่แพงและกลายเป็นของใช้สอยเพื่อตกแต่งอาคารที่อยู่อาศัย

แม้ว่าจะมีการขยายตัวของงานเขียนภาพประกอบเรื่องและความรู้ทางด้านเทคโนโลยีของวัสดุ รวมถึงกระบวนการทำกราฟฟิค บทบาทของช่างเขียนภาพประกอบเรื่องหาได้เปลี่ยนไปจากเดิมไม่ คือส่วนหนึ่งช่างเขียนภาพประกอบยังเป็นเครื่องมือของนักธุรกิจที่ทำงานเพื่อเก็งกำไร แต่เรื่องนี้ไม่ได้เป็นเรื่องสำคัญ ตลาดที่ศิลปินยังสร้างสรรค์ผลงานด้วยใจที่อิสระ

ในช่วงศตวรรษที่ 20ที่ผ่านมาในรูปแบบต่างๆเหล่านั้นได้มีความสำคัญของวิชาชีพนี้มาตั้งแต่ตอนปลายของศตวรรษที่ 1890 รูปแบบของ Illustration ที่มีมากมายหลายแบบเป็นผลมาจากการวางรูปแบบต่างๆของ Illustration ในยุคแรกเริ่ม รวมถึงการทดลองเทคนิค Reproduction แบบเก่าและการศึกษาผลงานในอดีต

การพัฒนาเทคนิคส่วนบุคคลและการค้นพบวิธีใหม่ๆจากการวาด รวมถึงการนำสื่อจากหลายๆแห่งมาผสมผสานกัน จึงเปรียบได้เป็นหัวใจสำคัญของ Illustration ในปัจจุบันแต่ทั้งนี้ก็ยังไม่มีถึงเทคนิคเดิมไปเสียทีเดียว

3.3 ความสำคัญของภาพประกอบ

ภาพประกอบที่หลายคนพอจะนึกออกคือ ภาพประกอบตามนิตยสารบันเทิงเป็นส่วนใหญ่จริงๆแล้วภาพประกอบไม่ได้เฉพาะเจาะจงในนิตยสารหรือหนังสือเท่านั้นยังรวมไปถึงงาน Commercial อีกด้วย

3.4 หน้าที่ของภาพประกอบ

บางคนอาจไม่ให้ความสำคัญกับภาพประกอบมากนัก เพราะคิดว่ามีเพียงตัวอักษรก็สามารถเล่าเรื่องได้ทั้งหมด (การมีความหมายในตัวของมันเอง) ที่จริงแล้วภาพประกอบมีหลายอย่างคือ ภาพประกอบสามารถจากสิ่งที่ เป็น Realistic หรือภาพที่ตรงกับเนื้อเรื่องให้ตรงกับความต้องการได้และช่วยในการถ่ายทอดความรู้สึก อารมณ์ รวมถึงบรรยากาศที่ได้ ภาพประกอบมีทั้งเหมือนจริง เหมือนจริง การ์ตูน ฯลฯ จึงไม่มีคำว่าภาพประกอบเป็นลักษณะใดได้แต่การจะเลือกลักษณะใด นั้น ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์เป็นสำคัญ หน้าที่ประการหนึ่งของภาพประกอบคือสร้างขึ้นเพื่อดึงดูดความสนใจ และนับเป็นตัวสร้างบรรยากาศด้วย โดยปกติภาพประกอบจะมีบทบาทดังนี้

3.4.1 เพื่อแสดงประกอบเรื่องราว ข่าวสารต่างๆที่นำเสนอให้เกิดความรู้สึกความเข้าใจคล้อยตาม วัตถุประสงค์ของการสื่อสารที่มุ่งไว้คือ

- เพื่อประกอบอธิบายความรู้
- เพื่ออธิบายความคิดรวบยอด
- เพื่ออ้างอิงแทนสิ่งที่ปรากฏจริง
- เพื่อประกอบข้อมูลทางสถิติ

3.4.2 เพื่อดึงดูดความสนใจ

3.4.3 สื่อความหมายเกี่ยวกับเนื้อหาที่อาจเกิดขึ้นได้

3.4.4 กระตุ้นความสนใจของผู้อ่านต่อเนื้อหานั้นๆ

3.4.5 ช่วยให้สินค้า, หนังสือมีสีสันขึ้น เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ตัวสินค้า

3.4.6 ช่วยอธิบายในสิ่งที่ เป็นความคิด ความรู้สึกและสิ่งที่ เป็นนามธรรม

3.5 รูปแบบของภาพประกอบ

ภาพประกอบ Illustration ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ (concept) และกลุ่มเป้าหมายเป็นหลักแต่ งาน Illustration นี้จะหลากหลายในด้านเทคนิคและวิธีการซึ่งใช้หลักองค์ประกอบ

(Composition) เข้าช่วยเป็นอย่างมากส่วนแนวความคิดได้มาจาก การผสมผสานและคิดแปลงจาก สิ่งต่างๆและสิ่งที่อยู่รอบตัว (Creative Illustration) ภาพประกอบสร้างสรรค์

ถ้าในงานออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์, หนังสือประเภทต่างๆมีแต่ตัวอักษรที่ปราศจากภาพประกอบ การสื่อสารต่างๆคงไม่มีประสิทธิภาพมากนัก ภาพประกอบอาจหมายถึงภาพวาด ภาพเขียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพถ่ายหรือภาพแอมัลแกรมก็ได้ทั้งนี้ต้องพิจารณาทั้งลักษณะและรูปแบบให้เหมาะสมกับการสื่อสาร
ตัวสื่อ การพิมพ์และกลุ่มเป้าหมาย

3.6 ความแตกต่างระหว่างภาพประกอบ (Illustration) กับงานจิตรศิลป์ (Fine Art)

1 ภาพประกอบ - ถูกใช้เพื่อวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยมีวัตถุ (Subject) เป็นตัวกำหนด
เนื้อหา ก่อนแล้วจึงเขียนภาพประกอบเนื้อหาที่ปรากฏในภายหลัง ทำขึ้นเพื่อเป็นการโฆษณา ดึงดูดให้ผู้
สนใจในตัวสินค้า

- ภาพประกอบจัดเป็นศิลปะเพื่อการพาณิชย์
- ภาพประกอบเรื่องมักเป็นภาพเชิงวิเคราะห์หรือเชิงบรรยาย
- การสร้างสรรค์ภาพประกอบมีลูกค้าเป็นตัวกำหนด

2 จิตรศิลป์ - Ideal เป็นตัวกำหนด จิตรศิลป์สร้างงานด้วยความอิสระ ไม่เป็นการลอกเลียน
ไม่มีวัตถุประสงค์ทางการค้ากำหนด ตัวศิลปินจะสร้างจินตนาการ (Image) ขึ้นมา
สามารถสรุปความแตกต่างระหว่างภาพประกอบและจิตรศิลป์ได้เป็นข้อๆดังนี้

- จิตรศิลป์ไม่มีจุดประสงค์ทางการค้า
- จิตรศิลป์สร้างสรรค์ด้วยงานอิสระ
- การสร้างสรรค์งานมีแนวความคิด (Idea) เป็นตัวกำหนด

มีข้อโต้แย้งว่าการทำงานเพื่อการพาณิชย์ ไม่สามารถเรียก(สร้างประกอบ (Illustrator) ว่าเป็น
ศิลปิน (Artist) โดยเฉพาะความเป็นศิลปินนั้น การทำงานไม่สนเรื่องเงินแต่อย่างไรก็ตาม การหา
เลี้ยงชีพโดยความสามารถที่จะถ่ายทอดจินตนาการออกมาเป็นรูปภาพโดยใช้ทักษะที่เหมาะสม
ก็เป็นคุณลักษณะของศิลปินอยู่แล้วเพียงแต่ว่าศิลปินนั้นออกมาดีหรือไม่ สิ่งสำคัญก็คือความคิด
สร้างสรรค์ที่สมบูรณ์แบบจะอยู่ในจิตใจของ Illustrator ผู้สร้างสรรค์ตลอดไป

3.7 ประเภทของภาพประกอบ

3.7.1 ภาพประกอบบทความ EDITORIAL ILLUSTRATION ADVERTISING.

3.7.2 ภาพประกอบบทความโฆษณา ILLUSTRATION FOR ADVERTISING.

3.7.3 ภาพประกอบแฟชั่น FASHION ILLUSTRATION.

3.7.4 ภาพประกอบในงานประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

NATURALHISTORYILLUSTRATION.

3.7.5 ภาพประกอบวิทยาศาสตร์การแพทย์ MEDICAL ILLUSTRATION.

3.7.6 ภาพประกอบข้อมูลทางสถิติ ILLUSTRATION FOR INFORMATION.

3.7.7 ภาพประกอบทางด้านเทคนิค TECHNICAL ILLUSTRATION.

3.7.8 ภาพประกอบการ์ตูน CARTOON ILLUSTRATION.

3.7.9 ภาพประกอบบทความ EDITORIAL ILLUSTRATION.

หลักฐานทางประวัติศาสตร์ในการเริ่มใช้ภาพประกอบอย่างจริงจังในนิตยสารและหนังสือพิมพ์ นั้นไม่ได้มีปรากฏย้อนหลังเกินกว่าศตวรรษที่ 19 ซึ่งแตกต่างจากภาพประกอบในหนังสือที่ใช้การพิมพ์ ซึ่งค้นพบในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา หลังจากที่ได้มีการประดิษฐ์เครื่องพิมพ์ขึ้นมาในศตวรรษที่ 15 การใช้ภาพประกอบในสิ่งพิมพ์ ต้องคำนึงถึงกลุ่มผู้อ่านและผู้โฆษณาที่เผยแพร่งานเขียน ภาพประกอบในหน้าหนังสือพิมพ์และหน้านิตยสารด้วยการใช้ภาพประกอบในนิตยสาร ได้ประสบความสำเร็จในยุโรปตะวันตกและอเมริกาเหนือและในช่วงกลางศตวรรษที่ 19 นิตยสาร ภาพประกอบได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของหนังสือตระกูล “ONE A WEEK, THE COMBILL MAGAZINE” และ “GOOD WORK” ประกอบด้วยภาพชั้นเยี่ยมของประเทศอังกฤษ

ในช่วงศตวรรษที่ 20 การใช้ภาพประกอบในงานบทความ จำเป็นต้องแข่งขันกับงานภาพถ่ายที่มีความสวยงามโดยเฉพาะอย่างยิ่งความมั่นใจของภาพถ่ายแต่ในการเลือกนักถ่ายภาพหรือนักเขียนภาพประกอบที่เขียนภาพได้อย่างมืออาชีพและมีคุณภาพจะมีโอกาสมากขึ้นปริมาณการพิมพ์จะขึ้นอยู่กับสังคมผู้บริโภคสมัยใหม่ด้วย

3.7.1 ภาพประกอบบทความ EDITORIAL ILLUSTRATION ADVERTISING.

คือภาพที่ใช้ประกอบข้อความและหน้าปกนิตยสารนิตยสารใดก็ตามที่มีบทความการนำเสนอ ตลอดจนถึงปกหน้าที่มีความเป็นอิสระ จะสามารถเขียนภาพประกอบได้ ซึ่งเป็นเรื่องปกติที่ นิตยสารฉบับเดียวจะมีผลงานของนักเขียนภาพประกอบมากกว่า 1 คนขึ้นไป แต่นักเขียน ภาพประกอบบางคนก็อาจเลือกทำงานเพียงอย่างเดียวและอีกนัยหนึ่งก็เป็นเรื่องปกติอีกเช่นกันที่ นักเขียนภาพประกอบจะเขียนภาพประกอบให้นิตยสารหลายฉบับในเวลาเดียวกัน ในปัจจุบัน นักเขียนภาพประกอบพบจำนวนมากพบว่า การเขียนภาพประกอบบทความสมัยใหม่มีความ น่าสนใจหลายประการ สิ่งที่น่าสนใจมากที่สุดคือ ความหลากหลายของงานที่นักเขียน ภาพประกอบจะได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นักเขียนภาพประกอบที่มีประสบการณ์จะพบว่า เป็นงานที่ ART DIRECTOR จะให้อิสระในการทำงานมากกว่าส่วนอื่นๆ เช่นงานโฆษณา ซึ่งนักเขียนภาพมืออาชีพจะต้องมีขอบเขตในการทำงานที่แน่นอนจึงจะได้รับความเชื่อถือ การเขียนภาพประกอบบทความนี้ เป็นเหมือนสนามทดสอบของผู้เขียนภาพประกอบ สามารถทดลองงานรูปแบบต่างๆ เพื่อขยับขยายความสามารถ รวมถึงพัฒนาฝีมือให้อยู่ในระดับสุดยอด แต่ในโลกของการทำงานผู้เขียนภาพประกอบที่มีชื่อเสียง และ ART DIRECTOR คือผู้ที่ท้าทายในการที่จะแปลและเข้าใจถึงจุดประสงค์และความต้องการของผู้ว่าจ้างคือ อ่านหัวข้อเรื่องหรือพูดคุยกันทางโทรศัพท์ ก็สามารถสรุปแนวความคิดและสร้างสรรค์งานให้สำเร็จตรงตามเวลา สำหรับมืออาชีพที่มีความกระตือรือร้นสนใจต่อโลกภายนอกงานนี้น่าจะเป็นงานที่มีความน่าตื่นเต้นมากที่สุดงานหนึ่งด้วย

3.7.2 ภาพประกอบบทความโฆษณา ILLUSTRATION FOR ADVERTISING. งานเขียนภาพประกอบในงาน โฆษณานั้นถือว่าเป็นงานอาชีพที่ท้าทาย ซึ่งมีบทบาทเกินกว่าที่ผู้บริหารจะตระหนักถึง โดยทั่วไปมีการใช้ภาพประกอบกันมากมาย นอกจากการใช้ข้อความบรรยายเทคนิคต่างๆ (เหนือจริง) เข้ามามีส่วนร่วมในงานภาพประกอบในงานโฆษณาเป็นงานของผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน แขนงหนึ่ง ซึ่งนับว่ามีความสำคัญในการช่วยให้งานหลายๆอย่างมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ภาพประกอบในงาน โฆษณามีความสำคัญเหนือสิ่งอื่นใดทั้งหมดในการสื่อสารทางเดียว ระหว่างผู้ผลิตกับผู้บริหารภาพลักษณะที่ได้จากการใช้ภาพประกอบต้องมีส่วนช่วยในการชักจูงความสนใจในสินค้านั้นๆ โดยกล่าวถึงประสิทธิภาพและเน้นถึงคุณภาพที่ตรงกับความต้องการของผู้บริโภค

ภาพประกอบที่เข้าสมัยนิยมของในงานโฆษณาไปไกลเกินกว่าแค่เป็นส่วนประกอบของความสวยแปลกตาเท่านั้น อุตสาหกรรมโฆษณาไปไกลเกินกว่าแค่ส่วนประกอบของความสวยแปลกตาเท่านั้น อุตสาหกรรมโฆษณายังสัมพันธ์ไปถึงการวิจัยสำรวจทางจิตวิทยา ค้นหาการตื่นตัวของสาธารณชนในปีค.ศ. 1960 โดยหนังสือชื่อ “ THE HIDDEN PERSUADERS ” ของ Vance Packard ซึ่งไม่เพียงแต่จะแจกแจงเทคนิค การจูงใจที่ใช้ในงาน โฆษณาแล้วเท่านั้นแต่การประเมินล่วงหน้า ถึงแนวทางวิทยาการเข้าถึงผู้บริโภคเพื่อประโยชน์ต่อการส่งเสริมการขายนั้นอาจเป็นแนวทางที่นิยมใช้กันในปัจจุบัน

ภาพลักษณ์ของภาพประกอบในงานโฆษณาต้องเลือกสรรอย่างเอาใจใส่ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิผลในการเจริญเติบโตของสินค้าและเป็นผลงานการวางแผนอย่างรอบคอบและคาดการณ์ล่วงหน้า ในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของลูกค้าซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสินค้าของเขาต้องการ โฆษณา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.7.3 ภาพประกอบแฟชั่น FASHION ILLUSTRATION. วัตถุประสงค์ของภาพประกอบแฟชั่นคือการขายไม่ว่าจะเป็นภาพลักษณ์ หรือตัวสินค้า ดังนั้นการโฆษณาจึงจำเป็นต้องดึงดูดและเรียกร้องความสนใจจากลูกค้าที่มีศักยภาพ

การขายภาพพจน์ที่ออกมาจำเป็นต้องสร้างความรู้สึกร่วมให้เกิดความประทับใจเสื้อผ้าสไตล์ของเสื้อ เสื้อผ้า ในคอลเลกชันและอารมณ์ที่สร้างขึ้น ด้วยสายเส้นเพียงไม่กี่เส้นจึงควรใช้จินตนาการและสไตล์ที่สามารถทำให้เสื้อผ้านั้นเป็นที่ดึงดูดยิ่งขึ้น

รูปแบบของภาพวาดสามารถแสดงพลังและความเป็นตัวของตัวเอง ภาพวาดจำเป็นต้องมีหลักโครงสร้างที่สามารถเข้ากันเช่น ชุตราตรีหรือหรรษา กริยาท่าทางของนายแบบต้องดูโก้หรู ใบหน้าในการวาดภาพก็มีความสำคัญอย่างยิ่งเช่นกัน ต้องมีหลักเฉพาะ ผู้คนจะเชื่อถือว่าเป็นไปได้ ภาพวาดควรแสดงให้ดูมีการเคลื่อนไหวเพราะรูปร่างที่แข็งอาจไม่ให้ความประทับใจในเสื้อผ้าได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะทำให้งานขายผลงานเป็นไปได้อย่างลำบาก การฝึกซ้อมวาดจะช่วยแก้ปัญหานี้ได้

3.7.4 ภาพประกอบในงานประวัติศาสตร์ ธรรมชาติ

NATURAL HISTORY ILLUSTRATION.

การออกแบบภาพประกอบสำหรับงานด้านประวัติศาสตร์ และ ธรรมชาตินั้น เพื่อเป็นการถ่ายทอดเหตุการณ์ต่างๆออกมาเป็นภาพ ให้ผู้ชมเกิดความเข้าใจมากขึ้น และสามารถรับทราบถึงภาพเหตุการณ์ หรือสภาวะที่แท้จริงขณะนั้น มากกว่าการรับทราบเพียงตัวอักษรและต้องมโนภาพเอง การออกแบบภาพประกอบทางประวัติศาสตร์ถือว่ามีความสำคัญอย่างมาก เพราะแม้ว่าภาพที่ถูกถ่ายทอดออกมาจะใช้เทคนิค หรือแนวทางการนำเสนอในรูปแบบใด แต่ในด้านข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์นั้นไม่สามารถบิดเบือนได้ ภาพประกอบในงานด้านประวัติศาสตร์ จึงเป็นภาพที่ถ่ายทอดเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ โดยไม่มีเรื่องของการโฆษณาสินค้า หรือเพื่อการค้าใดๆทั้งสิ้น เพียงแต่บอกเล่าเรื่องราวเท่านั้น อาจเรียกได้ว่าเป็นภาพที่มีศิลปะในตัวเอง หรือถ่ายทอดมุมมองของผู้ออกแบบนั่นเอง

3.8 สีที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกทางการออกแบบ

หาก Background สว่างกว่าสีของ Foreground และมีความแตกต่างกันบ้างอยู่แล้ว Background จะดูสดขึ้น วัตถุประสงค์ซึ่งวางอยู่บน background สีอ่อนจะทำให้มองเห็นชัดกว่า วัตถุขึ้นเดียวกันที่มีสีอ่อนแล้ววางอยู่บนวัตถุที่มีสีแก่กว่า การผสมกันของสีที่ใกล้เคียง กันเช่น ส้มและแดง จะแสดงความรู้สึกกลมกลืน ในขณะที่สีที่ต่างกัน โดยสิ้นเชิง ทั้งทางด้านอุณหภูมิและสี จะทำเอกสสารนี้เป็นเอกสสารที่สวนวใจสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษานานนี้ ไม่อนุญาตให้ไปไขประโยชน์ด้านการศึกษาไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้เกิด Contrast กันอย่างรุนแรงสีในโทนเย็นและร้อนที่มีความสดใสเท่ากัน สีร้อนจะพุ่งมาข้างหน้าสีเย็นที่อยู่กับ Background คำ หากสีเย็นนั้นถูกทำให้สว่างขึ้น ก็จะดันให้ออกมาข้างหน้าเรื่อยๆแต่ก็ไม่สามารถเลยหน้าสีร้อนได้

พื้นที่ของสีที่เป็นพื้นใหญ่กว่าก็จะทำหน้าที่เหมือน Background และขึ้นกับความสนใจกับสีนั้นด้วย

3.9 หน้าทีและความสำคัญของสี

- 3.9.1 การดึงดูดความสนใจ
- 3.9.2 เน้นส่วนสำคัญบางส่วน
- 3.9.3 แสดงถึงความสมบูรณ์
- 3.9.4 แนะนำให้เห็นถึงนามธรรม
- 3.9.5 สร้างสรรค์ความประทับใจที่ดี
- 3.9.6 สร้างแรงกระตุ้นอารมณ์
- 3.9.7 คงภาพพจน์ในจิตใจของผู้พบเห็น
 - สี 4 สี จะเห็นได้มากและเด่นชัด
 - สี 2 สี ขาว-ดำ จะเห็นรองลงมา

3.10 ค่าของสี (THEORY OF COLOUR EXPRESSION)

การรู้ค่าของสี **EXPRESSION** ของสีที่แท้จริง ต้องนำสีนั้นไปเปรียบเทียบกับสีอื่น สีเหลืองมีชีวิตชีวามากที่สุด ไปสิ้นสุดที่สีแดง จะสูญเสียลักษณะไปหากมี SHADE ของ เทา ดำ หรือคราม หมายถึง ความอิจฉาทรยศ ปดอม เลวร้าย ไร้เหตุผล

สีแดง	ร้อนแรง โดดเด่นสูงศักดิ์ มีพลัง
สีน้ำเงิน	ปราดเปรียว สุขุม เยือกเย็น
สีเขียว	พืชพันธุ์ชีวิตและความหวัง
สีส้ม	ส่องแสงมากที่สุด เข้มข้น และแรงที่สุดแสดงออกถึงสาร
สีคราม	ความไร้สติ ลึกลับประทับใจ ปืบคั้น หวาดกลัว หรือให้กำลังใจเปลี่ยนแปลงไปตามสีที่นำมา CONTRAST
ม่วงน้ำเงินเข้ม	โชคร้าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ม่วง ความยุ่งยาก ความตาย
 ม่วงน้ำเงิน ตัวคนเดียวการอุทิศตน
 ม่วงแดง รักนิรันดร วิทยุณาณไฟฝัน

สีแท้มะให้ความหมายในทางที่ดีของชีวิต ในขณะที่ SHADE จะให้ความมืดมนและพลังทางลบ สีอาจถูกกระทำทำให้ผันแปรได้เช่น ในความสว่าง แดงอาจเป็นชมพูแดง ผลของสีนั้นอาจเป็นไปตาม ตำแหน่งของสีนั้น โดยสัมพันธ์กับสีอื่นๆที่แวดล้อมอยู่ รวมถึงเนื้อหา และขนาด PROMOTION ด้วยสีมีลักษณะความรู้สึกต่างกันไปตามตำแหน่งของสีนั้นในภาพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

วิเคราะห์และสรุปข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์พฤติกรรมในการรับสื่อของกลุ่มเป้าหมาย

เหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิซึ่งได้คร่า สิ่งมีชีวิตซึ่งก็คือผู้คนที่ย้ายอยู่แถบชายฝั่ง ทั้งผู้คนท้องถิ่น และนักท่องเที่ยวนับพันล้มตายเป็นจำนวนมาก รวมคลื่นยักษ์ยังทำลายสิ่งปลูกสร้าง ทั้งบ้านเรือน กิจการต่างๆของผู้คนให้เสียหาย ผู้ที่รอดมาได้จากเหตุการณ์นั้นนอกจากจะต้องรับมือกับภาวะไร้ที่อยู่อาศัย ยังต้องพยายามปรับภาวะทางจิตใจให้คงที่ดังเดิม แต่การสูญเสียที่มากมายดังกล่าว อาจไม่เพียงคร่าชีวิตของบุคคลอันเป็นที่รักเพียงแค่นั้น แต่อาจพลัดพรากคนทั้งครอบครัวให้หายสาบสูญไปในท้องทะเล

จากการค้นคว้าข้อมูลต่างๆ ของผู้ประสพภัย ความรู้สึกโศกเศร้าหัดหู่ที่ต้องสูญเสียคนรักนั้น ยิ่งใหญ่กว่าการสูญเสียบ้านพักหรือกิจการของตน ในด้านจิตใจการสูญเสียบ้านพักที่อยู่อาศัย หรือ กิจการของตน ผู้ประสพภัยเหล่านั้นไม่ได้อาลัยอาวรณ์ต่อสิ่งปลูกสร้าง แต่หากคลื่นยักษ์นั้นได้พัดเอาความหวังในชีวิตของเขาไป ความหวังความทรงจำในบ้านอันเป็นที่รัก ความหวังความอยู่รอดของอาชีพตน แต่เหนือสิ่งอื่นใด คลื่นสึนามิ ได้พรากบุคคลอันเป็นที่รัก คนรัก คนในครอบครัวของเขาไปอย่างไม่มีวันกลับมา เพราะบุคคลอันเป็นที่รักนั้นเป็นเหมือนแรงใจให้คนเราคำเนินชีวิตต่อสู้กับปัญหา แต่เมื่อขาดกำลังใจ จิตใจที่มีมิดใจไว้ความหวังก็ยิ่งยากเกินเยียวยา และไม่อาจลบภาพความทรงจำอันโหดร้ายลงได้

ดังที่กล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าความสูญเสียทางใจนั้นยิ่งใหญ่มากกว่าทางกายนัก

4.2 ปัญหาของการทำงาน

4.2.1 งบประมาณที่จะใช้ในการผลิตผลงาน เนื่องจากงานมีขนาดค่อนข้างใหญ่ จึงจำเป็นต้องสั่งพิมพ์จากโรงพิมพ์ ซึ่งจะมีราคาค่อนข้างสูง

4.2.2 การสั่งพิมพ์งานผ่านโรงพิมพ์ ปัญหาที่สำคัญมากคือ งานที่พิมพ์เสร็จ มีสีที่ผิดเพี้ยนไปจากต้นแบบที่ทำมา จึงต้องเสียเวลาในการปรับแต่งค่าใหม่ เพื่อให้ได้สีที่ตรงตามต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.3 การค้นหาภาพที่มีไฟล์ขนาดใหญ่พอที่จะนำมาเป็นส่วนประกอบในงาน ก็เป็นอีกปัญหาหนึ่ง เนื่องจาก ภาพที่ต้องการนำมาใช้จำเป็นต้องมีความละเอียดสูงและต้องเลือกภาพให้ได้มุมที่ต้องการ นอกจากนั้นยังต้องประกอบกับการถ่ายภาพใหม่ด้วยตนเองเพื่อให้ได้ภาพที่นำมาใช้ตรงตามกับแบบร่างที่ต้องการมากที่สุด

4.2.4 จำเป็นต้องมีการประชาสัมพันธ์ที่ดีพอ เพราะการชมงานนิทรรศการภาพศิลปะนั้นยังถือว่าเป็นงานเฉพาะกลุ่ม ประชาชนทั่วไปอาจไม่ให้ความสนใจนัก หากไม่มีการประชาสัมพันธ์ที่ทั่วถึงก็จะทำให้ไม่สามารถทราบถึงรายละเอียดของงานได้

4.3 สรุปขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับใช้ในการออกแบบ

ดังนั้นการออกแบบภาพประกอบจึงคำนึงถึง ความรู้สึกของผู้ประสบภัยที่รอดชีวิตมาได้จากเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิหรือบุคคลที่ต้องได้รับความสูญเสียจากเหตุการณ์ในครั้งนั้น แต่ต้องใช้ชีวิตอยู่ต่อพร้อมความทรงจำอันโศกเศร้าต่อการสูญเสียความรักและความหวังไป มาเป็นแนวคิดหลักในการออกแบบ และเกิดเป็นภาพประกอบจำนวน 21 ภาพ ในท้ายที่สุด

4.4 ช่องทางในการสื่อสาร

ภาพประกอบจำนวน 21 ภาพ

- ขนาด 10 x10 จำนวน 3 ภาพ
- ขนาด 10 x13 จำนวน 8 ภาพ
- ขนาด 12 x15 จำนวน 10 ภาพ

เมื่อได้ภาพที่สมบูรณ์จึงนำมาเข้ากรอบลอย สูงด้านละ 1.5 นิ้ว

ภาพประกอบทั้ง 21 ภาพ จัดแสดงเป็น Exhibition

จุดประสงค์ในการออกแบบภาพประกอบ โดยจัดทำเพื่อนำไปแสดงใน Exhibition เนื่องจากภาพประกอบทั้ง 21 ภาพ เป็นภาพที่ต้องการให้ผู้ชมภาพ เกิดความรู้สึกร่วม หากนำภาพทั้ง 21 ภาพ พิมพ์ไว้ในหนังสือ ขนาดที่เล็กจะทำให้ผู้ชมรู้สึกถึงความกว้างใหญ่ของท้องทะเลและจำนวนศพมากมายที่อยู่เต็มทั่วทั้งหาดทราย ที่ยาวสุดตา หรือจำนวนศพที่กองสูงเหนือศีรษะ ความรู้สึกเหล่านี้จะไม่เด่นชัดนักหากจำกัดอยู่ในกรอบเล็กๆ แต่จะได้ความรู้สึกมากกว่า หากภาพที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้รับชมมีขนาดใหญ่ ผู้ชมภาพจะเกิดความรู้สึกร่วมถึงท้องทะเลอันกว้างใหญ่ แต่ทว่าเต็มไปด้วยซากศพเป็นต้น

หนังสือสูจิบัตรประกอบ Exhibition

เป็นหนังสือที่รวบรวมภาพประกอบทั้ง 21 ภาพ มาจัดเก็บรวบรวมไว้เป็นที่ระลึกสำหรับผู้ที่มาชมงานแสดงภาพประกอบนี้ โดยในสูจิบัตรดังกล่าว ประกอบไปด้วย รูปภาพประกอบทั้ง 21 ภาพที่จัดแสดงจริงในงาน โดยจัดวางเรียงเป็น ชุดภาพประกอบ เหมือนในงานแสดงจริง

นอกจากนั้นยังมีส่วนของเนื้อหา ข้อมูลประวัติความเป็นมาของคลื่นยักษ์สึนามิ บอกเล่าเหตุการณ์ในวันที่คลื่นซัดเข้าชายฝั่งของประเทศไทย ในวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 เป็นฉบับย่อ โดยใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย อีกทั้งยังได้คัดลอกบทกวี จากนักเขียนสำคัญๆต่างๆที่ประพันธ์ขึ้นเพื่อรำลึกถึงเหตุการณ์สึนามิ

4.5 แนวคิดที่จะนำมาออกแบบ

แนวคิดหลักที่นำมาใช้ในการออกแบบ คือการถ่ายทอดความรู้สึกของผู้ประสบภัยที่รอดชีวิตมาได้จากเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ต้องได้รับความสูญเสียจากเหตุการณ์ในครั้งนั้น ซึ่งต้องใช้ชีวิตอยู่คู่พร้อมความทรงจำอันโหดร้ายต่อการสูญเสีย ความรักและความหวังไป เนื่องจากความสูญเสียทางจิตใจนั้นยิ่งใหญ่และต้องใช้เวลาในการเยียวยารักษา ให้ความหดหู่ นั้นหายไป

4.6 ลักษณะและรูปแบบที่ต้องการจะนำเสนอ

ภาพประกอบเชิง Surrealism ซึ่งภาพประกอบดังกล่าวจะไม่ใช้ภาพเหตุการณ์จริง โดยไม่มีรูปแบบที่ตายตัว เพียงนำเอาเรื่องราวความรู้สึกมาถ่ายทอดในเชิงศิลปะเหนือจริง มุ่งสะท้อนภาพความเก็บกด ภาพความจริงจากระดับจิตใต้สำนึก จิตไร้สำนึก ความฝันที่คนเราพยายามซ่อนเร้นไว้ด้วยระดับจิตสำนึก (consciousness) ซึ่งแสดงศีลธรรมจริยธรรมในสังคม ใช้ symbolic ในการถ่ายทอดเพื่อสื่อความหมาย และเรื่องราวในภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7 สรุปโจทย์ทั้งหมดในการออกแบบ (CREATIVE BRIEF)

4.7.1 ข้อมูล

การออกแบบภาพประกอบ เรื่องราวเหตุการณ์ภัยพิบัติ สึนามิ โดยหยิบยกประเด็นความรู้สึกของผู้ประสบภัยที่รอดจากเหตุการณ์ครั้งนั้นมาได้ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ต้องได้รับความสูญเสียจากเหตุการณ์ในครั้งนั้น แต่ต้องใช้ชีวิตอยู่อย่างหดหู่ เพราะต้องสูญเสียความรัก และความหวังในชีวิต ภายใต้อาภาพประกอบที่จัดแสดงเป็น Exhibition ในชื่อ “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster

4.7.2 กลุ่มเป้าหมาย

ประชาชนทั่วไปทุกเพศ และทุกวัย ที่สนใจในเรื่องราวเหตุการณ์ภัยพิบัติ สึนามิ หรือ ผู้ที่มีความสนใจในเรื่องของภาพประกอบ

4.7.3 พฤติกรรมของผู้รับสื่อ

รับทราบเรื่องราว และข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิที่มากขึ้น รวมทั้งได้ร่วมรำลึกและรับทราบความรู้สึกของผู้ประสบภัยได้มากยิ่งขึ้น และอาจเก็บหนังสือสุจิบัตรของงานเพื่อเป็นที่ระลึกในการเยี่ยมชม หรือเป็นที่ระลึกถึงเหตุการณ์ดังกล่าวได้อีกด้วย

4.7.4 ขอบเขตของโครงการ

ภาพประกอบ ที่จัดแสดงในห้องนิทรรศการ จำนวน 21 ภาพ โดยแบ่งเป็น 8 ชุดภาพดังนี้

- ขนาด 10 x10 จำนวน 3 ภาพ
- ขนาด 10 x13 จำนวน 8 ภาพ
- ขนาด 12 x15 จำนวน 10 ภาพ

เมื่อได้ภาพที่สมบูรณ์จึงนำมาเข้ากรอบลอย สูงด้านละ 1.5 นิ้ว

4.7.5 การออกแบบ

ใช้ภาพเล่าเรื่องและสื่อความหมายต่างๆ เพื่อให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกร่วม โดยภาพประกอบทุกภาพจะนำเสนอเรื่องราวเหตุการณ์สึนามิ ในแง่มุมของความรู้สึกของผู้ประสบภัยที่รอดชีวิตมาได้

4.7.6 ข้อความที่จะสื่อสาร

เพื่อสื่อสารให้ผู้ชมรับทราบถึงอีกแง่มุมหนึ่งของเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิ ซึ่งก็คือแง่มุมทางด้านจิตใจที่อาจถูกพูดถึงไม่มากนัก เพราะแม้ว่าคลื่นยักษ์จะสงบลงแล้ว แต่หากความทรงจำอันโหดร้ายในครั้งนั้นก็ไม้อาจเลือนหายไปได้ แม้ว่าเวลาจะผ่านไปนานเท่าไรก็ตาม

4.7.7 สไตล์และเทคนิค

ภาพประกอบทั้ง 21 ภาพ ออกแบบในเชิง Surrealism ซึ่งจะไม่ใช่ภาพเหตุการณ์จริง ไม่มีรูปแบบที่ตายตัว เพียงนำเอาเรื่องราวความรู้สึกมาถ่ายทอดในเชิงศิลปะเหนือจริง มุ่งสะท้อนภาพความเก็บกด ความรู้สึกในจิตใจ หรือจิตใต้สำนึก โดยใช้ symbolic ในการถ่ายทอดเพื่อสื่อความหมาย และเรื่องราวในภาพ รวมทั้งยังคำนึงถึงการจัดองค์ประกอบและการออกแบบเชิงศิลป์ในแต่ละภาพด้วย เช่น ใช้พื้นที่ว่าง(space) เพื่อบอกเล่าข้อความ หรือ การซ้ำ(repeat) เพื่อเป็น symbolic ในการถ่ายทอดเรื่องราวต่างๆ

4.7.8 MOOD & TONE

ภาพที่นำเสนอออกมาจะดูอึมครึม เศร้าหมอง หดหู่และมีความน่ากลัวแอบแฝงอยู่ เพื่อถ่ายทอดถึงความรู้สึกของผู้ที่รอดชีวิตจากเหตุการณ์คลื่นยักษ์สึนามิ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ต้องสูญเสียความรักและความหวังไปจากเหตุการณ์ในครั้งนั้น

4.7.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่คาดว่าจะได้รับคือ ผู้ชมงานมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องราวของ สึนามิ ที่มากขึ้น แต่เหนือสิ่งอื่นใดคือผู้ชมงานได้รับทราบถึงแง่มุมความรู้สึกของผู้ประสบภัยที่รอดชีวิตมาได้ หรือความรู้สึกของบุคคลที่ต้องได้รับความสูญเสียจากเหตุการณ์ในครั้งนั้น รวมทั้งผู้เข้าชมงานยังได้ร่วมรำลึกถึงเหตุการณ์ภัยพิบัติดังกล่าว นอกจากนั้นยังเป็นการเตือนสติ ที่แม้วันนี้เราจะผ่านพ้นภัยพิบัติในครั้งนั้นมาได้อย่างปลอดภัยแล้ว แต่ก็ไม่ควรประมาทต่อภัยธรรมชาติ ควรมีการศึกษาและป้องกันเหตุการณ์ต่างๆล่วงหน้า เพื่ออนาคตแม้มีเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง ก็พร้อมที่จะรับสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสูญเสียดังเช่นครั้งนี้อีก

บทที่ 5

ขั้นตอนการออกแบบ

5.1 การพัฒนาการออกแบบ

5.1.1 ในการออกแบบภาพประกอบ “Day after Day” The memorial of TSUNAMI disaster นั้นจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลข่าว หรือบทความ รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานของเหตุการณ์ สีนามิก่อน เพราะภัยพิบัติสึนามิเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงซึ่งไม่สามารถบิดเบือนข้อเท็จจริงได้ อีกทั้งยังใช้ประกอบการออกแบบ โดยจะค้นคว้าข้อมูลรูปภาพ และบทความที่เล่าเรื่องราวทั้งหมด นำมาวิเคราะห์ในแง่มุมที่เราต้องการนำเสนอ ซึ่งก็คือแง่มุมทางด้านความรู้สึก หรือจิตใจของผู้ประสบภัยที่รอดชีวิตมา หรือผู้ที่ได้รับความสูญเสียจากเหตุการณ์ในครั้งนั้น

การเก็บรวบรวมภาพข่าว ก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่สร้างแรงบันดาลใจในการออกแบบภาพประกอบทั้งหมดออกมา เพราะภาพข่าวที่ถูกบันทึกจากเหตุการณ์จริงนอกจากจะเล่าเรื่องราว สภาพแวดล้อมต่างๆที่เกิดขึ้นจริงในขณะนั้นแล้ว ยังบอกเล่าถึงสีหน้าความรู้สึกของผู้คนในขณะนั้น ได้ดีอีกด้วย ซึ่งจะทำให้เราเห็นภาพได้ชัดเจนยิ่งขึ้นว่า โศกนาฏกรรมดังกล่าวได้สร้างความเสียหายทั้งจิตใจ และสภาวะแวดล้อม ได้มากเพียงใด



รูปที่ 12 ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สีนามิ ก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



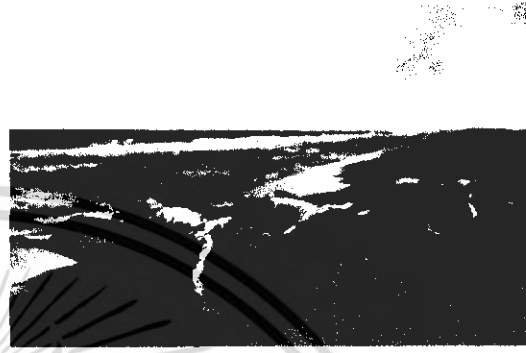
รูปที่ 13-15 ตัวอย่างภาพเหตุการณ์จริงของภัยพิบัติ สึนามิ ข. - ง.

5.1.2 เมื่อได้ศึกษาภาพและข้อมูลต่างๆแล้ว ก็เริ่มทำการร่างแบบออกมา และนำมาเลือกว่าภาพใดเป็นภาพที่ลงตัวมากที่สุด โดยบางภาพ อาจได้แรงบันดาลใจมาจากภาพข่าว แต่นำมาตัดทอนรวมทั้งนำเอาหลักการออกแบบมาลดความเสมือนจริงลง แต่นำมาปรุงแต่งให้เกิดความรู้สึกใหม่ โดยนำภาพเดิมที่มีอยู่มาเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจนลงตัวในท้ายที่สุด ซึ่งการใช้ภาพจริงประกอบกันเป็นภาพใหม่โดยผ่านการปรับเปลี่ยนสี และนำมาสร้างเป็นภาพใหม่ตามแบบร่างที่วางไว้ จะทำเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ภาพนั้นดูให้ความรู้สึกที่อิงกับความเป็นมากกว่า และจะให้ความรู้สึกถึงบรรยากาศที่เหมือนกับความเป็นจริงยิ่งขึ้น แม้ว่าเรื่องราวในภาพ อาจเป็นเพียงการเปรียบเทียบ หรือภาพสะท้อนเชิง Symbolic ก็ตาม



รูปที่ 16 ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นแรงบันดาลใจในการสร้างภาพใหม่



รูปที่ 17 ตัวอย่างภาพที่นำมาแก้ไขแล้ว

5.1.3 ดังนั้นเมื่อได้แบบร่างที่ต้องการแล้ว จึงทำการรวบรวมภาพต่างๆที่จะใช้มาประกอบเป็นภาพใหม่ที่ได้ร่างเอาไว้ก่อนหน้านี้แล้ว โดยภาพทุกส่วนที่นำมาประกอบเป็นภาพใหม่นั้น จะใช้รูปภาพถ่าย ที่เป็นภาพจริงทั้งหมด

รูปที่ 18 ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างภาพใหม่ ก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



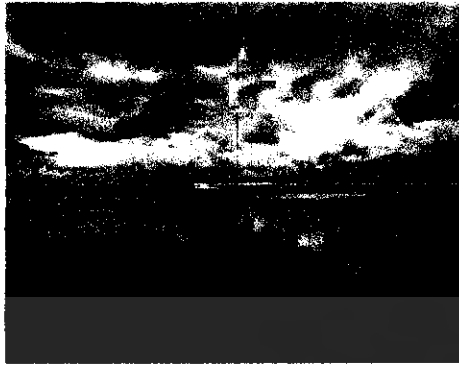
รูปที่ 19-20 ตัวอย่างภาพที่นำมาเป็นองค์ประกอบในการสร้างภาพใหม่ ข. - ค.

5.1.4 การเก็บรวบรวมภาพที่ต้องการนั้น นอกจากจะค้นคว้าจากคลังภาพตาม Website ต่างๆ แล้ว ซึ่งอาจไม่ได้มุมที่ต้องการ หรือความละเอียดที่มากพอจะนำมาใช้งาน เนื่องจากภาพที่เสร็จสมบูรณ์นั้นจะมาจากขนาดที่ค่อนข้างใหญ่เมื่อนำมาขยายออก ถ้าภาพที่เป็นต้นแบบ มีค่าความละเอียดต่ำ ก็จะได้ภาพที่มีคุณภาพต่ำ ขาดความคมชัดได้ ดังนั้นเพื่อให้ได้รูปที่ต้องการ หรือความละเอียดที่มากพอ จึงจำเป็นต้องมีการถ่ายภาพเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยการหา Location ที่ใกล้เคียงกับรูปที่ sketch ไว้ให้มากที่สุด



รูปที่ 21-22 ตัวอย่างภาพทะเลที่ใช้เป็นฉากหลัง ที่ค้นหาจากคลังภาพใน Website ก.-ข.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 23-24 ตัวอย่างภาพถ่ายทะเลที่ใช้เป็นฉากหลัง ที่ถ่ายขึ้นใหม่ ก.-ข.

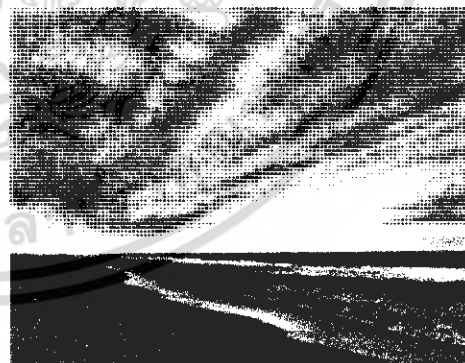
5.1.5 เมื่อได้ภาพที่ต้องการแล้วก็นำมาปรับเปลี่ยนสี โดยใช้โปรแกรม Photoshop จนได้ Mood & Tone ที่ต้องการ ต่อมาจึงนำภาพแต่ละส่วนมาประกอบกัน และปรับปรุงให้ได้ภาพตามที่ sketch ไว้ ซึ่งท้ายที่สุด ก็อาจมีการปรับแต่งเพิ่มเติมจนกว่าจะเห็นว่า ได้ภาพที่ลงตัวที่สุดแล้ว จึงจะถือว่าเสร็จสมบูรณ์

ตัวอย่างแบบร่าง

ภาพตัวอย่างที่ 1

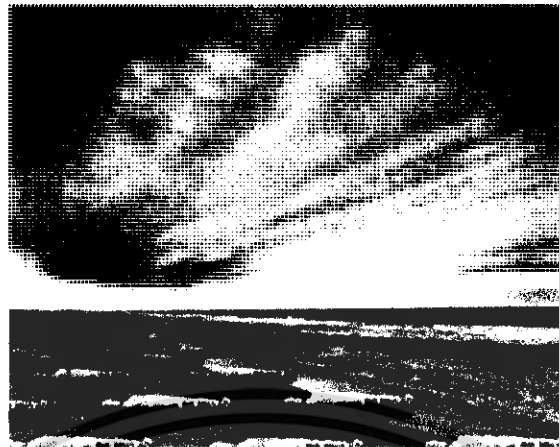


รูปที่ 25 ภาพต้นแบบทะเล ก.



รูปที่ 26 ภาพทะเล ก. หลังการแต่งสีแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 27 ภาพทะเล ก. ที่ตกแต่งเสร็จสมบูรณ์

ภาพตัวอย่างที่ 2

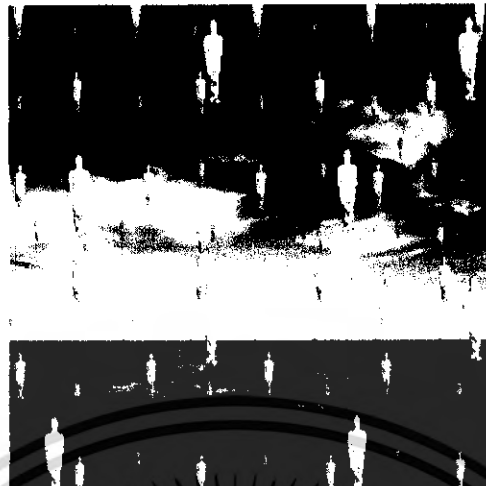


รูปที่ 28 ภาพต้นแบบทะเล ข. หลังตกแต่งสีแล้ว



รูปที่ 29 ภาพการพัฒนาองค์ประกอบภาพทะเล ข.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 30 ภาพทะเล ข. เมื่อแก้ไของค์ประกอบจนได้ภาพที่เสร็จสมบูรณ์

การออกแบบภาพประกอบทั้ง 21 ภาพเมื่อผ่านการแก้ไข และการพัฒนา จนได้ภาพที่สมบูรณ์มากที่สุดแล้ว จากนั้นจึงนำข้อมูลทั้งหมดจัดสิ่งพิมพ์และนำมาเข้ากรอบ เพื่อจัดแสดงในงานนิทรรศการภาพประกอบภายใต้ชื่อ “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster ในท้ายที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

ผลงานจริง

6.1 ผลงานที่เสร็จสมบูรณ์ (รูปที่ 31-51 ภาพผลงานที่เสร็จสมบูรณ์แล้ว)



กำสรวลสมุทร 1

Weeping sea 1

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 10 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2



กำสรวลสมุทร 2

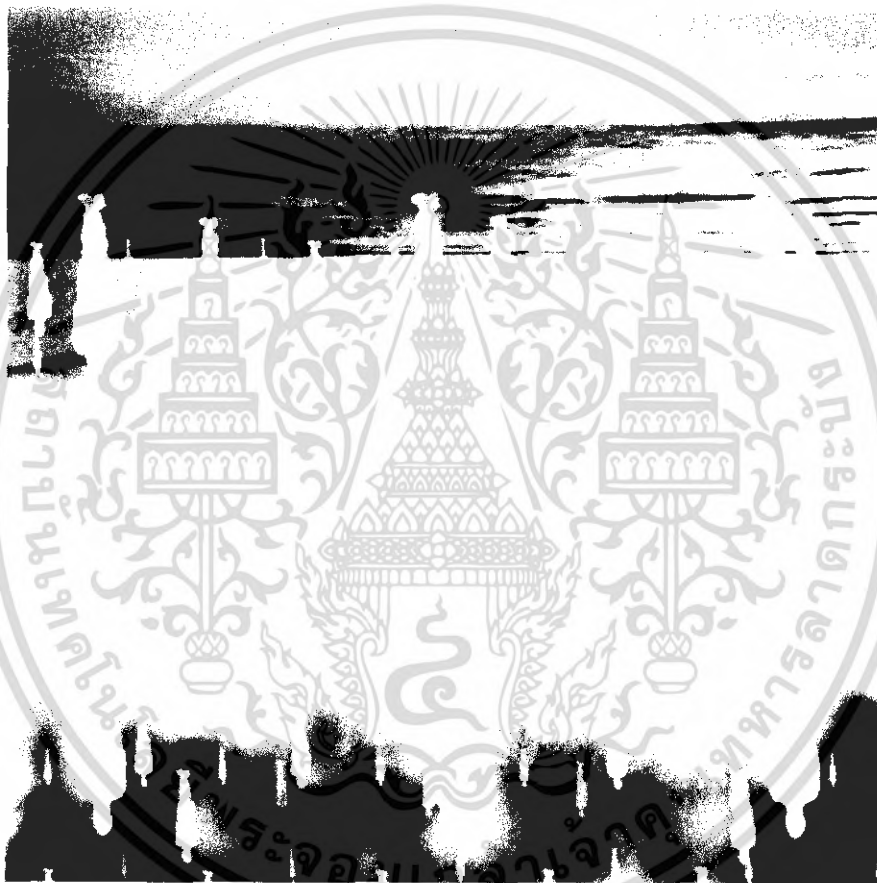
Weeping sea 2

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 10 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3



กำสรวลสมุทร 3

Weeping sea 3

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 10 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4



ทิวไม้พุ่ม 1

Dead wall 1

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 5**หนีไม่พ้น 2****Dead wall 2**

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6



หินไม่พัน 3

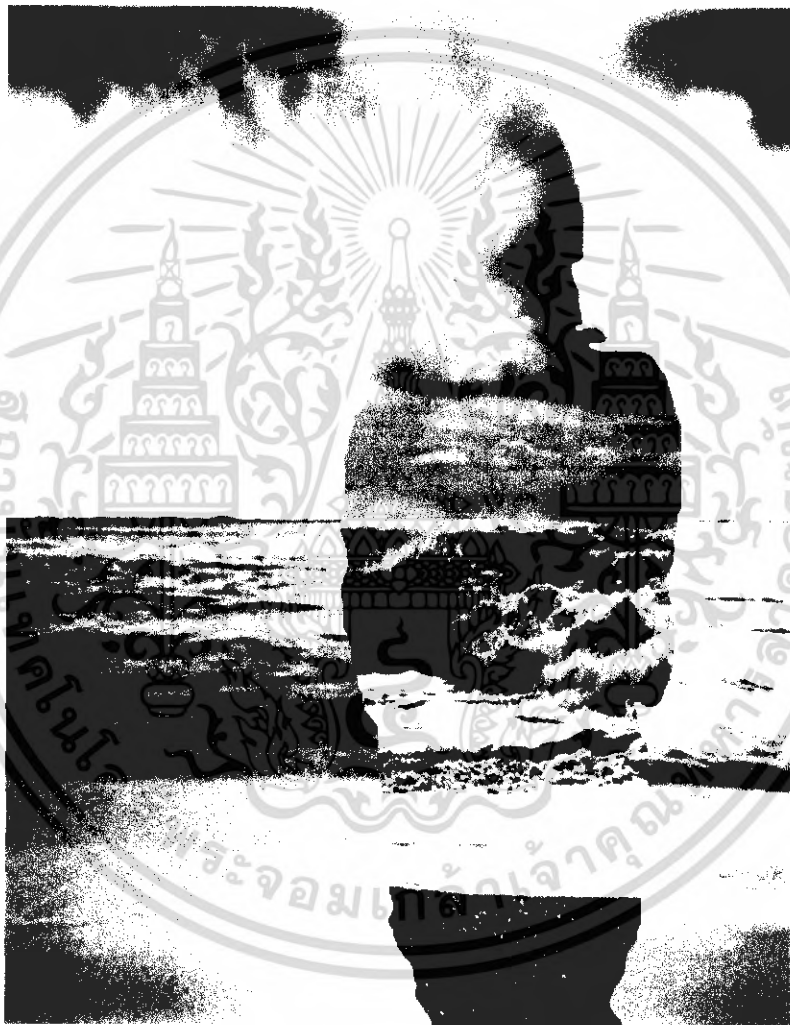
Dead wall 3

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 7



การสะท้อนกลับ 1

Reflection 1

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 13 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 8



การสะท้อนกลับ 2

Reflection 2

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 13 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 9



กลมกลืน 1

Harmonious 1

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 13 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 10**กลมกลืน 2****Harmonious 2**

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 13 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 11



กลมกลืน 3

Harmonious 3

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 13 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 12



อนาถวิปริต

Miserable

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 13**รอยต่อ****A joint****Technique: Fine art Photo****Size: 12 x 15 inch**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 14



ป่าตอง ภูเก็ต

Patong Phuket

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 15



ตะกั่วป่า พังงา

Takuapa Panja

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 16

พี พี กระบี่

P P Krabe

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 17



อุทกธรณีภัย

Inundation

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 13 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 18



ดิฉันรณ 1

Struggle 1

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 19



ฉนวน 2

Struggle 2

Technique: Fine art Photo

Size: 12 x 15 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 20



เริ่มใหม่ 1

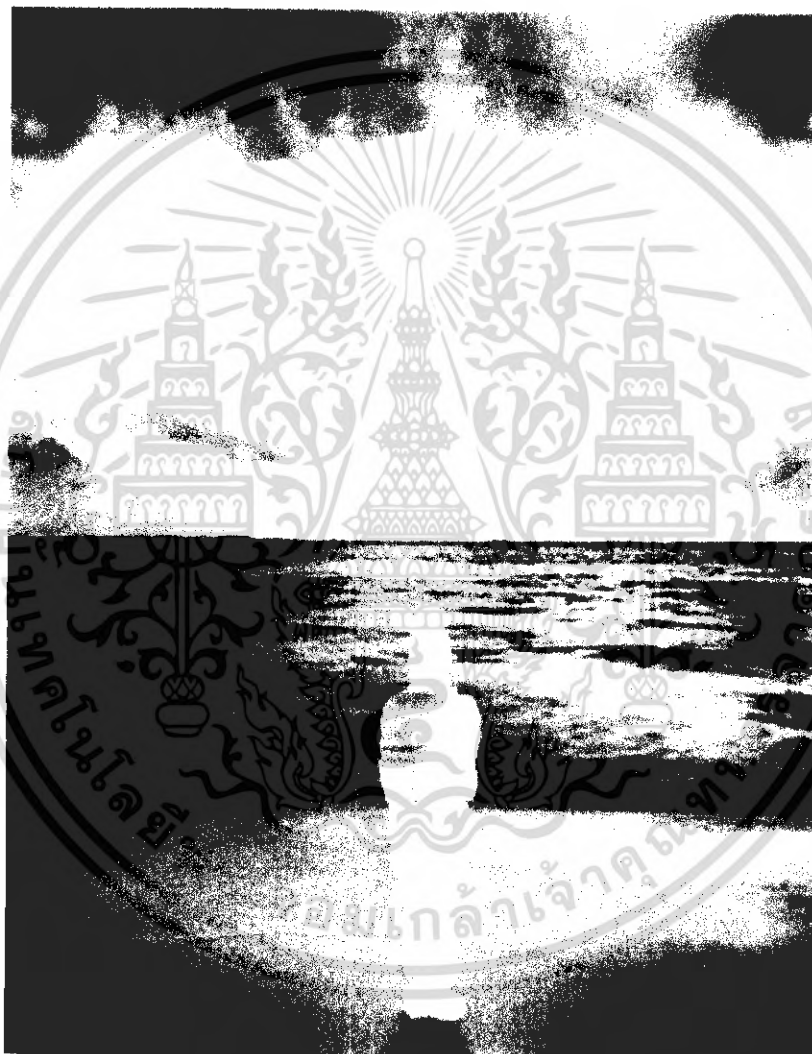
Clear 1

Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 13 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 21



เริ่มใหม่ 2

Clear 2

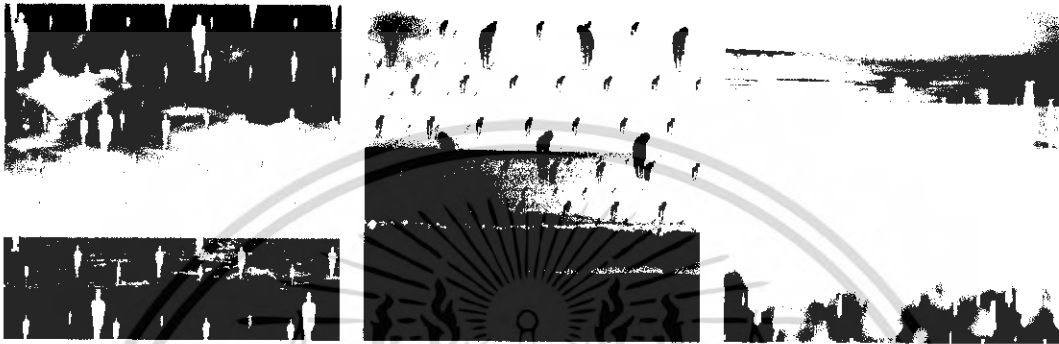
Technique: Fine art Photo

Size: 10 x 13 inch

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 ลักษณะการจัดแสดงภาพ

โดยการจัดแสดงของภาพนั้น จะวางเรียงเป็นกลุ่มชุดภาพ 8 ชุดดังนี้ ดังนี้
ชุดภาพที่ 1 ประกอบด้วย



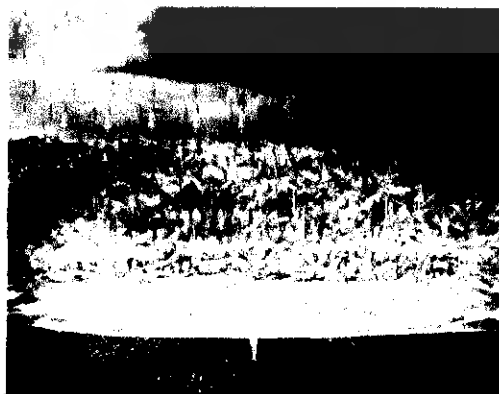
รูปที่ 52-54 ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 1 ก.-ค.

ชุดภาพที่ 2 ประกอบด้วย

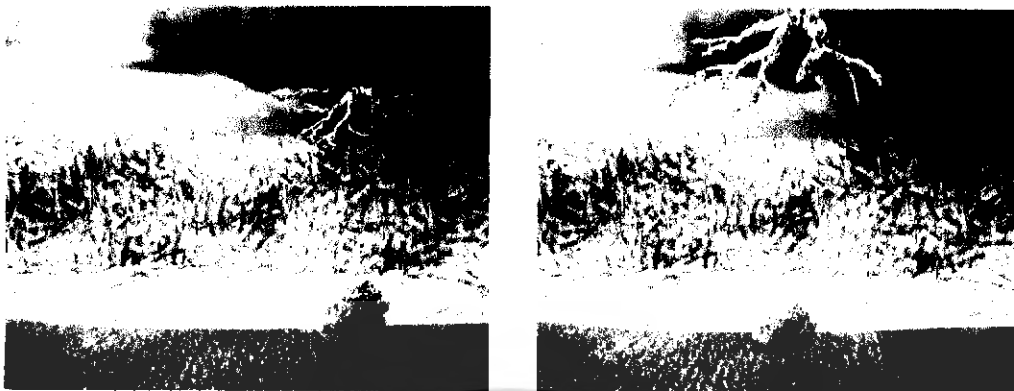


รูปที่ 55-56 ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 2 ก.-จ.

ชุดภาพที่ 3 ประกอบด้วย

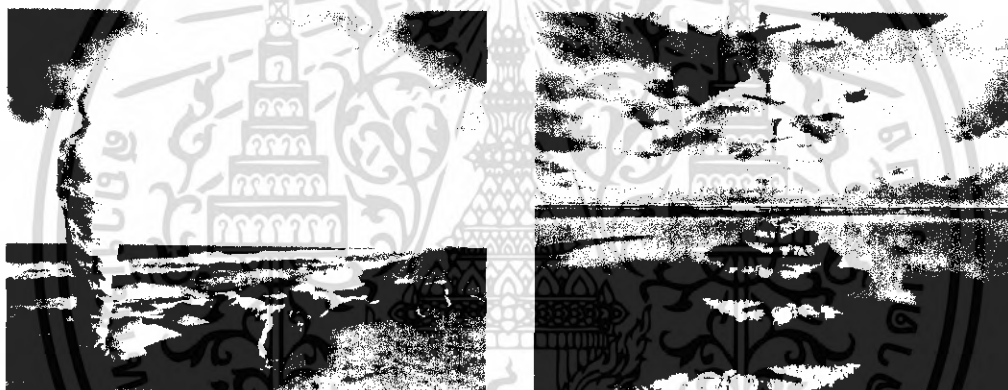


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการทบทวนเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 57-59 ภาพแสดงกมจืดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 3 ก.-ก.

ชุดภาพที่ 4 ประกอบด้วย



รูปที่ 60-61 ภาพแสดงกมจืดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 4 ก.-ข.

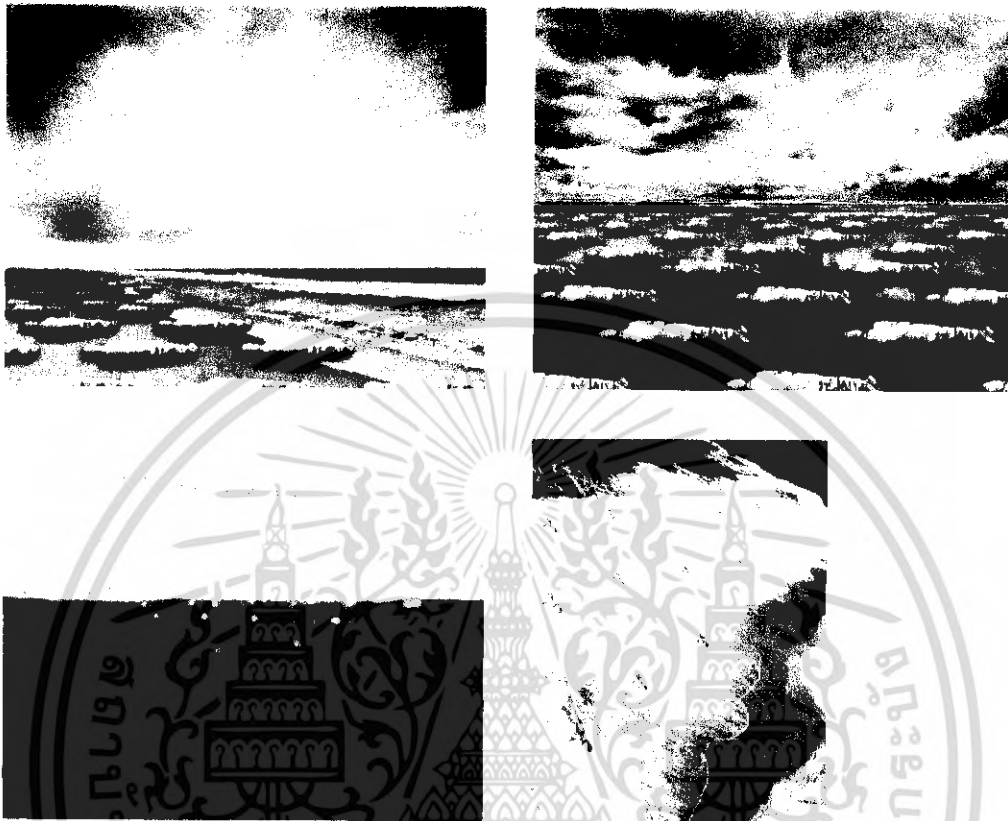
ชุดภาพที่ 5 ประกอบด้วย



รูปที่ 62-64 ภาพแสดงกมจืดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 5 ก.-ค.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดภาพที่ 6 ประกอบด้วย



รูปที่ 65-68 ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 6 ก.-ง.

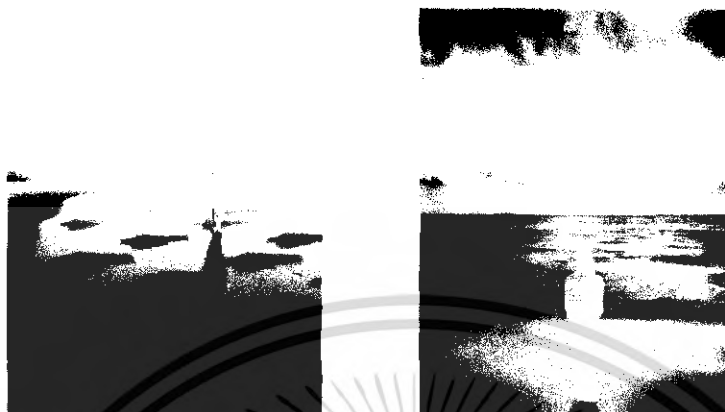
ชุดภาพที่ 7 ประกอบด้วย



รูปที่ 69-70 ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 7 ก.-ข.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชุดภาพที่ 8 ประกอบด้วย



รูปที่ 71-72 ภาพแสดงทางจัดวางชุดภาพ กลุ่มที่ 8 ก.-ข.

6.3 เนื้อหาสูจิบัตร

นอกจากนั้น การแสดงภาพประกอบในครั้งนี้ ยังได้มีการจัดทำหนังสือสูจิบัตร เพื่อเป็นที่ระลึกสำหรับผู้เข้าชมงาน ภายในหนังสือสูจิบัตรนั้นประกอบไปด้วย

1. รูปภาพที่จัดแสดงในงาน “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster จำนวน 21 ภาพ
2. บทความเชิงวิชาการ และบทความอันเกี่ยวเนื่องกับเหตุการณ์ภัยพิบัติสึนามิ ที่เกิดขึ้นในประเทศไทย เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547
3. ได้มีการคัดลอกบทกวี จากกวีนิพนธ์สำคัญต่างๆมาประกอบในหนังสือสูจิบัตรเล่มนี้ด้วย

สาเหตุที่มีในส่วนของเนื้อหาที่เพื่อ ให้ผู้ที่ได้เข้าชมงาน นอกจากจะได้ชมภาพประกอบทั้ง 21 ภาพแล้ว ยังได้ทราบถึงข้อเท็จจริงบางประการ หรือข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวกับคลื่นยักษ์สึนามิ ให้ผู้ร่วมชมงานได้รับความรู้ความเข้าใจที่มากยิ่งขึ้น โดยเนื้อหานั้นเป็นบทความที่สอดแทรกความรู้เกี่ยวกับคลื่นยักษ์สึนามิ ไปจนถึงการเล่าเรื่องราวต่างๆที่เกิดขึ้นจริง ในวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 โดยบอกเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้นในแต่ละพื้นที่จังหวัด ตั้งแต่ก่อนคลื่นซัด จนกระทั่งคลื่นยักษ์สงบลง และบทความที่กล่าวถึงบทเรียนจากภัยสึนามิที่คนไทยทุกคนควรตระหนัก ซึ่งเนื้อหาต่างๆดังกล่าว มีดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภูเก็ต / เกาะพีพี จ.กระบี่ / เขาหลัก จ.พังงา

รุ่งเช้าของวันอาทิตย์ที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 อากาศเช้าวันนี้ดูสดใสเหลือเกิน ท้องฟ้าโปร่ง แสงแดดดี ท้องทะเลก็ดูสวยงาม มันคือสภาพตามปกติของฤดูกาลนี้ ในจังหวัดภาคใต้ ของไทยที่มีพื้นที่ติดกับชายฝั่งทะเลอันดามัน ไม่มีที่ท่าหรือสัญญาณบอกเหตุใดๆเลยว่าเป็นไม่กี่ ชั่วโมงข้างหน้าจะเกิดเหตุการณ์ร้ายแรงอันน่าสะพรึงกลัว

นักท่องเที่ยวยุโรปจำนวนมากเลือกประเทศไทยโดยเฉพาะในสามจังหวัดยอดนิยม คือ ภูเก็ต กระบี่ พังงาเป็นสถานที่พักผ่อนตากอากาศเพื่อฉลองคริสต์มาสและปีใหม่...

กิจกรรมเช้าวันนี้บางส่วนเลือกที่จะนอนตากอากาศ หรือ บ้างก็เดินเล่นที่ชายหาดบ้างก็กำลังสนุกกับการเล่นน้ำทะเล หรือน้ำในสระน้ำของโรงแรมรีสอร์ท บางส่วนเลือกออกไปดำน้ำแต่เช้า และบางส่วนก็ยังคงหลับสบายอยู่บนเตียงในห้องพัก

กรุงเทพฯ

กรมอุตุนิยมวิทยา มีประกาศฉบับพิเศษ เรื่องแผ่นดินไหวรู้สึกได้ในประเทศไทย เมื่อวันที่ 26 ธันวาคม 2547 เวลา 07.58 น. (ตามเวลาในประเทศไทย)

ได้เกิดแผ่นดินไหวมีศูนย์กลาง อยู่ที่บริเวณด้านตะวันตกของหัวเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย หรือที่ ละติจูด 3.4 องศาเหนือ ลองจิจูด 95.7 องศาตะวันออกลึกลงไปแผ่นดินประมาณ 40 กิโลเมตร มีขนาดความแรงประมาณ 8.0 ตามมาตราริกเตอร์และรู้สึกได้ในหลายจังหวัดของประเทศไทย

โดยเฉพาะตึกสูงบริเวณกรุงเทพมหานคร เชียงใหม่ เชียงราย สงขลา และภูเก็ต ในเบื้องต้นยังไม่ได้รับรายงานความเสียหาย จึงเรียนมาเพื่อทราบ ประกาศ ณ วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ออกประกาศเวลา 09.00 น.

ประกาศ ณ วันที่ 26/12/2547 ออกประกาศเวลา 09.20 น.

(นำสังเกตว่าไม่มีข้อความตอนใดเลยในประกาศที่จะกล่าวถึงว่าอาจเกิดคลื่นสึนามิ)

ภูเก็ต พังงา กระบี่

เวลาประมาณ 10.00 น. ขณะที่ผู้คนที่อยู่ตามชายหาดยอดนิยมที่ภูเก็ต เกาะพีพี จ.กระบี่และเขาหลัก จ.พังงา กำลังเพลิดเพลินอยู่กับกิจกรรมยามเช้าของตน และแล้วเหตุการณ์ที่ไม่คาดคิดก็เกิดขึ้น หลายคนรู้สึกผีดั้งเกดที่ระดับน้ำทะเลได้ลดลงไปอย่างผิดปกติ แต่ก็ยังไม่มีใครทราบสาเหตุ บางคนก็ยังหยิบกล้องมาถ่าย... แต่จากนั้น ไม่นานก็ ก็แลเห็นกำแพงคลื่นที่ก่อตัวมาแต่ไกล มันกำลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เคลื่อนตัวเข้าสู่ชายฝั่ง ยิ่งใกล้ชายฝั่ง กำแพงคลื่นก็ยิ่งสูงขึ้น คลื่นระลอกแรกยังคงดูไม่รุนแรงนัก ยังพอที่จะหนีทันแค่ระลอกสอง...สาม...สี่ ที่ถาโถมเข้ามามวลน้ำข้างมีมากเหลือเกินกระแสน้ำได้ซัดขึ้นมาบนฝั่งอย่างรุนแรงกระหน่ำเข้าของสิ่งปลูกสร้างแทบไม่เหลือซาก เสียงคลื่นดังสนั่นผสมกับเสียงกระจกแตก และเสียงกรี๊ดร้องของผู้คนดั่งสับสนไปหมด ข้าวของและผู้คนจำนวนมากถูกคลื่นซัดกระเด็นไปกับกระแสน้ำ รถยนต์ถูกพัดพามากองรวมกันเป็นกองสูง บางคันก็ลอยไปติดบนหลังคาเรือประมงจำนวนนับร้อยถูกคลื่นซัดขึ้นมาบนบก และแตกกระจายไปกับคลื่นน้ำ ไม่เว้นกระทั่งเรือตรวจการลำโตของตำรวจ ก็ยังถูกกระแสน้ำพัดพาข้ามฝั่งถนนขึ้นมาบนบกไกลจากชายฝั่งราวสามกิโลเมตร! ข้าวของ ผู้คนสิ่งปลูกสร้าง รถยนต์ ฯลฯ ...ถูกกวาดต้อนให้ลอยไปกับกระแสน้ำ หรือถูกคลื่นพัดหายไป ราวกับลาวาร้อนของภูเขาไฟที่ไหล บ่าทะลักออกมาจากปล่องและแผ่ขยายไปทุกทิศทาง แต่นี่คือลาวาเย็นที่แผ่ด้วยพลังของคลื่นน้ำที่รุนแรงและน่ากลัว!!

นาทีชีวิตที่กำลังยื้อกันระหว่างความเป็น และ ความตายเกิดขึ้นทั่วไปหมด บางคนมือหนึ่งอุ้มลูกน้อยวัยไม่กี่เดือน ขณะที่อีกมือหนึ่งจับแขน ลูกน้อยอีกคนวัย 5 ขวบนาทีวิกฤตินี้ต้องตัดสินใจว่าจะตายด้วยกันทั้งหมด หรือยอมสละลูกน้อยคนใดคนหนึ่งเพื่อให้อีกคนรอดผู้เป็นแม่จำยอมตัดใจปล่อยให้ลูกคนโตพลัดไปกับกระแสน้ำ ไปเผชิญชะตากรรมข้างหน้าด้วยหัวใจอันปวดร้าวยิ่งโอกาสรอดชีวิตของเด็กน้อยแทบไม่มี แต่...ราวกับปาฏิหาริย์ หลังจากที่ถูกคลื่นซัดสงบแล้ว ปรากฏว่าเด็กน้อยคนนี้ไม่ตายและได้พบกับแม่ในที่สุด

คงมีผู้ประสบภัยไม่มากนัก ที่จะโชคดีเช่นครอบครัวนี้และนี่ก็คงเป็นแค่ตัวอย่างของผู้ประสบเหตุเพียงครอบครัวหนึ่งเท่านั้น ยังมีเรื่องอันน่าระทึกอีกมากมายของผู้ที่รอดชีวิตมาได้ จากเหตุการณ์อันน่าสะพรึงกลัวครั้งนี้

สำหรับพวกที่หนีรอดได้ทัน ต่างก็วิ่งหนีตายขึ้นที่สูงกันสุดชีวิต ด้วยความขวัญผวาและหวาดกลัวเป็นที่สุด

เว็บไซต์ pantip

เวลา 10.45 น. มีผู้เข้ามาแจ้งในกระดานข่าวพันทิพว่า มีเพื่อนอยู่ที่ภูเก็ตโทรมาบอกว่าขณะนี้เกิดคลื่นยักษ์ถล่มภูเก็ต หาดกะตะ กระรน มีผู้เสียชีวิตแล้ว!

นับจากการรายงานข่าวครั้งแรก ผู้รายงานข่าวก็ยังคงเกาะติดสถานการณ์ และรายงานเข้ามาเป็นระยะๆ ตลอดวันพร้อมทั้งนำภาพในพื้นที่มาลง

กรุงเทพฯ

กรมอุตุนิยมวิทยามีประกาศ เรื่องคลื่นจัดมาก บริเวณทะเลอันดามันเนื่องจากมีแผ่นดินไหว เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เกิดขึ้นที่เกาะสุมาตราในประเทศอินโดนีเซีย เวลา 07.58 น. วันที่ 26 ธันวาคม 2547 วัดขนาดได้ 8.0 ตามมาตราริกเตอร์ ซึ่งจะส่งผลให้บริเวณทะเลอันดามันมีคลื่นจัดมาก ความสูงคลื่น 3-5 เมตร ขอให้ชาวเรือระมัดระวังในการเดินเรือ เรือเล็กควรจอดออกจากฝั่ง และประชาชนบริเวณจังหวัดพังงา ภูเก็ต และกระบี่ ให้ระมัดระวังน้ำทะเลหนุนสูงขึ้นในวันนี้ด้วย ประกาศ ณ วันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 ออกประกาศเวลา 11.29 น.

(นำสังเกตว่าเหตุการณ์คลื่นยักษ์ได้ถล่มหกจังหวัดภาคใต้ของไทย ตั้งแต่ช่วง 10 นาฬิกาแล้วแต่ประกาศกรมอุตุนิยมวิทยา เวลา 11.29 น. ก็ยังไม่ได้กล่าวถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นว่าเป็นคลื่นสึนามิเลย)

รายงานข่าวต่างประเทศ

สำนักข่าวต่างประเทศต่างรายงานข่าวเป็นข่าวใหญ่ ตั้งแต่ตอนเที่ยง (เวลาในไทย ขณะที่สหรัฐอเมริกา เพิ่งฉลองคืนคริสต์มาสผ่านไปหมาดๆ) ยิ่งคอนบ่าถึงค่ำ(เวลาในไทย) ข่าวทั้ง CNN BBC ต่างรายงานกันกระหน่ำ ขณะที่ทีวีของไทยแทบทุกช่องยังคงเสนอรายการตามปกติ มีเพียง itv ที่ไหวตัวก่อนใคร

พื้นที่ภัยพิบัติ

นับตั้งแต่เกิดเหตุการณ์แผ่นดินไหวใต้ท้องทะเลที่ด้านตะวันตกของหัวเกาะสุมาตรา โดยยืนยันทันทีหลังจากสำนักธรณีวิทยาของสหรัฐอเมริกาว่ามีความรุนแรงถึง 9.0 ริคเตอร์ นับเป็นระดับความรุนแรงที่มีการบันทึกไว้เป็นอันดับ 4 ของโลก แต่ความเสียหายและความสูญเสียชีวิตครั้งนี้ อาจจะได้ว่าเป็นครั้งที่ยิ่งใหญ่ที่สุดเท่าที่มนุษยชาติเคยประสบมา คลื่นน้ำได้แผ่กระจายตัวไปโดยรอบ จากจุดที่เกิดแผ่นดินไหวใต้ท้องมหาสมุทร พื้นที่ศูนย์กลางที่โดนไปเต็มๆ คือ จังหวัดอาเจะห์บนเกาะสุมาตราของอินโดนีเซีย ทราบภายหลังว่ามีผู้เสียชีวิตที่นี่ทีเดียว กว่าหนึ่งแสนศพ ส่วนคลื่นที่เคลื่อนไปทางตะวันออกของเกาะสุมาตรา ซึ่งก็มุ่งตรง

ไปยังชายฝั่งทะเลด้านตะวันตกของไทยนั่นเอง โดยมีพื้นที่หกจังหวัดภาคใต้ ด้านฝั่งทะเลอันดามันที่ได้รับผลกระทบ ได้แก่ พังงา กระบี่ ภูเก็ต ระนอง ตรัง และสตูล และเลยไปถึงมาเลเซียพม่า

ส่วนคลื่นน้ำที่เคลื่อนตัวไปทางตะวันตกของเกาะสุมาตรา ซึ่งก็มุ่งตรงไปยังชายฝั่งทะเลของเกาะศรีลังกา อินเดียตอนใต้ บังกลาเทศ เกาะมัลดีฟส์ และยังส่งแรงไปถึงแอฟริกาบางส่วน โดยมีประเทศที่ได้รับผลกระทบมาก คือ โชมานเลีย แทนซาเนีย เซเชลส์ และเคนยา

ผู้เสียชีวิต

ยอดผู้เสียชีวิตเพียงวันแรกทั่วเอเชีย รายงานข่าวแจ้งว่า มีราว 5 พันคน โดยศรีลังกามากที่สุดกว่า 2,400 คน อินเดียมากกว่า 1,100 คน อินโดนีเซียมากกว่า 720 คน ไทย 259 คน มาเลเซีย 28 คน แต่พอวันต่อๆ มาเมื่อเจ้าหน้าที่แต่ละประเทศได้เข้าเคลียร์พื้นที่แล้ว ยอดผู้เสียชีวิตกลับพุ่งขึ้นสูงอย่างฉับพลัน โดยประเทศอินโดนีเซียมีผู้เสียชีวิตสูงสุดคือกว่า หนึ่งแสนหกหมื่นศพ

สรุปดังนี้(สรุป ณ วันที่ 19 มกราคม พ.ศ. 2548) อินโดนีเซีย 166,320 คน, ศรีลังกา 38,195 คน, อินเดีย (รวมผู้สูญหายและคาดว่าจะเสียชีวิต) 16,383 คน, ไทย 5,322 คน, พม่า 59 คน, มัลดีฟส์ 74 คน, มาเลเซีย 74 คน, บังกลาเทศ 2 คน, แอฟริกาตะวันออก (เคนยา, เซเชลส์, โซมาเลีย, แทนซาเนีย และมาดากัสการ์) 137 คน รวมทั้งหมด 226,566 คน ต่อมาได้มีการพบศพอีกเป็นจำนวนมากทั้งที่อินโดนีเซียและศรีลังกา รวมแล้วคาดว่าจะมีมากกว่า 220,000 คน

เรียนรู้เพื่อป้องกันความสูญเสียในอนาคต

จากเหตุโศกนาฏกรรมครั้งนี้ มีการพูดกันมากกว่า ถ้าเราได้ล่วงรู้หรือมีระบบตรวจสอบการเกิดแผ่นดินไหวได้ทะเลลึกก็คิด เราน่าจะปกป้องความสูญเสียได้มาก โดยเฉพาะชีวิตผู้คน คงไม่ต้องจบชีวิตอันน่าเศร้ามากมายนับแสนชีวิตเช่นนี้

กระนั้นก็ตาม นักวิชาการผู้เชี่ยวชาญเรื่องสึนามิบางท่านก็ยังกล่าวว่า ต่อให้มีเครื่องมือตรวจวัดชั้นดี แต่โอกาสความผิดพลาดก็ยังมีให้เห็น สรุปแล้วคือก็ไม่ใช่เรื่องง่ายซะทีเดียวที่จะล่วงรู้ถึงการเกิดสึนามิได้ก่อนในเวลาอันควร อย่างไรก็ตามการเรียนรู้และทำความเข้าใจกับมัน จึงเป็นเรื่องที่เหมาะสม เพราะมันไม่ใช่เรื่องที่ไกลตัวเกินไปอีกแล้วสำหรับคนไทย แม้โดยทางทฤษฎีจะบอกว่าพื้นที่ในเขตมหาสมุทรอินเดีย หรือ เขตฝั่งทะเลอันดามันของไทยจะมีโอกาสเกิดคลื่นสึนามิน้อยกว่าพื้นที่ในเขตมหาสมุทรแปซิฟิกมากก็ตาม แต่โอกาสอันน้อยนี้หากมันเกิดแล้วฤทธิ์เดชของมันก็ได้สำแดงให้เราได้เห็นเป็นที่ประจักษ์แล้วว่า มันมีความรุนแรงเพียงใด ก่อให้เกิดความสูญเสียมากเช่นใด ดังนั้น เราจึงสมควรระมัดระวังต่อไป

จากบทเรียนครั้งนี้ก็น่าจะมีน้ำหนักเพียงพอให้เราต้องเรียนรู้ และทำความเข้าใจกับมันให้มากขึ้นเพื่อป้องกันความสูญเสียอาจจะเกิดขึ้นได้ในอนาคตจากพลังของเจ้า“สึนามิ”... คลื่นยักษ์อันทรงพลังแห่งธรรมชาติ

บทเรียนจากคลื่นยักษ์สึนามิ

เข้าวันที่ 26 ธันวาคม พ.ศ. 2547 คลื่นยักษ์สึนามิ ได้โหมกระหน่ำชายฝั่งทะเลอันดามันและมหาสมุทรอินเดีย ได้คร่าชีวิตผู้คนจำนวนมาก ยังผลให้เกิดความสูญเสียอย่างใหญ่หลวงเหลือที่จะประมาณแก่ประเทศในแถบนั้นทั้งในอินโดนีเซีย, ศรีลังกา, อินเดีย, ไทย, มาเลเซีย, ซามัวเลีย, แทนซาเนีย, เคนยา, มัลดีฟ และพม่า

ในประเทศไทยชีวิตผู้คน และ ทรัพย์สิน เงินทอง ต้องสูญสลายไปกับกระแสน้ำอันเชี่ยวกราก และคูเคือครุนแรงนั้นใน 6 จังหวัดภาคใต้ จำนวนผู้เสียชีวิตและผู้สูญหายมีจำนวนมาก ว่ากันว่าพลังล้างผลาญของคลื่นยักษ์ เทียบเท่าแรงระเบิดปรมาณูนับสิบลูก คนไทยส่วนใหญ่ได้รับความรู้เรื่องราวของปรากฏการณ์คลื่นยักษ์นี้จากสื่อต่างๆ ทั้ง น.ส.พ. วิทยุ และโทรทัศน์ เราได้ความรู้ว่า คำว่า สึนามิ มาจากภาษาญี่ปุ่น แปลว่า คลื่นในอ่าว และแผ่นดินไหวขนาดใหญ่ได้ 9.0 ริกเตอร์ครั้งนี้ เป็นการเคลื่อนไหวของแผ่นเปลือกโลกแผ่นหนึ่งมุดตัวจมลงใต้อีกแผ่นหนึ่ง เรียกเป็นศัพท์ทางวิชาการว่า convergent plate หรือ plate tectonic ก่อให้เกิดคลื่นยักษ์สึนามิ

แม้ยังมีข้อกังขาอยู่บ้างว่า มนุษย์สามารถป้องกันและรับมือกับธรรมชาติพิบัตินี้ได้หรือไม่ ซึ่งขอให้ผู้ที่ต้องรับผิดชอบโดยตรง เป็นผู้ตอบคำถามนี้ บทเรียนจากเหตุการณ์ครั้งนี้ พอจะให้เห็น เช่น ประการแรก ความยิ่งใหญ่ของธรรมชาติ ไม่ว่าวิทยาการในโลกมนุษย์นี้จะเจริญก้าวหน้าเพียงไรก็ตาม แต่มนุษย์ก็ยังไม่สามารถเอาชนะธรรมชาติได้ ถ้าเราไม่ทำลาย และเอาเปรียบธรรมชาติจนเกินไป เราอาจทำได้เพียงมีชีวิตอยู่กับธรรมชาติอย่างสันติสุข

ประการที่สอง มรณสติ มนุษย์ทุกรูปทุกนามหนีความตายไม่พ้น ไม่ว่าจะเป็นชนชั้นวรรณะใด หรือยากดีมีเงินเพียงไร ที่สุดของชีวิตคือความตาย ตามหลักธรรมในพระพุทธศาสนานั้น แม้ความตายที่เราเชื่อถือกันว่าเป็นสิ่งไม่ดี น่าเกลียดน่ากลัวเป็นอย่างยิ่ง พระพุทธเจ้าก็ยังทรงสอนให้เอามาใช้ให้เป็นประโยชน์ ท่านให้เจริญมรณสติ ให้พิจารณาความตายในแง่ที่ทำจิตใจของเราให้สดใส เบิกบานได้

ประการสุดท้าย อัปมาท จงดำเนินชีวิตอยู่ด้วยความมีสติและไม่ประมาท คือ มีอัปมาท หมายถึงการมีชีวิตอยู่อย่างไม่ขาดสติหรือการใช้สติอยู่เสมอในการครองชีวิต เพราะความประมาทจะนำมาซึ่งความสูญเสียอันใหญ่หลวง การเจริญสติช่วยเราได้ทุกเรื่อง

นอกจากนั้นยังมีการคัดลอกบทกวี จากวินิพนธ์สำคัญต่างๆ มาไว้ในสูจิบัตรเช่นกัน เนื่องจากบทกวีเหล่านั้นนอกจากจะมีความไพเราะ และสื่อถึงความรู้สึกของความสูญเสียในเหตุการณ์ครั้งนั้นแล้ว การได้อ่านบทกวีเหล่านี้ ร่วมกับการชมภาพประกอบในงานทั้ง 21 ภาพ ยังช่วยให้ผู้ชมเกิดความรู้สึกร่วมเมื่อได้ชมภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งบทกวีเหล่านี้ยังควรค่าแก่การเก็บรักษา เพราะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผู้ประพันธ์นั้นล้วนแต่เป็น กวีนิพนธ์ระดับอาจารย์แทบทั้งสิ้น โดยกวีที่ได้คัดลอกมาไว้ในสูจิบัตร “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster มีดังนี้

สีนามิ

เทือก บรรทัด

เพียงโลกขยับเลื่อน	สะเทือนลั่นสนั่นก้อง
อันคามันอันเรื่องรอง	ก็ร่วงโรยโดนฉับพลัน
ผลึกเลื่อนทะเลแสน	เป็นภูคลื่นหันทันกระสัน
แยกเขี้ยวขบเขี้ยวฟัน	กลืนกินฝังทั้งเป็นเป็น
ถอนทิวมะพร้าวกำ	กระหน่ำฟาดตีกระเด็น
เรือนร้านชานกระเซ็น	เป็นเศษซากในพริบตา
ความตายเคลื่อนกลาดกอง	เสียงร่ำร้องคร่ำครวญหา
หม่นหมองก้องโลกา	กระเพื่อมไหวทุกใจกาย
ก่อรูปเป็นคลื่นคน	ท่วมถนนทุกเส้นสาย
โถมใจไปรับใช้	คล้ายคลื่นคลั่งอีกครั้งครา
คลื่นสวดยต้องช่วยขึ้น	ไซ้โดนต้นกลืนกินฟ้า
ทยอยทยอยทยอยมา	เป็นขวงยื่นทุกคืนวัน

โอ...สีนามิ

ลายวลี คำวิไล

โอ...	อนาถวิปริตพื้น	ชรณิน
สี	นามิกลืนกิน	ดั่งบ้า
นา	ทีเหย้มโหดหิน	โถมถั่ง
มิ	อาจฝืนลิขิตฟ้า	บ่งแจ้งแสดงผล ฯ
อา	นนท์เอชพลิกคิ้น	ขยับตัว
เพท	ภัยโลกตื่นกลัว	ก่อนก็

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หตุ	มนุษย์เมามัว	หลงประมาท
ร้าย	กว่าสงครามขี้	ชุ่มสร้างประหัตประหารฯ
วิว	อันตรธานสร้างรั้ว	ประโยชน์ใด
หาย	วิบหากทะเลไทย	คำล้ำ
ล้อม	เกาะเซาะซัดไป	กลิ่นฝั่ง
คอก	ขังศพกลบซำ	อนาถโง้งโง้ง ๕

วิมานน้ำค้าง

ท่านอังคาร กัลยาณพงศ์

วิมานน้ำค้างสร้างด้วยธาตุผืน
เอาหอโกวัดเป็นห้องแก้ว
อังกัลบระยัรบระย้าอยู่พรายแพรว
คือแนวรุ่งรัตนาคาราราย

หาดทรายอ่อนละอ่อนดั่งบรรจถรณ์
หมอนท่อนไม้คือเขนยฟ้าถวาย
ธาราบำเซาะหินดินทราย
คือนางไม้ซัดกล่อมอ้อมใจ

ละเมอผวาหาเสี้ยวเดือนทอง
คือน้องนางแก้วแววขวัญสมัย
อ่อนไต้โลมไต้ทิพย์ละมุนละไม
แสงเสน่ห์ไสสุดสวาทบวาย

น่านาน้องท่องหล้ามหาสมุทร
สุดฝั่งผืนกว่าสวรรค์จะหาย
หมั่นเจ้าด้วยคำฟ้าพรณราย
สุดสายในนุรุษรัตนร์มณีย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นันทผาชะ โงก โตรกชะง่อนง้ำเงื่อม
 อาจเอื้อมเอาดาวาววิเศษศรี
 หรือช่อปาริชาติสุดแสนดี
 หรือวิถีมติฝืนอนันต์กาล

พุ่มทางช้างเผือกผูกคองสกา
 บางดวงดาวพุทธเจ้าประดิษฐาน
 บางเอกภพคือทิพย์นิรพาน
 คลื่นอดีตผ่านนานนับกับปีกัลป์

บุษเมฆหอมเกสรรังรวง
 มาทวงมโนคติหล้าอาถรรพ์
 ดาวไลไลทุ่งฟ้าวิลาวัลย์
 จะเกี่ยวข้าวขวัญค่าชีวาใด

น้ำค้างคงคึกคั่นสะอื้น โสภ
 ชลเนตร โลกวิปโยคหรือโฉน
 หมุ่มนุษย์น้อยขอหังการฆ่าใคร
 ฆ่าพิภพสขสมัยสุดสามานย์

ไม่รักทะนุถนอมคุณค่าโลก
 จะทุกข์โศกตรบฟ้าอวสาน
 ยุคมมนุษย์จะสุดสิ้นมิช้านาน
 เป็นพยานเถอะสายธารที่จางัลย์

น้ำไหลอายุขัยก็ไหลล่วง
 ไบไม้ร่วงชีพก็ร้างอย่างฝืน
 ฆ่าชีวาคือพร่าคืนวัน
 จะกำนัลโลกนี้มีงามใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำสรวลสมุทรา

เนาวรัตน์ พงษ์ไพบูลย์

คำสรวลสมุทราทัน	ทวยท่อมธรรณี
วิปโยคทั้งโลกตร	ก็จะตั้งแต่น้ำตา
ฤาโลกจะแตกแล้ว	จึงแตกร้างทั้งโลกา
พล่านพลั่งประดังมา	แต่มรณาเข้าสังเว
ผองเพื่อนร่วมแผ่นดิน	มาร่วมคับบรรลัยเกย
กายเสียรลงเกือกเสย	กัยกองทรายกรรแสงศัลย์
กวนเกษียรสมุทราไทย	เป็นเปลวไฟประลัยกัลป์
มหาคลิ้นคณานันต	กัมปนาท ฌ มณฑล
กองทรายจะต่างเมรุ	มาซิมซบอัสสุซล
มหาสมุทราอันคำรณ	จะต่างน่องประโคนคำ
ร่วมสูร่วมกู้โลก	ร่วมสู้โชคชะตากรรม
ร่วมผนึกสำนึกนำ	สันติธรรมสู่ไทยเทอญ..

ตีพิมพ์ : 26 ธันวาคม 2547

วิรุณ ตั้งเจริญ

โลกร้อนชั่วกัปกัลป์	ดินรอยแยกเปลือก โลกระอุร้อนพลักไส
คลื่นเคลื่อนโหมกระหน่ำเกรียงไกร	ไกลและไกล ทำลายล้างสาธารณ
น้ำเย็นยะเยือก ระอุร้อนมหันตภัย	กว้างไกลกลืนกินชีวิตพันหมื่นแสนล้าน
ภาพหลอนคลื่นยักษ์และชีวิตถนลาน	ธรรณีภัย น้ำพัดผ่าน และความตาย
นานาชีวิต นานาชาติ นานาทุกเชื้อ	ร้อน-เย็น หยิน-หยาง การดำรงอยู่และสูญหาย
ธรรมชาติและทรัพย์สินพังทลาย	พุ่มฟายทั้งแผ่นดิน ร้อนและเย็น
สามัคคีธรรม ร้อน-เย็น-หนาว	ทุกทุกคนก้าวกล้าสู่ความทุกข์เชื้อ
แรงใจ แรงกาย โหมกระหน่ำบำเพ็ญ	บุญบารมีช่อนเร้นทะเลลึกทลาย
ปัญญาธรรม ความรัก และภราดรภาพ	อาบทั่วฟ้าไทยเฉิดฉาย

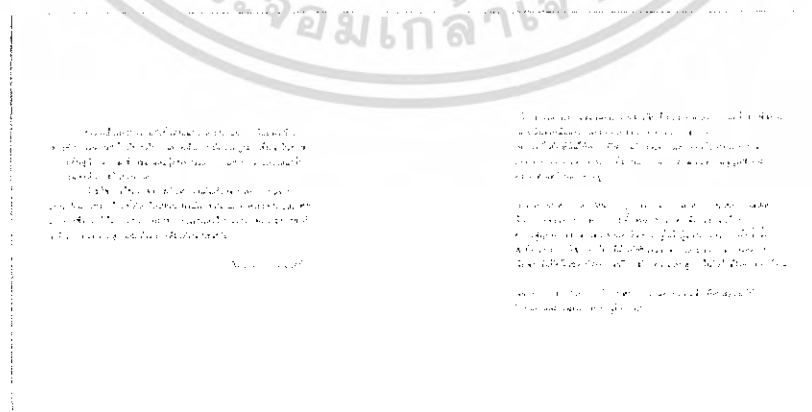
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับ สื่อบัตร ที่เสร็จสมบูรณ์นั้นได้นำเอาส่วนของเนื้อหา และรูปภาพจัดวางสลับกัน ด้วยความสอดคล้องทั้งเนื้อเรื่องในภาพ และเนื้อหาของบทกวีและบทความ โดยการจัดวางภาพนั้น เรียงตามชุดภาพที่แสดงจริงใน นิทรรศการภาพประกอบ “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster

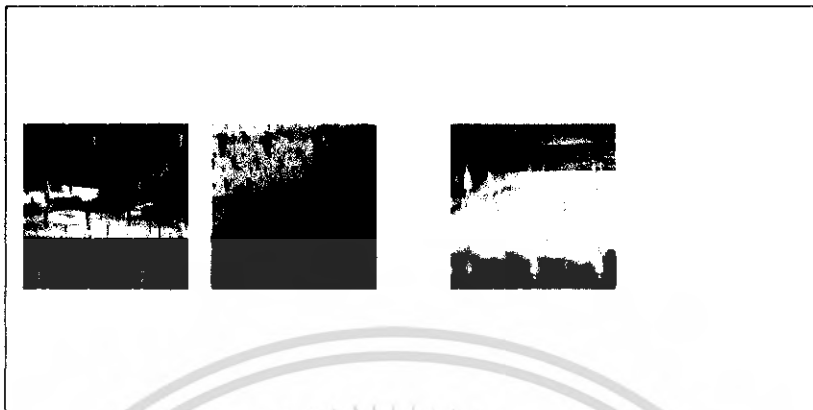


รูปที่ 73 ภาพตัวอย่างหนึ่งสื่อสื่อบัตร “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster

6.4 แบบจำลองหนังสือสื่อบัตร “Day After Day” The memorial of TSUNAMI disaster (รูปที่ 74 -94 ภาพแบบจำลองหน้าสื่อบัตร หน้า 1-42)



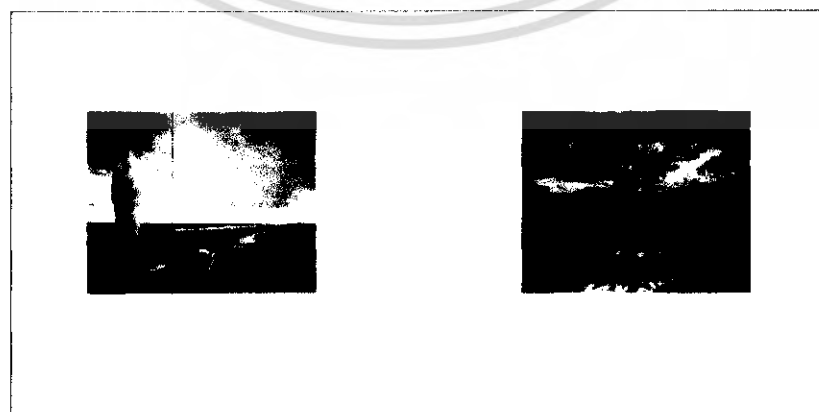
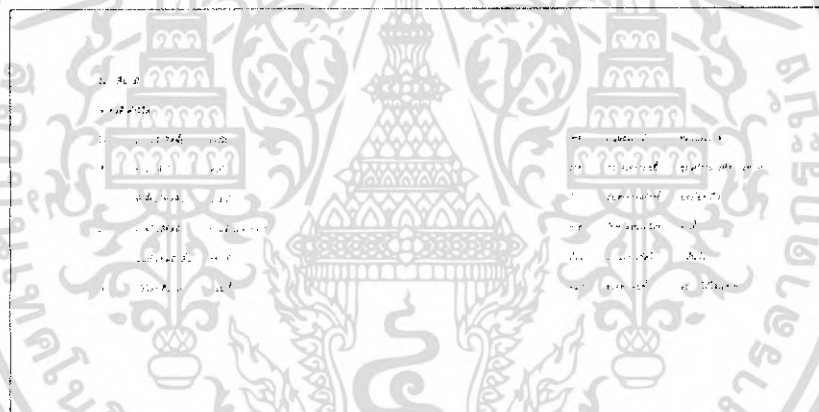
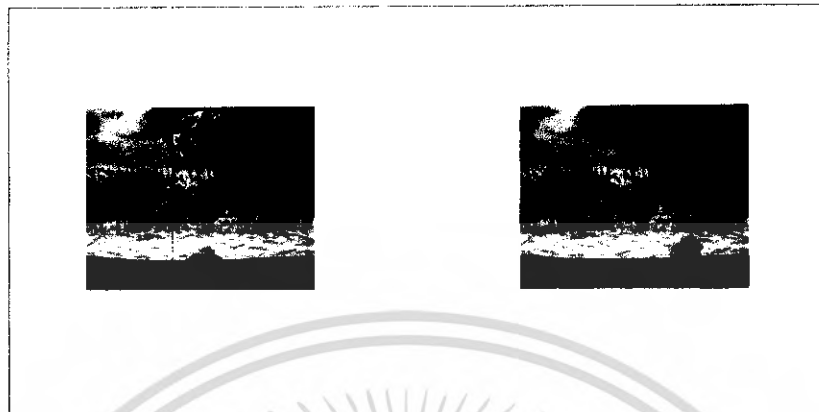
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



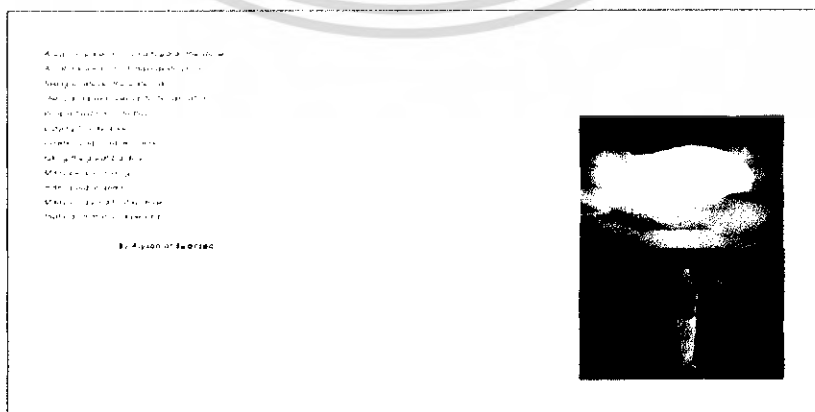
การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
 ศึกษาถึงผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนในระดับชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ ๑ ในโรงเรียนประถมศึกษา
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
 ราชบุรีรัมย์ เขต ๑ จำนวน ๓ โรงเรียน
 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ
 จำนวน ๓๐ คน โดยใช้แบบสอบถาม
 เกี่ยวกับผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอนของครูผู้สอน
 จำนวน ๓๐ ฉบับ โดยเก็บข้อมูล
 ระหว่างวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓
 ถึง ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๓
 ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอน
 ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอนในระดับสูง
 และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน
 อยู่ในระดับปานกลาง
 ผลการวิจัยยังพบว่า ครูผู้สอน
 ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการ
 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน
 อยู่ในระดับปานกลาง
 ข้อเสนอแนะ
 ๑. ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอน
 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน
 มากขึ้น
 ๒. ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอน
 ร่วมมือกันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอน
 ๓. ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอน
 ร่วมมือกันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอน

บทคัดย่อ: การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ
 ศึกษาถึงผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอนของครูผู้สอนในระดับชั้น
 ประถมศึกษาปีที่ ๑ ในโรงเรียนประถมศึกษา
 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา
 ราชบุรีรัมย์ เขต ๑ จำนวน ๓ โรงเรียน
 โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ
 จำนวน ๓๐ คน โดยใช้แบบสอบถาม
 เกี่ยวกับผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอนของครูผู้สอน
 จำนวน ๓๐ ฉบับ โดยเก็บข้อมูล
 ระหว่างวันที่ ๑๕ กรกฎาคม ๒๕๖๓
 ถึง ๑๕ สิงหาคม ๒๕๖๓
 ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอน
 ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอนในระดับสูง
 และใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน
 อยู่ในระดับปานกลาง
 ผลการวิจัยยังพบว่า ครูผู้สอน
 ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการ
 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน
 อยู่ในระดับปานกลาง
 ข้อเสนอแนะ
 ๑. ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอน
 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน
 มากขึ้น
 ๒. ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอน
 ร่วมมือกันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอน
 ๓. ควรส่งเสริมให้ครูผู้สอน
 ร่วมมือกันในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
 ในการเรียนการสอน

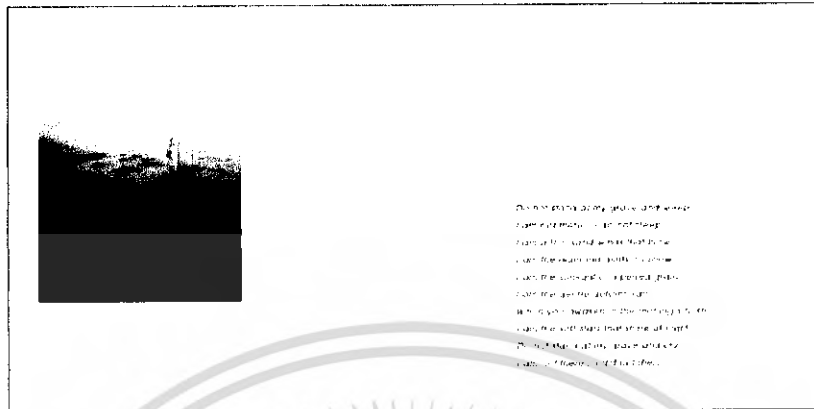
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

จิตรลดา นวลเนตร์ เกิดวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2527 จังหวัดกรุงเทพมหานคร

การศึกษา

- ระดับอนุบาล โรงเรียนอนุบาลหนูน้อย
- ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

- ระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายมัธยม จังหวัด

กรุงเทพมหานคร

- จากนั้นจึงเข้าศึกษาต่อในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ภาควิชาศิลปะสถาปัตยกรรม สาขาวิชาศิลปะสถาปัตยกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ผลงาน

- พ.ศ. 2546 วาดภาพประกอบให้กับนิตยสาร seventeen
- พ.ศ. 2546 เขียน คอลัมน์ Beauty ให้กับนิตยสาร seventeen
- พ.ศ. 2547 เขียน คอลัมน์ ให้กับนิตยสาร The Boy magazine
- พ.ศ. 2547 Stylist ให้กับนิตยสาร The Boy magazine
- พ.ศ. 2548 Stylist ให้กับนิตยสาร I-mag สดุดีปด้า
- พ.ศ. 2549 ออกแบบแผ่นพับ และ สื่อโฆษณาให้กับ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- <http://www.vcharkarn.com/> (บทความในเวปไซด์)
- <http://put.gistda.or.th/knowledge/html/tsunami.html> (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.stkc.go.th/tsunami-info.php> (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.csiphuket.com/> (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.tsunamivolunteer.net/english/> (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.doctorsan.com/superdirectory/?category=147> (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.thaitsunami.com/wps/portal> (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.matichon.co.th/tsunami/index.php> (บทความในเวปไซด์)
- <http://missingpersons.or.th/> (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.nectec.or.th/users/htk/20041226-quake/index.html> (บทความในเวปไซด์)
- <http://technology.kku.ac.th/geo/news/tsunami/index4.htm> (บทความในเวปไซด์)
- http://www.disaster.go.th/news01/12_47/aftershock.htm (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.thairath.co.th/thairath1/2547/hotnews/tsunami47/tsunami.php> (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.matichon.co.th/tsunami/gallery.php> (บทความในเวปไซด์)
- http://www.navy.mi.th/dockyard/sara_tsunami.html (บทความในเวปไซด์)
- <http://www.thaigoodview.com/library/teachershow/poonsak/tsunami/index.html> (บทความในเวปไซด์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้