

## ความรู้เบื้องต้นในการจัดพิมพ์หนังสือ

### Introduction to Printed Media

รพจน์ ครอบรู้\*

จุดมุ่งหมายในการเขียนบทความนี้ เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดพิมพ์หนังสือสำหรับผู้มีงบประมาณประสงค์จัดพิมพ์หนังสือที่มีจำนวนมาก ซึ่งต้องเกี่ยวข้องกับโรงพิมพ์ แต่ไม่ทราบว่าจะเริ่มต้นอย่างไร ต้องรู้เกี่ยวกับอะไรบ้าง จึงจะทำให้ การพิมพ์ดำเนินการได้อย่าง สะดวก

#### แนวคิด

ในการจัดพิมพ์หนังสือ เช่นเอกสารประกอบการสอน ตำราเรียน ต้องใช้งบประมาณ

ในการพิมพ์สูง การพิมพ์จำนวนมากต้นทุนในการพิมพ์ต่อหน่วย จะต่ำกว่าการพิมพ์ที่มีจำนวนน้อย ซึ่งในการจัดพิมพ์ตำรา เอกสารการเรียนต่างๆ มักพิมพ์จำนวนน้อยทำให้มีข้อจำกัดในการตัดสินใจในการผลิต ปัจจุบันคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน สามารถผลิตงานพิมพ์ เอกสารสิ่งพิมพ์ หนังสือที่มีจำนวนน้อยได้ด้วยตนเอง การจัดรูปแบบ การจัดหน้า เลือกขนาดรูปแบบอักษร รวมถึงการนำภาพเข้ามาประกอบหนังสือได้ ซึ่งเป็นความสามารถของผู้จัดพิมพ์

\*รองศาสตราจารย์ประจำโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี

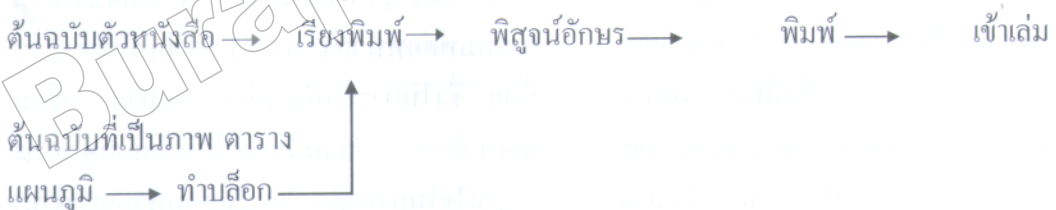
แต่ในการจัดพิมพ์หนังสือจำนวนมาก ต้องมีเทคนิคในการจัดพิมพ์ ไม่เหมาะที่จะทำด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องใช้บริการของโรงพิมพ์ ในการจัดพิมพ์เจ้าของหนังสือต้องทราบถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์ เพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกวิธีการพิมพ์ที่เหมาะสม และสามารถสื่อสารกับบุคคลในการพิมพ์ได้ ผู้จัดพิมพ์ควรทราบเกี่ยวกับสิ่งต่อไปนี้

### 1. ระบบการพิมพ์

การพิมพ์ในปัจจุบันมีหลายระบบ แต่ละระบบมีความแตกต่างกัน การเลือกการพิมพ์ที่เหมาะสมจะทำให้การพิมพ์ที่ได้มีคุณภาพและเหมาะสมกับค่าใช้จ่าย

1.1 การพิมพ์ระบบพื้นนูน เป็นการพิมพ์ที่แม่พิมพ์ส่วนที่เป็นภาพ นูนสูงกว่าบริเวณที่ไม่ใช่ภาพ เมื่อคลึงหมึกลงบนแม่พิมพ์

#### กระบวนการพิมพ์แบบเลทเตอร์เพลท



#### ลักษณะงานพิมพ์ที่เหมาะสมกับระบบเลทเตอร์เพลท

การพิมพ์แบบเลทเตอร์เพลท ใช้พิมพ์งานได้ทุกชนิด ตั้งแต่งานเล็กจนถึงงานใหญ่ เช่น การ์ด บัตรอวยพร นามบัตร หนังสือเล่ม หนังสือพิมพ์ เนื่องจากเป็นระบบการพิมพ์ที่ง่าย มีค่า

หมึกพิมพ์จะเกาะติดในส่วนที่เป็นภาพ เมื่อใช้แรงกดจะปรากฏภาพและข้อความบนวัสดุพิมพ์ แม่พิมพ์มีลักษณะกลับด้าน (Reverse) การสัมผัสของแม่พิมพ์กับวัสดุพิมพ์เป็นการสัมผัสโดยตรง (Direct printed) (วราภรณ์ รอนรู้. 2536: 223) การพิมพ์ระบบพื้นนูนแบ่งออกได้ 2 แบบ คือ

1.1.1 แบบเลทเตอร์เพลท (Letter press)

1.1.2 แบบเฟล็กโซกราฟี (Flexography)

การพิมพ์แบบเลทเตอร์เพลท เป็นการพิมพ์ที่แม่พิมพ์ได้จากการเรียงพิมพ์ด้วยตัวอักษรตะกั่วด้วยมือ หรือด้วยเครื่องจักร ส่วนภาพจะถูกทาสีเป็นแม่พิมพ์ ที่เรียกว่า บล็อก (block) แล้วนำมาเรียงพิมพ์เช่นเดียวกับอักษร

ใช้จ่ายในการพิมพ์ค่อนข้างต่ำ เมื่อเปรียบเทียบกับกรพิมพ์ในระบบอื่น การแก้ไขข้อผิดพลาดทำได้ง่ายและเสียค่าใช้จ่ายต่ำ แต่มักเสียเวลาในการพิมพ์มาก

- พิมพ์จำนวนน้อย ไม่เกิน 2,000-3,000 ชุด





ส่วนที่ไม่ใช่ภาพจะทับกันหมึกไม่ให้ผ่านสามารถใช้พิมพ์กับวัสดุได้ทุกชนิด เช่น แก้ว ผ้าไม้ พลาสติก โลหะ ทั้งในแนวตั้งและแนวนอน

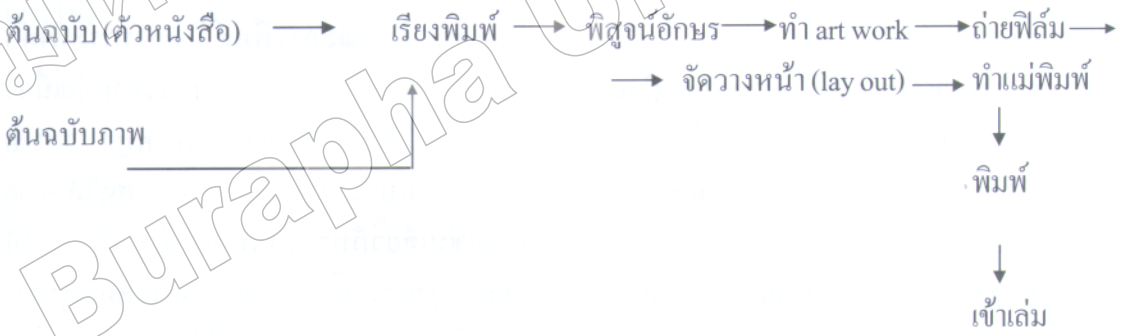
**1.4 การพิมพ์อัดสำเนา (Copy print)**

เป็นการพิมพ์ที่เหมือนกับการถ่ายเอกสาร โรเนียว ไซปรุ แต่ทำได้เร็ว คมชัดกว่า การพิมพ์ในลักษณะนี้รู้จักกันในชื่อของเครื่องพิมพ์ดิจิตอล กอปปี้ ปริ้นท์ (Digital copy print) แม่พิมพ์ทำจากกระดาษไซ สามารถพิมพ์ได้คราวละหลายร้อยแผ่น ให้ความคมชัดทั้งภาพและตัวอักษร แต่เมื่อใช้ไปนาน ๆ ความคมชัดจะน้อยลง ไม่เหมาะกับการพิมพ์จำนวนมาก ๆ และการพิมพ์สอดสี (สรภิง โสภิตกุล, 2541 : 53)

**1.5 การพิมพ์ระบบพื้นราบ** เป็นระบบ

การพิมพ์ที่แม่พิมพ์มีลักษณะเป็นพื้นราบ คือส่วนที่เป็นภาพและไม่ใช่ภาพอยู่ในระนาบเดียวกัน การที่ภาพและไม่ใช่ภาพอยู่ในระนาบเดียวกัน ทำให้หมึกพิมพ์ไปติดในส่วนที่ไม่ต้องการให้ติด จึงต้องป้องกันด้วยการใช้น้ำเคลือบแม่พิมพ์ก่อนจ่ายหมึกให้กับแม่พิมพ์จึงต้องเคลือบแม่พิมพ์ด้วยน้ำ เนื่องจากภาพมีลักษณะเป็นไข่ น้ำจึงไม่สามารถเกาะได้แต่เกาะติดเฉพาะส่วนที่เป็นพื้น เมื่อทาหมึกพิมพ์บนแม่พิมพ์ หมึกพิมพ์จะติดเฉพาะภาพ ไม่ติดที่พื้นและเมื่อนำกระดาษบนแม่พิมพ์ แม่พิมพ์จะถ่ายทอดภาพติดบนกระดาษ

**กระบวนการพิมพ์ออฟเซต**



การพิมพ์พื้นราบ ได้ถูกพัฒนาขึ้น ปัจจุบันรู้จักในชื่อของการพิมพ์ระบบออฟเซต (Offset) การพิมพ์ออฟเซตเป็นการพิมพ์ที่แม่พิมพ์ไม่ได้สัมผัสกระดาษโดยตรง แต่จะสัมผัสกับโมยางและถ่ายทอดภาพไว้และมาสัมผัสกับกระดาษอีกครั้งหนึ่ง อาจเรียกได้ว่าเป็นการพิมพ์แบบอ้อม (Indirect printing) (สุพร สุนทรนนท์, 2528 : 20)

**ลักษณะงานพิมพ์ที่เหมาะสมกับการพิมพ์ออฟเซต**

- พิมพ์จำนวนตั้งแต่ 3,000 ชุดขึ้นไป
- มีภาพประกอบหรือมีงานประเภทตารางมาก
- ต้องการพิมพ์ภาพสี่สีหรือพิมพ์หลายสี

● มีการทำอาร์ตเวิร์คที่ยุ่งยากและต้องการความประณีตสูง ถ้าทำการพิมพ์ด้วยระบบอื่น จะทำได้ยากและเสียค่าใช้จ่ายมาก

● ต้องการคุณภาพงานและความรวดเร็วในการพิมพ์

● มีงบประมาณเพียงพอ

### ตัวอย่างงานพิมพ์ออฟเซต

● หนังสือที่ต้องการความรวดเร็วในการพิมพ์

● วารสารนิตยสารที่ต้องการความสวยงามด้านการพิมพ์

● หนังสือยกที่ที่ต้องการความประณีตสวยงาม

● งานพิมพ์บรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ

## 2. การเตรียมต้นฉบับ

ในการพิมพ์หนังสือต้องเตรียมต้นฉบับต้นฉบับอาจได้จากการเขียน การพิมพ์ การพิมพ์จะเป็นวิธีที่เหมาะสมเนื่องจากชัดเจน อ่านง่าย ไม่ทำให้เกิดผิดพลาดในการเรียงพิมพ์ และควรเป็นต้นฉบับที่ได้ผ่านการตรวจทานแล้ว การแก้ไขเพิ่มเติม ตัดทอนข้อความในต้นฉบับหลังจากส่งเรียงพิมพ์แล้ว ไม่ควรทำ เพราะจะทำให้ล่าช้า เพิ่มค่าใช้จ่าย ต้นฉบับที่เป็นภาพถ่ายกราฟแผนผัง ควรจัดทำให้พร้อมและตรวจทานให้เรียบร้อยเช่นเดียวกัน (สนั่น ปัทมทิน. 2513 :

75)

องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับต้นฉบับ

### 1. เนื้อหา ที่ดีควรมีลักษณะดังนี้

● สมบูรณ์และถูกต้อง เนื้อหาสมบูรณ์ถูกต้องไม่ต้องเพิ่มเติมแก้ไขอีก

● ชัดเจนเป็นมาตรฐาน ควรใช้ตัวพิมพ์เป็นหลัก กำหนดกระดาษที่ใช้พิมพ์ กำหนดความกว้าง ความยาวบรรทัดใน 1 หน้า กำหนดย่อหน้า เว้นวรรค ให้เป็นมาตรฐานตลอดทั้งเล่ม รวมทั้งลำดับเลขหน้า การนับเลขหน้าถึงแม้จะไม่มีข้อความต้องนับรวมด้วย การนับเริ่มเลขที่อยู่ทางขวามือ แถบอยู่ซ้ายมือตลอดเล่ม

● ครอบคลุม ควรจัดเนื้อหาให้ครบถ้วนทุกหน้า ถ้าเว้นไว้ไม่สามารถทำอาร์ตเวิร์คหรือลำดับหน้าต่อไปได้ ทำให้เสียเวลาถ้าเข้าออกไปอีก

2. ปก ปกและเนื้อในจะสัมพันธ์กันในเรื่องความหนาและขนาดเล่มหนังสือ การกำหนดลักษณะภาพ ข้อความ สันหนังสือ ควรส่งแบบปกพร้อมต้นฉบับ ภาพ พร้อมกับเนื้อใน

3. ภาพ ภาพที่ใช้ในการพิมพ์มีหลายแบบ (สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. 2545 หน้า 52)

● ภาพสีโปร่งใส ได้แก่สไลด์สีขนาดต่าง ๆ สไลด์สีให้คุณภาพการถ่ายแยกสีดีกว่าภาพต้นฉบับอื่น ๆ

● ภาพสีสะท้อนแสง ได้แก่ภาพถ่ายสี ภาพเขียนด้วยสีน้ำมัน ดินสอสี สีน้ำมันหรือภาพที่พิมพ์แล้ว

● ภาพขาวดำ งานพิมพ์ที่ต้องการพิมพ์สีเดียวไม่ควรใช้ภาพสีเป็นต้นฉบับ เพราะการแยกรายละเอียดของสีไม่ชัดเจนเหมือนกับความขาวและความดำ ทำให้ภาพมืด ดังนั้น

ถ้าเป็นภาพถ่ายเส้นควรเขียนด้วยหมึกสีดำบนกระดาษสีขาว ถ้าเป็นภาพเขียนควรเขียนหรือระบายด้วยสีน้ำสีดำ ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพถ่ายขาวดำที่มีค่าความแตกต่าง ความดำกับความขาวค่อนข้างสูง

- ในการจัดพิมพ์ควรทำดัมมี่ (Dummy) หรือโครงร่างของหนังสือไว้คร่าว ๆ ว่ามีกี่หน้า แต่ละหน้ามีอะไรบ้าง เรียงลำดับอย่างไร เพื่อความสะดวกและป้องกันความผิดพลาดในการพิมพ์และการวางรูปเล่ม

### 3. การเรียงพิมพ์

เจ้าของหนังสือควรมีความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีการเรียงพิมพ์ เพื่อสามารถพูดคุยกับโรงพิมพ์ได้

การเรียงพิมพ์คือการนำข้อความภาพที่ปรากฏในต้นฉบับมาเรียงพิมพ์ การเรียงพิมพ์แตกต่างกันตามลักษณะการพิมพ์ เช่น การเรียงพิมพ์ด้วยตัวโลหะสำหรับการพิมพ์แบบสเทเตอร์เพลท การเรียงพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ดีดหรือเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ หรือการเรียงพิมพ์ด้วยแสงเป็นอาร์เรย์พิมพ์ในการพิมพ์แบบออฟเซต แต่ละแบบมีข้อดีข้อเสียต่างกัน รูปแบบการเรียงพิมพ์ข้อความมีหลายแบบ เช่น เสมอหน้า ปล้อยหลัง เสมอหลังปล้อยหน้า เสนอกลาง เสมอหน้าหลัง เป็นต้น ในการพิมพ์ออฟเซตเมื่อเรียงพิมพ์แล้วจะพิมพ์ข้อความออกมาบนกระดาษ ข้อความนี้เรียกว่า รางยาว นำกระดาษรางยาวมาติดกับแผ่นอาร์ตเวิร์ค ตามที่ออกแบบไว้เพื่อนำไปถ่ายฟิล์มทำแม่พิมพ์ต่อไป

### 4. การพิสูจน์อักษร

หลังจากเรียงพิมพ์แล้ว จะมีการตรวจว่าถูกต้องตามต้นฉบับหรือไม่ เมื่อมีส่วนที่ผิด จะทำการแก้ไขนำไปเรียงพิมพ์ใหม่ การพิสูจน์อักษรต้องทำหลายครั้ง จะเน้นในความถูกต้องการใช้ภาษา สะกดกรณ์ต์ เว้นวรรคผิดที่กำหนดขนาดอักษรผิดและความเรียบร้อยทั่ว ๆ ไปก่อนนำไปทำอาร์ตเวิร์ค

### 5. การทำอาร์ตเวิร์ค

คือการนำข้อความ ภาพที่เรียงพิมพ์แล้วที่เรียกว่ารางยาว นำไปติดลงบนกระดาษต้นฉบับกระดาษต้นฉบับเป็นกระดาษกราฟสี่เหลี่ยมขนาดเท่ากับงานที่จะพิมพ์จริง นำข้อความภาพมาติดในส่วนต่างๆ ตามที่ออกแบบไว้ ก่อนที่จะนำไปถ่ายฟิล์มทำแม่พิมพ์ต่อไป

### 6. การจัดหน้าวาง(Lay out)

การจัดวางหน้าหรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าการออกแบบสิ่งพิมพ์ เป็นการนำฟิล์มมาจัดวางลงหน้าตามที่ออกแบบไว้ตามดัมมี่

ในการทำดัมมี่ควรกำหนดรายละเอียดได้แก่ขนาดหนังสือ การลำดับเลขหน้า การลำดับเนื้อหา ขนาดและแบบอักษร จำนวนสีที่ใช้ จำนวน ขนาด รูปแบบของคอลัมน์ รูปแบบการจัดอักษร การกำหนดความยาวบรรทัด ตำแหน่งขนาดของภาพประกอบ การเน้นหัวเรื่องและรายละเอียดอื่นที่จำเป็นในการพิมพ์

### 7. การทำแม่พิมพ์

ในการพิมพ์แบบออฟเซต การทำแม่พิมพ์หรือการทำเพลทเริ่มตั้งแต่การนำชิ้นงาน



อาร์ตเวิร์คมาแยกสี เพื่อให้ได้ฟิล์ม นำฟิล์มมา  
ถ่ายลงบนแผ่นสังกะสีเคลือบน้ำยาสารเคมี  
ให้เกิดภาพตามต้นฉบับ นำแม่พิมพ์ไปใช้  
ในการพิมพ์ต่อไป ในการพิมพ์หลายสี หรือ  
ที่เรียกกันว่าพิมพ์สี่สี ช่วงพิมพ์ต้องทำแม่พิมพ์ 4  
แผ่น เพลทแผ่นที่ 1 สำหรับหมึกพิมพ์สีดำ  
เพลทแผ่นที่ 2,3,4 สำหรับหมึกพิมพ์สีม่วงแดง  
(Magenta) หมึกพิมพ์สีเหลือง และหมึกพิมพ์สีฟ้า  
(Cyan)

## 8. การพิมพ์

ก่อนทำการพิมพ์จริงต้องมีการพิมพ์  
ที่เรียกว่าการพิมพ์ปรูฟ เพื่อดูความเรียบร้อย  
ของการพิมพ์ เมื่อสมบูรณ์แล้วจึงนำไปพิมพ์จริง  
บนแท่นพิมพ์ แท่นพิมพ์หรือเครื่องพิมพ์ระบบ  
ออฟเซทมีหลายขนาด ขนาดแท่นพิมพ์เกี่ยวข้องกับ  
กับขนาดกระดาษ ขนาดแท่นพิมพ์ที่ใช้กัน ได้แก่  
ขนาดตัด 5 ตัด 4 ตัด 2 และขนาดตัด 1

- แท่นพิมพ์ออฟเซทขนาดเล็ก หรือ  
ขนาดตัด 5 พิมพ์กระดาษขนาด 10 นิ้ว\* 15 นิ้ว-  
13 นิ้ว\* 17 นิ้ว เหมาะกับงานพิมพ์ขนาดเล็ก  
ไม่เหมาะกับการพิมพ์สี่สี สีเดียว เพราะมีความ  
เที่ยงตรงน้อย

- แท่นพิมพ์ขนาดตัด 4 พิมพ์กระดาษ  
ขนาดประมาณ 15 นิ้ว\* 21 นิ้ว หรือ 18 นิ้ว\* 25 นิ้ว  
พิมพ์งานได้เกือบทุกชนิด งานสีเดียว หลายสี  
งานพิมพ์ที่พิมพ์ครั้งละไม่เกิน 5,000 ชุด

- แท่นพิมพ์ขนาดตัด 2 พิมพ์กระดาษ  
ขนาด 25 นิ้ว \* 36 นิ้ว เหมาะสำหรับพิมพ์งาน  
ทางการค้าเช่นหนังสือยก ไปสเตอร์ภาพโฆษณา  
งานพิมพ์ทุกชนิด พิมพ์ได้คราวละหลายแบบ

แล้วนำมาตัดซอยเป็นขนาดที่ต้องการ ทำให้  
ประหยัดเวลาการพิมพ์

- แท่นพิมพ์ขนาดตัด 1 ใช้พิมพ์กระดาษ  
แผ่นใหญ่ ขนาด 30 นิ้ว \* 40 นิ้ว หรือโตกว่า

### ขนาดกระดาษ

กระดาษที่มีจำหน่ายในประเทศไทย มี 2  
ขนาด คือ ขนาด 24 นิ้ว \* 35 นิ้ว และขนาด 31 นิ้ว  
\* 43 นิ้ว ซึ่งเป็นขนาดตามมาตรฐานนานาชาติ  
และจำแนกขนาดโดยอาศัยหลักการตัดกระดาษ  
ได้เหลือเศษน้อยที่สุด ในการจัดพิมพ์สิ่งพิมพ์  
ทุกชนิด การบอกขนาดสิ่งพิมพ์เป็นสิ่งแรก  
ที่จะต้องระบุเพราะขนาดสิ่งพิมพ์มีความสัมพันธ์  
กับการกำหนดคอลัมน์ ขนาดอักษร การกำหนด  
รูปแบบและการประเมินราคา

### ข้อพิจารณาการเลือกใช้กระดาษ

- น้ำหนัก หน่วยที่วัดน้ำหนักมาตรฐาน  
ของกระดาษคือกรัม/ ตารางเมตร หมายถึง  
น้ำหนักกระดาษเป็นกรัมต่อพื้นที่ 1 ตารางเมตร

- ชนิด กระดาษมีหลายชนิด ชนิดที่  
ใช้ในงานพิมพ์ทั่วไปได้แก่

- กระดาษพิมพ์เนื้อในหนังสือ ได้แก่  
กระดาษปรูฟ ราคากว้าง สีกระดาษจะเปลี่ยนไป  
เมื่อเก็บไว้นาน เช่น ปรูฟธรรมดา ปรูฟมัน 48 กรัม/  
ตารางเมตร

- กระดาษปอนด์ ขนาด 60,70,80,100  
กรัม/ตารางเมตร เอกกระดาษมีความขาว นิยมใช้  
พิมพ์เนื้อในมาก

- กระดาษอาร์ต ขนาด 80,90,120, 128,140 กรัม/ตารางเมตร เหมาะสำหรับการพิมพ์สอด้สี

- กระดาษพิมพ์ปก ได้แก่กระดาษอาร์ตการ์ดมีความหนาให้ความแข็งแรง

- กระดาษลวดลายพิเศษ ใช้กับงานที่ต้องการสร้าง Image เช่น การ์ดเชิญในโอกาสต่างๆ แผ่นโฆษณา เป็นต้น

- สีกระดาษ สีของกระดาษมีความสำคัญต่อการพิมพ์มาก โดยเฉพาะการพิมพ์ภาพสีสีกระดาษต้องมีความขาวมากที่สุด จึงจะให้ภาพที่เหมือนจริง การใช้กระดาษสีพิมพ์ด้วยหมึกสีภาพที่ออกมาจะมีสีผิดไปจากเดิม เพราะเกิดการผสมกันระหว่างแสงที่สะท้อนออกมาจากกระดาษและจากหมึกพิมพ์ การพิมพ์งานสีสีหรือภาพขาวดำที่ต้องการความคมชัดมาก ควรเลือกพิมพ์ลงบนกระดาษอาร์ตเป็นต้น

### การพิมพ์เป็นยก

ในการพิมพ์หนังสือจำนวนมาก จะไม่พิมพ์ที่ละหน้า เพราะเสียเวลาในการพิมพ์ ในการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์เช่นขนาดตัดสีพิมพ์หนังสือขนาด A4 ได้ครั้งละ 4 หน้า เครื่องพิมพ์ขนาดตัดสอง พิมพ์หนังสือขนาด A4 ได้ครั้งละ 8 หน้า เมื่อพิมพ์ครบ 2 หน้าจะนำมาพับ การพิมพ์ลักษณะนี้เรียกว่าการพิมพ์ยก หรือ กนก (Signature)

### ขนาดหนังสือ

1. ขนาด 8 หน้ายกธรรมดา ( $7\frac{1}{2} \times 10\frac{1}{4}$  นิ้ว) เป็นขนาดที่นิยมในการพิมพ์หนังสือ

เรียน ใช้กระดาษขนาด  $31 \times 43$  นิ้ว ตัดพิมพ์พับลงตัวพอดี

2. ขนาด A4 ( $8.25 \times 11.75$  นิ้ว) เป็นขนาดมาตรฐานที่องค์การมาตรฐานนานาชาติกำหนด ใช้กระดาษขนาด  $24 \times 35$  นิ้ว พิมพ์และพับลงตัวพอดี

3. ขนาด 16 หน้ายก ( $5 \times 7$  นิ้ว) เป็นขนาด Pocket book ใช้พิมพ์หนังสือนวนิยาย หนังสือคู่มือ

4. ขนาดวารสาร นิตยสาร มีขนาดไม่แน่นอน อาจใช้ขนาด  $8\frac{1}{2} \times 11$  หรือ  $9\frac{1}{2} \times 13$  นิ้ว

ในการพิมพ์หนังสือ สีขาวของกระดาษจะไม่ขุ่นเป็นสี สีหนึ่งสีจะมีความหนาของเม็ดสกรีนตั้งแต่ 0-100 % สีที่ใช้ในการพิมพ์มี 3 ลักษณะ

- สีพื้นตาย หมายถึงสีที่พิมพ์ออกมา 1 ครั้ง นับเป็น 1 สี เช่น สีดำ สีแดง

- สีธรรมชาติ หรือสีสี่สี ประกอบด้วยแม่สีสี่สีคือ สีเหลือง สีบานเย็น สีฟ้าและสีดำ

- สีดูโอโทน (Duo tone) หมายถึงการพิมพ์สีที่มีความเข้มเพียง 2 สี หรือ 2 สีในภาพต้นฉบับเดียวกัน แยกด้วยฟิล์ม 2 ชุด โดยมีลักษณะโทนสีต่างกัน

### 9. การเข้าเล่ม

ขั้นตอนสุดท้ายของการพิมพ์คือการเข้าเล่ม การเข้าเล่มทำได้หลายวิธีด้วยกัน

1. การเข้าเล่มแบบปกอ่อน เป็นการนำเล่มที่ใช้ปกมีน้ำหนักรมากกว่าเนื้อกระดาษ



• **เย็บมุงหลังคา** เป็นการเข้าเล่มเย็บด้วยลวด 2 จุด พร้อมกันทั้งปกและเนื้อในบริเวณกลางเล่มหนังสือ เหมาะกับหนังสือที่มีความหนาไม่มากไม่เกิน 100 หน้า ถ้าเป็นกระดาษปอนด์ขนาด 70 กรัม ไม่ควรเกิน 40 หน้า

• **เย็บสัน** เป็นการเย็บสันด้วยลวด เหมาะกับหนังสือที่มีความหนาไม่เกิน  $\frac{3}{4}$  นิ้ว

• **ไสกาว** เป็นการเข้าเล่มโดยใช้เครื่องทำเล่มกรีดสันออกแล้วเลื่อยออกให้เป็นร่อง เพื่อให้กาวเข้าไปติดในเนื้อใน แล้วใช้ปกหุ้มผนึกด้วยกาว ข้อดีของวิธีนี้คือไม่จำกัดความหนาของจำนวนหน้าหนังสือ

• **เย็บกึ่งไสกาว** เข้าเล่มโดยใช้ด้ายเย็บระหว่างยกพิมพ์ ติดต่อกันทั้งเล่ม แล้วใช้กาวทาสันให้ติดกันและนำไปเข้าปกแข็ง

2. **การเข้าเล่มปกแข็ง** เป็นการเข้าเล่มโดยแยกเนื้อในออกมาเย็บด้วยแบบเย็บกึ่งหรือไสสัน ทากาวกั้นนำไปเข้าปกแข็ง

### สรุปขั้นตอนในการผลิตสิ่งพิมพ์ที่ควรปฏิบัติ

1. เตรียมต้นฉบับให้เรียบร้อย สมบูรณ์ อย่าให้มีคำรแก้ ในสายหลังการเรียงพิมพ์ โดยไม่จำเป็น ภาพประกอบต่าง ๆ ต้องเตรียมให้พร้อม

2. เลือกระบบพิมพ์ที่เหมาะสมกับงาน

3. เลือกใช้กระดาษที่เหมาะสม

4. ให้โรงพิมพ์เสนอราคาให้พิจารณา

และตกลงราคาก่อน ในกรณีไม่ทราบความหนา ให้ตกลงราคาต่อกต่อจำนวนพิมพ์ที่ต้องการ

5. ติดตามการตรวจรูปให้ถูกต้องด้วยตนเอง หลายครั้ง อย่าคิดว่าโรงพิมพ์ตรวจให้แล้ว

6. การพิมพ์ในระบบออฟเซต ต้องตรวจคูอาร์ตเวิร์ค ให้เรียบร้อยก่อนส่งพิมพ์ และดูคัมมีของหนังสือด้วย ตรวจดูการเรียงหน้าให้ถูกต้องก่อนส่งพิมพ์

ที่กล่าวมาคงจะเป็นแนวทางให้ผู้อ่านนำไปวางแผนในการผลิตสิ่งพิมพ์ได้

## เอกสารอ้างอิง

- วรพงษ์ รอบรู้. (2536). เอกสารคำสอน :การผลิตวัสดุกราฟิก. ชลบุรี : เมฆาคอมพิวเตอร์.
- ศิริพงศ์ พยอมแย้ม. (2530). การพิมพ์เบื้องต้น. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- สรกิจ โสภิตกุล. (2541). “การจัดพิมพ์หนังสือ”. เอกสารวิชาการเทคโนโลยี-ทับแก้ว. มหาวิทยาลัยศิลปากร ทับแก้ว ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 (มิถุนายน-ตุลาคม).
- สนั่น ปัทมทิน. (2513). การเรียงพิมพ์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุพร สุนทรนนท์. (2528). “การพิมพ์ออฟเซต” วารสารเทคโนโลยีการศึกษา. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 (เมษายน-มิถุนายน).
- สุรสิทธิ์ วิทยารัฐ. (2545). การผลิตสื่อสิ่งพิมพ์. กรุงเทพฯ : คณะวิทยาการจัดการ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.

มหาวิทยาลัยบูรพา  
Burapha University