



## บทที่ 2

## ลักษณะทั่วไปของการพิมพ์และการบริหารโรงพิมพ์ในระบบออฟเซต

ความหมายของการพิมพ์นั้น กำนธร สติรกุล (2515 : 177) ให้คำจำกัดความว่า คือ การจำลองต้นฉบับอันหนึ่ง จะเป็นภาพหรือหนังสือก็ตามออกมาเป็นจำนวนมาก ๆ เหมือน ๆ กันบนวัสดุพื้นแบนหรือโค้ง เคียงกับพื้นแบนด้วยเครื่องมือกล

การพิมพ์นี้มีได้หลายวิธีแต่อาจแบ่งเป็นวิธีพิมพ์พื้นฐานได้ 5 วิธี ตามแนวคิดของ กำนธร สติรกุล (2515 : 182) คือ

1) การพิมพ์จากแม่พิมพ์นูน (Letterpress printing) ส่วนที่ใช้พิมพ์ของแม่พิมพ์จะสูงขึ้นมาจากกระดาษแม่พิมพ์ เมื่อเอากระดาษกดบนแม่พิมพ์หมึกจะเกาะกระดาษเป็นสิ่งพิมพ์ตามต้องการ

2) การพิมพ์จากแม่พิมพ์พื้นแบน (Planographic printing) แม่พิมพ์จะแบนเรียบโดยอาศัยปฏิกิริยาทางเคมีให้ส่วนที่ต้องการพิมพ์รับหมึกส่วนไม่ต้องการพิมพ์ไม่รับหมึก เมื่อเอาหมึกทาจะติด เฉพาะส่วนที่ต้องการพิมพ์ เมื่อเอากระดาษกดแม่พิมพ์จะได้สิ่งพิมพ์ตามต้องการ

3) การพิมพ์จากแม่พิมพ์ที่เป็นร่องลึก (Gravure or intaglio) ส่วนที่ต้องการพิมพ์ของแม่พิมพ์จะถูกแกะ เป็นร่องหรือหลุมในแม่พิมพ์พื้นแบน เมื่อเอาหมึกทาจะฝังตัวในหลุมร่องนั้น ๆ จากนั้นเมื่อเช็ดหมึกบนผิวแม่พิมพ์ออกหมด เหลือ เฉพาะในร่องเท่านั้น แล้วเอากระดาษมากดก็จะได้สิ่งพิมพ์ขึ้น

4) การพิมพ์จากแม่พิมพ์ลายฉลุ (Stencil) แม่พิมพ์เป็นแผ่นบาง ๆ หมึกผ่านไม่ได้ โดยการฉลุลายรูปร่างต่าง ๆ ที่จะพิมพ์ลงบนแม่พิมพ์ให้ทะลุเพื่อหมึกผ่านได้ เราจะได้แม่พิมพ์ขึ้น เมื่อนำแม่พิมพ์ไปทากับวัสดุที่จะพิมพ์ แล้วทาหมึกบนแผ่นแม่พิมพ์ หมึกจะซึมตามรูของฉลุลงไปติดบนวัสดุที่ต้องการพิมพ์

5) การพิมพ์ด้วยแสง (Photographic printing) วิธีนี้เป็นแบบเดียวกับการอัดรูปไม่ใช้หมึกพิมพ์ แม่พิมพ์เป็นฟิล์มเนกาตีฟ วางทับบนกระดาษหรือวัสดุพิมพ์ซึ่งเคลือบน้ำยาไวแสง เมื่อเปิดแสงส่องลงบนวัตถุเคลือบน้ำยาไวแสง ผ่านแม่พิมพ์แล้วน้ำวัตถุที่จะพิมพ์ไปล้างในน้ำยาเคมี ก็จะได้สิ่งพิมพ์ตามต้องการ

จากวิธีการพิมพ์จำแนกตามแม่พิมพ์ดังกล่าวทำให้เกิดกระบวนการพิมพ์ขึ้น 4 ระบบ โดย จรรยา เพชรมณี ให้แนวคิดการจัดระบบพิมพ์ดังนี้

1) ระบบเลเตอร์เพรส (Letter press) ระบบนี้พิมพ์จากแม่พิมพ์พื้นราบ เนื่องจากการพิมพ์ระบบนี้กระดาษจะสัมผัสแม่พิมพ์โดยตรงจึงอาจเกิดรอยนูนจากแม่พิมพ์ได้ และหากตีพิมพ์เบาไปจะทำให้เห็นตัวพิมพ์ไม่ชัด การพิมพ์ระบบนี้จำแนกตามแผ่นพิมพ์ได้ 3 ชนิดคือ

- แท่นเพลตเดน (Platen press) แม่พิมพ์และตัวแรงกดจะอยู่บนพื้นราบ เมื่อทาหมึกบนแม่พิมพ์แล้วเอากระดาษป้อนเข้าไปแรงกดจะกดกระดาษเข้ากับแม่พิมพ์แล้วแผ่นกระดาษจะถอยออกมา ช่างจะนำกระดาษพิมพ์ออกแล้วป้อนแผ่นใหม่เข้าแทน แท่นนี้พิมพ์ได้ประมาณ 2,000 แผ่นต่อชั่วโมง

- แท่นไซลินเดอร์ (Cylinder press) แม่พิมพ์อัดเป็นกรอบอยู่บนพื้นราบ แรงกดจะเป็นลูกกลิ้งทรงกระบอก แท่นพิมพ์จะเลื่อนไปมาได้ลูกกลิ้งแรงกดเพื่อรับหมึกแล้วเคลื่อนมาได้แรงกด ซึ่งลูกกลิ้งแรงกดจะหมุนและกดกระดาษลงบนแม่พิมพ์หมึกจะติดกระดาษเป็นสิ่งพิมพ์ออกมา

- แท่นโรตารี (Rotary press) แท่นชนิดนี้แม่พิมพ์จะเป็นแผ่น เรียกว่าเพลต (Plate) จะถูกนำมาโค้งสวมกับพื้นรองรับแม่พิมพ์เป็นลูกโมทรงกระบอก ลูกโมแรงกดก็เป็นทรงกระบอกเช่นกัน กระดาษจะผ่านระหว่างกลางลูกโมทั้งสอง ลูกโมหมุนรอบหนึ่งจะพิมพ์ได้ครั้งหนึ่ง แม่พิมพ์ชนิดนี้จะทำให้ตัวเรียงและบล็อกรูป นำมาประกอบเป็นหน้าแล้วนำไปหล่อเป็นแม่พิมพ์ตะกั่ว แท่นชนิดนี้พิมพ์ได้เร็วมากถึงชั่วโมงละ 50,000 แผ่น

2) ระบบกราเวียร์ (Gravure) เป็นการพิมพ์ด้วยแม่พิมพ์เป็นร่องลึก ส่วนต้องการพิมพ์จะถูกกัดเซาะ เป็นบ่อเล็ก นับล้านบ่อ เรียกว่าเซล ใช้ขี้หมึกพิมพ์ ส่วนที่ไม่ใช้ภาพจะเป็นผิวเรียบอยู่ระดับปากบ่อหมึก กระบวนการของกราเวียร์ คือ

โมแม่พิมพ์บางส่วนจะจุ่มอยู่ในถังหมึก เมื่อ โมแม่พิมพ์หมุนจะนำหมึกพิมพ์ติดขึ้นมา จึงต้องมีมีด ปาดหมึก (Doctor blade) ปาดหมึกออกให้ เหลือเฉพาะในบ่อแล้วจะมีโมแรงกดกระดาษ หรือวัสดุพิมพ์ เข้ากับแม่พิมพ์หมึกจะติดวัสดุพิมพ์ออกมา ระบบกราเวียร์นี้มีประสิทธิภาพพิมพ์สูง ละเอียด มักใช้กับงานป้องกันการปลอมแปลง เช่น ธนบัตร หรืองานที่พิมพ์จำนวนมากเป็นแสน- ล้านแผ่น และค่าใช้จ่ายสูงจึงไม่เป็นที่นิยมในประเทศไทยนัก

3) ระบบพิมพ์ฉลุ (Stencil or silk screen) ใช้กับงานจำนวนน้อย และไม่ต้องการความประณีตมาก แบ่งเป็น 2 แบบ คือ

- พิมพ์ฉลุมือ เช่น ฉลุแผ่นโลหะ เป็นรูแล้วตั้งบนวัสดุพิมพ์แล้วพ่นสีลงไป จะได้สิ่งพิมพ์ขึ้น การโรยเม็ด เป็นวิธีการแบบหนึ่งของพิมพ์ฉลุมือ เช่นกัน วิธีที่นิยมแพร่หลายที่สุดคือ ใช้แม่พิมพ์ผ้าไหม หรือผ้าใยสังเคราะห์ซึ่งบนกรอบเป็นแม่พิมพ์

- พิมพ์ฉลุโดยการถ่ายทอด แม่พิมพ์เป็นผ้าไหม ใยสังเคราะห์ หรือวัสดุอื่น นำไปเคลือบน้ำยาไวแสง แล้วอัดภาพที่ต้องการพิมพ์ลงบนสกรีนแม่พิมพ์ นำไปล้างก็จะได้แม่พิมพ์ เมื่อเอาหมึกปาดบนกรอบแม่พิมพ์หมึกจะซึมไปตามภาพที่ต้องการ

4) ระบบออฟเซต (Offset) การพิมพ์ในระบบออฟเซตเป็นการพิมพ์แบบพิมพ์หิน (Lithographic printing) อ่ำไพ จันทรจิระ (2516 : 37) กล่าวว่า เป็นการพิมพ์ที่ใช้แม่พิมพ์โลหะชนิดพื้นแบน นำมายึดติดกับลูกโมทรงกระบอก เรียกว่า โมแม่พิมพ์ (Plate cylinder) จะมีลูกกลิ้งนำทาน้ำบนแม่พิมพ์ก่อน ลูกกลิ้งนำนี้ เรียกว่า ลูกน้ำ (Dampening roller) แล้วจึงมีลูกกลิ้ง ทาหมึกบนแม่พิมพ์หมึกที่ติดบนแม่พิมพ์นี้จะถูกถ่ายทอดลงบนลูกโมยาง (Rubber cylinder) ลูกโมยางนี้เป็นโลหะทรงกระบอกหุ้มด้วยแผ่นยาง เมื่อลูกโมยางรับหมึกจากแม่พิมพ์แล้วจะนำไปพิมพ์ให้ติดลงกระดาษ ซึ่งจะมีลูกโมแรงกด (Impression cylinder) อีกตัวหนึ่ง ทำหน้าที่นำกระดาษมากดกับลูกโมยางและรับหมึกให้ติดกระดาษ คำว่า "ออฟเซต" มาจากความคิดที่ว่า หมึกไม่ได้ถูกพิมพ์ลงตรง ๆ แต่ถ่ายทอดจากลูกโมยางลงบนกระดาษนั่นเอง การพิมพ์ในระบบออฟเซตที่สังเกตได้ว่า เนื่องจากหมึกพิมพ์ไม่ได้ถ่ายทอดตรง ๆ ลงบนกระดาษ แต่ถ่ายทอดผ่านลูกโมยางก่อน การกลับไปซ้ายไปขวาของภาพ จึงไม่เกิดบนกระดาษเพราะ เกิดขึ้นก่อนแล้วบนลูกโมยาง เมื่อลูกโมยางถ่ายทอดหมึกลงบนกระดาษภาพจึงกลับมาเหมือน

แม่พิมพ์อีกครั้งหนึ่ง การที่ต้องทาน้ำบนแม่พิมพ์ก็เพื่อเคลือบส่วนที่ไม่ใช่ภาพ ซึ่งจะรับน้ำเคลือบผิวไว้ แล้วปล่อยให้ส่วนที่เป็นภาพ ซึ่งเป็นผิวแม่พิมพ์มีสารเคมีติดอยู่รับหมึกแทนแม่พิมพ์ในระบบออฟเซต เป็นแม่พิมพ์ที่มีเม็ดสกรีน (ตารางจุดของหมึก) ละเอียดกว่าแม่พิมพ์ของระบบเลดเดอร์ เพราะสามารถพิมพ์สอดสีได้ดี และระบบออฟเซตนี้ไม่ใช่ตัวพิมพ์เป็นตัว ๆ เลย ปัญหาเรื่องตัวพิมพ์หักหรือสึกจึงหมดไป ทำให้สามารถพิมพ์ได้สูงถึงชั่วโมงละกว่า 7,000 กว่าแผ่น มีทั้งพิมพ์กระดาษมันและกระดาษแผ่น

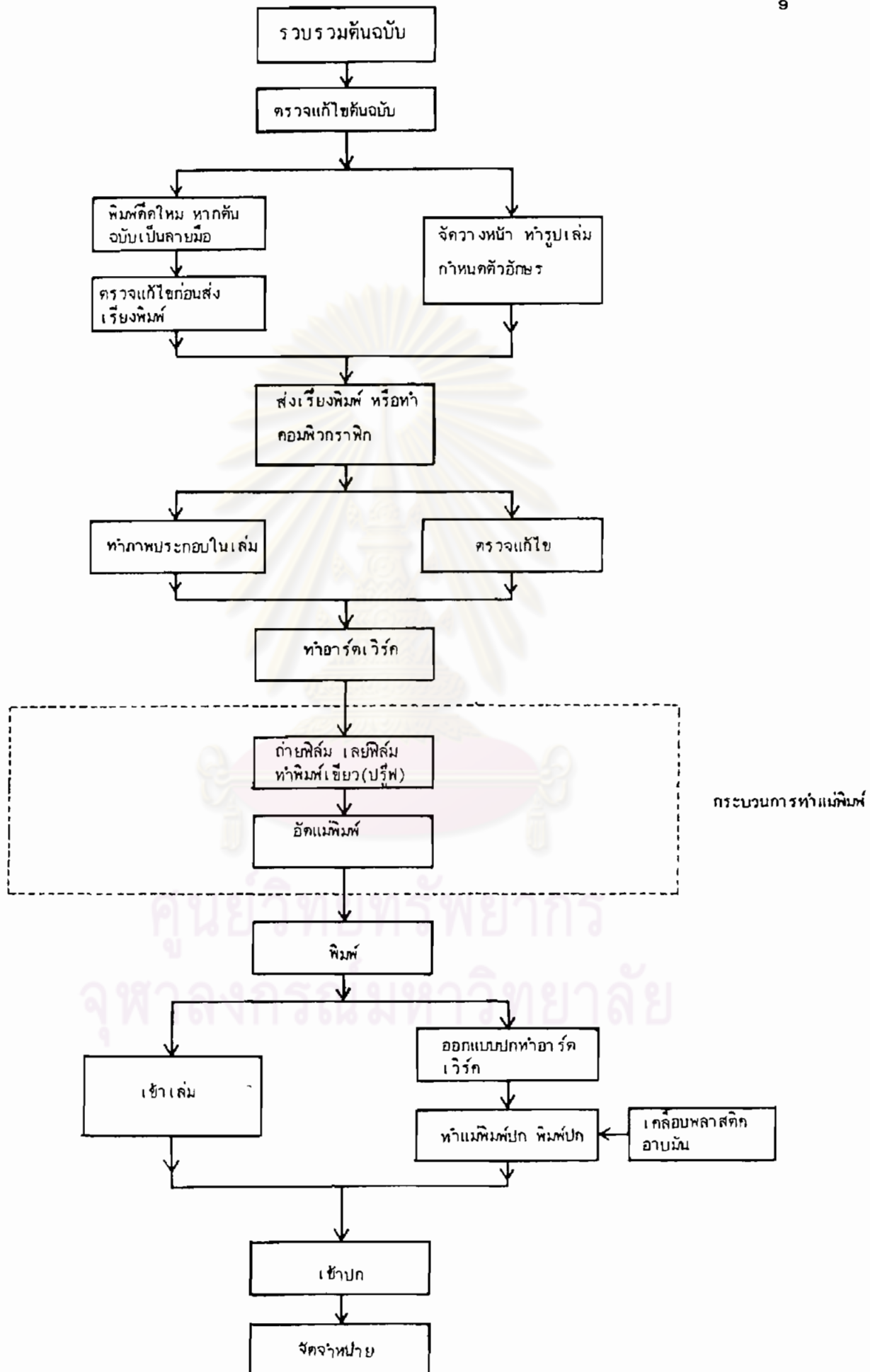
เนื่องจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ทำกับระบบออฟเซต เพราะเป็นที่นิยมแพร่หลายที่สุดในประเทศไทย ดังนั้น คำ "การพิมพ์", "แท่นพิมพ์" จะหมายถึงองค์ประกอบในระบบออฟเซตทั้งสิ้น

## 2.1 ขั้นตอนการพิมพ์

การผลิตหนังสือหรือพิมพ์งานในระบบออฟเซตตามแนวคิดของ จรุณห์ เพชรภูมิ และ ชาญกิจ ขอบท่ากิจ (2528 : 101-103) จะมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ (รูปประกอบ 2.1)

2.1.1 การเตรียมต้นฉบับ เมื่อผู้บริหารได้ตกลงรับงานพิมพ์เรียบร้อยแล้ว ก็จะมีการรวบรวม ระเบียบต้นฉบับอันเป็นผลงานของนักเขียนหรือผู้ว่าจ้างพิมพ์ ซึ่งจะเป็นการเขียนด้วยมือพิมพ์ดีดก็ได้ ประกอบด้วย เนื้อหา ข้อความ ภาพ แผนภูมิ ตาราง ฯลฯ แล้วจึงให้วิทยากรซึ่งอาจเป็นพนักงานในโรงพิมพ์หรือนักวิชาการภายนอกก็ได้มาตรวจแก้ไขปรับปรุงต้นฉบับ เช่น ลำนวน ตัวสะกด กำรินทร์ ฯลฯ หากต้นฉบับเป็นลายมือก็จะส่งไปให้หน่วยพิมพ์ดีดตามที่ได้ตรวจแก้ไขแล้ว และนำต้นฉบับพิมพ์ดีดมาตรวจทานอีกครั้งหนึ่ง

2.1.2 การจัดหน้าพิมพ์หรือการวางหน้า เป็นการออกแบบสิ่งพิมพ์ที่จะพิมพ์ขึ้นว่าจะให้มีรูปแบบเป็นอย่างไร โดยกำหนดหน้า แล้วจัดว่าตรงไหนจะเป็นภาพ และตัวอักษรอย่างไร กำหนดแบบและขนาดตัวอักษรที่ต้องการหลังจากกำหนดครูปเล่ม และหน้าแล้ว อาจจัดหน้าตัวอย่างทำดัมมี่ (Dummy) คร่าว ๆ ไว้ใช้เป็นเกณฑ์ในการวางหน้าเลขก็ได้ เพื่อให้ฝ่ายศิลปกรรมจัดภาพ จัดตาราง หรือแผนภูมิตามต้องการได้ บางครั้งอาจเรียกขั้นตอนนี้ว่าทำดัมมี่เข้าหน้าก็ได้ เกี่ยวกับศัพท์คำว่า การจัดหน้า (lay out) กับ ดัมมี่นั้น วิชาสุวรรณเพิ่ม (2521 : 390) กล่าวว่า เลย์เอาต์เป็นการจัดหน้าหนังสือพิมพ์ นิตยสาร



วารสาร โดยทั่ว ๆ ไป บางครั้งเรียกว่า เมคอัพ (make up) หรือดัมมี่ การเรียกนี้ปะปนกันอยู่ เรียกเมคอัพในหนังสือพิมพ์ และเลย์เอาต์ในนิตยสาร วารสาร ส่วนดัมมี่ไม่นิยม เรียก เมื่อจัดหน้าในหนังสือพิมพ์ไทย แต่ในอเมริกา คำว่า ดัมมี่จะหมายถึงการจัดหน้าด้วยเหมือนกัน

### 2.1.3 การสร้างภาพประกอบ ภาพประกอบที่ใช้ผลิตสิ่งตีพิมพ์นั้น

อาจเป็นภาพวาดหรือภาพถ่ายก็ได้ หากต้นฉบับไม่มีภาพก็ต้องจัดทำภาพประกอบนี้ตามกำหนด อาจถ่ายเป็นสไลด์ หรือวาดขึ้นก็ได้ โดยให้ใช้ขนาดอยู่ในเกณฑ์ที่วางไว้หน้า

### 2.1.4 การเรียงพิมพ์ คือ การถ่ายทอดตัวหนังสือจากต้นฉบับมาเป็นตัวพิมพ์ตามที่กำหนดไว้แล้วด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น เรียงด้วยมือ เรียงด้วยพิมพ์ดีด หรือ เรียงด้วยคอมพิวเตอร์ เมื่อเรียงพิมพ์เสร็จเรียบร้อยก็จะมีการพิสูจน์อักษรอีกครั้งหนึ่งก่อนส่งไปทำขึ้นตอนต่อไป

### 2.1.5 การทำอาร์ตเวิร์ค (Art work) ฝ่ายศิลปกรรมจะนำต้นฉบับที่เรียงพิมพ์แล้วพร้อมทั้งภาพประกอบอื่น ๆ มาตัดให้ได้ขนาดที่โครงการตามที่จัดหน้าไว้ แล้วฉีกกาวยลงบนกระดาษเข้าหน้า หรือกระดาษทำอาร์ตเวิร์ค หากการพิมพ์เป็นการพิมพ์สี ก็ส่งสีไปด้วยว่าบริเวณใดจะใช้ ตามต้องการ หลังจากนั้นก็จะส่งให้หัวหน้าฝ่ายอาร์ตเวิร์ค หรือเจ้าของต้นฉบับตรวจสอบความถูกต้อง เรียบร้อยของอาร์ตเวิร์คก่อนส่งทำแม่พิมพ์ เมื่อทำอาร์ตเวิร์คครบ 1 ยก หรือ 16 หน้า หรือ 8 หน้า จึงส่งไปทำแม่พิมพ์ได้ 1 แผ่น หนังสือ 1 ยกนี้ กำธร สธิรกุล (2515 : 321-322) ให้ความหมายว่า หนังสือที่นับจากกระดาษแผ่นเดียวกันโดยไม่แยกจากกัน เรียกว่า กนก (Signature) หนึ่ง แต่เดิมปกตินับได้ 8 หน้า หรือ 16 หน้าต่อกนก จึงเรียกว่า ยกหนึ่ง ยกหนึ่งอาจมี 8 หน้า หรือ 16 หน้า หรือ 32 หน้า ปกติถ้าเป็นกระดาษแผ่นใหญ่มาตรฐาน เราจะถือว่าแผ่นหนึ่งพิมพ์ได้ 4 ยก จึงถือ 1/4 แผ่นเป็นหลัก ถ้ากระดาษ 1/4 แผ่นของกระดาษมาตรฐานนับได้ 8 หน้าก็เรียกว่า 8 หน้ายก ถ้านับเล็กลงไปอีกได้ 16 หน้า ก็เรียกว่า 16 หน้ายก ขนาดกระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือในประเทศไทยมี 2 ขนาด คือ มาตรฐาน 31" x 43" จะได้หนังสือ 8 หน้ายกขนาด $7\frac{1}{2}$ " x $10\frac{1}{4}$ " และกระดาษ 24" x 35" จะได้หนังสือ 8 หน้ายกขนาด $6$ " x $8\frac{1}{2}$ "

2.1.6 การทำแท่นพิมพ์ ในการทำแท่นพิมพ์นั้นแบ่งได้ เป็นขั้นตอนย่อยได้อีกคือ

- ถ่ายฟิล์ม ทำพิมพ์เขียว (Prove) เป็นการนำอาร์ตเวิร์คมาถ่ายด้วยฟิล์มที่ใช้ในการทำแม่พิมพ์ แล้วนำมาเลย์ (Lay) คือจัดวางให้ลงในกรอบเป็นไปตามกำหนดในอาร์ตเวิร์ค แล้วจึงนำไปพิมพ์เป็นพิมพ์เขียว เพื่อส่งให้โรงพิมพ์ตรวจทานก่อนอัดแม่พิมพ์จริง พิมพ์เขียวนี้อาจจริง ๆ พิมพ์ลงบนกระดาษแบบเดียวกับสิ่งพิมพ์ที่จะพิมพ์นั่นเอง เพื่อให้โรงพิมพ์ตรวจสอบความถูกต้องของสี และการเลย์เอาท์

- ทำแม่พิมพ์ เมื่อพิมพ์เขียวถูกต้องสมบูรณ์ก็จะนำฟิล์มที่เลยไว้แล้วไปอัดลงบนแผ่นโลหะ เรียบซึ่ง เป็นโลหะผสมสำหรับทำแม่พิมพ์ออฟเซต เรียกว่า เพลท เมื่อผ่านกรรมวิธีทางเคมี เฉพาะแบบแล้วก็จะได้แม่พิมพ์ตามต้องการ

2.1.7 การพิมพ์ เมื่อแม่พิมพ์เสร็จ เรียบร้อยแล้วก็จะนำลงแท่นพิมพ์เพื่อดำเนินการพิมพ์ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะของหนังสือ เช่น ขนาดแม่พิมพ์ที่ใช้จะสัมพันธ์กับขนาดของหนังสือ จำนวนสีของแม่สีที่ใช้ในการพิมพ์ เช่น พิมพ์ 2 สี พิมพ์ 4 สี ฯลฯ การจะให้แท่นพิมพ์ใดพิมพ์งานหนึ่งนั้นอยู่ที่ผู้บริหารจะพิจารณาตามสมควร

2.1.8 การทำเล่ม หลังจากตีพิมพ์เสร็จ เรียบร้อยแล้ว สิ่งพิมพ์นั้นหากเป็นหนังสือจะถูกส่งไปพับ เมื่อพับครบทุกยกแล้วจึงนำมาเรียง เข้าด้วยกันทีละยกตามลำดับ 1 เล่ม ได้ เป็นหนังสือตามต้องการ หากเป็นสิ่งพิมพ์ที่เป็นโปสเตอร์ แผ่นปลิว แผ่นพับก็ไม่จำเป็นต้องมาเก็บเล่ม เมื่อพิมพ์เสร็จก็ตัดและนับให้ได้ขนาดตามต้องการเลย

2.1.9 การเข้าปกหนังสือ หนังสือที่เรียงเข้าเล่ม เรียบร้อยแล้วจะถูกส่งไปปิดปก หรือหุ้มปก เนื่องจากปกนั้นอยู่ต่างหากจากเนื้อ การเข้าปกนั้นมิได้หลายวิธี เช่น ทากาว เย็บกลางเล่ม หรือเจาะรูร้อยห่วง เป็นต้น เมื่อปิดปกเสร็จแล้วจะถือว่างานพิมพ์สิ้นสุดลง นำสิ่งตีพิมพ์ส่งมอบแก่ลูกค้าได้เลย

## 2.2 รูปแบบของสิ่งพิมพ์

ในปัจจุบันการผลิตสิ่งตีพิมพ์ได้มีลักษณะรูปแบบแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของสิ่งพิมพ์นั้น ๆ ผู้ผลิตจะกำหนด เป้าหมายหรือความต้องการในการพิมพ์ว่า จะเสนออะไรแก่

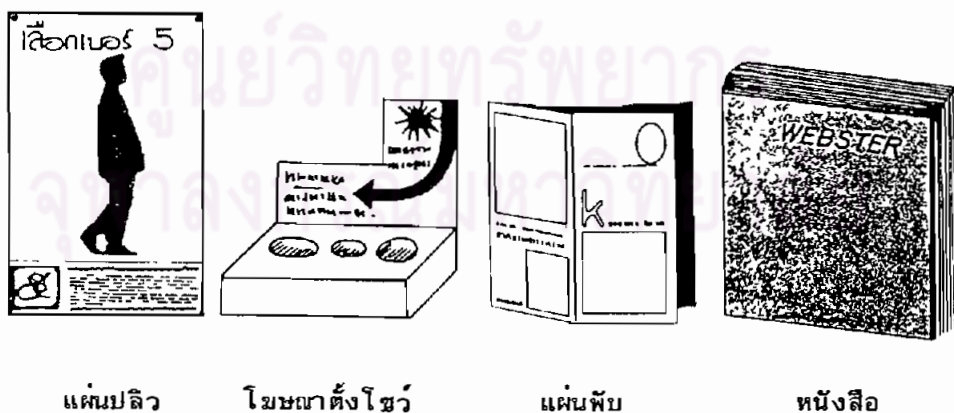
ผู้อ่าน เช่น ความรู้ข่าวสาร ความบันเทิง ชีวชน ฯลฯ แล้วจึงเลือกการนำเสนอหรือรูปแบบของสิ่งตีพิมพ์ ซึ่ง วัลลภ สวัสดิวัลลภ (2527 : 278) ได้จำแนกไว้ดังนี้ (รูปประกอบ 2.2)

2.2.1 มีลักษณะเป็นแผ่นเดียว โคด ๆ อาจพิมพ์ด้านเดียวหรือสองด้านก็ได้ เป็นภาพหรือข้อความก็ได้ สิ่งพิมพ์แบบนี้ได้แก่ โปสเตอร์ (Poster) แผ่นปลิว (Leaflet) เป็นต้น

2.2.2 มีลักษณะเป็นแผ่นพับ คือพิมพ์ด้วยกระดาษแผ่นเดียว แต่ออกแบบให้เป็นหลายหน้าแล้วพับเป็นเล่ม เรียกว่า แผ่นพับ (Folder) หรือโบรชัวร์ (Brochure) ซึ่งบางท่านเรียกว่า โบรไซด์ (Broside) หรืออาจตัดออกแล้วเย็บในลักษณะปฏิทินก็ได้

2.2.3 มีลักษณะเป็นสามมิติ มักพิมพ์ด้วยกระดาษหนา ซึ่งสามารถคงรูปได้ เช่น กระดาษแข็ง กระดาษทำกล่อง มักพิมพ์เป็นภาพสีแล้วตั้งแสดงในร้านค้า เรียกว่า แผ่นโฆษณาตั้งโชว์ (Display)

2.2.4 มีลักษณะเป็นหนังสือเล่ม ขนาดของสิ่งพิมพ์ชนิดนี้ไม่แน่นอนใหญ่บ้าง เล็กบ้าง ปกอ่อนบ้าง แข็งบ้าง เช่น จุลสาร วารสาร นิตยสาร นวนิยาย ตำรา เป็นต้น



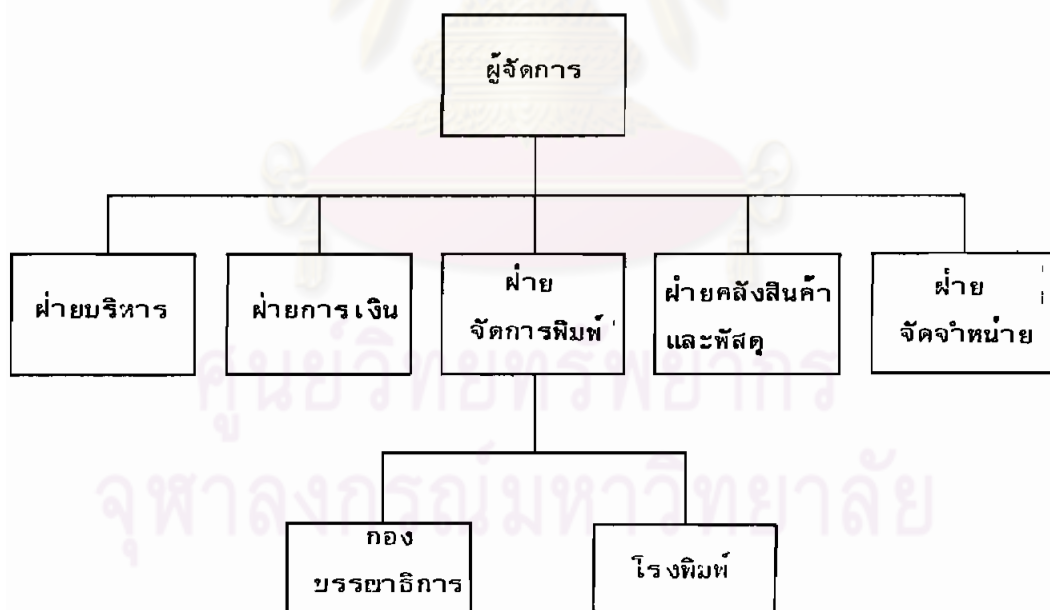
รูปประกอบ 2.2 ลักษณะสิ่งพิมพ์



### 2.3 การจัดการและระบบปฏิบัติงานภายในโรงพยาบาล

การจัดการและระบบปฏิบัติงานภายในโรงพยาบาลโดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 5 ฝ่าย ดังรูปประกอบที่ 2.3 อันมี

- 1) ฝ่ายบริหารงานและบุคคล
- 2) ฝ่ายการเงิน
- 3) ฝ่ายจัดการพิมพ์
- 4) ฝ่ายคลังสินค้าและพัสดุพิมพ์
- 5) ฝ่ายจัดจำหน่าย



รูปประกอบ 2.3 แผนภูมิการจัดการองค์กรการพิมพ์

### 2.3.1 ฝ่ายบริหารงานและบุคคล

มีหน้าที่ช่วยเหลือผู้จัดการในการดูแลระบบของงานภายในโรงพยาบาลของฝ่ายต่าง ๆ ให้เป็นไปตามผู้บริหารวางกำหนดนโยบายไว้ จัดการด้านบุคลากรและทรัพยากรอื่น ๆ ภายในโรงพยาบาลกำหนด แต่งตั้ง โยกย้ายพนักงาน ณ จุดต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลตามความเหมาะสม ติดต่อประสานงานกับลูกค้า ควบคุมรายละเอียดของงานต่าง ๆ ที่รับเข้ามาในโรงพยาบาล หากโรงพยาบาลนั้นมีการออกหนังสือของโรงพยาบาลเอง ฝ่ายบริหารก็จะจัดตั้ง เลือกว่าบุคคลมาเป็นกองบรรณาธิการหนังสือ และจ่ายงานให้กองบรรณาธิการโดยร่วมกับฝ่ายจัดการพิมพ์

### 2.3.2 ฝ่ายการเงิน

มีหน้าที่ควบคุมระบบบัญชีของโรงพยาบาล จัดการงบประมาณต่าง ๆ รายรับรายจ่ายของโรงพยาบาล เช่น เงิน เดือนบุคลากร ตรวจสอบยอดเงินสดทุกวัน นำเงินสดไปเข้าธนาคาร จัดการเกี่ยวกับเช็คของลูกค้า และ เช็คของทางโรงพยาบาลและ เบิกหรือชำระเงินสดไว้ใช้ในโรงพยาบาล ติดตามผลการชำระหนี้ ท่างบดุลย์ และงบกำไรขาดทุนของโรงพยาบาล

### 2.3.3 ฝ่ายจัดการพิมพ์

จัดการเกี่ยวกับการพิมพ์งานต่าง ๆ ภายในโรงพยาบาลดังนี้

- 1) ควบคุมการพิมพ์งาน เริ่มจากตรวจต้นฉบับ จนกระทั่งส่งมอบงานโดยเฉพาะ ในด้านเวลาและความถูกต้อง เรียบร้อย โดยจะทำงานประสานกับกองบรรณาธิการหนังสือที่จัดพิมพ์อยู่
- 2) ควบคุมดูแลโรงพิมพ์ ในแง่ของเครื่องจักร ตรวจสอบความเรียบร้อยของเครื่องจักร จัดการซ่อมบำรุง หากมีการเสียหายเกิดขึ้นกับแท่นพิมพ์ การจ่ายงานให้กับแท่นพิมพ์แต่ละแท่น
- 3) ติดต่อและควบคุมการจ่ายงานให้กับระบบอื่นที่ไม่อยู่ในโรงพิมพ์ แต่จำเป็นต้องใช้ในการพิมพ์ เช่น ระบบสร้างแม่พิมพ์ ระบบเรียงคอมพิวเตอร์กราฟิก ระบบยึดปกหนังสือ ซึ่งเป็นส่วนที่ดั่งส่งไปทำนอกโรงพิมพ์ เว้นแต่โรงพิมพ์ใดมีอุปกรณ์ดังกล่าว

อยู่ก็จะทำให้ระบบนั้น เข้ามา เป็นส่วนหนึ่งของระบบ โรงพิมพ์นั้นไป นอกจากนี้ระบบนี้ยัง รวมถึง เซลแมนหางาน เข้ามาด้วย

ฝ่ายจัดการพิมพ์นี้จะเห็นได้ว่าประกอบด้วย 2 หน่วยงานย่อยคือ

- กองบรรณาธิการ มีหน้าที่จัดทำหนังสือ นั้น ๆ เขียนและตรวจต้นฉบับ คัดเลือกและควบคุมบทประพันธ์ที่จะ เสนอลงตีพิมพ์ในหนังสือ จัดทำรูปเล่มหนังสือ ฯลฯ หาก โรงพิมพ์มิได้ออกหนังสือเอง คือมีผู้มาว่าจ้างพิมพ์ กองบรรณาธิการจะเป็นของสำนักพิมพ์ หรือของหนังสือ นั้น ๆ โดยเข้ามาทำงานร่วมกันกับฝ่ายจัดการพิมพ์ แต่ถ้าโรงพิมพ์มีหนังสือ ออกเองกองบรรณาธิการจะขึ้นกับฝ่ายจัดการพิมพ์

- โรงพิมพ์ โรงพิมพ์ในแง่ของฝ่ายจัดการพิมพ์ หมายถึง แทนพิมพ์ แทนพับ แทนตัด ส่วนเก็บเล่ม และระบบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการพิมพ์ คือ ระบบทำเพลท ระบบบีตบก โดยรวมถึงบุคลากรของแต่ละส่วนด้วย ซึ่งฝ่ายจัดการพิมพ์จะมีหน้าที่ควบคุม ดูแลการทำงาน และติดต่อกับระบบเหล่านี้ เพื่อให้งานพิมพ์เสร็จลุล่วงไปได้อย่าง เรียบร้อย

#### 2.3.4 ฝ่ายคลังสินค้าและพัสดุ

ควบคุมดูแลพัสดุอุปกรณ์สนับสนุนการพิมพ์ในที่นี้หมายถึง กระดาษและ หมึกพิมพ์ตลอดจน น้ำมัน และอะไหล่เล็ก ๆ น้อย ๆ ที่แทนพิมพ์หรือแทนอื่น ๆ จำเป็น ต้องใช้ และควบคุมสินค้าคงคลังของโรงพิมพ์ที่ลูกค้าจัดให้เก็บไว้กับทางโรงพิมพ์ก่อน เช่น กล่องบรรจุหมึกที่พิมพ์เสร็จแล้ว หรือสิ่งตีพิมพ์อื่น ๆ ที่ลูกค้ายังไม่รับไป หากโรงพิมพ์ มีสินค้าหรือสิ่งตีพิมพ์ของตนเอง ก็จะต้องอยู่ในความควบคุมของฝ่ายคลังสินค้านี้ โดยพยายาม จัดให้มีสิ่งตีพิมพ์และพัสดุพิมพ์ให้พอดีกับความต้องการของตลาดและการพิมพ์ในช่วงหนึ่งๆ คือ ไม่มากเกินไปจนทำให้วัสดุเหลือทิ้งเปล่า เนื่องจากกระดาษบางชนิดมีอายุการใช้ งานไม่นานนักหากมีมากเกินไปจะทำให้กระดาษหมดอายุ เกิดการสูญเปล่าทางการลงทุน ได้ หรือหากมีน้อยเกินไปจะไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด จะทำให้โรงพิมพ์ ขาดรายได้อันควรได้ หรือทำให้การพิมพ์ต้องหยุดลง เมื่อรอพัสดุสนับสนุน

### 2.3.5 ฝ่ายจัดจำหน่าย

ทำหน้าที่ควบคุมการสั่งจำหน่ายหนังสือจากโรงพิมพ์ยังตัวแทนจำหน่าย หรือสำนักพิมพ์ หรือร้านหนังสือ หรือแผงหนังสือต่าง ๆ เพื่อให้ไปถึงมือผู้อ่าน การจัดจำหน่ายนั้นในแง่ของทางโรงพิมพ์ หรือผู้จัดพิมพ์จะมีได้ 2 วิธีคือ

1) ฝ่ายจัดจำหน่าย ส่งไปจำหน่ายเองตามจุดสำคัญ หรือร้านค้าประจำบางร้าน

2) มีตัวแทนจำหน่ายจัดการจำหน่ายไปยังร้านหนังสือย่อย เช่น ส่งไปจำหน่ายทางตัวแทนจำหน่ายประจำจังหวัด หรือภาค หรือ เขตต่าง ๆ ตัวแทนจำหน่ายอีกประเภทหนึ่ง เรียกว่า "สายส่ง" จะทำหน้าที่เหมือนพ่อค้าคนกลางโดยมารับหนังสือจากทางโรงพิมพ์ แล้วไปวางจำหน่ายให้ตามร้านหนังสือทั่วประเทศ

หากการจัดทำหนังสือหรือสิ่งตีพิมพ์นั้น เป็นของสำนักพิมพ์ใดๆ การจัดจำหน่ายของโรงพิมพ์จะหมายถึง การส่งมอบสิ่งตีพิมพ์ให้กับสำนักพิมพ์นั้น ๆ เนื่องจากการจัดจำหน่ายไปยังร้านหนังสือ หรือผู้อ่านนั้น ทางสำนักพิมพ์จะเป็นฝ่ายจัดการเอง

ในการบริหารองค์กร โรงพิมพ์จะมีผู้จัดการ เป็นผู้บริหารหลักและหัวหน้าฝ่ายหรือระบบในองค์กร เป็นผู้ช่วยเหลือ หน้าที่ของผู้จัดการในการบริหารโรงพิมพ์คือ

- กำหนดนโยบายหลักของโรงพิมพ์ ตั้ง เป้าหมายของการจัดพิมพ์และทำงานของโรงพิมพ์ กำหนดรูปแบบการทำงาน งบประมาณค่าใช้จ่าย รายได้ของมี

- ดำเนินงานตามนโยบาย ควบคุม ดูแล จัดการงานและจัดงานให้เป็นไปตามนโยบายที่กำหนดไว้ แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในโรงพิมพ์