



โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

นางสาว จอมขวัญ เนตรฉ่ำ

รายงานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา ปีงบประมาณ 2564

พฤศจิกายน 2564



ILLUSTRATOR BOOK DESIGN PROJECT. “ BASIC KHMER @ BURIRAM”

MISS. JOMKHWAN NEDCHAM

THIS RESEARCH REPORT WAS FUNDED BY RESEARCH GRANTS
FACULTY OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES
NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY FISCAL YEAR 2021

NOVEMBER 2021

กิตติกรรมประกาศ

โครงการงานวิจัยเรื่องการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผศ.สุธิดา วรรณนะปรกรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ที่ได้ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานวิจัย ตลอดจนช่วยตรวจทานและแก้ไขงานวิจัยให้ถูกต้องและสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอขอบพระคุณ นางหีบ โคลดประโคน ปราชญ์ชาวบ้านด้านภาษาเขมร นายจักรกฤษณ์ โอตจันทิก ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ และนายอัครชัย สิทธิภูประเสริฐ ผู้บริหารโรงพิมพ์เลิศศิลป์ ซึ่งกรุณาสละเวลาให้ความรู้และคำแนะนำตลอดการทำโครงการ

ขอขอบพระคุณท่านคณะอาจารย์โปรแกรมวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ทุกท่าน ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำชี้แนะในการทำโครงการงานวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณคุณบิดา มารดา ผู้ให้กำลังใจ ส่งเสริม และให้โอกาสให้การศึกษาอันมีค่ายิ่ง รวมทั้งเพื่อนๆ โปรแกรมวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ ที่ให้ความช่วยเหลือในการทำโครงการงานวิจัยด้วยดีเสมอมา

นางสาวจอมขวัญ เนตรน้ำ

ชื่อรายงานวิจัย	โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวจอมขวัญ เนตรฉ่ำ
ศิลปกรรมศาสตร์บัณฑิต	สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์
ปีการศึกษา	2563
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.สุธิดา วรรณะปรกรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” เพื่อให้คนที่สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ภาษาเขมรของคนบุรีรัมย์ เนื่องจากภาษาเขมรพื้นถิ่นบุรีรัมย์ มีความแตกต่างจากภาษาเขมรพื้นถิ่นของที่อื่น และมีความน่าสนใจ ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบหนังสือภาพประกอบ

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีแนวคิด ได้เริ่มคิดค้นในการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” ขึ้นมา เพื่อมีจุดประสงค์คนที่สนใจได้ศึกษาเรียนรู้การออกแบบหนังสือภาพประกอบ และช่วยเผยแพร่วัฒนธรรมทางภาษาให้คงอยู่ และเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นในกลุ่มบุคคลทั่วไป

คณะมนุษยศาสตร์

และสถาบันศาสตร์

Research Title	Illustrator book design project. "Basic Khmer @ Buriram"
Researcher	Miss.Jomkwan Nedcham
Bachelor of Arts	visual Communication Design
A.D.	2020
Thesis Advisor	Miss.Suthida Watthanapakon

Abstract

This research was to design an illustrated book “Basic khmer @ Buriram” for those interested in learning the Khmer language of Buriram people. because of the Khmer vernacular Buriram It is different from other vernacular Khmer languages. and is interesting to be used in the design of the illustration book.

Therefore, the researcher has the idea Invented in the design of an illustration book "Basic khmer @ Buriram" for the purpose of those who are interested in learning to design an illustration book. and help spread the language culture to persist and is more widely known among the general public.

คณะมนุษยศาสตร์

และศึกษาศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ.....	ก
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์.....	2
ขอบเขตของการวิจัย.....	2
วิธีการดำเนินงาน.....	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวคิดของโครงการ	4
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
1.การออกแบบ.....	6
1.1 ความหมายของการออกแบบ.....	6
1.2 องค์ประกอบของการออกแบบ.....	7
1.3 ทฤษฎีสี.....	14
1.4 หลักการออกแบบ.....	29
2.หนังสือ.....	42
2.1 ความหมายของหนังสือ.....	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.2 องค์ประกอบของหนังสือ.....	43
2.3 ประเภทหนังสือ.....	51
3.ภาพประกอบ.....	56
3.1 ความเป็นมาของภาพประกอบ.....	56
3.2 ความหมายของภาพประกอบ.....	57
3.3 วิวัฒนาการของภาพประกอบ.....	59
4.ภาษาเขมร.....	68
4.1 ความเป็นมาของภาษาเขมร.....	68
4.2 บริบทพื้นที่.....	69
4.3 รูปแบบตัวอักษรเขมร.....	75
5.จิตวิทยาผู้บริโภค.....	78
5.1 กลุ่มเป้าหมาย.....	78
5.2 ความชอบ.....	78
5.3 การรับรู้.....	78
6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	79
6.1 ปัญญาพร สินเจริญ 2559 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือ.....	79
เรื่อง “การเดินทางของเครื่องเทศ”	79
6.2 สวนีย์ พรวิศวารักษ์กุล 2536 โครงการออกแบบภาพประกอบ.....	79
หนังสือนิทานสำหรับเด็ก เรื่อง "หนึ่งถึงร้อย"	79

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

6.3	ปรารณา คงแป้น 2539 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทาน.....	79
	สำหรับเด็ก เรื่อง "มังกรน้อยขี่ไม้โ"	79
บทที่ 3	วิธีการกำเนินการวิจัย.....	80
1.	ศึกษาภาคเอกสาร.....	80
2.	กำหนดประชากร.....	82
3.	สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล.....	82
4.	วิเคราะห์ข้อมูล.....	83
5.	สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ.....	83
บทที่ 4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
1.	ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	84
2.	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามการออกแบบ.....	102
3.	ผลการออกแบบหนังสือภาพประกอบ.....	105
บทที่ 5	สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	108
1.	สรุปผลการวิจัย.....	108
2.	อภิปรายผลการศึกษา.....	108
3.	ข้อเสนอแนะ.....	108
บรรณานุกรม.....		109
ภาคผนวก.....		110
	ภาคผนวก ก งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	111
	ภาคผนวก ข แบบสอบถามบุคคลทั่วไป.....	113
	ภาคผนวก ค แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ.....	123
	ภาคผนวก ง พบนักวิชาการด้านการออกแบบหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ.....	127
	ภาคผนวก จ ผลงานจริงในโครงการหนังสือภาพประกอบ“Basic khmer @ Buriram”.....	130

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1. เพศ.....	85
2. สถานภาพ.....	85
3. อายุ.....	86
4. อาชีพ.....	87
5. ระดับการศึกษา.....	87
6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน.....	88
7. รูปแบบหน้าปก.....	89
8. รูปแบบกล่อง Box set.....	90
9. ประเภทภาพประกอบ.....	91
10. รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง.....	92
11. สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ.....	94
12. รูปแบบตัวอักษร.....	95
13. ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ.....	96
14. รูปแบบหน้าปก.....	98
15. รูปแบบกล่อง Box set.....	99
16. ประเภทภาพประกอบ.....	99
17. รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง.....	100
18. สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ.....	100
19. รูปแบบตัวอักษร.....	101
20. ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ.....	102
21. รูปแบบหน้าปก.....	102
22. ประเภทภาพประกอบ10323 รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง.....	103
24. รูปแบบตัวอักษร.....	104
25. ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ.....	105

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. แสดงลักษณะจุดที่เกิดจากธรรมชาติ.....	7
2. แสดงลักษณะจุดที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น.....	8
3. แสดงลักษณะของเส้น.....	9
5. แสดงลักษณะของรูปทรง.....	10
6. แสดงลักษณะของขนาดและสัดส่วน.....	11
7. แสดงลักษณะของแสงและเงา.....	11
8. แสดงลักษณะของพื้นผิวที่มนุษย์สร้างขึ้น.....	12
9. แสดงลักษณะของพื้นผิวธรรมชาติ.....	13
10. แสดงลักษณะลวดลายทางเรขาคณิต.....	13
11. แสดงลักษณะสีที่เป็นวัตถุ.....	14
12. แสดงลักษณะสีที่เป็นแสง.....	14
13. แสดงลักษณะสีขั้นที่ 1.....	15
14. แสดงลักษณะสีขั้นที่ 2.....	15
15. แสดงลักษณะสีขั้นที่ 3.....	15
16. แสดงจิตวิทยาแห่งสี.....	16
17. แสดงคู่สีตรงข้าม.....	18
18. แสดงสีวรรณะเย็น.....	18
19. แสดงสีวรรณะร้อน.....	18
20. แสดงน้ำหนักของสี.....	18
21. แสดงสีใกล้เคียง.....	21
22. แสดงสีใกล้เคียงกันในธรรมชาติ.....	21
23. แสดงสีใกล้เคียงกันในโทนร้อน และโทนเย็น.....	21
24. แสดงสีวรรณะร้อน (Warm Tone)	22
25. แสดงสีวรรณะเย็น (Cool Tone)	23
26. แสดงสีวรรณะเดี่ยว.....	23
27. แสดงการใช้สีในค่าน้ำหนักของสีเดี่ยว.....	24

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
28. แสดงการใช้สีตัดกัน.....	25
29. แสดงสีตรงกันข้ามเยื้อง.....	26
30. แสดงสีตัดกันโดยน้ำหนัก (Value Contrast).....	27
31. แสดงสีไตรสัณพันธ์ (Triadic Color)	28
32. แสดงดุลยภาพแบบสมมาตร.....	31
33. แสดงดุลยภาพแบบอสมมาตร.....	32
34. แสดงเส้นแย้ง.....	33
35. แสดงความกลมกลืนแบบคล้อยตามกัน.....	34
36. แสดงความกลมกลืนแบบขัดแย้ง.....	34
37. แสดงจังหวะที่ต่อเนื่องกันทำให้เกิดระยะใกล้ไกลขึ้น.....	38
38. แสดงจังหวะที่ต่อเนื่องกันโดยที่แผ่น CD ค่อยๆขยายจากเล็กมาใหญ่.....	38
39. ความแตกต่างที่รูปร่าง.....	39
40. ความแตกต่างที่ขนาด.....	40
41. ความแตกต่างที่สี.....	40
42. ความแตกต่างที่ทิศทาง.....	40
43. ความแตกต่างที่มาตราส่วน.....	40
44. ความแตกต่างที่แรงดึงดูด.....	41
45. ความตัดกันหรือขัดแย้งกันตามธรรมชาติ.....	41
46. แสดงลักษณะการซ้ำ (Repetition)	42
47. แสดงลักษณะใบหุ้มปก (book jacket / dust jacket / wrapper).....	43
48. แสดงลักษณะปก (blinding / cover)	44
49. แสดงลักษณะสันหนังสือ (spine)	44
50. แสดงลักษณะการเข้าเล่มแบบไสกาว.....	45
51. แสดงลักษณะการเข้าเล่มหนังสือแบบเย็บมุงหลังคา หรือการเย็บอก.....	46
52. แสดงลักษณะการเข้าเล่มแบบเข้าห้วง.....	46
53. แสดงลักษณะการเข้าเล่มหนังสือแบบเย็บกี่.....	47
54. แสดงลักษณะการเข้าเล่มหนังสือแบบกาวหัว.....	47
55. แสดงลักษณะการเขียนบรรณานุกรม.....	51

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
56. แสดงลักษณะวารสาร (Periodical)	52
57. แสดงลักษณะหนังสือพิมพ์ (newspaper)	53
58. แสดงลักษณะนิตยสาร (magazine)	54
59. แสดงลักษณะหนังสือเล่ม (book)	55
60. แสดงลักษณะหนังสืออ้างอิง.....	56
61. แสดงลักษณะภาพประกอบ.....	58
62. แสดงลักษณะภาพประกอบยุคก่อนประวัติศาสตร์.....	60
63. แสดงลักษณะภาพประกอบยุคประวัติศาสตร์.....	60
64. ภาพประกอบยุคการพิมพ์.....	61
65. ภาพประกอบยุคสารสนเทศ.....	61
66. หนังสือสำหรับเด็ก.....	62
67. หนังสือสารคดี.....	62
68. หนังสือวิชาการ.....	63
69. หนังสือนวนิยาย.....	63
70. แสดงภาพถ่าย.....	65
71. แสดงภาพวาดลายเส้น.....	65
72. แสดงภาพวาดน้ำหนักสีต่อเนื่องและภาพระบายสี.....	66
73. แสดงภาพพิมพ์.....	67
74. แสดงภาพดิจิทัล.....	67
75. ชาวเขมรสูง (เขมรถิ่นไทย)	68
76. ครอบคร้วเชื้อสายไทยเขมร.....	70
77. ภาพแสดงพิธีกรรมเรียกขวัญ.....	71
78. แสดงลักษณะอักษรขอมโบราณ.....	75
79. แสดงลักษณะพยัญชนะตัวเต็ม.....	76
80. แสดงลักษณะพยัญชนะตัวเชิง.....	76
81. ลงพื้นที่ร้าน B2S (Central Plaza Nakhon Ratchasima)	81
82. ลงพื้นที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา.....	81
83. ลงพื้นที่หอสมุดแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ ร.9 จังหวัดนครราชสีมา.....	81

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
84. ลงพื้นที่ร้านหนังสือดวงกมล จังหวัดนครราชสีมา.....	82



บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในอดีตภาษาเขมร จัดอยู่ในตระกูลมอญ-เขมร คำดั้งเดิมส่วนใหญ่เป็นคำพยางค์เดียวและเป็นคำโดด ถู้ออกการเรียงคำเข้าประโยคเป็นสำคัญเช่นเดียวกับภาษาไทย แต่มีลักษณะบางอย่างต่างไปจากภาษาไทย เช่น การไม่มีวรรณยุกต์เป็นต้น การเป็นประเทศเพื่อนบ้านทำให้ภาษาเขมรเข้ามามีอิทธิพลในประเทศไทย นอกจากนี้ยังมีการอพยพของชาวมอญและชาวจามเข้ามาในประเทศไทย ปัจจุบันภาษาเขมรอยู่คู่กับวิถีชีวิตคนไทยผ่านทางวรรณคดีและคำราชาศัพท์เป็นส่วนมาก สำหรับการนำคำภาษาเขมรมาใช้ในชีวิตประจำวันมีทั้งการยืมมาใช้โดยตรงและยืมคำที่แผลงแล้วมาใช้ ภาษาเขมร เป็นหนึ่งในภาษาหลักของกลุ่มออสโตรเอเชียติก และได้รับอิทธิพลมาจากภาษาสันสกฤต และภาษาบาลี พอสุมควร อิทธิพลเหล่านี้มาจากอิทธิพลของศาสนาพุทธ และศาสนาฮินดู ชาวไทยเชื้อสายเขมรในแถบอีสานใต้ ได้รับอิทธิพลด้านภาษาและวัฒนธรรมอื่นๆ เช่น ภาษาไทย ภาษาลาว ภาษาส่วย เป็นผลมาจากการติดต่อกันทางด้านภาษา และความใกล้ชิดกันในทางภูมิศาสตร์ และภาษาที่ใช้ก็เป็นภาษาเขมรถิ่นไทย หรือที่เรียกกันว่า "เขมรสูง" ซึ่งแตกต่างจากเขมรถิ่นล่างที่เป็นภาษามาตรฐานทั้งในแง่สำเนียงและคำศัพท์บางคำ ที่สำคัญคือ เขมรถิ่นไทย ไม่มีภาษาเขียน การสื่อสารจึงไม่สามารถทำได้ตามรูปแบบภาษาของชาวกัมพูชา ร้อยเปอร์เซ็นต์ ภาษาเขมรในประเทศไทยพบผู้พูดกระจายอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งพบจำนวนผู้พูดกระจุกตัวอยู่มากที่สุดในภาคกลางของประเทศไทยมีประวัติว่ามีผู้พูดภาษาเขมรในราชบุรี สุพรรณบุรี แต่มีผู้พูดน้อยแล้ว ในกรุงเทพมหานครยังมีชุมชนแขกบ้านครัวที่เป็นชาวเขมรและชาวจามอพยพมาจากพระตะบอง คนสูงวัยบางคนยังจำภาษาเขมรได้บ้างไม่กี่คำ ภาษาเขมรพื้นถิ่นบุรีรัมย์ มีความแตกต่าง จากภาษาเขมรพื้นถิ่น ของที่อื่น และเป็นที่น่าสนใจในปัจจุบัน

ปัจจุบันภาษาเขมร ที่ชาวบุรีรัมย์ใช้พูดกันมีลีลาของเสียงเรียบเสมอ นุ่มนวล อ่อนโยน ไม่กระชอกโศกฮาก ไม่กระแทกกระทั้น ไม่มีอักษรสูง เป็นเสียงอักษรกลางถึงอักษรต่ำทั้งสิ้น เป็นภาษาที่ใช้เขียนด้วยอักษรขอม หรือเขมรโบราณ ซึ่งปรากฏเป็นอักษรในคัมภีร์ไบเบิลและบทสวดต่างๆที่จารึกเป็นตัวหนังสือไทยโบราณและอักษรขอม ต้นรากของภาษานี้คือ ภาษาสันสกฤต เช่นการนับเดือนเริ่มนับจากเดือนห้า เป็นต้นไป ภาษาเขมรมีความคล้ายคลึงกับภาษาไทยมากกว่า ความแตกต่างเพราะภาษาเขมรเป็นคำโดดเช่นเดียวกับภาษาไทย มีลักษณะของภาษาคำที่ใช้ติดต่อกัน และภาษาวิภัติ ปัจจุบันด้วย เขมรยืมคำภาษาต่างประเทศเช่น บาลี สันสกฤต เข้าไปใช้ในภาษาของตนเองมากพอ ๆ

กับภาษาไทย เพราะเป็นภาษาเกี่ยวกับศาสนา และพิธีกรรม อย่างไรก็ตามก็มีความแตกต่างกันคือ การสร้างคำแตกต่างกับภาษาไทยคือ ภาษาไทยใช้วิธีสร้างคำแบบประสมคำเป็นหลัก แต่เขมรโบราณ ใช้วิธีสร้างคำ โดยการเติมหน้าคำและกลางคำ แต่ไม่มีการเติมท้ายคำ เขมรไม่ใช้วรรณยุกต์ ซึ่งเป็น ความแตกต่างที่ชัดเจนมาก

เขมรถิ่นไทย เป็นชื่อทางวิชาการได้กำหนดขึ้นเพื่อเรียกผู้ที่พูดภาษาเขมรซึ่งอาศัยอยู่ใน ประเทศไทย โดยทั่วไปชาวเขมรถิ่นไทยเรียกตัวเองว่า “คแมร์” หรือ “คแมร์-ลือ” แปลว่าเขมรสูง เรียกภาษาเขมรและชาวเขมรในกัมพูชาว่า “คแมร์-กรอม” แปลว่า เขมรต่ำ และเรียกคนไทยว่า “ซิม” ซึ่งตรงกับคำว่า “สยาม” ในภาษาไทย เมื่อพิจารณาเหตุการณ์การปกครอง นักภาษาศาสตร์ได้แบ่งภาษาเขมร เป็น 3 กลุ่ม คือ ภาษาเขมรเหนือ หรือ เขมรสูง (เขมรถิ่นไทย) ภาษาเขมรกลางเป็นภาษาของผู้ที่อยู่ใน กัมพูชาภาษาเขมรใต้ เป็นภาษาของคนเวียดนามเชื้อสายเขมร

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำโครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” เพื่อให้คนที่สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ภาษาเขมรของคนบุรีรัมย์ เนื่องจากภาษาเขมรพื้นถิ่น บุรีรัมย์ มีความแตกต่างจากภาษาเขมรพื้นถิ่นของที่อื่น และมีความน่าสนใจ ที่จะนำมาใช้ในการ ออกแบบหนังสือภาพประกอบ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
2. เพื่อออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

ขอบเขตการวิจัย

1. หนังสือ ขนาด 21 × 21 เซนติเมตร จำนวน 1 เล่ม
2. Box set ขนาด 25 × 25 เซนติเมตร จำนวน 1 กล่อง
3. ที่คั่นหนังสือ จำนวน 3 ชิ้น 3 สี
4. สมุดโน้ต ขนาดกระดาษ 8 × 10 เซนติเมตร จำนวน 3 เล่ม 3 สี
5. ดินสอ จำนวน 3 แท่ง 3 สี
6. กระเป๋าผ้า จำนวน 3 ใบ 3 สี
7. ปฏิทินตั้งโต๊ะ ขนาด 8 × 10 เซนติเมตร จำนวน 3 เล่ม 3 สี

วิธีการดำเนินงาน

- 1.ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องเรื่องการทำหนังสือภาพประกอบ
- 2.ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ “Basic khmer @ Buriram”
- 3.ศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อกำหนดและจัดหมวดหมู่
- 4.วิเคราะห์ข้อมูล สรุปผลและข้อเสนอแนะเพื่อทำการวาดภาพประกอบหนังสือ “Basic khmer @ Buriram”
- 5.ออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” สรุปผลการวิจัยและรวบรวมผลงานวิจัยเพื่อจัดทำวิทยานิพนธ์

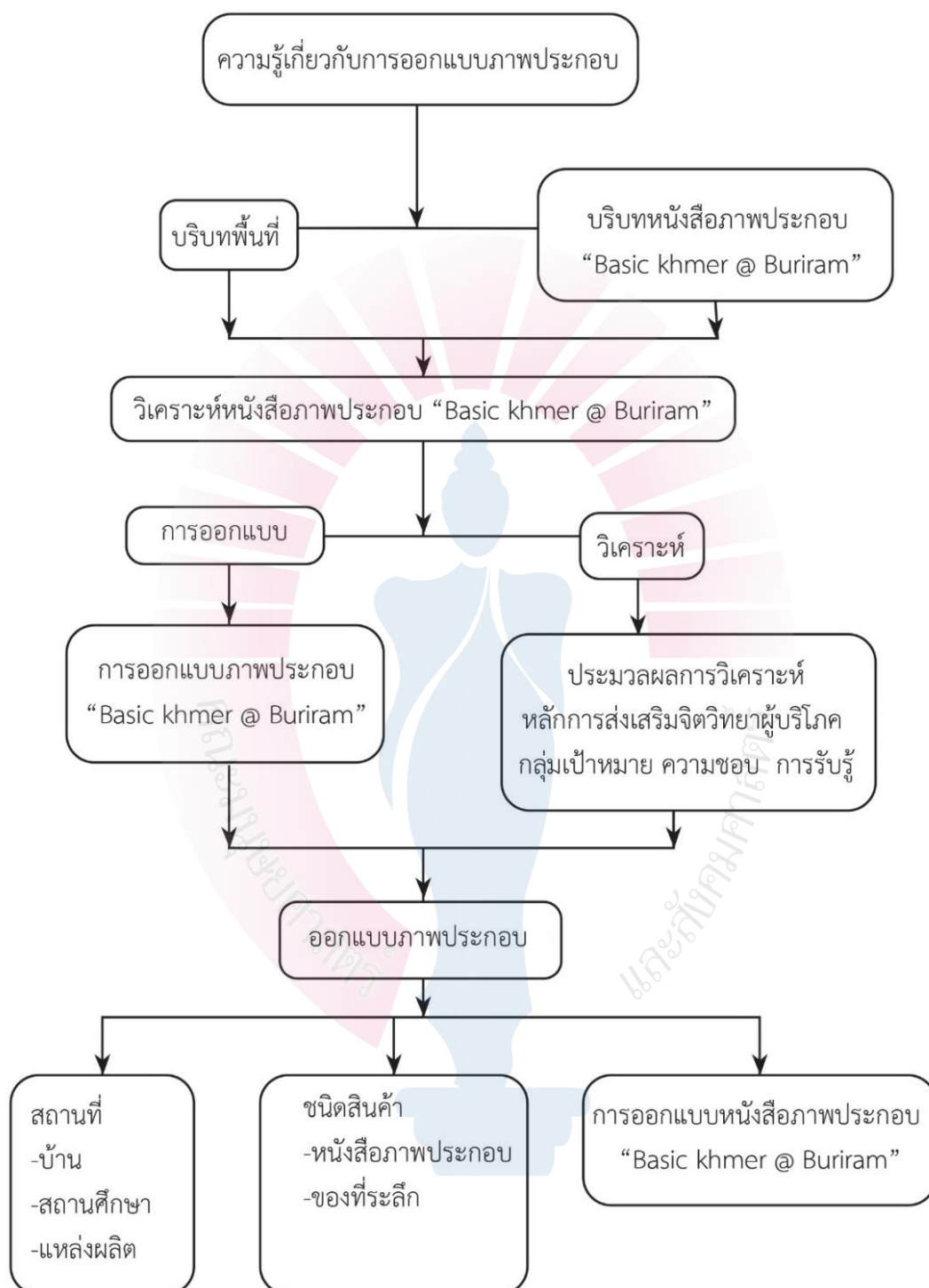
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.ได้ศึกษาการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
- 2.ได้ออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

นิยามศัพท์เฉพาะ

- 1.การออกแบบ คือ การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือปรับปรุงตัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น และมีรูปแบบที่เปลี่ยนไปจากเดิม การถ่ายทอดรูปแบบจากความคิดออกมาเป็นผลงาน ที่ผู้อื่นสามารถ มองเห็น รับรู้ หรือสัมผัสได้
- 2.หนังสือภาพประกอบ คือ สิ่งพิมพ์ที่มีการเย็บเล่มเข้าด้วยกัน เนื้อหาเป็นภาพวาด ดิจิตอล ซึ่งปรากฏในเอกสาร นอกเหนือจากเนื้อหาข้อความที่เป็นตัวอักษร
- 3.Basic khmer @ Buriram คือ การเรียนรู้ภาษาถิ่นในจังหวัดบุรีรัมย์เบื้องต้น ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ภาษาถิ่นเป็นภาษาพูดในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีอยู่สามภาษาคือ ภาษาเขมร ภาษาส่วยและภาษาลาว ปัจจุบันภาษาเขมร ที่ชาวบุรีรัมย์ใช้พูดกันมีลีลาของเสียงเรียบเสมอ นุ่มนวล อ่อนโยน ไม่กระชอกโศกฮาก ไม่กระแทกกระทั้น ไม่มีอักษรสูง เป็นเสียงอักษรกลาง ถึงอักษรต่ำทั้งสิ้น

ทฤษฎี สมมุติฐาน และกรอบแนวคิดของโครงการ



บทที่2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่กระบวนการออกแบบในโครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” โดยแบ่งเนื้อหาข้อมูลการศึกษาออกเป็นหัวข้อ ดังนี้

1.การออกแบบ

- 1.1 ความหมายของการออกแบบ
- 1.2 องค์ประกอบของการออกแบบ
- 1.3 ทฤษฎีสี
- 1.4 หลักการออกแบบ

2.หนังสือ

- 2.1 ความหมายของหนังสือ
- 2.2 องค์ประกอบของหนังสือ
- 2.3 ประเภทหนังสือ

3.ภาพประกอบ

- 3.1 ความเป็นมาของภาพประกอบ
- 3.2 ความหมายของภาพประกอบ
- 3.3 วิวัฒนาการของภาพประกอบ

4.ภาษาเขมร

- 4.1 ความเป็นมาของภาษาเขมร
- 4.2 บริบทพื้นที่
- 4.3 รูปแบบตัวอักษรเขมร

5.จิตวิทยาผู้บริโภค

- 5.1 กลุ่มเป้าหมาย
- 5.2 ความชอบ
- 5.3 การรับรู้

6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

- 6.1 ปัญญาพร สินเจริญ 2559 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือ เรื่อง “การเดินทางของเครื่องเทศ”

6.2 สวณีย์ พรวิศวารักษ์กุล 2536 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็ก เรื่อง "หนึ่งถึงร้อย"

6.3 ปรรธนา คงแป้น 2539 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็ก เรื่อง "มังกรน้อยขี่ไม้ไผ่"

ในการศึกษาข้อมูล เพื่อใช้ในการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

1.การออกแบบ

1.1 ความหมายของการออกแบบ

การออกแบบ หมายถึง การสร้างสรรค์สิ่งใหม่ หรือปรับปรุงดัดแปลงสิ่งที่มีอยู่ให้ดีขึ้น และมีรูปแบบที่เปลี่ยนไปจากเดิม การถ่ายทอดรูปแบบจากความคิดออกมาเป็นผลงาน ที่ผู้อื่นสามารถมองเห็น รับรู้ หรือสัมผัสได้ ซึ่งการออกแบบครอบคลุมถึงการออกแบบวัตถุ ระบบ หรือ ปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์ และยังรวมถึง การคิดเชิงออกแบบ (Design thinking) แบบที่ออกมาอาจเป็นสิ่งที่เป็นไปได้จริง หรือแบบที่เป็นเพียงนามธรรมก็ได้ ผู้ที่ออกแบบจะเรียกว่า นักออกแบบ ซึ่งหมายถึงคนที่ทำงานวิชาชีพในสาขาการออกแบบที่แตกต่างกันไป เช่น นักออกแบบแฟชั่น, นักออกแบบแนวความคิด หรือนักออกแบบเว็บไซต์ การออกแบบนั้นมีความจำเป็นที่ต้องพิจารณาด้านสุนทรียศาสตร์ ประโยชน์ใช้สอย หลักเศรษฐศาสตร์ และมุมมองสังคมการเมือง ทั้งในสิ่งที่ออกแบบและขั้นตอนการออกแบบ การออกแบบอาจเกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูล ความคิด การทำแบบจำลอง การปรับแก้แบบแบบมีปฏิสัมพันธ์ และการรีออกแบบใหม่ (Re-design) ขณะที่ความหลายหลายของการออกแบบอาจรวมไปถึง เสื้อผ้า ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ ดีกระฟ้า เอกลักษณ์องค์กร การจัดการกระบวนการทางธุรกิจ หรือแม้กระทั่งกระบวนการออกแบบเอง ความหมายของคำว่า "ออกแบบ" นั้นถูกให้คำนิยาม หรือคำจำกัดความ ไว้หลายรูปแบบมากมาย ตามความเข้าใจ การตีความหมาย และการสื่อสารออกมาด้วยตัวอักษรของแต่ละคน ตัวอย่างความหมายของการออกแบบ เช่น

การออกแบบ หมายถึง การรู้จักวางแผนจัดตั้งขั้นตอน และรู้จักเลือกใช้วัสดุวิธีการเพื่อทำตามที่ต้องการนั้น โดยให้สอดคล้องกับลักษณะรูปแบบ และคุณสมบัติของวัสดุแต่ละชนิด ตามความคิดสร้างสรรค์ และการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้นมา เช่น การจะทำโต๊ะขึ้นมาซักหนึ่งตัว เราจะต้องวางแผนไว้เป็นขั้นตอน โดยต้องเริ่มต้นจากการเลือกวัสดุที่จะใช้ในการทำโต๊ะนั้นว่าจะใช้วัสดุอะไรที่เหมาะสม ในการยึดต่อระหว่างจุดต่างๆนั้นควรใช้ กาว ตะปู สกรู หรือใช้ข้อต่อแบบใด รู้ถึงวัตถุประสงค์ของการนำไปใช้งาน ความแข็งแรงและการรองรับน้ำหนักของโต๊ะสามารถรองรับได้มากน้อยเพียงใด สีสนควรใช้สีอะไรจึงจะสวยงาม เป็นต้น

การออกแบบ หมายถึง การปรับปรุงแบบ ผลงานหรือสิ่งต่างๆ ที่มีอยู่แล้วให้เหมาะสม และดูมีความแปลกใหม่ขึ้น เช่น โต๊ะที่เราทำขึ้นมาใช้ เมื่อใช้ไปนานๆก็เกิดความเบื่อหน่ายในรูปทรง หรือสี เราก็จัดการปรับปรุงให้เป็น รูปแบบใหม่ให้สวยกว่าเดิม ทั้งความเหมาะสม ความสะดวกสบายในการใช้งานยังคงเหมือนเดิม หรือดีกว่าเดิม เป็นต้น

การออกแบบ หมายถึง การรวบรวมหรือการจัดองค์ประกอบทั้งที่เป็น 2 มิติ และ 3 มิติ เข้าด้วยกันอย่างมีหลักเกณฑ์ การนำองค์ประกอบของการออกแบบมาจัดรวมกันนั้น ผู้ออกแบบจะต้องคำนึงถึงประโยชน์ในการใช้สอยและความสวยงาม อันเป็นคุณลักษณะสำคัญของการออกแบบ เป็นศิลปะของมนุษย์เนื่องจากการสร้างค่านิยมทางความงาม และสนองคุณประโยชน์ทางกายภาพให้แก่มนุษย์ด้วย

การออกแบบ หมายถึง กระบวนการที่สนองความต้องการในสิ่งใหม่ๆของมนุษย์ ซึ่งส่วนใหญ่เพื่อการดำรงชีวิตให้อยู่รอด และสร้างความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น

1.2 องค์ประกอบของการออกแบบ

องค์ประกอบของการออกแบบเป็นส่วนประกอบที่สำคัญอันเป็นพื้นฐาน ในการสร้างสรรค์งานศิลปะประเภทงานประยุกต์ศิลป์ ซึ่งมีส่วนประกอบดังนี้

1.2.1 จุด (Point, Dot) จุด เป็นทัศนธาตุ พื้นฐานในการออกแบบทุกแขนง อาจเกิดจากการกด การแต้ม หรือเกิดจากธรรมชาติ จุดเมื่อนำมาสร้างสรรค์ และวางในตำแหน่งที่เหมาะสมแล้วจะทำให้เกิด องค์ประกอบอื่นๆขององค์ประกอบศิลปะตามมา ลักษณะของจุดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท จุดที่เกิดขึ้นเองจากธรรมชาติ ได้แก่ จุดในส่วนของพืช เช่น ใบ ดอก ผล ลำต้น จุดในลายของสัตว์ เช่น แมว เสือ กวาง ผีเสื้อ เป็นต้น

จุดที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้น ด้วยวิธีการกด แดม จิ้ม ด้วยวัสดุอุปกรณ์ต่างๆเช่น ดินสอ ปากกา พู่กัน วัสดุปลายแหลม หรือเครื่องมืออื่นๆ



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะจุดที่เกิดจากธรรมชาติ

(ที่มา <http://babukatt.blogspot.com/2013/11/blog-post.html>)



ภาพที่ 2 แสดงลักษณะจุดที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น

(ที่มา <https://sites.google.com/site/unkywsart1/s21101/hnwy-kar-reiyn-ru-thi-1/2-thasnthatu>)

1.2.2 เส้น (Line) เป็นทัศนธาตุ ที่อาจเกิดจากจุดมาต่อกัน หรือการขีดการขีด เส้นแบ่งตามลักษณะใหญ่ได้ 5 ชนิด ได้แก่

1. เส้นตรง (Straight Lines) มี 3 ลักษณะได้แก่

- เส้นตรงแนวตั้ง (ตั้ง) ให้ความรู้สึก มั่นคง แข็งแรง สง่างาม เป็นระเบียบ
- เส้นตรงแนวระนาบ, ระดับ (แนวนอน) ให้ความรู้สึก ราบเรียบ สงบ นิ่ง
- เส้นตรงแนวเฉียง (เส้นทแยง) ให้ความรู้สึก ไม่มั่นคง ไม่แน่นอน เคลื่อนไหว

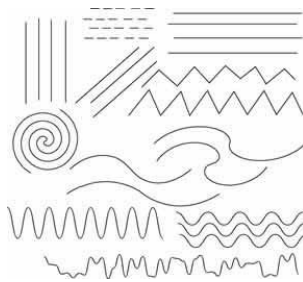
2. เส้นโค้ง (Curve Lines) มี 3 ลักษณะได้แก่

- เส้นโค้งของวงกลม ให้ความรู้สึก อ่อนโยน อ่อนช้อย นุ่มนวล
- เส้นโค้งอิสระ ให้ความรู้สึก เจริญก้าวหน้า เต็มโต งอกงาม
- เส้นโค้งกันหอย ให้ความรู้สึก มีพลังหมุน รุนแรง มีนงง คลื่นคลายขยายตัวต่อไป ไม่มีสิ้นสุด

3. เส้นคด (Winding Lines) ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ต่อเนื่อง นุ่มนวล

4. เส้นสลับฟันปลาหรือเส้นซิกแซก (Zigzag Lines) ให้ความรู้สึกเคลื่อนไหว ตื่นเต้น แปลกใหม่ น่าสนใจ

5. เส้นประหรือเส้นจุดไขว่ปลา (Jagged Lines) ให้ความรู้สึก ไม่ราบเรียบ ไม่ราบรื่นชวนให้น่าติดตาม

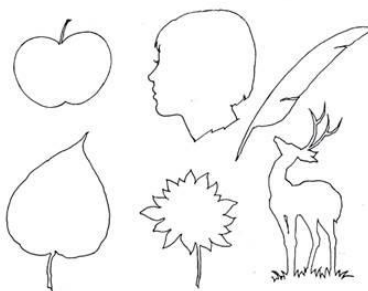


ภาพที่ 3 แสดงลักษณะของเส้น

(ที่มา <https://sites.google.com/a/bicec.ac.th/e-learning/hnwy-thi-1>)

1.2.3 รูปร่าง- รูปทรง (Shape – Form) รูปร่าง –รูปทรงเป็นทัศนธาตุที่เกิดจากการนำเส้นลักษณะต่างๆ มาประกอบกัน รูปร่างมีลักษณะ 2 มิติ คือ ประกอบด้วยส่วนกว้างและส่วนยาว ส่วนรูปทรงมีลักษณะ 3 มิติ ประกอบด้วยส่วนกว้าง ส่วนยาว และส่วนหนาหรือลึก รูปร่าง- รูปทรงแบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

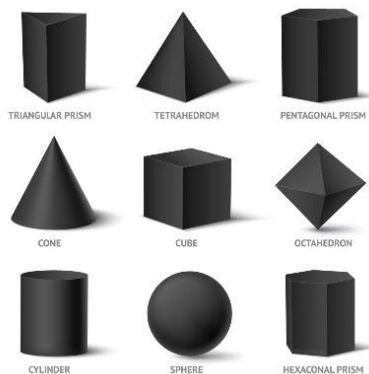
1. รูปร่าง - รูปทรงธรรมชาติ หมายถึงรูปร่าง- รูปทรงที่ถ่ายทอดรูปแบบมาจากธรรมชาติ เช่น คน สัตว์ สิ่งของ พืช แร่ธาตุ เป็นต้น มนุษย์นำมาดัดแปลง ต่อเติม ตัดทอน สร้างสรรค์เป็นงานทัศนศิลป์



ภาพที่ 4 แสดงลักษณะของรูปร่าง

(ที่มา <https://sites.google.com/site/artkuaep/home/phun-than-thasn-silp>)

2. รูปร่าง- รูปทรงเรขาคณิต เป็นรูปร่าง- รูปทรงที่มนุษย์สร้างขึ้น เป็นพื้นฐานในการสร้างสรรคงานทัศนศิลป์ ได้หลากหลายรูปแบบ มีโครงสร้างที่แน่นอน ได้แก่ รูปสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม วงรี วงกลม เป็นต้น



ภาพที่ 5 แสดงลักษณะของรูปทรง

(ที่มา <https://teen.mthai.com/education/183568.html>)

3. รูปร่าง- รูปทรงอิสระเป็นรูปร่าง- รูปทรงที่มนุษย์ดัดแปลง ตัดทอน เพิ่มเติม มาจากรูปร่าง- รูปทรงธรรมชาติ และรูปร่าง- รูปทรงเรขาคณิต ได้แก่ เปลวไฟ คลื่น น้ำไหล ก้อนเมฆ เป็นต้น ไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน เคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลา มนุษย์นำมาเป็นสื่อในการสร้างสรรค์งานศิลปะ ตามความรู้สึกหรือความคิดสร้างสรรค์ของตนเอง ขนาด – สัดส่วน (Size-Proportion)

4. ขนาด (Size) คือลักษณะของรูปร่างที่สามารถสังเกตได้ว่า เล็ก ใหญ่ กว้าง ยาว หนัก เบา เท่าไหร่ ในการสร้างสรรค์งานศิลปะบางครั้ง หากขนาดเล็กเกินไป หรือใหญ่เกินไป ก็จะทำให้ภาพไม่สวยงามเท่าที่ควร

1.2.4 สัดส่วน (Proportion) คือความสัมพันธ์ ของขนาด ความกว้าง ยาว สูง ลึก ของสิ่งต่างๆที่เหมาะสมพอดี ด้วยการเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์ของ สิ่งต่างๆ ได้แก่ คน สัตว์ สิ่งของ พืช เป็นต้น สัดส่วนนับว่ามีความสำคัญเท่า ๆ กับความเล็กใหญ่ของขนาด ทั้งสองส่วนต้องสัมพันธ์กัน อย่างลงตัว สัดส่วนแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะได้แก่

1. สัดส่วนที่สมบูรณ์ด้วยตัวเอง เป็นสัดส่วนที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้แก่ คน สัตว์ ต้นไม้ เป็นต้น

2. สัดส่วนที่สมบูรณ์ด้วยองค์ประกอบอื่นๆ เป็นสัดส่วนที่มนุษย์สร้างสรรค์มา เพื่อความสวยงามหรือเพื่อประโยชน์ใช้สอย ได้แก่ สัดส่วนของเก้าอี้ โต๊ะ ตู้เสื้อผ้า ความสูงความกว้างของประตูหน้าต่าง ต้องสัมพันธ์กับสัดส่วนมนุษย์ เป็นต้น



ภาพที่ 6 แสดงลักษณะของขนาดและสัดส่วน

(ที่มา https://www.nectec.or.th/schoolnet/library/create-web/10000/arts_)

1.2.5 แสง-เงา (Light - Shade)

แสง (Light) หมายถึงความสว่าง ที่เกิดจากธรรมชาติได้แก่ แสงจากดวงอาทิตย์ ดวงจันทร์ หรือเกิดจากมนุษย์สร้างขึ้นได้แก่ แสงจากไฟฟ้า เป็นต้น แสง แบ่งออกได้ 3 ระดับได้แก่ แสงสว่างที่สุด (High Light) คือจุดที่แสงส่องกระทบวัตถุมากที่สุด แสงกลาง (Light Tone) คือจุดที่แสงส่องกระทบวัตถุมาก แต่น้อยกว่าแสงสว่างที่สุด (High Light) แสงสะท้อน (Reflected Light) คือแสงส่องกระทบวัตถุชิ้นหนึ่งแล้วส่องสะท้อน ไปกระทบวัตถุอีกชิ้นหนึ่ง จะสังเกตเห็นได้ในด้านที่เป็นเงาของวัตถุ เงา (Shade) หมายถึงส่วนที่มีมืดเนื่องจากแสงส่องกระทบวัตถุที่บดบังแสง หรือยอมให้แสงผ่านเงาแบ่งออกได้ 2 ลักษณะ เงาวัตถุ (Base Tone) คือส่วนที่มีเงาเข้มที่สุดบนวัตถุ เงาตกทอด (Cast Shadow) คือ เงาของวัตถุที่ตกกระทบกับวัตถุใกล้เคียง พื้น หรือผนังเงาตกทอดลักษณะจะเหมือนกับลักษณะของวัตถุ หากวัตถุทรงกลม เงาก็จะกลม หากวัตถุเป็นเหลี่ยม เงาก็จะเป็นเหลี่ยมด้วย



ภาพที่ 7 แสดงลักษณะของแสงและเงา

(ที่มา <https://sites.google.com/a/chaikasemwit.ac.th/thasn-thatu/home>)

1.2.6 สี (color)

ตามความหมายตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน หมายถึง ลักษณะของแสงที่ปรากฏแก่สายตาเรา ให้เห็นเป็น สี ขาว แดง ดำ เขียว เหลือง เป็นต้น ส่วนนักวิชาการทางทฤษฎีสี ได้ให้คำจำกัดความว่า สีคือคลื่นหรือความเข้มของแสงที่มากระทบตาเรา ทำให้เรามองเห็นสีได้

สีเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น หลังจากแสงส่องกระทบวัตถุ แล้วทำให้เรามองเห็นสีต่างๆซึ่งเป็นปรากฏการณ์จากธรรมชาติ แหล่งกำเนิดแสงจะเป็นจากดวงอาทิตย์หรือไฟฟ้า สีแบ่งออกเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ สีที่เป็นวัตถุ (Pigment) สีที่มีอยู่ในตัวตนของวัตถุหรือสิ่งมีชีวิตนั้นๆได้แก่ จากพืช สัตว์ แร่ธาตุ เป็นต้น เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงได้จากปฏิกิริยาทางเคมี

สีที่เป็นแสง (Spectrum) เป็นสีที่เกิดจากแสงส่องกระทบวัตถุ แล้วเกิดการดูดซับ การสะท้อน หรือการหักเหของแสง เช่น แสงรุ้ง 7 สี เกิดจากแสงส่องกระทบละอองน้ำในอากาศ แล้วเกิดการหักเหของแสง ทำให้เรามองเห็น 7 สี ได้แก่ แดง ส้ม เหลือง เขียว น้ำเงิน คราม ม่วง

1.2.7 พื้นผิว (Texture)

ลักษณะภายนอกของวัตถุ ที่มองเห็นและสัมผัสได้ เราอาจแยกพื้นผิวได้ 2 ลักษณะดังนี้
ลักษณะผิวที่ลวงตา สามารถมองเห็นได้ด้วยตา แต่สัมผัสได้ด้วยความรู้สึกว่าเป็นพื้นผิวที่เรียบ หยาบ มัน ขรุขระแต่เมื่อได้สัมผัสก็จะเป็นพื้นระนาบเรียบธรรมดาเท่านั้น
ลักษณะผิวที่สัมผัสได้จริง เป็นลักษณะผิวที่มองเห็นได้ด้วยตาและสามารถสัมผัสได้จริงด้วยมือหรือร่างกาย ว่าเป็นพื้นผิว เรียบ ขรุขระ หยาบ เป็นต้น



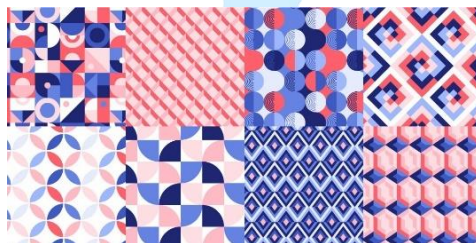
ภาพที่ 8 แสดงลักษณะของพื้นผิวที่มนุษย์สร้างขึ้น
(ที่มา <http://gotoknow.org/blog/witaya/248802>)



ภาพที่ 9 แสดงลักษณะของพื้นผิวธรรมชาติ
(ที่มา <http://gotoknow.org/blog/witaya/248802>)

การเกิดของพื้นผิวเกิดได้ จาก 2 ลักษณะดังนี้

1. พื้นผิวที่เกิดจากธรรมชาติ สามารถจับต้องได้ จากผิวของคน สัตว์ พืช สิ่งของ แร่ธาตุ เป็นต้น
2. พื้นผิวที่เกิดจากการสร้างสรรค์ของมนุษย์ สามารถจับต้องมองเห็นได้จริง หรือรับรู้ลักษณะด้วยตา แต่เมื่อจับต้องก็เป็นผิวเรียบธรรมดาเท่านั้น
3. บริเวณว่าง (Space) หมายถึง ช่องว่างหรือที่ว่างทั้งในรูปและนอกรูป สำหรับงานจิตรกรรม บริเวณว่างมี 2 มิติ (บริเวณว่างลวงตา) งานประติมากรรมและสถาปัตยกรรม บริเวณว่างมี 3 มิติ บริเวณว่างแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ บริเวณว่าง ปิด – เปิด บริเวณว่าง รูปและพื้น
4. ลวดลาย (Pattern) เป็นส่วนประกอบที่ปรากฏแก่สายตา มีลักษณะคล้ายกับพื้นผิว ลวดลายมีการออกแบบในการจัดวาง ตามลักษณะของงานนั้น ให้สวยงามเหมาะสม แบ่งออกได้ เป็น 2 ประเภทได้แก่ ลวดลายจากธรรมชาติ มนุษย์ได้รับแรงบันดาลใจจากธรรมชาติ มาสร้างสรรค์งานออกแบบ โดยการ เลียนแบบ ตัดทอน เพิ่มเติม ให้เป็นไปตามความต้องการของตนเอง ลวดลายจากรูปร่าง – รูปทรงเรขาคณิต เป็นลวดลายที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้น ได้แก่ รูปวงกลม วงรี และรูปเหลี่ยมต่างๆ เป็นต้น มาใช้ในงานออกแบบ ตามความคิดสร้างสรรค์



ภาพที่ 10 แสดงลักษณะลวดลายทางเรขาคณิต
(ที่มา <https://www.shutterstock.com/th/blog/free-geometric-patterns/>)

1.3 ทฤษฎีสี

1.3.1 สี หมายถึง ลักษณะของแสงสว่าง ปรากฏแก่ตาให้เห็นเป็นสีขาว ดำ แดง เขียว น้ำเงิน เหลือง เป็นต้น ถ้าไม่มีแสงจะมองไม่เห็นสี ซึ่งสีมี 2 ชนิด ดังนี้

1.สีที่เป็นวัตถุ (Pigment) สีที่เป็นรงควัตถุสีผงหรือธาตุในร่างกายที่ทำให้คนมีสีต่างๆ สีที่เกิดจากวัตถุธาตุ เช่น จากพืช สัตว์ แร่ธาตุ เป็นต้น ซึ่งเป็นสีที่ใช้ในงานศิลปะ



ภาพที่ 11 แสดงลักษณะสีที่เป็นวัตถุ

(ที่มา <https://sites.google.com/a/bicec.ac.th/e-learning/hnathi>)

2. สีที่เป็นแสง (Spectrum) สีที่เกิดจากการหักเหของแสง แสงส่องผ่านแท่งแก้ว แสงแดดส่องผ่านละอองน้ำในอากาศจะเกิดการหักเหของแสงเป็นสีรุ้ง 7 สี ได้แก่ สีแดง ส้ม เหลือง เขียว น้ำเงิน คราม ม่วง



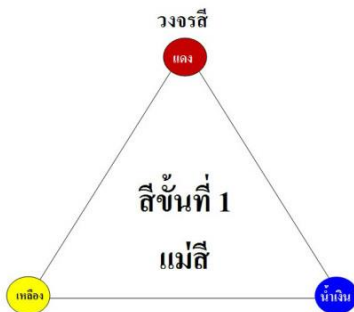
ภาพที่ 12 แสดงลักษณะสีที่เป็นแสง

(ที่มา <https://sites.google.com/site/unkywsart1/s21101/hnwy-kar-reiyn-ru-thi-1/2-thasnthatu>)

1.3.2 วงจรสีธรรมชาติ

วงจรสี เกิดจากการนำเอาแม่สีที่เป็นวัตถุมาผสมกันเป็นสี 3 ชั้น มี 12 สี คือ สีเหลือง เหลือง เขียว เขียว เขียวน้ำเงิน น้ำเงิน น้ำเงินม่วง ม่วง ม่วงแดง แดง แดงส้ม ส้ม เหลืองส้ม หรือเรียกว่า วงล้อของสี

สีขั้นที่ 1 คือ สีที่ไม่มีสีใดสามารถผสมให้ได้สีนั้น ได้แก่ สีแดง สีเหลือง สีน้ำเงิน

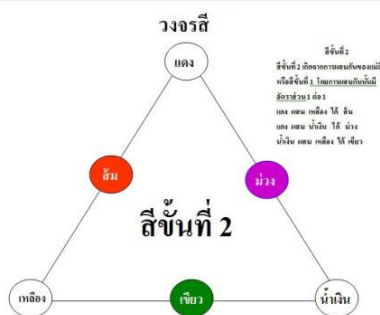


ภาพที่ 13 แสดงลักษณะสีขั้นที่ 1

(ที่มา <https://sites.google.com/site/unkywsart1/s21101/hnwy-kar-reiyn-ru-thi-1/2-thasnthatu>)

สีขั้นที่ 2 (Secondary Colours)

เกิดจากการนำเอาแม่สีที่เป็นวัตถุดิบ 3 สี มาผสมกันเกิดสีใหม่ขึ้นมาอีก 3 สี คือ ส้ม เขียว ม่วง

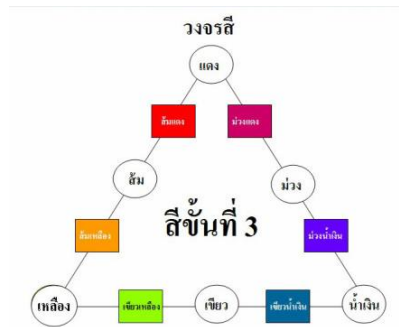


ภาพที่ 14 แสดงลักษณะสีขั้นที่ 2

(ที่มา <https://sites.google.com/site/unkywsart1/s21101/hnwy-kar-reiyn-ru-thi-1/2-thasnthatu>)

สีขั้นที่ 3 (Tertiary Colours)

เกิดจากการนำเอาสีขั้นที่ 1 กับสีขั้นที่ 2 มาผสมกัน ทีละคู่ที่อยู่ติดกัน จะได้สีเพิ่มขึ้นมาอีก 6 สี



ภาพที่ 15 แสดงลักษณะสีขั้นที่ 3

(ที่มา <https://sites.google.com/site/unkywsart1/s21101/hnwy-kar-reiyn-ru-thi-1/2-thasnthatu>)

1.3.3 จิตวิทยาแห่งสี (psychology of colors) การใช้สีให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา จะต้องเข้าใจว่าสีใดให้ความรู้สึกต่อมนุษย์อย่างไร จึงจะใช้ได้อย่างเหมาะสม ความรู้สึกเกี่ยวกับสี สามารถจำแนกออกได้ดังนี้

จิตวิทยาของสี			
ผลต่อจิตใจของสี			
สีม่วง บรรเทาความหงุดหงิด ส่วนให้จิตใจสงบ	สีชมพู ให้ความรู้สึกอบอุ่น เหมือนถูกปกป้อง	สีฟ้า ระงับความกระวนกระวาย	สีน้ำเงิน บรรเทาอาการนอนไม่หลับได้
สีเขียว เป็นสีที่สบายตา ทำให้เกิดความสงบ	สีเหลือง กระตุ้นการทำงานของสมอง ด้านการจดจำ	สีส้ม สร้างความรู้สึกยินดีที่จะได้ และแข่งขัน	สีแดง กระตุ้นความอยากอาหาร
สีดำ ให้ความรู้สึก หดหู่, เศร้าซึม	สีขาว ส่งเสริมให้เอาชนะอุปสรรค		

ภาพที่16 แสดงจิตวิทยาแห่งสี

(ที่มา <https://www.mangozero.com/whats-color-psychology-affect-us/>)

สีแดง = ตื่นเต้น ระวัง อันตราย พลัง อำนาจ รัก

สีส้ม = ตื่นตัว ตื่นเต้น ระวัง สนุกสนาน

สีเหลือง = สดใส ระวัง ฉลาด เบรี้ยว

สีเขียวอ่อน = สดชื่น ระวัง เบิกบาน

สีเขียวแก่ = สะอาด ปลอดภัย สดชื่น ธรรมชาติ ชรา

สีน้ำเงิน = สุขภาพ เชื้อมั่น หนักแน่น ถ่อมตัว ผู้ชาย

สีฟ้า = ราบรื่น สว่าง วยรุ่น ทันสมัย สีม่วง = พุ่มเฟิอย ลีกล้วย ี่เหงา

สีชมพู = ความรัก ผู้หญิง อ่อนหวาน นุ่มนวล หอม

สีขาว = ความบริสุทธิ์ สะอาด ปลอดภัย เด็กทารก

สีดำ = ทุกข์ ลีกล้วย สืบสวน หนักแน่น

สีเทา = สุขภาพ ขริ่ม

สีน้ำตาล = อนุรักษ์ โบราณ ธรรมชาติ

การใช้สีตามหลักจิตวิทยา สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ได้หลายประการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้งาน ประโยชน์ที่ได้รับนั้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ประโยชน์ในด้านแสดงเวลาของบรรยากาศในภาพเขียน เพราะสีบรรยากาศในภาพเขียนนั้น จะแสดงให้เห็นว่าเป็นภาพตอนเช้า ตอนกลางวันหรือตอนบ่าย เป็นต้น

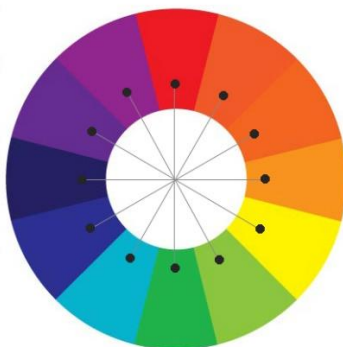
2. ประโยชน์ในด้านการค้า คือ ทำให้สินค้าสวยงาม น่าซื้อหา นอกจากนี้ยังใช้กับงานโฆษณา เช่น โปสเตอร์ต่างๆ ช่วยให้จำหน่ายสินค้าได้มากขึ้น

3. ประโยชน์ในด้านประสิทธิภาพของการทำงาน เช่น โรงงานอุตสาหกรรม ถ้าทาสีสถานที่ทำงานให้ถูกหลักจิตวิทยา จะเป็นทางหนึ่งที่จะช่วยสร้างบรรยากาศให้เน่าทำงาน คนงานจะทำงานมากขึ้น มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น

4. ประโยชน์ในด้านการตกแต่ง สีของห้อง และสีของเฟอร์นิเจอร์ ช่วยแก้ปัญหาเรื่องความสว่างของห้อง รวมทั้งความสุขในการใช้ห้อง ถ้าเป็นโรงเรียนเด็กจะเรียนได้ผลดีขึ้น ถ้าเป็นโรงพยาบาล คนไข้จะหายเร็วขึ้น

จากวงสี

1. สีตรงข้าม คือ สีที่อยู่ตรงข้ามกันในวงสี (เส้นสีแดง) เช่น สีเขียวตรงข้ามสีแดง สีม่วงตรงข้ามสีส้ม สีตรงข้ามถ้านำมาผสมกัน สีจะตายทันที (เป็นสีโคลน) จากเส้นแนวระหว่างสีม่วงกับสีเหลือง ฝั่งสีเขียวคือสีวรรณะเย็น ฝั่งสีแดงคือสีวรรณะร้อน สีใกล้เคียง หรือสีข้างเคียง คือสีที่อยู่ข้างกันในวงสี



ภาพที่17 แสดงคู่สีตรงข้าม
(ที่มา <https://art1486.wordpress.com>)



ภาพที่18 แสดงสีวรรณะเย็น
(ที่มา <https://art1486.wordpress.com>)



ภาพที่19 แสดงสีวรรณะร้อน
(ที่มา <https://art1486.wordpress.com>)



ภาพที่20 แสดงน้ำหนักของสี
(ที่มา <https://sites.google.com/a/bicec.ac.th/e-learning/hnwy-thi>)

คุณลักษณะของสี มี 3 ประการ คือ

1. สีแท้ (hue) คือ สี 12 สีที่ปรากฏในวงสีธรรมชาติ
2. ความจัดของสี (intensity) คือ ความสดหรือความบริสุทธิ์ของสีแท้
ความบริสุทธิ์ของสีแท้จะลดลงเมื่อถูกผสมด้วยสีขาว สีดำ หรือสีคู่ตรงข้าม
3. น้ำหนักของสี (values) หมายถึง น้ำหนักอ่อนแก่ของสีตามลำดับ
เนื่องจากถูกผสมด้วยสีขาว – ดำ น้ำหนักของสีจะลดลงด้วยการใช้สีขาวผสม (tint) น้ำหนักของสีจะเพิ่มขึ้นปานกลางด้วยการใช้สีเทาผสม (tone) และน้ำหนักของสีจะเพิ่มขึ้นมากขึ้นด้วยการใช้สีดำผสม (shade) น้ำหนักของสียังหมายถึงการเรียงลำดับน้ำหนักของสีแท้ด้วยตัวเอง โดยเปรียบเทียบน้ำหนักอ่อนแก่กับสีขาว – ดำ ยกตัวอย่างเช่น ในวงสีไม่มีสีน้ำตาล เพราะความจริงแล้วสีน้ำตาลก็คือสีแดง ที่เข้มขึ้นโดยผสมด้วยสีดำ หรือในวงสีไม่มีสีฟ้า เพราะความจริงสีฟ้าก็คือสีน้ำเงินที่จางลงด้วยสีขาว เป็นต้น

การใช้สีสำหรับการออกแบบ จะใช้ให้เกิดความสวยงามตรงตามจุดประสงค์ มีหลักในการใช้อย่างกว้างๆ 2 ประการ คือ การใช้สีให้กลมกลืนกัน และการใช้สีให้ตัดกัน ในงานหนึ่งๆ อาจจะใช้สีให้กลมกลืนกันหรือตัดกันเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออาจจะใช้พร้อมกันทั้ง 2 อย่าง ทั้งนี้แล้วแต่ความประสงค์ของนักออกแบบ

การใช้สีให้กลมกลืนกัน เป็นการใช้สีหรือน้ำหนักของสีให้ใกล้เคียงกันหรือคล้ายคลึงกัน เช่น การใช้สีแบบเอกรงค์ (monochrome) เป็นการใช้สีเดียวที่มีน้ำหนักอ่อนแก่หลายลำดับ การใช้สีข้างเคียง (adjacent colors) เป็นการใช้สีที่เคียงกัน 2 – 3 สี ในวงสี เช่น สีแดง สีส้มแดง และสีม่วงแดง

การใช้สีใกล้เคียง (analogous colors) เป็นการใช้สีที่อยู่เรียงกันในวงสีไม่เกิน 5 สี ตลอดจนการใช้สีวรรณะร้อนและวรรณะเย็น (warm tone colors and cool tone colors) โดยการแบ่งครึ่งวงสี ผ่ากลางสีเหลืองและสีม่วง เพื่อแยกออกเป็นสองซีก ซีกที่มีสีแดงเป็นวรรณะร้อน ซีกที่มีสีเขียวเป็นวรรณะเย็น

การใช้สีให้ตัดกัน เป็นการใช้สีหรือน้ำหนักของสีให้แตกต่างหรือตรงกันข้าม เช่น การใช้สีตรงข้าม (complementary colors) เป็นคู่สีที่ตรงข้ามกันในวงสีซึ่งเป็นสีที่ตัดกันอย่างแท้จริง เช่น แดง/เขียว

การใช้สีเกือบตรงข้าม (split complementary colors) เป็นสีที่อยู่เกือบตรงข้ามกันในวงสี เช่น สีเหลืองเกือบตรงข้ามกับสีม่วงแดงและสีม่วงน้ำเงิน
ใช้รวมกันทั้ง 3 สี การใช้สีตรงข้าม 2 คู่ที่อยู่เคียงกัน (double complementary colors) เช่น สีเหลืองตรงข้ามกับสีม่วง และสีม่วงแดงตรงข้ามกับสีเขียวเหลือง

การใช้สีสามเส้า (triad colors) เป็นสี 3 สีที่มีระยะห่างเท่าๆ กันในวงสี และการใช้สี่สีเส้า (square colors) เป็นสี 4 สีที่มีระยะห่างเท่าๆ กันในวงสี การใช้สีตัดกันควรคำนึงถึงความเป็นเอกภาพด้วย วิธีการใช้มีหลายวิธี เช่น ใช้สีให้มีปริมาณต่างกัน เช่น ใช้สีแดง 20 % สีเขียว 80% หรือใช้เนื้อสีผสมในกันและกัน หรือใช้สีหนึ่งสีใดผสมกับสีคู่ที่ตัดกัน รวมทั้งการเอาสีที่ตัดกันมาทำให้เป็นลวดลายเล็ก ๆ สลับกันหลักการใช้สี

การใช้สีกับงานออกมานั้น อยู่ที่นักออกแบบมีจุดมุ่งหมายใด ที่จะสร้างความสนใจ ความเข้าใจต่อผู้ดู เพื่อให้เข้าถึงจุดหมายที่ตนต้องการ หลักของการใช้มีดังนี้ การใช้สีแบบประสานกลมกลืน มีแนวทางการใช้ 5 แนวทาง คือ การใช้สีเอกรงค์ (Monochromatic Colors) การใช้สีแบบประสานกลมกลืน วิธีที่ง่ายที่สุด คือ การใช้สีเอกรงค์ สีเอกรงค์ ถ้าพิจารณา ตามรูปศัพท์แล้ว จะหมายถึง การใช้สีเดียว หรือสีใดสีหนึ่งในวงล้อสี (Colors Wheel) โดยสี ที่ใช้นั้น มีทั้ง น้ำหนักอ่อน-แก่ (Lightness Darkness) สด สีม่น (Brightness-Dullness) การใช้สีวิธีนี้ จะมีความ กลมกลืนเป็นสีใดสีหนึ่ง อย่างชัดเจน และมีประสิทธิภาพ ในการสร้าง อารมณ์โดยรวมได้ง่าย ด้วยการใช้สีเพียงสีเดียว แต่ในบางครั้ง การใช้สีเอกรงค์วิธีนี้ อาจดูไม่มีชีวิตชีวา เพราะขาดความหลากหลาย ของสี ซึ่งอาจทำให้ไม่มีความน่าสนใจ จืดชืด ไม่มีชีวิตชีวา จึงมีแนวทางการ ใช้สีเอกรงค์อีกวิธีหนึ่ง คือ การนำสีที่ใกล้เคียงกัน กับสีหลักที่ใช้จากวงสี แต่สีที่นำมาใช้ร่วม หรือเป็นสีรองนั้น ไม่ควรเกิน 3 สี และต้องลดความเข้ม ความสดใสโดยผสมกับสีตรงข้าม แล้วผสมด้วย สีหลักทุกครั้งก่อน เช่น กำหนดสีเขียวอ่อนเป็นสีหลัก สีที่ใกล้เคียง ที่เป็นสีรอง ในวงสีคือ เหลือง เขียว เขียวน้ำเงิน แต่มักนิยม ใช้เพียงแค่ 3 สี คือ เหลือง เขียวเหลือง เขียว โดยสีรองนี้ต้องนำมาลดค่าความสดใสลง โดยการผสมกับ สีคู่ตรงกันข้ามในวงสี และที่สำคัญก็คือ ใช้ในปริมาณที่น้อยกว่าสีหลัก การใช้สีเอกรงค์วิธีนี้ทำให้งานออกแบบนั้น มีความน่าสนใจ มีชีวิตชีวา มีความหลากหลายของสี แต่ดูโดยรวมแล้ว ยังออกเป็นสีเดียว มีจุดเด่น ที่สดใสในส่วนที่เป็นสีหลัก

การใช้สีแบบสีใกล้เคียง (Relate Colors, Analogous Colors)

สีใกล้เคียง (Relate Colors) หมายถึง สีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ในวงสี เราสามารถ กำหนดสีใกล้เคียงได้โดย ยึดสีใดสีหนึ่งเป็นหลักก่อน แล้วนับไปทางซ้าย หรือขวาทางใดทางหนึ่ง หรือทั้ง 2 ทาง นับร่วมกับสีหลัก แล้วไม่เกิน 4 สี ถือว่า เป็น กลุ่มสีที่กลมกลืน และถ้าจะ ให้สีกลมกลืน กันที่สุดก็นับเพียง 3 สี เท่านั้น

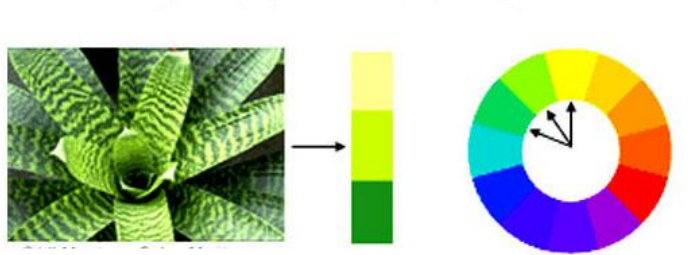


ภาพที่ 21 แสดงสีใกล้เคียง

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

การใช้สีใกล้เคียง มีข้อแนะนำการใช้การใช้ 3 วิธี ดังนี้

1. ใช้สีใกล้เคียงที่มีความ กลมกลืนตามจำนวน 4 สี หรือ 3 สี ที่อยู่ในโทนเดียวกัน เช่น โทนร้อน หรือโทนเย็นหรือ สีที่มีค่าน้ำหนัก ไม่แตกต่างกันมากนักได้เลย เพราะสีในกลุ่มนี้ จะกลมกลืนกัน เป็น ธรรมชาติอยู่แล้ว ผลงานที่ออกมา จึงกลมกลืนสัมพันธ์กัน เป็น หน่วย เดียวกัน



ภาพที่22 แสดงสีใกล้เคียงกันในธรรมชาติ

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)



ภาพที่23 แสดงสีใกล้เคียงกันในโทนร้อน และโทนเย็น

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm> ชาญ Van Gogh : Allee Des Alyscamps ชาว Monet:)

หากต้องการใช้สีกลมกลืน ที่ต้องการเน้นจุดเด่น จุดน่าสนใจ ในงานออกแบบนั้น ควรเลือกสีกลมกลืนที่มีบางสีที่ไม่อยู่ในโทนเดียวกัน เช่นมีบางสีอยู่ใน โทนร้อน หรือโทนเย็นหรือเป็นสีที่มีค่าน้ำหนัก แตกต่างกัน และควรให้ใช้สีเหล่านี้ มีปริมาณที่น้อยกว่า สีส่วนรวม

การใช้สีใกล้เคียง (Relate Colors) อาจจะดูคล้ายกับการใช้สี เอกรงค์ แต่แตกต่างกันตรงที่สีรองที่นำมาใช้ร่วมกับสีหลักนั้น ใช้ได้ทั้งสีสด และสีหม่น ซึ่งต่างจากการใช้สี เอกรงค์ ที่สีรองนั้น ต้องเป็นสีหม่นเสมอ

การใช้สีแบบวรรณะ (WarmTone / Cool Tone)

จากวงสีธรรมชาติทั้ง 12 สี ถ้าเรียงลำดับของสีตั้งแต่ สีเหลือง
เวียนมาทางซ้าย ซึ่งประกอบด้วย

สีเหลือง (Yellow)

สีส้มเหลือง (Yellow – Orange)

สีส้มแดง (Red – Orange)

สีส้ม (Orange)

สีแดง (Red)

สีม่วงแดง (Red – Violet)

จะพบว่ากลุ่มสีทั้ง 6 สีนี้ ให้อารมณ์อบอุ่น ร้อนแรง ตื่นเต้น จึงได้มีการกำหนดว่าสีกลุ่มนี้เป็นสี
วรรณะร้อน (Warm Tone)



ภาพที่24 แสดงสีวรรณะร้อน (Warm Tone)

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

และถ้าเรียงลำดับของสีตั้งแต่ สีเขียวเหลือง เวียนมาทางขวา ซึ่งประกอบด้วย

สีเขียวเหลือง (Yellow – Green)

สีเขียว (Green)

สีเขียวน้ำเงิน (Blue - Green)

สีน้ำเงิน (Blue)

สีม่วงน้ำเงิน (Blue – Violet)

สีม่วง (Violet)

จะพบว่ากลุ่มสีทั้ง 6 สีนี้ ให้อารมณ์เยือกเย็น สงบ ความมีชีวิต จึงได้มีการกำหนดว่าสีกลุ่มนี้เป็นสี
วรรณะเย็น (Cool Tone)

แต่มีอยู่ สองสีคือ สีเหลือง และสีม่วง ถ้าไปปะปนอยู่ในวรรณะร้อน หรือ วรรณะเย็น ก็สามารถให้
ความรู้สึกได้ทั้ง สองวรรณะ ตามแต่สถานการณ์ และสีรอบข้าง



ภาพที่25 แสดงสีวรรณะเย็น (Cool Tone)

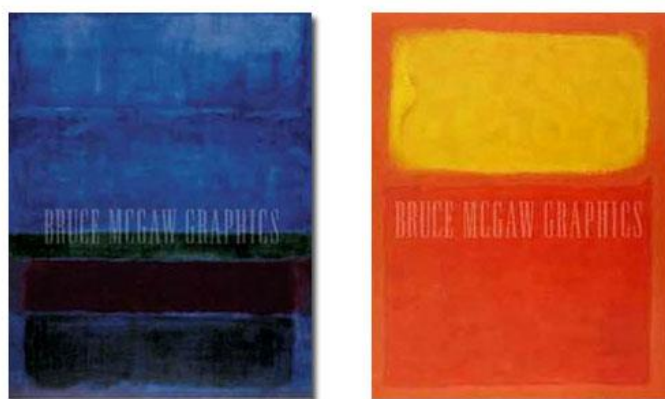
(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

หลักการใช้สีแบบวรรณะมี 2 แบบ ดังนี้ คือ

1. การใช้สีวรรณะเดียว คือ การเลือกใช้ สีวรรณะใดวรรณะหนึ่งเท่านั้น ผลงานที่ออกมา ก็ จะดูเป็นผลงานที่มีสีสัมพันธ์กัน กลมกลืนกัน เป็นหน่วย เดียวกัน แต่ละวรรณะ ก็จะทำให้ความรู้สึก ที่ แตกต่างกันได้เช่น

ใช้สีวรรณะร้อน จะทำให้ความรู้สึกตื่นเต้น ร้อนแรง เร้าใจ

ใช้สีวรรณะเย็น จะทำให้ความรู้สึกสงบ นุ่มนวล สบาย



ภาพที่26 แสดงสีวรรณะเดียว

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

Mark Rothko's Blue, Green, and Orange and Yellow 1)

การใช้สีวรรณะเดียวแต่มีการนำอีกวรรณะ มาร่วมด้วย เพื่อเป็นการ เน้นจุดเด่น สร้างความ สนใจ และไม่ให้อารมณ์ไปทางใดทางหนึ่งจนเกินไป เช่นร้อน หรือเย็นจนเกินไป เป็นต้น แต่การใช้สีใน กรณีนี้อาจมีข้อแนะนำ คือ

ใช้สีต่างวรรณะมาร่วมด้วย ในอัตราส่วน 90 : 10

ใช้สีต่างวรรณะมาร่วมด้วย ในอัตราส่วน 80 : 20

ใช้สีต่างวรรณะมาร่วมด้วย ในอัตราส่วน 70 : 30

การใช้สีส่วนรวม (Tonality) การใช้สีส่วนรวม คือ การใช้สีหลาย ๆ สีเป็นทั้งสีในวรรณะร้อน และวรรณะเย็น ได้ทุกสี ที่อยู่ในวงจรสีแต่ให้ดูรวม ๆ แล้วออกเป็นสีใดสีหนึ่ง ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดของการใช้สีวิธีนี้ ก็คือ สีในธรรมชาติ ซึ่งจะประกอบ ด้วยสีหลาย ๆ สีทั้งสีร้อน สีเย็น สีสด สีหม่นแต่เมื่อดูรวม ๆ แล้ว โดยเฉพาะ เมื่อมองจากมุมสูงทางอากาศแล้ว จะเห็นว่า สีเขียว เป็นสีที่ ครอบคลุมบรรยากาศทั้งหมด นั่นก็คือเป็นวรรณะของสีเขียว

การใช้สีวิธีนี้ก็คือ การเลือกใช้สีใดสีหนึ่งเป็นหลักและ ใช้ในปริมาณ ที่มากกว่า สีอื่นและสีอื่น ๆ ที่จะนำมาใช้ร่วมกันนั้นพยายามลดค่าของสี ให้หม่นลง โดยการนำสีคู่ตรงกันข้ามมาผสม และใช้ในปริมาณที่น้อยกว่า

การใช้สีแบบค่าของสี (Value of Color) ค่าของสี หมายถึง ลักษณะความเข้มหรือความอ่อน – แก่ ของสีที่ไล่เรียงกัน การใช้สีแบบค่าของสีนี้ คือการใช้สีแท้ (Hue) ผสมกับสีกลาง คือสีดำ สีขาว สีเทา ทำให้ค่าของสี (Value) นั้นอ่อน หรือเข้มขึ้น การใช้สีแบบค่าของสีนี้มี 2 แนวทาง คือ การใช้สีในค่าน้ำหนักของสีเดียว (Values of Single Color) คือ สีแท้สีใดสีหนึ่งผสมด้วยสีขาว หรือสีดำ ให้น้ำหนัก ของสีนั้น แตกต่างไล่เรียงกัน ซึ่งสามารถกระจายค่าของสีออกเป็นระยะได้หลายระยะ ตามต้องการ



ภาพที่27 แสดงการใช้สีในค่าน้ำหนักของสีเดียว

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

การใช้สีในค่าน้ำหนักของสีหลายสี (Values of Different Colors) คือ การใช้สี ซึ่งมีค่าน้ำหนักอ่อน แก่ ในแนวทางที่ 1 มาใช้ร่วมกัน จำนวนหลายสี แต่ชุดสีที่นำมาใช้ร่วมกันนี้ มักจะเป็นสีที่อยู่ใกล้เคียงกัน ในวงจรสี หรือมีวรรณะ ของสี (Hue) ที่คล้ายกัน ซึ่งจะทำให้ผลงานนั้น มีความประสานกลมกลืน กันเป็นอย่างดีการใช้สีวิธีนี้เป็นการใช้สีเพียงไม่กี่สี หรือแม้เพียงสีเพียง 1 สี แต่ผลที่ออกมาแล้ว เหมือนกับการใช้สีจำนวนหลายสี ที่มีความสัมพันธ์ กันเป็นอย่างดี

การใช้สีแบบแตกต่างกัน ที่จะกล่าวถึงต่อไปนี้ จำแนกออกได้เป็น 2 ประเภท คือ สีแบบแตกต่างกันชนิดตัดกันอย่างแท้จริง และสีแบบแตกต่างกัน ชนิดตัดกันอย่างธรรมดา การใช้สีแบบแตกต่างกันชนิดตัดกันอย่างแท้จริง (True Contrast)

สีตัดกันอย่างแท้จริง (True Contrast) หมายถึงสี 2 สีที่มีความ ขัดแย้งซึ่งกันและกัน รุนแรงบาดตา ถ้าดูจากวงสีธรรมชาติ จะเป็นสีที่อยู่ใน ตำแหน่งตรงกันข้ามกัน และมีค่าที่ตัดกันอย่างรุนแรง สีเหล่านี้ ประกอบด้วย

สีเหลือง ตัดกับ สีม่วง
 สีส้มเหลือง ตัดกับ สีม่วงน้ำเงิน
 สีส้ม ตัดกับ สีน้ำเงิน
 สีส้มแดง ตัดกับ สีเขียวน้ำเงิน
 สีแดง ตัดกับ สีเขียว
 สีม่วงแดง ตัดกับ สีเขียวเหลือง



ภาพที่28 แสดงการใช้สีตัดกัน

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

สีตัดกันนี้ อาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า สีคู่ (Complementary Color) ทั้งนี้เพราะนอกจาก จะมีทิศทางที่เป็นสีคู่ตรงกันข้ามกัน ในวงสีแล้ว ยังมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน เช่น ในเงาของสีแต่ละสี จะมีเงา ของ สีคู่เจือปนอยู่ ทำให้ยึดถือเป็นทฤษฎีว่า หากต้องการทำให้สีใด ๆ หม่นลง หรือเหมือนกับอยู่ในเงามืดแล้ว ให้ใช้สีคู่ตรงกันข้ามนี้มาผสม จะทำให้ผลที่ได้เป็นธรรมชาติ ที่ถูกต้อง แท้จริง การใช้สีวิธีนี้ ทำให้ งานออกแบบนั้น มีความโดดเด่น สดุดตา น่าสนใจ แต่ควรมีแนวทาง การใช้ที่ถูกต้อง เพราะสีคู่เหล่านี้ มีค่าของสีที่ตัดกัน อย่างรุนแรง แนวทางการใช้สีตัดกันอย่างแท้จริง ให้มีประสิทธิภาพ โดยลด ความรุนแรง ความขัดแย้งของคู่สีให้น้อยลง เพื่อให้การใช้สีคู่ตัดกันดู สบายตาขึ้นและมีความสัมพันธ์กันเป็นอย่างดี มีแนวทาง ดังต่อไปนี้

เมื่อต้องการใช้สีคู่ตัดกัน โดยไม่ผสมสีอื่นใด ให้ใช้ ในอัตราส่วน แตกต่างกัน เช่น 90 : 10 , 80 : 20 , 70 : 30 เป็นต้น

1. ใช้สีหนักหรือสีเข้มตัดเส้น ในวัตถุที่มีสีสดใส
2. ลดความสดใสของสีใดสีหนึ่งลง โดยใช้สีคู่ตรงกันข้าม
3. ลดความสดใสของสีคู่ทั้ง 2 สี ลง โดยใช้สีคู่ตรงกันข้าม

การใช้สีแบบแตกต่างกันชนิดสีตรงกันข้ามเอียง (Split Complementary Colors) สีตรงกันข้ามเอียง (Split Complementary Colors) หมายถึง สี คู่ตรงกันข้าม ที่อยู่เอียงมาทางซ้าย และทางขวาของ สีคู่ปฏิปักษ์ เช่น สีคู่ตรงกันข้ามเอียงของ สีเหลือง คือ สีม่วงแดง และม่วงน้ำเงิน สีคู่ตรงกันข้ามเอียงของ สีม่วง คือ สีส้มเหลือง และเขียวเหลือง



ภาพที่29 แสดงสีตรงกันข้ามเอียง

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

ผลที่ได้ ของวิธีการใช้สีวิธีนี้ ก็คือ ลดความรุนแรง และความตัดกัน ของค่าสีคู่ตรงกันข้ามโดยตรงลง และได้ความหลากหลายของสีมากขึ้น เมื่อเทียบกับการใช้สีคู่ที่มีเพียง 2 สี ทำให้งานออกแบบนั้น มีความ น่าสนใจขึ้น แต่การใช้สีคู่ตรงกันข้ามเอียงนี้ ให้มีประสิทธิภาพนั้น ก็พึงระมัดระวังเช่นเดียวกัน เพราะสีเหล่านี้ยังมีค่าความตัดกันสูง อย่างแนวทางในการใช้ ให้นำแนวทางของการใช้สีตัดกันอย่างแท้จริง ในหัวข้อก่อนนี้มาใช้ได้เลย

นอกจากนี้หากต้องการความหลากหลายของสีมากขึ้น ก็มีวิธีการใช้สีที่ คล้ายเคียงกับการใช้สีวิธีนี้ ก็คือ การใช้สีตรงกันข้าม 2 คู่ (Double Complementary Colors) การใช้สีวิธีนี้นี้ดัดแปลง มา จาก การใช้สีคู่ตรงข้าม (Complementary Colors)คือแทนที่จะใช้ สี ตรงกันข้ามเพียงคู่เดียว ก็ใช้ 2 คู่ จำนวน 4 สี เช่น

คู่ของสีเหลือง และสีม่วง

คู่ของสีเขียว และ สีแดง

ข้อดีของการใช้สีวิธีนี้ก็คือได้สีเพิ่มขึ้น ทำให้มีความ น่าสนใจเพิ่มขึ้น แต่สีที่หลากหลายที่เพิ่มขึ้นนี้ หากไม่ระมัด ระวังให้ดีแล้ว อาจจะทำให้เอกภาพ ในงานออกแบบนั้น เสียไปได้ เช่นกัน วิธีการใช้ ก็ เช่นเดียว กับวิธีการใช้สีคู่ตรงข้าม (Complementary Colors)

การใช้สีแบบแตกต่างกันชนิดสีตัดกันโดยน้ำหนัก(Value Contrast) สีตัดกันโดยน้ำหนัก (Value Contrast) ได้แก่สีที่มีความแตกต่างกัน ในเรื่องความเข้ม หรือคุณค่าน้ำหนัก (Value)ของแต่ละสี ซึ่งไม่ใช่สีคู่ตรงข้าม (Complementary Colors) กันในวงสี ความเข้ม หรือตัดกันโดยน้ำหนักนี้ จะมีติดตัวเป็นลักษณะเฉพาะ ของแต่ละสี ซึ่งจะเห็นได้ชัดเจน หากปรับค่าสีเหล่านั้นมาเป็นค่าน้ำหนักขาว ดำ แนวทางการใช้สีตัดกันโดยน้ำหนัก (Value Contrast) อาจใช้แนวทาง เดียวกับการใช้สีตัดกันอย่างแท้จริง (True Contrast) หรือใช้แนวทาง อื่น ๆ ก็ได้ ทั้งนี้ เพราะ ค่าของสีตัดกัน โดยน้ำหนักนี้ ไม่รุนแรง และแตกต่างกันมากนัก



ภาพที่30 แสดงสีตัดกันโดยน้ำหนัก (Value Contrast)

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

การใช้สีแบบแตกต่างกันชนิดไตรสัณพันธ์ (Triadic Color) สีไตรสัณพันธ์ (Triadic Color) คือ การใช้สีสามสี ที่มีระยะ ห่างจากตัวมันเอง เท่า ๆ กันในวงจรสี เปรียบเหมือน มีรูปสามเหลี่ยม ด้านเท่าวางอยู่บนวงสี และตรงมุม 3 มุมนั้นก็จะเป็นสี 3 สี ที่เข้าชุดกัน เป็น 3 เส้า ตัวอย่างเช่น ใช้สีเหลือง เป็นสีที่ 1 จากนั้นก็เว้นไปอีก 3 สี ตามเข็มนาฬิกา ก็จะได้ สีน้ำเงินเป็นสีที่ 2 เว้นไปอีก 3 สี ก็จะได้สีแดง เป็นสีที่ 3 จะเห็นได้ว่าทั้ง 3 สี คือ สีเหลือง สีน้ำเงิน และสีแดง ชุดนี้ นี้มีระยะห่างเท่า ๆ กันในวงจรสี คือห่าง 3 สี



ภาพที่31 แสดงสีไตรสัมพันธ์ (Triadic Color)

(ที่มา <http://www.rmutphysics.com/charud/naturemystery/colour/colour2.htm>)

สีไตรสัมพันธ์ เป็นสีที่มีค่าของสีที่ตัดกัน แต่ตัดกันโดยน้ำหนัก ไม่ใช่ตัดกัน โดยแท้จริง (True Contrast) หรือเป็นสีคู่ (Complementary Colors) และสีไตรสัมพันธ์นี้ จะเป็นสีที่อยู่ในวรรณะใดวรรณะหนึ่ง (Warm Tone or Cool Tone) อยู่สองสีและอีกวรรณะหนึ่ง 1 สี ประสิทธิภาพของการใช้สีไตรสัมพันธ์นี้ ทำให้ค่าน้ำหนัก และความจัดของ สีในงานออกแบบทางศิลปะนั้นมีความแตกต่างกัน แต่สามารถอยู่ร่วมกัน ได้อย่างมีชีวิตชีวาและมีความสัมพันธ์กัน สร้างความเด่น และสดุดตามาก

การใช้สีแบบแตกต่างกันชนิดจัตุสัมพันธ์ (Quadratic Color) การใช้สีจัตุสัมพันธ์ (Quadratic Color) คล้ายกับการใช้สีไตรสัมพันธ์ (Triadic Color) แต่แตกต่างกันตรงที่ เป็นการใช้สี 4 สี คือเพิ่มเข้ามาอีก 1 สี และสีเหล่านี้ ก็มีระยะ ห่างจากตัวมันเอง เท่า ๆ กันในวงจรัสสี เปรียบเหมือน มีรูปสี่เหลี่ยม ด้านเท่าวางอยู่บนวงสี และตรงมุม 4 มุมนั้น ก็จะเป็นสี 4 สี ที่เข้าชุดกัน ตัวอย่างเช่น (ภาพที่ 1) ใช้สีส้มเหลือง เป็นสีที่ 1 จากนั้นก็เว้นไปอีก 2 สี ตามเข็มนาฬิกา ก็จะได้ สีเขียว เป็นสีที่ 2 เว้นไปอีก 2 สี ก็จะได้สีม่วงน้ำเงิน เป็นสีที่ 3 จากนั้นก็เว้นไปอีก 2 สี ก็จะได้สีแดง เป็นสีที่ 4 จะเห็นได้ว่า ทั้ง 4 สี คือ ส้มเหลือง สีเขียว สีม่วงน้ำเงิน และสีแดงนี้มีระยะห่างเท่า ๆ กันในวงจรัสสี คือห่าง 2 สี สำหรับสีอื่น ก็ได้เช่นเดียวกัน ((ภาพที่ 2,3) สีไตรสัมพันธ์ (Triadic Color) โดยกำหนดสีที่ 1 เป็นสีหลักก่อน และกำหนดสีที่ 2 สีที่ 3 และสีที่ 4 ในวงจรัสสี จากการเว้นระยะห่างกัน 2 สี เป็นสีรวม

สีจัตุสัมพันธ์ เป็นสีที่มีค่าของสีที่ตัดกัน โดยน้ำหนัก ไม่ใช่ตัดกัน โดยแท้จริง (True Contrast) หรือเป็นสีคู่ (Complementary Colors) แต่น้ำหนักที่ตัดกันนั้น น้อยกว่า สีไตรสัมพันธ์ และสีชุดจัตุสัมพันธ์นี้ จะเป็นสีที่อยู่ในวรรณะใดวรรณะหนึ่ง (Warm Tone or Cool Tone) อยู่ 2 สีและอีกวรรณะหนึ่ง 2 สี ประสิทธิภาพของการใช้สีไตรสัมพันธ์นี้ นอกจากค่าน้ำหนัก และความจัดของสีไม่รุนแรงมากนักแล้ว ยังมีความหลากหลายของสี มากขึ้นซึ่งการนำไปใช้ต้องพิจารณาพร้อมกับ ความเหมาะสมของแต่ละ ชิ้นงาน และแต่ละจุดประสงค์ด้วย

การใช้สีแบบแตกต่างกันชนิดสีปรากฏเด่นชัด (Intensity) สีปรากฏเด่นชัด (Intensity) หมายถึง สีที่ดูแล้ว สะดุดตาโดยมีสีอื่น เป็น องค์ประกอบ เพื่อเสริมให้เกิด ความ เด่นชัดสดุดตามากขึ้น กว่าค่าน้ำหนักเดิม

เช่นเดียวกับ ดวงจันทร์ จะเห็นเด่นชัดในเวลากลางคืน เพราะอยู่ ท่ามกลางท้องฟ้า ที่มีมืดหรือมีค่าน้ำหนักที่เข้ม วัตถุที่สีอ่อน หรือมีสีสดใส ล้อมรอบด้วยพื้นหลัง (Background) ที่มีสีเข้ม หรือมีน้ำหนักแก่ จะทำให้วัตถุนั้นมีความสว่าง สดใสมากกว่า อยู่บนพื้นหลังสีอ่อน การใช้สีแบบแตกต่างกันชนิดกลับค่าของสี (Discord) การใช้สีโดยการกลับค่าของสี คือ การใช้สีที่มีน้ำหนักอ่อน ร่วมกับสีที่มีน้ำหนักแก่ แต่กลับน้ำหนักของสีแก่นั้นให้อ่อนลงกว่าสีที่มี น้ำหนักอ่อนและใช้ในปริมาณที่น้อยกว่า ตัวอย่างเช่น การใช้สีเขียวร่วมกับสีม่วง ในทางน้ำหนักแล้ว สีเขียวจะมีน้ำหนักของสีอ่อนกว่าสีม่วง แต่เมื่อนำมาใช้โดยวิธีนี้ก็คือ กลับค่าหรือผสมสีม่วงนั้นให้มีน้ำหนักอ่อนที่สุด โดยให้อ่อนกว่า สีเขียว นั้นและนำไปใช้ในปริมาณที่น้อยกว่าการใช้วิธีนี้สามารถนำมาใช้ในงาน ออกแบบ ศิลปะเพื่อการสร้างจุดเด่นและเพื่อความน่าสนใจมีชีวิตชีวา

1.4 หลักการออกแบบ

1.4.1 เอกภาพ (Unity) หมายถึง ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันขององค์ประกอบ ศิลป์ทั้งด้านรูปลักษณะและด้านเนื้อหาเรื่องราว เป็นการประสานหรือจัดระเบียบของส่วนต่าง ๆ ให้เกิดความเป็น หนึ่งเดียว เพื่อผลรวมอันไม่อาจแบ่งแยกส่วนใดส่วนหนึ่งออกไป การสร้างงานศิลปะ คือ การสร้างเอกภาพขึ้นจากความสับสน ความยุ่งเหยิง เป็นการจัดระเบียบ และดุลยภาพ ให้แก่สิ่งที่ขัดแย้งกันเพื่อให้รวมตัวกันได้ โดยการเชื่อมโยงส่วนต่าง ๆ ให้สัมพันธ์กันเอกภาพของงานศิลปะ มีอยู่ 2 ประการ คือ

1. เอกภาพของการแสดงออก หมายถึง การแสดงออกที่มีจุดมุ่งหมายเดียว แน่นอน และมี ความเรียบง่าย งานชิ้นเดียวจะแสดงออกหลายความคิด หลายอารมณ์ไม่ได้ จะทำให้ สับสน ขาดเอกภาพ และการแสดงออกด้วยลักษณะเฉพาะตัวของศิลปินแต่ละคน ก็สามารถ ทำให้ เกิดเอกภาพแก่ผลงานได้

2. เอกภาพของรูปทรง คือ การรวมตัวกันอย่างมีดุลยภาพ และมีระเบียบของ องค์ประกอบ ทางศิลปะ เพื่อให้เกิดเป็นรูปทรงหนึ่ง ที่สามารถแสดงความคิดเห็นหรืออารมณ์ ของศิลปิน ออกได้อย่างชัดเจน เอกภาพของรูปทรง เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดต่อความงามของ ผลงานศิลปะ เพราะเป็นสิ่งที่ศิลปินใช้เป็นสื่อในการแสดงออกถึงเรื่องราว ความคิด และ อารมณ์ ดังนั้นกฎเกณฑ์ในการสร้างเอกภาพในงานศิลปะเป็นกฎเกณฑ์เดียวกันกับธรรมชาติ ซึ่งมีอยู่ 2 หัวข้อ คือ

1. กฎเกณฑ์ของการขัดแย้ง (Opposition) มีอยู่ 4 ลักษณะ คือ

1.1 การขัดแย้งขององค์ประกอบทางศิลปะแต่ละชนิด และรวมถึง การขัดแย้งกันของ องค์ประกอบต่างชนิดกันด้วย

- 1.2 การขัดแย้งของขนาด
- 1.3 การขัดแย้งของทิศทาง
- 1.4 การขัดแย้งของที่ว่างหรือ จังหวะ

2. กฎเกณฑ์ของการประสาน (Transition) คือ การทำให้เกิดความกลมกลืน ให้สิ่งต่าง ๆ เข้ากันได้อย่างสนิท เป็นการสร้างเอกภาพจากการรวมตัวของสิ่งๆ ที่เหมือนกันเข้าด้วยกันการประสานมีอยู่ 2 วิธี คือ

2.1 การเป็นตัวกลาง (Transition) คือ การทำสิ่งที่ขัดแย้งกันให้กลมกลืนกัน ด้วยการ ใช้ตัวกลางเข้าไปประสาน เช่น สีขาว กับสีดำ ซึ่งมีความแตกต่าง ขัดแย้งกันสามารถทำให้อยู่ร่วมกันได้อย่างมีเอกภาพ ด้วยการ ใช้สีเทาเข้าไปประสาน ทำให้เกิดความกลมกลืนกัน มากขึ้น

2.2 การซ้ำ (Repetition) คือ การจัดวางหน่วยที่เหมือนกันตั้งแต่ 2 หน่วยขึ้นไป เป็น การสร้างเอกภาพที่ง่ายที่สุด แต่ก็ทำให้ดูจืดชืด น่าเบื่อที่สุด

นอกจากกฎเกณฑ์หลักคือ การขัดแย้งและการประสานแล้ว ยังมีกฎเกณฑ์รองอีก 2 ข้อ คือ

1. ความเป็นเด่น (Dominance) ซึ่งมี 2 ลักษณะ คือ

1.1 ความเป็นเด่นที่เกิดจากการขัดแย้ง ด้วยการเพิ่ม หรือลดความสำคัญ ความน่าสนใจในหน่วยใดหน่วยหนึ่งของคู่ที่ขัดแย้งกัน

1.2 ความเป็นเด่นที่เกิดจากการประสาน

2. การเปลี่ยนแปลง (Variation) คือ การเพิ่มความขัดแย้งลงในหน่วยที่ซ้ำกัน เพื่อป้องกันความจืดชืด น่าเบื่อ ซึ่งจะช่วยให้มีความน่าสนใจมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงมี 4 ลักษณะ คือ

2.1 การเปลี่ยนแปลงของรูปลักษณะ

2.2 การเปลี่ยนแปลงของขนาด

2.3 การเปลี่ยนแปลงของทิศทาง

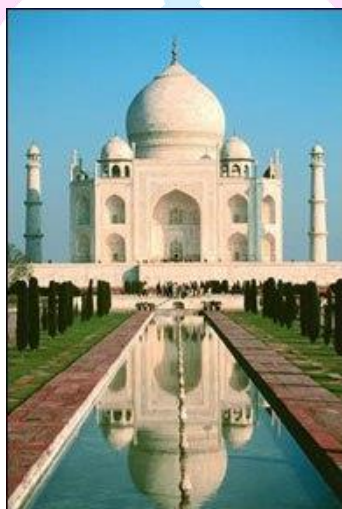
2.4 การเปลี่ยนแปลงของจังหวะ

การเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะจะต้องรักษาคุณลักษณะของการซ้ำไว้ ถ้ารูปมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก การซ้ำก็จะหมดไป กลายเป็นการขัดแย้งเข้ามาแทน และ ถ้าหน่วยหนึ่งมีการ เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีความแตกต่างจากหน่วยอื่น ๆ มาก จะกลายเป็นความเป็นเด่นเป็นการสร้างเอกภาพด้วยความขัดแย้ง

2.ความสมดุล หรือ ดุลยภาพ (Balance) หมายถึง น้ำหนักที่เท่ากันขององค์ประกอบ ไม่เอนเอียงไปข้างใดข้างหนึ่ง ในทางศิลปะยังรวมถึงความประสานกลมกลืน ความพอเหมาะพอดีของ ส่วน

ต่าง ๆ ในรูปทรงหนึ่ง หรืองานศิลปะชิ้นหนึ่ง การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ลงใน งานศิลปกรรมนั้น จะต้องคำนึงถึงจุดศูนย์ถ่วง ในธรรมชาตินั้น ทุกสิ่งสิ่งของที่ทรงตัวอยู่ได้โดยไม่ล้มเพราะมีน้ำหนักเฉลี่ย เท่ากันทุกด้าน ฉะนั้น ในงานศิลปะถ้ามองดูแล้วรู้สึกว่บางส่วนหนักไป แนนไป หรือ เบา บางไปก็ จะทำให้ภาพนั้นดูเอนเอียง และเกิดความ รู้สึกไม่สมดุล เป็นการบกพร่องทางความงาม ดุลยภาพในงาน ศิลปะ มี 2 ลักษณะ คือ

2.1 ดุลยภาพแบบสมมาตร (Symmetry Balance) หรือ ความสมดุลแบบซ้ายขวา เหมือนกัน คือ การวางรูปทั้งสองข้างของแกนสมดุล เป็นการสมดุลแบบธรรมชาติลักษณะแบบนี้ใน ทางศิลปะมีใช้น้อย ส่วนมากจะใช้ในลวดลายตกแต่ง ในงานสถาปัตยกรรมบางแบบ หรือ ในงานที่ ต้องการดุลยภาพที่นิ่งและมั่นคงจริง ๆ



ภาพที่32 แสดงดุลยภาพแบบสมมาตร

(ที่มา <https://krittayakorn.wordpress.com/2013/03/20/emphasis>)

2.2 ดุลยภาพแบบอสมมาตร (Asymmetry Balance) หรือ ความสมดุลแบบซ้าย ขวาไม่เหมือน กัน มักเป็นการสมดุลที่เกิดจากการจัดใหม่ของมนุษย์ ซึ่งมีลักษณะที่ทางซ้ายและขวาจะ ไม่ เหมือนกัน ใช้องค์ประกอบที่ไม่เหมือนกัน แต่มีความสมดุลกัน อาจเป็นความสมดุลด้วย น้ำหนัก ขององค์ประกอบ หรือสมดุลด้วยความรู้สึกก็ได้ การจัดองค์ประกอบให้เกิดความ สมดุลแบบ อสมมาตรอาจทำได้โดย เลื่อนแกนสมดุลไปทางด้านที่มีน้ำหนักมากกว่า หรือ เลื่อนรูปที่มีน้ำหนักมา กว่าเข้าหาแกน จะทำให้เกิดความสมดุลขึ้น หรือใช้หน่วยที่มีขนาดเล็กแต่มีรูปลักษณะที่น่าสนใจ ถ่วงดุลกับรูปลักษณะที่มีขนาดใหญ่แต่มีรูปแบบธรรมดา

3.การเน้น (Emphasis) หมายถึง การกระทำให้เด่นเป็นพิเศษกว่าธรรมดา ในงานศิลปะจะต้องมี ส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือจุดใดจุดหนึ่ง ที่มีความสำคัญกว่าส่วนอื่น ๆ เป็นประธานอยู่ ถ้าส่วนนั้นๆ อยู่ปะปนกับส่วนอื่น ๆ และมีลักษณะเหมือน ๆ กัน ก็อาจถูกกลืน หรือ ถูกส่วนอื่น ๆ ที่มีความสำคัญน้อยกว่าบดบัง หรือแย่งความสำคัญ ความน่าสนใจไปเสีย งานที่ไม่มีจุดสนใจ หรือประธาน จะทำให้น่าเบื่อ เหมือนกับลวดลายที่ถูกจัดวางซ้ำกันโดยปราศจากความหมาย หรือเรื่องราวที่น่าสนใจดังนั้น ส่วนนั้นจึงต้องถูกเน้น ให้เห็นเด่นชัดขึ้นมา เป็นพิเศษกว่าส่วนอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้ผลงานมีความงาม สมบูรณ์ ลงตัว และน่าสนใจมากขึ้น การเน้นจุดสนใจสามารถทำได้ 3 วิธี คือ

3.1 การเน้นด้วยการใช้องค์ประกอบที่ตัดกัน (Emphasis by Contrast) สิ่งที่แปลกแตกต่างไปจากส่วนอื่นๆ ของงาน จะเป็นจุดสนใจ ดังนั้น การใช้องค์ประกอบที่มีลักษณะ แตกต่างหรือขัดแย้ง กับส่วนอื่น ก็จะทำให้เกิดจุดสนใจขึ้นในผลงานได้ แต่ทั้งนี้ต้อง พิจารณาลักษณะความแตกต่างที่นำมาใช้ด้วยว่า ก่อให้เกิดความขัดแย้งกันในส่วนรวม และทำให้เนื้อหาของงานเปลี่ยนไปหรือไม่ โดยต้องคำนึงว่า แม้มีความขัดแย้ง แตก ต่างกันในบางส่วน และในส่วนรวมยังมีความกลมกลืนเป็นเอกภาพเดียวกัน



ภาพที่33 แสดงดุลยภาพแบบอสมมาตร

(ที่มา <https://krittayakorn.wordpress.com>)

3.2 การเน้นด้วยการด้วยการอยู่โดดเดี่ยว (Emphasis by Isolation) เมื่อสิ่งหนึ่งถูกแยก ออกไปจากส่วนอื่น ๆ ของภาพ หรือกลุ่มของมัน สิ่งนั้นก็จะเป็นจุดสนใจ เพราะเมื่อ แยกออกไปแล้วก็จะเกิดความสำคัญขึ้นมา ซึ่งเป็นผลจากความแตกต่าง ที่ไม่ใช่แตก ต่างด้วยรูปลักษณะ แต่เป็นเรื่องของตำแหน่งที่จัดวาง ซึ่งในกรณีนี้ รูปลักษณะนั้นไม่ จำเป็นต้องแตกต่างจากรูปอื่น แต่ตำแหน่งของมันได้ตั้งสายตาออกไป จึงกลายเป็น จุดสนใจขึ้นมา

3.3 การเน้นด้วยการจัดวางตำแหน่ง (Emphasis by Placement) เมื่อองค์ประกอบอื่น ๆ ชื่อนำมายังจุดใด ๆ จุดนั้นก็จะเป็นจุดสนใจที่ถูกเน้นขึ้นมา และการจัดวางตำแหน่งที่เหมาะสมก็สามารถทำให้จุดนั้นเป็นจุดสำคัญขึ้นมาได้เช่นกัน

พึงเข้าใจว่า การเน้น ไม่จำเป็นจะต้องชี้แนะให้เห็นเด่นชัดจนเกินไป สิ่งที่จะต้อง ระลึกถึงอยู่เสมอ คือ เมื่อจัดวางจุดสนใจแล้ว จะต้องพยายามหลีกเลี่ยงไม่ให้สิ่งอื่นมา ดึงความสนใจออกไป จนทำให้เกิดความสับสน การเน้น สามารถกระทำได้ด้วยองค์ ประกอบต่าง ๆ ของศิลปะ ไม่ว่าจะเป็น เส้น สี แสง-เงา รูปร่าง รูปทรง หรือ พื้นผิว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความต้องการในการนำเสนอของศิลปินผู้สร้างสรรค์

4. เส้นแย้ง (Opposition)

เป็นการจัดองค์ประกอบโดยการนำเอาเส้นในลักษณะแนวนอนและแนวตั้งฉากมาประกอบกันให้เป็นเนื้อหาที่ต้องการ มีลักษณะของภาพแบบเส้นแย้งในธรรมชาติรอบๆตัวเรามากมาย นับว่าเป็นรากฐานของการจัดองค์ประกอบ

การจัดองค์ประกอบให้เกิดความแตกต่างเพื่อดึงดูดความสนใจหรือให้เกิดความสนุก ตื่นเต้น น่าสนใจ ลดความเรียบ น่าเบื่อ ให้ความรู้สึกผืนใจ ชัดใจ แต่ชวนมอง



ภาพที่34 แสดงเส้นแย้ง

(ที่มา <https://www.beeacrylic.com>)

5. ความกลมกลืน (Harmony)

การจัดองค์ประกอบที่ใกล้เคียงกันหรือคล้ายๆ กันมาจัดภาพทำให้เกิดความนุ่มนวลกลมกลืนกันมี 3 แบบดังนี้

- 1.กลมกลืนในด้านประโยชน์ใช้สอย คือ ทำให้เป็นชุดเดียวกัน
- 2.กลมกลืนในความหมาย เช่น การออกแบบเครื่องหมายการค้า และ โลโก้
- 3.กลมกลืนในองค์ประกอบได้แก่ เป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดของการจัดองค์ประกอบทางทัศนศิลป์ เพราะความกลมกลืนจะทำให้ภาพงดงาม และนำไปสู่เนื้อหาเรื่องราวที่น่าเสนอ ความกลมกลืนมี 2 แบบ คือ ความกลมกลืนแบบคล้ายตามกัน หมายถึง การนำรูปร่าง รูปทรง เส้น หรือสี ที่มีลักษณะเดียวกันมาจัด เช่น วงกลมทั้งหมด สีเหลืองทั้งหมด ซึ่งแม้ว่าอาจจะมีความแตกต่างกัน แต่เมื่อนำมาจัดเป็นภาพขึ้นมาแล้วก็จะทำให้ความรู้สึกกลมกลืนกัน



ภาพที่35 แสดงความกลมกลืนแบบคล้อยตามกัน
(ที่มา <https://patsudabbcit58.wordpress.com>)

ความกลมกลืนแบบขัดแย้ง หมายถึง การนำเอาองค์ประกอบต่างชนิด ต่างรูปร่าง รูปทรง ต่างสี มาจัดวางในภาพเดียวกัน เช่น รูปวงกลมกับรูปสามเหลี่ยม เส้นตรงกับเส้นโค้ง ซึ่งจะทำให้เกิดความขัดแย้งกันขึ้น แต่ก็ยังให้ความรู้สึกกลมกลืนกัน



ภาพที่36 แสดงความกลมกลืนแบบขัดแย้ง
(ที่มา <https://patsudabbcit58.wordpress.com>)

6. จังหวะ (Rhythm)

จังหวะเกิดจากการต่อเนื่องกันหรือซ้ำซ้อนกัน จังหวะที่ดีทำให้ภาพดูสนุก เปรียบได้กับเสียงเพลงอันไพเราะในด้านการออกแบบ แบ่งจังหวะ เป็น 4 แบบคือ

จังหวะแบบเหมือนกันซ้ำๆกัน เป็นการนำองค์ประกอบหรือรูปที่เหมือนกันมาจัดวางเรียงต่อกัน ทำให้ดูมีระเบียบ (order) เป็นทางการ การออกแบบลายต่อเนื่อง เช่น ลายเหล็กตัด ลายกระเบื้องปูพื้นหรือผนัง ลายผ้า เป็นต้น

จังหวะสลับกันไปแบบคงที่ เป็นการนำองค์ประกอบหรือรูปที่ต่างกันมาวางสลับกันอย่างต่อเนื่อง เป็นชุด เป็นช่วง ให้ความรู้สึกเป็นระบบ สม่่าเสมอ ความแน่นอน

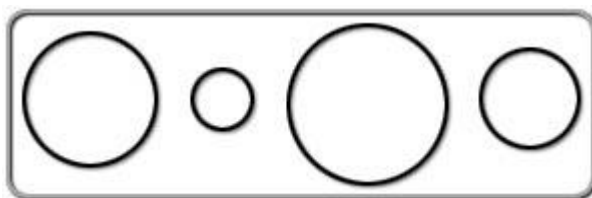
จังหวะสลับกันไปแบบไม่คงที่ เป็นการนำองค์ประกอบหรือรูปที่ต่างกันมาวางสลับกัน อย่างอิสระ ทั้งขนาด ทิศทาง ระยะห่าง ให้ความรู้สึกสนุกสนาน

จังหวะจากเล็กไปใหญ่ หรือจากใหญ่ไปเล็ก เป็นการนำรูปที่เหมือนกัน มาเรียงต่อกันแต่มีขนาดต่างกัน โดยเรียงจากเล็กไปใหญ่ หรือ จากใหญ่ไปเล็กอย่างต่อเนื่อง ทำให้ภาพมีความลึก มีมิติ

จังหวะเป็นหลักการหนึ่งของการออกแบบซึ่งมีพื้นฐานมาจากการซ้ำกัน (Repetition) จังหวะเป็นการนำเอาส่วนประกอบของการออกแบบรวมเข้าไว้ด้วยกัน

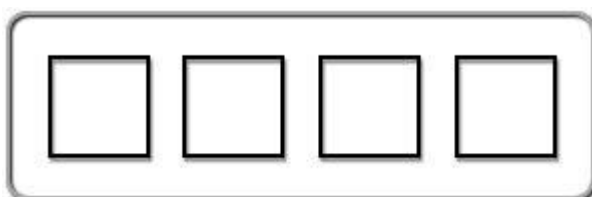
จังหวะที่ซ้ำกัน (Repetition Rhythm) วิธีการเน้นอย่างหนึ่งที่ต้องการให้เห็นชัดเจน โดยใช้เส้น รูปร่าง รูปทรง มาจัดวางลงในกรอบพื้นที่มากกว่าหนึ่งครั้ง โดยมีระยะเคียงเท่ากันหรือไม่เท่ากันก็ได้ การสร้างภาพให้ดูกลมกลืน และเป็นจังหวะ ถ้าหน่วยของรูปทรงมีขนาดใหญ่ และใช้จำนวนน้อย งานออกแบบจะดูง่าย ทำหาย แต่ถ้าใช้รูปทรงเล็กจำนวนมาก จะให้ความรู้สึกเป็นผิวสัมผัส

เลอสม (2537: 89-91) ได้กล่าวถึงการสร้างภาพด้วยวิธีการทำซ้ำได้หลายวิธีดังนี้



- การซ้ำด้วยรูปร่าง (Shape) รูปร่างเป็นสิ่งสำคัญที่สุดขององค์ประกอบ ถ้ารูปร่างซ้ำกัน ยังคงสร้างความแตกต่างระหว่างองค์ประกอบ ได้ด้วยขนาด สี และผิวสัมผัส

แสดงการซ้ำด้วยรูปร่าง



- การซ้ำด้วยขนาด (Size) การสร้างรูปทรงให้มีขนาดเท่าๆกัน มักจะเป็นไปได้ที่รูปทรงนั้นมีรูปร่างซ้ำหรือรูปร่างคล้ายคลึงกัน

แสดงการซ้ำด้วยขนาด



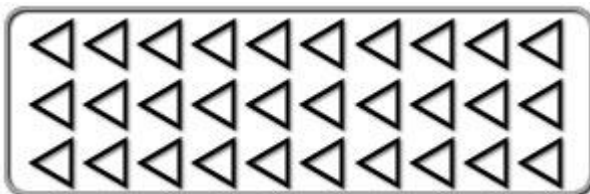
- การซ้ำด้วยสี (Color) รูปทรงทุกรูปมีสีเหมือนกัน แต่จะแตกต่างในเรื่องของรูปร่าง และขนาด

แสดงการซ้ำด้วยสี



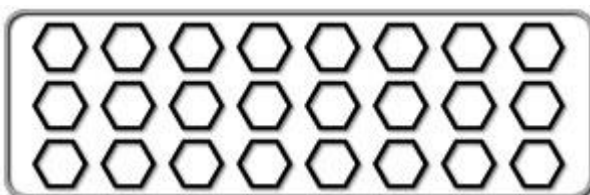
- การซ้ำด้วยผิวสัมผัส (Texture) มีผิวสัมผัสเหมือนกัน แต่อาจจะมียูปร่างขนาด และสีแตกต่างกัน

แสดงการซ้ำด้วยผิวสัมผัส



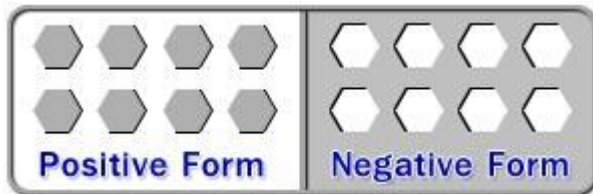
- การซ้ำด้วยทิศทาง (Direction) การสร้างภาพให้มีทิศทางซ้ำกันนั้น จะทำได้ต่อเมื่อรูปทรงแต่ละรูปแสดงให้เห็นและรู้สึกถึงทิศทางของรูปทรงชัดเจน

แสดงการซ้ำด้วยทิศทาง



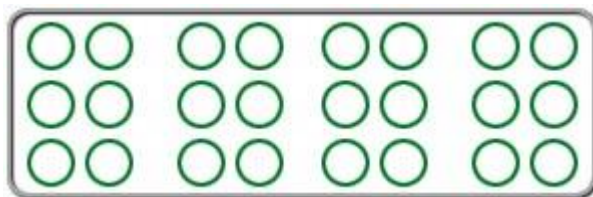
- การซ้ำด้วยตำแหน่ง (Position) การจัดรูปทรงให้มีตำแหน่งซ้ำนั้น จะต้องสัมพันธ์กับโครงสร้างของภาพ รูปทรงแต่ละรูปอาจจะเว้นระยะห่างเท่า ๆ กันทุกทิศทางจากกรอบย่อยของโครงสร้าง

แสดงการซ้ำด้วยตำแหน่ง



■ การซ้ำด้วยที่ว่าง (Space) รูปทรงทุกรูปจะครอบคลุมที่ว่าง เช่นเดียวกันทั้งหมด (Positive Form) หรือพื้นภาพโดยรอบรูปทรงนั้นจะถูกครอบคลุมโดยเว้นพื้นที่ว่างเป็นรูปทรงไว้ (Negative Form)

แสดงการซ้ำด้วยที่ว่าง



■ การซ้ำด้วยแรงดึงดูด (Gravity) การซ้ำวิธีนี้ค่อนข้างยากที่จะแสดงได้ว่ารูปทรงต่างๆ มีแรงดึงดูดในภาพเท่ากันให้ ความรู้สึกหนักหรือเบา มั่นคงหรือไม่มั่นคงเท่ากัน ยกเว้น การจัดวางองค์ประกอบอยู่ในลักษณะซ้ำที่ไม่มีการแปรเปลี่ยน

แสดงการซ้ำด้วยแรงดึงดูด

จังหวะที่สลับกัน (Alternation Rhythm)

คือจังหวะของสองสิ่ง หรือมากกว่าซึ่งสลับกันไปมาเป็นช่วงๆ เป็นลักษณะที่ทำให้ไม่เกิดการซ้ำเด่นชัดมากเกินไป ทำให้มีลักษณะแปลกออกไปอีกแบบหนึ่ง เช่น 1,1,2,2,1,1,.....etc ดังภาพตัวอย่าง



ภาพแสดงจังหวะที่สลับกัน 1,1,2,2,1,1

จังหวะที่ต่อเนื่องกัน (Continuous Rhythm)

คือการจัดช่วงจังหวะให้มีความต่อเนื่องกัน จังหวะแบบนี้มักจะมีการเปลี่ยนแปลงของรูปทรงไปเรื่อยๆ โดยมีสี ค่าน้ำหนักของสี หรือพื้นผิวเป็นตัวแปร ดังภาพตัวอย่างดังนี้



ภาพที่37 แสดงจังหวะที่ต่อเนื่องกันทำให้ เกิดระยะใกล้ไกลขึ้น

ภาพที่38 แสดงจังหวะที่ต่อเนื่องกันโดยที่ แผ่น CD ค่อยๆขยายจากเล็กมาใหญ่

(ที่มา http://www.ideazign.com/port/graphic/content0303_01.htm)

7. ความลึก / ระยะ (Perspective)

ให้ภาพดูสมจริง คือ ภาพวัตถุใดอยู่ใกล้จะใหญ่ ถ้าอยู่ไกลออกไปจะมองเห็นเล็กลงตามลำดับ จนสุดสายตา ซึ่งมีมุมมองหลักๆ อยู่ 3 ลักษณะ คือ วัตถุอยู่สูงกว่าระดับตาวัดอยู่ในระดับสายตา และวัตถุอยู่ต่ำกว่าระดับสายตา ทศนมิติ (Perspective) คือความลึก หรือจะเรียกว่า การมีมิติ ด้วยภาพนั้นมีเพียงด้านกว้างและด้านยาว การนำทศนมิติมาใช้ จะช่วยเพิ่มความลึกให้กับภาพ ทศนมิติเกิดได้จากเส้นทแยงและระยะที่แตกต่างกันของวัตถุ ทศนมิติ (Perspective) ประกอบไปด้วย จุดรวมสายตาหรือเรียกว่า Vanishing point (VP) จะเป็นจุดรวมสายตา เป็นตำแหน่งที่ลากเส้นสิ่งของต่างๆ ไปรวมกัน มีตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป แล้วแต่ตำแหน่งของวัตถุที่จัดวาง ลักษณะของทศนมิติ (Perspective) จะประกอบไปด้วย

8.ความขัดแย้ง (contrast)

ความขัดแย้ง หมายถึง ความไม่ลงรอยกันเข้ากันไม่ได้ ไม่ประสานสัมพันธ์กัน ขององค์ประกอบศิลป์ ทำให้ขาดความกลมกลืนในเรื่องรูปทรง สี ขนาดลักษณะผิวที่ต่างกันอย่างนี้ นักออกแบบที่ดี จะต้องลดความขัดแย้งดังกล่าว ให้เป็นความกลมกลืน จึงจะทำให้งานออกแบบมีคุณค่า ลักษณะของความขัดแย้ง เช่น ความขัดแย้งของรูปร่าง ความขัดแย้งของขนาดต่างๆ เป็นต้น

ความขัดแย้ง (Contrast) ความขัดแย้งพุดกันตามธรรมดา ความขัดกันก็หมายความว่าไม่ตกลงกัน คือ ขาดความประสานกัน แต่ความขัดกันทางศิลปะเขาถือว่าเป็นหลักใหญ่ซึ่งเกี่ยวกับการสร้างองค์ประกอบ เพราะฉะนั้นความขัดกันจึงเป็นส่วนหนึ่งของความประสานกัน คือ การตัดหรือขัดแย้งของเส้น สี ช่องว่าง พื้นผิว แสงและเงา ความตัดกันจะต้องมี ความ ประสาน สัมพันธ์กับความกลมกลืน (วิรัตน์ พิชญ์ไพฑูริย์,2524 : 49)

ความสำคัญของความขัดกันในองค์ประกอบ ความขัดกันย่อมทำให้มวลสิ่งมีความถ่วงเท่ากันหรือไม่เช่นนั้นก็ใช้สำหรับตัดความซ้ำซาก จืดตาของความประสานกันซึ่งเรียบจนเกินไป เช่น ละครมีตลก แทรกหรือใช้เพื่อให้ข้อเท็จจริงในสิ่งของรูปหรือสิ่งใด ให้เด่นยิ่งขึ้น หรือ ใช้เพื่อทำสีให้ดูเป็นชีวิตจิตใจ หรือคึก คักยิ่งขึ้น (ศิลป์ พีระศรี อ้างในพระยาอนูมานรธาชน 2515: 68-70)

9.ความตรงข้าม(Contrast)

ในทางทัศนศิลป์ คือ การประกอบกันของทัศนธาตุ (Art Element) ต่างๆ ที่ขัดแย้งหรือตัดกัน ทั้งนี้จะ ต้องประสานสัมพันธ์กับความกลมกลืนด้วยในงานศิลปะแต่ละชิ้น ควรจะมีองค์ประกอบของศิลปะให้กลมกลืนเป็นส่วนใหญ่ และให้มีความตัด กันในส่วนน้อย เช่น การตกแต่งสี บ้าน ควรใช้สีที่ประสานกลมกลืนกันประมาณ 80% ของเนื้อที่ และอีก 20%ของเนื้อที่ควร มีสีที่มีความตัดกัน ความตัดกันนี้จะช่วยให้เกิดความเด่นและช่วย ให้งานศิลปะนั้นแลดูมีจุดสนใจ ประเภทของความตัดกัน

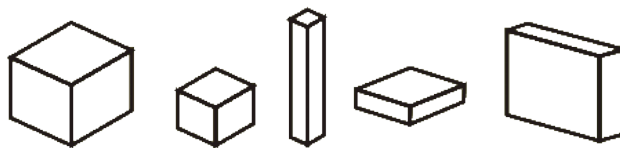
แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. ความตัดกันด้วยส่วนประกอบของทัศนธาตุได้แก่ความตัดกันของเส้น รูปร่าง รูปทรง แสง-เงา ที่ว่าง สี และพื้นผิว



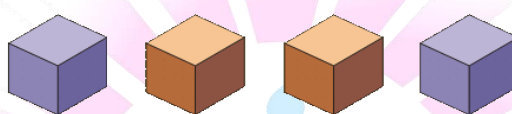
ภาพที่39 ความแตกต่างที่รูปร่าง

(ที่มาภาพ http://www.media.rmutt.ac.th/media/Presenter/04-การจัดองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม/4U_Contrast.htm)



ภาพที่40 ความแตกต่างที่ขนาด

(ที่มาภาพ http://www.media.rmutt.ac.th/media/Presenter/04-การจัดองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม/4U_Contrast.htm)



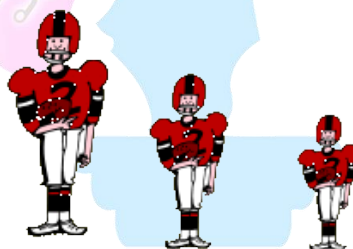
ภาพที่41 ความแตกต่างที่สี

(ที่มาภาพ http://www.media.rmutt.ac.th/media/Presenter/04-การจัดองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม/4U_Contrast.htm)



ภาพที่42 ความแตกต่างที่ทิศทาง

(ที่มาภาพ http://www.media.rmutt.ac.th/media/Presenter/04-การจัดองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม/4U_Contrast.htm)



ภาพที่43 ความแตกต่างที่มาตราส่วน

(ที่มาภาพ http://www.media.rmutt.ac.th/media/Presenter/04-การจัดองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม/4U_Contrast.htm)



ภาพที่44 ความแตกต่างที่แรงดึงดูด

(ที่มาภาพ http://www.media.rmutt.ac.th/media/Presenter/04-การจัดองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม/4U_Contrast.htm)

2. ความตัดกันหรือขัดแย้งกันตามธรรมชาติ ได้แก่ ความตัดกันซึ่งเกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ใน คน พืช สัตว์ ฯลฯ เช่น ความตัดกันของสีของดอกไม้ สร้างความเด่น และความสวยงาม เป็นต้น



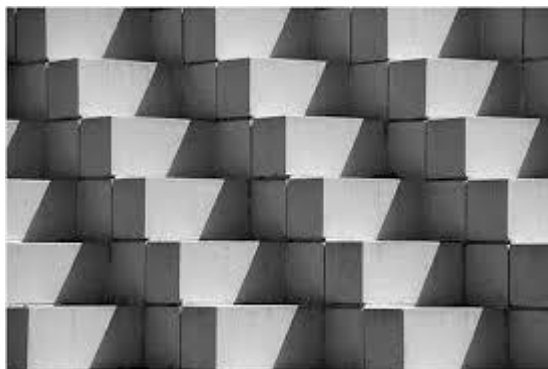
ภาพที่45 ความตัดกันหรือขัดแย้งกันตามธรรมชาติ

(ที่มาภาพ http://www.media.rmutt.ac.th/media/Presenter/04-การจัดองค์ประกอบในงานสถาปัตยกรรม/4U_Contrast.htm)

ผลงานทางศิลปะมีความจำเป็นอย่างยิ่งจะต้องมีความกลมกลืน และต้องมีส่วนที่ตัดกันด้วย ในส่วนของความกลมกลืนควรจะเป็นส่วนใหญ่ อาจจะมีสัดส่วน 80% และส่วนตัดกันประมาณ 20% เพราะจะเกิดความน่าเบื่อถ้าหากมีเฉพาะความกลมกลืน แต่หากมีความตัดกัน หรือความขัดกัน ปรากฏเข้ามาบ้าง งานศิลปะชิ้นนั้นจะดูตื่นเต้น และสวยงามยิ่งขึ้น

10. การซ้ำ (Repetition)

การซ้ำ นับเป็นอีกวิธีหนึ่งในการจัดองค์ประกอบ ซึ่งโดยส่วนมากศิลปินมักจะนำมาใช้ประโยชน์ในงานศิลปะบ่อยครั้ง ไม่เว้นแม้แต่ศิลปะภาพถ่าย ที่จัดเป็นทัศนศิลป์ (Visual Art) แขนงหนึ่งเองก็หนีไม่พ้นที่จะต้องได้รับอิทธิพลของการซ้ำนี้ไปด้วย ภาพวัตถุที่มี รูปทรง สี เส้น ต่างๆ ที่เหมือนกันมากกว่าหนึ่ง ผ่านการจัดวางด้วยมุมมอง, การให้น้ำหนักแสงเงา, สมดุล เหล่านี้คือที่มาของการซ้ำที่สวยงาม ในทางศิลปะเราแบ่งการซ้ำไว้ด้วยกันถึง 3 ลักษณะครั้น นั่นก็คือ การซ้ำในเรื่องของเส้น การซ้ำในเรื่องของสี และการซ้ำในเรื่องของรูปทรง



ภาพที่46 แสดงลักษณะการซ้ำ (Repetition)

(ที่มา <https://www.spu.ac.th/sdm/files/2012/07/003>)

ลักษณะการซ้ำในเรื่องของเส้นนั้นจะเกิดขึ้นจากพื้นที่ของส่วนที่เป็นแสงและเงาตัดกัน มีค่าน้ำหนักของแสงที่แตกต่างกัน หรือไล่ระดับกันไป ส่วนลักษณะการซ้ำของสีนั้นก็จะเป็นในเรื่องของโทนสีต่างๆ ซึ่งผมเคยกล่าวไปแล้วในบทความเรื่องสี คงจะไม่นำมาฉายซ้ำเดี่ยวจะดูมองว่าเอาของเก่ามาแล้วใหม่ สรุปรายๆ คือการใช้โทนสีที่ใกล้เคียงกันนั้นแหละ สำหรับการซ้ำในลักษณะของรูปทรง อันนี้แหละครับที่น่าสนใจ ทำไมหรือครับก็เพราะว่าการซ้ำในเรื่องของรูปทรงนี้สามารถสื่อออกมาได้ชัดเจนกว่าการซ้ำในลักษณะของเส้น และสี และสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายกว่าด้วยการซ้ำทั้ง 3 ลักษณะ ที่กล่าวมานี้เมื่อแยกรูปแบบออกมาแล้วจะมีรูปแบบอยู่ด้วยกันเพียงแค่ 2 รูปแบบของการซ้ำเท่านั้น รูปแบบแรก เป็นการซ้ำของวัตถุแบบเดียวกัน ชนิดเดียวกัน วางซ้ำกันโดยมีจังหวะที่สม่ำเสมออย่างเป็นระเบียบ เราเรียกรูปแบบนี้ว่า Pattern สำหรับรูปแบบที่ 2 เป็นการซ้ำของวัตถุแบบเดียวกัน ชนิดเดียวกัน แต่วางซ้ำกันโดยมีจังหวะที่ไม่สม่ำเสมอ ไม่เป็นระเบียบ รูปแบบนี้เราเรียกว่า Repetition ถ้าจะพูดกันง่ายๆ ก็คือ Repetition นั้นเป็นการซ้ำแบบไม่เป็นระเบียบ ส่วน Pattern เป็นการซ้ำแบบมีระเบียบนั่นเอง ทำให้ในบางครั้งก็เรียกการซ้ำแบบ Pattern ว่า ลวดลาย เพราะด้วยจังหวะที่เป็นระเบียบสม่ำเสมอนั่นเอง

2. หนังสือ

2.1 ความหมายของหนังสือ

หนังสือ หมายถึง "เครื่องหมายใช้ขีดเขียนแทนเสียงหรือคำพูด เช่น อ่านหนังสือ เขียนหนังสือ , ลายลักษณ์อักษร เช่น ขอให้เขียนเป็นหนังสือไว้ด้วย, จดหมายที่มีไปมา เช่น หนังสือราชการ , เอกสาร, บทประพันธ์; ข้อความที่พิมพ์หรือเขียนเป็นต้นแล้วรวมเป็นเล่ม; (กฎ) เอกสาร ที่เขียนหรือพิมพ์ขึ้น" (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542, น.1244)

2.2 องค์ประกอบของหนังสือ

การศึกษาส่วนประกอบของหนังสือนั้น มีความจำเป็นมากสำหรับผู้อ่าน นอกเหนือจากการอ่านเนื้อเรื่องของหนังสือแล้ว ผู้อ่านควรที่จะทราบส่วนประกอบของหนังสือด้วย เนื่องจากแต่ละส่วนของหนังสือ จะบอกข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหนังสือเล่มนั้นๆ เพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจในการเลือกซื้อ หรือใช้ประกอบการอ้างอิงได้ หรือเพื่อประโยชน์ในการช่วยให้ผู้อ่านหนังสือได้เข้าใจยิ่งขึ้น ซึ่งหนังสือประกอบด้วย 4 ส่วนใหญ่ๆ ดังนี้

- 1) ส่วนปก (binding)
- 2) ส่วนประกอบตอนต้น (preliminary page)
- 3) ส่วนเนื้อเรื่อง (text / body of the book)
- 4) ส่วนประกอบตอนท้าย (auxiliary materials)

หนังสือแต่ละเล่มที่ผลิตออกมานั้น ล้วนแล้วแต่มีส่วนประกอบต่างๆ ที่มากขึ้นน้อย แตกต่างกันไป อาจไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามหลักวิชาการ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยการผลิตหลายประการ ซึ่งไม่ถือว่าเป็นสิ่งผิด เพราะไม่มีหนังสือเล่มใดในโลก ที่มีส่วนประกอบครบถ้วนสมบูรณ์ทุกประการ

1) ส่วนปก (binding)

1.1) ใบบ่มปก (book jacket / dust jacket / wrapper) เป็นส่วนแรกของหนังสือ มีลักษณะเป็นกระดาษหุ้มตัวเล่มด้านนอกของหนังสือไว้ แล้วพับทบไว้ที่ด้านในของปกทั้งปกหน้าและปกหลัง ที่ด้านหน้าของใบบ่มปกจะพิมพ์รูปภาพ หรือข้อความ ที่มีลักษณะเหมือนกับปกจริงของหนังสือ ซึ่งอาจเป็นชื่อหนังสือ และชื่อผู้แต่ง หรืออาจเป็น ภาพที่แตกต่างจากปกจริงก็ได้ แต่ต้องเป็นภาพที่มีสีสันสวยงาม เพื่อดึงดูดความสนใจ และเป็นภาพมีความสัมพันธ์กับเนื้อหาภายในตัวเล่ม ใบบ่มปกช่วยให้หนังสือสวยงาม และยืดอายุการใช้งานของหนังสือ โดยป้องกันไม่ให้หนังสือสกปรกง่าย ส่วนที่พับทบไว้ด้านในของปก ทั้งปกหน้าและปกหลัง ยังสามารถพิมพ์ประวัติของผู้แต่งหนังสือ และเนื้อเรื่องย่อของหนังสือได้อีกด้วย



ภาพที่ 47 แสดงลักษณะใบบ่มปก (book jacket / dust jacket / wrapper)

(ที่มา <http://news.se-ed.com/?p=4574>)

1.2) ปก (blinding / cover) ปกของหนังสือมีทั้งปกอ่อน และปกแข็ง ซึ่งมีกรรมวิธีในการเข้าปกไม่เหมือนกันโดยหนังสือปกอ่อน เป็นเพียงการนำปกที่พิมพ์สำเร็จแล้ว มาทากาวทาปิดกับตัวเล่ม แต่หนังสือปกแข็งมักจะมีการทำปกด้วยผ้าแล็กซีล หรือกระดาษแล็กซีล (Lacquer sealed) และมีกรรมวิธีในการเข้าปกที่ยุ่งยากซับซ้อน แต่หนังสือปกแข็งมีความแข็งแรงทนทานมากกว่าหนังสือปกอ่อน จึงมีผลทำให้หนังสือปกแข็งมีราคาแพงกว่าหนังสือปกอ่อน ไม่ว่าจะปกอ่อนหรือปกแข็ง ปกของหนังสือจะมีหน้าที่ยึดกระดาษที่อยู่ด้านใน ให้รวมเป็นเล่มเดียวกัน และมีรูปทรงที่ชัดเจน เพื่อรักษารูปทรงของหนังสือให้คงทน โดยบริเวณปกด้านหน้าจะเขียนชื่อเรื่องของหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ บางครั้งอาจมีชื่อสำนักพิมพ์ด้วย



ภาพที่ 48 แสดงลักษณะปก (blinding / cover)

(ที่มา <https://thai.alibaba.com/g/blind-embossing.html>)

1.3) สันหนังสือ (spine) เป็นส่วนที่อยู่ระหว่างปกหน้า และปกหลัง มีหน้าที่ยึดปกหน้า และปกหลังให้ติดกัน ซึ่งขนาดของสันหนังสือแต่ละเล่มจะบางหรือหนาแตกต่างกันไปตามจำนวนกระดาษที่อยู่ด้านใน หนังสือที่มีสันหนา ส่วนมากนิยมพิมพ์ข้อมูลของหนังสือ เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง สำนักพิมพ์ และปีที่พิมพ์ ตามลำดับ สำหรับหนังสือที่มีสันบาง สามารถเลือกพิมพ์ ข้อมูลที่จำเป็นบางอย่างได้ โดยส่วนใหญ่จะเลือกพิมพ์ชื่อเรื่องก่อน



ภาพที่ 49 แสดงลักษณะสันหนังสือ (spine)

(ที่มา <https://www.dek-d.com/board/view/2110791/>)

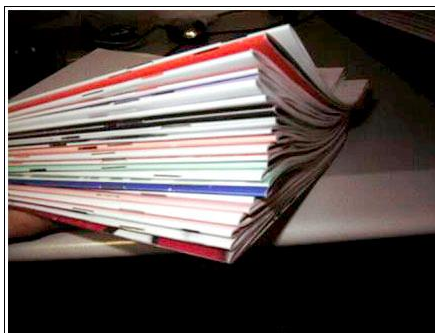
1.4) การเข้าเล่มหนังสือ (Binding) หนึ่งในกระบวนการงานหลังพิมพ์ (Post Press) ที่จะทำให้สิ่งพิมพ์ของคุณ ไม่ว่าจะเป็น หนังสือ สมุด นิตยสาร แคตตาล็อก แมกกาซีน เป็นต้น สมบูรณ์แบบ การเข้าเล่มหนังสือมีหลายวิธี แต่ที่นิยมกันจะมีดังนี้

1. การเข้าเล่มแบบไสกาว นิยมใช้ในงานพิมพ์ที่ต้องการเข้าเล่มประเภท นิตยสาร, แคตตาล็อกสินค้า, Photo book รายงานประจำปี และวารสาร จำนวนหน้าที่เหมาะแก่การไสกาว 30 -150 หน้า หรือความหนาของสัน เริ่มต้นตั้งแต่ 0.5 มม. ความหนาของกระดาษที่นำมาเข้าเล่มปกมีเสื่อ ตั้งแต่ 70 – 160 แกรม



ภาพที่ 50 แสดงลักษณะการเข้าเล่มแบบไสกาว
(ที่มา : <https://is.gd/1onCLO>)

2. การเข้าเล่มหนังสือแบบเย็บมุงหลังคา หรือการเย็บอก การเข้าเล่มหนังสือของวิธีนี้คือ การนำกระดาษมาพับครึ่งแล้ววางซ้อนกัน (ไม่เกิน 80 หน้า) จากนั้นใช้เครื่องลวดเย็บตรงแนวพับ 2-3 ตัว แล้วแต่ความหนาของสมุด/หนังสือ นิยมใช้ในงานพิมพ์ที่ต้องการเข้าเล่มประเภท เมนูอาหาร และแคตตาล็อกสินค้าจำนวนหน้าที่เหมาะแก่การเข้าหุ้ม 20 หน้าเป็นต้นไป ความหนาของกระดาษที่นำมาเข้าเล่มแบบเย็บมุง ตั้งแต่ 160- 350 แกรม และต้องมีการเว้นสันเพื่อใช้ในการเข้าหุ้ม เริ่มจากในหน้าแรก (ปก) ควรเว้นขอบสันด้านซ้ายมือ ประมาณ 2 เซนติเมตร และในหน้าที่ 2 ถัดจากปก (รองปก) ควรเว้นขอบสันด้านขวามือ ประมาณ 2 เซนติเมตร และสลับซ้ายขวาไปเรื่อย ๆ จนถึงหน้าสุดท้าย จะจบด้วยการเว้นสันด้านขวามือ



ภาพที่ 51 แสดงลักษณะการเข้าเล่มหนังสือแบบเย็บมุงหลังคา หรือการเย็บอก

(ที่มา : www.aniceset.com/blog/2)

3. การเข้าเล่มแบบเข้าห้วง คือการเข้าเล่มโดยการ เจาะรูบนตัวงานเป็นแถวเดียวกัน เพื่อใช้ในการร้อยห้วง มีการเว้นขอบคล้าย ๆ การเข้าเล่มแบบยึดหมุด นิยมใช้ในงานพิมพ์ที่ต้องการเข้าเล่มประเภท เมนูอาหาร และแคตตาล็อกสินค้าจำนวนหน้าที่เหมาะแก่การเข้าหมุด 8 หน้า เป็นต้นไป ความหนาของกระดาษที่นำมาเข้าเล่มแบบเข้าห้วง ตั้งแต่ 160- 350 แกรม



ภาพที่52 แสดงลักษณะการเข้าเล่มแบบเข้าห้วง

(ที่มา <https://www.iop.co.th/content>)

4. การเข้าเล่มหนังสือแบบเย็บก็ รูปแบบนี้เป็นการเข้าเล่มหนังสือที่แข็งแรง ทนทานมากที่สุด แต่ก็แพงที่สุดด้วยเช่นกัน เหมาะสำหรับการเข้าเล่มหนังสือที่มีจำนวนหน้าหนังสือมากๆ เช่น Dictionary พจนานุกรม สารานุกรม เป็นต้น การเข้าเล่มวิธีนี้ค่อนข้างยุ่งยากพอสมควร คือการเอากระดาษทั้งหมด มาแบ่งเป็นส่วนย่อยๆ แล้วเย็บแยกกันแต่ละส่วน โดยเย็บแบบมุงหลังคา แต่เปลี่ยนจากลวดเย็บเป็นด้ายเย็บแทน จากนั้นจึงเอาเล่มย่อยๆ ที่เย็บมาร้อยรวมกันเป็นเล่มใหญ่อีกที แล้วจึงนำปกมาหุ้มอีกชั้นหนึ่ง



ภาพที่53 แสดงลักษณะการเข้าเล่มหนังสือแบบเย็บกึ่ง

(ที่มา ภาพประกอบ: The Next Web)

5. การเข้าเล่มหนังสือแบบกาวหัว เป็นการเข้าเล่มหนังสือที่ไม่ได้เน้นความทนทานมาก นิยมใช้สำหรับสมุดฉีก กระดาษโน้ต เล่มคู่มือ เป็นต้น เป็นการเข้าเล่มโดยให้ฉีกกระดาษออกไปใช้ได้ง่าย เป็นอีกหนึ่งรูปแบบการเข้าเล่มหนังสือที่ง่ายมาก เพียงแค่นำกระดาษมาวางซ้อนกันเป็นเล่ม จากนั้นนำกาวมาทาบริเวณสันตรงหัวกระดาษ รอให้แห้ง วิธีนี้จึงได้ชื่อว่าเป็นการเข้าเล่มหนังสือแบบ “กาวหัว”



ภาพที่54 แสดงลักษณะการเข้าเล่มหนังสือแบบกาวหัว

(ที่มา: www.corrado.co.th)

ห้องสมุดใช้ประโยชน์จากสันหนังสือโดยการพิมพ์ เลขเรียกหนังสือ (call number) ไว้บริเวณด้านล่างของสันหนังสือ ซึ่งวัดจากขอบล่างของหนังสือขึ้นมาประมาณ 1.5 – 3 นิ้ว แต่กรณีที่สันหนังสือบาง ไม่สามารถพิมพ์เลขเรียกหนังสือลงไปได้ ห้องสมุดจะเปลี่ยนมาเขียนเลขเรียกหนังสือที่บริเวณปกหน้า ด้านล่างซ้ายแทน โดยวัดห่างจากขอบล่างของหนังสือขึ้นมาประมาณ 1.5 – 3 นิ้วเช่นกัน และห่างจากขอบสันด้านซ้ายของหนังสือเข้ามาประมาณ 1.5 นิ้ว หรือบางห้องสมุดจะพิมพ์เลขเรียกหนังสือทั้งที่สัน และปกหน้าของหนังสือ

1.5) ใบทิดปก (end paper) เป็นกระดาษที่ทากาวผนึกติดอยู่กับปกด้านใน ทั้งปกหน้าและปกหลัง ส่วนใหญ่จะพบใบทิดปกในหนังสือปกแข็ง เนื่องจากหนังสือปกแข็งจะมีการทำปกด้วยผ้าแล็กซีล หรือ กระดาษแล็กซีล ซึ่งทำให้มีรอยตะเข็บที่เกิดจากการพับผ้าแล็กซีล หรือกระดาษแล็กซีล จึงต้องนำกระดาษมาปิดทับรอยนั้นเพื่อให้เกิดความสวยงาม นอกจากนี้ ยังทำหน้าที่ช่วยยึดปกกับตัวเล่มหนังสือไว้ด้วยกันอีกด้วย

2) ส่วนประกอบตอนต้น (preliminary page)

2.1) ไบรองปก (fly leave) เป็นกระดาษแผ่นเดียวกันกับใบทิดปกที่มีความยาวต่อเนื่องกันมา แต่ปล่อยเป็นอิสระ ระหว่างใบทิดปกและไบรองปก จะถูกยึดติดกับตัวเล่ม เพื่อช่วยให้ปกและตัวเล่มหนังสืออยู่ติดกันได้นานขึ้น โดยส่วนใหญ่ใบทิดปกและไบรองปกจะเป็นกระดาษที่หนาและเหนียวพอสมควร

2.2) หน้าชื่อเรื่อง (half title page) เป็นหน้าที่มีชื่อเรื่องของหนังสือเพียงอย่างเดียว เพื่อเป็นการกล่าวซ้ำให้ชัดเจนว่าหนังสือมีชื่อเรื่องว่าอย่างไร หนังสือบางเล่มที่มีชื่อเรื่องเทียบเคียง (pararell title) และชื่อเรื่องรอง (subtitles) ก็จะปรากฏอยู่ที่หน้าชื่อเรื่องเช่นกัน นอกจากนี้หน้าชื่อเรื่องยังทำหน้าที่แทนปกชั่วคราว กรณีที่ปกหลุด หรือสูญหาย

2.3) หน้าภาพนำ (frontispiece) เป็นหน้าที่แสดงภาพที่มีความสำคัญ และเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องของหนังสือ อาจเป็นภาพขนาดใหญ่ และไม่ปรากฏตัวอักษรใดในหน้าภาพนำ

2.4) หน้าปกใน (title page) เป็นหน้าที่มีความสำคัญที่สุด เนื่องจากเป็นหน้าที่มีรายละเอียดทางบรรณานุกรม ของหนังสือครบถ้วนสมบูรณ์ที่สุด ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการอ้างอิงและเขียนบรรณานุกรมได้

2.6) หน้าคำนำ (preface) มีข้อความที่แจ้งให้ผู้อ่านทราบถึงวัตถุประสงค์ หรือจุดประสงค์ในการเขียนหนังสือ ในตอนท้ายอาจมีคำขอบคุณ หรือประกาศคุณูปการต่อผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือในการเรียบเรียง หรือพิมพ์หนังสือนั้น

2.7) หน้าบทนำ (introduction) เป็นการอธิบายเนื้อหา หรือขอบเขตโดยย่อของหนังสือ เพื่อให้ผู้อ่านได้มีความรู้ความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับหนังสือเล่มนั้นๆ ก่อนที่จะอ่านเนื้อเรื่องอย่างละเอียดต่อไป

2.8) หน้าสารบัญ (table of contents) การนำหัวข้อต่างๆ ในเนื้อเรื่อง มาจัดเรียงลำดับตั้งแต่หัวข้อแรก จนถึงหัวข้อสุดท้ายและกำกับด้วยเลขหน้าที่หัวข้อนั้นๆ ปรากฏอยู่ เพื่อช่วยให้ผู้อ่านสามารถค้นหาเนื้อเรื่อง ที่ต้องการอ่านในตัวเล่มได้รวดเร็วขึ้น หน้าสารบัญภาพ แผนที่ และตาราง (list of illustrations, maps and tables) หน้าสารบัญภาพประกอบ แผนที่ และตารางจะมีในหนังสือบางเล่มที่มีภาพประกอบ แผนที่ หรือตารางเท่านั้น โดยนำชื่อภาพ ชื่อแผนที่ ชื่อตารางมาจัดเรียงตามลำดับก่อนหลังที่ปรากฏในเล่ม และกำกับด้วยเลข เพื่อช่วยให้ผู้อ่านสามารถค้นหาภาพ แผนที่หรือตารางที่ต้องการได้รวดเร็วขึ้น โดยแยกหน้าสารบัญตามประเภท

3) ส่วนเนื้อเรื่อง (text or body of the book)

3.1) เนื้อหา (text / body of the book) เนื้อหาเป็นส่วนสำคัญที่สุดของหนังสือ มีการประมวลความรู้ต่างๆ ที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารให้กับผู้อ่านได้ทราบ การเรียบเรียงเนื้อหาเป็นระบบระเบียบ โดยเฉพาะหนังสือวิชาการ จะมีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นบทๆ ซึ่งหนังสือแต่ละเล่มจะมีก๊ิบท์ก็ได้ แล้วแต่การจัดแบ่งของผู้เขียนตามความเหมาะสม แต่หนังสือบางเล่ม มีการเขียนเนื้อหาติดต่อกันไปตลอดทั้งเล่ม ไม่มีการแบ่งบท ส่วนใหญ่หนังสือที่ไม่มีการแบ่งบทนี้ จะเป็นหนังสือสำหรับอ่านหาความรู้ทั่วไป ไม่ใช่หนังสือวิชาการ

ในกรณีที่เป็นหนังสือวิชาการมักจะพบส่วนประกอบ ที่เรียกว่า “การอ้างอิงแทรกในเนื้อหา” หรือ “เชิงอรรถ” อย่างไม่อย่างหนึ่ง ปรากฏอยู่ในเนื้อเรื่องเสมอ เพราะเป็นการแสดงให้เห็นถึงการค้นคว้าอย่างจริงจังจากเอกสารหลายๆ เล่ม เพื่อให้ได้ความรู้ใหม่มาเรียบเรียงในการเขียนหนังสือเล่มนี้ๆ

การอ้างอิงระบบนามปี (parenthetical references) หมายถึง ข้อความที่บอกแหล่งที่มาของเนื้อเรื่อง ซึ่งแทรกอยู่ในเนื้อหา และอยู่ในวงเล็บ ได้แก่ ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ และเลขหน้าของเอกสารที่นำมาอ้างอิง ตัวอย่างการอ้างอิงแทรกในเนื้อหา จากความจำเป็นที่แพทย์ ต้องใช้สารนิเทศเพื่อการปฏิบัติงาน แต่จำนวนสารสนเทศทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีปริมาณเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วประมาณว่าแต่ละปีมีบทความใหม่ตีพิมพ์ออกมา 400,000 จากวารสารประมาณ 14,000 รายการ (สุชาติา ธินะจิตร, 2535, หน้า 20) มีบทความปริทัศน์ (Review articles เป็นข้อเขียน.....เชิงอรรถ(การอ้างอิงท้ายหน้า)

หมายถึง ข้อความที่บอกแหล่งที่มาของเนื้อเรื่อง ซึ่งจะปรากฏอยู่ที่ท้ายหน้ากระดาษ มี 3 ประเภท ได้แก่

เชิงอรรถอ้างอิง (citation footnote) เป็นเชิงอรรถที่แจ้งแหล่งที่มา ของข้อความว่านำมาจากเอกสารใด เพื่อให้ผู้อ่านสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล หรือสามารถอ่านข้อมูลเพิ่มเติมจากเอกสารต้นฉบับได้

เชิงอรรถเสริมความ (content footnote) เป็นเชิงอรรถที่อธิบายคำ หรือความหมาย หรืออธิบายรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อเรื่องได้ดียิ่งขึ้น

เชิงอรรถโยง (cross reference footnote) เป็นเชิงอรรถที่โยงให้ผู้อ่านดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้จากส่วนอื่นๆ ของตัวเล่ม เพื่อหลีกเลี่ยงการกล่าวซ้ำ

4) ส่วนประกอบตอนท้าย (auxiliary materials)

4.1) ภาคผนวก (appendix) ส่วนที่เพิ่มเติมจากเนื้อเรื่อง ซึ่งไม่สามารถที่จะนำไปเขียนไว้ในเนื้อเรื่องได้ เนื่องจากจะทำให้เนื้อหา ขาดตอนไม่ต่อเนื่อง แต่มีความสำคัญเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง ซึ่งผู้อ่านควรจะได้ทราบ เช่น หนังสือเรื่อง คู่มืออินเทอร์เน็ต โดย สุรศักดิ์ สงวนพงษ์ เนื้อหาในตัวเล่มมีหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวกับ พัฒนาการของอินเทอร์เน็ต การเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เทคนิคการใช้งานอินเทอร์เน็ตในเรื่องต่างๆ เมื่ออ่านหนังสือเล่มนี้แล้ว จะสามารถเข้าใจและใช้อินเทอร์เน็ตได้ดีขึ้น แต่การใช้อินเทอร์เน็ตนั้นจะต้องทราบแหล่งบริการ หรือเว็บไซต์ ที่จะเข้าไปใช้ ซึ่งผู้อ่านบางท่าน ยังไม่ทราบว่า จะเข้าไป ใช้บริการอินเทอร์เน็ตได้จากที่ใด ดังนั้นผู้เขียนจึงนำรายชื่อแหล่งบริการ หรือเว็บไซต์ต่างๆ ไปไว้ในภาคผนวก เพื่อเป็นส่วนส่งเสริมให้ผู้อ่านได้ใช้อินเทอร์เน็ตให้ประสบความสำเร็จ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4.2) อภิธานศัพท์ (glossary) เป็นการนำคำศัพท์ที่ปรากฏในเนื้อเรื่อง ที่ผู้เขียนคาดว่าผู้อ่านอาจจะไม่เข้าใจ หรือไม่รู้จักคำๆ นั้นมาก่อน เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้อ่าน ได้อ่านเนื้อเรื่องอย่างเข้าใจและต่อเนื่อง ส่วนใหญ่เป็นคำศัพท์เฉพาะ หรือคำศัพท์เทคนิค โดยการนำคำศัพท์เหล่านั้น มาจัดเรียงตามลำดับอักษร แล้วอธิบายความหมายของคำศัพท์นั้นๆ

4.3) บรรณานุกรม (bibliography) เป็นการนำรายละเอียดทางบรรณานุกรมของเอกสารต่างๆ ที่ประกอบการเรียบเรียงหนังสือเล่มนั้นๆ มาจัดเรียงตามลำดับอักษร เพื่อแจ้งให้ผู้อ่าน ได้ทราบถึงแหล่งความรู้ที่ผู้เขียนได้ใช้ในการเรียบเรียงหนังสือ และแสดงให้เห็นถึง ความน่าเชื่อถือของการค้นคว้าอย่างจริงจังก่อนการเขียนหนังสือเล่มนั้นๆ ซึ่งอาจมีทั้งหนังสือ วารสาร โสตทัศนวัสดุ หรือสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ โดยรายละเอียด ทางบรรณานุกรมของเอกสารต่างๆ ประกอบด้วย ชื่อผู้แต่ง ปีที่พิมพ์ ชื่อเรื่อง ครั้งที่พิมพ์ สถานที่พิมพ์ และสำนักพิมพ์ ทรราชณี หรือ บัญชีค้นคำ (index) เป็นการนำหัวข้อย่อยๆ และคำบางคำ ที่ปรากฏในเนื้อเรื่อง มาจัดเรียงตามลำดับอักษร แล้วกำกับด้วยเลขหน้าที่หัวข้อย่อย และคำบางคำนั้นปรากฏอยู่ เพื่อช่วยให้ผู้อ่าน ได้ค้นหาเรื่องราวในตัวเล่มได้รวดเร็วขึ้น หน้าดรรชนี หรือบัญชีค้นคำนี้ มีหน้าที่คล้ายกับสารบัญ คือ ช่วยผู้อ่านให้สามารถค้นหาเรื่องที่ต้องการอ่านได้รวดเร็วขึ้น แต่แตกต่างกันตรงที่สารบัญเป็นการนำหัวข้อต่างๆ มาจัดเรียง

ตามลำดับก่อนหลังที่ปรากฏในตัวเล่ม แต่ตรวจขึ้นหรือบัญชีค้นคำ เป็นการนำหัวข้อย่อย และคำบางคำ มาจัดเรียงตามลำดับอักษร



ภาพที่ 55 แสดงลักษณะการเขียนบรรณานุกรม

(ที่มา <https://www.slideshare.net/usaneetoi/ss-9639175>)

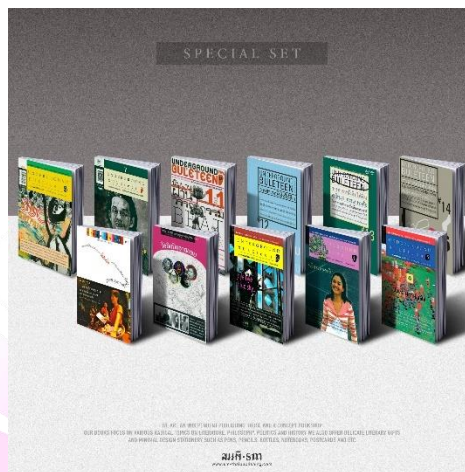
2.3 ประเภทหนังสือ

ความสนใจของมวลชนที่มีต่อหนังสือได้มีมากขึ้นไปตามความเจริญของสังคม และบ้านเมือง จนมีคำกล่าวกันว่า หนังสือเป็นเครื่องวัดความเจริญของสังคมอย่างหนึ่ง ความสนใจได้แตกแขนง ออกไปอย่างกว้างขวาง และสนใจในรายละเอียดลึกกลงไปในแต่ละแขนง ทำให้เกิดการศึกษาค้นคว้าหา ความรู้ และทำให้เกิดหนังสือประเภทต่างๆ ขึ้นมาก แต่ละประเภทมีกลุ่มบุคคลที่สนใจแตกต่างกันไป ลักษณะการใช้งาน อายุการใช้งาน ก็แตกต่างกันไปด้วย วิธีการผลิตหนังสือแต่ละประเภท และวัสดุที่ใช้ผลิต ก็ต้องแตกต่างกันออกไป ผู้ผลิตจะต้องหาวิธีการผลิตให้เหมาะสมกับหนังสือแต่ละประเภท การแบ่งประเภทของหนังสือมีวิธีแบ่งได้หลายอย่าง แต่เพื่อให้เห็นลักษณะการผลิต และรูปเล่มได้เด่นชัด หนังสืออาจแบ่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ๆ คือ วารสาร (Periodical) และหนังสือเล่ม (book)

1.วารสาร (Periodical)

เป็นหนังสือที่มีชื่อหนังสือคงที่ จัดพิมพ์ออกจำหน่ายจ่ายแจกตามลำดับเรื่อยไป เช่น หนังสือที่พิมพ์ ออกมาทุกวัน จะมีชื่อหนังสือชื่อเดียวกันตลอด ได้แก่ สยามรัฐ ไทยรัฐ เดลินิวส์ หรือหนังสือที่พิมพ์ ออกมาทุกสัปดาห์ ทุกสองสัปดาห์ ทุกเดือน หรือทุกระยะเวลาต่างๆ มีชื่อหนังสือเหมือนกัน เช่น สตรี สาร วิทยากรย์ หลักไท หนังสือเหล่านี้เป็นวารสาร หนังสือประเภทวารสารยังอาจแบ่งออกเป็น

ประเภทย่อยได้เป็น หนังสือพิมพ์ (newspaper) และนิตยสาร (magazine) แผงขายหนังสือพิมพ์และวารสารริมทางเท้า



ภาพที่56 แสดงลักษณะวารสาร (Periodical)

(ที่มา <https://www.sm-thaipublishing.com/product/28266-25784/set-ub-11>)

2.หนังสือพิมพ์ (newspaper)

เป็นหนังสือที่มีวัตถุประสงค์หลักในการให้ข่าวสารปัจจุบันแก่ผู้อ่าน ส่วนนิตยสารนั้นมุ่งที่จะให้ความรู้ ความบันเทิงเป็นสิ่งสำคัญ การที่วัตถุประสงค์ในการจัดทำแตกต่างกัน ลักษณะ และการใช้งานของหนังสือ และลักษณะรูปร่างของหนังสือ จึงย่อมแตกต่างกันออกไปด้วย จะเห็นว่าหนังสือพิมพ์นั้นพิมพ์บนกระดาษแผ่นใหญ่เรียงซ้อนกัน พับเป็นเล่ม โดยไม่เย็บเล่ม และไม่มีปก ส่วนนิตยสารนั้นมักมีปกที่พิมพ์สีสวยงาม เย็บเป็นเล่ม และเจียนเล่มเรียบร้อย ขนาดของเล่มเล็กกว่าหนังสือพิมพ์ การที่หนังสือประเภทใดจะมีรูปเล่ม และขนาดอย่างไร ย่อมแล้วแต่ลักษณะ และวัตถุประสงค์การใช้งานของหนังสือเล่มนั้น ๆ เป็นสำคัญ รูปเล่ม และขนาดเล่ม จะเป็นตัวกำหนดเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ในการผลิต ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิตด้วย จึงเป็นเรื่องที่ต้องคำนึงถึงเชื่อมโยงกันไปทั้งสิ้น

ผู้อ่านหนังสือพิมพ์ต้องการทราบข่าว อันเป็นปัจจุบัน และจะสนใจในข่าว ไม่พื้พิถันมากนัก ในเรื่องความประณีตในการจัดพิมพ์ และการทำเล่ม โดยปกติหนังสือพิมพ์จะพิมพ์วันต่อวัน ความรวดเร็วในการผลิต และการกระจายหนังสือไปให้ถึงมือผู้อ่านจึงเป็นเรื่องสำคัญ จึงต้องมีระบบการรวบรวมข่าวให้ได้ รวดเร็วและครอบคลุมความสนใจของผู้อ่าน ให้ทั่วถึง ปริมาณผู้อ่านมีมากจึงต้อง

จัดพิมพ์ ออกเป็นจำนวนมากต่อวัน การเรียงพิมพ์จะ เรียงเป็นคอลัมน์เพราะสะดวกในการนำมาจัดหน้า หน้าหนึ่งๆ ในหนังสือพิมพ์ประกอบด้วย เรื่องหลายเรื่องพร้อมรูปภาพประกอบในหน้า เดียวกัน โดยเฉพาะหน้าแรกเป็นหน้าที่ผู้อ่าน จะตัดสินใจเลือกซื้อ จึงควรเลือกข่าวสำคัญ ๆ หลายข่าวลงพิมพ์รวมไว้ในหน้าแรก โดยเลือกข่าวสำคัญที่สุด พิมพ์เป็นหัวข้อใหญ่ และข่าวรองลงไปตามลำดับ เพื่อจะได้ดึงดูดความสนใจจากคนหลายกลุ่ม การพิมพ์ต้องพิมพ์ด้วยความรวดเร็ว จึงควรมีรูปเล่มที่สามารถผลิตได้ด้วย ความรวดเร็ว เมื่อพิมพ์และพับเสร็จออกจาก แพนพิมพ์ก็จัดส่งให้ถึงมือผู้อ่านได้เร็วที่สุด หนังสือพิมพ์จะพาดหัวข่าวที่น่าสนใจในแต่ละวัน ผู้อ่านสามารถอ่านได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ ไม่ว่าจะกำลังดื่มกาแฟ เข้าห้องน้ำ โดยสารรถหรือเรือ แม้มีเวลาอ่านเพียงเล็กน้อย ถ้ามีข่าวที่ตนสนใจ ก็จะอ่านก่อน หนังสือพิมพ์หน้าหนึ่ง ๆ ประกอบด้วยข่าวหลายข่าว เรื่องหลาย เรื่องกระจายไปทั้งหน้า ผู้อ่านจะดูไปตามหัว- ขาวทั้งหมดแล้วจึงตัดสินใจว่าสนใจเรื่องใด เป็นอันดับแรกก็จะอ่านเรื่องนั้นก่อน จบแล้วก็ จะอ่านเรื่องที่สนใจรองลงไปตามลำดับ ไม่ได้ อ่านหมดทุกเรื่องอ่านเพียงแต่เรื่องที่ตนสนใจ หนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่งอยู่ในความสนใจเพียง วันเดียวหรือไม่ถึงวัน จึงมีราคาอยู่เพียงวันเดียว เมื่อพ้นวันไปแล้วก็หมดราคา จนเรียกได้ว่า สูญค่า เพราะราคาหนังสือพิมพ์นั้นจะต่ำกว่า ราคาของกระดาษเปล่าที่ยังมิได้พิมพ์ ต้องรวบ รวมขายกันตามน้ำหนักเป็นกิโลกรัม กระดาษ ที่ใช้พิมพ์จึงใช้กระดาษปรีฟหรือกระดาษหนังสือ พิมพ์ เพราะราคาถูกไม่ต้องมีความทนทาน



ภาพที่ 57 แสดงลักษณะหนังสือพิมพ์ (newspaper)

(ที่มา <https://www.trueplookpanya.com/blog/content/60252>)

3.นิตยสาร (magazine) สำหรับนิตยสารนั้น ผู้ซื้อจะมีความพิถีพิถันมากกว่าซื้อหนังสือพิมพ์ นิตยสารจึงมีปกที่พิมพ์ภาพสวยงาม อายุการใช้งานมีระยะเวลานานกว่าหนังสือพิมพ์ ซึ่งจะมียุ่อย่างน้อย เท่ากับระยะเวลาออกนิตยสารนั้น ๆ นิตยสารจึงยังคงคุณค่ามากกว่าหนังสือพิมพ์ แม้เมื่อพ้นเวลาใช้งานแล้ว ก็ยังพอมีราคาอยู่บ้าง ผู้อ่านนิตยสารต้องมีความสนใจ และมีเวลาว่างพอสมควร จึงจะหยิบอ่าน โดยจะพลิกดูหน้าต่าง ๆ ไปก่อนตลอดเล่มหรือเกือบตลอด เล่มว่านิตยสารเล่มนั้นมี

เรื่องใดบ้าง จะไม่อ่าน เรียงลำดับกันไปจากหน้าแรกเรื่องแรก แต่จะ เลือกรอ่านเรื่องที่ถูกใจก่อนเป็น เรื่อง ๆ ไป ปกติ ผู้ซื้อส่วนใหญ่ไม่ได้อ่านหมดทุกเรื่องในเล่ม



ภาพที่58 แสดงลักษณะนิตยสาร (magazine)

(ที่มา <https://tcmc2002.wordpress.com/2010/04/11/38/>)

4.หนังสือเล่ม (book)

เป็นประเภทใหญ่ของหนังสืออีกประเภทหนึ่ง อาจแบ่งออกเป็นประเภทย่อยได้หลายวิธี คือ แบ่งตามลักษณะของผู้อ่าน เช่น หนังสือเด็ก หนังสือผู้ใหญ่ หรือแบ่งตามเนื้อหาสาระ เช่น หนังสือสารคดี หนังสือบันเทิงคดี ซึ่งแต่ละประเภทแบ่งย่อยออกไปได้อีก เช่น สารคดี อาจแบ่งเป็นแบบเรียนในระดับการศึกษาต่างๆ คู่มือครู แบบฝึกหัดตำราทางวิชาการ หนังสืออ้างอิง บันเทิงคดีก็แบ่งเป็น นวนิยาย กวีนิพนธ์ หนังสือเด็กก็อาจแยกออกเป็น หนังสือภาพ หนังสือการ์ตูน นิยาย หนังสือแต่ละประเภทก็มีลักษณะรูปเล่ม เฉพาะที่เหมาะสมกับลักษณะการใช้งานของหนังสือประเภทนั้น ๆ การผลิตหนังสือแต่ละประเภท จึงมีวิธีการ และอุปกรณ์ที่เหมาะสมแก่การผลิตหนังสือประเภทนั้นๆ ซึ่งก็ย่อมแตกต่างกันออกไปแต่ละประเภท การซื้อหนังสือเล่ม ผู้ซื้อจะเลือกซื้อพิถีพิถันมาก เช่น เลือกเนื้อหาที่ตรงกับความสนใจ เลือกผู้ประพันธ์ที่ตนชอบ พิถีพิถันในคุณภาพของการพิมพ์ การทำเล่ม และราคา เมื่อซื้อเล่มใดแล้ว ก็จะอ่านจากหน้าแรกเรียงลำดับ จนจบเล่ม เว้นแต่ซื้อมาผิด อ่านไปแล้วไม่ชอบ ก็ไม่อ่านต่อ หรืออาจฝืนอ่านไป จนจบเล่ม หนังสือเล่มมักไม่สูญค่า อ่านแล้วก็ยังเก็บไว้อ่านได้อีกในภายหลัง หรือให้ผู้อื่นอ่านต่อได้ ในแต่ละประเภทย่อยของหนังสือเล่มต่างๆ ก็มีลักษณะเฉพาะ เช่น หนังสือสำหรับเด็กก็มักมีภาพมากและใช้ตัว หนังสือตัวโต ส่วนหนังสือแบบฝึกหัดที่นักเรียน ต้องเขียนคำตอบในเล่ม มักเป็นหนังสือปกอ่อน ใช้กระดาษไม่ต้องตีมาก พอให้เขียนตอบได้ ไม่ซึมหมึก

เพราะใช้เขียนกันครั้งเดียว ราคาไม่แพง เพื่อให้นักเรียนสามารถซื้อได้ หนังสือที่เหมาะสมสำหรับเด็กจะใช้ภาพที่สวยงามและใช้อักษรตัวโตๆ เพื่อให้อ่านง่ายและน่าสนใจ



ภาพที่59 แสดงลักษณะหนังสือเล่ม (book)

(ที่มา <http://insbride.ru/cz1tYWdhemluZWRlc2lnbmV>)

5.หนังสืออ้างอิง

เป็นหนังสือที่มีลักษณะพิเศษอีกแบบหนึ่ง ที่ผู้อ่านจะเลือกอ่านค้นคว้าเอาเฉพาะเรื่องที่ต้องการ เช่น หนังสือพจนานุกรมจากภาษาหนึ่งไปอีกภาษาหนึ่ง ผู้ซื้อจะค้นดูศัพท์เฉพาะคำที่ต้องการทราบความหมาย โดยจะเปิดดูหน้าและตำแหน่งตรงที่มีศัพท์ที่ต้องการจะค้น แล้วอ่านดูว่ามีคำแปลว่าอย่างไร เข้าใจแล้วก็ปิดเล่ม หนังสือเล่มหนึ่ง ๆ ได้อ่านจริง ๆ ไม่ก็บรรทัดไม่กี่หน้า หากเป็นพจนานุกรมฉบับกระเป๋า ก็จะต้องผลิตให้มีขนาดเล็ก สามารถพกติดตัวไปได้สะดวก สามารถค้นดูศัพท์ได้ทุกเวลาที่ต้องการ ขนาดของเล่มหนังสือจะเป็นสิ่งกำหนดตัวพิมพ์ ความหนาของแผ่นกระดาษและชนิดของกระดาษที่จะพิมพ์ เพื่อให้หนังสือมีขนาดพอเหมาะที่จะบรรจุศัพท์ต่างๆ ลงในเล่มให้ครอบคลุมได้กว้างขวางที่ต้องการ และให้ได้ขนาดกว้าง ยาว และหนา พอที่จะพกในกระเป๋าเสื้อของผู้่านได้ วัตถุประสงค์ และลักษณะการใช้งานของหนังสือ ความสนใจ และฐานะทางเศรษฐกิจ ของผู้อ่านเป็นสิ่งที่กำหนดลักษณะ รูปร่าง ขนาด และคุณภาพของวัสดุที่ใช้ในการผลิตหนังสือ และจะมีผลถึงการเลือกใช้ตัวพิมพ์ ระบบการพิมพ์ วิธีพิมพ์ วิธีทำเล่ม เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงสุด และได้หนังสือที่เหมาะสมแก่การใช้งาน



ภาพที่60 แสดงลักษณะหนังสืออ้างอิง

(ที่มา <http://www.lib.hcu.ac.th/KM/reference-books/>)

3.ภาพประกอบ

3.1 ความเป็นมาของภาพประกอบ

ในอดีตที่ผ่านมาภาพประกอบถูกนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการตกแต่ง อธิบาย และเป็นเอกสารอ้างอิง ความสำคัญของภาพประกอบคือสามารถแสดงสิ่งที่ผู้เขียนไม่สามารถ อธิบายออกมาเป็นภาษาเขียนได้ นอกจากนี้ภาพประกอบงานพิมพ์ยังกลาย มาเป็นส่วน หนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้คนในปัจจุบัน เพราะทุกอย่างไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือทั่วไป บรรจุภัณฑ์ ปก เทป แผ่นพับ แผ่นปลิว ฯลฯ ส่วนใหญ่ ล้วนต้องใช้ภาพประกอบทั้งสิ้น สิ่งที่จะกล่าวต่อไปในบทนี้คือการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับ ความหมายของภาพประกอบงานพิมพ์ ความสำคัญของภาพประกอบ ประเภทของ ภาพประกอบ ตลอดจนการสร้างสรรคภาพประกอบงานพิมพ์การนำไปใช้ เราเกิดมาพร้อมพัฒนาการของภาพประกอบ ภาพประกอบเป็นกุญแจสำคัญ ที่จะไขสู่การอธิบายสิ่งที่อยู่ในจินตนาการ เริ่มตั้งแต่ภาพประกอบที่ใช้ในหนังสือสำหรับเด็ก จนถึงภาพประกอบที่แปลกออกไปด้วยเทคนิคอันก้าวหน้ามากมาย เช่น การสร้างจุดเด่นให้ภาพประกอบ การตกแต่งภาพประกอบเพื่อใช้กับงานพิมพ์ และการ จัดกลุ่มเชื่อมโยงภาพประกอบ ภาพประกอบงานพิมพ์ หมายถึงเนื้อหาส่วนที่เป็นภาพซึ่งปรากฏในเอกสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ นอกเหนือจากเนื้อหาข้อความที่เป็นตัวอักษร ภาพเหล่านี้ อาจเป็นภาพวาด หรือภาพถ่ายก็ได้ และยังมีรวบรวมถึงภาพกราฟิกต่างๆ เช่น จุด เส้น สี แถบกราฟิก หรือ ภาพลายเส้นเรขาคณิตอื่นๆ ที่ใช้ในการตกแต่งงานพิมพ์อีกด้วย

ภาพประกอบเป็นผลงานที่มนุษย์สร้างขึ้นมาควบคู่กับงานจิตรกรรม ตั้งแต่สมัยโบราณ เป็นการเขียนภาพเพื่อเล่าเรื่อง เหตุการณ์ต่างๆ ในยุคต่างๆ จะเป็นภาพสัตว์ บางส่วนของร่างกาย ทั้งตัว

ทำนึ่ง ทำเคลื่อนไหว สมัยโบราณผู้เขียนมุ่งเขียนภาพเป็น ล้อ หรือ หนังสือ เพื่อบันทึกหรือเล่าเรื่องราวให้ผู้รับทราบ นี่เป็นที่มาของหนังสือเขียนด้วยภาพ (เริ่มจากการเขียนบางส่วนเต็ม ส่วนแต่นิ่ง ภาพเคลื่อนไหว)

3.2 ความหมายของภาพประกอบ

ภาพประกอบมีความสำคัญต่องานพิมพ์มาก เพราะสามารถให้รายละเอียด และความเหมือนจริงเกินคำบรรยาย ให้ความสวยงามและความประทับใจ พอสรุปความสำคัญของภาพประกอบงานพิมพ์ได้ดังนี้

1. ใช้สร้างความเข้าใจ บางครั้งการอธิบายถึงสิ่งหนึ่งสิ่งใด ตัวอักษรที่มีข้อจำกัดที่จะบ่งบอกถึงสิ่งที่อธิบาย นั้นว่าเป็นอย่างไร ในบางกรณีแม้ว่าผู้บรรยายจะมีความสามารถในการใช้ถ้อยคำมากสักเพียงใด ก็ไม่อาจทำให้เกิดความเข้าใจได้โดยง่าย เช่น การจะอธิบายความแตกต่างระหว่างม้ากับลาให้กับคนที่ไม่เคยเห็นสัตว์ทั้งสองชนิดนี้คงเป็นเรื่องที่ลำบากมาก

2. ใช้เสริมความเข้าใจ ในกรณีที่ข้อความสามารถสร้างความเข้าใจได้ระดับหนึ่งแล้วแต่ยังไม่ชัดเจน จึงจำเป็นต้องใช้ภาพประกอบเพื่อเสริมความเข้าใจให้ชัดเจนยิ่งขึ้น เช่น การอธิบายพุทธลักษณะ ของพระพุทธรูปสมัยต่างๆ ถ้ามีภาพประกอบเพื่อเสริมความเข้าใจในรายละเอียดเพิ่มเติม ก็จะทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น

3. ใช้เป็นหลักฐานเพื่อบ่งบอกบุคคล การนำเสนอภาพเพื่อบ่งบอกถึงตัวบุคคล ไม่อาจใช้ข้อความอธิบายให้เห็นได้ว่า บุคคลผู้นี้มีหน้าตาเป็นอย่างไร แต่ถ้าพิมพ์ภาพลงแล้วบอกชื่อ ผู้ที่เห็นก็จะรู้จักและจดจำได้ทันที

4. ใช้ตกแต่งหน้าสิ่งพิมพ์ ภาพประกอบช่วยให้งานพิมพ์สวยงามน่าอ่านมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีการถ่ายภาพ ตกแต่งภาพและการพิมพ์ในปัจจุบัน เอื้ออำนวยให้การทำงานกับภาพประกอบสะดวกยิ่งขึ้น การถ่ายภาพทำได้ง่ายขึ้น ลดขั้นตอนการตกแต่งภาพลง ใช้เวลาน้อยลง การจำลอง ภาพอย่างการถ่ายภาพเอกสารหรือการกราดภาพ(scan) ก็ทำได้คุณภาพดีและสะดวกรวดเร็ว อีกทั้งเทคโนโลยีด้านคอมพิวเตอร์ ยังช่วยให้ตกแต่งตัดแปลงภาพทำได้หลายรูปแบบ

การใช้ภาพประกอบ

ภาพประกอบของสื่อเป็นสิ่งที่ช่วยเร้าความสนใจ และทำให้สิ่งพิมพ์หน้าสนใจมากยิ่งขึ้น เพราะผู้ดูจะให้ความสนใจในเบื้องต้นต่อภาพมากกว่าข้อความที่ต้องอ่านเพราะใช้เวลาในการทำ ความเข้าใจน้อยกว่า ฉะนั้นหากภาพที่ใช้ประกอบในการออกแบบมีคุณภาพ สามารถสื่อความหมายได้ดี และมีความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ของการใช้สื่อสิ่งพิมพ์นั้นๆแล้ว จะทำให้สิ่งพิมพ์ได้ประโยชน์ตรงตามความต้องการยิ่งขึ้น



ภาพที่ 61 แสดงลักษณะภาพประกอบ
(ที่มา <https://friendlyfreelance.com>)

1.1 การคัดเลือกภาพ เพื่อใช้ในการประกอบแบบนั้น ต้องพิจารณาถึงเนื้อหา ข่าวสาร เนื้อหาที่สำคัญ และองค์อื่นที่จะช่วยให้เกิดการรับรู้ของผู้อ่านได้ดีขึ้น ไม่ควรคำนึงถึงความรู้สึกของช่างภาพมากเกินไปว่าเขาจะรู้สึกอย่างไรที่ไม่ใช้ภาพที่เขาถ่ายมา เพราะการฝืนเลือกใช้ภาพที่ไม่มีความเหมาะสมจะทำให้สิ่งพิมพ์นั้นลดคุณค่าลงไป

1.2 ภาพที่คมชัด สวยงาม ไม่จำเป็นต้องเป็นภาพที่เหมาะสมกับการออกแบบเสมอไปหากไม่เข้ากับเนื้อเรื่อง ภาพที่ตรงกับเรื่องและสามารถอธิบายหรือเสริมเนื้อเรื่องได้จะเป็นภาพที่เหมาะสมในการนำมาใช้มากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามในกรณีที่ได้ภาพที่คมชัดสวยงามมาแล้วและยังไม่มีโอกาสที่จะใช้ก็ควรเก็บรักษาไว้และจัดระบบการจัดเก็บให้ดี เพื่อสามารถนำมาใช้ได้ในอนาคตต่อไป

1.3 ภาพคุณภาพต่ำ บางครั้งอาจมีความจำเป็นที่จะต้องใช้ภาพที่มีคุณภาพต่ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ก็อาจใช้เทคนิคการออกแบบมาช่วยโดยการจัดให้ภาพนั้นอยู่ทางด้านล่างของหน้าและไม่พยายามเน้นหรือทำให้เป็นจุดสนใจมากเกินไป และใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่เพื่อหันเหความสนใจออกไป หรือใช้สกรีนแบบต่างๆที่แปลกออกไปมาใช้ในการทำภาพให้ดูแปลกตามากขึ้น

1.4 การบังภาพ (cropping) ในบางกรณีภาพถ่ายที่ได้มาเป็นภาพที่ถ่ายในระยะไกลเกินไป ทำให้กรอบคลุมส่วนอื่นๆที่ไม่ต้องการติดตามมาด้วย ฉะนั้นจึงจำเป็นต้องปิดหรือบังส่วนที่ไม่ต้องการออกไป แล้วนำภาพนั้นมาขยายเฉพาะส่วนที่ต้องการเท่านั้น ซึ่งเป็นความจำเป็นที่จำต้องทำเช่นนี้เพราะส่วนอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องนั้น บางครั้งกลายเป็นสิ่งที่ลดความสนใจของผู้อ่านลงไปเพราะเมื่อดูภาพนั้นแล้วหาจุดที่เป็นจุดเด่นของภาพไม่ได้ ถึงแม้ว่าการบังภาพจะทำให้ขนาดของภาพเล็กลงแต่จะได้รายละเอียดของภาพมากขึ้น

1.5 การคัดเลือกภาพ การคัดเลือกภาพเพื่อใช้ประกอบการออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์นั้นจะต้องคิดอยู่เสมอว่างานที่เรากำลังทำอยู่นั้น คือ การเลือกภาพใช้ภาพเพื่อธุรกิจของการพิมพ์มิใช่การพิจารณา

ว่าภาพนั้นมีศิลปะหรือมีความสวยงามในแง่ของภาพนั้นมากน้อยเพียงไร นั่นคือ ภาพนั้นจะต้องให้ผลดีต่อเนื้อเรื่องที่จะพิมพ์เป็นสำคัญ ถึงแม้บางครั้งภาพที่ได้จะมีใช้ภาพที่ดีในแง่ของศิลปะการถ่ายภาพก็ตามในกรณีที่มีภาพที่มีคุณภาพดีให้เลือกหลายภาพ เกณฑ์การตัดสินใจก็คือ เลือกภาพที่มีความหมายตรงกับเนื้อความ และเสริมเนื้อหามากที่สุด

1.6 การทำให้ภาพน่าสนใจขึ้นโดยการจัดเรียงภาพ การใช้ภาพเดียวในบางกรณีอาจดูไม่น่าสนใจ หากใช้ภาพที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องมาจัดเรียงลำดับกันขึ้นจะทำให้ภาพนั้นดูสะดุดตา และน่าสนใจ ซึ่งอาจจัดเรียงในลักษณะใดก็ได้ เช่น เรียง

ตามลำดับไปอย่างปกติ เรียงซ้อนเหลื่อมกัน เรียงในแนวทแยง เป็นต้น

1.7 การจัดภาพขนาดเล็กให้รวมกันเป็นกลุ่ม การใช้ ภาพขนาดเล็กสอดแทรกอยู่ในเนื้อความทั่วไป อาจไม่เป็นที่น่าสนใจเท่าที่ควร จึงอาจพิจารณาจัดให้ภาพเหล่านั้นอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ในรูปทรงที่น่าสนใจ คงจะทำให้เรียกความสนใจได้มากกว่า แต่ต้องคำนึงด้วยว่า การจัดเป็นกลุ่มอาจทำได้หลายวิธีต่างๆเช่น

- 1) จัดวางภาพทั้งหมดไว้บนแบคกราวด์เดียวกัน
- 2) จัดให้ภาพทั้งหมดอยู่ในกรอบที่ปิดทุกด้าน
- 3) จัดวางบนเส้นตารางห่างๆ
- 4) จัดเรียงภาพให้มีลักษณะรูปร่างเดียวกันซ้ำๆกันทั้งกลุ่ม
- 5) จับคู่ภาพที่มีความต่อเนื่องกันหรือใกล้เคียงกันเข้ากัน

1.8 การเรียกความสนใจโดยการทำให้ภาพมีความต่อเนื่อง บ่อยครั้งการใช้ภาพเพียงภาพเดียวไม่สามารถอธิบายเรื่องราวได้ทั้งหมด ไม่ว่าภาพที่ใช้จะเป็นภาพที่ดีเพียงใดก็ตาม จึงจำเป็นต้องใช้ภาพหลายภาพมาจัดเรียงไว้ในลักษณะคล้ายกับการจัดลำดับเป็นระยะๆแต่ไม่ต่อเนื่องบนหน้าเดียวกัน เป็นการสร้างความสัมพันธ์ให้เกิดขึ้น และพัฒนาความคิดของผู้อ่านตามลำดับซึ่งในการพิจารณาใช้ภาพมาประกอบมาสร้างความคิดให้เกิดเป็นลำดับ จะต้องพิจารณาภาพให้ดีและต้องอธิบายเหตุผลของการใช้ภาพแต่ละภาพได้เสมอว่า ทำไมถึงได้ใช้ภาพนั้นๆ ต้องแน่ใจว่ามีความสอดคล้องและสร้างเสริมความเข้าใจเนื้อหาได้มากกว่า และที่สำคัญต้องไม่ใช่ภาพมากเกินไป ควรใช้ภาพให้มากที่สุดเท่าที่จะน้อยได้

3.3 วิวัฒนาการของภาพประกอบ

ในสมัยก่อนยังไม่มีตัวอักษรสื่อความหมาย จึงใช้ภาพแทน โดยระหว่างนั้นก็มีการพัฒนารูปแบบ วิธีการ การสร้างสรรค์ภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนี้

1. ภาพประกอบยุคก่อนประวัติศาสตร์เป็นภาพเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนโบราณ

2. ภาพประกอบยุคประวัติศาสตร์เป็นภาพเกี่ยวกับการแสดงความเชื่อ ความศรัทธา หลังจากมีชีวิต (ภาพเขียนเกี่ยวกับความเชื่อ ศรัทธาในศาสนาต่างๆ เช่น อียิปต์ อิตาลี จีน)

3. ภาพประกอบยุคการพิมพ์เป็นภาพเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานบนกระดาษและงานพิมพ์ (ยุคที่งานศิลปะเฟื่องฟูเช่น อิมเพรสชันนิส คลาสสิก โกธิค)

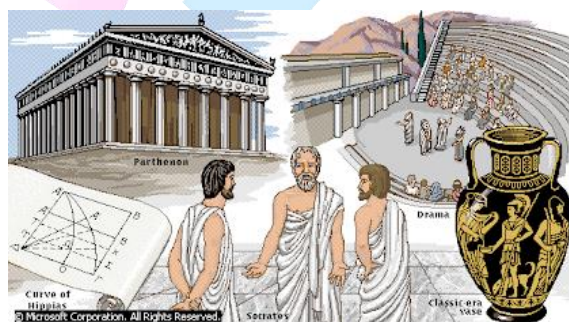
4. ภาพประกอบยุคสารสนเทศหรือยุคข้อมูลข่าวสาร เป็นภาพบนสื่อมัลติมีเดียประเภทต่างๆ (อินเทอร์เน็ต โทรศัพท์มือถือ โทรทัศน์มัลติมีเดียต่างๆ) ภาพประกอบ นอกจากจะเป็นสิ่งที่บันทึกเรื่องราว ปรากฏการณ์ชีวิตและสังคม ทั้งในแง่ศาสนา ความเชื่อ ประวัติศาสตร์ตลอดจนวิวัฒนาการ ความก้าวหน้าของมนุษย์แล้ว ภาพประกอบยังสะท้อนถึงแนวความคิดในการสร้างสรรค์ผลงานของศิลปินในแต่ละยุคสมัย รวมถึงสะท้อนภูมิปัญญาทั้งที่ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์ด้วยฝีมือและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ภาพประกอบยังคงมีบทบาทและความสำคัญต่องานหนังสือและสิ่งพิมพ์

ประเภทของภาพประกอบงานพิมพ์ การใช้ภาพประกอบงานพิมพ์นั้นนอกจากกล่าวได้ว่าใช้ภาพได้ทุกประเภท เพราะ เทคโนโลยีทางการพิมพ์สามารถถ่ายทอดภาพประเภทใดๆ ก็ได้ลงบนงานพิมพ์ ซึ่งอาจจำแนก ประเภทภาพประกอบทางการพิมพ์เป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้



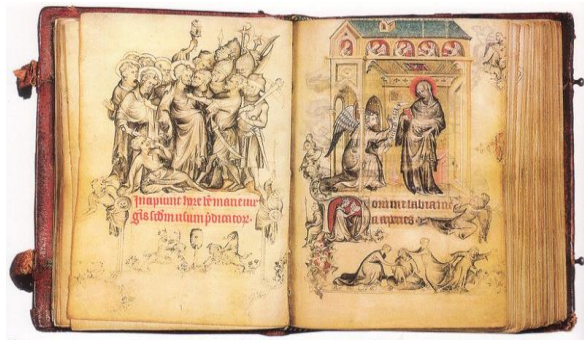
ภาพที่62 แสดงลักษณะภาพประกอบยุคก่อนประวัติศาสตร์

(ที่มา <https://sites.google.com/site/pakkapolsirmong/home/yukh-hin>)



ภาพที่63 แสดงลักษณะภาพประกอบยุคประวัติศาสตร์

(ที่มา <https://sites.google.com/site/wanwisatik/tik2>)



ภาพที่64 ภาพประกอบยุคการพิมพ์

(ที่มา <http://artbyphu.blogspot.com/2017/03/lesson-1.html>)



ภาพที่65 ภาพประกอบยุคสารสนเทศ

(ที่มา <https://sites.google.com/site/fernfern556677/>)

1. ภาพประกอบในงานสิ่งพิมพ์

ภาพประกอบสองมิติ

1. ภาพประกอบลายเส้น (Drawing Illustration)
2. ภาพประกอบระบายสี (Painting Illustration)
3. ภาพประกอบจากแม่พิมพ์ (Print-making Illustration)
4. ภาพประกอบจากแอร์บรัช (Airbrush Illustration)
5. ภาพประกอบจากภาพถ่าย (Photograph Illustration)
6. ภาพประกอบจากคอมพิวเตอร์ (Computer Graphic Illustration)

ภาพประกอบสามมิติ

1. ภาพประกอบแบบภาพปะติด (Collage Illustration)
2. ภาพประกอบด้วยวิธีการปั้น (Modeling Illustration)
3. ภาพประกอบภาพตัดเจาะ (Pop-Up Illustration)

2. ภาพประกอบหนังสือ

คุณสมบัติที่ดีของภาพประกอบหนังสือ

1. ช่วยส่งเสริมเนื้อหาสาระและเรื่องราว
2. ช่วยดึงดูดความสนใจ
3. ช่วยเสริมสร้างจินตนาการ
4. ช่วยสนองจุดมุ่งหมายเฉพาะ

ภาพประกอบหนังสือประเภทต่างๆ

1. หนังสือสำหรับเด็ก

(ตัวอักษรใหญ่ / เด็กรับรู้ได้ / เหมาะสมกับเด็ก / ตื่นตาตื่นใจสำหรับเด็ก)



ภาพที่66 หนังสือสำหรับเด็ก

(ที่มา <https://highlight.kapook.com/view/164138>)

2. หนังสือสารคดี

(ภาพจริงชัดเจน / ใ้เราใจอยากไปเห็นของจริง / สีสันจริงสวยงาม / มีขนาดที่ต่างกัน)



ภาพที่67 หนังสือสารคดี

(ที่มา <https://www.posttoday.com/life/healthy/128856>)

3. หนังสือวิชาการ

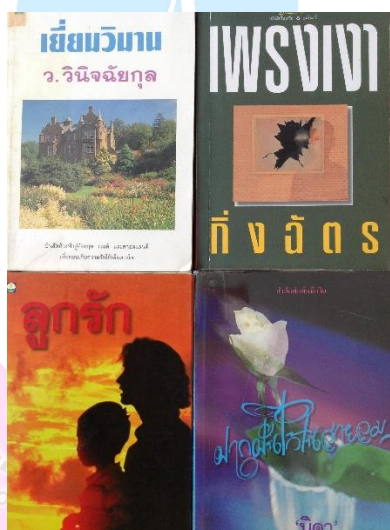
(ขยายให้เห็นชัดเจน / มีความละเอียดอธิบายได้ / ขนาดสัดส่วนสมจริง / ดูสมจริง)



ภาพที่68 หนังสือวิชาการ

(ที่มา <https://www.kruchiangrai.net/2019/09/12/infographic>)

4. หนังสือนวนิยาย เรื่องสั้น และวรรณคดี
(เป็นภาพตามจินตนาการที่ผู้อ่านคล้อยตามจินตนาการได้)



ภาพที่69 หนังสือนวนิยาย

(ที่มา <http://www.thebookbun.com/product>)

ลักษณะภาพประกอบหนังสือที่ดี

1. สื่อความหมายตามวัตถุประสงค์
2. ให้ข้อมูลที่ถูกต้องสอดคล้องกับความเป็นจริง
3. ส่งเสริมความคิดจินตนาการ
4. ส่งเสริมการรับรู้ทางสุนทรียภาพ

ข้อคิดในการเลือกภาพประกอบในงานหนังสือ
ขึ้นอยู่กับเนื้อหาและรูปแบบของภาพ รายละเอียดที่จะบอกกล่าว ตลอดจนเทคนิคในการ
สร้างสรรค์ภาพและผลงาน มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ลักษณะภาพเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
2. รูปแบบภาพสัมพันธ์กับสื่อและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์
3. สีของภาพชัดเจน
4. ขนาดของภาพต้องมองเห็นชัดเจน (ขนาดใหญ่จะได้รับความสนใจกว่าขนาดเล็ก)

วิธีการถ่ายทอดภาพประกอบ

1. ถ่ายทอดตามความเป็นจริง (Realism) ภาพถ่ายเหมือนจริง ภาพวาดเหมือนจริง
เป็นต้น
2. ถ่ายทอดด้วยลักษณะการตัดทอน (Distortion) ดัดแปลงจากความเป็นจริง
คงเหลือเด่นๆ ไว้
3. ถ่ายทอดตามความรู้สึก (Abstraction) ไม่แสดงความเป็นจริง เน้นความรู้สึก
อารมณ์

ภาพประกอบในหนังสือต้องเข้าใจ กระตุ้นความรู้สึก สะท้อนความรู้สึกได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ดูแล้วสบายใจ (Positive Feeling)
2. ดูแล้วไม่สบายใจ (Negative Feeling)
3. ดูแล้วไม่รู้สึกรู้หาย (Neutral Feeling)

ภาพที่ดูแล้วไม่สบายใจจะดึงดูดใจได้ดีมาก แต่ก็ไม่นานเท่าภาพที่ดูแล้วสบายใจ และแบบที่
ไม่ให้ความรู้สึกใดๆ จะเรียกความสนใจได้น้อยที่สุด

องค์ประกอบในการคัดเลือกภาพประกอบ

1. คำนึงถึงหลักศิลปะ
2. มีความชัดเจน
3. มีความสมจริงเป็นเหตุเป็นผล
4. มีความคมชัด
5. กระตุ้นความคิดสร้างสรรค์ที่ดีต่อศีลธรรม
6. มีรายละเอียดมากพอที่จะสื่อสารและเล่าเรื่องได้ดี อาจยกเว้นสำหรับหนังสือบาง
ประเภท เพื่อให้สอดคล้องกับจินตนาการและเรื่องราว เปิดโอกาสให้ สร้างสรรค์อย่างอิสระ

1. ภาพถ่าย

ภาพถ่ายเป็นภาพที่เกิดจากกรรมวิธีทางการถ่ายภาพ ใช้ประโยชน์ได้ดีในงาน พิมพ์ เพราะภาพถ่ายมีคุณลักษณะเฉพาะตัวหลายอย่าง ทั้งในแง่ความเหมือนจริงและความละเอียดลออ สามารถสร้างสรรค์ได้ตามความรู้สึก การถ่ายภาพเพื่อนำมาใช้ภาพประกอบในงานพิมพ์ ปัจจุบันนิยมใช้กล้องดิจิทัล ผลที่ได้ส่วนใหญ่จึงออกมาเป็นภาพสี (colour print) แต่ถ้าต้องการภาพขาว-ดำ มักใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแปลงภาพจากภาพสีให้เป็นภาพขาว-ดำ



ภาพที่70 แสดงภาพถ่าย

(ที่มา <https://travel.mthai.com/world-travel/177015.html>)

2. ภาพวาดลายเส้น

ภาพวาดลายเส้นเป็นภาพที่ใช้ประกอบงานพิมพ์มาตั้งแต่ยุคแรกๆ และยังคงได้รับความนิยมอยู่จนถึงปัจจุบัน มีการใช้เทคนิคการวาดภาพผสมผสานกันหลายอย่าง เช่น การวาดลายเส้นแบบภาพการ์ตูน โดยการใช้ดินสอ พู่กัน ปากกาหมึกดำ รวมทั้งการผสมสกรีน หรือการสร้างพื้นผิวลวดลายต่างๆ ร่วมกับภาพลายเส้นด้วย



ภาพที่71 แสดงภาพวาดลายเส้น

(ที่มา <https://itcomgrap.wordpress.com/paint-speed/>)

3.ภาพวาดน้ำหนักสีต่อเนื่องและภาพระบายสี

ภาพวาดน้ำหนักสีต่อเนื่องกับภาพระบายสี ภาพทั้งสองชนิดมีลักษณะภาพ คล้ายคลึงกัน คำว่า “ภาพวาดน้ำหนักสีต่อเนื่อง” ใช้เรียกภาพวาดสีเดียวที่มีน้ำหนักอ่อนแก่ ลดหลั่นกัน สำหรับ “ภาพระบายสี” จะประกอบด้วยสีต่างๆมากมายหลายสี โดยการเขียน หรือระบายสีด้วยกรรมวิธี หรือเทคนิคต่างๆกันไปภาพวาดอาจเป็นภาพที่วาดในมุมมองและรายละเอียดเหมือนกับภาพถ่ายได้ และยัง สามารถวาดในมุมที่ภาพถ่ายอาจทำไม่ได้อีกด้วย ภาพวาดจึงเป็นภาพอีกชนิดหนึ่งที่ใช้ เป็น ภาพประกอบได้อย่างดี



ภาพที่72 แสดงภาพวาดน้ำหนักสีต่อเนื่องและภาพระบายสี
(ที่มา <https://itcomgrap.wordpress.com/paint-speed/>)

4.ภาพพิมพ์

ภาพพิมพ์ในที่นี้หมายถึงภาพที่ผ่านการพิมพ์มาแล้ว มีทั้งชนิดที่พิมพ์เป็น ภาพลายเส้นและพิมพ์เป็นภาพเม็ดสกรีน ภาพทั้งสองประเภทนี้สามารถนำมาพิมพ์ซ้ำได้ ถ้าเป็นภาพลายเส้นจะได้คุณภาพใกล้เคียงของเดิม แต่ภาพที่เป็นเม็ดสกรีนรายละเอียดอาจหายไปบ้าง

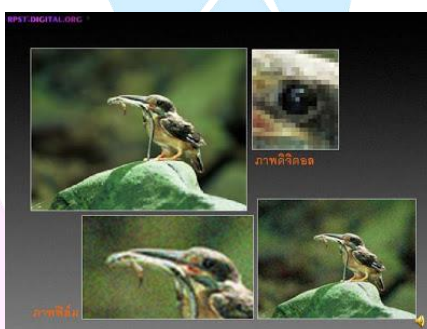


ภาพที่73 แสดงภาพพิมพ์

(ที่มา <https://sites.google.com/site/angunnnp/phaph-phimph>)

5. ภาพดิจิทัล

ภาพดิจิทัล หมายถึงภาพที่ผ่านกระบวนการสร้างสรรค์โดยคอมพิวเตอร์มาแล้ว ด้วยพัฒนาการของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ทำให้ภาพทุกชนิดที่จะเข้าสู่ ระบบการพิมพ์ต้องผ่านกระบวนการแปลงรูปภาพนั้นให้เป็นภาพดิจิทัล เช่น การกราดภาพ (scan) การถ่ายภาพด้วยกล้องดิจิทัลและการสร้างภาพขึ้นใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์



ภาพที่74 แสดงภาพดิจิทัล

(ที่มา <https://itcomgrap.wordpress.com/paint-speed/>)

การสร้างจุดเด่นให้ภาพประกอบ การสร้างสรรค์ภาพประกอบให้มีสีสันฉูดฉาดเตะตา เป็นวิธีการที่ดีสำหรับการ สร้างความน่าสนใจให้กับงานพิมพ์ แต่มีสิ่งที่สำคัญยิ่งไปกว่านั้นคือการสื่อความหมาย เรื่องราวไปยังผู้อ่าน ภาพประกอบที่ดูน่าสนใจเหล่านั้นจะหมดความหมายไปในเวลาอันรวดเร็วถ้ามันไม่ได้ช่วยอธิบายอะไรเพิ่มเติม ผู้อ่านก็จะละความสนใจจากงานพิมพ์ชิ้นนั้น ไปยังจุดอื่นที่น่าสนใจมากกว่าการออกแบบภาพประกอบให้ผสมผสานเข้าไปในงานพิมพ์ แล้วทำให้งาน พิมพ์มีจุดเด่นที่น่าสนใจแบบคงทนถาวรได้นั้น มีวิธีการพอสรุปได้ดังนี้

1. ใช้ภาพบุคคลที่มีชื่อเสียง ใช้ภาพบุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักนำเคาเรนับถือ มาสร้างจุดดึงดูดให้กับ งานพิมพ์

2.ลดรายละเอียดของภาพ ตัดรายละเอียดส่วนเกินอื่นๆออก เหลือไว้เท่าที่จำเป็นเพื่อเน้นให้ผู้อ่านทุ่มเท ความสนใจไปยังจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

4.ภาษาเขมร

4.1ความเป็นมาของภาษาเขมร

ภาษาเขมร คือ ภาษาท้องถิ่นของชาวอีสานตอนใต้ ของประเทศไทย หรือ เราเรียกชนกลุ่มนี้ว่า ขแมร์ ภาษาเขมร เป็นต้นกำเนิด มาจากภาษาขอม ซึ่งมีอายุกำเนิด เกิด มานับ ร้อย ๆปี เป็นภาษาที่สละสลวย และเป็นภาษามาจากรากราชาศัพท์ และมีหลายคำที่นำมาใช้ในภาษาไทย เช่น เสวย แปลว่า กิน หรือ ทาน,สดับ แปลว่า ฟัง , เดิน มาจาก คำว่า เดอร์ ของภาษาเขมร เป็นต้น ในสมัยแต่โบราณกาล ชาวเขมร ที่เรียนวิชา อาคม มนต์ขลัง และเวทย์มนต์ คุณไสย์ ที่เป็นวิชาทางไสยศาสตร์ ได้นำวิชาและคาถา ต่าง ๆ มาจารึกไว้บนใบลาน หรือที่เราเรียกกันว่า พระ คาถาใบลาน จึงสามารถพิสูจน์ได้ว่า ภาษาเขมร เป็นภาษาที่เก่ามาก อีกภาษาหนึ่ง เช่นเดียวกับกับภาษาขอม ทุกวันนี้ ภาษาเขมร ซึ่งนับวัน จะค่อยเลือนหายไปเรื่อยๆ เพราะคนเราทุกวันนี้ (บางคน) มักจะคิดว่า ภาษาเขมร เป็นภาษาที่ด้อย หรือ บ้านนอก ประมาณ นั้น และถ้าหากพูดคุยภาษาเขมรในสังคม มักจะเขินอาย เพราะกลัวคนอื่น ว่าเขย และเด็ก ๆ ทุกวันนี้ ส่วนมาก จะใช้ภาษาไทย หรือ ภาษากลาง เป็นหลักในการสื่อสาร และ ผู้ปกครองบางคน ก็มักจะสอนลูกหลานให้ หักพูดภาษาไทย ตั้งแต่ยังเล็ก ๆ และใช้ภาษาไทยในการพูดคุย ในครอบครัว ภาษาถิ่น ประชาชนส่วนใหญ่ใช้ภาษาถิ่นเป็นภาษาพูดในชีวิตประจำวัน ซึ่งมีอยู่สามภาษาคือ ภาษาเขมร ภาษาส่วยและภาษาลาว



ภาพที่75 ชาวเขมรสูง (เขมรถิ่นไทย)

(ที่มา https://www.isangate.com/isan/paothai_khmer.html/)

ปัจจุบันภาษาเขมร ที่ชาวบุรีรัมย์ใช้พูดกันมีลีลาของเสียงเรียบเสมอ นุ่มนวล อ่อนโยน ไม่กระชอกชอกฮาก ไม่กระแทกกระตัน ไม่มีอักษรสูง เป็นเสียงอักษรกลางถึงอักษรต่ำทั้งสิ้น เป็นภาษาที่ใช้เขียนด้วยอักษรขอม หรือเขมรโบราณ ซึ่งปรากฏเป็นอักษรในคัมภีร์ใบลานและบทสวดต่างๆที่จาร

เป็นตัวหนังสือไทยโบราณและอักษรขอม ต้นรากของภาษานี้คือ ภาษาสันสกฤต เช่นการนับเดือนเริ่มนับจากเดือนห้า เป็นต้นไป

ภาษาเขมรมีความคล้ายคลึงกับภาษาไทยมากกว่า ความแตกต่างเพราะภาษาเขมรเป็นคำโดด เช่นเดียวกับภาษาไทย มีลักษณะของภาษาคำที่ใช้ติดต่อกัน และภาษาวិภัติปัจจัยด้วย เขมรยืมคำภาษาต่างประเทศเช่น บาลี สันสกฤต เข้าไปใช้ในภาษาของตนเองมากพอ ๆ กับภาษาไทย เพราะเป็นภาษาเกี่ยวกับศาสนา และพิธีกรรม

อย่างไรก็ตามก็มีความแตกต่างกันคือ การสร้างคำแตกต่างกับภาษาไทยคือ ภาษาไทยใช้วิธีสร้างคำแบบประสมคำเป็นหลัก แต่เขมรโบราณใช้วิธีสร้างคำ โดยการเติมหน้าคำและกลางคำ แต่ไม่มีการเติมท้ายคำ เขมรไม่ใช้วรรณยุกต์ ซึ่งเป็นความแตกต่างที่ชัดเจนมาก

เขมรถิ่นไทย เป็นชื่อทางวิชาการได้กำหนดขึ้นเพื่อเรียกผู้ที่พูดภาษาเขมรซึ่งอาศัยอยู่ในประเทศไทย โดยทั่วไปชาวเขมรถิ่นไทยเรียกตัวเองว่า “คแมร์” หรือ “คแมร์-ลือ” แปลว่าเขมรสูง เรียกภาษาเขมรและชาวเขมรในกัมพูชาว่า “คแมร์-กรอม” แปลว่า เขมรต่ำ และเรียกคนไทยว่า “ซิม” ซึ่งตรงกับคำว่า “สยาม” ในภาษาไทย เมื่อพิจารณาเขตการปกครอง นักภาษาศาสตร์ได้แบ่งภาษาเขมรเป็น 3 กลุ่มคือ ภาษาเขมรเหนือ หรือ เขมรสูง (เขมรถิ่นไทย) ภาษาเขมรกลางเป็นภาษาของผู้ที่อยู่ใน กัมพูชา ภาษาเขมรใต้ เป็นภาษาของคนเวียดนามเชื้อสายเขมร

4.2 บริบทพื้นที่

ปัจจุบันพบชาวเขมรถิ่นไทยอาศัยอยู่ใน จ.สุรินทร์ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ นครราชสีมา อุบลราชธานี ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ปราจีนบุรี ตราด จันทบุรี ฉะเชิงเทรา และสระแก้ว นักประวัติศาสตร์และนักโบราณคดี สันนิษฐานว่าบริเวณที่ราบสูงโคราช เคยเป็นที่อยู่ของชาวขอมหรือชาวเขมรโบราณ ดูจากกลุ่มปราสาทโบราณ ศิลารูปเคารพ ประติมากรรมที่พบมากในบริเวณดังกล่าวเช่น ปราสาทภูมิโพน ปราสาทพนารวัน ปราสาทหินพิมาย เป็นต้น ชาวเขมรถิ่นไทยน่าจะอพยพมาสมัยหลังในช่วง พ.ศ.2324-2325

ชาวเขมรสูงได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานในเขตภาคอีสานตอนใต้ มาแต่โบราณกาลแล้ว และได้สืบเชื้อสายต่อเนื่องมาถึงปัจจุบัน โดยในรัชสมัยสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช ในปี พ.ศ.2324 เมืองกัมพูชาเกิดจลาจล จึงได้โปรดเกล้าฯ ให้ยกทัพไปปราบ ในสงครามครั้งนี้ เมืองชูนันท์ เมืองสุรินทร์ และเมืองสังขะ ได้ร่วมยกกองทัพไปตีเมืองเสียมราฐ กำพงสวาย บ้านทายเพชร บ้านทายมาศ และได้นำชาวเขมรจำนวนมากมาไว้ที่สุรินทร์ และบุรีรัมย์ ชาวเขมรรุ่นสุดท้าย ที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานในจังหวัดศรีสะเกษ เมื่อปี พ.ศ. 2410



ภาพที่ 76 ครอบครัวเชื้อสายไทยเขมร

(ที่มา <https://isaanrecord.com/2020/01/26/my-memory-as-a-khmer/>)

ของชาวเขมร มีความคล้ายคลึงกับครอบครัวไทยพื้นเมือง คือ พ่อบ้านเป็นหัวหน้าครอบครัว แม่บ้านดูแลภายในบ้าน ให้เกียรติแก่เพศชายในการดำเนินกิจกรรม หรือ ตัดสินเรื่องต่าง ๆ และมีการอยู่ร่วมกันหลายครอบครัว อาจประกอบด้วยปู่ย่าตายาย ลุงป้า น้าอา พ่อแม่ ลูกหลาน พี่น้องจำนวนมากครอบครัวใดที่มีลูกสาวหลายคน สมาชิกก็มีแนวโน้มขยายมากขึ้น การแต่งงานของชาวเขมรถิ่นไทย ฝ่ายชายต้องเสียเงินและบรรณาการให้ฝ่ายหญิงโดยต้องจัดขันหมากไปให้ฝ่ายหญิง ประกอบด้วย หมู เหล้า ขนม ข้าวต้ม ผลไม้และเงินทอง ฝ่ายหญิงต้องล้างเท้าให้ฝ่ายชายก่อนขึ้นบ้าน ชาวเขมรสูงส่วนมากอยู่ในชนบทมีชีวิตเรียบง่าย ประกอบอาชีพเกษตรกรรม หนุ่มสาวรุ่นใหม่ที่ว่างจากการทำนาทำไร่ จะเดินทางไปรับจ้างในตัวเมือง และเขมรสูง ส่วนมากอยู่ในชนบทมีชีวิตเรียบง่าย ประกอบอาชีพเกษตรกรรม หนุ่มสาวรุ่นใหม่ที่ว่างจากการทำนา ทำไร่ จะเดินทางไปรับจ้างในตัวเมือง และในกรุงเทพฯ ฯ เมื่อถึงฤดูเพาะปลูกก็จะเดินทางกลับภูมิลำเนา ประกอบอาชีพหลักของตน

ชุมชนเขมร เป็นชุมชนที่มีการพัฒนาภูมิปัญญา จากการปฏิบัติจริง ภายใต้สภาพแวดล้อมของท้องถิ่น และถ่ายทอดกันมายาวนาน อย่างมีเอกลักษณ์เฉพาะตัว อาณาเขตเขมรครอบคลุมพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ และศรีสะเกษ บริเวณนี้เคยเป็นที่อยู่ของกลุ่มชนชาติต่างๆ มาเป็นเวลานาน จากการสำรวจและขุดค้นทางโบราณคดีพบว่า มีชุมชนโบราณกระจายอยู่ทั่วไปวัฒนธรรมเกี่ยวกับวิถีชีวิต เขมรถิ่นไทยมีชีวิตเรียบง่าย ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ อาหารหลักของชาวเขมรถิ่นไทยคือ ข้าวเจ้า ปลาย้าเขมร ปลาย่อม ปลาย่าง ปลาแห้ง ปลาอย่าง น้ำพริกผักจิ้ม และขนม ได้แก่ ขนมโชค ขนมนีล ขนมหันต์ ร่อม ขนมกระมอล ขนมมุก เป็นต้น



ภาพที่77 ภาพแสดงพิธีกรรมเรียกขวัญ

(ที่มา <https://mgronline.com/travel/detail/9620000024899>)

ภาษาเขมรเหนือต่างจากภาษาเขมรสำเนียงพนมเปญซึ่งเป็นสำเนียงมาตรฐาน ในด้านจำนวนและความต่างของหน่วยเสียงสระ การใช้พยัญชนะ รากศัพท์ และไวยากรณ์ทำให้แยกสำเนียงเขมรเหนือออกจากสำเนียงอื่นๆได้ง่าย ผู้พูดภาษาเขมรเหนือจะเข้าใจภาษาเขมรทุกสำเนียง แต่ผู้พูดสำเนียงพนมเปญจะมีปัญหาในการทำความเข้าใจภาษาเขมรเหนือ ทำให้นักภาษาศาสตร์บางคนแยกภาษาเขมรเหนือออกเป็นภาษาใหม่ต่างหากจากภาษาเขมร โดยถือเป็นภาษาใกล้เคียงกัน ภาษาเขมรแปลกไปจากภาษาในประเทศเพื่อนบ้าน (ภาษาไทย ภาษาลาว และภาษาเวียดนาม) เนื่องจากไม่มีเสียงวรรณยุกต์

ภาษาเขมรมาตรฐานในปัจจุบัน มีเสียงสระและพยัญชนะดังต่อไปนี้ (เขียนตาม IPA) เสียงพยัญชนะ f/ฟ ปรากฏในคำยืมบางคำ เสียงพยัญชนะ ? , z และ g ปรากฏในคำยืมจากภาษาฝรั่งเศส และคำยืมใหม่อื่น ๆ

หมายเหตุ มีข้อโต้แย้งเกี่ยวกับจำนวนและค่าทางสัทวิทยาของสระเหล่านี้ คำในภาษาเขมรมักจะประกอบด้วย 1 หรือ 2 พยางค์ มีเสียงอักษรควบจากพยัญชนะ 2 ตัวอยู่ที่ปรากฏที่ต้นพยางค์อยู่ 85 เสียง และมีอักษรควบจาก พยัญชนะ 3 ตัวอยู่ 2 เสียง แต่ละพยางค์จะเริ่มต้นด้วยพยัญชนะหรือพยัญชนะควบกล้ำ ตามด้วยเสียงสระ แต่ละพยางค์สามารถจะมีเสียงพยัญชนะต่อไปนี้ลงท้าย เมื่อใช้เสียงสระสั้น จะต้องลงท้ายด้วยพยัญชนะ โครงสร้างของคำในภาษาเขมรที่มีมากที่สุดเป็นพยางค์เต็มตามที่อธิบายไว้ข้างบน ต่อหน้าด้วยพยางค์สั้นที่มีโครงสร้าง CV-, C?V-, CVN- หรือ C?VN- (C เป็นพยัญชนะ V เป็นสระ N เป็น m/ม, n/น, ? หรือ ŋ/ง). สระในพยางค์สั้นเหล่านี้มักจะออกเสียงเป็น ? ในภาษาพูดคำต่าง ๆ สามารถประกอบด้วย 2 พยางค์เต็มได้ คำที่มี 3 พยางค์ขึ้นไปส่วนใหญ่เป็นคำยืมมาจากภาษาบาลี สันสกฤต ฝรั่งเศส หรือภาษาอื่น ๆ ภาษาถิ่นมีการแสดงอย่างชัดเจนในบางกรณี มีข้อแตกต่างที่สังเกตเห็นได้ระหว่างคนพูดจากเมืองพนมเปญ (เมืองหลวง) และเมืองพระตะบองในชนบท โดยภาษาเขมรจะแบ่งเป็นภาษาถิ่นได้ 5 ถิ่น ได้แก่

1. สำเนียงพระตะบอง พุดทางแถบภาคเหนือของประเทศกัมพูชา
2. สำเนียงพนมเปญ เป็นสำเนียงกลางของกัมพูชาเช่นเดียวกับสำเนียงกรุงเทพฯของไทย โดยจะพุดในพนมเปญและจังหวัดโดยรอบเท่านั้น
3. สำเนียงเขมรบน หรือสำเนียงเขมรสุรินทร์ พุดโดยชาวไทยเชื้อสายเขมรในแถบอีสานใต้ โดยเฉพาะในจังหวัดสุรินทร์ จังหวัดบุรีรัมย์ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดอุบลราชธานี เป็นต้น
4. สำเนียงเขมรกรอม หรือภาษาเขมรถิ่นใต้ พุดโดยชาวเขมรที่อาศัยแถบสามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขงในประเทศเวียดนาม
5. สำเนียงคาร์ตามอน ถือเป็นภาษาถิ่นที่ใช้พุดทางภาคตะวันตกของประเทศกัมพูชา มีผู้ใช้ในแถบเขาคาร์ตามอน (เทือกเขากระวาน) และมีผู้ใช้จำนวนน้อย

ลักษณะของสำเนียงในพนมเปญ คือการออกเสียงอย่างไม่เคร่งครัด โดยที่บางส่วนของคำจะนำมารวมกัน หรือตัดออกไปเลย เช่น “พนมเปญ” จะกลายเป็น “มเปญ” อีกลักษณะหนึ่งของสำเนียงในพนมเปญ ปรากฏในคำที่มีเสียง r/r เป็นพยัญชนะที่ 2 ในพยางค์แรก กล่าวคือ จะไม่ออกเสียง r/r ออกเสียงพยัญชนะตัวแรกแข็งขึ้น และจะอ่านให้มีระดับเสียงตก เช่นเดียวกับวรรณยุกต์เสียงโท ตัวอย่างเช่น “dreey” (“เตรย” แปลว่า “ปลา”) อ่านเป็น “เถย” (โดย d จะกลายเป็น t และมีสระคล้ายเสียง “เอ” และเสียงสระจะสูงขึ้น) อีกตัวอย่างหนึ่งคือ คำว่า “ส้ม” ออกเสียงว่า kroich โกรช ในชนบท ส่วนในเมืองออกเสียงเป็น koich โคช

ลำดับคำในภาษาเขมรมักจะเป็น ประธาน-กริยา-กรรม ภาษาเขมรประกอบด้วยคำเดี่ยวเป็นหลัก แต่การสร้างคำจากการเติมหน้าคำและการเติมภายในคำก็มีมาก ภาษาเขมรเขียนด้วยอักษรเขมร และเลขเขมร (มีลักษณะคล้ายเลขไทย) ใช้กันทั่วไปมากกว่าเลขอารบิก ชาวเขมรได้รับตัวอักษรและตัวเลขจากอินเดียฝ่ายใต้ อักษรเขมรนั้นมีด้วยกัน 2 แบบ อักษรเซรียง (อักซอเจรียง) หรืออักษรเอน หรืออักษรเฉียง เป็นตัวอักษรที่นิยมใช้ทั่วไป เดิมนั้นนิยมเขียนเป็นเส้นเอียง แต่ภายหลังเมื่อมีระบบการพิมพ์ ได้ประดิษฐ์ลักษณะแบบเส้นตรงขึ้น และมีชื่ออีกอย่างว่า อักษรยีน (อักซอโณ) อักษรเอนนี้เป็นตัวยาว มีเหลี่ยม เขียนง่าย ถือได้ว่าเป็นอักษรแบบหวัด

1.อักษรมูล หรืออักษรกลม เป็นอักษรที่ใช้เขียนบรรจง ตัวกว้างกว่าอักษรเขรียง นิยมใช้เขียนหนังสือธรรม เช่น คัมภีร์ในพระพุทธศาสนา หรือการเขียนหัวข้อ ที่ต้องการความโดดเด่น หรือการจารึกในที่สาธารณะ

2.Romanization เขียนภาษาเขมรด้วยอักษรโรมัน ในสมัยก่อน มีผู้นิยมใช้อักษรเขมรเขียนภาษาไทย หรือภาษาบาลี ด้วย เรียกอักษรอย่างนี้ว่า อักษรขอมไทย

ภาษาเขมรมีอิทธิพลในภาษาไทยมาช้านาน โดยมีหลักฐานชัดเจนย้อนหลังไปอย่างน้อยในสมัยกรุงศรีอยุธยา โดยปรากฏในบริบทต่างๆ ดังนี้

- 1.ในวรรณคดี (เช่น ลิลิตยวนพ่าย, โคลงกำสรวล, คำฉันท์ดุขฎิสังเวยกล่อมช้าง) ได้แก่ เพ็ญ, พร, ไถง, ผกา, ผอูน, แข, อัญชยม, ฉนำ, จำรัส ฯลฯ
- 2.ในภาษาพูดทั่วไป เช่น จมูก, ถนน, อาจ, อำนาจ ฯลฯ
- 3.ในอาชีพต่างๆ เช่น เสมียน, ตำรวจ, ฯลฯ
- 4.ในราชาศัพท์ เช่น ขนง, โขนง, เขนย, บรรทม, เสด็จ ฯลฯ
- 5.ในชื่อ จังหวัด เช่น ฉะเชิงเทรา นครพนม บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ฯลฯ
- 6.คำถามเกี่ยวกับยูนิโคดสำหรับภาษาเขมร
- 7.การใช้ยูนิโคดสำหรับภาษาเขมร

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาษาเขมรในท้องถิ่น สาเหตุที่ทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนในภาษาไทย การติดต่อสัมพันธ์กันทำให้ภาษาต่างประเทศเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย ด้วยสาเหตุหลายประการ พอสรุปได้ดังนี้

ความสัมพันธ์กันทางเชื้อชาติและถิ่นที่อยู่อาศัยตามสภาพภูมิศาสตร์

ประเทศไทยมีอาณาเขตติดต่อหรือใกล้เคียงกันกับมิตรประเทศกับประเทศต่าง ๆ หลายประเทศได้แก่ พม่า ลาว มาเลเซีย เขมร มอญ ญวน จึงทำให้คนไทยที่อยู่อาศัยบริเวณชายแดนมีความเกี่ยวข้องกับชนชาติต่าง ๆ โดยปริยาย มีการเดินทางข้ามแดนไปมาหาสู่ซึ่งกันและกัน มีการแต่งงานกันเป็นญาติกัน จึงเป็นสาเหตุสำคัญให้ภาษาของประเทศเหล่านั้นเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทย

ความสัมพันธ์กันทางด้านประวัติศาสตร์

ชนชาติไทยเป็นชนชาติที่มีประวัติศาสตร์อันยาวนาน มีการอพยพโยกย้ายของคนไทยเข้ามาอยู่ในถิ่น ซึ่งชนชาติอื่นเคยอาศัยอยู่ก่อน หรือมีการทำศึกสงครามกับชนชาติอื่น มีการกวาดต้อนชนชาติอื่น เข้ามาเป็นเชลยศึก หรือชนชาติอื่นอพยพเข้ามาอยู่ในแผ่นดินไทยด้วยเหตุผล ต่าง ๆ และอาจจะกลายเป็นคนไทยในที่สุด ผลที่ตามมาคือคนเหล่านั้น ได้นำถ้อยคำภาษาเดิม ของตนเองมาใช้ปะปนกับ ภาษาไทย

ความสัมพันธ์กันทางการค้า

จากหลักฐานทางด้านประวัติศาสตร์ ชนชาติไทยมีการติดต่อค้าขาย แลกเปลี่ยนสินค้ากับชนชาติต่าง ๆ มาเป็นเวลาอันยาวนาน เช่น ชาวจีน ชาวโปรตุเกส ฝรั่งเศส อังกฤษ ฮอลันดา ตลอดถึง ญี่ปุ่น ยิ่งปัจจุบันการค้าขายระหว่างประเทศมีความสำคัญมากขึ้น มีการใช้ภาษา-ต่างประเทศในวงการธุรกิจการค้ามากขึ้น คำภาษาต่างประเทศมีโอกาเข้ามาปะปนอยู่ในภาษาไทยได้ตลอดเวลาไม่มีวันสิ้นสุด

ความสัมพันธ์ทางด้านศาสนา

คนไทยมีเสรีภาพในการยอมรับนับถือศาสนามาเป็นเวลาช้านาน เมื่อยอมรับนับถือศาสนาใด ก็ย่อมได้รับถ้อยคำภาษาที่ใช้ในคำสอน หรือคำเรียกชื่อต่าง ๆ ในทางศาสนาของศาสนานั้น ๆ มาปะปนอยู่ในภาษาไทยด้วย เช่น ศาสนาพราหมณ์ใช้ภาษาสันสกฤต ศาสนาพุทธใช้ภาษาบาลี ศาสนาอิสลามใช้ภาษาอาหรับ และศาสนาคริสต์ใช้ภาษาอังกฤษ ดังนั้นภาษาต่าง ๆ ที่ใช้ในทางศาสนาก็จะเข้ามาปะปนในภาษาไทยด้วย

ความสัมพันธ์ทางด้านวัฒนธรรมและประเพณี

เมื่อชนชาติต่าง ๆ เข้ามาสัมพันธ์ติดต่อกับชนชาติไทย หรือเข้ามาตั้งหลักแหล่งอยู่ในประเทศไทย ย่อมนำเอาวัฒนธรรมและประเพณีที่เคยยึดถือปฏิบัติอยู่ในสังคมเดิมของตนมาประพฤติปฏิบัติในสังคมไทย นาน ๆ เข้าถ้อยคำภาษาที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและประเพณีเหล่านั้น ก็กลายมาเป็นถ้อยคำภาษาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้น จนถึงปัจจุบันการหยิบยืมคำจากภาษาอื่นมาใช้ในการสื่อสารยังไม่มีวันสิ้นสุด トラบใดที่เรายังติดต่อ สัมพันธ์ กับชาวต่างชาติ การหยิบยืมภาษาต่างประเทศมาใช้ในการสื่อสารจะต้องคงมีตลอดไป ภาษาไทยหยิบยืมภาษาบาลี ภาษาสันสกฤต ภาษาเขมร เข้ามาใช้ในการติดต่อสื่อสาร ทั้งในส่วนของรูปคำและวิธีการสร้างคำใหม่จำนวนมากมาเป็นเวลายาวนานจนคนไทยส่วนใหญ่ไม่ค่อยมีความรู้สึกว่าเป็นคำที่ ยืมมาจากภาษาต่างประเทศ ภาษาอังกฤษเป็นภาษาสากลในการติดต่อสื่อสารจึงเป็นภาษา ต่างประเทศที่เข้ามามี อิทธิพลต่อคนไทยมากที่สุด

4.3 รูปแบบตัวอักษรเขมร

อักษรเขมร (เขมร: អក្ខរខ្មែរ) คือรูปอักษรที่ดัดแปลงมาจากอักษรหลังปัลลวะ (ราว พ.ศ. 1200-1400) ซึ่งเป็นอักษรที่พัฒนามาจากอักษรปัลลวะ (ราว พ.ศ. 1100-1200) อีกต่อหนึ่ง อักษรปัลลวะนี้ เป็นอักษรที่มาจากอินเดียตอนใต้ ซึ่งเป็นชุดอักษรที่มีกำเนิดมาจากอักษรพราหฺมี ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในสมัยพระเจ้าอโศกมหาราช (ราว พุทธศตวรรษที่ 3) จารึกอักษรเขมรเก่าสุด พบที่ปราสาทโบเรีย จ.ตาแก้ว ทางใต้ของพนมเปญ อายุราว พ.ศ. 1154 รูปแบบโบราณของอักษรเขมร ที่เรียกอักษรขอม เป็นแม่แบบของ อักษรไทย อักษรลาว อักษรเขมรใช้เขียนภาษาเขมร และมนต์คาถา ลักษณะอักษรเขมรมีลักษณะที่แตกต่างกันหลายชนิด ซึ่งใช้ในจุดประสงค์ที่แตกต่างกัน



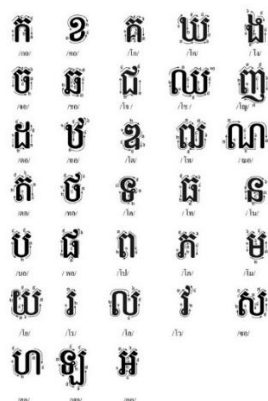
ภาพที่ 78 แสดงลักษณะอักษรขอมโบราณ
(ที่มา <https://th.wikipedia.org/wiki>)

อักษรเซรียง (เขมร: អក្ខរស្រៀង) หรือ อักษรเฉียง เป็นอักษรในลักษณะตัวเอน ไม่ได้ใช้เพื่อการเน้นคำในภาษา แต่จะนำไปใช้เขียนเนื้อหาทั้งหมด เช่น นิยายและการตีพิมพ์อื่น ๆ ที่สามารถใช้อักษรเซรียงได้

อักษรฉร (อ่านว่า โชร) (เขมร: អក្ខរឆរ) หรือ อักษรตรง (เขมร: អក្ខរត្រង់) เป็นอักษรในลักษณะตัวตรง การใช้อักษรตัวตรงไม่เป็นที่นิยมเท่าอักษรเซรียง แต่ปัจจุบัน แบบอักษรในคอมพิวเตอร์ได้เลือกใช้อักษรตัวตรงเพื่อให้อ่านข้อความได้ง่าย ซึ่งสามารถปรับให้เป็นตัวเอนได้

อักษรมูล (เขมร: អក្ខរមូល) เป็นอักษรในลักษณะตัวโค้งมน ใช้สำหรับขึ้นต้นหัวเรื่องในเอกสาร หนังสือ ป้ายประกาศ ป้ายร้านค้า โทรทัศน์ และการเขียนบทสวดมนต์ทางศาสนา บางครั้งใช้เขียนพระนามของพระบรมวงศานุวงศ์ในขณะที่ข้อความรอบข้างใช้ตัวหนังสือธรรมดา (อักษรเซรียง-ฉร) พยัญชนะโดดและพยัญชนะซ้อนหลายตัวของอักษรแบบนี้ จะมีรูปแบบที่ต่างออกไปจากอักษรวิธีมาตรฐาน

อักษรขอม (เขมร: អក្ខរខម หรือ អក្ខរខំ) เป็นลักษณะที่ต่างจากอักษรมูลเล็กน้อย ดูเพิ่มที่ อักษรขอม



ภาพที่ 79 แสดงลักษณะพยัญชนะตัวเต็ม
(ที่มา <https://sites.google.com/site/karreynrukhemr/home/phyaychna-khemr/1>)



ภาพที่ 80 แสดงลักษณะพยัญชนะตัวเชิง
(ที่มา <https://sites.google.com/site/karreynrukhemr/home/phyaychna-khemr/1>)

หลักการอ่านพยัญชนะประสมเชิง

1. วิธีอ่านพยัญชนะประสมด้วยตัวเชิงที่เป็นพยัญชนะโอฆะหรือพยัญชนะกลุ่มอ

1.1 เชิงของพยัญชนะกลุ่มอฆะหรือกลุ่มอที่อยู่ได้พยัญชนะกลุ่มอ และเสียงจะออกเป็น

พยัญชนะกลุ่มอ เช่น

ផ្អែ ផ+្អ+ែ

ស្អប់ ស+្អ+ប់

ក្អដ ក+្អ+ដ

ផ្អង ផ+្អ+ង

ប្អូន ប+្អ+ូន

ฉแก สุนัข

ชดับ ฟัง

กบ้อด กบฏ

ฉเอ็ง กระดุก

บโอน น่อง

1.2 เจริง คอ ๓ (๑) มักใช้กับพยัญชนะ ๑ ๓ ๓ มีที่ใช้ไม่มากนัก สามารถนำไปเขียนทับศัพท์เพื่อรักษาเสียงเดิมได้ และให้ออกเสียงเป็นพยัญชนะอโฆษะหรือกลุ่มออ

อุท ๑+๑+๓	คต๊อด	เสียงแม่ไกรร้องเมื่อจะออกไป
ฝุณ ๓+๑+๓	พเติล	ชั้นน้ำ
ลู่่ง ๓+๑+๓+๑	ซต๊อง	แผง, รั้ว

1.3 เจริง คอ ๓ (๑) มักใช้กับพยัญชนะ ๓ ๓ ๓ ๓ ๓ มีใช้มากในภาษาเขมร และใช้เขียนทับศัพท์คำภาษาต่างประเทศ และให้ออกเสียงเป็นพยัญชนะกลุ่มอโฆษะหรือกลุ่มออ

กุก ๓+๑+๑+๓	กตาม	ปู
ลู่ ๓+๑+๑	ฉโต	ปลาชโด
กู่ ๓+๑+๑	บเตีย	สามี
ฝู่ ๓+๑+๑+๓	พเติม	ประเติม, เริม
ลู่ ๓+๑+๑+๓	มตาย	แม่
ลู่ ๓+๑+๑	ซด้า	ขวา

1.4 เจริง คอ ๑ ๑ บอ ๓ ๑ ฮอ ๓ ๑ ออ ๓ ๑ ๑ มักใช้กับพยัญชนะ ๓ ๓ และให้ออกเสียงเป็นพยัญชนะกลุ่มอโฆษะหรือกลุ่มออ

ลู่ ๓+๑+๑+๓	ลโคน	ลคร
ลู่ ๓+๑+๑+๓	ลแบง	ของเล่น
ลู่ ๓+๑+๑+๓	ลฮง	มะละกอ
ลู่ ๓+๑+๑+๓	ลเอิต	ละเอียต

1.5 เจริง กอ ๑ ๑ คอ ๑ ๑ จอ ๑ ๑ ฮอ ๑ ๑ ๑ เมื่ออยู่ที่พยัญชนะ โฆ ๓ ให้ออกเสียงเป็นพยัญชนะกลุ่มอโฆษะหรือกลุ่มออ

ลู่ ๓+๑+๑+๓+๑	มกัก	มะกอก
ลู่ ๓+๑+๑+๓	มคาง	ข้างหนึ่ง, หนึ่งข้าง
ลู่ ๓+๑+๑+๓+๑	มจัส	เจ้าของ

เยื่อ	ษ+๗+๑	มเซา	แป้ง
มูบ	ษ+๗+๑+๗	มโสบ	อาหาร, กีบข้าง
มูษ	ษ+๗+๗	มอม	ผักมะอม

5. จิตวิทยาผู้บริโภคร

5.1 กลุ่มเป้าหมาย

ช่วงอายุ 15-30 ปี และช่วงวัยรุ่นตอนปลาย (ประมาณ 17-20, 25 ปี) พัฒนาการทุกด้านที่มีมาแต่วัยรุ่นตอนต้น และตอนกลางบรรลุถึงความสมบูรณ์พร้อม รู้จักคิดทุกแบบหย่อนกว่าผู้ใหญ่เพียงด้าน ประสบการณ์อารมณ์ทุกอย่างรุนแรง เปลี่ยนแปลงง่ายและรวดเร็ว กาลังกายแข็งแรงที่สุดในช่วง วัยนี้ในด้านสังคม นิยมคบกับกลุ่มเพื่อนร่วมวัย ประกอบด้วยเพื่อนทั้งสองเพศ ไม่ค่อยชอบสนิท สนมกับคนสูงวัยกว่าอารมณ์เหมือนกับวัยรุ่นตอนต้นๆแต่บางคนก็เข้มขันกว่าเริ่มเลือกอาชีพ มีความต้องการและความสนใจประจำวัยกว้างกว่ารุ่นเด็ก ๆ ทำให้มีการค้นหาตัวเอง บุชาวีรบุรุษ บางรายก็มีความขัดแย้งกับผู้ปกครอง ในตอนปลายของวัยเริ่มจะละทิ้งลักษณะนิสัยความรู้สึกนึก คิดแบบเด็กไปสู่แบบผู้ใหญ่

วัยผู้ใหญ่ตอนต้น เริ่มแต่อายุราว 20, 25 ปีไปจนถึง 40 ปีพฤติกรรมประจำวัยที่เด่น ได้แก่ การเริ่มประกอบอาชีพ ส่วนมากเข้าสู่ชีวิตสมรส และมีบุตร มีการปรับตัวให้เหมาะกับชีวิตมี ครอบครัว อารมณ์ลดความรุนแรง คิดได้ทุกรูปแบบ และรอบคอบขึ้น

5.2 ความชอบ

มีความแตกต่างกันออกไปในแต่ละบุคคลและสังคมทั้งความหลากหลายของรูปแบบ ความชอบ การรับรู้และ ความเป็นอยู่ วัฒนธรรม หรือแม้กระทั่งค่านิยมในการเลือกอ่านหนังสือ ประเภทต่าง ๆ ทำให้ความชอบของแต่ละบุคคล แต่ละช่วงอายุแตกต่างกัน เป็นลักษณะของความ ต้องการที่เกิดจากสภาพจิตใจ ซึ่งเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ เป็น ปัจจัยภายในที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของมนุษย์ ลักษณะความต้องการตอบสนองในเรื่อง เดียวกัน แต่สภาพจิตใจไม่เหมือนกัน เช่น คนบางคนชอบหนังสือที่มีภาพประกอบ แต่บางคนชอบอ่านหนังสือที่ไม่มีภาพประกอบ เป็นต้น

5.3 การรับรู้

การรับรู้หนังสือภาษาเขมรบุรีรัมย์ ผู้บริโภคภาษาเขมรบุรีรัมย์ในปัจจุบันมีแนวโน้มที่มากขึ้น ไม่เพียงแต่ผู้สูงอายุที่เลือกการอ่านด้วยวิธีนี้ ปัจจุบันกลับมีวัยรุ่นและวัยทำงานที่หันมาเลือกอ่านหนังสือคำศัพท์ภาษาต่างประเทศ เพื่อเพิ่มเติมความรู้รอบตัวของผู้อ่าน

6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 ปัญญาพร สินเจริญ, 2559 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือ เรื่อง “ การเดินทางของเครื่องเทศ ” : ปัจจุบันเด็กจดจำเทคโนโลยีอย่างมาก ทำให้ขาดความรู้ตามวัยที่ควรจะได้รับ ทั้งนี้จึงได้นำเสนอหนังสือภาพประกอบ "การเดินทางของเครื่องเทศ" ซึ่งเป็นของใกล้ตัวเด็ก เนื้อหาเป็นการเล่าเรื่องราวของเครื่องเทศในมุมมองความเชื่อ การกินการใช้แปลกๆ ที่อาจจะไม่เคยรู้มาก่อน ด้วยเนื้อหาที่แปลกใหม่ จะสร้างความสนุกสนานสนใจแก่เด็ก ชวนให้เด็กติดตาม เป็นการได้ทั้งความรู้และยังปลูกฝังให้เด็กได้รัก และกินผักไปในตัวอีกด้วย

6.2 สวนีย์ พรวิศวารักษ์กุล, 2536 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็ก เรื่อง "หนึ่งถึงร้อย" : โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก เป็นการพัฒนามาตรฐานภาพประกอบของหนังสือนิทานเด็กให้มีคุณภาพและน่าสนใจ แนวความคิดของโครงการ คือต้องการเสนอภาพประกอบจากการค้นคว้าลักษณะของภาพประกอบที่เด็กชอบ คือ ภาพที่มีขนาดใหญ่ ลายเส้นง่ายๆ สีสันสดใส ในการดำเนินงาน ใช้เทคนิคสีน้ำ เพื่อสื่อสารให้เด็กเข้าใจง่าย

6.3 ปราวรณา คงแป้น, 2539 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กเรื่อง "มังกรน้อยซีโมโห" : โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กเพื่อพัฒนามาตรฐานภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กให้มีคุณภาพ และน่าสนใจ เนื้อหาแฝงแนวคิด คติสอนใจ และเป็นการเสนอภาพประกอบที่เด็กที่ชอบ อันได้แก่ ภาพที่มีขนาดใหญ่ สีสันสดใส มีลายเส้นง่ายๆ และมีเนื้อหาที่แปลกใหม่ สร้างความสนุกสนานสนใจแก่เด็ก ชวนให้เด็กติดตาม เป็นการได้ทั้งความรู้และยังปลูกฝังให้เด็กรู้จักควบคุมอารมณ์

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูลของโครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” จึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของภาพประกอบ ผู้ศึกษาได้สร้างสรรค์งานออกแบบภาพประกอบ ที่สามารถช่วยในด้านการสื่อความหมาย ด้านหลักศิลปะ และด้านการส่งเสริมจินตนาการในการรับรู้ ซึ่งการดำเนินงานวิจัยโดยการรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและผลของการวิจัยเพื่อหาข้อสรุปที่สามารถเชื่อถือได้ ด้วยการคำนวณหาทางสถิติ ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยโครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” ดังนี้

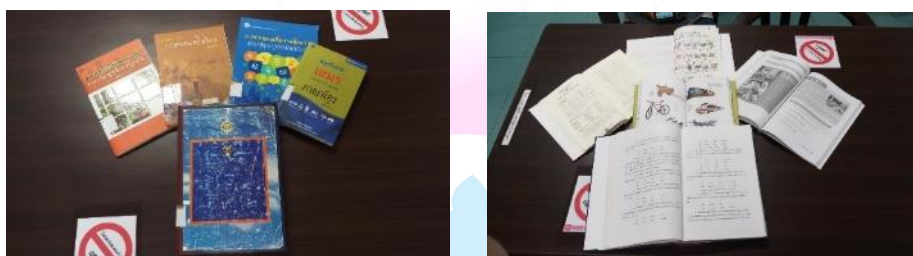
ขั้นที่1 ศึกษาภาคเอกสาร

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งประเภทดังนี้

- 1.ศึกษาภาคเอกสาร คือ ข้อมูลจากหนังสือทางวิชาการและหนังสืออ้างอิงกับงานวิจัย ได้แก่
 - 1.1 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ
 - 1.2 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือ
 - 1.3 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภาพประกอบ
 - 1.4 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับภาษาเขมร
 - 1.5 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับจิตวิทยาผู้บริโภค
 - 1.6 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2.การศึกษาจากการลงพื้นที่จริง และบันทึกภาพ
 - 2.1 ศึกษากลุ่มประชากร และลงพื้นที่จริงในการออกแบบดังนี้



ภาพที่ 81 ลงพื้นที่ร้าน B2S (Central Plaza Nakhon Ratchasima)



ภาพที่ 82 ลงพื้นที่สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา



ภาพที่ 83 ลงพื้นที่หอสมุดแห่งชาติเฉลิมพระเกียรติ ร.9 จังหวัดนครราชสีมา



ภาพที่ 84 ลงพื้นที่ร้านหนังสือดวงกมล จังหวัดนครราชสีมา

ขั้นที่ 2 กำหนดประชากร

ประชากรที่ผู้วิจัยกำหนดในการทำโครงการครั้งนี้เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ 1 ท่าน นักออกแบบ 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านการพิมพ์จำนวน 1 ท่าน รวมถึงนักเรียน นักศึกษากลุ่มเป้าหมายเพศชายและเพศหญิง จำนวน 70 คน หลังจากที่ได้ทำการแจกแบบสอบถาม และชี้แจงให้ผู้ประเมินทำแบบสอบถามได้เข้าใจแล้ว จึงขอเก็บแบบสอบถามการประเมิน

ขั้นที่ 3 สร้างเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เขียนแบบสอบถามขึ้นมา เพื่อถามความพึงพอใจและเป็นการเก็บข้อมูลประกอบการออกแบบ เพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นในการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” ทั้ง รูปแบบหน้าปก ประเภทภาพประกอบ สี และ Mood tone ที่ใช้ในการตกแต่งภายในหนังสือ และ รูปแบบตัวหนังสือ

ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะในการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

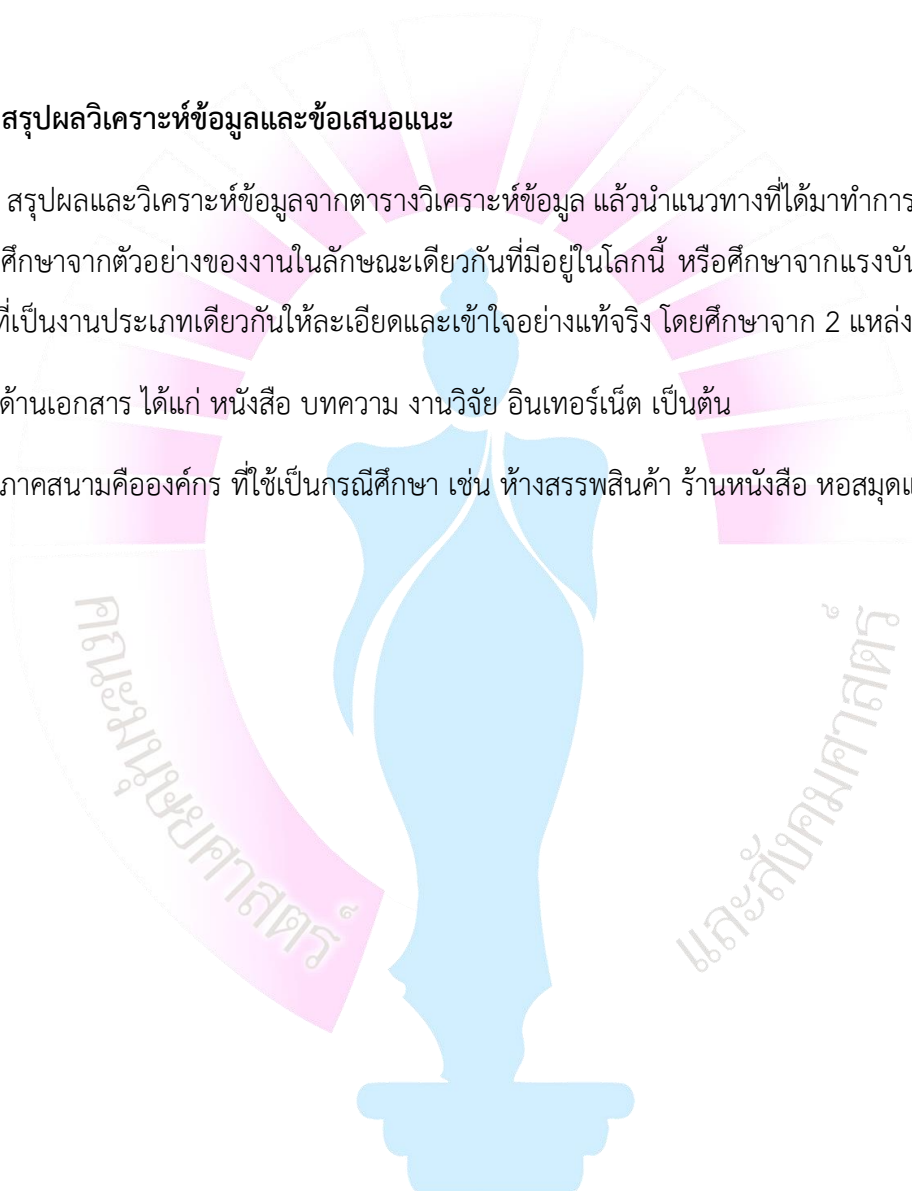
ขั้นที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาจากแบบสอบถามที่ได้รับคืน และเป็นแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์จากกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 50 ฉบับ และผู้เชี่ยวชาญด้าน วิชาการ 1 ฉบับผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ 1 ฉบับ และผู้เชี่ยวชาญด้านการพิมพ์ 1 ฉบับ

ขั้นที่ 5 สรุปผลวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูลจากตารางวิเคราะห์ข้อมูล แล้วนำแนวทางที่ได้มาทำการออกแบบ เป็นการศึกษาจากตัวอย่างของงานในลักษณะเดียวกันที่มีอยู่ในโลกนี้ หรือศึกษาจากแรงบันดาลใจที่ อ้างอิง ที่เป็นงานประเภทเดียวกันให้ละเอียดและเข้าใจอย่างแท้จริง โดยศึกษาจาก 2 แหล่งคือ

- 1.ศึกษาด้านเอกสาร ได้แก่ หนังสือ บทความ งานวิจัย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- 2.ศึกษาภาคสนามคือองค์กร ที่ใช้เป็นกรณีศึกษา เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านหนังสือ หอสมุดแห่งชาติ เป็นต้น



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษากระบวนการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” เพื่อศึกษาการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” และเพื่อออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

1. ขั้นตอนในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามบุคคลทั่วไป จำนวน 70 คน และแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน โดยมีหัวข้อในการทำแบบสอบถามดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป
2. รูปแบบหน้าปกโครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
3. รูปแบบกล่อง Box setโครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
4. ประเภทภาพประกอบ โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
5. รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
6. สี Mood tone โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
7. ขนาดของตัวอักษรที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”
8. รูปแบบตัวอักษร โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

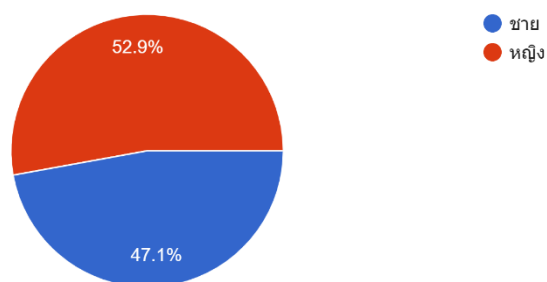
ซึ่งผลที่ได้จากการทำแบบสอบถามสามารถสรุปเป็นตารางได้มีดังนี้

ส่วนที่1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางที่ 1 เพศ

เพศ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.หญิง	37	52.9
2.ชาย	33	47.1

จากตารางที่1 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 52.9 รองลงมาคือเพศชาย จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1

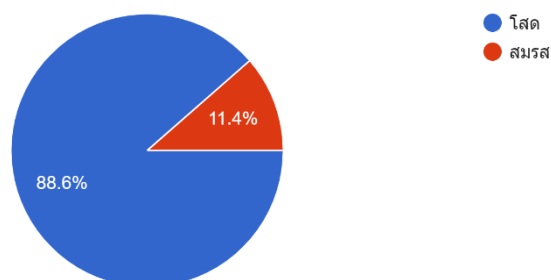


ตารางที่ 2 สถานภาพ

สถานภาพ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.โสด	62	88.6
2.สมรส	8	11.4

จากตารางที่2 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่สถานภาพโสด จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 88.6 รองลงมาคือ สถานภาพสมรส จำนวน 8 คน

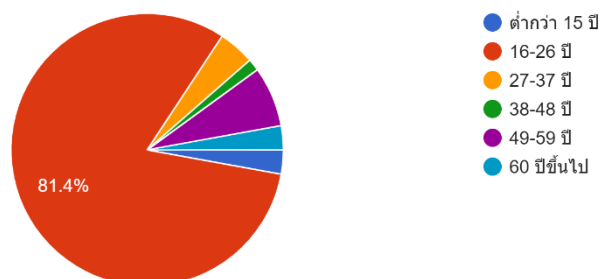
คิดเป็นร้อยละ 11.4



ตารางที่ 3 อายุ

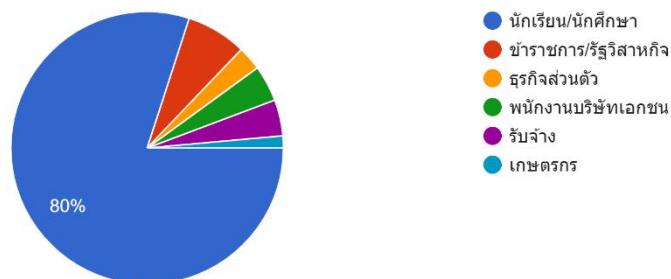
อายุ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.16-26 ปี	57	81.4
2.49-59 ปี	5	7.1
3.27-37 ปี	3	4.3
4.ต่ำกว่า 15 ปี	2	2.9
5.60 ปีขึ้นไป	2	2.9
6.38-48 ปี	1	1.4

จากตารางที่ 3 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่อายุ 16-26 ปี จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 81.4 รองลงมาคือ อายุ 49-59 ปี จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 , อายุ 27-37 ปี จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 , อายุต่ำกว่า 15 ปีจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 , อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และอายุ 38-48 ปี จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4



4. อาชีพ

คำตอบ 70 ข้อ



ตารางที่ 4 อาชีพ

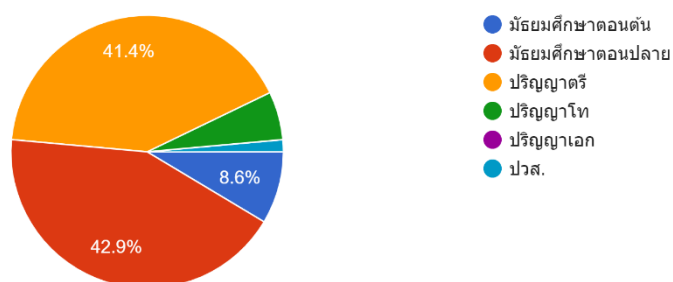
อาชีพ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.นักเรียน/นักศึกษา	56	80
2.ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5	7.1
3.รับจ้าง	3	4.3
4.พนักงานบริษัทเอกชน	3	4.3
5.ธุรกิจส่วนตัว	2	2.9
6.เกษตรกร	1	1.4

จากตารางที่4 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่ อาชีพนักเรียน/นักศึกษา จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือ ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 , รับจ้าง จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 , พนักงานบริษัทเอกชน จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 , ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และ อื่นๆ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4

ตารางที่ 5 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.มัธยมศึกษาตอนปลาย	30	42.9
2.ปริญญาตรี	29	41.4
3.มัธยมศึกษาตอนต้น	6	8.6
4.ปริญญาโท	4	5.7
5.ปวส.	1	1.4

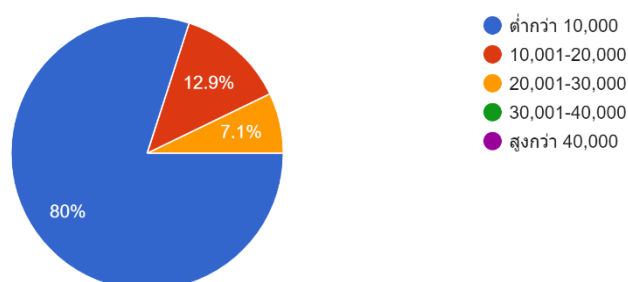
จากตารางที่ 5 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 42.9 รองลงมาคือ ระดับการศึกษาปริญญาตรี จำนวน 29 คน คิดเป็นร้อยละ 41.4 , ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 , ระดับการศึกษาปริญญาโท จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 และ ปวส. จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4



ตารางที่ 6 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.ต่ำกว่า 10,000	56	80
2.10,001-20,000	9	12.9
3.20,001-30,000	5	7.1

จากตารางที่ 6 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 10,000 จำนวน 56 คน คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมาคือ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 10,001-20,000 จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 20,001-30,000 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1



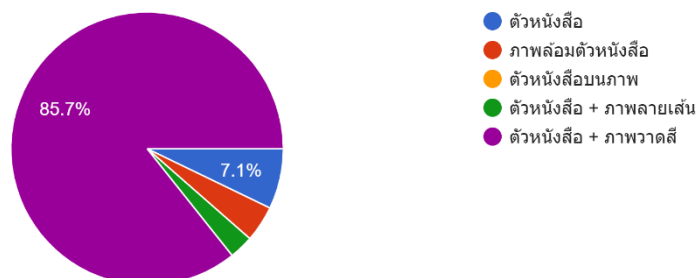
ส่วนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบจัดองค์ประกอบ

ตารางที่ 7 รูปแบบหน้าปก





รูปแบบหน้าปก	จำนวน/คน	ร้อยละ
 <p>1. ตัวหนังสือ + ภาพวาดสี</p>	60	85.7
 <p>2. ตัวหนังสือ</p>	5	7.1
 <p>3. ภาพล้อมตัวหนังสือ</p>	3	4.3
 <p>4. ตัวหนังสือ + ภาพลายเส้น</p>	2	2.9

จากตารางที่ 7 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกรูปแบบหน้าปกตัวหนังสือ + ภาพวาดสี จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 85.7 รองลงมาคือรูปแบบหน้าปกตัวหนังสือ จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 7.1 , รูปแบบหน้าปกภาพล้อมตัวหนังสือ

จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 และรูปแบบหน้าปกตัวหนังสือ + ภาพลายเส้น จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9

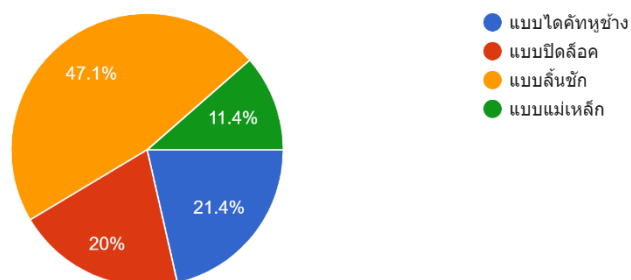


ตารางที่ 8 รูปแบบกล่อง Box set


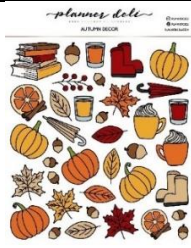

รูปแบบกล่อง Box set	จำนวน/คน	ร้อยละ
 1. แบบลิ้นชัก	33	47.1
 2. แบบไดคัทหูช้าง	15	21.4
 3. แบบปิดลิ้นชัก	14	20
 4. แบบแม่เหล็ก	8	11.4



จากตารางที่ 8 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกรูปแบบกล่อง Box set แบบลิ้นชัก จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 47.1 รองลงมาคือ รูปแบบ

กล่อง Box set แบบไดคัทหูช้าง จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 , รูปแบบกล่อง Box set แบบปิดล็อก จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 20 และรูปแบบกล่อง Box set แบบแม่เหล็ก จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 11.4

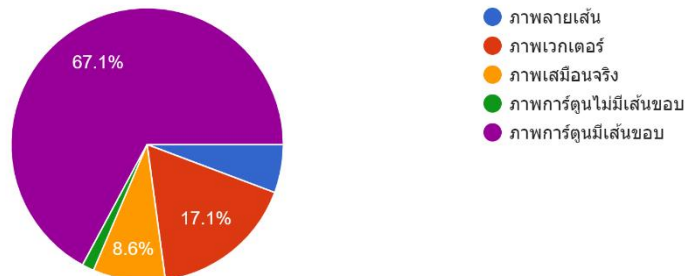


ตารางที่ 9 ประเภทภาพประกอบ


ประเภทภาพประกอบ	จำนวน/คน	ร้อยละ
 1.ภาพการ์ตูนมีเส้นขอบ	47	67.1
 2.ภาพเวกเตอร์	12	17.1
 3.ภาพเสมือนจริง	6	8.6



 <p>4.ภาพถ่ายเส้น</p>	4	5.7
 <p>5.ภาพการ์ตูนไม่มีเส้นขอบ</p>	1	1.4

จากตารางที่ 9 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกประเภทภาพประกอบเป็นภาพการ์ตูนมีเส้นขอบจำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 67.1 รองลงมาคือ ประเภทภาพประกอบภาพเวกเตอร์ จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 , ประเภทภาพประกอบภาพเหมือนจริง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 8.6 , ประเภทภาพประกอบภาพถ่ายเส้นจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 และประเภทภาพประกอบภาพการ์ตูนไม่มีเส้นขอบ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4

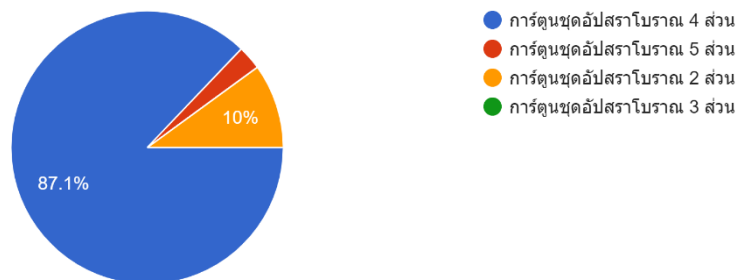


ตารางที่ 10 รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง





รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง	จำนวน/คน	ร้อยละ
	61	87.1

1.การ์ตูนชุดอัศจรรย์โบราณ 4 ส่วน		
	7	10
2.การ์ตูนชุดอัศจรรย์โบราณ 2 ส่วน		
	2	2.9
3.การ์ตูนชุดอัศจรรย์โบราณ 5 ส่วน		

จากตารางที่ 10 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกรูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนชุดอัศจรรย์โบราณ 4 ส่วนจำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 87.1 รองลงมาคือรูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนชุดอัศจรรย์โบราณ 2 ส่วน จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และรูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่องเป็นการ์ตูนชุดอัศจรรย์โบราณ 5 ส่วน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9

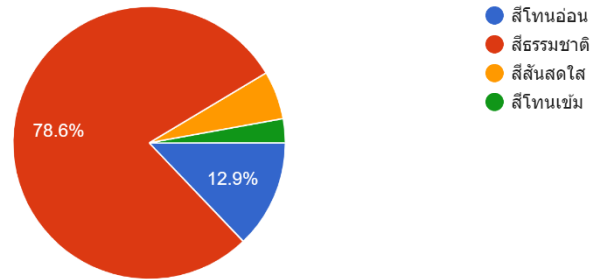


ตารางที่ 11 สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ


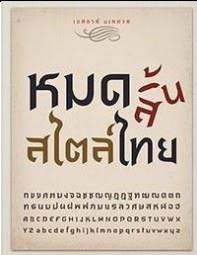

สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ	จำนวน/คน	ร้อยละ
 <p>1.สีธรรมชาติ</p>	55	78.6
 <p>2.สีโทนอ่อน</p>	9	12.9
 <p>3.สีสดใส</p>	4	5.7
 <p>4.สีโทนเข้ม</p>	2	2.9


จากตารางที่11 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกสี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือเป็น สีธรรมชาติ จำนวน 55 คน คิดเป็นร้อยละ 78.6 รองลงมาคือสี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือเป็นสีโทนอ่อน จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ,สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือเป็นสีสดใส จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 5.7 และ สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือเป็นสีโทนเข้ม จำนวน 2

คน คิดเป็นร้อยละ 2.9

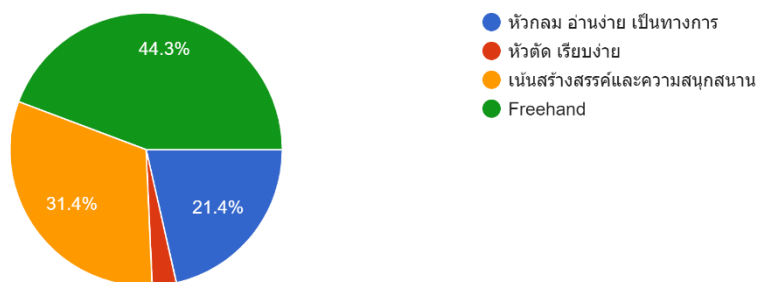


ตารางที่ 12 รูปแบบตัวอักษร



รูปแบบตัวอักษร	จำนวน/คน	ร้อยละ
 1.Freehand	31	44.3
 2.เน้นสร้างสรรค์และความ สนุกสนาน	22	31.4
 3.หวักลม อ่านง่าย เป็น ททางการ	15	21.4

 <p>4. หัวตัด เรียบง่าย</p>	2	2.9
--	---	-----

จากตารางที่ 12 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกรูปแบบตัวอักษร Freehand จำนวน 31 คน คิดเป็นร้อยละ 44.3 รองลงมาคือรูปแบบตัวอักษรเน้นสร้างสรรค์และความสนุกสนาน จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 31.4 , รูปแบบตัวอักษรหัวกลม อ่านง่าย เป็นทางการ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 21.4 และ รูปแบบตัวอักษรหัวตัด เรียบง่าย จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9

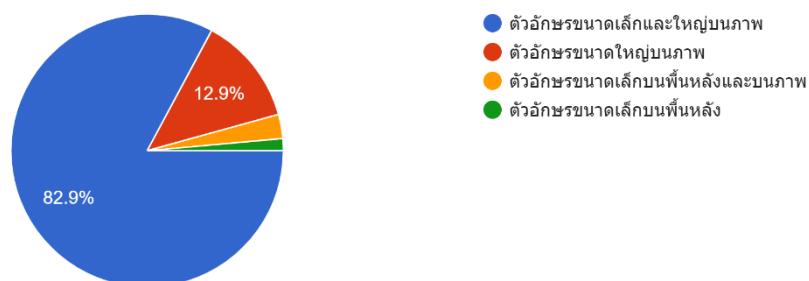


ตารางที่ 13 ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ

ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ	จำนวน/คน	ร้อยละ
 <p>1. ตัวอักษรขนาดเล็กและใหญ่ บนภาพ</p>	58	82.9
 <p>2. ตัวอักษรขนาดใหญ่บนภาพ</p>	9	12.9

 3.ตัวอักษรขนาดเล็กบนพื้นหลังและบนภาพ	2	2.9
 4.ตัวอักษรขนาดเล็กบนพื้นหลัง	1	1.4

จากตารางที่ 13 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามบุคคลทั่วไปจำนวน 70 คน ผู้ที่ทำแบบสอบถามส่วนใหญ่เลือกขนาดของตัวอักษรในหนังสือตัวอักษรขนาดเล็กและใหญ่บนภาพ จำนวน 58 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 รองลงมาคือ ขนาดของตัวอักษรในหนังสือตัวอักษรขนาดใหญ่บนภาพ จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 , ขนาดของตัวอักษรในหนังสือตัวอักษรขนาดเล็กบนพื้นหลังและบนภาพ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 2.9 และ ขนาดของตัวอักษรในหนังสือตัวอักษรขนาดเล็กบนพื้นหลัง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.4



ผู้วิจัยได้จัดลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ซึ่งผลที่ได้จากการทำแบบสอบถามสามารถสรุปเป็นตารางได้มีดังนี้

ส่วนที่1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	อาชีพ	ตำแหน่ง	หน่วยงาน
1.	นายจักรกฤษณ์ โอตจันทิก	Graphic Design	Graphic Design	PP Design Sport
2.	นายอัครชัย สิทธิภูประเสริฐ	ธุรกิจส่วนตัว	ผู้จัดการ	โรงพิมพ์เลิศศิลป์
3.	นางหีบ โคลตประโคน	เกษตรกร	-	-




ส่วนที่2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อการออกแบบจัดองค์ประกอบ

ตารางที่ 14 รูปแบบหน้าปก

รูปแบบหน้าปก	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.ตัวหนังสือ + ภาพวาดสี 	2	20
2.ภาพล้อมตัวหนังสือ 	1	10


จากตารางที่14 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ส่วนใหญ่เลือกรูปแบบหน้าปกตัวหนังสือ + ภาพวาดสี จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ66.6 และ ภาพล้อมตัวหนังสือ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3


ตารางที่ 15 รูปแบบกล่อง Box set

รูปแบบกล่อง Box set	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.แบบปิดลิ้นค 	1	33.3
2.แบบไดคัทหูช้าง 	1	33.3
3.แบบลิ้นชัก 	1	33.3

จากตารางที่15 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เลือก รูปแบบกล่อง Box set แบบปิดลิ้นค จำนวน1คน คิดเป็นร้อยละ33.3 , แบบไดคัทหูช้าง จำนวน1คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 และ แบบลิ้นชัก จำนวน1คน คิดเป็นร้อยละ 33.3



ตารางที่ 16 ประเภทภาพประกอบ

ประเภทภาพประกอบ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.ภาพการ์ตูนมีเส้นขอบ 	2	66.6

2.ภาพการ์ตูนไม่มีเส้นขอบ 	1	33.3
---	---	------



จากตารางที่16 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ส่วนใหญ่เลือกรูปแบบประเภทภาพประกอบภาพการ์ตูนมีเส้นขอบ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ66.6และภาพการ์ตูนไม่มีเส้นขอบ จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 17 รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง

รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.การ์ตูนชุดอัสรโหราณ 3 ส่วน 	2	66.6
2.การ์ตูนชุดอัสรโหราณ 4 ส่วน 	1	33.3

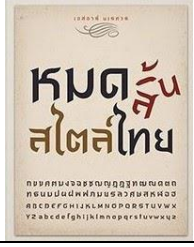
จากตารางที่17 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ส่วนใหญ่เลือกรูปแบบรูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง การ์ตูนชุดอัสรโหราณ 3 ส่วน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ66.6 และ การ์ตูนชุดอัสรโหราณ 4 ส่วน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 18 สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ

สี และ Mood tone ที่ใช้ ตกแต่งภายในหนังสือ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.สีธรรมชาติ 	2	66.6
2.สีโทนอ่อน 	1	33.3

จากตารางที่18 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ส่วนใหญ่เลือกสีธรรมชาติ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ66.6 และ สีโทนอ่อน จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ33.3


ตารางที่ 19 รูปแบบตัวอักษร

รูปแบบตัวอักษร	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.เน้นสร้างสรรค์และความ สนุกสนาน 	2	66.6
2.หัวตัด เรียบง่าย	1	33.3

		
---	--	--

จากตารางที่19 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ส่วนใหญ่เลือกรูปแบบตัวอักษรเน้นสร้างสรรค์และความสนุกสนาน จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ66.6และหัวตัด เรียบง่าย จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ33.3

ตารางที่ 20 ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ

ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1.ตัวอักษรขนาดเล็กและใหญ่บนภาพ 	3	100

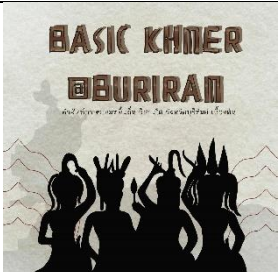
จากตารางที่20 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เลือกรูปแบบขนาดของตัวอักษรในหนังสือตัวอักษรขนาดเล็กและใหญ่บนภาพ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ100

2.ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามการออกแบบ

ผู้วิจัยได้จัดลำดับการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ซึ่งผลที่ได้จากการทำแบบสอบถามสามารถสรุปเป็นตารางได้มีดังนี้

ตารางที่ 21 รูปแบบหน้าปก

ลำดับ	รูปแบบหน้าปก	จำนวน/คน	ร้อยละ
1		2	66.6

2		1	33.3
---	---	---	------



จากตารางที่21 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ส่วนใหญ่เลือกแบบที่1 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ66.6 และ แบบที่2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

ตารางที่ 22 ประเภทภาพประกอบ

ลำดับ	ประเภทภาพประกอบ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1		3	100
2		0	0

จากตารางที่22 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เลือกแบบที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 23 รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง

ลำดับ	รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง	จำนวน/คน	ร้อยละ
1		3	100
2		0	0

จากตารางที่23 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เลือกแบบที่1 คิดเป็นร้อยละ 100

ตารางที่ 24 รูปแบบตัวอักษร

ลำดับ	รูปแบบตัวอักษร	จำนวน/คน	ร้อยละ
1		2	66.6
2		1	33.3

จากตารางที่24 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เลือกแบบที่ 1 จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.6 และ แบบที่ 2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ33.3

ตารางที่ 25 ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ

ลำดับ	ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ	จำนวน/คน	ร้อยละ
1		3	66.6
2		1	33.3

จากตารางที่25 พบว่าผลของการทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เลือกแบบที่1 จำนวน2 คน คิดเป็นร้อยละ 66.6 แบบที่2 จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3

3. ผลการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ buriram”

ผู้วิจัยได้นำผลการประเมินของนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ที่มีต่อต้นแบบภาพประกอบ มาออกแบบและพัฒนาภาพประกอบต้นแบบให้มีความเหมาะสม โดยนำเสนอรูปแบบผลงานหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ buriram” ดังนี้

1. ปกหน้าและปกหลัง



2. การ์ตูนเดินเรื่อง



3.Layout ในหนังสือ



4. ของที่ระลึก

- 1) กระเป๋า
- 2) กล่อง Boxset
- 3) ที่คั่นหนังสือ
- 4) ปฏิทินตั้งโต๊ะ
- 5) ดินสอ
- 6) สมุดโน้ต



และสถาบันศาสตร์

บทที่ 5

สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัยเรื่อง การออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” นั้น ได้มีการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อนำมาใช้ในการออกแบบงานและสร้างสรรค์ผลงานในครั้งนี้ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” เพื่อให้คนที่สนใจได้ศึกษาเรียนรู้ภาษาเขมรของคนบุรีรัมย์ เนื่องจากภาษาเขมรพื้นถิ่นบุรีรัมย์ มีความแตกต่างจากภาษาเขมรพื้นถิ่นของที่อื่น และมีความน่าสนใจ ที่จะนำมาใช้ในการออกแบบหนังสือภาพประกอบ และช่วยเผยแพร่วัฒนธรรมทางภาษาให้คงอยู่ และเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นในกลุ่มบุคคลทั่วไป

2. อภิปรายผลการศึกษา

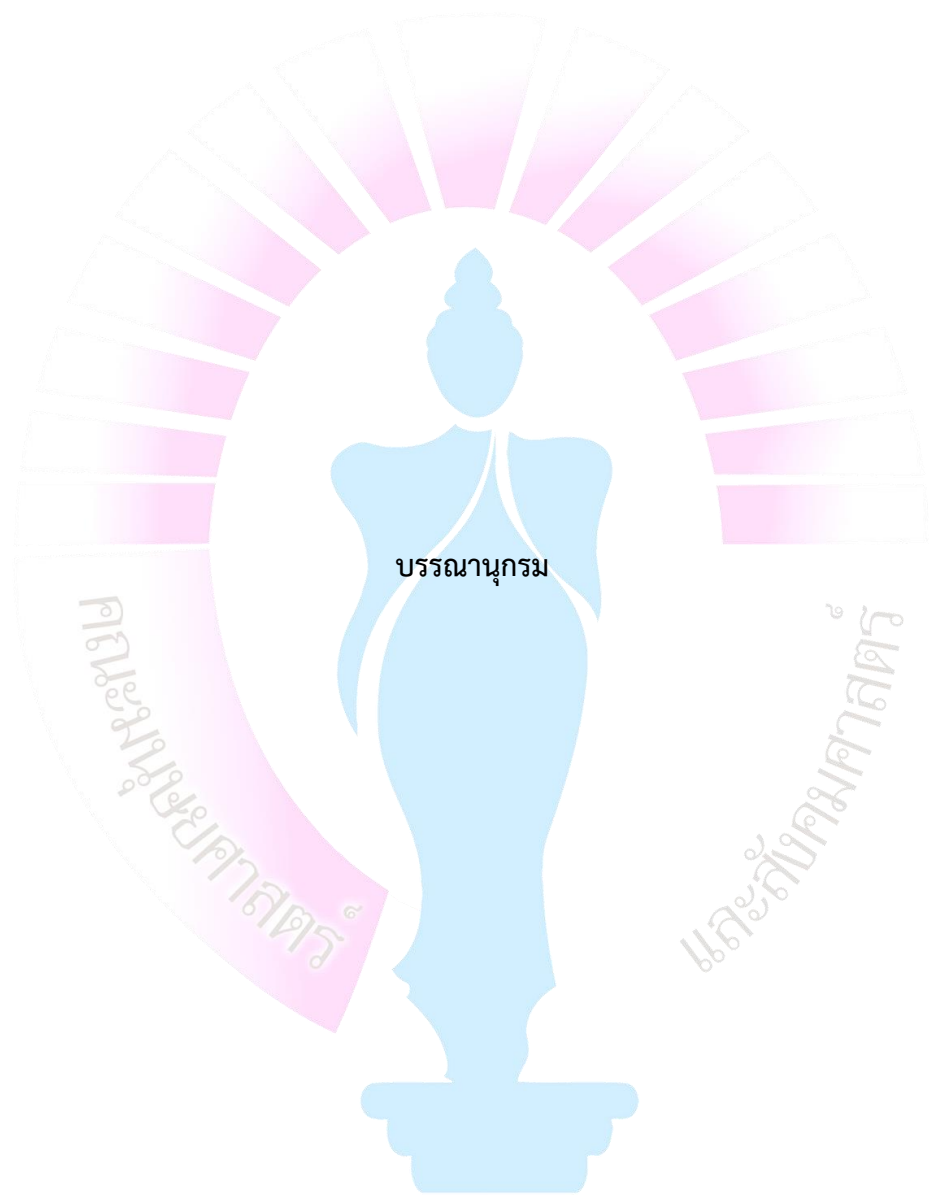
จากผลการสรุปข้อมูลโดยการใช้แบบประเมินในการเก็บรวบรวมข้อมูล แล้วนำมาแจกแจงหาค่าเฉลี่ยถึงความสามารถในการแข่งขันทางด้านเศรษฐกิจ มีภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก มีความพึงพอใจเชิงบวก ซึ่งหมายความว่า การออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” จะช่วยสร้างความภูมิใจในการเผยแพร่วัฒนธรรมทางภาษาให้คงอยู่ และเป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นซึ่งตรงตามวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้

3. ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ทางด้านผู้เชี่ยวชาญเสนอให้ปรับแก้เรื่องของการใช้สี ให้สื่อถึงความเป็นอยู่ของคนในพื้นที่แถบอีสานใต้

5.3.2 ทางด้านผู้เชี่ยวชาญเสนอให้ปรับแก้เรื่องของการจัด Layout ที่ไม่ซ้ำกัน เพื่อให้งานดูไม่น่าเบื่อ

5.3.4 ทางด้านผู้เชี่ยวชาญเสนอให้ปรับแก้ตัวอักษรในหนังสือให้ขนาดพอดี อ่านง่าย ไม่ใหญ่หรือเล็กเกินไป



บรรณานุกรม

- ความหมายของการออกแบบ. [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 28 กันยายน 2563]. สืบค้นจาก :
<http://babukatt.blogspot.com/2013/11/blog-post.html>
- องค์ประกอบของการออกแบบ. [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 28 กันยายน 2563]. สืบค้นจาก :
<https://sites.google.com/site>
- ทฤษฎีสี. [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 30 กันยายน 2563]. สืบค้นจาก :
<https://homegamewordpress.com>
- หลักการออกแบบ. [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 30 กันยายน 2563]. สืบค้นจาก :
<https://sites.google.com/site>
- ภาพประกอบ.[ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 30 กันยายน 2563]. สืบค้นจาก :
<http://www.yuttapong.com>
- ความหมายของหนังสือ. [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 30 กันยายน 2563]. สืบค้นจาก :
<https://maejopress2.mju.ac.th/>
- ภาษาเขมรถิ่นไทย. [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 30 กันยายน 2563]. สืบค้นจาก :
<http://article.culture.go.th/>
- จิตวิทยาผู้บริโภค. [ออนไลน์]. [สืบค้นวันที่ 28 กันยายน 2563]. สืบค้นจาก:
<http://www.sara-dd.com>
- พจนานุกรมแปล ไทย-ไทย อ.เปลื้อง ณ นคร ได้ให้ความหมายของ ภาพประกอบ ไว้ว่า
 “ภาพที่วาดขึ้นแล้วนำมาแสดงประกอบ” <http://dictionary.sanook.com>
- พจนานุกรมแปล อังกฤษ-ไทย อ. สอ เสถบุตร ได้ให้ความหมายของ Illustration ไว้ว่า “เป็นตัวอย่าง
 , แสดงให้เห็น, อธิบาย, อุทาหรณ์” และ “เขียนภาพประกอบ, ประกอบด้วยตัวอย่าง หรือ
 ภาพ, ภาพประกอบ” <http://dictionary.sanook.com>
- พจนานุกรมแปล อังกฤษ-ไทย NECTEC's Lexitron Dictionary ได้ให้ความหมายของ Illustration
 ไว้ว่า “การให้ตัวอย่างประกอบ การแสดงด้วยตัวอย่าง, การใส่ตัวอย่าง” และ “ภาพประกอบ
 รูปประกอบ” <http://dictionary.sanook.com>

บรรณานุกรม (ต่อ)

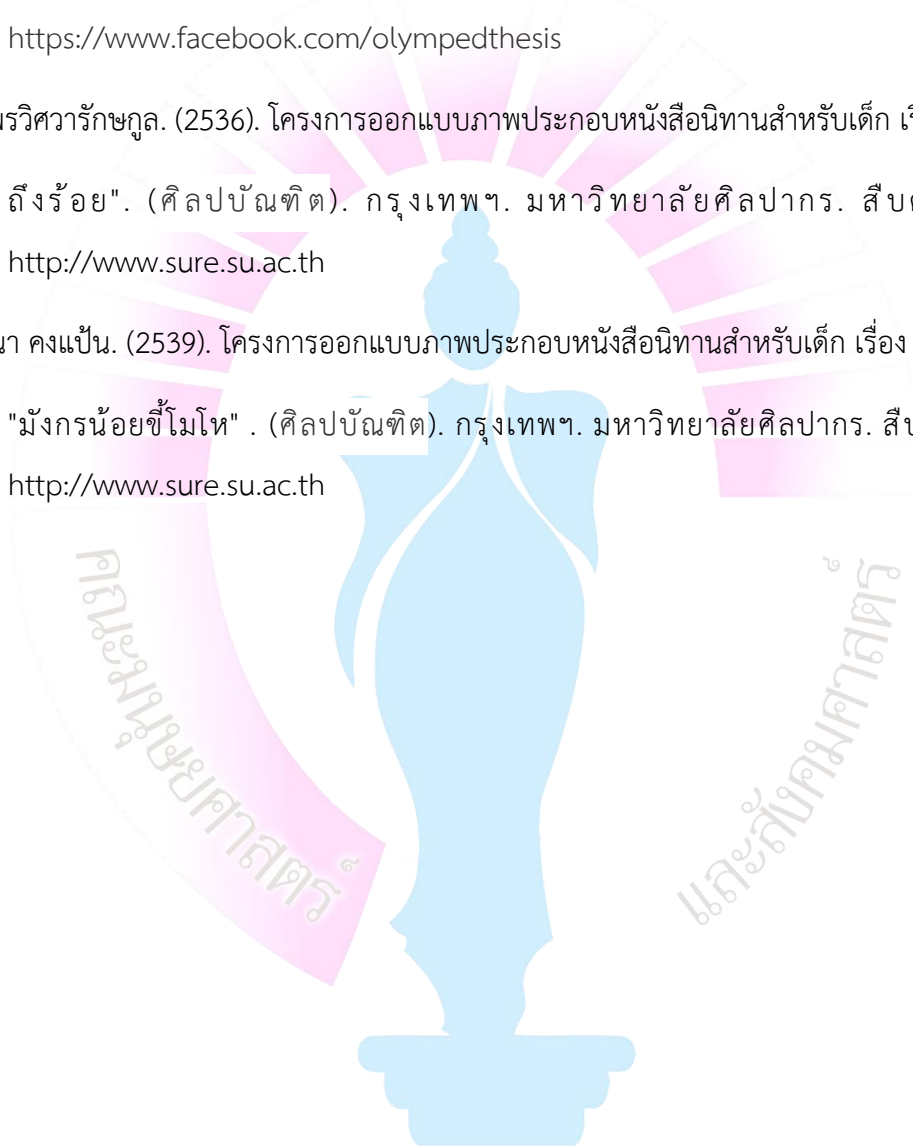
พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 ได้ให้ความหมายของ ภาพประกอบ ไว้ว่า

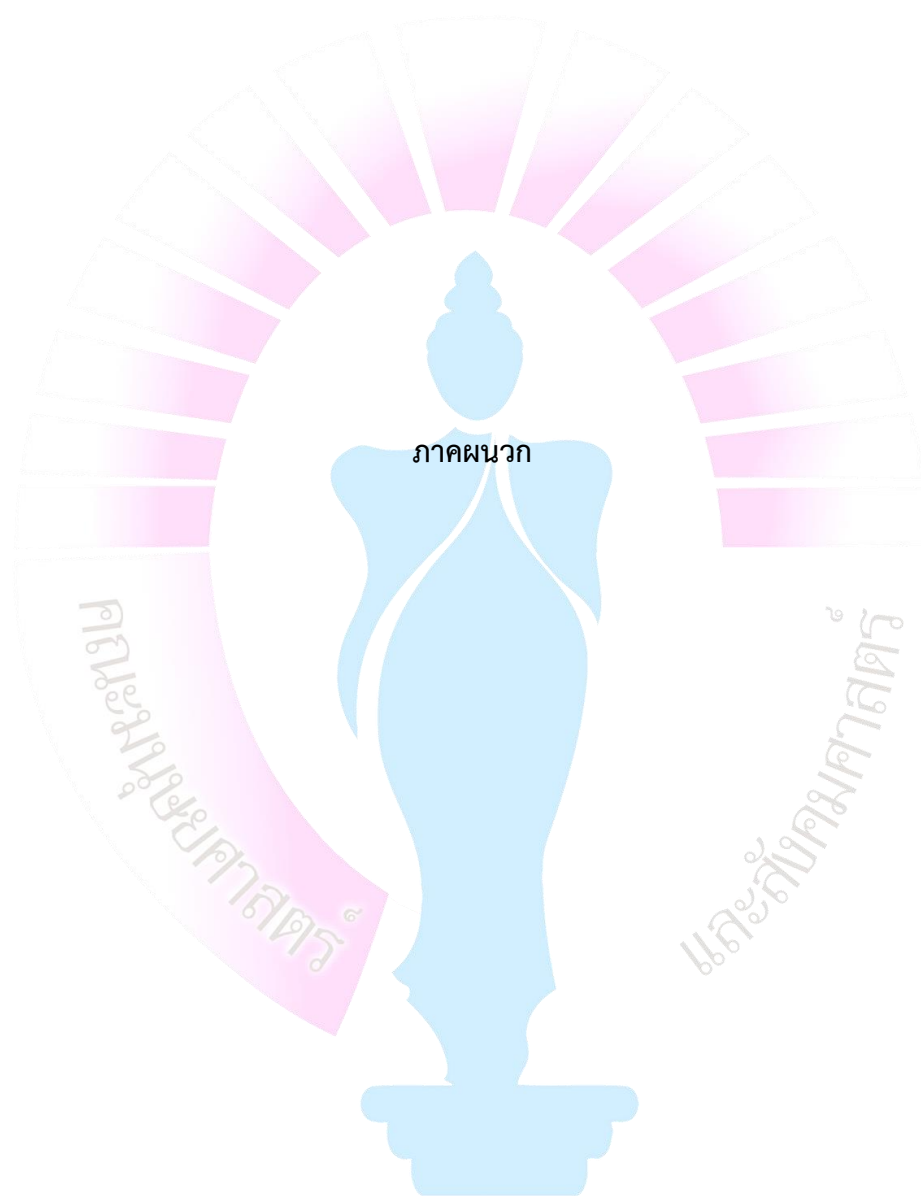
“ภาพที่วาดขึ้นหรือนำมาแสดงเพื่อประกอบเรื่อง” <http://www.royin.go.th/dictionary>
 ปัญญาพร สีนเจริญ. (2559). โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือเรื่อง “การเดินทางของ

เครื่องเทศ”. (ปริญญาศิลปบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยรังสิต. สืบค้นจาก:
<https://www.facebook.com/olympedthesis>

สวนีย์ พรวิศวารักษ์กุล. (2536). โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็ก เรื่อง "หนึ่ง
 ถึงร้อย". (ศิลปบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นจาก:
<http://www.sure.su.ac.th>

ปรารณา คงแป้น. (2539). โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็ก เรื่อง
 "มังกรน้อยซีโมโห". (ศิลปบัณฑิต). กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยศิลปากร. สืบค้นจาก:
<http://www.sure.su.ac.th>







งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ปัญญาพร สินเจริญ, 2559 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือ เรื่อง “ การเดินทางของเครื่องเทศ ” : ปัจจุบันเด็กจดจำเทคโนโลยีอย่างมาก ทำให้ขาดความรู้ตามวัยที่ควรจะได้รับ ทั้งนี้จึงได้นำเสนอหนังสือภาพประกอบ "การเดินทางของเครื่องเทศ" ซึ่งเป็นของใกล้ตัวเด็ก เนื้อหาเป็นการเล่าเรื่องราวของเครื่องเทศในมุมมองความเชื่อ การกินการใช้แปลกๆ ที่อาจจะไม่เคยรู้มาก่อน ด้วยเนื้อหาที่แปลกใหม่ จะสร้างความสนุกสนานน่าสนใจแก่เด็ก ชวนให้เด็กติดตาม เป็นการใช้ทั้งความรู้และยังปลูกฝังให้เด็กได้รัก และกินผักไปในตัวอีกด้วย

สวนีย์ พรวิศวารักษ์กุล, 2536 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กเรื่อง "หนึ่งถึงร้อย" : โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือสำหรับเด็ก เป็นการพัฒนามาตรฐานภาพประกอบของหนังสือนิทานเด็กให้มีคุณภาพและน่าสนใจ แนวความคิดของโครงการ คือต้องการเสนอภาพประกอบจากการค้นคว้าลักษณะของภาพประกอบที่เด็กชอบ คือ ภาพที่มีขนาดใหญ่ ลายเส้นง่ายๆ สีสดใส ในการดำเนินงาน ใช้เทคนิคสีน้ำ เพื่อสื่อสารให้เด็กเข้าใจง่าย

ปรารถนา คงแป้น, 2539 โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กเรื่อง "มังกรน้อยซีโมโห" : โครงการออกแบบภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กเพื่อพัฒนามาตรฐานภาพประกอบหนังสือนิทานสำหรับเด็กให้มีคุณภาพ และน่าสนใจ เนื้อหาแฝงแนวคิด คติสอนใจ และเป็นการเสนอภาพประกอบที่เด็กที่ชอบ อันได้แก่ ภาพที่มีขนาดใหญ่ สีสันสดใส มีลายเส้นง่ายๆ และมีเนื้อหาที่แปลกใหม่ สร้างความสนุกสนานน่าสนใจแก่เด็ก ชวนให้เด็กติดตาม เป็นการใช้ทั้งความรู้และยังปลูกฝังให้เด็กรู้จักควบคุมอารมณ์



ภาคผนวก ข
แบบสอบถามบุคคลทั่วไป

คณะมนุษยศาสตร์

และศึกษาศาสตร์

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อต้องการเก็บรวบรวมข้อมูลไปใช้ในการทำวิจัยเรื่อง “โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการทำโครงการศึกษาส่วนบุคคล คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สาขาออกแบบนิเทศศิลป์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ

ชาย หญิง

2. สถานภาพ

โสด สมรส

3. อายุ

ต่ำกว่า 15 ปี 16-26 ปี 27-37 ปี

38-48 ปี 49-59 ปี 60 ปีขึ้นไป

4. อาชีพ

นักเรียน/นักศึกษา ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ ธุรกิจ

พนักงานบริษัทเอกชน รับจ้าง อื่นๆ.....

5. ระดับการศึกษา

มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย ปริญญาตรี

ปริญาโท ปริญาเอก อื่นๆ.....

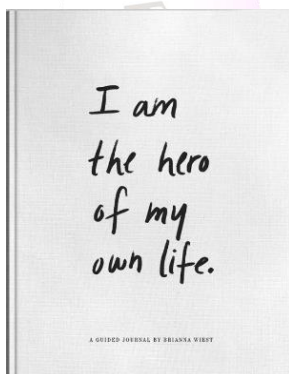
6.รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

 ต่ำกว่า 10,000 10,001-20,000 20,001-30,000 30,001-40,000 สูงกว่า 40,000

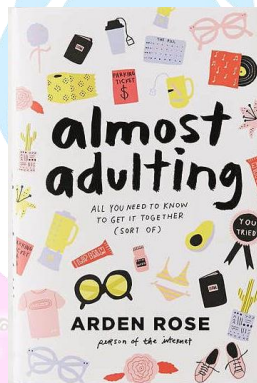
ส่วนที่2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นผู้บริโภคที่มีต่อการออกแบบจัดองค์ประกอบ

คำชี้แจง : โปรดให้ข้อมูลความพึงพอใจตามความเป็นจริงเพื่อเลือกรูปแบบหน้าปก รูปแบบกล่อง Box setประเภทภาพประกอบ รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง สี Mood tone และขนาดของตัวอักษรที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ รูปแบบตัวอักษรและทำ เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1.รูปแบบหน้าปก



ตัวหนังสือ



ภาพล้อมตัวหนังสือ



ตัวหนังสือบนภาพ



ตัวหนังสือ + ภาพลายเส้น



ตัวหนังสือ + ภาพวาดสี

2. รูปแบบกล่อง Box set



แบบไดคัทหูช้าง



แบบปิดลิ้น



แบบลิ้นชัก



แบบแม่เหล็ก

3. ประเภทภาพประกอบ



ภาพลายเส้น



ภาพเวกเตอร์



ภาพเสมือนจริง



ภาพการ์ตูนไม่มีเส้นขอบ



ภาพการ์ตูนมีเส้นขอบ

4. รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง



การ์ตูนชุดอัปสรโบราณ 4 ส่วน



การ์ตูนชุดอัปสรโบราณ 2 ส่วน



การ์ตูนชุดอัปสราโบราณ

3 ส่วน

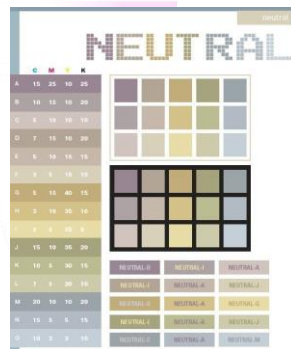


การ์ตูนชุดอัปสราโบราณ

5 ส่วน



5.สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ



สีโทนอ่อน



สีธรรมชาติ



สีทันสมัย



สีโทนเข้ม



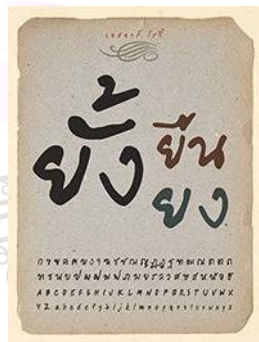
6.รูปแบบตัวอักษร



หัวกลม อ่านง่าย เป็นทางการ



หัวตัด เรียบง่าย



เน้นสร้างสรรค์และความสนุกสนาน



Freehand



7.ขนาดของตัวอักษรในหนังสือ



ตัวอักษรขนาดเล็กและใหญ่บนภาพ



ตัวอักษรขนาดใหญ่บนภาพ





ตัวอักษรขนาดเล็กบนพื้นหลังและบนภาพ



ตัวอักษรขนาดเล็กบนพื้นหลัง

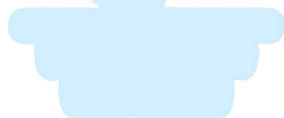


ส่วนที่3 ข้อเสนอแนะ

Handwriting practice lines consisting of five horizontal dotted lines.

คณะมนุษยศาสตร์

และศึกษาศาสตร์





แบบสอบถามความคิดเห็นผู้เชี่ยวชาญ

เพื่อใช้ประเมินแนวทางการออกแบบ

โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสอบถามความคิดเห็นของนักวิชาการด้านการออกแบบหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบที่มีต่อการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram” เพื่อให้ผู้จัดได้ทราบผลการดำเนินงานของตนเอง เพื่อประโยชน์ในการปรับปรุงโครงการให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ส่วนที่1 ข้อมูลนักวิชาการด้านการออกแบบหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

ชื่อ (นาย/นาง/นางสาว).....

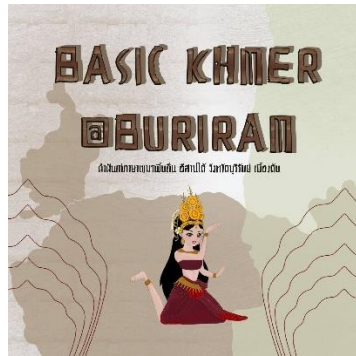
อาชีพ.....ตำแหน่ง.....

หน่วยงาน.....

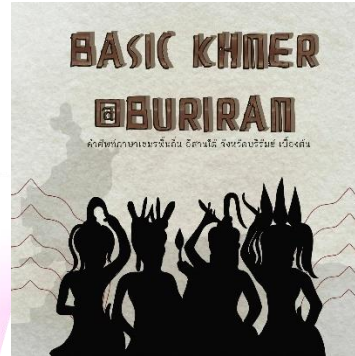
ส่วนที่2 แบบสอบถามความคิดเห็นในการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”

คำชี้แจง : โปรดให้ข้อมูลความพึงพอใจตามความเป็นจริงเพื่อเลือกรูปแบบหน้าปก รูปแบบกล่อง Box set ประเภทภาพประกอบ รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง สี และ Mood tone ที่ใช้ตกแต่งภายในหนังสือ รูปแบบตัวอักษรและทำ เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

1. รูปแบบหน้าปก



แบบมีตัวเดินเรื่องประกอบ



แบบเงานางอัปสร

2. ประเภทภาพประกอบ



บริบทพื้นที่แบบยุคปัจจุบัน



บริบทพื้นที่แบบดั้งเดิม

3. รูปแบบตัวการ์ตูนสำหรับดำเนินเรื่อง



ชุดแบบกางเกงสั้น ไส้เอีร์โทนอน



การ์ตูนชุดอัปสรโบราณ 2 ส่วน

4. รูปแบบตัวอักษร



5. รูปแบบ Layout



ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

Four horizontal dashed lines for writing suggestions.

คณะมนุษยศาสตร์

และศึกษาศาสตร์



พบนักวิชาการหรือผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ
เรื่อง โครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”



ผู้วิจัยเข้าพบผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาเขมรพื้นถิ่น

(นางหีบ โคลดประ โคน)

ปราชญ์ชาวบ้านด้านภาษาเขมร

ตำบลโคกขมื่น อำเภอพลับพลาชัย จังหวัดบุรีรัมย์



ผู้วิจัยเข้าพบผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ

(นายจักรกฤษณ์ โอดจันทิก)

ตำแหน่ง กราฟฟิก

บริษัท PP Design Sports



ผู้วิจัยเข้าพบผู้เชี่ยวชาญด้านการพิมพ์

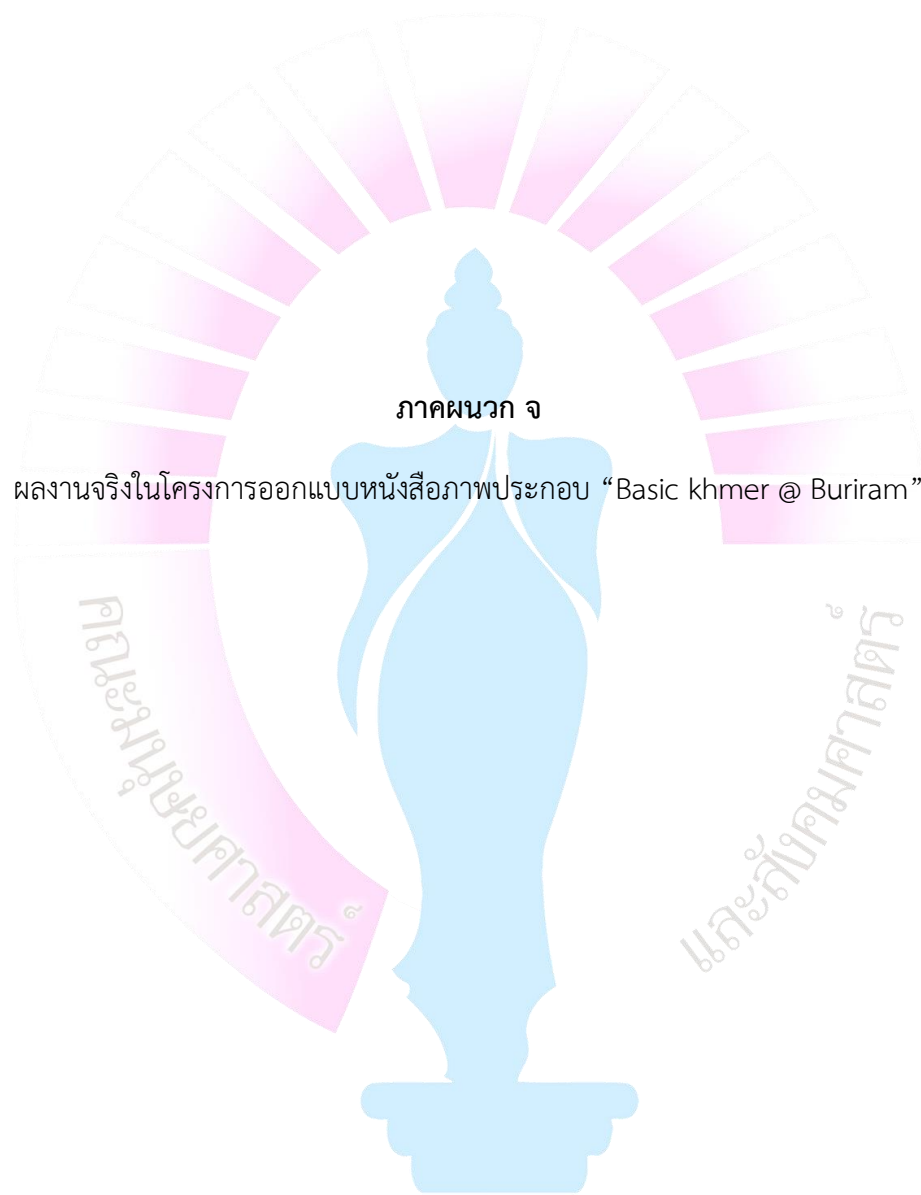
(นายอัครชัย สิทธิภูประเสริฐ)

ตำแหน่ง ผู้จัดการ

โรงพิมพ์เลิศศิลป์

คณะมนุษยศาสตร์

และศึกษาศาสตร์



ผลงานจริงในโครงการออกแบบหนังสือภาพประกอบ “Basic khmer @ Buriram”





คณะมนุษยศาสตร์

วิทยาลัยเทคโนโลยี

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล ภาษาไทย นางสาวจอมขวัญ เนตรฉ่ำ
ชื่อ – สกุล ภาษาอังกฤษ Miss.Jomkwan Nedcham
ที่อยู่ 38/1 หมู่12 ต.สะเดา อ.พลับพลาชัย จ.บุรีรัมย์ 31250
โทรศัพท์ 0935672313
ประวัติการศึกษา
ประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลบ้านสะเดา
มัธยมศึกษา โรงเรียนพลับพลาชัยพิทยาคม
ปริญญาตรี หลักสูตรศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา

คณะมนุษยศาสตร์

และศึกษาศาสตร์