

๐
๗๔๑.๖๔
๗๖๙๗๗

การออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบและบทกวี

พิพัฒน์ คำทอง

3 ก.ย. 2534

เค้าโครงศิลปนิพนธ์
หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต
เสนอต่อภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร

2533

173743

การออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบและบทกวี

หนังสือ เป็นสื่อนำข่าวสารที่แพร่หลายและเป็นที่นิยมกันมากในปัจจุบัน เนื่องจากมีราคาไม่แพงและสามารถนำติดตัวไปได้สะดวก ในปัจจุบัน หนังสือที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีมากมายหลายประเภท ทำให้เกิดการแข่งขันทั้งในด้านเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอ การออกแบบรูปเล่ม การจัดภาพประกอบ มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมเนื้อหา เพราะสิ่งเหล่านี้จะดึงดูดความสนใจทำให้ผู้อ่านมีความสนใจที่จะอ่านหนังสือ

หนังสือบทกวี เป็นหนังสืออีกประเภทหนึ่งที่ผู้อ่านให้ความสนใจเป็นอย่างมาก ตั้งแต่วัยรุ่นจนถึงวัยผู้ใหญ่ นอกจากผู้อ่านจะให้ความสนใจในด้านเนื้อหาแล้ว รูปเล่มและภาพประกอบก็เป็นส่วนหนึ่งที่ผู้อ่านให้ความสนใจไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน

ดังนั้นงานด้านการออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบ จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างมาก ที่จะต้องนำเสนอให้มีความสนใจและประสานกันอย่างดีกับบทกวีที่ได้เลือกสรรแล้ว

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในด้านทฤษฎีมาใช้ในการออกแบบรูปเล่ม การเขียนภาพประกอบ ตลอดจนการเขียนบทกวีในด้านการปฏิบัติจริง

ปัญหา

แม้ว่าผู้อ่านจะให้ความสำคัญกับหนังสือมากขึ้นเพียงใด จากการที่หนังสือบทกวีมีมากมายและหลากหลายมากขึ้นทุกวัน มีหนังสือจำนวนมากไม่น้อยที่ประสบปัญหา เช่นรูปเล่มของหนังสือไม่น่าสนใจ ชำซากจำเจ ขนาดไม่เหมาะสม หรือการออกแบบรูปเล่ม หน้าปก ตลอดจนการเขียนภาพประกอบ ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา ผู้อ่านไม่เข้าใจการถ่ายทอดงานที่นำเสนอออกมา หรือเกิดความเบื่อหน่าย จนเป็นสาเหตุที่ทำให้หนังสือบทกวีไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. หลักการออกแบบรูปเล่ม
2. การออกแบบสิ่งพิมพ์
3. ขนาดรูปเล่ม
4. ชนิดของกระดาษและการเลือกใช้กระดาษในการพิมพ์
5. ส่วนต่างๆ ของหนังสือ
6. ขั้นตอนการทำหนังสือ
7. ภาพประกอบหนังสือ
8. สีและหลักการใช้สี
9. หลักองค์ประกอบศิลป์

สมมติฐาน

1. ได้เรียนรู้ และรู้จักกระบวนการทำหนังสือ ได้ลงมือปฏิบัติจริง
2. ได้ศึกษารูปแบบ และแนวทางในการเขียนบทกวี
3. ออกแบบรูปเล่ม และเขียนภาพประกอบ
4. ได้นำความรู้จากการเรียนวิชา เอกศิลปะ ประกอบกับความรู้ แนวความคิดจากการเรียนวิชาโทปรัชญาและวิชาพื้นฐานทั่วไป
5. ได้นำเสนอรูปแบบเล่มที่แปลกใหม่ ได้นำเสนอแนวความคิดออกสู่สาธารณชน
6. ได้นำความรู้ที่ได้จากห้องเรียน และความรู้ที่ได้จากประสบการณ์จริงไปใช้ในชีวิต และการทำงาน
7. ได้หนังสือบทกวีที่มีคุณภาพตามความต้องการ เพื่อนำเสนอต่อสาธารณชนต่อไป

กระบวนการศึกษาค้นคว้า

1. รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำหนังสือ
2. ศึกษาเทคนิควิธีในการเขียนภาพประกอบ
3. ศึกษาการเขียนบทกวีจากตำราและจากชีวิตจริง
4. ศึกษารูปแบบการทำรูปเล่มหนังสือบทกวีที่มีอยู่ในปัจจุบัน
5. เขียนบทกวีและสรรหาบทกวี
6. เขียนภาพประกอบสำหรับประกอบบทกวี
7. จัดรูปเล่ม ตั้งแต่การวางเลย์เอาต์ การทำอาร์ตเวิร์ค จนสำเร็จเป็นรูปเล่ม

การออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบและบทกวี

พิพัฒน์ กัทธอง

ศิลปินพันธ์

หลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต

เสนอต่อภาควิชาศิลปะและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ


ประธานมิตร

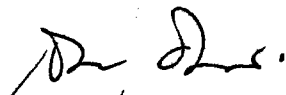
2533

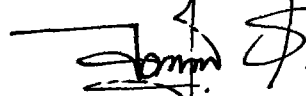
บทคัดย่อ

การทำศิลปนิพนธ์เรื่อง การออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบและบทกวี เป็นการนำเอาความรู้ที่ได้จากการศึกษา ทั้งในการศึกษาริชาเอกศิลปะ วิชาโทปรัชญาและวิชาพื้นฐานทั่วไป ตลอดจนประสบการณ์ที่ได้จากชีวิตจริง ในการทำศิลปนิพนธ์เรื่องนี้ ได้มีการศึกษาหาข้อมูลด้านการออกแบบ การเขียนภาพประกอบด้วยเทคนิควิธีต่างๆ ตลอดจนการศึกษาทางด้านบทกวี และหนังสือประเภทบทกวีที่มีอยู่ในปัจจุบัน จากการศึกษาถึงลักษณะการออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบ ตลอดจนบทกวีที่ถ่ายทอดออกมา การออกแบบรูปเล่มและการจัดวางหน้ายังมีข้อบกพร่อง การขาดซึ่งความสัมพันธ์กันระหว่างบทกวีกับภาพประกอบ รวมถึงความซ้ำซากจำเจของบทกวีที่ถ่ายทอดออกมา ทำให้หนังสือประเภทนี้ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ในการออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบและบทกวีเล่มนี้ จึงได้ออกแบบรูปเล่มให้แปลกกว่าที่มีอยู่ในท้องตลาดทั่วไป การเขียนภาพประกอบให้มีความสัมพันธ์เป็นอย่างดีกับบทกวี ในการทำภาพประกอบได้ใช้เทคนิคการเขียนผ้าบาติก โดยการใช้รูปแบบและสีสันทันใจ เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน ในการถ่ายทอดนี้ ได้มีการถ่ายทอดออกมาในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อเข้าสู่กลุ่มเป้าหมายได้หลาย ๆ กลุ่ม ทุกเพศ ทุกวัย ในการออกแบบรูปเล่มและการจัดวางหน้า ได้คำนึงถึงความแปลกใหม่ ให้มีความน่าสนใจ เพื่อหลีกเลี่ยงความซ้ำซากจำเจ และสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ จากการทำหนังสือบทกวีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ภาพประกอบที่เป็นภาพสีมีเป็นจำนวนน้อย ผลงานเล่มนี้จึงพยายามทำเป็นภาพสีทั้งเล่ม

ในการออกแบบรูปเล่ม การทำภาพประกอบและบทกวีในครั้งนี้ ปัญหาที่เกิดขึ้นก็คือ ในการทำภาพประกอบให้มีความสัมพันธ์กับบทกวีที่ถ่ายทอดออกมา อารมณ์ความรู้สึกที่สื่อออกมา จากภาพประกอบจะต้องประสานกันอย่างดีกับตัวบทกวี ในบทกวีแต่ละบท จึงได้พยายามสรรหาภาพประกอบที่สามารถสื่อ และถ่ายทอดความรู้สึกจากตัวหนังสือให้เห็นเป็นภาพได้ ในการทำงาน ใช้วิธีเขียนบทกวีขึ้นมาก่อน แล้วจึงทำภาพประกอบขึ้นมา โดยยึดหลักการเขียนภาพประกอบบทกวี มิใช่การเขียนบทกวีประกอบภาพ ซึ่งวิธีแรกมีความยากกว่าวิธีหลัง จุดประสงค์ที่ผู้เขียนตั้งใจไว้ก็คือ การได้หนังสือบทกวีที่มีคุณภาพตามความต้องการ เพื่อนำมาเสนอออกสู่สาธารณชนต่อไป

 ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิรุณ ตั้งเจริญ)

 ที่ปรึกษา
(อาจารย์สมทรง ชีมากรณ์)

 ที่ปรึกษา
(นางจตุพร สุวรรณศรี)

ที่ปรึกษา
(นางสาวสุชาดา อีสรากรณ์)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
บทที่ 1 บทนำ	1
คำนำ	1
ปัญหา	1
สมมุติฐาน	1
บทที่ 2 ข้อมูลสัมพัทธ์	3
หลักการออกแบบ	3
หลักองค์ประกอบศิลป์	6
สีกับการออกแบบ	9
การออกแบบสิ่งพิมพ์	13
การกำหนดรูปแบบของสิ่งพิมพ์	15
ขนาดรูปเล่ม	17
ชนิดของกระดาษ	19
การเลือกใช้กระดาษในการพิมพ์	21
การออกแบบและการจัดรูปเล่ม	23
ส่วนต่างๆ ของหนังสือ	28
ขั้นตอนการออกแบบจัดวางหน้า	30
การจัดตัวพิมพ์ในหน้าสิ่งพิมพ์	35
ภาพประกอบกับเนื้อเรื่องประเภทต่าง ๆ	37
บทที่ 3 กระบวนการ	42
บทที่ 4 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	44
บรรณานุกรม	

บทที่ 1

บทนำ

หนังสือตามท้องตลาดที่แพร่หลายอยู่ในปัจจุบันมีมากมายหลายประเภท ทำให้มีการแข่งขันทั้งในด้านรูปเล่ม เช่น การกำหนดขนาดของหนังสือให้มีความแตกต่างกัน ให้เหมาะสมกับประเภทของหนังสือนั้น นอกจากการแข่งขันในด้านรูปเล่มแล้ว เนื้อหาสาระของหนังสือก็พยายามที่จะเจาะตลาดเน้นความสนใจแต่ละกลุ่ม เช่น หนังสือการ์ตูนสำหรับเด็ก หนังสือบันเทิงที่จัดรูปแบบของนิตยสารสำหรับหญิง หรือชายในช่วงวัยต่าง ๆ กัน เช่น บันเทิงคดี สารคดีและหนังสือแฟนซีต่าง ๆ หนังสือที่มีจำหน่ายในท้องตลาดปัจจุบันส่วนใหญ่จะรวมทั้งสาระและบันเทิง เข้าไว้ด้วยกัน ในราคาที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ทำให้มีการแข่งขันทั้งในด้านรูปเล่มและเนื้อหา ซึ่งเป็นการดีสำหรับผู้อ่านที่จะสามารถเลือกหนังสือที่ให้ผลประโยชน์และตรงกับความต้องการของผู้อ่านมากยิ่งขึ้น

จากความหลากหลายของหนังสือที่มีอยู่ในปัจจุบันเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ที่มีมากมายนั้น หนังสือบทกวี ก็เป็นหนังสือที่ได้รับความสนใจไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าหนังสือประเภทอื่น ๆ เนื้อหาของหนังสือประเภทนี้เป็นการถ่ายทอดความรู้สึกจากผู้เขียนไปสู่ผู้อ่าน ด้วยความรู้สึกที่หลากหลายในความรู้สึกที่ต่าง ๆ กันไป เช่น ความรัก ธรรมชาติ ความเศร้า การสะท้อนภาพสังคม ปรัชญาชีวิต เหล่านี้เป็นต้น การนำเสนอรูปแบบของหนังสือบทกวีในปัจจุบันส่วนใหญ่จะเสนอเจาะจงตรงกลุ่มเป้าหมายโดยเฉพาะ เช่น บทกวีที่เกี่ยวกับความรัก กลุ่มผู้อ่านก็จะเป็นเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นเท่านั้น หรือบทกวีที่เป็นปรัชญาชีวิตก็จะได้รับความสนใจจากกลุ่มผู้อ่านที่สูงวัยกว่าวัยรุ่นขึ้นมา ทำให้หนังสือประเภทนี้แพร่หลายในเฉพาะกลุ่มผู้อ่านเป็นกลุ่ม ๆ เท่านั้น ยังไม่เป็นที่แพร่หลายและครอบคลุมโดยทั่วไป ในส่วนของภาพประกอบหนังสือภายในเล่ม ยังไม่ค่อยคำนึงถึงความสวยงามเท่าที่ควร ภาพประกอบยังไม่สัมพันธ์กับบทกวีที่นำเสนอ บางครั้งการใช้ภาพประกอบก็เป็นการใช้ภาพประกอบที่เป็นवाद้าทั้งหมด หรือ การใช้ภาพประกอบลักษณะเดียว ทำให้เกิดความซ้ำซากจำเจ ไม่เป็นที่น่าสนใจเท่าที่ควร โดยที่สำนักพิมพ์ส่วนมากจะคำนึงถึงต้นทุนการผลิตมากกว่าคุณค่าทางความงามและความประณีตของหนังสือ รวมถึงคุณค่าที่ผู้อ่านจะได้รับ

นอกเหนือจากการได้รับความรู้และประสบการณ์จากกระบวนการผลิตหนังสือแล้ว ยังได้
แก้ปัญหาจากข้อบกพร่องของหนังสือ โดยนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาหาข้อมูลและลงมือทำหนังสือประเภท
ทกริขึ้นใหม่ โดยการถ่ายทอดบทกวีและการทำภาพประกอบที่มีความหลากหลาย ตลอดจนการออกแบบ
แบบรูปเล่มที่ต่างไปจากท้องตลาด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้อ่านและผู้เขียน

บทที่ 2

ข้อมูลสัมพันธ

หลักการออกแบบ

ในชีวิตประจำวันของเราต้องผูกพันอยู่กับโลกของวัตถุ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาขึ้นอยู่ตลอดเวลา เมื่อวัตถุได้รับการพัฒนาหรือเจริญเติบโตมากขึ้นเท่าไร การออกแบบซึ่งมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดอยู่กับเราจนกลายเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต จึงมีสภาพเป็นตัวการสำคัญอย่างหนึ่งในสังคม ในอันที่จะผลักดันให้สังคมมีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลา ในการที่จะรองรับความเปลี่ยนแปลงและพัฒนาของโลกวัตถุ เพราะการก้าวหน้าหรือเติบโตทางวัตถุ ย่อมต้องก้าวหน้าหรือเติบโตไปพร้อมกับการออกแบบ ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่า ถ้าขาดซึ่งการออกแบบหรือเป็นการออกแบบที่ไม่ดี ภาเจริญของวัตถุหรือการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ รอบตัวก็คงจะมีรูปลักษณะที่ไม่น่าดูหรือไม่น่าใช้ สอยเอาเสียเลย

การออกแบบสิ่งพิมพ์ เป็นการทำให้เราสามารถใช้อ่านสิ่งพิมพ์ได้ตามวัตถุประสงค์ของการใช้งานมากยิ่งขึ้น สิ่งพิมพ์ได้กลายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสังคมปัจจุบัน เพราะคนเราต่างมีความต้องการที่จะศึกษาหาความรู้ ต้องการจะเผยแพร่ความรู้ ความคิดและผลงานของตน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง งานพิมพ์หนังสือ สิ่งพิมพ์หนังสือในปัจจุบัน ได้พัฒนาไปอย่างสอดคล้องกันทั้งรูปแบบและเนื้อหา ระบบการพิมพ์ที่ก้าวหน้าได้เติบโตขึ้นพร้อมกับการออกแบบที่ก้าวหน้าของนักออกแบบ ทำให้สิ่งพิมพ์ในปัจจุบันมีความประณีตสวยงาม ชัดเจนและการศึกษาค้นคว้าที่จริงจัง ทำให้ได้เนื้อหาที่ดีและหลากหลาย หนังสือที่ดีจึงควรพร้อมด้วยคุณค่าทางรูปแบบและเนื้อหา รูปแบบที่ประณีตงดงามทันสมัย กระตุ้นให้น่าอ่าน การออกแบบจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญ กล่าวโดยทั่วไปแล้ว การออกแบบเป็นการใช้ความคิดในการเลือกใช้วัสดุหรือการจัดวัสดุ ไม่ว่าจะจัดด้วยวัสดุอะไร ผู้ออกแบบจะต้องนำสิ่งเหล่านี้ไปใช้ในการออกแบบ คือ เส้น รูปร่าง รูปทรง สี ช่องว่าง และความงามของพื้นผิว การออกแบบเป็นการกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ลงบนพื้นที่ว่างเปล่า และจัดให้ทุกสิ่งมีความหมาย ผลมกลมกลืน และสอดคล้องกันเนื้อหา ตลอดจนเป้าหมายของการใช้สื่อสิ่งพิมพ์นั้นๆ

หลักเกณฑ์ทั่วไปของการออกแบบ

1. ส่วนสัดส่วน (proportion) งานชิ้นแรกของการออกแบบสิ่งพิมพ์ก็คือ การกำหนดส่วน สัดส่วนแบบของงานที่จะออกแบบ เพื่อเป็นแนวทางในการใส่องค์ประกอบลงไปให้เหมาะสม การกำ หนดกรอบ ขอบเขตหรือขนาดไว้ก็เป็นการกำหนดส่วนสัดส่วนอย่างหนึ่ง โดยทั่วไปแล้ว คำว่าส่วนสัดส่วน อาจมีความหมายได้ 2 ประการคือ

1.1 เป็นเรื่องของความสัมพันธ์ในเรื่องของขนาดระยะ หรือพื้นที่ระหว่างของสอง สิ่ง เช่น กว้างยาว ใหญ่เล็ก เป็นต้น

1.2 เป็นเรื่องของ การเปรียบเทียบระหว่างองค์ประกอบย่อยและภาพรวมขององค์ ประกอบทั้งหมด

2. ความสมดุล (balance) หมายถึง การจัดวางองค์ประกอบต่าง ๆ ในภาพ ให้มี น้ำหนักไปทางใดทางหนึ่ง น้ำหนักของภาพจะขึ้นอยู่กับขนาดรูปร่าง ความเข้มของสี ดังจะเห็นได้ ว่า องค์ประกอบขนาดใหญ่จะดูหนักกว่าองค์ประกอบที่เล็กกว่า สีที่เข้มจะให้ น้ำหนักกว่าสีที่อ่อน เช่น องค์ประกอบสีเข้มทำขนาดเล็กลงจะดูมีน้ำหนักกว่าองค์ประกอบขนาดใหญ่แต่สีอ่อนกว่า เป็นต้น

ดังนั้น การจัดวางตำแหน่งองค์ประกอบ ให้ดูไม่หนักไปข้างใดข้างหนึ่ง จึงเป็นสิ่งที่จะต้อง คำนึงแต่ก็เป็นการยากที่จะกำหนดตายตัวลงไปว่าจะต้องกำหนดตำแหน่งไว้ที่ใดอย่างไร เพราะไม่มีสูตรที่จะคำนวณในกรณีนี้ แต่ประสบการณ์และการฝึกใช้สายตาพิจารณาจะช่วยให้ได้มา

ความสมดุลขององค์ประกอบของภาพ แบ่งได้เป็น 2 ชนิดคือ

2.1 ความสมดุลชนิดซ้าย - ขวา เหมือนกัน (symmetrical balance) ได้แก่ การจัดวางองค์ประกอบของภาพไว้ในตำแหน่งที่ซีกซ้ายขวา มีภาพที่มีลักษณะ เหมือนกัน

2.2 ความสมดุลชนิดซ้าย - ขวา ไม่เท่ากัน (asymmetrical balance) เป็นการ จัดวางองค์ประกอบของภาพที่ใช้วิธีจัดให้องค์ประกอบที่มีน้ำหนักต่าง ๆ กัน ไว้ในตำแหน่ง ซ้ายขวา เมื่อมองรวมกันแล้วจะให้ค่าน้ำหนักภาพเท่ากันรอบจุดกึ่งกลางสายตา

3. ความแตกต่าง (contrast) การสื่อข้อความใด ๆ ก็ตาม มักจะต้องมีการเน้นให้ เห็นความสำคัญของข้อความใดข้อความหนึ่งมากกว่าข้อความอื่น เพื่อแสดงจุดสำคัญของเรื่อง ซึ่ง ความคิดที่จะให้มีการเน้นข้อความใดข้อความหนึ่งนั้นจะต้องมีการวางแผนล่วงหน้า เพื่อจะได้จัดทำ

ได้ถูกต้อง ตามลักษณะสื่อที่จะใช้ต่อไปและในทำนองเดียวกัน ในสื่อสิ่งพิมพ์ก็ต้องมีการเน้นส่วนใดส่วนหนึ่งเพื่อเร้าความรู้สึก ซึ่งอาจทำได้โดยการใช้ขนาด รูปร่าง สีและทิศทางที่แตกต่างจากองค์ประกอบอื่น ๆ ที่อยู่โดยรอบ เพื่อทำให้เกิดความเด่น

3.1 การเน้นความแตกต่างโดยขนาด โดยการใช้ขนาดของภาพหรือข้อความที่ต้องการ เน้นให้มีขนาดใหญ่ขึ้นกว่าปกติ ซึ่งมักพบในงานโปสเตอร์โฆษณา ปกหนังสือ และงานโฆษณาต่าง ๆ เพราะโดยธรรมชาติของมนุษย์แล้ว จะมองและให้ความสนใจในสิ่งของที่มีขนาดใหญ่ก่อนสิ่งของที่มีขนาดเล็ก ถ้าของสองสิ่งอยู่ใกล้กัน

3.2 การเน้นความแตกต่างโดยรูปร่าง ในบางกรณีการใช้ขนาดที่แตกต่างกันเพียงอย่างเดียว ยังไม่พอ อาจต้องใช้วิธีสร้างองค์ประกอบให้มีรูปร่างที่ต่างกันออกไปด้วย ซึ่งอาจทำได้โดยการตัด (cropping) บางส่วน การใช้ภาพฮาฟโทน หรือการใส่สกรีนขนาดต่าง ๆ เข้าช่วยในการทำตัวอักษรหรือภาพได้

3.3 การเน้นความแตกต่างด้วยทิศทาง ความมุ่งหมายของการใช้ทิศทางในการสร้างความสนใจ หมายถึงการใช้ทิศทางในการชี้แนะผู้อ่านให้ติดตามข้อความที่ต้องการสื่อความหมายไปตามลำดับ

3.4 การเน้นความแตกต่างโดยการใช้ความแก่ - อ่อน ของสีภาพ ภาพที่ใช้พิมพ์บางภาพจะมีความสวยงามน่าสนใจมากขึ้น หากกำหนดให้แต่ละส่วนมีความเข้มแก่อ่อนไม่เท่ากัน จะช่วยให้เห็นความลึก ความชัดของภาพได้ดีขึ้น

4. ลีลา (rhythm) ในการออกแบบสามารถกำหนดได้ดังนี้

4.1 โดยการกำหนดให้มีองค์ประกอบที่มีรูปแบบเดียวกัน เรียงซ้ำกัน และต่อเนื่องกันเป็นลำดับ ความแตกต่างมีในรูปที่ว่างไม่มากนัก

4.2 โดยการใช้เส้นเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงลีลาของภาพว่ามีทิศทางหรือลีลาในการเคลื่อนไหวขององค์ประกอบไปในทิศทางใด แต่ทั้งนี้การใช้เส้นจะต้องมีจุดมุ่งหมายของการเคลื่อนที่ของความสนใจให้ชัดเจน จากองค์ประกอบหนึ่งไปยังอีกองค์ประกอบหนึ่ง เพื่อเน้นความสำคัญของข้อความ

5. ความเอกภาพ (unity) องค์ประกอบแต่ละองค์ประกอบที่นำมาใช้ในการจัดการ

ออกแบบ อาจมีความแตกต่างกัน แต่การออกแบบที่มีเอกภาพจะต้องใช้สิ่งต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน ไม่แตกกระจายออกจากกัน เพื่อจุดประสงค์ร่วมของการออกแบบทั้งหมดเพื่อให้เกิดผลอย่างเดียวกัน หรือมีเอกภาพขึ้นในการออกแบบ

6. ความผสมกลมกลืน (harmony) การออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์นั้น ผู้ออกแบบจะต้องจัดให้องค์ประกอบของภาพ มีความผสมกลมกลืนและได้ผลตามความต้องการหลัก 2 ประการ คือ

1. รูปแบบที่ออกมาจะต้องสอดคล้องตามผู้ชม
2. ในขณะเดียวกัน ภาพรวมทั้งหมดจะต้องสื่อความหมายหรือให้ผลในการมองเป็นสิ่งเดียวกัน

สิ่งเดียวกัน

ความผสมกลมกลืนกันของการออกแบบ ทำให้ภาพมีลักษณะสวยงามและสบายตา ในขณะเดียวกัน การใช้ความแตกต่างขององค์ประกอบ ช่วยเป็นการเร่งเร้าความสนใจด้วยการเน้นให้เห็นความแตกต่าง แต่อย่างไรก็ตาม การออกแบบที่ดีนั้นจะต้องขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์การใช้งานของแบบนั้น ๆ เป็นสำคัญ และในบางครั้ง อาจทำให้การเน้นความแตกต่างเห็นเด่นออกมาจากความผสมกลมกลืนได้เช่นกัน

ความผสมกลมกลืนของการออกแบบนั้น จะพบได้จากการผสมกลมกลืนกันของสี รูปทรงขององค์ประกอบอื่น ๆ และแบบตัวอักษร ของการออกแบบในแต่ละแบบ

7. การจัดวางรูปร่าง (lay out shape) การจัดวางองค์ประกอบของภาพ หากจัดให้เป็นบล็อกสี่เหลี่ยมหรือเป็นรูปทรงใดรูปทรงหนึ่ง ที่ชัดเจนเกินไป จะทำให้เป็นที่น่าสนใจน้อยกว่าการจัดให้อยู่ในรูปแบบที่ไม่แน่นอน แต่อย่างไรก็ตาม รูปแบบที่ไม่มีขอบเขตแน่นอนนั้นจะต้องมี 1 จุด ที่สัมผัสกับกรอบแต่ละด้าน (4 ด้าน) เพื่อให้อยู่ในขนาดและขอบเขตที่เป็นไปตามกำหนดของแผ่นภาพ

หลักองค์ประกอบศิลป์ (composition)

การที่ผู้จัดพิมพ์จะวางเลย์เอาท์ (lay out) ให้มีคุณภาพ มีความงดงามและเร้าความรู้สึกต่อผู้ดูนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยทฤษฎีการจัดภาพหรือหลักองค์ประกอบศิลป์ (composition) เข้ามาช่วย

องค์ประกอบศิลป์ หมายถึง กระบวนการที่จะนำส่วนประกอบมูลฐานในการออกแบบ ซึ่งหมายถึงสิ่งต่าง ๆ ที่นำมาจัด โดยทำให้เกิดการรับรู้ตามความหมายที่ต้องการจะสื่อ ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. จุด (point, dot) เป็นองค์ประกอบที่เล็กที่สุดในบรรดาองค์ประกอบทั้งหลาย จุดอาจจะเล็ก หรือใหญ่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับเครื่องมือที่ใช้สร้างจุด ซึ่งจุดสามารถกำหนดตำแหน่งบนระนาบแสดงให้เห็นเป็นรูปร่าง เส้น น้ำหนักอ่อนแก่ ได้โดยการนำจุดหลายจุดมารวมกันให้เกิดลักษณะที่แตกต่างกัน

2. เส้น (line) หมายถึง ขอบเขตแห่งระวางเนื้อที่ หรือความสัมพันธ์ระหว่างกันของเส้นและระวางเนื้อที่ เส้นสามารถสื่อหรือแสดงออกถึงความรู้สึกของความยาว ความเร็ว ความอ่อนนุ่ม ความแข็งแรง ความแหลมคม ฯลฯ ดังนั้น การนำเอาเส้นมารวมกัน อาจจะรวมกับแบบกลมกลืนกัน หรือขัดแย้งกันก็ได้ ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายในการสื่อ

3. ค่า (value) คือค่าของแสงและเงาจากสว่างไปจนมืดสนิท ค่าของแสงและเงา จะช่วยให้งานศิลปะมีกลุ่มก้อนเป็น 3 มิติ

4. รูปร่าง (shape) คือ เนื้อที่ของรูปร่างของสี เส้น แสง เงา เป็นภาพที่มองเห็นเป็น 2 มิติ คือ กว้างและยาว แบ่งออกเป็น

4.1 รูปร่างธรรมชาติ (natural shape) เช่น รูปร่างคน สัตว์และพืช เป็นต้น

4.2 รูปร่างทรงเรขาคณิต (geometrical shape) เช่น รูปวงกลม รูปสี่เหลี่ยม รูปสามเหลี่ยม เป็นต้น

4.3 รูปร่างสัญลักษณ์ (symbolic shape) รูปร่างที่กำหนดขึ้นเพื่อความเข้าใจร่วมกัน เช่น สัญลักษณ์ทางศาสนา เป็นต้น

4.4 รูปร่างอิสระหรือรูปทรงนามธรรม (free shape of abstract shape) ได้แก่ รูปร่างที่นอกเหนือไปจากรูปร่างธรรมชาติ รูปร่างเรขาคณิต รูปร่างสัญลักษณ์ แต่เป็นรูปร่างที่อาจดัดแปลงมาจากรูปร่างดังกล่าว

4.5 รูปร่างที่ไม่มีเนื้อหา (nonobjective shape) เป็นรูปร่างที่ไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจเมื่อพบเห็นคน ไม่มีความหมาย เป็นรูปร่างที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ

5. รูปลักษณะ (form) หมายถึง รูปร่างนอก รอบนอก ที่วาดจากเส้น สี แสงเงา ถ้ารูปร่างลักษณะนั้น มีปริมาตรก็ทำให้เกิดเป็นภาพได้

6. ช่องว่าง (shape) หมายถึง การจัดเส้น รูปร่าง รูปลักษณะ แสงเงา ให้มีความพอดี

7. พื้นผิว (texture) ได้แก่ ส่วนนอกสุดของวัตถุที่ตาเห็นหรือสิ่งที่สัมผัสได้ของรูปทรง ลักษณะของพื้นผิว มีคุณสมบัติที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการกระตุ้นให้ผู้ชมเห็น เกิดความรู้สึกตอบสนองว่าเป็นอย่างไร

8. สี (colour) ในทางทัศนศิลป์ หมายถึง ความเข้มของแสงที่ส่องไปกระทบวัตถุแล้วสะท้อนเข้าสู่ตาเรา ก็มีความสัมพันธ์กับการวาดรูปอย่างใกล้ชิด และเป็นสื่อในการเชื่อมโยงความคิดความรู้สึกที่สามารถรับรู้ได้

จากส่วนประกอบมูลฐานในการออกแบบต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว จะต้องยึดหลักสำคัญดังนี้

1. เน้นจุดสำคัญ (center of interest)

1.1 สร้างบริเวณจุดสนใจให้มีลักษณะแปลกกว่าบริเวณอื่น

1.2 การเน้นสีที่เด่นกว่าบริเวณอื่น ๆ

1.3 การใช้เส้นสีชักนำสายตา

2. ความสมดุล (balance)

2.1 ความสมดุล - ขวา เท่ากันทุกประการ (symmetrical balance)

2.2 สมดุลแบบเท่ากันโดยความรู้สึก (asymmetrical balance)

3. เอกภาพ (unity)

4. ความเรียบง่าย (simplicity)

ความคิดสร้างสรรค์ (creative)

ในการออกแบบ แม้ว่าผู้ออกแบบจะรู้ถึงหลักการออกแบบ แต่ผลงานที่ออกมาจะมีคุณภาพแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความคิดสร้างสรรค์ของแต่ละบุคคล ความคิดสร้างสรรค์มีองค์ประกอบ 2 ส่วน ได้แก่

1. เกิดขึ้นเอง จากการถ่ายทอดทางพันธุกรรม
2. เกิดขึ้นจากการแสวงหา ซึ่งสามารถกระทำได้นี้
 - จากการหมั่นสังเกตผลงานของผู้อื่น
 - จากการทดลองปฏิบัติงาน
 - จากการสะสมผลงานและประสบการณ์ในการทำงาน

เทคนิคการสร้างสรรค้งานการออกแบบ

1. วิธีการตัดแปลง เช่น การนำงานจิตรกรรมหรือเทคนิคภาพถ่ายมาใช้ในการออกแบบ
2. วิธีขยายหรือลดขนาดภาพปกติ
3. วิธีสร้างภาพให้มีอาการผิดปกติ เช่น การใช้เลนส์พิเศษทำให้ภาพบิดเบี้ยวหรือการเว้นหน้ากระดาษให้ว่างโดยมีจุดสนใจเพียงจุดเดียว
4. วิธีสร้างภาพที่ตรงกันข้ามกับความเป็นจริง เช่น ออกแบบภาพอนุสาวรีย์ที่มีชื่อเสียงให้ล้มพัง เป็นต้น

สีกับการออกแบบ

โดยปกติในการพิมพ์หนังสือโดยทั่วไป นิยมใช้หมึกพิมพ์สีดำ และพิมพ์ลงบนกระดาษขาว ลักษณะเช่นนี้ ทางกรพิมพ์ถือว่า ไม่ใช่แต่การพิมพ์สี ดังนั้นการพิมพ์สีจึงต้องนอกเหนือจากสีดำปกติ ซึ่งจำเป็นจะต้องสิ้นเปลืองทั้งด้านวัสดุและเวลาในการพิมพ์เพิ่มขึ้น เนื่องจากในการพิมพ์แต่ละสี หมายถึง จะต้องใช้แม่พิมพ์และจำนวนครั้งในการพิมพ์เพิ่มขึ้น เช่น พิมพ์ 2 สี ต้องผ่านการพิมพ์ 2 ครั้ง

คุณค่าของการใช้สีในการพิมพ์

- ก. ภาพสีจะเร้าความสนใจได้มากกว่าและนานกว่าภาพขาวดำ
- ข. ภาพสีให้ความเหมือนจริงได้มากกว่าภาพขาวดำ
- ค. ภาพสีให้ความเข้าใจและเห็นความแตกต่างได้มากกว่าภาพขาวดำ
- ง. ภาพสีย่อมแสดงฐานะและเกียรติยศได้มากกว่าภาพขาวดำ เช่น การพิมพ์บัตรเชิญ

เป็นสียอมต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าการพิมพ์ขาวดำ

จ. ภาพสียอมให้ความรู้สึกทางอารมณ์ต่าง ๆ แก่ผู้ดูได้ดีกว่าภาพขาวดำ

สีกับความรู้สึกทางอารมณ์

สีแดง	ให้ความรู้สึกเร่าร้อนอันตราย
สีน้ำเงิน	ให้ความรู้สึกเย็น
สีดำ	ให้ความรู้สึกลึกลับ ความตาย
สีขาว	ให้ความรู้สึกสะอาด บริสุทธิ์
สีอ่อน	ให้ความรู้สึกเบา มีความแน่นอนน้อย มีการขยายออก
สีแก่	ให้ความรู้สึกหนัก มีความแน่นอนมาก หดตัวเข้า

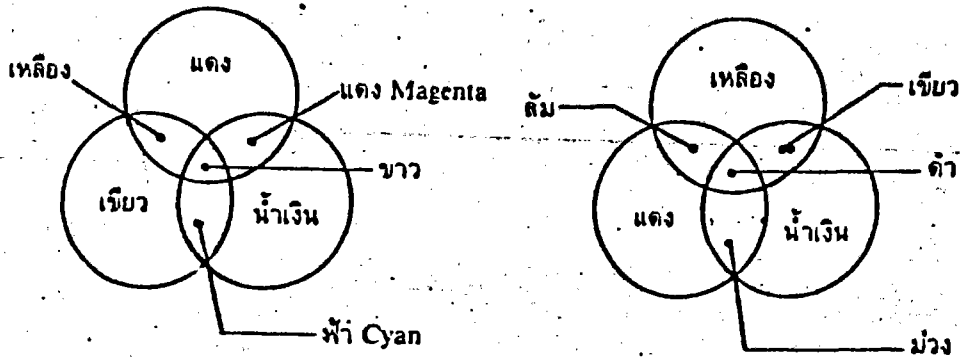
ทฤษฎีแม่สี

สีที่นำมาผสมใช้ในชีวิตประจำวันนั้น มีอยู่ด้วยกัน 2 ระบบ ได้แก่

ก. additive colour

ข. subtractive colour

additive colour เป็นทฤษฎีแม่สีแสง โดยนักวิทยาศาสตร์พบว่า ในแสงแดดสีขาว เมื่อผ่านแท่งสามเหลี่ยมปริซึมแล้ว จะแยกออกเป็นสีรุ้ง สีรุ้งนี้จะมีแม่สีอยู่ 3 สี ได้แก่ แดง เขียว และน้ำเงิน ทฤษฎีแม่สีระบบนี้ จะนำมาใช้ในงานโทรทัศน์และอื่น ๆ แม่สีดังกล่าวสามารถฉายแสงผสมกันได้ดังนี้



ก. additive colour

ข. subtractive colour

subtractive Colour เป็นแม่สีที่เป็นสีที่เป็นเนื้อวัตถุ (pigment) สามารถนำมา
 ระบายเพื่อให้สะท้อนการมองเห็นโดยมีแม่สี 3 สี ได้แก่ สีแดง (magenta) สีเหลือง
 (yellow) สีน้ำเงิน (cyan) สามารถนำมาผสมกันให้เป็นสีต่าง ๆ ได้ดังภาพ

หลักการใช้สี

การที่จะนำสีมาใช้ในการพิมพ์ให้เกิดความงดงาม เพื่อสร้างความสนใจผู้ดู มีหลักการ
 ง่าย ๆ ที่จะนำมาใช้ ดังนี้

ก. การใช้สีแท้ (hue) หมายถึง สีที่มีเนื้อสีแท้ ซึ่งจะมีความน่าสนใจมากที่สุด

ข. การทำ value สี หมายถึง การปรับค่าน้ำหนักของสีแท้ (hue) ให้เกิดความอ่อน
 • แก้ โดยน้ำหนักของทุกสีจะมีค่าตั้งแต่ขาวและเข้มขึ้นจนถึงสีดำ ตัวอย่างเช่น กระดาษสีแดง เมื่อ
 ถูกแสงส่อง น้ำหนักของสีแดงจะจางลง เมื่อได้รับแสงจืดที่สุดจะเป็นสีขาว ในทางตรงกันข้าม
 เมื่อค่อย ๆ ปิดห้องให้มีมืดลงทีละน้อย กระดาษสีแดงจะค่อย ๆ ค่ำลงจนกลายเป็นสีดำ เมื่อมืดที่
 สุด การทำ value สีนี้จะช่วยให้เกิดน้ำหนักได้หลายระยะ

ค. การลดความสทไสของสี (brake) เป็นการทำให้ น้ลดความสทในลง โดย การผสมสีตรงกันข้ามลงไปเล็กน้อย เช่น

แดง	ตรงกันข้ามกับ	เขียว
เหลือง	ตรงกันข้ามกับ	ม่วง
น้ำเงิน	ตรงกันข้ามกับ	ส้ม

สีที่ถูกลดความสทในนี้จะมองดูสุขุมงดงามลึกซึ้งกว่าสีแท้

ง. การใช้สีกลมกลืน (harmony) เป็นการสร้างเอกภาพในการใช้สีให้มีการรวมตัว กันไม่แตกแยก โดยการใช้สีวรรณะต่างๆ เดียวกับภาพ เช่น ใช้สีวรรณะเย็นทั้งภาพ เป็นต้น

จ. การใช้สีต่างวรรณะ (tone contrast) เป็นการสร้างความรู้สึกขัดแย้ง เพื่อให้ เกิดความรู้สึกไม่น่าเบื่อหน่าย ซึ่งเกิดจากการใช้สีเพียงกลุ่มเดียวหรือ วรรณะใดวรรณะเดียว เช่น ใช้สีวรรณะเย็นทั้งหมด แม้จะดูมีเอกภาพแต่ก็ดูไม่น่าสนใจ ผู้ออกแบบควรนำสีวรรณะร้อนที่อยู่ตรง กันข้ามมาแทรกไว้ด้วย โดยมีหลักอยู่ว่า สีวรรณะร้อนตรงข้ามที่จะนำมาใช้ต้องใช้ในปริมาณไม่เกิน 20 % ของพื้นที่

การออกแบบสิ่งพิมพ์

สิ่งพิมพ์ในปัจจุบัน หมายถึง สื่อสารที่ผ่านการผลิตด้วยเครื่องพิมพ์ (printing machine) ซึ่งสื่อชิ้นส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับตัวหนังสือและจะมีภาพประกอบด้วยหรือไม่ก็ได้ เช่น หนังสือ โบปปลิว โบปสเตอร์ กล่องบรรจุสินค้า ฯลฯ สิ่งพิมพ์ได้กลายเป็นสิ่งสำคัญสำหรับสังคมปัจจุบัน การออกแบบที่ดีจะช่วยทำให้สิ่งพิมพ์นั้นมีคุณภาพและเป็นที่สนใจ

การออกแบบสิ่งพิมพ์ คือ การวางแผนการเพื่อจัดการลำดับเรื่องราวและรูปลักษณะของ สิ่งพิมพ์ทั้งหลาย ทั้งภายในและภายนอก ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการจัดพิมพ์ หนังสือหรือสิ่งพิมพ์ที่มีการ ออกแบบอย่างดี ย่อมจะมีรูปร่างดึงดูดความสนใจของผู้อ่านและชวนให้ติดตามอ่าน

ผู้ออกแบบเปรียบเสมือนสถาปนิก ซึ่งออกแบบตกแต่งบ้านหรือสิ่งก่อสร้าง จะต้องออกแบบทั้งภายในและภายนอก ให้สวยงามน่าอยู่ หรือเหมาะสมกับสภาพการใช้งานมีความมั่นคงแข็งแรง ผู้ออกแบบสิ่งพิมพ์จะเป็นผู้กำหนดรูปลักษณะของสิ่งพิมพ์แต่ละประเภท ถ้าออกแบบหนังสือ

รูปลักษณะของหนังสือมีหลายชนิด แต่ละชนิดก็มีลักษณะแตกต่างกัน เช่น หนังสือแบบเรียน หนังสือบันเทิงคดี หนังสือสำหรับเด็ก หรือหนังสือประเภทกวีนิพนธ์ เหล่านี้เป็นต้น หนังสือแต่ละชนิดมีปัญหาในการจัดทำทั้งสิ้น เพราะหนังสือแต่ละประเภทมีความมุ่งหมายในการทำแตกต่างกัน กล่าวคือ หนังสือประเภทบันเทิงคดีก็มีความมุ่งหมายให้ผู้อ่านเกิดความสนุกเพลิดเพลิน หนังสือแบบเรียนมุ่งให้เนื้อหาสาระ ความจริง ตลอดจนแนวความคิดที่ถูกต้อง ชัดเจน หนังสือบทกวีมุ่งเพื่อจะสะท้อนและถ่ายทอดอารมณ์ ความรู้สึกจากผู้เขียนสู่ผู้อ่าน การออกแบบหนังสือแต่ละประเภทจึงต้องคำนึงถึงลักษณะของหนังสือแต่ละประเภท

ผู้ออกแบบสิ่งพิมพ์ เป็นผู้ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างผู้แต่งกับผู้อ่าน ให้มีความงามและเข้าใจตรงกัน ดังนั้นผู้ออกแบบสิ่งพิมพ์ จึงต้องศึกษาความคิด ความมุ่งหมายและความต้องการของผู้แต่งหรือผู้จัดพิมพ์ให้แน่ชัด ทั้งในเรื่องขนาดของหนังสือหรือสิ่งพิมพ์ คุณภาพของงานพิมพ์ เพื่อจะได้ออกแบบให้เหมาะสมต่อไป

ในการดำเนินการออกแบบสิ่งพิมพ์ ผู้ออกแบบควรคำนึงและพิจารณาองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการพิมพ์ คือ การกำหนดเป้าหมายของสิ่งพิมพ์ตามลำดับความสำคัญ กำหนดว่าจะให้สิ่งพิมพ์นั้นเกิดอะไรแก่ผู้อ่าน เช่น ให้ข่าวสาร ให้ความรู้ ความบันเทิง ฯลฯ ต้องการให้ผู้อ่านมีปฏิกิริยาตอบภายหลังจากที่อ่านสิ่งพิมพ์นั้นอย่างไรบ้าง ในการออกแบบสิ่งพิมพ์จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับเป้าหมายดังกล่าว

2. ประเภทของผู้อ่าน จะต้องกำหนดให้แน่นอนว่า สิ่งพิมพ์ที่จะผลิตขึ้นนั้นจะให้ใครอ่านหรือเป็นบุคคลประเภทไหน เพื่อกำหนดประเภทของผู้อ่านได้ และสามารถที่จะกำหนดรูปแบบของสิ่งพิมพ์ได้ถูกต้องตามรสนิยมและเหมาะสมกับระดับของผู้อ่านแต่ละประเภท เช่น ถ้าผู้อ่านเป็นเด็กก็ควรมีภาพประกอบมาก ๆ ถ้าเป็นภาพสีก็จะดึงดูดความสนใจของเด็กได้มากขึ้น ส่วนภาษาที่ใช้ต้องให้เหมาะสมกับเด็กด้วย

3. คุณภาพของสิ่งพิมพ์ เมื่อกำหนดวัตถุประสงค์ของสิ่งพิมพ์ และประเภทของผู้อ่านแล้ว ในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงระบบการพิมพ์ กระดาษและหมึกพิมพ์ การพิมพ์ในระบบการพิมพ์ที่แตกต่างกัน จะทำให้ได้คุณภาพของสิ่งพิมพ์ที่ต่างกัน การที่จะให้หนังสือมีคุณภาพดีนั้น นอกจาก

จะมีเนื้อหาดีแล้ว ต้องให้มีลักษณะทางกายภาพดีด้วย ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับทางเลือกใช้ระบบการพิมพ์ กระดาษและหมึกพิมพ์ที่มีคุณภาพดี ตลอดจนใช้กรรมวิธีในการประกอบเล่มที่มีความมั่นคงแข็งแรง ด้วย

4. ลักษณะของสิ่งพิมพ์ ในการออกแบบสิ่งพิมพ์ ผู้ออกแบบจะต้องทราบว่าผู้แต่งหรือผู้จัดพิมพ์ ต้องการให้สิ่งพิมพ์มีลักษณะอย่างไร สิ่งพิมพ์ที่จัดพิมพ์ขึ้นนั้นประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น ตัวหนังสือ ภาพเขียน ภาพประกอบอื่น ๆ เป็นต้น ส่วนประกอบเหล่านี้ควรจะอยู่ ณ ตำแหน่งใด ของสิ่งพิมพ์ สิ่งพิมพ์นั้นเป็นสิ่งพิมพ์ชนิดใด เช่น ถ้าเป็นวารสาร สิ่งพิมพ์นั้นก็จะมีลักษณะเฉพาะของการ ออกแบบวารสาร และถ้าเป็นวารสารทางวิชาการ ก็จะมีลักษณะแตกต่างกับวารสารทั่ว ๆ ไป

5. รูปแบบของสิ่งพิมพ์ เป็นการกำหนดว่าสิ่งพิมพ์นั้นเป็นสิ่งพิมพ์ประเภทใด เช่น หนังสือ เล่ม วารสาร หนังสือพิมพ์ จุลสาร แผ่นพับ แผ่นปลิว สิ่งพิมพ์แต่ละประเภทจะมีรูปแบบอันเป็น ลักษณะเฉพาะอย่างในตัวของมันเอง การออกแบบสิ่งพิมพ์แต่ละประเภทย่อมมีลักษณะที่แตกต่างกัน

6. จำนวนพิมพ์ เป็นที่ทราบกันโดยทั่วไปว่า การพิมพ์หรือการผลิตสิ่งพิมพ์นั้น ถ้าพิมพ์จำนวนน้อย ต้นทุนในการพิมพ์เฉลี่ยรายชิ้นจะสูงกว่าการพิมพ์จำนวนมาก เพราะค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ มักจะตายตัว ไม่ว่าจะพิมพ์จำนวนมากหรือน้อยค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ได้แก่ ค่าออกแบบ ค่าเขียนต้นฉบับ งานศิลปะ ค่าเรียงพิมพ์ ค่าภาพถ่าย ค่าทำแม่พิมพ์ ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายครั้งเดียว ไม่ว่าจะพิมพ์จำนวนมากน้อยเพียงใด การพิมพ์จำนวนมาก เพียงแต่จ่ายค่ากระดาษ ค่าหมึกพิมพ์ ค่าตีพิมพ์ และค่าทำเล่มเพิ่มขึ้นเท่านั้น ทำให้ต้นทุนในการจัดพิมพ์เฉลี่ยรายชิ้นถูกลง การกำหนดจำนวนพิมพ์จะทำให้ผู้ออกแบบสามารถออกแบบให้เอื้ออำนวยต่อการพิมพ์ได้มาก เช่น ถ้าพิมพ์จำนวนมาก ผู้ออกแบบอาจออกแบบสำหรับการพิมพ์ในระบบออฟเซต ซึ่งสามารถใช้ภาพประกอบได้มาก โดยที่ไม่ต้องทำแม่พิมพ์มากขึ้น

7. กรรมวิธีทางการพิมพ์ ในการจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์ใด ๆ ก็ตาม ผู้จัดพิมพ์จะต้องคำนึงถึงคุณภาพทางการพิมพ์ด้วยเสมอว่าจะให้สิ่งพิมพ์นั้น ๆ มีคุณภาพดีเพียงใด จะช่วยให้ผู้ออกแบบสิ่งพิมพ์ ออกแบบให้เหมาะสมกับระบบการพิมพ์ที่สามารถผลิตสิ่งพิมพ์ให้มีคุณภาพสูง เช่น ถ้าต้องการให้สิ่งพิมพ์มีคุณภาพดีเหมือนกันตลอด และต้องการพิมพ์เป็นจำนวนมาก ก็อาจออกแบบสำหรับการพิมพ์ในระบบออฟเซต หรือระบบกราเวียร์ ถ้าพิมพ์จำนวนไม่มาก คุณภาพพอใช้ได้ภาพประกอบไม่มากนัก

ก็อาจออกแบบสำหรับการพิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส และถ้าพิมพ์จำนวนน้อยโดยไม่คำนึงถึงคุณภาพก็อาจพิมพ์ในระบบซิลค์สกรีน หรือ สเตนซิล

8. การเลือกกระดาษ การกำหนดองค์ประกอบต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วจะเป็นตัวกำหนดชนิดของกระดาษและคุณภาพของกระดาษที่ใช้ในการผลิตสิ่งพิมพ์ ในการออกแบบจะต้องกำหนดคุณภาพของกระดาษให้เหมาะสมกับงานพิมพ์ ทั้งในด้านวัตถุประสงค์ของสิ่งพิมพ์นั้น คุณภาพและการใช้ประโยชน์ของสิ่งพิมพ์ เช่น ถ้าพิมพ์หนังสือสำหรับเด็ก ก็ควรใช้กระดาษที่หนากว่าปกติ

9. การประกอบเล่ม การประกอบเล่มขึ้นอยู่กับข้อกำหนดลักษณะรูปแบบของสิ่งพิมพ์ ถ้าเป็นสิ่งพิมพ์ที่มีจำนวนไม่ก่นหน้าอาจใช้วิธีเย็บเล่มแบบมุงหลังคาด้วยลวด ถ้าหนาขึ้น อาจใช้วิธีการเย็บข้างด้วยลวด หรือถุ่สนกาวโดยผนึกปกด้วยกาว แต่ถ้าหนามาก ๆ อาจใช้วิธีเย็บกึ่ง เป็นต้น ในการออกแบบจะต้องจัดหน้าพิมพ์ให้เหมาะสมกับกรรมวิธีในการประกอบเล่ม เช่น ถ้าเย็บข้างด้วยลวด สิ่งพิมพ์ที่มีความหนาจะไม่สามารถกางออก 180 องศาได้ จึงต้องให้ด้านในที่ติดกับสันมีที่ว่างมากกว่าปกติ

การกำหนดรูปแบบของสิ่งพิมพ์

การผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์ในปัจจุบัน ได้มีการผลิตออกมาในรูปแบบต่าง ๆ กัน ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของสิ่งพิมพ์นั้น ๆ ผู้ผลิตย่อมจะกำหนดเป้าหมายในการผลิตหนังสือ หรือสิ่งพิมพ์ไว้ก่อนเสมอว่า สิ่งพิมพ์นั้นจะให้อะไรแก่ผู้อ่านบ้าง เช่น ความรู้ ข่าวสารความบันเทิง ชักชวน เป็นต้น การนำเสนอในสิ่งเหล่านี้ ผู้ผลิตจะออกแบบสิ่งพิมพ์ให้เหมาะสมกับงานพิมพ์ และเนื้อหาสาระ ที่จะนำเสนอผู้อ่าน สิ่งพิมพ์จึงมีรูปแบบหลายรูปแบบและหลายขนาด มีทั้งเล็กและใหญ่ รูปแบบของสิ่งพิมพ์จำแนกชนิดได้ดังต่อไปนี้

1. หนังสือ เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีหลายหน้าเย็บรวมกันเข้าเป็นเล่มหรือเป็นปก มีปกหุ้ม ซึ่งอาจจะเป็นปกแข็งหรือปกอ่อนก็ได้ ขนาดของหนังสือไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับการออกแบบ ซึ่งอาจมีขนาด 8 หน้ายก หรือ 16 หน้ายก
2. นิตยสาร เป็นสิ่งที่มีขนาดเล็ก พิมพ์ออกสม่ำเสมอ ในระยะสัปดาห์ ปักษ์ เดือน หรือปี แต่มีใช้รายวัน แบ่งเป็น

general magazine คือสิ่งพิมพ์ออกสม่ำเสมอ เพื่อมุ่งให้ความรู้ความบันเทิงแก่ผู้อ่านโดยทั่วไป

specialized magazine มุ่งให้ความรู้ความบันเทิงแก่บุคคลเฉพาะกลุ่ม

3. วารสาร คือ สิ่งพิมพ์เป็นเล่ม มีกำหนดออกประจำ ในระยะสัปดาห์ ปักษ์ เดือน หรือรายปี มักจะมุ่งให้ความรู้เชิงวิชาการแก่ผู้อ่านโดยส่วนรวมหรือเฉพาะกลุ่ม

4. หนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งที่ย่อติดต่อสม่ำเสมอ มุ่งให้ความรู้ ความบันเทิงและข่าวเป็นสำคัญ มีขนาดใหญ่ จำนวนหลายแผ่นพับได้ ส่วนใหญ่จะออกเป็นรายวัน

5. จุลสาร เป็นหนังสือเล่มเล็ก ๆ มีจำนวนไม่กี่หน้า มักจะมีเรื่องราวที่จับสมบุรณ์ในเล่มเดียว

6. แผ่นพับ เป็นกระดาษแผ่นเดียว พับหนึ่ง สองหรือสามก็ได้ เมื่อวางแผ่นที่ทับออกจะเป็นกระดาษแผ่นยาว ๆ โดยปกติจะใช้ในงานโฆษณา หรือประกาศ เป็นแผ่นที่ประหยัดเพราะไม่ต้องเข้าเล่ม

7. ใบปลิวหรือแผ่นปลิว เป็นกระดาษแผ่นเดียวไม่มีรอยพับ จะพิมพ์หน้าเดียวหรือสองหน้าก็ได้ ขนาดกว้างยาวไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับการออกแบบและข้อความ

8. สิ่งพิมพ์เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ เช่น การ์ดต่าง ๆ แผ่นโฆษณา แคตตาล็อก สิ่งพิมพ์เหล่านี้ผลิตขึ้นมาใช้ในงานต่าง ๆ กัน

การกำหนดขนาดรูปเล่มของสิ่งพิมพ์

สามารถกำหนดได้หลายขนาดด้วยกัน ขึ้นอยู่กับประเภทของสิ่งพิมพ์ ถ้าจะพิจารณาเห็นได้จากตัวอย่างต่อไปนี้

1. หนังสือพิมพ์ โดยทั่วไปมักมีขนาดกว้างประมาณ 14 - 17 นิ้ว และยาวประมาณ 23 นิ้ว

2. นิตยสารและวารสาร มีหลายขนาด เช่น ขนาด 4 หน้ายก กว้างประมาณ 10 1/2 ยาว 15 นิ้ว นิตยสารที่มีขนาดดังกล่าวมีอาทิเช่น สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์ สกุลไทย ขนาด 8 หน้ายกพิเศษ กว้างประมาณ 8 1/4 - 8 1/2 นิ้วและยาวประมาณ 11 1/2 - 11 3/4 นิ้ว

เช่น บ้านและสวน เทียร์รอบโลก เอกสารการสอนของ ม.ส.ธ. หรือขนาด 8 หน้ายกธรรมดา กว้างประมาณ $7 \frac{1}{2}$ นิ้ว และยาวประมาณ $10 \frac{1}{2}$ นิ้ว เช่น ขวัญเรือน

3. หนังสือเล่ม มักนิยมอยู่ 2 ขนาดคือ ขนาด 8 หน้ายกและขนาด 16 หน้ายก หรือขนาดน็อคเก็ตบุค กว้างประมาณ $4 \frac{1}{2}$ - 5 นิ้ว และยาวประมาณ 7 - $7 \frac{1}{2}$ นิ้ว

4. สิ่งพิมพ์เบ็ดเตล็ดอื่น ๆ เช่น ไปสเตอร์ มีทั้งขนาด 2 หน้ายกและ 4 หน้ายก เอกสารแผ่นพับ มีทั้งขนาด 4 นิ้ว คูณ 9 นิ้ว และขนาด 8 นิ้ว คูณ 15 นิ้ว หรือกำหนดขนาดตามความเหมาะสมในการใช้งานหรือตามความนิยมของตลาด

ขนาดของรูปเล่ม

ขนาดรูปเล่มของหนังสือนั้นจะมีความแตกต่างกันอยู่โดยทั่วไป ในวงการตลาดของหนังสือ แม้บางกรณีจะเรียกว่าเป็นหนังสือ 8 หน้ายกเหมือนกัน แต่ขนาดของรูปเล่มที่แท้จริงก็อาจจะไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของกระดาษแผ่นใหญ่ที่นำมาใช้พิมพ์ ซึ่งมีความแตกต่างกันอยู่ 2 ขนาด ได้แก่

- กระดาษขนาด 31×43 นิ้ว
- กระดาษขนาด 24×35 นิ้ว

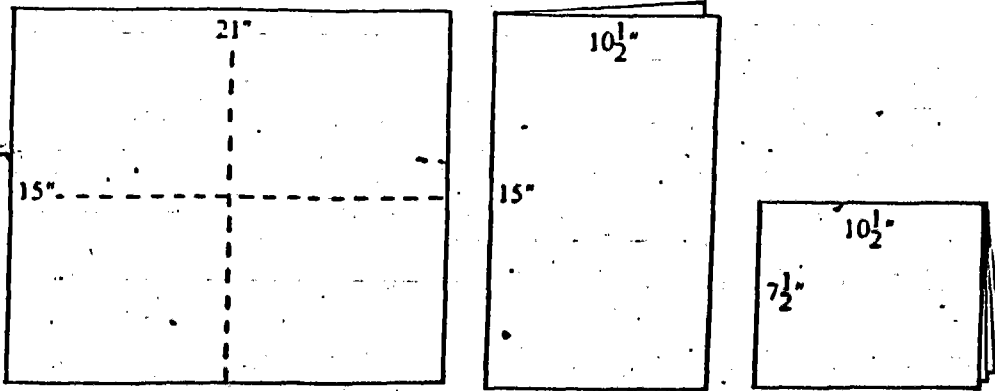
ซึ่งกระดาษดังกล่าวจะถูกนำมาตัดให้เป็นขนาดต่าง ๆ กัน เพื่อให้เหมาะสมกับขนาดของแผ่นพิมพ์ในลักษณะดังต่อไปนี้

1. กระดาษขนาด 31×43 นิ้ว เมื่อนำมาตัดจะได้ขนาดดังนี้

ขนาดโดยประมาณ	ชื่อขนาด
31×43	ตัด 1
21×31	ตัด 2
15×21	ตัด 4

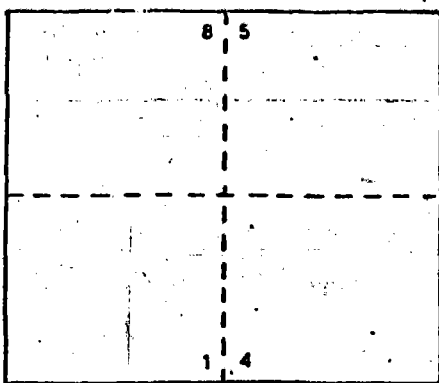
ขนาดของกระดาษดังกล่าวเหมาะที่จะนำมาพิมพ์เป็นภาพโฆษณา (poster) ได้ดี ถ้านำมาพิมพ์หนังสือเล่ม นิยมที่จะนำกระดาษขนาดตัด 4 หรือขนาด 15×21 นิ้ว มาใช้ โดยถือว่าเป็นกระดาษ 1 หน้ายก

เมื่อนำกระดาษหนึ่งยกมาพับตัดสองครั้งก็จะได้ขนาดประมาณ $7 \frac{1}{2} \times 10 \frac{1}{2}$ นิ้ว
จำนวน 8 หน้า ซึ่งจะเรียกว่า เป็นหนังสือขนาด 8 หน้ายก

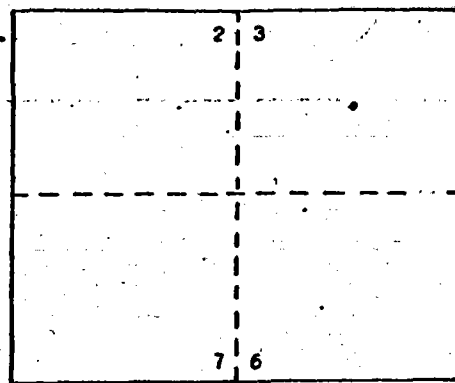


การพับกระดาษขนาด 8 หน้ายก

ตำแหน่งของหน้าต่างๆ ในหนึ่งยกมีดังนี้



หน้าแรก



หน้าหลัง

ถ้านำกระดาษหนึ่งยกมาพับฉาก 3 ครั้งก็จะได้ขนาด $5 \frac{1}{4} \times 7 \frac{1}{2}$ นิ้ว จำนวน 16 หน้า ซึ่ง
เรียกว่าขนาด 16 หน้ายก

2. กระดาษขนาด 24 x 25 นิ้ว เหมาะที่จะนำมาตัดให้เป็นกระดาษมาตรฐาน (ISO) หรือ ชุด A ได้แก่ขนาด A4 (8 1/2 x 11 3/4 นิ้ว หรือ (210 x 297 มม.) และขนาด A5 (5 3/4 x 8 1/4 นิ้ว หรือ (146 x 210 มม.) ซึ่งจะพบว่ามีขนาดรูปเล่มไม่ตรงกับการใช้กระดาษขนาด 31 x 43 นิ้ว

ขนาดความหมายของหนังสือตามปริมาณกระดาษ เรียกตามภาษารัฐกิจการพิมพ์ว่า "ยก" กระดาษ 1 ยก คือปริมาณกระดาษ 1/4 ของแผ่นใหญ่ คำว่าแผ่นใหญ่ตั้งที่กล่าวมาแล้วคือกระดาษขนาด 31 x 43 นิ้ว และขนาด 24 x 35 นิ้ว

ดังนั้นกระดาษแผ่นใหญ่แผ่นหนึ่งจะเป็นปริมาณกระดาษ 4 ยก กระดาษในท้องตลาดทั่วไปจะขายเป็นม้วนหรือที่เรียกว่า ลูก ปริมาณกระดาษน้ำหนัก 30 กิโลกรัม เรียกว่า 1 รีม

1 รีม มีกระดาษ 500 แผ่น

1 รีม ปริมาณกระดาษ 2000 ยก

การคำนวณกระดาษใช้สูตรดังนี้

$$\text{รีม} = \frac{\text{จำนวน} \times \text{จำนวนแผ่น}}{2000}$$

ชนิดของกระดาษ

กระดาษที่ผลิตขึ้นมากเพื่อใช้งานเขียนและงานพิมพ์นั้น มีชื่อเรียกแตกต่างกันตามชนิดของกระดาษและการใช้งาน ดังนี้

1. กระดาษปรู๊ฟ (newsprint) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อไม้ราคาถูกแต่มีคุณภาพต่ำ มักเก็บไว้ไม่ได้นานเพราะถ้าเก็บไว้นานจะกรอบแดง กระดาษชนิดนี้นิยมใช้พิมพ์หนังสือพิมพ์รายวัน นิตยสารราคาถูกหรืองานที่ไม่ต้องการความประณีต

2. กระดาษปอนด์ (pound) เป็นกระดาษที่มีคุณภาพสูง เนื่องจากทำด้วยเยื่อเศษผ้าผสมสารเคมีพวกเกลือซิลไฟท์พอกให้ขาวและมักจะมีน้ำหนักมากกว่ากระดาษปรู๊ฟ เหมาะกับงานที่ต้องการความประณีต หรืองานพิมพ์ที่ต้องการคุณภาพสูง เช่น ประกาศนียบัตร ธนบัตร หัวจดหมาย เป็นต้น

3. กระดาษฟอกขาว หรือกระดาษปอนด์ขาว (wood free paper) ทำจากเยื่อเคมี

นำมาลอกขาว ใช้ในการทำสมุดทั่วไป เป็นกระดาษที่มีราคาและคุณภาพปานกลาง เหมาะสำหรับใช้ในงานเขียนและงานพิมพ์โดยทั่วไป

4. กระดาษอาร์ต (art coated paper) เป็นกระดาษที่มีการเคลือบผิวหน้าด้วยวัตถุบางอย่างเพื่อให้มีผิวเรียบเป็นมัน เพื่อใช้พิมพ์ภาพให้สวยงามหรือใช้ในการทำอาร์ตเวิร์ค เป็นต้นฉบับ ที่จะนำไปถ่ายลงแผ่นพิมพ์หรือทำบล็อก ราคาของกระดาษค่อนข้างแพง ซึ่งอาจแบ่งตามลักษณะพื้นผิวได้ เช่น กระดาษอาร์ตมัน ลายผ้าและหนังไก่

5. กระดาษเล็ดเยอร์ (ledyer paper) เป็นกระดาษที่ทำจากเยื่อไม้ เยื่อเคมีและเยื่อผ้าที่รีวผสมกัน ทำให้มีคุณภาพดี จัดเป็นกระดาษที่มีคุณภาพสูง เหนียวและหนาทนทานดี เหมาะแก่การเขียนด้วยปากกาทึบหรือปากกาน้ำเงิน นิยมนำมาใช้ทำสมุดบัญชี หรืองานพิมพ์ที่ต้องการคุณภาพสูง

6. กระดาษโปสเตอร์ (poster paper) เป็นกระดาษปอนด์ขาว มีความมัน เรียบหน้าเดียว อีกหน้าปล่อยให้หยาบไว้ เหมาะสำหรับเขียนประกาศโฆษณา บางทีเรียกระดาษเทาขาวเนื่องจากข้างหนึ่งเป็นมัน อีกข้างหนึ่งเป็นสีเทาคล้ำและหยาบ

7. กระดาษพาสเมนท์ (parchment paper) เป็นกระดาษที่ทำเลียนแบบแผ่นหนังฟอก โดยใช้เยื่อกระดาษที่ทำจากแผ่นหนังฟอกล้วน ๆ มักใช้ในงานพิมพ์ที่เป็นเอกสารสำคัญ

8. กระดาษแอร์เมล์ หรือกระดาษผิวหัวหอม (onion skin) ทำด้วยเยื่อเคมีให้มีแผ่นบางและมีน้ำหนักเบา เหมาะที่จะใช้ส่งทางเมลล์อากาศ มักจะนิยมใช้เขียนจดหมายหรือนำมาใช้ในงานพิมพ์บางชนิด เช่น ใช้พิมพ์เป็นใบปะหน้าหนังสือที่มีภาพสี และใช้ในการพิมพ์แบบที่ต้องการสีหนาหลายๆ แผ่น เนื่องจากเป็นกระดาษที่บางและมีคุณภาพดีมาก

9. กระดาษปก (cover paper) เป็นกระดาษปอนด์ขาวที่มีความหนาและเหนียว ทนทานเป็นพิเศษ ใช้ทำปกสมุดหนังสือทั่วไป จะมีราคาแพงกว่ากระดาษปอนด์ธรรมดา ในการพิมพ์ทั่วไป จะคิดราคาต่างหาก จากต้นฉบับที่พิมพ์เสร็จแล้ว

10. กระดาษแข็ง (hard paper) ทำจากเยื่อฟางไม้ป่น หรือกระดาษเก่า โดยไม่ต้องลอกให้ขาว ใช้ทำเป็นปกแข็งด้านในของหนังสือหรือสมุดปกแข็ง เวลาใช้ต้องใช้กระดาษอื่นหุ้มทับอีกทีหนึ่ง เนื่องจากเนื้อกระดาษไม่เรียบและสีไม่สวย

11. กระดาษสีน้ำตาล (kraft paper) ทำมาจากเยื่อเคมีพวกซัลเฟต โดยมากนำ

มาทำกล่องกระดาษลูกฟูกภายใน ทำถุงบรรจุสินค้าต่าง ๆ กระดาษห่อของ หรืออาจนำมาพิมพ์แทรก
ในนิตยสารเป็นบางตอนซึ่งมีเนื้อหาพิเศษต่างหาก

12. กระดาษกล่อง (box board) เป็นกระดาษที่ทำมาจากส่วนผสมของเยื่อเคมีและ
เยื่อไม้ปนหรือเยื่อกระดาษเก่า มีสีคล้ำออกสีน้ำตาล แข็ง ไม่เหมาะที่จะถูกน้ำ กระดาษชนิดนี้
เหมาะที่จะทำกล่องใส่สินค้า

13. กระดาษวาดเขียน (drawing paper) คือ กระดาษปอนด์ขาวที่มีความหนาพอที่
จะระบายสี โดยไม่ทำให้กระดาษเสียรูปได้ง่าย มีคุณสมบัติดูดซึมน้ำ สี น้ำมัน หรือหมึกได้ง่าย
เหมาะสำหรับการเขียนภาพและระบายสี

14. กระดาษซับ ทำจากเยื่อไม้โซดา ยึดตัวห่าง ๆ กันภายใน เพื่อให้มีช่องว่างพอที่
จะดูดซับได้ ในวงการพิมพ์มักใช้งานในกิจการโฆษณา งานศิลปะ ห่อบุหรี ที่ซุชและทำกระดาษหนังสือ
เทียม

15. กระดาษอัลบั้ม (album paper) เป็นกระดาษที่มีความหนาแข็งอย่างเดียวกับ
การทำกระดาษปอนด์ขาวซ้อนกัน แต่กระดาษอัลบั้มจะผสมพวกกราไนท์ (Granite) ทำให้เป็นสี
เทาหรือดำ เพื่อเป็น background ทำให้ภาพเด่นหรือมองเห็นชัดเจนดี

16. กระดาษไอวอรีบอร์ด (ivory board) เป็นกระดาษที่ผลิตจากเยื่อเคมี ลักษณะ
เป็นกระดาษขาวเรียบตลอดแผ่น และเนื้อในกระดาษจะเป็นสีขาวด้วย

17. กระดาษดูเพล็กซ์บอร์ด (duplex board) เป็นกระดาษหนากภายในจะมีสีคล้ำ
ด้านนอกทั้งสองด้านจะเป็นสีขาว เนื่องจากทำจากเยื่อเคมี แต่ภายในทำจากเยื่อไม้ปนหรือเยื่อ
เศษกระดาษเก่า เยื่อเศษผ้า จึงหายามีเนื้อเหมือนกระดาษทำกล่องแต่หุ้มด้วยกระดาษขาว

18. กระดาษติดผนัง (wall paper หรือ hanging paper) มีหลายเกรด จะต่าง
กันโดยชนิดของเยื่อไม้ที่ทำกระดาษนั้น

การเลือกใช้กระดาษในงานพิมพ์

ในการผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์ ผู้จัดพิมพ์จำเป็นต้องเลือกใช้กระดาษที่จะนำมาใช้งาน
พิมพ์ของตน ในการพิจารณาเลือกใช้กระดาษในงานพิมพ์นั้นควรคำนึงถึงประเด็น ต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของสิ่งพิมพ์ ถ้างานพิมพ์นั้นเป็นหนังสือที่ต้องใช้ค้นคว้าบ่อย ๆ และใช้ เป็นเวลานาน ควรจะใช้กระดาษที่มีคุณภาพดี เช่น กระดาษปอนด์ ถ้างานพิมพ์นั้นประกอบด้วยภาพ ถ่ายมากกว่าตัวหนังสือ ก็ควรใช้กระดาษอาร์ต เพราะจะสามารถพิมพ์ภาพได้สวยงาม การพิมพ์ปก หนังสือ ควรใช้กระดาษหนาและเหนียว ส่วนหนังสือที่ใช้อ่านอย่างฉาบฉวยหรือต้องการให้ราคาถูก ควรใช้กระดาษปรู๊ฟ

2. ราคาของกระดาษ ถ้าพิมพ์จำนวนน้อยอาจไม่จำเป็นต้องคำนึงถึงราคาของกระดาษ ก็ได้ เพราะราคาของกระดาษจะแตกต่างกันไม่มาก แต่ถ้าต้องการพิมพ์จำนวนมากก็ควรจะต้อง พิจารณาถึงราคาของกระดาษด้วย

3. คุณภาพของกระดาษ ควรพิจารณาในเรื่องต่อไปนี้

3.1 ความเหมาะสมต่อการพิมพ์ เช่น เหนียว ไม่สะท้อนแสงหมึก ดูหมึกได้ดี

3.2 หาซื้อได้ง่าย เมื่อใช้กระดาษนั้นตีพิมพ์ งานพิมพ์และกระดาษหมด แต่งานพิมพ์ ยังไม่เสร็จ ต้องใช้กระดาษชนิดนั้นพิมพ์อีกก็สามารถหาได้ทันที โดยที่กระดาษนั้นมีความเหมือน เดิมทุกอย่าง

3.3 เหมาะแก่การพิมพ์ กระดาษแต่ละชนิดอาจจะมีผลออกมาเพื่อใช้กับการพิมพ์ระบบใดระบบหนึ่งโดยเฉพาะ จะนำไปใช้ในระบบการพิมพ์ระบบอื่น ๆ ไม่ได้ จึงควรเลือกใช้กระดาษที่ เหมาะกับงานพิมพ์ในระบบนั้น ๆ เท่านั้น

3.4 พื้นผิวของกระดาษ กระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ควรมีพื้นผิวที่เรียบละเอียด ผิวมัน หรือผิวหยาบแล้วแต่กรณี ในงานพิมพ์หนังสือที่มีตัวพิมพ์เป็นส่วนใหญ่ ควรใช้กระดาษที่มีผิวเรียบละเอียด ส่วนการพิมพ์ภาพถ่ายควรใช้กระดาษมัน เป็นต้น

3.5 ความเหนียวของกระดาษ ถ้าพิมพ์ปกตำรา แผนที่ ควรใช้กระดาษ เหนียว และคงทนถาวร

3.6 ความทึบแสงของกระดาษ กระดาษที่ใช้ในงานพิมพ์โดยทั่วไป จะไม่บางในจะ มองเห็นภาพด้านหลังทะลุมาด้านหน้าได้ คือต้องมีความทึบพอสมควร ถ้ามองเห็นภาพหรือตัวอักษร พิมพ์ทะลุมาด้านหน้าก็ไม่ควรใช้ในการพิมพ์ 2 หน้า เพราะจะทำให้หน้าพิมพ์แต่ละหน้าอ่านยาก

3.7 น้ำหนักของกระดาษ น้ำหนักของกระดาษจะมีผลในด้านการขนส่งสิ่งพิมพ์ ผู้จัด

พิมพ์คำนำถึงหน้าแรกของกระดาษ

3.8 ขนาดของกระดาษ กระดาษที่มีจำหน่ายในประเทศไทยโดยทั่วไป มีขนาดมาตรฐาน 31 x 43 นิ้ว ในการพิมพ์หนังสือ ไม่ควรสั่งกระดาษขนาดพิเศษมาใช้ แต่ควรตัดกระดาษขนาดมาตรฐานนี้ให้เหมาะกับงานพิมพ์ โดยการออกแบบสิ่งพิมพ์ให้เหมาะกับกระดาษและในการตัดกระดาษนั้นไม่ควรจะเหลือเศษ เพราะจะช่วยประหยัดต้นทุนได้มาก

การออกแบบและการจัดรูปเล่ม

ความเป็นมาในการออกแบบและจัดรูปเล่ม

วิวัฒนาการในการจัดรูปเล่มหนังสือนั้น อาจกล่าวได้ว่า เกิดจากการเปลี่ยนแปลงลักษณะของหนังสือตามความจำเป็นในแต่ละยุคสมัย ที่เปลี่ยนแปลงไปโดยการพิมพ์หนังสือในสมัยแรก ๆ นิยมพิมพ์เป็นแผ่น ๆ และเป็นม้วน ดังตัวอย่างการพิมพ์หนังสือวรสูตรของจีน ซึ่งถือว่าเป็นการพิมพ์เป็นครั้งแรก ก็พิมพ์ในลักษณะที่เป็นม้วน ต่อมาพบว่ารูปเล่มของหนังสือที่เป็นม้วนนั้นมีความยุ่งยากต่อการที่จะค้นเนื้อหาที่อยู่ในตอนกลาง ๆ ม้วน ผู้จัดพิมพ์ชาวจีนจึงได้คิดวิธีการพับกระดาษที่พิมพ์แล้วกลับมา ซึ่งจะมีลักษณะคล้ายหีบเพลงชัก (เช่นเดียวกับสมุดข่อยโบราณของไทย) ทำให้การเปิดค้นคว้าตอนใดตอนหนึ่งกระทำได้ง่ายขึ้น

ในปี ค.ศ. 1116 ชาวจีนได้รู้จักการเย็บหนังสือด้วยเชือกทางด้านข้างของหนังสือซึ่งกลายเป็นจุดเริ่มต้นของการจัดรูปเล่มหนังสือ

ต่อมาความเจริญด้านการพิมพ์ได้แพร่หลายไปสู่ทวีปยุโรป ทำให้มีการพัฒนารูปแบบของการจัดรูปเล่มหนังสือจนมีลักษณะรูปเล่มใกล้เคียงกับหนังสือในปัจจุบัน แต่ในด้านศิลปะการออกแบบจัดหน้าหนังสือนั้นยังไม่สู้จะนิถีถิ่นมากนัก โดยขอให้มีเพียงตัวหนังสือก็ถือว่าเป็นหนังสือแล้ว จนปี ค.ศ. 1888 William Morris ได้จัดตั้งสำนักพิมพ์ขึ้นในประเทศอังกฤษ โดยเน้นความสำคัญของการออกแบบรูปเล่มหนังสือในการจัดพิมพ์ว่า เป็นศิลปะที่ต้องจัดทำด้วยความประณีตรอบคอบ จึงทำให้ผู้จัดพิมพ์หนังสือต่าง ๆ หันมาให้ความสำคัญต่อการออกแบบหนังสือนั้นยิ่งขึ้น และทำให้เป็นศิลปะการพิมพ์หนังสือที่พัฒนากว้างขวางยิ่งขึ้นจนถึงปัจจุบัน

องค์ประกอบที่มีผลต่อการออกแบบรูปเล่มหนังสือ

ในการแบ่งประเภทของหนังสือนั้นสามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ ได้แก่

1. แบ่งตามลักษณะเนื้อหาของหนังสือ ได้แก่

1.1 หนังสือที่ออกตามกำหนดเวลา

- หนังสือพิมพ์ (news)
- วารสาร (magazine)

1.2 หนังสือเล่ม

- ตำราเรียน (text)
- วรรณกรรม (literature)
- สารคดีวิชาการ (feature)

1.3 พจนานุกรม (dictionary)

2. แบ่งตามลักษณะวัยของผู้อ่าน เช่น หนังสือสำหรับเด็ก หนังสือสำหรับวัยรุ่น หนังสือสำหรับวัยผู้ใหญ่ เป็นต้น

3. แบ่งตามเพศของผู้อ่าน เช่น หนังสือสำหรับผู้หญิง หนังสือสำหรับผู้ชาย

หนังสือประเภทดังกล่าวจะสังเกตได้ว่ามีรูปเล่มและลักษณะที่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด ปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบและจัดรูปเล่มให้มีลักษณะต่างกันมีอยู่ 2 องค์ประกอบ ได้แก่

ก. ปัจจัยด้านความงาม (beauty) และการรับรู้ (perception) ของมนุษย์

ข. ปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอย (function)

ก. ปัจจัยด้านความงามและการรับรู้ของมนุษย์

โดยหลักของการรับรู้ของมนุษย์ในแต่ละเพศ แต่ละวัย แต่ละระดับการศึกษา ย่อมมีการรับรู้ทางความงามแตกต่างกัน เช่น เด็กเล็ก ๆ ชอบสีสดใส แต่พอโตเป็นผู้ใหญ่จะหันมาชอบสีที่คล้ำหม่นลง เป็นต้น เด็ก ๆ อาจชอบรูปภาพง่าย ๆ แบบการ์ตูน แต่ผู้ใหญ่จะชอบรูปภาพที่มีรายละเอียด เช่น ภาพถ่าย ดังนั้นผู้พิมพ์หนังสือจึงจำเป็นต้องออกแบบหนังสือให้เหมาะสมกับความสนใจของผู้อ่าน หรือกลุ่มเป้าหมายของหนังสือเป็นสำคัญ

ข. ปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอย

หนังสือที่มีลักษณะต่างกัน เช่น หนังสือพิมพ์รายวัน กับวารสารรายเดือน ย่อมสนองความต้องการในการอ่านของผู้อ่านต่างกัน และย่อมส่งผลต่อรูปแบบของหนังสือพิมพ์นั้น ๆ ให้แตกต่างกันด้วย หนังสือพิมพ์รายวันจะมีค่าต่อผู้อ่านเพียงวันเดียว เมื่อพ้นวันนั้นไปแล้ว หนังสือพิมพ์ฉบับนั้นย่อมจะไม่มีค่า

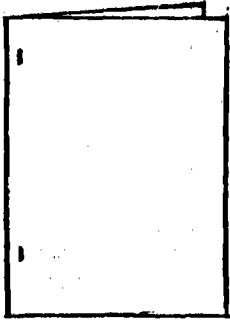
ดังนั้นรูปเล่มของหนังสือพิมพ์รายวัน จึงไม่จำเป็นต้องประณีตถาวร เช่น การใช้กระดาษแผ่นใหญ่ทำเล่มโดยไม่จำเป็นต้องเย็บเล่มและมีปก แต่สำหรับวารสารรายเดือนย่อมมีค่าต่อผู้อ่านเป็นเวลานานถึงหนึ่งเดือน ก่อนที่วารสารฉบับใหม่จะมาทดแทน ดังนั้นรูปเล่มของวารสารรายเดือนย่อมต้องมีความถาวร และประณีตกว่าหนังสือตำราวิชาการ กับหนังสือพิมพ์รายวัน เช่น มีขนาดเล็กลงกว่า มีปกที่งดงามกว่าและมีการเย็บเล่มเป็นต้น หรือในกรณีระหว่างหนังสือตำราวิชาการกับหนังสือพจนานุกรม ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานต่างกัน ก็ย่อมมีผลต่อการออกแบบและจัดรูปเล่มของหนังสือต่างกันด้วย โดยหนังสือตำรานั้น ผู้อ่านจำเป็นต้องอ่านโดยละเอียด ตั้งแต่หน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้ายตามลำดับ การออกแบบตัวหนังสือหรือภาพประกอบ จำเป็นจะต้องจัดให้มีลักษณะที่อ่านได้ง่าย แต่ในกรณีพจนานุกรมนั้น ผู้อ่านไม่จำเป็นต้องอ่านทุกหน้า แต่จะมุ่งอ่านเฉพาะคำศัพท์ที่ต้องการศึกษาค้นคว้า ดังนั้นการออกแบบตัวหนังสือสำหรับพจนานุกรมจึงอาจใช้ตัวเล็ก ๆ เพื่อบรรจุคำได้จำนวนมาก

นอกจากนี้ ปัจจัยด้านประโยชน์ใช้สอยยังมีผลกระทบต่อวัสดุที่ใช้ในการพิมพ์อีกด้วย เช่น วารสารเป็นหนังสือที่มีอายุการอ่านสั้น ไม่จำเป็นต้องเก็บรักษาไว้นาน ๆ ดังนั้นการใช้กระดาษจึงเป็นกระดาษชนิดที่มีราคาถูก เช่น กระดาษปรู๊ฟ หนังสือตำรา เป็นหนังสือที่ผู้อ่านย่อมเก็บรักษาไว้เป็นเวลานาน กระดาษที่ใช้จึงควรใช้กระดาษชนิดดี เช่น กระดาษปอนด์ หรือ กระดาษอาร์ต

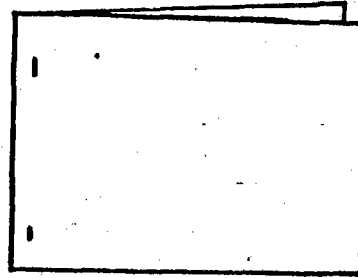
การจัดรูปเล่ม

1. รูปร่างของเล่มหนังสือ (shape of book)

หนังสือโดยปกติมักจะมีรูปร่างมาตรฐานเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า โดยอาจเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวตั้ง (uplong) หรือสี่เหลี่ยมผืนผ้าแนวนอน (oplong)



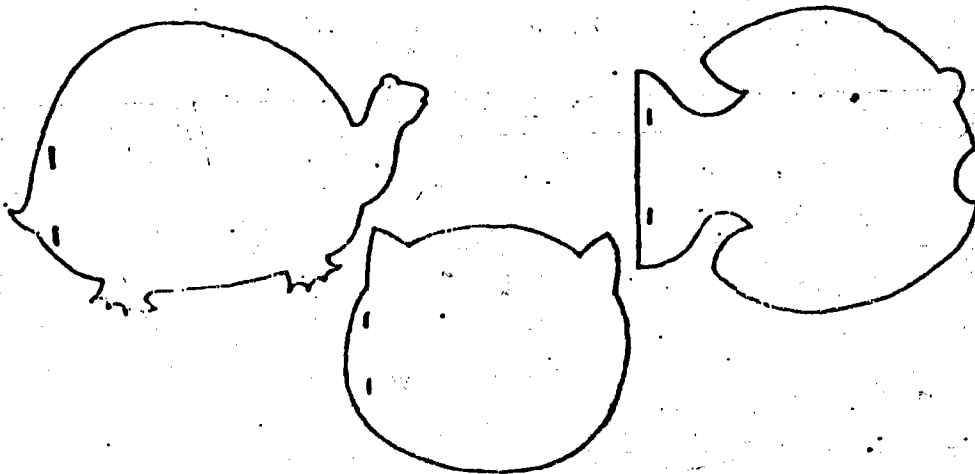
หนังสือ (uplong)



หนังสือ (oplong)

ถ้าหนังสือตามหลักการตัดกระดาษมาตรฐาน (ISO) หรือกระดาษชุด แล้ว สัดส่วนระหว่างด้านกว้างกับด้านยาวจะเป็นอัตราส่วน 1 : 2 หรือ 1 : 1.4 เสมอ

ในบางกรณีที่ต้องการความรู้สึกให้หนังสือน่าสนใจเป็นพิเศษ อาจใช้รูปร่างของหนังสือเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือใช้เทคนิคตัดเป็นรูปนอก (out line) ของภาพสัตว์ต่าง ๆ เช่น หนังสืออ่านสำหรับเด็กก็ได้

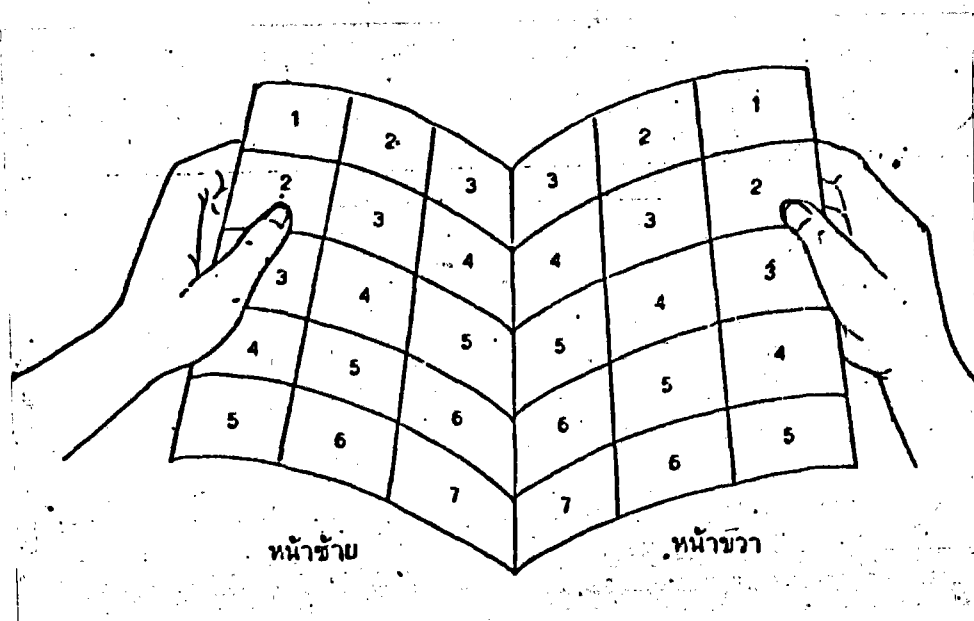


รูปร่างของหนังสือที่เป็นภาพสัตว์

2. ตำแหน่งจุดแห่งความสนใจในหน้าหนังสือ

โดยปกติผู้อ่านจะมีความสนใจต่อหน้าหนังสือเท่า ๆ กันทุกหน้า ยกเว้นแต่หน้าปกหรือหน้าแรกสำหรับหนังสือพิมพ์รายวัน ที่จะมีอิทธิพลต่อผู้อ่านสูงกว่าหน้าอื่น ๆ ดังนั้นในการออกแบบภาพปก หรือการออกแบบหน้าแรกสำหรับหนังสือพิมพ์รายวันจึงต้องใช้ศิลปะและความสำคัญเป็นพิเศษ ซึ่งจะมีผลต่อการเร้าความสนใจจากผู้อ่าน ในกรณีที่มีการวางเปรียบเทียบกับหนังสือฉบับอื่น ๆ หนังสือโดยทั่วไป จะถือว่าหน้าที่อยู่ทางขวามือเป็นหน้าคี่ คือ หน้า 1, 3, 5, 7, ไปตามลำดับ ในสมัยก่อนมักจะทำให้ความสำคัญแก่หน้าซ้ายมือและทางซีกขวามือจะมีค่าเท่ากัน จนปัจจุบันมักนิยมจัดวางรูปภาพให้คาบเกี่ยวกันทั้งหน้าซ้ายและหน้าขวา โดยเฉพาะหนังสือสำหรับเด็ก

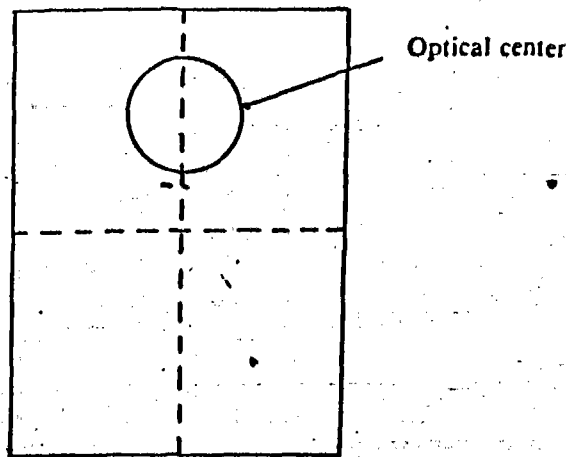
ความสนใจของผู้อ่านหนังสือที่มีต่อตำแหน่งต่างๆ ในหน้าหนังสือแต่ละหน้านั้น จากการวิจัยพบว่าผู้อ่านมีความสนใจในจุดต่างๆ บนหน้าหนังสือไม่เท่ากัน โดยความสนใจจะมีมากบริเวณมุมบนซ้าย สำหรับหนังสือหน้าซ้าย และมุมบนขวา สำหรับหนังสือหน้าขวา และยังคงเหลือน้อยลงเมื่อเลื่อนมาใกล้บริเวณพับกลางของหนังสือ



หน้าซ้าย

หน้าขวา

สำหรับหนังสือหน้าเดียว ผู้อ่านจะมีความสนใจต่อสิ่งที่อยู่ด้านบนมากกว่าสิ่งที่อยู่ด้านล่างเสมอ ดังตัวอย่างในการดูแลเครื่องแต่งกายของคน ผู้ดูมักจะให้ความสนใจต่อเครื่องแต่งกายส่วนบนมากกว่าส่วนล่าง ในกรณีของหน้าหนังสือก็เช่นกัน ความสนใจของผู้อ่านจะอยู่เหนือบริเวณจุดกึ่งกลางหน้าขึ้นไปประมาณครึ่งหนึ่ง ซึ่งเรียกว่าจุด optical center



ดังนั้น ในการกำหนดจุดที่ต้องการเน้น เพื่อให้ผู้อื่นเกิดความสนใจเป็นพิเศษจึงควรเน้นที่บริเวณจุด optical center เช่น ในการเขียนชื่อหัวหนังสือ หรือในงานโฆษณาที่จะให้ผลดีที่สุดในที่สุด เป็นต้น

ส่วนต่าง ๆ ของหนังสือ

ในการกำหนดหน้าต่าง ๆ ของหนังสือ ถ้าเป็นหนังสือพิมพ์รายวันหรือวารสารมักไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัวในการกำหนดหน้าต่าง ๆ จะต้องเป็นอย่างไร แต่สำหรับหนังสือเล่มประเภทตำราหรือวิชาการ จะมีแผนในการกำหนดหน้าต่าง ๆ ของหนังสือไว้ดังนี้

1. ไม้หุ้มปกนอก (book jacket) จะใช้ในกรณีที่หนังสือปกแข็ง โดยใช้กระดาษอาร์ตนิมน์ภาพ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้เขียน อย่างงดงาม

2. ปก (cover) จะมีทั้งปกแข็งและปกอ่อน ถ้าเป็นปกอ่อนมักทำด้วยกระดาษดีเป็นพิเศษ ทำหน้าที่รักษาตัวเล่มหนังสือ และบอกรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือและบอกรายละเอียดเกี่ยวกับหนังสือปกหน้า และถ้าหนังสือที่มีความหนา ๗ ก้อาจพิมพ์ชื่อหนังสือ และชื่อผู้เขียนไว้ที่สันปก

3. กระดาษปิดปกด้านใน (end paper) และกระดาษรองปก (fly leaf) เป็นกระดาษขึ้นเตี้ยกันน้ำครั้ง มีเฉพาะในหนังสือปกแข็งเท่านั้น

4. ปกใน (title page) เป็นปกกระดาษธรรมดาสำหรับพิมพ์ชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง วุฒิ และแหล่งที่มาของหนังสือ

5. หน้าแสดงลิขสิทธิ์ (copyright page) จะพิมพ์ที่ด้านหลังของปกในเพื่อแจ้งให้ทราบครั้งที่พิมพ์ ปีที่พิมพ์ เจ้าของลิขสิทธิ์ ชื่อโรงพิมพ์ จำนวนพิมพ์ ในปัจจุบันนิยมแจ้งถึงบัตรรายการสำหรับห้องสมุดด้วย

6. หน้าอุทิศ (dedication page) เป็นหน้าที่อยู่ถัดจากหน้าแสดงลิขสิทธิ์ เพื่ออุทิศความดีของหนังสือให้แก่ผู้มีพระคุณ โดยจะต้องไม่มีรายละเอียดอย่างอื่นมาปะปน และด้านหลังจะต้องปล่อยว่าง

7. หน้าคำนิยม (forword) เป็นหน้าที่ผู้อื่นซึ่งมักเป็นผู้ที่ยอมรับกันในสาขาวิชานั้น ๗ เขียนยกย่องชมเชยหนังสือ

8. คำนำ (preface) สำหรับผู้เขียนแสดงจุดมุ่งหมายในการเขียนหนังสือหรือเรียบเรียงหนังสือฉบับนั้น ๗ รวมทั้งแสดงความขอบคุณต่อผู้ที่มีส่วนให้หนังสือสำเร็จลงได้ หรือที่เรียกว่า กิตติกรรมประกาศ (acknowledgement)

9. สารบัญ (table of content) เพื่อแสดงหัวข้อของเนื้อหาทั้งหมดว่าอยู่ในหน้าที่เท่าใด เพื่อให้ผู้อ่านสะดวกแก่การค้นหา

10. สารบัญภาพ (table of illustration) สำหรับหนังสือที่มีรูปภาพประกอบ ได้แก่ ภาพวาด ภาพถ่าย แผนภูมิ ตารางต่าง ๆ ประกอบจำนวนมากจำเป็นจะต้องมีสารบัญแสดงว่าภาพใดอยู่หน้าที่เท่าใด เพื่อสะดวกต่อการค้นหาสำหรับผู้อ่าน

11. ใบแก้คำผิด (errate)

12. เนื้อหาภายในเล่ม (content) เป็นการบรรจุเนื้อหาและภาพประกอบทั้งหมด

เป็นส่วนใหญ่ ในการบรรจุเนื้อหาควรมีเอกภาพ (unity) เช่น ใช้ตัวอักษรแบบเดียวกันทั้งเล่ม เฉพาะกรณีหัวข้อหรือข้อความที่ต้องการเน้นจึงอาจใช้ตัวใหญ่ ตัวเอน หรือการขีดเส้นใต้ข้อความ สำหรับการพิมพ์หัวข้อควรเว้นบรรทัดให้ห่างจากบรรทัดบนให้มากเป็นพิเศษ เพื่อจะทำให้ผู้อ่านสะดุดตากกว่าเป็นการขึ้นหัวข้อใหม่ เป็นต้น

13. บรรณานุกรม (bibliography) เป็นการแสดงรายชื่อหนังสือที่ใช้อ้างอิงในการเขียน หรือเรียบเรียงหนังสือนั้น ๆ

14. ดัชนี (index) แสดงถึงคำสำคัญในหนังสือเล่มนั้นว่า อยู่หน้าที่เท่าใด ตามลำดับตัวอักษร เพื่อสะดวกต่อผู้อ่านในการค้นคว้าเฉพาะคำ

15. ภาคผนวก (appendix) เป็นส่วนที่ใช้แสดงผลรายละเอียดเพิ่มเติมจากเนื้อหาเมื่อประโยชน์ต่อผู้อ่านที่ต้องการศึกษาแหล่งข้อมูล

เมื่อทราบส่วนต่าง ๆ ของหนังสือที่เป็นเล่ม (ยกเว้นหนังสือพิมพ์ หรือวารสาร หนังสือปกกึ่งตบค) แล้วนั้นจะมีส่วนต่าง ๆ ที่กำหนดค่อนข้างแน่นอน และไม่ว่าจะจะเป็นหนังสือประเภทใดนั้น จะต้องมีส่วนต่อไปนี้

ขั้นตอนการออกแบบจัดวางหน้า

เมื่อผู้จัดพิมพ์ได้รับต้นฉบับ (manuscript) จากผู้เขียนครบตามจำนวนที่จะจัดพิมพ์แล้ว จะต้องผ่านขั้นตอนในการดำเนินการพิมพ์ดังต่อไปนี้

1. การทำต้นร่าง (dummy)
2. การกำหนดตำแหน่งพื้นที่ของต้นฉบับ (lay out)
3. การทำต้นฉบับที่สมบูรณ์ (art work)

1. การทำต้นร่าง (dummy)

คำว่า dummy เป็นทั้งนามและกริยา เป็นลักษณะการจัดหน้าของหนังสือพิมพ์หรือวารสาร วารสาร ทั้งฉบับ คือ มีแผนผังหรือคล้ายกับแผนที่ซึ่งก่อนที่จะจัดหน้าก็ต้องกำหนดว่าสิ่งใดหรือองค์ประกอบต่าง ๆ จะวางไว้ส่วนใด ของหน้ามีรูปร่างอย่างไร ขนาดเท่ากันกับอักษรแบบใด

ความกว้างของภาพหรือการเดินเรื่องต่อไปสู่คอลัมน์ใด เป็นต้น หมายถึงเมื่อผู้จัดพิมพ์ได้เนื้อหาต้นฉบับมาครบเรียบร้อยแล้วก็จะคำนวณดูว่าจำนวนอาจะใช้วิธีนับจำนวนตัวอักษร (character count) ถ้ามีข้อความที่ไม่ยาวนัก หรือลองสุ่มนำต้นฉบับหนึ่งหน้ามาทดลองเรียงพิมพ์ก็จะทราบว่า จะเป็นหนังสือจริง ๆ ก็หน้า จะทำให้สามารถคำนวณหน้าในการพิมพ์ทั้งหมดได้

เมื่อทราบจำนวนหน้าก็จะทำให้ทราบต่อไปว่า จะต้องใช้กระดาษกี่ยกต่อหนึ่งเล่ม ซึ่งช่วยให้ผู้พิมพ์สามารถกำหนดหน้าต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสมลงตัวในการพิมพ์ จากนั้นก็นำกระดาษเปล่า โดยอาจใช้กระดาษปรู๊ฟมาตัดเท่ากับขนาดของหนังสือ ที่จะใช้พิมพ์จริง ๆ โดยให้มีจำนวนหน้าเท่ากับที่ได้คำนวณไว้แล้วเย็บเล่ม สำหรับใช้ในการกำหนดว่าหน้าใดจะเป็นเนื้อที่ตอนใดนั่นเอง

2. กำหนดตำแหน่งพื้นที่ของต้นฉบับ (lay out)

การทำ lay out หมายถึง การกำหนดตำแหน่งพื้นที่ของหนังสือในแต่ละหน้าว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้าง ซึ่งอาจเป็นตัวเรียงอักษร (type setting) หรือภาพประกอบ (illustration) จะอยู่ในบริเวณใดจึงจะเกิดความเหมาะสมงดงาม และสร้างความสนใจของผู้อ่านอย่างมีประสิทธิภาพ

หลังจากที่ผู้จัดพิมพ์ได้ทำ dummy เพื่อกำหนดหน้าต่าง ๆ แล้วก็ให้นำหน้านั้นมาพิจารณาออกแบบทีละหน้า เพื่อกำหนดตำแหน่งให้สมบูรณ์ในขนาดกระดาษที่เท่ากับต้นฉบับซึ่งจะพิมพ์จริง

ในการทำ lay out โดยทั่วไปจะมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. เพื่อจัดลำดับหน้าของสิ่งพิมพ์กำหนดการวางภาพ ตัวอักษร ตลอดจนองค์ประกอบอื่น ๆ ในแต่ละหน้าว่าส่วนใดควรจัดวาง ณ ตำแหน่งใด ของหน้ากระดาษ

2. เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้อ่านสิ่งพิมพ์ที่มีการจัดหน้าดีจะช่วยให้สะดุดตา ได้รับความสนใจ และมีเอกภาพ

3. เพื่อให้ผู้อ่านติดตามอ่าน การกำหนดรูปแบบ ขนาดของตัวพิมพ์ ตลอดจนการวางตำแหน่งของภาพ ช่องว่างที่เหมาะสมและถูกต้องจะช่วยให้สิ่งพิมพ์นั้น ๆ อ่านง่ายขึ้น

4. เพื่อสร้างลักษณะเฉพาะให้กับสิ่งพิมพ์นั้น ๆ สิ่งพิมพ์แต่ละชนิดจะมีลักษณะเฉพาะอย่าง ในตัวของมันเอง กำหนดรูปแบบและลักษณะต่างๆ ในหน้าสิ่งพิมพ์แต่ละชนิดจะเป็นเครื่องบอกถึงประเภทของสิ่งพิมพ์นั้นไปในตัวว่าเป็นหนังสือ วารสาร หนังสือพิมพ์ หรือสิ่งพิมพ์ประเภทใด

5. เพื่อให้ช่างเรียงพิมพ์ ช่างเข้าหน้า ช่างแท่น (ช่างพิมพ์) ช่างทำแม่พิมพ์ ช่างประกอบเล่ม สามารถดำเนินการผลิตหนังสือได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้จัดพิมพ์

องค์ประกอบในการจัดหน้า

ในการจัดหน้าของสิ่งพิมพ์แต่ละประเภทมีองค์ประกอบหลายอย่าง องค์ประกอบแต่ละอย่างมีความสำคัญในตัวของมันเอง และอาจเกี่ยวกับองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย โดยลักษณะรวม ๆ ของสิ่งพิมพ์แล้ว องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดหน้า คือส่วนที่เกี่ยวกับชื่อเรื่อง ภาพประกอบ และการบรรยายภาพ

1. ชื่อเรื่องหรือหัวเรื่อง ชื่อเรื่องหรือหัวเรื่อง เป็นสิ่งแรกที่ผู้อ่านจะเห็นก่อนที่จะอ่านเนื้อเรื่อง ในการจัดหน้าจึงควรกำหนดตำแหน่งของชื่อเรื่องให้อยู่ในตำแหน่งที่เด่นและอ่านได้สะดวก

การกำหนดแบบและขนาดของตัวอักษรในส่วนที่เป็นชื่อเรื่อง หรือหัวเรื่องในหนังสือควรกำหนดให้เป็นแบบและขนาดเดียวกันตลอดทั้งเล่ม สำหรับสิ่งพิมพ์ประเภทอื่น ๆ ควรพิจารณาตามความเหมาะสม

2. เนื้อเรื่อง การจัดหน้าในเนื้อเรื่อง ควรจัดให้ได้สัดส่วนที่ดีและอ่านได้สะดวก จึงไม่ควรจัดให้มีองค์ประกอบอื่นมากีดขวางสายตาของผู้อ่าน ในขณะที่อ่าน เช่น ไม่ควรเอาภาพหรือสิ่งอื่นมาวางคั่นเนื้อเรื่อง ถ้าจำเป็นต้องมีควรให้จบหน้าหรือจบเนื้อความในประเด็นนั้น ๆ เสียก่อน

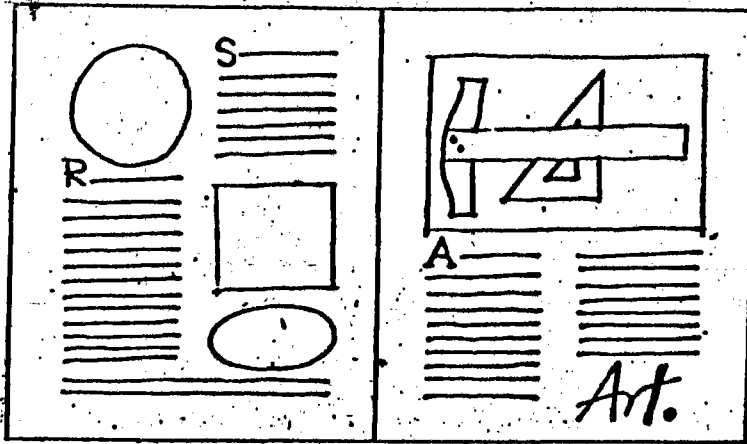
การกำหนดแบบและขนาดของตัวอักษรในส่วนที่เป็นเนื้อเรื่อง ควรใช้แบบและขนาดที่เหมาะสมและสะดวกต่อการอ่าน ในกรณีที่ต้องใช้ตัวอักษรต่างขนาดกันก็ควรจะเป็นตัวอักษรที่อยู่ในครอบครัวของตัวพิมพ์เดียวกัน

3. ภาพประกอบและคำบรรยายภาพ ภาพเป็นองค์ประกอบในการจัดหน้าที่สะดุดตา ผู้อ่านมากที่สุด การจัดภาพประกอบในหน้าพิมพ์ควร เป็นภาพที่ช่วยอธิบายเนื้อเรื่อง ให้แจ่มชัดยิ่งขึ้น ในการจัดวางภาพประกอบต้องสามารถทำให้ผู้อ่านดูภาพแต่ละภาพด้วย มิใช่เพียงแต่มองผ่านไปเท่านั้น และจะต้องไม่ทำให้เกิดขวางสายตาของผู้อ่านในขณะที่อ่านเนื้อเรื่อง

สำหรับการบรรยายขึ้นอยู่กับเนื้อเรื่อง และภาพประกอบแต่ละภาพ ในการจัดหน้าควร

คำนึงถึงความเหมาะสม แต่ไม่ควรให้ส่วนที่เป็นภาพไปข่มกับเนื้อเรื่องรูปร่าง ลักษณะของการบรรยายภาพควรจัดวางให้เอื้อต่อการกวาดสายตาของผู้อ่าน จากภาพมายังคำอธิบายโดยอัตโนมัติ ในหน้าที่มีทั้งภาพและเรื่องควรจัดส่วนที่เป็นคำบรรยายภาพให้อยู่ใกล้กับภาพ และให้อยู่ห่างจากเนื้อเรื่องมากกว่าบรรทัดปกติของเนื้อเรื่อง

ข้อดีของการจัด lay out จะเป็นการช่วยให้การทำต้นฉบับสมบูรณ์ (art work) การทำได้ง่ายขึ้นเพราะ lay out เป็นการใช้ความคิดสร้างสรรค์ (creative) ในการนำมาประกอบให้เป็นหน้าหนังสือที่มีความงดงามลงตัว ซึ่งจะช่วยให้ผู้ทำต้นฉบับจริงเกิดความรวดเร็วในการทำงานโดยไม่ต้องเสียเวลาในการลองผิดลองถูก ทั้งยังเป็นการประหยัดวัสดุในการทำงานอีกด้วย



ตัวอย่างการจัด lay out

3. การทำต้นฉบับที่สมบูรณ์

เป็นการพัฒนา lay out ลงบนกระดาษต้นฉบับซึ่งนิยมใช้กระดาษกราฟเส้นสีเขียว ขนาดเท่ากับหน้าหนังสือที่จะใช้นิมนต์จริง สาเหตุที่นิยมสร้าง art work บนกระดาษกราฟเส้นสีเขียวเนื่องจาก

ก. เส้นกราฟจะช่วยให้สะดวกต่อการปะติดตัวเรียงนิมนต์ให้ได้ระดับ และมุมฉาก

ข. เส้นกราฟสี่เหลี่ยม เมื่อนำไปถ่ายฟิล์มจะไม่ติดแต่จะติดเฉพาะตัวเรียงพิมพ์หรือรูปภาพประกอบที่มีสีดำเท่านั้น

องค์ประกอบที่สำคัญในการจัดทำ

3.1 ตัวเรียงพิมพ์ (type setting) มีวิธีการเรียงพิมพ์ได้ 3 แบบ ได้แก่

3.1.1 การเรียงพิมพ์โดยใช้มือ จากการใช้ช่างเรียงพิมพ์หยิบตัวเลตเตอร์เพรสเป็นตัว ๆ มาเรียงพิมพ์เป็นประโยชน์เป็นบรรทัดเมื่อได้ครบหน้าก็จะพิมพ์บนกระดาษต้นฉบับด้วยวิธีนี้จะมีข้อเสียคือ การล่าช้า โดยต้นฉบับขนาด 8 หน้ายก หนึ่งหน้าจะต้องใช้เวลาประมาณ 1 1/2 ชม. และตัวอักษรก็ไม่สู้จะคมชัดประณีต

3.1.2 การเรียงพิมพ์โดยเครื่อง compugraphic วิธีนี้เป็นที่นิยมมากในการทำต้นฉบับ เพื่อพิมพ์ในกระดาษออฟเซต เนื่องจากสามารถพิมพ์ได้รวดเร็ว โดยเรียงพิมพ์ต้นฉบับ 8 หน้ายก หนึ่งหน้าจะใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที และตัวอักษรที่ได้จะมีความประณีตและความคมชัดมาก

3.1.3 ตัวอักษรลอก เป็นตัวพิมพ์บนกระดาษไซ เมื่อต้องการตัวอักษรตัวใดก็วางกระดาษให้ตรงกับกระดาษต้นฉบับแล้วใช้ดินสอกดบนตัวอักษรตัวนั้น ตัวอักษรนั้นก็จะไปติดบนกระดาษต้นฉบับที่ต้องการ วิธีนี้มีความล่าช้ามากจึงเหมาะที่จะใช้ในกรณีที่ต้องการใช้ตัวอักษรเป็นพิเศษในปริมาณไม่มากนัก




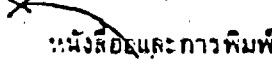



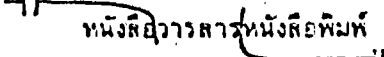

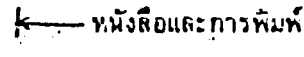

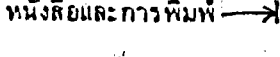





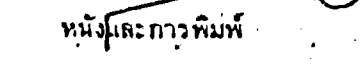
ตัวอักษรดังกล่าว จะต้องเรียงให้เป็นบรรทัดโดยเท่ากันทุกบรรทัดลงมาโดยตลอดความกว้าง ของบรรทัดนั้นเรียก คอลัมน์ (column) ขนาดของคอลัมน์เรียกว่า ไพกา (pica) ซึ่ง 1 นิ้ว จะเท่ากับ 6 ไพกา, 1 ไพกา เท่ากับ 12 พอนด์ โดยทั่วไปหนังสือขนาด 8 หน้ายกจะมีเนื้อที่ประมาณ 32 - 34 ไพกา การเรียงพิมพ์อาจทำเป็นคอลัมน์เดี่ยว หรือ 2 ถึง 3 คอลัมน์ก็ได้

หนังสือขนาด A4 จะมีเนื้อที่ประมาณ 38 ไพกา

ขนาดของตัวเรียงพิมพ์ที่นิยมใช้เรียงเพื่อเป็นเนื้อหาหนังสือ (book face) นิยมใช้ขนาด 18 - 21 พอยท์ ในกรณีที่ต้องการเน้น ก็อาจใช้ตัวหนาหรือตัวเอนพิเศษ

การตรวจแก้การเรียงพิมพ์

เมื่อช่างเรียงพิมพ์ได้เรียงตัวอักษรมาเรียบร้อยแล้ว อาจมีการผิดพลาดเกิดขึ้นได้ ผู้เขียนหรือผู้จัดพิมพ์จะต้องตรวจแก้ไขให้มีความถูกต้องทั้งด้านภาษา และการแบ่งวรรคตอน ดังตัวอย่าง

เครื่องหมาย	ตัวอย่าง	ความหมาย
		ย่อหน้า
		เอาออก
		เลื่อนให้ชิดกัน
		แทรก 1 เอ็ม, เว้นวรรค
		เลื่อนไปทางซ้าย
		เลื่อนไปทางขวา
		ไม่ชัดเปลี่ยนตัวใหม่
		สับที่กัน
		ขอข้อความให้เดิมตามคันฉับ

การจัดตัวพิมพ์ในหน้าสิ่งพิมพ์

ในการออกแบบและการจัดหน้าสิ่งพิมพ์นอกจากจะคำนึงถึงองค์ประกอบด้านอื่น ๆ แล้ว ผู้ออกแบบและจัดหน้าต้องคำนึงถึงการประกอบตัวพิมพ์ในหน้าพิมพ์ด้วย เพราะสิ่งพิมพ์ส่วนใหญ่มักจะประกอบด้วยเนื้อเรื่องมากกว่าภาพประกอบ

การจัดตัวพิมพ์ในหน้าพิมพ์แต่ละหน้านั้น นอกจากจะคำนึงถึงแบบ และขนาดของตัวพิมพ์แล้ว ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปได้ด้วยคือ

1. การเว้นที่ว่างในบรรทัด (spacing) เป็นการเว้นที่ว่างระหว่างคำ ข้อความ หรือประโยค การเว้นที่เหมาะสมจะช่วยให้ผู้อ่านเว้นระยะของคำ ข้อความ หรือประโยคได้ถูก

ต้อง แต่การเว้นที่ว่างมากเกินไป หรือถี่เกินไป ก็จะเป็นการแย่งสายตาของผู้อ่านไปจากตัวพิมพ์

2. การกำหนดระยะห่างระหว่างบรรทัด (leading) คือ การเว้นที่ว่างระหว่างบรรทัดของตัวพิมพ์ การกำหนดระยะห่าง หรือเว้นที่ว่างระหว่างบรรทัดนั้นนอกจากจะทำให้ตัวพิมพ์เป็นระเบียบแล้ว ยังดึงดูด ยังทำให้ความสนใจของผู้อ่านติดอยู่กับตัวพิมพ์ตลอดไป ถ้าเรียงพิมพ์บรรทัดชิดกันเกินไป ก็จะทำให้ตัวหนังสืออ่านยาก ถ้าห่างเกินไปก็จะทำให้หน้าพิมพ์เบาโหวงเหรงไป การกำหนดระยะบรรทัดนั้นจะให้ห่างมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับขนาดตัวพิมพ์ และความสะดวกในการอ่าน

3. การเว้นย่อหน้าและทิ้งท้าย (indentation) คือการเว้นที่ว่างยาวในย่อหน้า แต่ละวรรค และการเว้นที่ว่างขาวทิ้งท้ายตัวอักษร หรือพิมพ์ตัวพิมพ์ในตำแหน่งของชื่อเรื่อง หัวข้อเรื่อง การเว้นที่ว่างขาวในลักษณะนี้ เป็นการสร้างรูปแบบหน้าของสิ่งพิมพ์แต่ละหน้าให้เป็นแบบเดียวกัน หรือต่างกัน

โดยปกติหนังสือที่เว้นที่ว่างย่อหน้าไว้ขนาดใด ย่อหน้าต่อไปในเล่มก็จะมีขนาดเดียวกัน การย่อหน้าหัวเรื่องก็เช่นเดียวกัน หัวข้อใหญ่ทุกหัวข้อจะวางในระยษขนาดเดียวกัน หัวข้อย่อยของหัวข้อใหญ่แต่ละหัวข้อก็จะย่อหน้าระยะเท่ากัน การกระทำเช่นนี้จะทำให้การจัดวางหน้าของหนังสือมีลักษณะคงที่เป็นแบบเดียวกัน

ตัวอักษรหรือตัวพิมพ์ที่เรียงไว้เป็นหัวเรื่องควรให้ห่างจากบรรทัดบนและล่าง มากกว่าบรรทัดปกติเล็กน้อย เพื่อให้หัวเรื่องเด่นชัดขึ้น

ข้อความในย่อหน้าที่ขึ้นเรื่องใหม่ หรือขึ้นประเด็นใหม่ ควรเว้นระยะห่างระหว่างบรรทัดสุดท้าย ของย่อหน้าเดิมเล็กน้อย ทั้งนี้จะเป็นการบอกผู้อ่านให้ทราบว่าขึ้นเรื่องใหม่ไปในตัว

4. การเว้นว่างรอบหน้าพิมพ์ (imposition) คือ การจัดวางส่วนที่ต้องพิมพ์ลงบนหน้ากระดาษที่ใช้ตีพิมพ์ในตำแหน่งที่เหมาะสม ให้มีที่ว่างขาวรอบหน้าพิมพ์ที่ว่างรอบหน้าพิมพ์ หรือรอบ ๆ ตัวพิมพ์จะเป็นที่นัยสายตา ถ้าจัดให้เหมาะสมจะทำให้สวยงามและชวนอ่าน

5. การกำหนดแบบ ขนาด และตำแหน่งตัวพิมพ์ ต้องให้เป็นที่ชวนอ่าน ดังนั้นจึงต้องให้ตัวอักษรเด่น และตัดสิ่งที่ทำลายความตั้งใจอ่านให้หมด ซึ่งอาจทำได้โดยการกำหนดตัวอักษรให้มีศูนย์ถ่วงพอ ๆ กัน เลือกใช้แบบและขนาดตัวอักษรที่อ่านง่าย และชัดเจน

ภาพประกอบกับเนื้อเรื่องประเภทต่าง ๆ

ภาพประกอบกับการนำมาใช้

ภาพเขียนเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์มาเป็นเวลาช้านาน นับตั้งแต่ดึกดำบรรพ์ มนุษย์ได้วาดภาพลงบนฝาผนัง ถ้ำ เพื่อจุดประสงค์บางอย่าง และเมื่อมีการพัฒนาขึ้น มีการคิดค้นภาษา และตัวหนังสือ ภาพเขียนก็ดูเหมือนจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับเรามากขึ้น และอยู่ควบคู่กันไปกับหนังสือ

ภาพเขียนนับว่ามีความสำคัญมาก ประชาชนมีความแตกต่างกันด้านภาษาพูด ภาษาเขียน และภาพลักษณะต่าง ๆ ล้วนแต่เป็นสื่อสากลที่ช่วยนำความคิดมาสู่ซึ่งกันและกัน ไม่ว่าภาพนั้นจะมีลักษณะง่ายหรือยากเพียงใด ภาพก็ย่อมเป็นเครื่องมือในการรับรู้และมีส่วนช่วยเหลือสนับสนุนภาษาเขียนให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น

ภาพลักษณะหนึ่งซึ่งสามารถสนับสนุนภาษาเขียนให้มีความชัดเจนขึ้น คือ ภาพประกอบหนังสือที่ช่วยนำความรู้ลึกลับคิด จินตนาการมาสู่ผู้อ่านโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำภาพประกอบมาใช้กับหนังสือจึงควรคำนึงถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

1. ความหมายของภาพประกอบหนังสือ

คำว่า "ภาพประกอบ" เป็นคำนามมีความหมายว่า รูปที่ลงคู่กับเรื่องราวเพื่อให้เห็นชัดเจนขึ้น คำว่าภาพประกอบตรงกับภาษาอังกฤษว่า "illustration" ใน "encyclopedia of librarianship" ได้ให้คำจำกัดความว่า สิ่งที่ใช้เพิ่มเติมในหนังสือเพื่ออธิบายเรื่องราวให้ชัดเจน และเพื่อตกแต่งให้สวยงาม

ภาพประกอบในหนังสือเป็นสื่อสากลที่ช่วยนำความรู้ลึกลับคิด จินตนาการมาสู่ผู้อ่าน ซึ่งมีความแตกต่างในด้านภาษาให้บังเกิดความเข้าใจขึ้นได้ นอกจากนั้นยังเป็นสิ่งที่ช่วยให้ภาษาเขียนมีความหมายชัดเจนมากยิ่งขึ้นด้วย ภาพประกอบและคำที่มีความผสมกลมกลืนกัน เป็นอันดีย่อมจะช่วยให้มนุษย์สามารถสื่อสารกันได้บรรลุผลตามความประสงค์

ภาพประกอบมีด้วยกันหลายลักษณะ และมีกรรมวิธีในการสร้างภาพหลายกระบวนการ ภาพประกอบหนังสืออาจเป็นภาพลายเส้น ภาพระบายสี หรือภาพที่ได้จากกระบวนการพิมพ์ต่าง ๆ ที่เป็นภาพขาวดำ สี หรือผสมกันระหว่างขาวดำ กับสีก็ได้ภาพประกอบหนังสือสำหรับประเด็น

หรือช่วยดึงดูดความสนใจหนังสือ ช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจในเรื่องที่เขียนดียิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์ของภาพประกอบหนังสือ

การนำภาพประกอบมาใช้ในหนังสือ และวัตถุประสงค์อย่างกว้าง ๆ 3 ประการ

1. เพื่อแสดงให้เห็นภาพและอธิบายเรื่องราว (illustration) เพราะความคิดบางอย่าง การอธิบายด้วยเรื่องราวอย่างเดียวอาจเข้าใจได้ยาก แต่ถ้าหากมีภาพประกอบแล้วก็จะอธิบายความคิดและเรื่องราวได้ดียิ่งขึ้น คือช่วยแสดงให้เห็นภาพของเนื้อเรื่องชัดเจนนั่นเอง

2. เพื่อเล่าเรื่อง (story telling)

3. เพื่อแสดงสัมพันธ์ภาพกับการอ่าน (readership) โดยดึงดูดความสนใจของผู้อ่านให้หันมาก่อหนังสือเพิ่มมากขึ้น เพราะผู้อ่านย่อมสนใจมองดูภาพมากกว่าดูตัวหนังสือโดยทั่วไป

3. องค์ประกอบของภาพประกอบหนังสือ

ภาพประกอบที่นำมาใช้ในหนังสือจะได้รับผลสำเร็จอย่างสมบูรณ์มากน้อยเพียงใดหรือไม่ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้

1. ความสามารถดึงดูดความสนใจได้ดี (attract attention)

2. การแสดงให้เห็นถึงจุดสำคัญในหนังสือ (illustration a point made in text)

3. ความสามารถเล่าเรื่องได้เองโดยมีคำอธิบายช่วยเหลือเพียงเล็กน้อย (tell a story itself with the aid of only a caption)

4. สามารถเล่าเรื่องได้อย่างต่อเนื่องและสัมพันธ์กับภาพประกอบอื่น ๆ (tell a story in sequence with other illustration)

5. ให้ความรู้สึกในการมองเห็นว่าดูหรือต่ำลงไปได้ (give visual relief to a design)

4. ลักษณะของภาพประกอบที่ดี

เกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ในการตัดสินลักษณะของภาพประกอบที่ดี มีประโยชน์และหลักเกณฑ์ที่จะนำไปเขียนภาพประกอบคือ

1. ภาพนั้นจะต้องถ่ายทอดลักษณะตรงกับสภาพความเป็นจริง
2. ภาพนั้นจะต้องถูกต้องในเรื่องของขนาดสัดส่วน
3. ภาพนั้นจะต้องก่อให้เกิดความคิดสร้างสรรค์เพิ่มความสนุกสนานกับเนื้อหาในบทเรียน
4. ภาพนั้นจะต้องกระตุ้นให้เกิดจินตนาการต่อเนื้อในใจของผู้ดู
5. ภาพนั้นจะต้องมีคุณภาพด้านศิลปะและเทคนิคการสร้างที่ดี คือมีส่วนประกอบที่ดี
6. เนื้อเรื่องภายในภาพจะต้องมุ่งที่จุดสำคัญเพียงจุดเดียว
7. ภาพนั้นจะต้องมีรายละเอียดให้ไว้อย่างเพียงพอ

5. ลักษณะของภาพประกอบหนังสือ

1. ภาพวาดเส้น (drawing) คือ ภาพที่เขียนด้วยพู่กัน ดินสอ ปากกา ส่วนใหญ่ภาพที่เขียนสีเดียวอนูโลมอยู่ในประเภทภาพวาดเส้น
2. ภาพสี (painting) อาจใช้สีโปสเตอร์ สีน้ำ สีฝุ่น สีน้ำมัน ตลอดจนดินสอต่าง ๆ
3. ภาพพิมพ์ (printing) อาจจะมีพิมพ์แท่นซิล พิมพ์แกะไม้ หรือ พิมพ์จากวัสดุต่าง ๆ
4. ภาพปะ (collage) คือ การนำภาพหรือวัสดุสำเร็จรูป เช่นกระดาษสี เศษผ้า ฯลฯ มาประกอบเข้าด้วยกัน อาจเขียนตกแต่งเพิ่มเติมให้เกิดภาพที่ต้องการลักษณะ จะเห็นเป็นรูปทรงที่ไม่ชัดเจนนักแต่มักใช้เป็นภาพประกอบเรื่องง่าย
5. ภาพถ่าย (photo) ภูมิโปสเตอร์ (poster) ที่มีลักษณะสอดคล้อง
6. การตัดต่อเติมรูปภาพ (photo montage) คือ การนำรูปถ่ายมาตัดต่อหรือเขียนเติมแต่ง เพื่อเน้นความสำคัญ ความสวยงาม หรือเพื่อให้เกิดภาพใหม่ตามต้องการ

ภาพประกอบในหนังสือเป็นสื่อสากลที่ช่วยนำความรู้สึกรักคิด จินตนาการ ภาพประกอบที่

ดีจะช่วยให้มนุษย์สื่อสารกันได้บรรลุวัตถุประสงค์

ส่วนประกอบของการวาดภาพที่ดี

สิ่งสำคัญขั้นมูลฐานในการวาดมีดังนี้

1. ต้องเข้าถึงเนื้อหาอย่างกระจ่างแจ้ง
2. ต้องมีความแจ่มชัดของจิตใจที่ครุ่นคำนึงอยู่ในงานนั้น
3. ต้องรู้จักธรรมชาติทั่ว ๆ ไป
4. ต้องเรียนรู้ส่วนประกอบ (elements) ต่าง ๆ ที่ใช้แทนค่า ได้แก่ จุด เส้น น้ำ

หนัก สี พื้นผิว

5. ต้องมีความรู้ด้านวิชาการอย่างยอดเยี่ยมในการใช้สื่อ ไม่ว่าจะเป็นสีน้ำ สีน้ำมัน หรือสีผสม

6. รู้จักใช้สีสะอาดตา

7. ความคล่องแคล่วในการวาดภาพ และการมีเทคนิคในการจับอารมณ์ของภาพเนื้อหา ตามแบบที่สมบูรณ์เหมาะสม

ประเภทของภาพประกอบในหนังสือ

1. ภาพที่ใช้ประกอบเรื่อง (illustration of text) เป็นภาพที่ใช้ตกแต่งหนังสือให้ดูสวยงาม เรียกร้องความสนใจจากผู้อ่าน

2. ภาพที่สัมพันธ์กับเรื่อง (picture - text combination) เป็นภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เรื่องนำมาประกอบเรื่องทำให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ภาพชนิดนี้ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างผู้เขียนเรื่อง ช่างภาพ และผู้วางหนังสือ

3. ภาพชุดเสนอเรื่องราวต่อเนื่องกัน (pure picture stories) เป็นการนำภาพสร้างเรื่องราวติดต่อกันไป มีตัวหนังสือประกอบเล็กน้อย ภาพชนิดนี้ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างผู้เขียนเรื่อง ช่างภาพ และผู้วางหน้าหนังสือ

4. ภาพชุดเสนอเรื่องราวผสมกับเนื้อเรื่อง (picture stories within text stories) เป็นภาพชุดเสนอเรื่องราวติดต่อกันไปพร้อมกับมีเนื้อเรื่องประกอบจิตวิทยาการใช้ภาพเพื่อดึงดูดความสนใจ

ลักษณะความสนใจของผู้ดูที่มีต่อภาพประกอบนั้น จะแตกต่างกันตามวัย เพศ และระดับการศึกษา ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

ก. ผู้ดูจะสนใจภาพที่ตรงกับลักษณะตนเอง หมายถึง ความพอใจที่มีต่อรูปภาพนั้น ผู้ดูจะต้องเอาตัวเองเข้าไปผูกพัน เช่น ภาพเด็ก จะเป็นที่พอใจของเด็ก ๆ และผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย และภาพยนตร์ จะเป็นที่พอใจของผู้ชายมากกว่าผู้หญิง เป็นต้น

ข. ภาพที่มีลักษณะเคลื่อนไหว จะได้รับความสนใจจากผู้ดูมากกว่าภาพนิ่ง

ค. ภาพที่ผิดปกติจะได้รับความสนใจมากกว่าภาพปกติธรรมดา

ง. เด็ก ๆ จะชอบรูปภาพที่ดูง่าย ๆ เช่น ภาพการ์ตูน แต่ผู้ใหญ่จะชอบภาพที่มีรายละเอียดเหมือนจริง

จ. ผู้หญิงจะสนใจรายละเอียดของภาพมากกว่าผู้ชาย

ฉ. ภาพที่มีลักษณะเป็น negative ได้แก่ภาพที่มองดูแล้วเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ น่าเกลียด น่ากลัว จะเร้าความสนใจในครั้งแรกดีกว่าภาพที่มีลักษณะ positive ได้แก่ ภาพที่มองดูสดชื่น ดงงาม แต่ผู้ดูจะไม่สามารถมองดูภาพ negative ได้นาน ภาพที่มีลักษณะ positive จะดึงดูดผู้ดูให้พิจารณาได้นานกว่า

หลักการใช้ภาพประกอบ

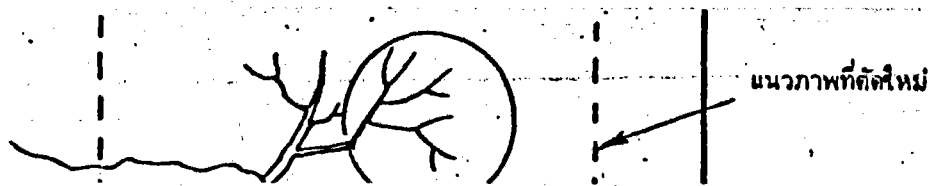
ก. ลักษณะของภาพจะต้องสื่อความหมายได้ตรงกับเนื้อหา

ข. ถ้าภาพต้นฉบับที่ได้มามีคุณภาพต่ำควรใช้สกรีนบังความบกพร่องนั้น ๆ

ค. อาจใช้เลนส์ชนิดพิเศษยืดขยายภาพ เพื่อให้ได้ภาพที่ผิดเพี้ยน (distortion)

จากความเป็นจริงเพื่อเร้าความสนใจ

ง. ใช้เทคนิคการตัดภาพต้นฉบับในบางส่วน เพื่อให้ภาพดูน่าพอใจยิ่งขึ้น



จ. จัดวางภาพในหน้าหนังสือ ในลักษณะตัดตกขอบเพื่อสร้างความรู้สึกต่อเนื่องในหน้าต่อไป

บทที่ 3

กระบวนการ

จากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลในบทที่ 2 เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบรูปเล่ม และภาพประกอบ สำหรับหนังสือบทกวี ดังนี้

1. กำหนดรูปแบบของหนังสือ
2. กำหนดขนาดและรูปเล่มของหนังสือ
3. เขียนบทกวีและเลือกสรรบทกวี
4. ออกแบบและนำภาพประกอบสำหรับหนังสือบทกวี
5. จัดรูปเล่ม dummy ทั้งเล่ม
6. จัดทำ lay out
7. จัดทำต้นฉบับ (art work) ที่สมบูรณ์

1. กำหนดรูปแบบของหนังสือ

ออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบและบทกวีที่สามารถถ่ายทอดเนื้อหาที่ต้องการจะสื่อสารถึงผู้รับโดยไม่จำกัดเพศและวัยของผู้รับสวรนั้น โดยคำนึงถึงเงื่อนไขดังนี้คือ

- 1.1 เป็นหนังสือบทกวีที่อ่านได้ทุกเพศทุกวัย
- 1.2 ออกแบบภาพประกอบให้สัมพันธ์กับบทกวี
- 1.3 ในการทำภาพประกอบทำออกมาในรูปแบบของการเขียนภาพบาติก (batik)

ทั้งเล่ม เพื่อให้เกิดความเป็นเอกภาพในการทำงานชิ้นนี้

- 1.4 ผลงานที่ออกมาจะเป็นต้นฉบับ (art work) ที่สมบูรณ์

2. กำหนดขนาดรูปเล่ม คือ 12.5 x 18.5 เซนติเมตร
3. เขียนบทกวีและเลือกสรรบทกวีที่สามารถสื่อสารได้กับผู้อ่านได้ไม่จำกัดเพศและวัย
4. ออกแบบภาพประกอบสำหรับหนังสือบทกวี โดยการเขียนบทกวีขึ้นมาก่อนแล้วจึงลง

มือทำภาพประกอบบทกวี โดยยึดหลักที่ว่าเขียนภาพประกอบบทกวีไม่ใช่บทกวีประกอบภาพ

5. การจัดทำรูปเล่ม dummy ทั้งเล่ม โดยกำหนดจำนวนหน้าและการวางองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมลงตัวในการพิมพ์
6. จัดทำ lay out โดยการกำหนดตำแหน่งพื้นที่ของหนังสือในแต่ละหน้า ๆ ว่าจะประกอบด้วยอะไรบ้าง เพื่อให้เกิดความเหมาะสม สวยงามและสร้างความสนใจของผู้อ่าน โดยการพิจารณาออกแบบทีละหน้า เพื่อกำหนดตำแหน่งให้สมบูรณ์ในขนาดกระดาษที่เท่ากับต้นฉบับซึ่งจะพิมพ์จริง
7. จัดทำต้นฉบับ (art work) ที่สมบูรณ์ ลงบนกระดาษต้นฉบับเท่ากับหน้าหนังสือที่จะใช้พิมพ์จริง

บทที่ 4

อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในการทำศิลปนิพนธ์ เรื่องการออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบและบทกวี ผู้เขียนได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลและลงมือปฏิบัติทำต้นฉบับ (art work) ที่สมบูรณ์สำหรับการพิมพ์ผลที่ได้รับ

1. ศึกษาและเรียนรู้เกี่ยวกับบทกวีตลอดจนได้ถ่ายถอดบทกวีที่ตนเองชอบ
2. ได้ทราบถึงขั้นตอนการผลิตหนังสือ
3. ได้เรียนรู้เกี่ยวกับการออกแบบ และการทำภาพประกอบบทกวีโดยใช้เทคนิควิธีการเขียนผ้าบาติก
4. ได้เรียนรู้และศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาในการถ่ายถอดบทกวีและการทำภาพประกอบ ให้มีความสัมพันธ์กัน
5. ได้ฝึกตนเองให้มีความรับผิดชอบในการทำงาน
6. ได้มีผลงานทางด้านบทกวีที่ตนเองชอบ ซึ่งเกิดจากความสามารภและความตั้งใจในการทำงานเป็นของตนเอง

สรุปขั้นตอนการออกแบบรูปเล่ม ภาพประกอบและบทกวี

1. ศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการทำหนังสือ
2. ศึกษาหาข้อมูลจากการดูหนังสือบทกวีที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประกอบกับประสบการณ์ที่ได้พบเห็นมา
3. เขียนบทกวีและออกแบบภาพประกอบ
4. ออกแบบร่างลักษณะรูปเล่มอย่างคร่าว ๆ
5. จัดทำ lay out
6. จัดทำต้นฉบับ (art work) ที่สมบูรณ์ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการพิมพ์ต่อไป

สรุปผล

ในการทำงานชิ้นนี้ขึ้นมา เป็นผลมาจากความตั้งใจและความชอบที่จะทำงานทางด้านหนังสือบทกวี เป็นการนำเอาปัญหาที่พบเห็นประกอบกับข้อบกพร่องของหนังสือบทกวีในปัจจุบัน ซึ่งเน้นหนักไปทางธุรกิจมากกว่าคุณภาพและความงาม มาสร้างเป็นงานของตนเอง ซึ่งเน้นคุณภาพและความงามมากกว่าธุรกิจ

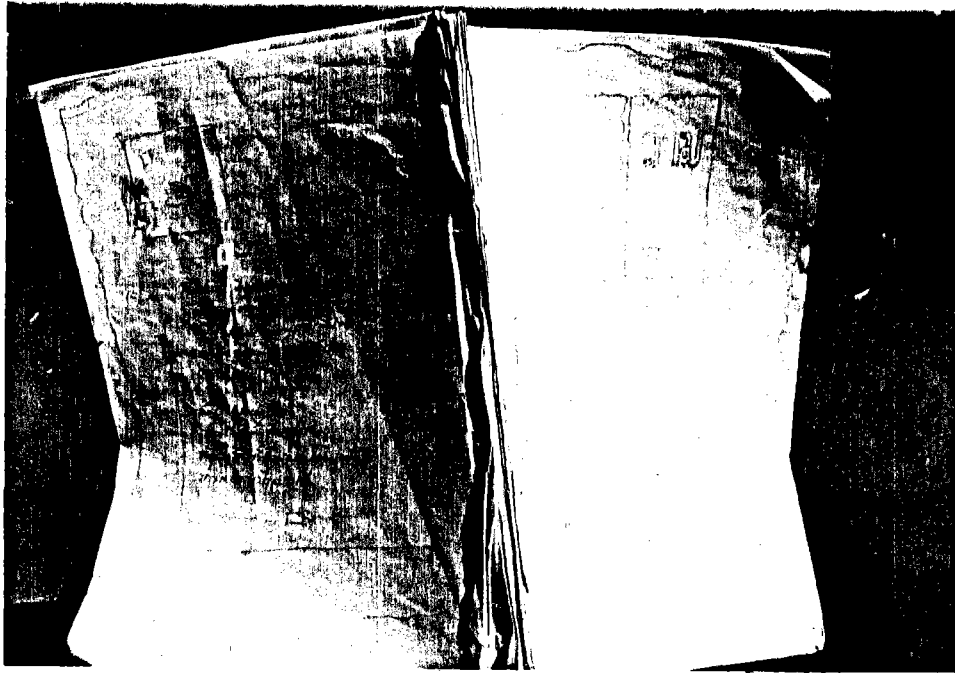
ปัญหา

ปัญหาที่พบในการทำงานก็คือ การสรรหางานประกอบให้มีความสัมพันธ์กับบทกวีที่เขียนขึ้น จำนวนภาพประกอบที่จะใช้ในการประกอบกับบทกวีเพื่อให้ได้หนังสือบทกวีที่สมบูรณ์ และมีความสวยงาม ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งก็คือ เวลา ระยะเวลา ในการเตรียมการหรือการทำงาน ถ้ามีเวลาน้อย จะทำให้ผลงานที่ออกมาไม่ดีเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

ในการทำงานเพื่อให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพตามที่ต้องการนั้น ควรเลือกทำงานในสิ่งที่ตัวเองสนใจ และมีความสามารถในการทำงานนั้น การเตรียมการตลอดจนการลงมือปฏิบัติ ต้องวางแผนการทำงานอย่างรอบคอบ และดำเนินการไปตามขั้นตอน เวลาเป็นสิ่งสำคัญในการทำงาน ควรวางแผนและจัดแบ่งเวลาในการทำงานของแต่ละขั้นตอน แล้วทำงานไปตามขั้นตอนและเวลาที่กำหนดไว้ การรักษาเวลา และการทำงานให้เสร็จตรงตามเวลาที่กำหนดจะช่วยให้ผลงานออกมาดี ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ผลงานศิลปนิพนธ์



ฉันชอบเขียนคำนี้ เขาก็จะ ใจดีกับฉันทันที
ฉันมีกระป๋อง ของปุ๋ยที่คิดว่าดีแล้วนี่
เขียนในสิ่งที่ฉันอยากจะเขียน
ถ้ามันออกแล้ว เป็นตัวอักษร
บางคนไม่เข้าใจ
ว่าฉันมันอะไร เหมือน
กับเวลาฉันมีใจ
เป็นสิ่งที่ฉันชอบในใจ
ฉันกำลังจะเขียนในใจนี่
ถ้าเธอคือเป็นคนที่

คำถาม
คำตอบ

กวีปรัชญา

ศ. รุ่งศิลป์
เดือน.....พฤษภาคม



สวมกิมมี่... ความเป็นจริง
 เป็นการดูหมิ่น
 ความยุติธรรม
 ต่อมา เป็นคำขวัญหนึ่ง
 ในช่วงเวลา
 ที่มีเวลาให้กับตัวเอง
 เป็นการกล่าวหา
 ในนามที่วางมือ
 จากงานประจำ

รมณ...
 ันเวลา

ก. วัฏศิลป์



ก. วัฏศิลป์
 นามจริง... ทัศน...
 การศึกษา... ภารกิจ...
 สหภาพ...
 และ...

ฉันชอบเขียนคำที่เขามักจะเรียกกันว่าบทกวี
 มันมักจะบ่งบอกถึงความลึกซึ้ง
 เจ็บปวดในสิ่งที่ฉันเคยประสบ
 เวลาที่ฉันเคยเป็นวีรกรรม
 บางครั้งก็เจ็บใจ
 ว่าฉันมันจะเหมือน
 กับเวลาที่มี
 เป็นสิ่งที่ฉันไม่เคย
 ฝันถึงที่จะมีในชีวิตนี้
 มันบอกกับฉันว่า

34

ความ
 คือ
 คือ

กวีปรัชญา

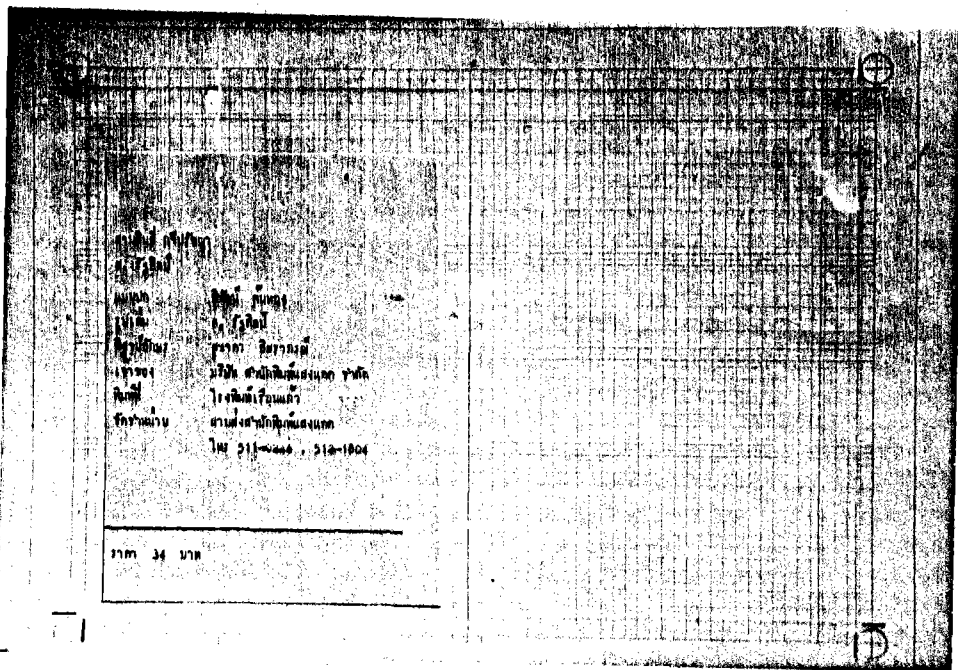
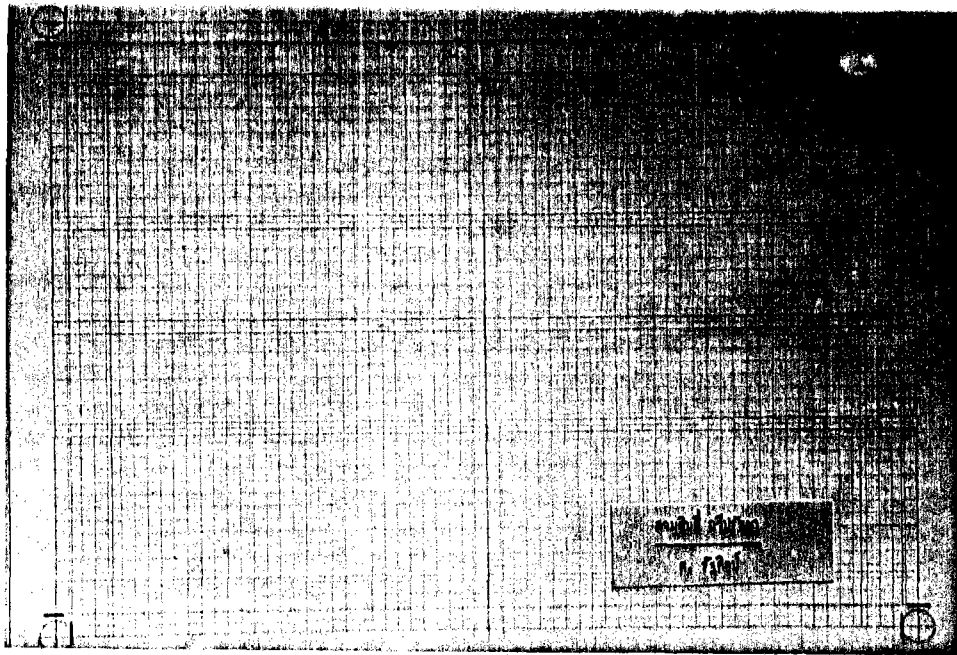
ค. วัชรศิลป์
 เมืองท่า... อากาศ

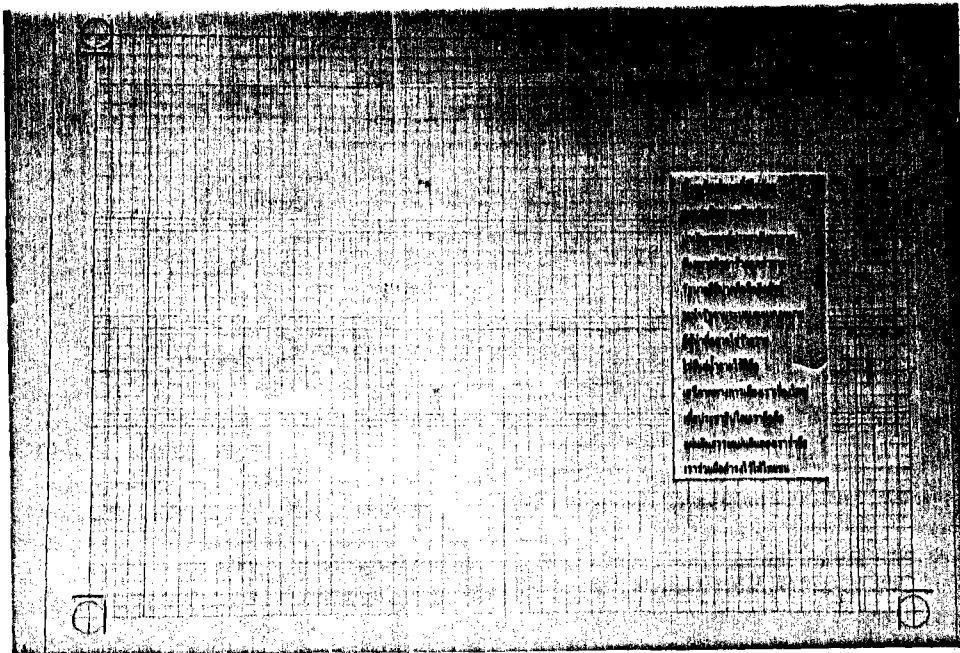
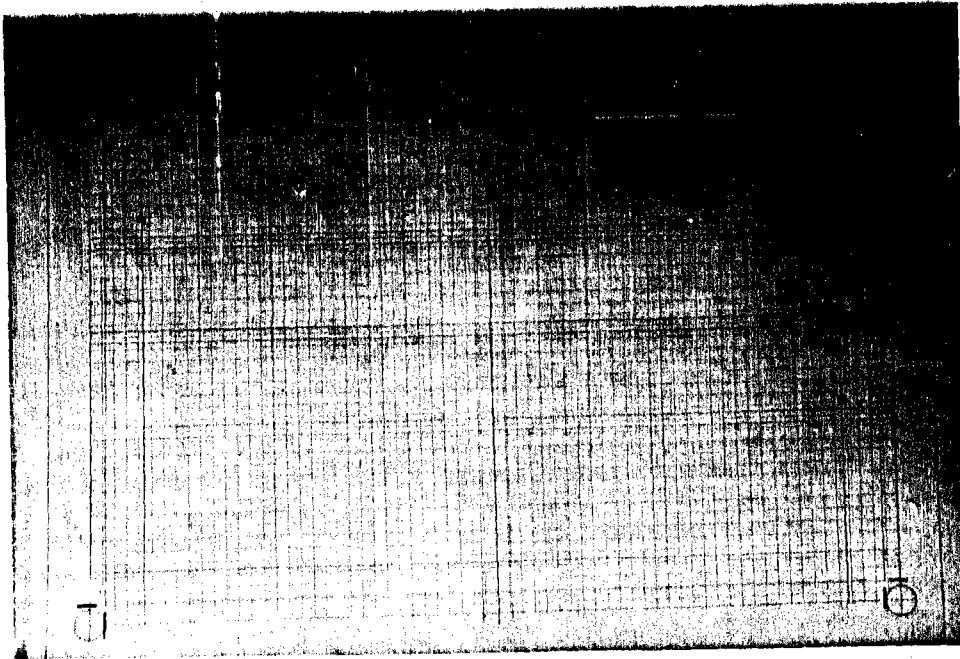


สามสิบสี่ ตรีปรัชญา
 เป็นดาว คานธอก
 ความรู้สึก
 บนดวง เป็นตัวหนังสือ
 ในห้องเวลา
 ที่มีเวลาในกับตัวเอง
 เป็นดาว ส่วนตัว
 ในดาวที่วางมือ
 จากงานประจำ
 จบทุก...
 วันเวลา
 ค. วัชรศิลป์



ค. วัชรศิลป์
 นามจริง พิพัฒน์ คุ้มทอง
 การศึกษา วิศวกรรม
 สาขานักหนังสือพิมพ์
 นคร ปรธามิตร







ស្រីស្រី
ស្រីស្រី
ស្រីស្រី



ไม้พุ่ม
ชนิดต่างๆเป็นไม้ผลัดใบ
ลักษณะใบเรียบ
ด้านสีเข้มใบ

ต้นไม้ใหญ่ชนิดที่
สามารถทนร่มได้ดี
ทนน้ำ
ทนแดด
ทนลม
ทนไฟ
ทนน้ำท่วม
ทนแมลงศัตรูพืช

ต้นสูง
ต้นเตี้ย
ใบดก
ทนน้ำ
ทนแดด
ทนลม

ไม้
ชนิดที่
ไม่ทนร่ม
ทนน้ำ
ทนแดด
ทนลม
ทนไฟ
ทนน้ำท่วม
ทนแมลงศัตรูพืช



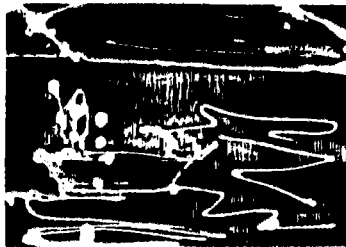
ឈ្មោះ គណៈកម្មាធិការ ក្រសួង ក្រសួង ស្ថាប័ន ក្រសួង ឈ្មោះ ក្រសួង ឈ្មោះ ក្រសួង ឈ្មោះ ក្រសួង ឈ្មោះ ក្រសួង ឈ្មោះ ក្រសួង	ឈ្មោះ គណៈកម្មាធិការ ក្រសួង ក្រសួង ក្រសួង ក្រសួង ក្រសួង
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------



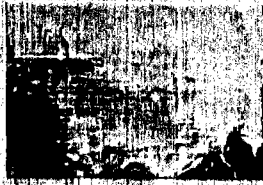
1. ความเป็นไปได้
 ของมันขึ้นอยู่กับ
 ศักยภาพของนักออกแบบ
 2. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ
 3. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ
 4. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ



1. ความเป็นไปได้
 ของมันขึ้นอยู่กับ
 ศักยภาพของนักออกแบบ
 2. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ
 3. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ
 4. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ



1. ความเป็นไปได้
 ของมันขึ้นอยู่กับ
 ศักยภาพของนักออกแบบ
 2. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ
 3. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ
 4. ความเป็นไปได้ในการ
 การออกแบบและการ

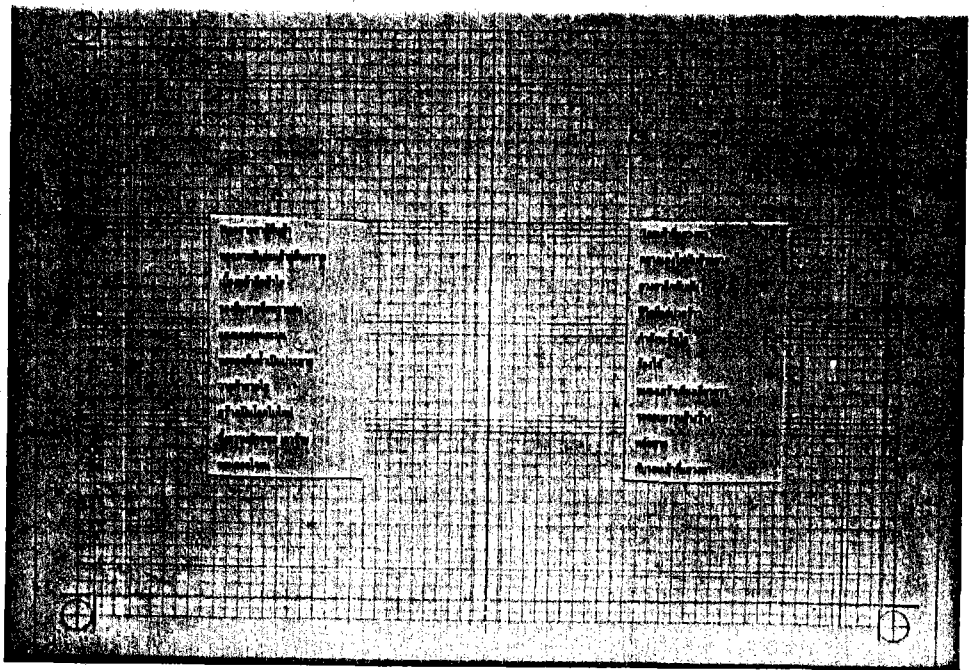


၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ

၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ



၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ
 ၂၀၀၀ ခုနှစ်
 နိုဝင်ဘာလ



	<p> ๑. ... ๒. ... ๓. ... ๔. ... ๕. ... ๖. ... ๗. ... ๘. ... </p>
<p> ๑. ... ๒. ... ๓. ... ๔. ... ๕. ... </p>	



๑๖๖๖
 ๑๖๖๖
 ๑๖๖๖
 ๑๖๖๖



๑๖๖๖
 ๑๖๖๖
 ๑๖๖๖
 ๑๖๖๖

๑๖๖๖
 ๑๖๖๖
 ๑๖๖๖
 ๑๖๖๖



ชื่อโครงการ
วัตถุประสงค์
ระยะเวลา
งบประมาณ
ผู้รับผิดชอบ
หน่วยงาน
วันที่
สถานที่



ชื่อ
ที่ตั้ง
ประเภท
ผู้รับผิดชอบ
หน่วยงาน
วันที่
สถานที่



มีรอยแผลที่ผิวหนัง
คือเป็นโรคที่ร้ายแรงที่สุด
คือเป็นมะเร็ง ที่เป็นอันตรายต่อชีวิต
คืออาจลุกลาม เพื่อชีวิตที่หายากและมี
เป็นโรคร้ายที่อันตรายที่สุดที่มีสาเหตุ
และวิธีการ
ทุกฝ่ายทุกคน มีความต้องการเป็นของดีของ
เช่นนี้แล้ว มันจะโดนไฟไหม้ไหม้
มันเป็นความทุกข์ของเรา
เราทุกคนมีความทุกข์ โศกเศร้า

บรรณานุกรม

- _____ (2530) คอมมิคส์ แอนต์ คอมมิเซียล อาร์ต กทม. :
- ทำนอง จันทิมา (2532) การออกแบบ กทม. : ไทยวัฒนาพานิช
- ปราโมทย์ กิจจำนงค์พันธ์ (2532) ศิลปะในการทำต้นแบบพิมพ์หนังสือ : เน้นศึกษาการทำต้นแบบพิมพ์นิตยสารและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์นิตยสาร ศิลปนิพนธ์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
- พาศนา ตัณฑลักษณ์ (2522) หลักศิลป์และการออกแบบ กทม. : เทพนิทัศน์การพิมพ์
- วิรุณ ตั้งเจริญ (2526) การออกแบบ กทม. : กรุงเทพมหานครการพิมพ์
- วิษณุ สุวรรณเี่ยม (2529) การตกแต่งต้นฉบับ กทม. : รุ่งศิลป์การพิมพ์
- สังเขต นาคไพจิตร (2530) เอกสารประกอบการสอนหลักการออกแบบ กทม. : ปริดาการพิมพ์