

เอกสารพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน
การอนุรักษ์หนังสือ



กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ

นายพินิจ สุชะยันต์ ผู้ออกแบบปก

เอกสารการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน

การอนุรักษ์หนังสือ

กรมวิชาการ
กระทรวงศึกษาธิการ

เอกสารการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน
การอนุรักษ์หนังสือ

© ลิขสิทธิ์ของศูนย์พัฒนาหนังสือ
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ
พิมพ์แจกครั้งที่ ๑ พ.ศ. ๒๕๔๑
จำนวนพิมพ์ ๔๘,๐๐๐ เล่ม
พิมพ์แจกครั้งที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๔๓
จำนวนพิมพ์ ๕,๐๐๐ เล่ม
ISBN 974-268-5797

พิมพ์ที่โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว
๒๒๔๙ ถนนลาดพร้าว วังทองหลาง กรุงเทพมหานคร
นายวิชัย พยัคฆโส ผู้พิมพ์และผู้โฆษณา

๐๒๕.๗ กรมวิชาการ.

ก-ก การอนุรักษ์หนังสือ/กรมวิชาการ.--พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, ๒๕๔๓.
๘๕ หน้า : ภาพประกอบ ; ๒๖ ซม.

๑. หนังสือ, การซ่อม.
๒. หนังสือ, การเย็บเล่ม.
๓. ชื่อเรื่อง.

คำนำ

(พิมพ์ครั้งที่ ๒)

การสร้างศักยภาพให้แก่สถานศึกษาให้มีความพร้อมในการพัฒนาตนเอง เพื่อสอดคล้องตามหลักพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช ๒๕๔๒ มาตรา ๒๒ ที่ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ” นั้น นอกจากจะเป็นบทบาทหน้าที่โดยตรงของสถานศึกษาและหน่วยงานต้นสังกัดแล้ว จำเป็นอย่างยิ่งต้องได้รับความร่วมมือ ร่วมใจจากหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้องจึงจะบรรลุวัตถุประสงค์สูงสุด

กรมวิชาการเป็นหน่วยงานที่มีภาระหลักในการพัฒนาหลักสูตร กระบวนการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการศึกษา การแนะแนวการศึกษาและอาชีพ และการวิจัยทางการศึกษา ได้ร่วมมือกับหน่วยงานและสถานศึกษาทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษาในหลายแนวทางและหลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีงบประมาณ ๒๕๔๓ ได้ดำเนิน “โครงการส่งเสริม สนับสนุนให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งทางวิชาการ ในโครงการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา” ขึ้น ทั้งนี้มุ่งที่จะพัฒนาคุณภาพสถานศึกษาในลักษณะองค์รวม ซึ่งเชื่อมั่นว่าจะเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างศักยภาพให้แก่สถานศึกษาให้มีความพร้อมในทุกด้านได้อย่างดียิ่ง

เอกสารการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน เรื่องการอนุรักษ์หนังสือ เป็นเอกสารที่กรมวิชาการจัดพิมพ์ครั้งแรก เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๑ เพื่อให้ครู อาจารย์ บรรณารักษ์ และผู้เกี่ยวข้อง ได้ใช้ศึกษาให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการอนุรักษ์และการซ่อมหนังสือ จนสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยมีเนื้อหาเรื่องหนังสือและการอนุรักษ์หนังสือ การระวังกษาหนังสือ และการซ่อมหนังสือ ซึ่งช่วยให้การใช้หนังสือได้ประโยชน์คุ้มค่า “โครงการส่งเสริมสนับสนุนให้สถานศึกษามีความเข้มแข็งทางวิชาการ” จึงได้จัดพิมพ์เผยแพร่ให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกครั้งหนึ่ง

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน เรื่อง การอนุรักษ์หนังสือ จะเป็นประโยชน์แก่สถานศึกษาให้มีความพร้อมที่จะพัฒนาตนเองเต็มศักยภาพต่อไป

อรุณ

(นายอรุณ จันทวานิช)

อธิบดีกรมวิชาการ

๒๔ สิงหาคม ๒๕๔๓

คำชี้แจง

เอกสารการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน เรื่อง การอนุรักษ์หนังสือ เล่มนี้ มีเนื้อหาแสดงถึงขั้นตอนการอนุรักษ์และการซ่อมหนังสือไว้อย่างละเอียด พร้อมภาพประกอบสำหรับให้ครู อาจารย์ บรรณารักษ์ และผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้อง ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานอนุรักษ์และซ่อมหนังสือ โดยใช้วิถีทัศนชุดฝึกรวมการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียนของกรมวิชาการ ๓ เรื่อง คือ การอนุรักษ์หนังสือ การระวังรักษาหนังสือ และการซ่อมหนังสือ ซึ่งรวมอยู่ในม้วนเดียวกันประกอบด้วย

นอกจากเอกสารเล่มนี้แล้ว กรมวิชาการได้จัดทำสื่อเพื่อใช้ในการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน และได้จัดส่งเอกสารและสื่อต่างๆ ให้ผู้ใช้แล้ว ดังนี้

๑. หนังสือคู่มือการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนระดับประถมศึกษา ส่งให้โรงเรียนประถมศึกษาทุกโรงเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ
๒. หนังสือคู่มือการดำเนินงานห้องสมุดโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ส่งให้โรงเรียนมัธยมศึกษาทุกโรงเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ
๓. เอกสารชุดพัฒนาคุณภาพการศึกษา เรื่อง การพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน ให้เป็นแหล่งความรู้ ส่งให้โรงเรียนมัธยมศึกษา โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษาทุกโรงเรียน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ
๔. เอกสารชุดฝึกรวม เรื่อง การพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน มี ๕ เล่ม คือ

- เล่ม ๑ คู่มือสำหรับวิทยากร
- เล่ม ๒ ความรู้เกี่ยวกับห้องสมุดโรงเรียน
- เล่ม ๓ การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ
- เล่ม ๔ การบริการและกิจกรรมห้องสมุดโรงเรียน
- เล่ม ๕ การใช้ห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอน

เล่ม ๑ ส่งให้วิทยากรแกนนำ คือผู้ที่เข้าประชุมอบรมวิทยากรแกนนำกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการทุกคน และเล่ม ๒ - ๕ ส่งให้โรงเรียนมัธยมศึกษาทุกโรงเรียน โดยส่งผ่านกลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ

๕. สไลด์ชุดฝึกอบรมการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน เรื่อง รูปแบบการจัดห้องสมุดโรงเรียน

๖. สไลด์ชุดฝึกอบรมการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน เรื่อง การพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ

๗. วิดีทัศน์ชุดฝึกอบรมการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน ๑ ม้วน มี ๔ เรื่อง คือ

เรื่องที่ ๑ ห้องสมุดโรงเรียน

เรื่องที่ ๒ รูปแบบการจัดห้องสมุด

เรื่องที่ ๓ บริการและกิจกรรมห้องสมุดโรงเรียน

เรื่องที่ ๔ การใช้ห้องสมุดเพื่อการเรียนการสอน

๘. วิดีทัศน์ชุดฝึกอบรมการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน ๑ ม้วน มี ๓ เรื่อง คือ

เรื่องที่ ๑ การอนุรักษ์หนังสือ

เรื่องที่ ๒ การระวังรักษาหนังสือ

เรื่องที่ ๓ การซ่อมหนังสือ

สไลด์และวีดิทัศน์ (รายการที่ ๕ - ๘) ส่งให้กลุ่มโรงเรียนมัธยมศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการทุกกลุ่ม เพื่อให้โรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนใช้ร่วมกัน

สารบัญ

หน้า

คำนำ

คำชี้แจง

บทที่ ๑	หนังสือและการอนุรักษ์หนังสือ	๑
	ความสำคัญของหนังสือ	๑
	ลักษณะของหนังสือ	๒
	การอนุรักษ์หนังสือ	๕
บทที่ ๒	การระวังรักษาหนังสือ	๖
	ลักษณะและสาเหตุที่ทำให้หนังสือชำรุด	๗
	การปฏิบัติต่อหนังสือ	๑๐
บทที่ ๓	การซ่อมหนังสือ	๑๓
	ส่วนประกอบของหนังสือ	๑๓
	หลักการซ่อมหนังสือ	๑๖
	ลักษณะหนังสือที่ควรซ่อม	๑๗
	ขั้นตอนการเตรียมหนังสือก่อนซ่อม	๑๘
	ลักษณะการชำรุดของหนังสือและวิธีแก้ไข	๒๒
	วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมหนังสือ	๒๗
	การเย็บเล่มหนังสือ	๒๙
	การทำเนื้อในหนังสือ	๕๗
	การทำปกหนังสือ	๕๘
	การพิมพ์หรือเขียนชื่อเรื่องหนังสือ	๗๓
บรรณานุกรม		๘๕

บทที่ ๑

หนังสือและการอนุรักษ์หนังสือ

ความสำคัญของหนังสือ

หนังสือ ตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. ๒๕๒๕ ได้ให้ความหมายไว้ว่า หนังสือ หมายถึง เครื่องหมายใช้ขีดเขียนแทนเสียง หรือคำพูด, ลายลักษณ์อักษร, จดหมายที่มีไปมา, เอกสาร, บทประพันธ์, ข้อความที่พิมพ์หรือเขียน เป็นต้น แล้วรวมเล่ม ; (กฎ) เอกสารที่เขียนหรือพิมพ์ขึ้น ในที่นี้ หนังสือ เป็นสิ่งพิมพ์รวมเล่มถาวร มีปก และเนื้อเรื่องต่อเนื่องกัน

หนังสือ มีบทบาทในการบันทึกความรู้ต่าง ๆ ที่มนุษย์เรียนรู้และเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เหล่านั้น ไม่ว่าจะเป็นงานวิชาการ ความบันเทิง วัฒนธรรม ไปสู่บุคคลทั่วไป เป็นการพัฒนามนุษย์และสังคม ตลอดจนสามารถสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างกันของมวลมนุษยชาติ และเสริมความปรารถนาสันติภาพให้เกิดในใจคน (ปฏิญญาสากลว่าด้วยการสร้างสังคมการอ่าน : ๒๕๒๕)

หนังสือ ได้พิสูจน์ให้เห็นว่ามีบทบาทในการพัฒนาสังคมอย่างต่อเนื่องมาช้านาน โดยเฉพาะในการเรียนการสอน หนังสือยังมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ของผู้เรียน สร้างความเข้าใจให้ตรงกันในเนื้อหาที่ผู้เขียนต้องการให้เกิด อันเป็นทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคม

กฎบัตรสากลว่าด้วยหนังสือ ซึ่งคณะกรรมการหนังสือระหว่างชาติได้รับรอง ณ กรุงบรัสเซลส์ ประเทศเบลเยียม เมื่อวันที่ ๒๒ ตุลาคม ค.ศ. ๑๙๗๑ ยอมรับว่าหนังสือยังคงเป็นเครื่องมืออันขาดเสียมิได้สำหรับการรักษาไว้ ซึ่งคลังแห่งวิทยาการของโลก และสำหรับการเผยแพร่ความรู้เหล่านี้ออกไป และเชื่อมั่นว่า บทบาทของหนังสือจะเข้มแข็งขึ้น ถ้าได้มีการกำหนดและดำเนินตามนโยบายที่ส่งเสริมสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากคำตีพิมพ์อย่างกว้างขวางที่สุดที่อาจจะทำได้

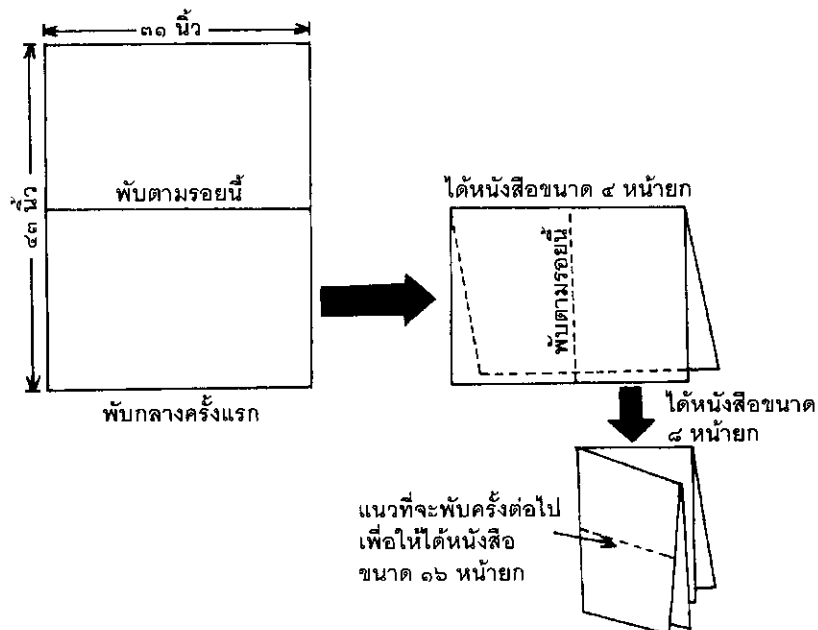
ลักษณะของหนังสือ

ก่อนที่จะมีผู้คิดผลิตกระดาษขึ้นนั้น มนุษย์ใช้วัตถุอื่นๆ เช่น ดินเหนียว หิน ผ้า ไม้ไผ่ เป็นต้น สำหรับบันทึกตัวอักษร เมื่อมนุษย์สามารถผลิตกระดาษได้แล้ว การบันทึกตัวอักษรบนกระดาษก็เริ่มแพร่หลายเป็นที่นิยมกันมาจนถึงปัจจุบัน กระดาษที่ผลิตได้มีมากมายหลายแบบตามแต่ชนิดและคุณสมบัติเฉพาะของการใช้งาน ทำให้การพิมพ์หนังสือมีหลายรูปแบบ มีทั้งการพิมพ์สี่เดี่ยวย สองสี หรือสี่สี เครื่องพิมพ์บางเครื่องสามารถพิมพ์ครั้งเดียวได้สี่สี บางเครื่องพิมพ์ได้ครั้งละสีเดียว โดยจะพิมพ์ลงในกระดาษขนาดมาตรฐานและพับเป็นเล่ม บางแห่งก็ใช้แรงคนบางแห่งใช้เครื่องจักร

หนังสือโดยทั่วไปแล้วมีรูปแบบเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า จัตุรัส จะมีรูปแบบที่แปลกออกไปบ้างก็เป็นหนังสือเฉพาะกลุ่ม เช่น หนังสือสำหรับเด็กที่ตัดรูปเล่มเป็นรูปสัตว์ ผลไม้ หนังสือสามมิติ หนังสือที่มีบางส่วนเคลื่อนที่ได้ เป็นต้น เรามักจะเรียกหนังสือตามขนาดของกระดาษ เรียกว่า **หน้ายก** เช่น ขนาด ๔ หน้ายก ขนาด ๘ หน้ายก ขนาด ๑๖ หน้ายก เป็นต้น ขนาดหน้ายกดังกล่าวมาจากการพับกระดาษขนาดมาตรฐาน คือ ๓๑ นิ้ว คูณ ๔๓ นิ้ว โดยพับกลางและพับตั้งฉากไปเรื่อยๆ การพับกระดาษติดกันโดยไม่ตัดเรียกว่า ๑ ยก (ดูรูปที่ ๑)

รูปที่ ๑

การพับกระดาษที่พิมพ์แล้วให้เป็นรูปเล่ม



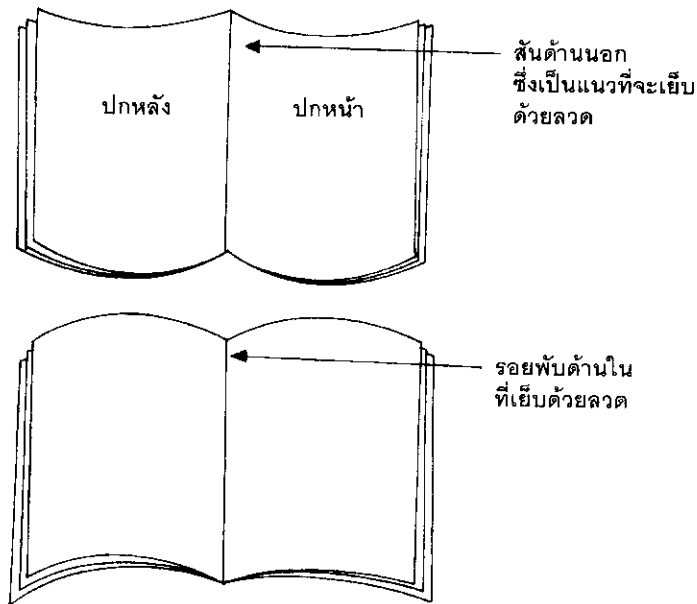
หนังสือแต่ละเล่มจะมีความหนาไม่เท่ากันอยู่ที่เนื้อหา การพิมพ์หนังสือจะพิมพ์ทีละหลาย ๆ หน้าให้เท่ากับกระดาษมาตรฐานในแผ่นเดียวกัน เสร็จแล้วนำมาพับเป็นยกเรียงซ้อนตามลำดับจนจบเรื่อง จึงนำมาเย็บเล่มและเข้าเล่มต่อไป

การเย็บเล่มมีวิธีการหลายวิธี ซึ่งทำได้ดังนี้

◆ **เย็บนอก** คือ การนำกระดาษที่พิมพ์เป็นยก ๆ แปะออกแล้ววางซ้อนกันแบบมุงหลังคาใช้ลวดเย็บ ๒ จุด หรือ ๓ จุด ตามขนาดของหนังสือ (ดูรูปที่ ๒)

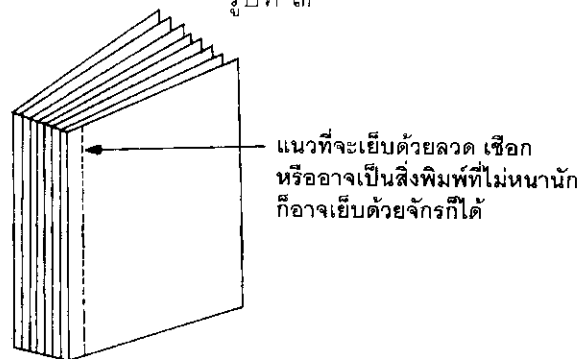
รูปที่ ๒


การเก็บเล่มและการเย็บเล่มแบบเย็บนอก



◆ **เย็บสัน** คือ การนำกระดาษที่พิมพ์เป็นยกมาซ้อนยกกันโดยไม่ต้องแปะออกแล้วใช้ลวดเย็บที่สัน ๒ หรือ ๓ จุด หรือใช้ด้ายเย็บ หากหนังสือไม่หนานัก (ดูรูปที่ ๓)

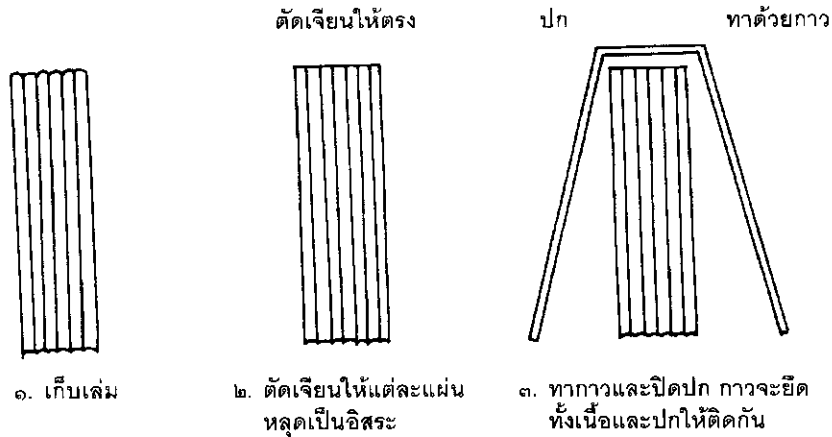
รูปที่ ๓



๔ การอนุรักษ์หนังสือ 

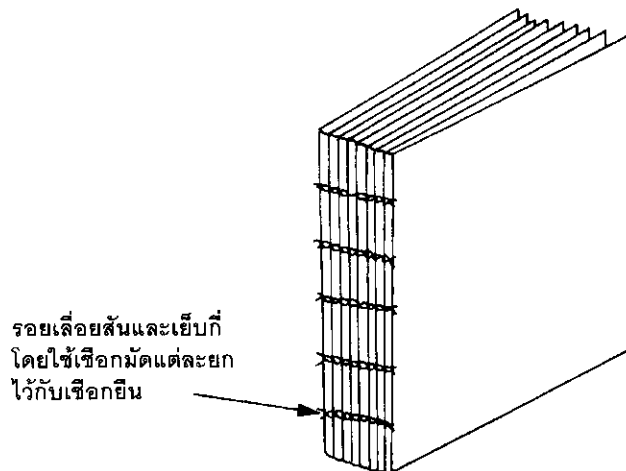
◆ **ไสสันทากาว** คือ การนำกระดาษที่พิมพ์เป็นยกมาวางซ้อนเรียงกัน (เหมือนวิธีเย็บสัน) แล้วเอาเข้าเครื่องตัดสัน (ด้านซ้าย) ตัดสันให้เรียบตรง จากนั้นใช้กาวทาให้แต่ละแผ่นติดกัน แล้วเอาปกมาปิด ซึ่งปัจจุบันนิยมวิธีนี้มาก (ดูรูปที่ ๔)

รูปที่ ๔



◆ **เย็บก๊** คือ การนำกระดาษที่พิมพ์เป็นยกมาวางซ้อนกัน แล้วนำไปเข้าเครื่องอัดให้แน่นใช้เลื่อยเลื่อยขวางสันให้ลึกพอควร และใช้เชือกร้อยตามรอยเลื่อยมัดแต่ละยกให้แน่น (ดูรูปที่ ๕)

รูปที่ ๕





◆ **เลื่อยสันอัดกาว** ทำเหมือนเย็บก็ แต่ไม่ใช้วิธีมัด ใช้กาวทาตามรอยเลื่อย และใช้เชือกฝึงเข้าไปในรอยเลื่อยแล้วปล่อยให้แห้ง

◆ **เจาะรูสันเพื่อร้อยด้าย ลวด เชือก หรือพลาสติก** เจาะรูแบบตาไก่ ตามแนวสันแล้วใช้ลวด เชือก หรือพลาสติกร้อยตามรู เพื่อยึดยกแผ่นหนังสืออย่าง หลวม ๆ

ในส่วนของปกหนังสือ นั้น มีทั้งการทำปกอ่อนและปกแข็งขึ้นอยู่กับลักษณะของ หนังสือ เพื่อความคงทนแข็งแรงและความสวยงาม แล้วแต่ผู้จัดทำจะเห็นสมควร

การอนุรักษ์หนังสือ

ดังที่กล่าวมาแล้วว่า หนังสือมีพัฒนาการกันมาอย่างต่อเนื่องและก่อประโยชน์ แก่ผู้อ่านและสังคม ในการส่งเสริมให้เกิดการอ่านอย่างกว้างขวาง ห้องสมุดจะเป็นแหล่ง รวมหนังสืออันหลากหลายและมีส่วนสนับสนุนให้เกิดการอ่านอย่างแพร่หลาย ดังนั้น ห้องสมุดจึงต้องมีการป้องกันและบำรุงรักษา ทั้งวัสดุ ครุภัณฑ์ และอื่นๆ โดยเฉพาะ หนังสือ ซึ่งเป็นวัสดุของห้องสมุดที่มีความสำคัญและมีจำนวนมากที่สุด เพื่อให้เกิด การใช้ประโยชน์ได้สูงสุด

การอนุรักษ์หนังสือทำได้ ดังนี้

๑. ดูแลครุภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับหนังสือ เช่น ชั้นวางหนังสือต้องไม่วางหนังสือ หนาแน่นจนเกินไป ใช้ที่กันหนังสือเพื่อรักษารูปทรงหนังสือ เป็นต้น
๒. ไม่วางหนังสือซ้อนกันเป็นกองๆ หรือสูงจนเกินไป
๓. ระวังมิให้หนังสือตกและมีฝุ่นมากเกินไป
๔. ระวังสัตว์ต่างๆ เช่น แมลง มอด มด ปลวก หนู ฯลฯ กัดแทะ
๕. ชี้แจงแนะนำผู้ใช้หนังสือให้ระมัดระวังทั้งทางตรงและอ้อม
๖. จัดทำหนังสือใหม่ให้มั่นคงแข็งแรงเพื่อยืดอายุการใช้งาน
๗. ซ่อมแซมหนังสือเก่าหรือชำรุดเพื่อใช้งานได้

บทที่ ๒

การระวังรักษาหนังสือ

ศาสตราจารย์ คุณหญิงแม้นมาส ขวลิต ได้กล่าวว่า การระวังรักษาหนังสือ หมายถึง ระวังระวังให้พ้นจากภัยต่าง ๆ เช่น ปลวก แมลง แสงแดด ความชื้น ตลอดจนการใช้ของมนุษย์ที่เป็นสาเหตุให้หนังสือชำรุด การดูแลรักษา และการทำให้หนังสืออยู่ในสภาพเรียบร้อย แน่นหนา แข็งแรง ทนทาน สามารถใช้งานได้นานและไม่ชำรุดก่อนถึงเวลาอันควร

ดวงเนตร เบี้ยวไข่มุกข์ ได้กล่าวว่า การบำรุงรักษาหนังสือ หมายถึง การจัดเก็บ การเรียงหนังสือบนชั้น การรักษาความสะอาด การดูแลรักษาให้ทรัพยากรห้องสมุดปลอดภัยจากศัตรู หรือการทำลายของสภาพแวดล้อม การดำเนินการป้องกันการเสื่อมสภาพของทรัพยากรห้องสมุดก่อนเวลาอันควร การซ่อมแซมและการยับยั้ง

หนังสือ จัดเป็นวัสดุสารนิเทศที่สำคัญยิ่ง ดังนั้น ห้องสมุดจำเป็นต้องรักษาหนังสือให้อยู่ในสภาพที่ดี และสมบูรณ์ที่สุด โดยทั่วไปหนังสือมักจะเสื่อมสภาพไปตามกาลเวลา และเมื่อมีการให้บริการหนังสือ การชำรุดเสียหายก็ย่อมเกิดขึ้นก่อนเวลาอันสมควร การระวังรักษาหนังสือจึงเป็นหน้าที่ของบรรณารักษ์ที่จะต้องให้ความสำคัญดูแลแก้ไข ตลอดจนศึกษาหาความรู้ในเรื่องดังกล่าว เพื่อหาวิธีการป้องกัน และสามารถซ่อมแซมสิ่งพิมพ์ที่ชำรุดได้อย่างเหมาะสม

การระวังรักษาหนังสือ เป็นการอนุรักษ์หนังสือที่บรรณารักษ์จะต้องดำเนินการซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ ดังนี้

๑. การป้องกัน อาจทำได้ดังนี้

- ๑.๑ แนะนำการใช้หนังสืออย่างถูกวิธีแก่ผู้ใช้
- ๑.๒ เลือกหนังสือที่ผลิตจากวัสดุที่มีคุณภาพ และเข้าเล่มแข็งแรง ทนทาน
- ๑.๓ หนังสือที่จัดหามาใหม่ควรเสริมให้แข็งแรงก่อนนำออกบริการ ด้วยการเย็บสัน หุ้มสัน หุ้มปกพลาสติก หนังสือปกอ่อนควรทำปกแข็ง โดยเฉพาะหนังสืออ้างอิง หรือหนังสือที่มีคุณค่า ราคาแพง

๒. การซ่อมแซม เป็นการซ่อมแซมหนังสือที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่เรียบร้อย สามารถนำออกบริการได้อีก หนังสือที่ชำรุดเล็กน้อยควรรีบซ่อมก่อนให้บริการยืม

ลักษณะและสาเหตุที่ทำให้หนังสือชำรุด

หนังสือของห้องสมุดมีโอกาสชำรุดและเสียหายได้ตลอดเวลา บรรณารักษ์จะต้องศึกษาหาวิธีป้องกัน และดูแลรักษาซ่อมแซมหนังสือให้อยู่ในสภาพที่ดี มีอายุการใช้งานยืนยาว

ลักษณะและสาเหตุสำคัญที่ทำให้หนังสือชำรุด มีดังนี้

๑. การผลิตหนังสือ

๑.๑ การใช้วัสดุคุณภาพต่ำ หนังสือที่พิมพ์ด้วยกระดาษปรู๊ฟ กระดาษจะเหลืองกรอบ ชำรุด และขาดง่าย

๑.๒ ความบอบบางของหนังสือ โดยเฉพาะหนังสือปกอ่อน การเย็บเล่มไม่แน่นหนาทำให้สันหลุดง่าย

เนื่องจากผู้จัดพิมพ์มุ่งลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำ และจะได้ตั้งราคาหนังสือให้ถูกลง เพื่อให้จำหน่ายได้ง่ายขึ้น หนังสือจึงพร้อมที่จะชำรุดแม้จะใช้อย่างถนอมแล้วก็ตาม

๒. อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม

๒.๑ อุณหภูมิ อุณหภูมิสูงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้หนังสือเสื่อมคุณภาพได้เร็ว กระดาษจะกรอบเหลืองเร็วขึ้น และอุณหภูมิต่ำจะทำให้เกิดความชื้น มีผลทำให้เกิดเชื้อราได้

อุณหภูมิที่เหมาะสมและมีผลดีต่อการบำรุงรักษาหนังสือ เนื้อกระดาษควรอยู่ระหว่าง ๑๕ - ๒๐ องศาเซลเซียส ดังนั้น ลักษณะและโครงสร้างของห้องสมุดควรออกแบบให้อากาศถ่ายเทได้ดี จะช่วยลดอุณหภูมิได้มาก

๒.๒ ความชื้น ช่วงฤดูฝนความชื้นจะสูงทำให้เกิดกระดาษพองตัว และเกิดเชื้อราเกาะหนังสือ เชื้อราจะเจริญเติบโตและแพร่ขยายได้อย่างรวดเร็ว ความชื้นจะทำให้กาวยที่ปกหนังสือฉันทวมและหลุดออกง่าย การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม มีผลดีต่อการระวังรักษาทรัพยากรห้องสมุด ถ้าห้องสมุดมี

๘ การอนุรักษ์หนังสือ

งบประมาณควรจัดหาเครื่องปรับอากาศมาช่วยในการควบคุมอุณหภูมิให้เหมาะสม นอกจากนี้แล้วยังจูงใจผู้เข้าใช้ห้องสมุดอีกด้วย

๒.๓ แสงสว่าง ความร้อนจากแสงแดดจะทำให้หนังสือเหลืองกรอบ สีซีดจาง ขำรุดและฉีกขาดได้ง่าย ไม่ควรวางหนังสือตรงที่แสงแดดส่องถึง ควรติดม่านหน้าต่างจะช่วยกันแสงแดดได้ดี อนึ่ง ความร้อนจากแสงแดดมีได้ก่อให้เกิดโทษเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีประโยชน์เนื่องจากจะช่วยให้หนังสือรอดพ้นจากการทำลายของเชื้อรา และแมลงได้

๒.๔ ฝุ่น เป็นตัวการสำคัญทำให้หนังสือสกปรก เก่าเร็ว และหนังสือไม่น่าหยิบใช้

๒.๕ มลพิษ มลภาวะของสิ่งแวดล้อมเป็นตัวการสำคัญที่เป็นอันตรายต่อหนังสือและวัสดุของห้องสมุดได้ มลภาวะทางอากาศ เช่น ฝุ่น จะทำให้หนังสือเก่าไม่น่าใช้ คิวโนพิษจากท่อไอเสียในเขตการจราจรแออัด ทำให้กระดาษแปรสภาพเป็นกรด หรือในเขตโรงงานอุตสาหกรรม จะมีก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ลอยปะปนอยู่ในอากาศ นอกจากจะเป็นอันตรายต่อหนังสือแล้ว ยังทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพของมนุษย์ได้อีกด้วย

๓. สัตว์ต่าง ๆ

๓.๑ แมลง มีแมลงหลายชนิดที่สามารถทำลายหนังสือของห้องสมุดได้ แมลงที่พบมากที่สุด ได้แก่ แมลงสาบ แมลงหางสามแฉก มอด ปลวก หนอนหนังสือมด เป็นต้น

แมลงสาบ แมลงสาบจะกินสีและแป้งเปียกที่ปก ทำให้ปกหนังสือเป็นรอยต่าง ควรใช้ยาฆ่าแมลงฉีดพ่นเพื่อไล่แมลงสาบ โดยเฉพาะตามซอกและชั้นหนังสือ ควรฉีดบ่อยๆ จะทำให้แมลงสาบหายไปเอง

แมลงหางสามง่าม หรือแมลงหางสามแฉก เป็นแมลงตัวเล็ก ๆ รูปร่างยาวเรียว มีสีขาวยอมเทา ลำตัวเป็นปล้อง ๆ ขนาดยาวประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว มีหางคล้ายหนวดสามเส้น วิ่งเร็ว แมลงหางสามแฉกจะเจริญเติบโตได้เร็วในที่ที่มีความเย็น มักพบอยู่ในบริเวณที่มีความชื้น และมีกลิ่นอับ วิธีป้องกันและทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงหางสามง่ามหรือแมลงหางสามแฉก ทำได้โดยโรยส่วนผสมของไซเดียม-ฟลูออไรด์ ๑๒ ส่วน แป้งสาลี ๑๐๐ ส่วน ไว้บนชั้นและหนังสือ

ปลวก ชอบหนังสือมากที่สุด และกัดกินอย่างรวดเร็ว วิธีป้องกัน ควรหมั่นตรวจตราดูแลทำความสะอาดบริเวณที่เก็บหนังสือบ่อยๆ หากพบรังปลวกให้ใช้ยากันปลวกเทลงไปในรู เพื่อกำจัดและทำลายโดยเร็ว และควรรีใช้ยากันปลวกเทลงตามเสาอาคารทุกๆ ปี

หนอนหนังสือ มักพบได้ในหนังสือเก่า และหนังสือที่เต็มไปด้วยฝุ่น หนอนหนังสือจะกัดกินหนังสือ กระดาษ รูปภาพ จนทะลุเป็นรูพรุน และจะวางไข่แพร่พันธุ์ไว้อีกด้วย วิธีป้องกัน หมั่นทำความสะอาดปิดเข็ดหนังสืออย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้ฝุ่นเกาะ หากพบหนังสือที่มีหนอนหนังสือให้นำไปฝังแดด แล้วฉีดยาฆ่าแมลง **มด** โดยทั่วไปมดจะไม่ทำลายหนังสือ แต่มักจะเข้าไปทำรังและวางไข่ได้ตามซอกมุมของหนังสือ บนชั้นหนังสือ ทำให้เกิดคราบสกปรก วิธีป้องกัน หมั่นดูแลทำความสะอาด หากพบรังมดใช้ยาฆ่ามดฉีดพ่นบริเวณที่พบทันที

มอด มอดจะกัดกินผ้าและหนังสือที่หุ้มปกหนังสือ วิธีป้องกัน ทำได้โดยการหมั่นตรวจตราทำความสะอาดหนังสือ ชั้นวางหนังสือ และวัสดุทุกชนิดในห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอ และควบคุมการถ่ายอากาศภายในห้องสมุดให้เหมาะสม

๓.๒ หนู หนูชอบอาศัยอยู่ในห้องสมุด มักจะอาศัยอยู่ตามซอกตามมุมที่อับทึบ เช่น ด้านหลังของชั้นวางหนังสือ ซึ่งมีที่ว่างพอที่หนูจะเข้าไปทำรังอาศัยแพร่พันธุ์ได้ หากพบร่องรอยของหนู ให้ใช้ยาเบื่อหนูกำจัดทันที

๔. ธรรมชาติ

ธรรมชาติเป็นสาเหตุที่ทำให้หนังสือเสียหายอย่างเฉียบพลันทันที และเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ภัยจากธรรมชาติ มีดังนี้

๔.๑ น้ำ สาเหตุเกิดจากน้ำฝนและน้ำท่วม หนังสืออาจเสียหายจากน้ำได้ ละอองฝนทำให้กระดาษพองตัว ติดกัน ตัวพิมพ์เลอะเลือน ขำรุ่ยใช้การไม่ได้อีก

๔.๒ ไฟ ภัยจากไฟไหม้ อาจเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจร และบุหรี ทำให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อวัสดุ และหนังสือของห้องสมุด เพราะหนังสือเป็นเชื้อเพลิงติดไฟง่าย

๔.๓ ลม ภัยที่เกิดจากลมธรรมชาติ เช่น ลมพายุ หรือลมจากพัดลม ควรมีการควบคุมระดับความแรงของพัดลมให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

การป้องกันภัยที่เกิดจากธรรมชาติ ไม่ว่าจะเกิดน้ำท่วม ลมพายุ หรือไฟไหม้ สิ่งเหล่านี้จะทำให้เกิดความเสียหายแก่หนังสือได้มากที่สุด วิธีการป้องกันมีปัจจัยสำคัญ

๑๐ การอนุรักษ์หนังสือ

คือโครงสร้างที่ดีของอาคารห้องสมุด การฝึกอบรมบุคลากรห้องสมุด ได้แก่ บรรณารักษ์ และเจ้าหน้าที่ห้องสมุด ให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกัน และมีสัญญาณเตือนภัยในห้องสมุด ตลอดจนหมั่นตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในห้องสมุดอย่างสม่ำเสมอ

๕. มนุษย์

ผู้อ่านหนังสือ เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ความเสียหายให้กับหนังสือได้มาก เช่น การขีดเขียนข้อความ ทำเครื่องหมายต่างๆ เติมข้อความลงในหนังสือ การฉีกหนังสือ การตัดรูปภาพจากหนังสือ การพับม้วน เป็นต้น ถ้าหากเป็นหนังสือของห้องสมุด ผู้อ่านมักจะไม่ระมัดระวัง ห้องสมุดโรงเรียนต้องแนะนำและสอนให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับวิธีใช้หนังสือ การปฏิบัติต่อหนังสืออย่างถูกวิธี เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนมีความรับผิดชอบในการใช้หนังสือ

การปฏิบัติต่อหนังสือ

ข้อควรปฏิบัติขั้นต้นที่จะช่วยยืดอายุของหนังสือ อาจทำได้ดังนี้

๑. **ตรวจความเรียบร้อยของหนังสือ** พลิกดูทีละหน้าว่ามีหน้าใดขาดหาย ตอนใดชำรุด จะได้รับนำไปเปลี่ยน หน้าใดที่ไม่ได้ตัดขาดออกจากกัน ก็ตัดออกด้วย มีดตัดกระดาษ มิฉะนั้นผู้ใช้มักจะชอบเอานิ้วสอดเข้าไปตัด ทำให้กระดาษขาดได้ ถ้ามุมของหนังสือพับอยู่ ควรคลี่ออกมาและใช้กรรไกรตัดกระดาษส่วนเกินออก ไม่ควรฉีกตรงรอยพับ

๒. **เปิดหนังสือให้ถูกวิธี** เปิดหนังสือให้ถูกต้องตามวิธีการ ซึ่งจะช่วยให้หนังสือขาดง่าย ไม่ให้กาวซึ่งทาสันหนังสือแตกแยกออกทำให้หนังสือหลวมและขาด

๓. **ระมัดระวังในการประทับตราห้องสมุด** ไม่ควรประทับตราบนข้อความหรือภาพประกอบ ทำให้หนังสือดูเลอะเทอะไม่น่าอ่าน

๔. **รักษาความสะอาดในการเตรียมหนังสือชั้นชั้น** ได้แก่ การปิดช่องบัตรบัตรกำหนดส่งและเขียนสัน

๕. **ระมัดระวังในการจัดเรียงหนังสือบนชั้น** หรือเรียงหนังสือเข้าตู้ ควรใช้เหล็กกันหนังสือเพื่อป้องกันไม่ให้หนังสือล้ม หรือซ้อนกันระเกะระกะ และไม่ควรเรียงหนังสือเข้าชั้นแน่นจนเกินไป จะทำให้หนังสือชำรุดได้ง่าย

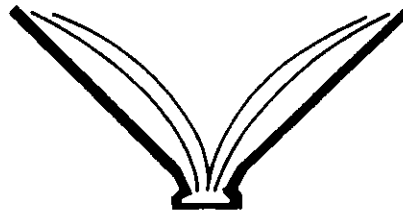
๖. **ควรวางชั้นหนังสือในตำแหน่งที่เหมาะสม** ไม่ควรวางใกล้หน้าต่าง หรือที่ที่มีแสงแดดส่องถึง หรือฝนสาดได้

๗. รมัถระวังเมื่อมีการขนย้ายหนังสือ ควรใช้รถเข็นหนังสือบรรทุก หรือ การแก้หีบห่อหนังสือ ไม่ควรโยนหนังสือ ต้องทำด้วยความระมัดระวัง

วิธีเปิดหนังสือใหม่ ควรปฏิบัติดังนี้

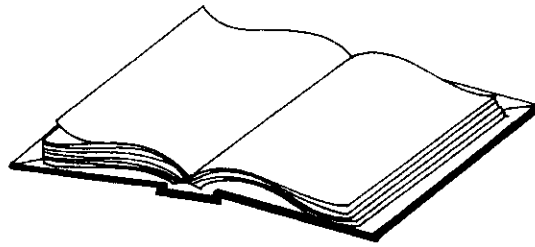
หนังสือปกแข็ง

๑) วางหนังสือบนโต๊ะ โดยเอาสันวางทาบกับพื้นโต๊ะ



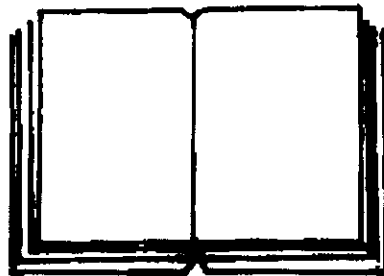
๒) เปิดปกหน้าและหลังออก ให้กางแนบไปกับพื้นโต๊ะ

๓) เปิดหนังสือด้านหลังออกประมาณ ๑๐ แผ่น ใช้นิ้วหัวแม่มือ ที่สะอาดรีดส่วนที่ติดกับสันให้เรียบ



๔) เปิดหนังสือด้านหน้าออกประมาณ ๑๐ แผ่น ทำเช่นเดียวกับ ข้อ ๓)

๕) เปิดด้านหลังอีก ๑๐ แผ่น ใช้นิ้วรีดให้เรียบ และเปิดด้านหน้า อีก ๑๐ แผ่น ทำสลับกันไปมาจนหมดทั้งเล่ม หนังสือจะแผ่กางออกบนโต๊ะ



หนังสือปกอ่อน

หนังสือปกอ่อนที่เย็บเล่มด้วยลวด ให้ใช้ไม้บรรทัดทาขอบหนังสือด้านสันหนังสือ ให้ลึกเข้ามาในเล่มเลยแนวของลวดเย็บเล็กน้อย ใช้วัสดุที่แหลมแต่ไม่คม เช่น ปากกาหมึกแห้งที่หมดแล้ว หรือไม้ขีดหนังสือ ขีดให้เป็นรอยลึกแล้วเปิดปกออกพับไปกับไม้บรรทัดที่ทาไว้ ทำเช่นนี้ทั้งปกหน้าและปกหลัง เพื่อป้องกันไม่ให้ปกรั้งดึงกระดาษรองปกและเนื้อในหนังสือที่อยู่ติดกับปกฉีกขาดไปกับปกด้วย เพราะการเข้าเล่มแบบนี้จะเย็บอกให้ติดกันด้วยลวดก่อน แล้วจึงทากาวที่สันปิดปก ปกจะติดอยู่กับเล่มเฉพาะที่สัน และแผ่นที่ถัดจากปกแผ่นเดียวตรงริมสันนิดเดียวเท่านั้น

เมื่อเริ่มเปิดหนังสือ ให้วางสันหนังสือลงบนโต๊ะเปิดปกหน้าและปกหลังออกต่อจากนั้นให้ทำวิธีเดียวกับหนังสือปกแข็ง (ข้อ ๓) - (๕) หน้า ๑๑)

สำหรับห้องสมุดโรงเรียน ควรเขียนข้อควรปฏิบัติเกี่ยวกับการระวังกษาหนังสือให้เป็นที่น่าสนใจและให้นักเรียนปฏิบัติตามได้ เช่น การติดคำขวัญ ป้ายประกาศ แนะนำการใช้หนังสือ ภาพการ์ตูน หรือคำประพันธ์ เพื่อให้ความรู้ และเตือนใจผู้อ่านหนังสือให้ทราบวิธีการระวังกษาหนังสืออย่างถูกวิธี อาทิ

- ๑) ไม่ควรขีดเขียน หรือทำเครื่องหมายใดๆ ลงในหนังสือของห้องสมุด จะทำให้หนังสือสกปรก เลอะเทอะไม่น่าใช้
- ๒) ไม่พับมุมหนังสือ ควรใช้ที่คั่นหนังสือ หรือกระดาษบางๆ คั่นไว้
- ๓) ไม่ควรวางหนังสือคว่ำหน้าจะทำให้สันหนังสือหักและขาดง่าย
- ๔) การหยิบหนังสือ อย่าดึงสันหนังสือ จะทำให้สันหลุดออกจากตัวเล่มหนังสือ และฉีกขาด ควรจับกลางตัวเล่มของหนังสือ
- ๕) ใช้หนังสืออย่างระมัดระวัง อย่าให้หนังสือโดนน้ำฝน หรือทำให้เปียกชื้น

บทที่ ๓

การซ่อมหนังสือ

การซ่อมหนังสือ เป็นลักษณะหนึ่งของการอนุรักษ์หนังสือด้วยการปรับแก้ไขสภาพหนังสือที่ชำรุดเสียหายให้กลับคืนสู่สภาพดีดั้งเดิม จนสามารถนำออกบริการได้อีกครั้งหนึ่ง

การซ่อมหนังสือ แบ่งเป็น ๒ ลักษณะดังนี้

๑. การซ่อมชั่วคราวหรือซ่อมเล็กน้อย เป็นการซ่อมที่ใช้เวลาไม่นานนัก เนื่องจากหนังสือชำรุดเพียงเล็กน้อย เช่น หนังสือฉีกขาดเฉพาะที่ ฉีกขาดบางหน้า ปกและสันหลุด ฯลฯ เป็นการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อไม่ให้หนังสือเสียหายเพิ่มขึ้นอีก ซึ่งบรรณารักษ์สามารถซ่อมเองได้

๒. การซ่อมถาวรหรือซ่อมใหญ่ เป็นการซ่อมหนังสือที่ชำรุดค่อนข้างมาก ต้องใช้เวลาในการซ่อมนาน บรรณารักษ์อาจจะซ่อมเองได้ หรือถ้าชำรุดเสียหายมากจนไม่สามารถซ่อมเองจำเป็นต้องส่งร้านรับจ้างซ่อม บรรณารักษ์ต้องพิจารณาดำเนินการ ซึ่งควรทำในช่วงปิดภาคการศึกษา

ส่วนประกอบของหนังสือ

หนังสือแต่ละเล่มที่ผลิตออกมานั้น จะมีส่วนประกอบของหนังสือไม่แตกต่างกันมากนัก อาทิ ประกอบด้วย ปกนอก หน้าปกใน คำนำ สารบัญ เนื้อเรื่อง บรรณานุกรม ภาคผนวก ส่วนประกอบเหล่านี้จะเอื้อประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าของผู้ใช้เป็นส่วนใหญ่ ยิ่งหนังสือมีคุณค่ามากเท่าใดก็จะมีอายุยืนยาวเท่านั้น ถ้าผู้ใช้มีพฤติกรรมการใช้หนังสือไม่ถูกต้อง เช่น พับหนังสือ คว่ำหน้าหนังสือ ใช้ของหนักค้ำหน้าหนังสือ เป็นต้น พฤติกรรมเหล่านี้จะทำให้หนังสือชำรุดได้ง่าย เหตุผลอีกประการหนึ่งที่ทำให้หนังสือชำรุดได้ง่าย คือ การเย็บเล่มหนังสือที่ไม่มีคุณภาพ

๑๔ การอนุรักษ์หนังสือ

อาจกล่าวได้ว่า ส่วนประกอบของหนังสือที่ชำรุดบ่อยๆ มี ๒ ส่วน คือ

◆ **ส่วนที่เป็นปกหนังสือ** เช่น ปกฉีกขาด สันหลุดออกจากตัวเล่ม มุมปกขาด เป็นต้น

◆ **ส่วนที่เป็นตัวเล่มหนังสือ** เช่น หนังสือหลุดจากกันเป็นแผ่น เป็นต้น

ส่วนที่เป็นปกหนังสือ

วัลลภ สวัสดิวัลลภ และณรงค์ ป้อมบุปผา กล่าวถึง ส่วนที่เป็นปกหนังสือว่ามีวิธีทำปกอยู่ ๒ แบบ คือ การทำปกอ่อน และการทำปกแข็ง ซึ่งทั้งสองแบบมีลักษณะแตกต่างกัน

๑. หนังสือปกอ่อน จะใช้กระดาษค่อนข้างแข็ง และไม่หนานัก บนปกจะระบุชื่อหนังสือ ชื่อผู้แต่ง และมีภาพประกอบสวยงาม อย่างไรก็ตาม หนังสือปกอ่อนมีความทนทานจำกัด

๒. หนังสือปกแข็ง จะทำด้วยกระดาษแข็งและประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

๒.๑ คิ้ว สำหรับเสริมหัวท้ายสันหนังสือเพื่อความเรียบร้อยสวยงาม และป้องกันมิให้สันขาด

๒.๒ ฝ้ายึดสัน สำหรับยึดเล่มกับปกหนังสือให้ติดกันและช่วยเสริมบานพับซึ่งขาดง่าย มีความคงทนต่อการใช้งาน

๒.๓ กระดาษที่ปิดปกใน สำหรับปิดบังความไม่เรียบร้อยด้านในของปกและช่วยยึดปกให้ติดกับเล่มอีกชั้นหนึ่ง

๒.๔ ใบบรองปก เป็นกระดาษแผ่นเดียวกันกับกระดาษปิดปกใน แต่อยู่ติดกับตัวเล่มหนังสือ ช่วยยึดปกกับตัวเล่มหนังสือให้ติดกัน และช่วยป้องกันตัวเล่มหนังสือแทนปกเมื่อปกหลุด

๒.๕ สัน เป็นความหนาของหนังสือ

๒.๖ บานพับ แนวปิดเปิดของปก

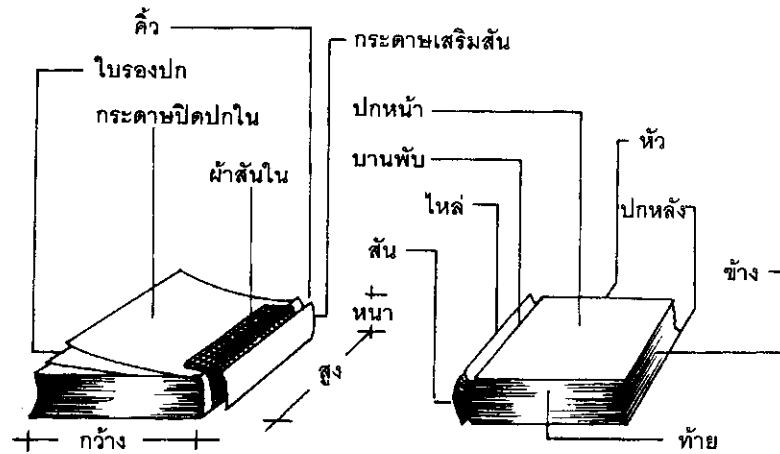
๒.๗ ปกหน้าปกหลัง สำหรับป้องกันเล่มหนังสือจากการกระทบกระแทก

๒.๘ กระดาษรองสัน เพื่อให้สันปกคงรูปสวยงาม และพิมพ์สันได้สะดวก

๒.๙ วัสดุหุ้มปก สำหรับหุ้มปกให้ดูเรียบร้อยสวยงาม และช่วยยึดปกหน้าและปกหลังเข้าด้วยกัน อาจเป็นกระดาษ ฝ้าย หนัง หนังสือนิ่ม แกร์ซิน

รูปที่ ๖

ส่วนต่าง ๆ ของหนังสือปกแข็ง



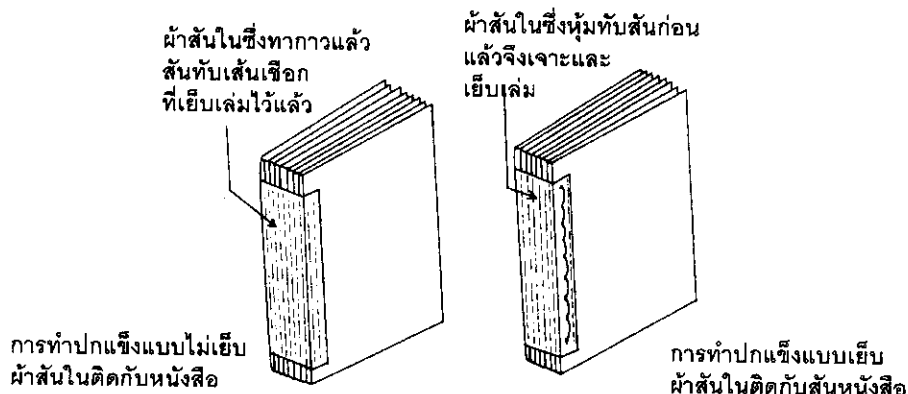
การทำปกแข็งมี ๒ แบบ คือ

๑. แบบไม่เย็บผ้าสันในติดกับปกหนังสือ คือจะเย็บเล่มเฉพาะเนื้อหนังสือก่อนแล้วจึงนำผ้าสันในมาฉีกกาวติดกับสันหนังสือ ปกติผ้าสันในจะทำหน้าที่ยึดระหว่างปกกับตัวเล่ม การทำปกแข็งแบบนี้มีความแข็งแรงทนทานน้อยเพราะหากไบรอนปกขาดผ้าสันในจะลุดออกจากโดยง่าย

๒. แบบเย็บผ้าสันในติดกับสันหนังสือ โดยนำผ้าสันในมาหุ้มสันในไว้ก่อนแล้วจึงจะเย็บทะลุผ้าสันใน เพื่อเย็บสันให้ติดกันโดยใช้เชือก วิธีเย็บแบบนี้จะคงทนมากกว่าแบบแรก

รูปที่ ๗

การทำปกแข็งของสิ่งพิมพ์แบบเย็บในและนอกผ้าสันใน



๑๖ การอนุรักษ์หนังสือ

◆ ส่วนที่เป็นตัวเล่มหนังสือ

ตามความคิดเห็นของคุณหญิงแมนมาศ ขวลิขิต ส่วนที่เป็นตัวเล่มหนังสือ ประกอบด้วย

๑. กระดาษตีพิมพ์ตัวอักษร กระดาษที่ใช้พิมพ์หนังสือ มีหลายชนิด แต่ที่นิยมคือ กระดาษปอนด์ขาว ซึ่งจะขาวนาน หากห้องสมุดซื้อหนังสือที่พิมพ์ด้วยกระดาษปอนด์ขาว จะสามารถใช้หนังสือให้เป็นประโยชน์ไปได้นับสิบปี เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในระยะยาวเกี่ยวกับการสั่งซื้อ และงานเทคนิคของหนังสือ

๒. สิ่งที่ใช้เย็บ หรือรวมเข้าเป็นเล่ม

๒.๑ ใช้กาวทำให้สันหนังสือติดกัน ไม่มีการเย็บ

๒.๒ ใช้ลวดเย็บที่สัน เช่น นิตยสารต่าง ๆ

๒.๓ ใช้ กาว ด้าย และเชือกเย็บหรือเสริมความแข็งแรงโดยใช้ผ้าขาวบางหุ้มสันแล้วเย็บอีกครั้งหนึ่ง

๒.๔ กระดาษสีขาวปิดด้านหน้า และด้านหลังของหนังสือ เพื่อความเรียบร้อย กระดาษนี้จะเป็นแผ่นเดียวต่อกันกับที่ปิดปกด้านในทั้งหน้าและหลัง

หลักการซ่อมหนังสือ

ในการซ่อมแซมปรับปรุงหนังสือ วัลลภ สวัสดิวัลลภ ได้เสนอว่า บรรณารักษ์ควรยึดหลัก ๔ ประการ คือ ประสิทธิภาพ ประหยัด ประณีต และประโยชน์

๑. ประสิทธิภาพ

๑.๑ ผลงานการซ่อมแซมหนังสือเป็นที่ยอมรับได้มาตรฐาน คือ มีความคงทนแข็งแรง แน่นหนา ใช้ประโยชน์ได้นาน วัสดุที่ใช้มีคุณภาพ ตลอดจนมีวิธีการซ่อมที่เหมาะสม

๑.๒ ซ่อมได้ทันต่อปริมาณงาน คือ บุคลากรมีคุณภาพ มีความสามารถสูง ปฏิบัติงานได้ถูกต้องเหมาะสมรวดเร็ว มีเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ประโยชน์ได้ดีและเพียงพอ รวมถึงมีแผนงานในการปฏิบัติงานชัดเจน

๒. ประหยัด

๒.๑ ประหยัดวัสดุและใช้เครื่องมือซ่อมหนังสือ โดยเลือกใช้วัสดุที่มีคุณภาพสูง และเหมาะสมกับงาน เช่น เลือกใช้ผ้าแรกขึ้นเฉพาะส่วนที่เป็นสัน และบานพับซึ่งต้องการความทนทานเป็นพิเศษ ส่วนปกหนังสือหุ้มด้วยกระดาษแรกขึ้น เพราะกระดาษแรกขึ้นถูกกว่าผ้าแรกขึ้น ๖ เท่า

๒.๒ ประหยัดเวลาโดยกำหนดขั้นตอนการปฏิบัติงานชัดเจน ไม่สับสน และเลือกช่อมหนังสือที่มีขนาดกว้าง ยาว หนา เท่ากัน เพื่อวัดระยะขนาดในคราวเดียวกัน

๓. ประณีต

๓.๑ สะอาดเรียบร้อย ไม่มีรอยขาวเปื้อนสกปรกเลอะเทอะ ส่วนประกอบต่าง ๆ ไม่ผิดปกติ เช่น ปกหนังสือตัดได้ส่วน ไม่คดงอ หุ้มปกได้เรียบไม่ย่น

๓.๒ เป็นระเบียบ คือ มีความเป็นเอกภาพในเรื่องของสีปก การพิมพ์-อักษร เพื่อให้เกิดความสวยงาม

๔. ประโยชน์

๔.๑ ผลงานการช่อมควรมีความแข็งแรงทนทานคุ้มกับค่าใช้จ่าย และเวลาที่ใช้ในการช่อมตัดภาระการช่อมจุกจิก

๔.๒ ความสะดวกในการเก็บและการใช้ เนื่องจากหนังสือที่ทำปกแข็งแล้วจะจัดเก็บง่ายขึ้น ไม่ลื่นลัม ทำให้ดูเป็นระเบียบ

๔.๓ ส่งเสริมด้านการควบคุมดูแล เนื่องจากอาจกำหนดหนังสือให้มีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ของห้องสมุด เช่น กำหนดสีของปกหนังสือในแต่ละหมวด เป็นต้น

ลักษณะหนังสือที่ควรช่อม

บรรณารักษ์ไม่จำเป็นต้องช่อมหนังสือที่ชำรุดทุกเล่ม เพราะหนังสือบางเล่มอาจไม่คุ้มค่าในการช่อม ควรจำหน่ายออกจากทะเบียนของห้องสมุด

ลักษณะหนังสือที่ควรช่อม มีดังนี้

หนังสือที่ไม่ขาดมากจนหมดสภาพ หรือเหลืองกรอบ เพราะใช้งานมาเป็นเวลานาน

ไม่มีรอยเปื้อนเปรอะ สกปรก จนดูไม่น่าอ่าน

ไม่ชำรุดมาก ไม่ถูกตัด ถูกฉีก หรือถูกแมลงกัดกิน

เนื้อหาทันสมัยในปัจจุบัน

หนังสือที่มีคุณค่า และไม่มีหนังสืออื่นมาแทนได้

๑๘ การอนุรักษ์หนังสือ

หนังสือที่ชำรุดไม่คุ้มค่ากับการซ่อม เพราะทำให้สูญเสียเวลาและค่าใช้จ่าย จะมีลักษณะตรงข้ามกับหนังสือที่ควรซ่อม ดังนี้

- ❑ หนังสือที่หมดสภาพแล้ว กล่าวคือ กระดาษเหลืองกรอบ เข้าเล่มก็ยังกรอบ ฉีกขาดง่าย
- ❑ หนังสือที่มีรอยขีดเขียนด้วยหมึก ดินสอ เลอะเทอะ สกปรกทั้งเล่ม จนไม่น่าอ่าน
- ❑ หนังสือที่ชำรุดมาก เช่น หน้าขาดหายไปหลายหน้า แมลงกัดกิน แต่สามารถซื้อเล่มใหม่แทนได้
- ❑ หนังสือที่มีคุณค่าน้อย เนื้อหาล้าสมัย ไม่มีผู้สนใจขอยืม
- ❑ หนังสือที่มีอยู่หลายฉบับ จำนวนที่เหลือเพียงพอกับความต้องการ

ขั้นตอนการเตรียมหนังสือก่อนซ่อม

ในการซ่อมหนังสือนั้น บรรณารักษ์สามารถเลือกปฏิบัติได้ ๒ ลักษณะ คือ

- ◆ บรรณารักษ์ดำเนินการซ่อมเอง
- ◆ ส่งผู้รับจ้างซ่อม

เนื่องจากการซ่อมหนังสือเป็นงานที่ละเอียดและมีขั้นตอนการปฏิบัติงานชัดเจน หากบรรณารักษ์เลือกดำเนินการซ่อมเอง ควรเตรียมงานให้พร้อม ดังนี้

๑. กำหนดหลักเกณฑ์ต่างๆ เป็นแนวในการปฏิบัติงานเพื่อความเป็นเอกภาพ
๒. ตรวจสอบหนังสือที่ชำรุด พิจารณาคัดแยกหนังสือที่จะซ่อม และหนังสือที่จะจำหน่าย เพื่อจะทราบว่าเล่มใดควรซ่อมหรือจำหน่ายออกจากห้องสมุด
๓. หนังสือที่ควรซ่อมนั้น เปิดดูว่าเล่มใดต้องซ่อมมากน้อยเพียงใด เก็บรวบรวมแยกเป็นพวก ๆ ดังนี้
 - ⊗ ซ่อมเล็กน้อย เช่น ไม่มีรอยเปื้อน หรือขาดเล็กน้อย
 - ⊗ ปกขาดไปจากตัวหนังสือ แต่อื่นๆอยู่ในสภาพเรียบร้อย
 - ⊗ ต้องเข้าปกใหม่
 - ⊗ ต้องส่งไปจ้างซ่อม
๔. เขียนบัตรบอกจำนวนของหนังสือแต่ละเรื่องที่มีมากกว่า ๑ เล่ม สอดไว้ในเล่มแรกของแต่ละเรื่อง

๕. ถ้าหนังสือในชุดหรือเรื่องที่น่ามาซ่อมมีเล่มที่ไม่ชำรุดอยู่ด้วยให้นำมาเป็นแบบสำหรับกำหนดสีปกให้เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

๖. ลงสมุดสถิติ หรือทำบัญชีหนังสือที่จะซ่อม โดยเขียนเลขทะเบียน เลขเรียกหนังสือ ชื่อผู้แต่ง ชื่อหนังสือ สำนักพิมพ์ (ดังตัวอย่าง)

๗. เตรียมสถานที่ทำงาน อุปกรณ์ในการซ่อม เช่น โต๊ะทำงาน กรรไกร กระดาษ กาว แปรงทากาว ผ้าขาวบาง ฯลฯ

รายการหนังสือที่ส่งซ่อมในห้องสมุด

ที่	เลขทะเบียน	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อผู้แต่ง	ชื่อหนังสือ	สำนักพิมพ์	หมายเหตุ (รายละเอียดที่จะซ่อม)

บรรณารักษ์.....

วันที่ส่งซ่อม.....

* หมายเหตุ ควรลงรายการหนังสือโดยแยกตามเลขเรียกหนังสือ

ในกรณีต้องส่งให้ผู้รับจ้างซ่อม ควรดำเนินการดังนี้

หนังสือทั่วไป

๑. ดึงบัตรหนังสือ และซองบัตรด้านหลังของหนังสือออก

๒. เขียนลงในบัตรหนังสือด้วยดินสอที่บรรทัดต่อจากผู้ยืม บนบรรทัดสุดท้ายว่า “ส่งซ่อมวันที่ ...”

๓. เก็บบัตรหนังสือและซองบัตรหนังสือที่ส่งไปซ่อมไว้ด้วยกัน เรียงตามลำดับตัวอักษรของชื่อผู้แต่ง เก็บไว้ในที่เก็บบัตรหนังสือต่างหากจากบัตรหนังสืออื่น ๆ เขียนป้ายติดไว้ให้ชัดเจนว่า “หนังสือส่งไปซ่อม”

๒๐ การอนุรักษ์หนังสือ

๔. ทำบัญชีหนังสือที่จะซ่อม หรือทำบัตรประจำหนังสือซ่อม บรรณารักษ์สามารถเลือกวิธีใดวิธีหนึ่งก็ได้ ขึ้นอยู่กับความพร้อมและศักยภาพของบรรณารักษ์ดังนี้

๔.๑ ทำรายการหนังสือส่งซ่อมพร้อมทั้งสำเนาอบให้ผู้รับจ้างซ่อม ๑ ฉบับ เมื่อได้รับหนังสือกลับคืนให้ตรวจสอบความถูกต้องตามรายการที่กำหนด เช่น ชื่อหนังสือ ปกสลับหน้าหลังหรือไม่ ฯลฯ

รายการหนังสือที่ส่งซ่อมนอกห้องสมุด

ที่	เลขทะเบียน	เลขเรียกหนังสือ	ชื่อผู้แต่ง	ชื่อหนังสือ	สำนักพิมพ์	หมายเหตุ (รายละเอียดที่จะซ่อม)

บรรณารักษ์.....

บรรณารักษ์.....

ผู้รับซ่อม.....

ผู้รับซ่อม.....

วันที่ส่งซ่อม.....

วันที่รับคืน.....

๔.๒ ทำบัตรประจำหนังสือแจ้งซ่อมแต่ละเล่ม พร้อมทั้งสำเนาไว้ด้วย ส่วนหนึ่งห้องสมุดเก็บไว้ อีกส่วนหนึ่งสอดไปในหนังสือซ่อม จากนั้นนำบัตรแจ้งซ่อม ส่วนที่ห้องสมุดเก็บไว้มาเรียงตามลำดับอักษร เก็บไว้ใกล้ ๆ กับบัตรหนังสือที่ส่งซ่อม เมื่อได้รับหนังสือคืนให้ตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนตามรายการทุกครั้ง



ตัวอย่างบัตรแจ้งซ่อม

บัตรแจ้งหนังสือซ่อม

ห้องสมุดโรงเรียน.....

เลขเรียกหนังสือ.....

ชื่อผู้แต่ง.....

ชื่อหนังสือ.....

วัสดุที่ใช้ทำปก..... สี.....

ตัวหนังสือบนปก.....

ตัวหนังสือบนสัน.....

หมายเหตุ (ลักษณะพิเศษของหนังสือที่ต้องระวัง).....

ส่งซ่อมวันที่.....

กำหนดส่งคืน.....

บรรณารักษ์.....

ผู้รับแจ้งซ่อม.....

วารสารหรือนิตยสาร

๑. พิจารณาคัดเลือกวารสารหรือนิตยสาร ที่มีคุณค่า เป็นประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า การเรียนการสอน เนื้อหาถูกต้องเชื่อถือได้

๒. จัดลำดับวารสารให้ถูกต้อง ฉบับที่ ๑ จะอยู่บนสุด ถ้าฉบับใดขาดหายไป ให้จัดหาทดแทนโดยการซื้อหรือแลกเปลี่ยนหรือฉบับใดชำรุดก็ซ่อมแซมให้เรียบร้อยก่อน

๓. นำวารสารที่เลือกแล้วไปทำเครื่องหมาย “กำลังสั่งเย็บเล่ม” ในบัตรทะเบียนวารสารหรือสมุดทะเบียนวารสาร

๔. วารสารหรือนิตยสารที่มีปีละหลายฉบับ เช่น รายสัปดาห์ รายเดือน เมื่อนำมารวมเล่มจะหนามาก จึงควรแบ่งรวมเล่มทีละ ๔ ฉบับ หรือ ๖ ฉบับ หรือให้จำนวนลงในรอบปี แต่ไม่ควรหนาเกิน $2\frac{1}{2}$ - ๓ นิ้ว

๕. เขียนบัตรแจ้งซ่อมวารสารสอดไว้ในปกวารสาร (ดังตัวอย่าง)

ตัวอย่างบัตรแจ้งซ่อมวารสาร

บัตรแจ้งซ่อมวารสาร	
ห้องสมุดโรงเรียน.....	
ชื่อวารสาร.....	
ปีที่..... ฉบับที่..... ถึง.....	
เดือน..... ถึง.....	
ฉบับที่ขาด.....	
วัสดุที่ใช้ทำปก..... สี.....	
ตัวหนังสือบนปก.....	
ตัวหนังสือบนสัน.....	
หมายเหตุ (ลักษณะพิเศษของวารสารที่ควรระวัง).....	
ส่งซ่อมวันที่.....	รับคืนวันที่.....
บรรณารักษ์.....	บรรณารักษ์.....
ผู้ซ่อม.....	ผู้ซ่อม.....

๖. เมื่อรับวารสารที่เย็บเล่มกลับคืน ให้ตรวจสอบความถูกต้องของการเรียงฉบับ ชื่อวารสาร การเย็บเล่ม เป็นต้น

๗. นำวารสารไปลงเครื่องหมาย “นำออกบริการเป็นวารสารเย็บเล่ม” ในบัตรทะเบียนวารสารหรือสมุดทะเบียนวารสาร

๘. นำไปเรียงลำดับบนชั้นวารสารเย็บเล่ม

ลักษณะการชำรุดของหนังสือและวิธีแก้ไข

๑. หน้าหนังสือที่มีรอยพับมาก ๆ หรือยับ ทำให้เรียงด้วยการทำให้หน้าหนังสือนั้นขึ้นโดยใช้ฟูกันจุ่มน้ำเล็กน้อยทาบริเวณรอยยับ หรือถ้ามีรอยยับมากให้ใช้ที่ฉีดน้ำฉีดพอประมาณ ใส่กระดาษซับสีขาว ๒ แผ่นแทรกระหว่างหน้าหนังสือที่มีรอยพับ นำเข้าเครื่องอัดหรือใช้ของหนัก ๆ ทับไว้จนเรียบและแห้ง

๒. **หน้าหนังสือที่มีรอยฉีกขาด** ใช้เทปกาวที่มีคุณสมบัติเฉพาะในการซ่อมหนังสือ ปิดตามรอยขาดทั้งสองด้าน หรือกระดาษลอกลายหรือกระดาษที่ใช้ทำว่าว ไม่ควรใช้เทปกาวที่ขายตามท้องตลาดทั่วไป โดยตัดกระดาษลอกลายหรือกระดาษว่าวตามรอยขาดในหนังสือ กว้างประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ทากาวลาเท็กซ์เหลวบนกระดาษที่ตัดเตรียมไว้ ปิดตามรอยขาดในหน้าหนังสือ ระวังอย่าให้กาวเลอะออกนอกแนวกระดาษที่ซ่อม รอให้กาวแห้งสนิทก่อนจึงปิดหนังสือได้

๓. **หนังสือถูกตัดหรือฉีกขาดหายไปบางส่วน ทั้งแผ่นหรือหลายแผ่น** ควรคัดลอกข้อความจากหนังสือเรื่องเดียวกันเล่มอื่นลงไปด้วย

๔. **หนังสือหลุดออกทั้งยกหลายแผ่น** แต่ส่วนอื่นยังเรียบร้อยดี เรียงหน้าให้ถูกต้อง เย็บยกที่หลุดให้ติดกับตัวเล่ม

๕. **ตัวเล่มหนังสือหลุดออกจากปก แต่ทั้งปกและตัวเล่มหนังสือยังอยู่ในสภาพดี** ใช้กาวทาร่องสันเพื่อให้ปกติดกับตัวเล่ม

๖. **ปกหลุดจากตัวเล่มซึ่งเย็บเล่มแล้วแต่สันหลวม ส่วนตัวปกยังดีอยู่** ให้เคาะสันหนังสือให้เรียบ ทากาวให้ทั่วสันหนังสือทิ้งไว้ให้แห้ง แล้วทากาวรองสันเพื่อให้ปกกับตัวเล่มติดกัน

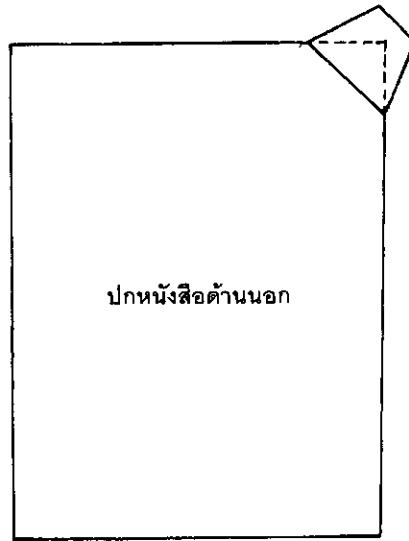
๗. **หนังสือที่มุ่มปกและสันปกชำรุด** มีวิธีแก้ไขดังนี้

๗.๑ เลาะปกหนังสือออกจากตัวเล่ม ทำความสะอาดทั้งสันปก และสันหนังสือ ใช้มีดขูดสันที่เป็นเศษกระดาษออกให้สะอาดเรียบร้อย

๗.๒ ตัดเศษผ้าหรือกระดาษแรกขึ้น เป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมู จำนวน ๔ ชิ้น สำหรับปกหน้า ๒ ชิ้น และปกหลัง ๒ ชิ้น แต่ละชิ้นมีขนาดฐานประมาณ ๓ นิ้ว ด้านตรงข้ามและส่วนสูงประมาณ ๒ นิ้ว อาจใหญ่หรือเล็กกว่านี้เล็กน้อยตามขนาดเล่มหนังสือ

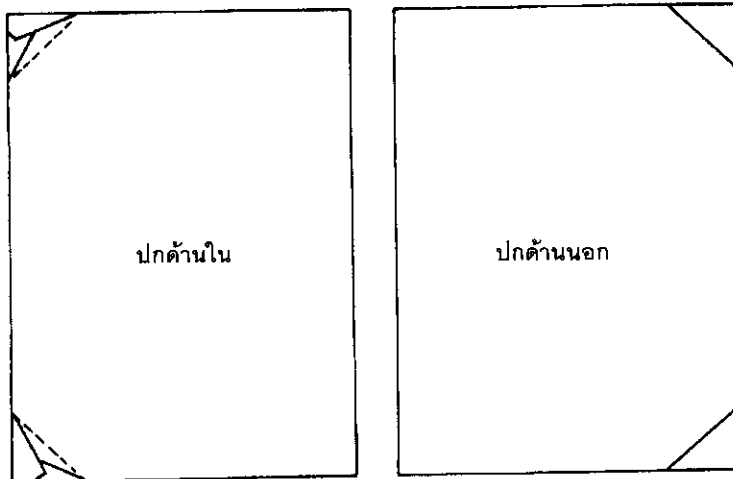
๗.๓ ทากาวด้านในผ้าหรือกระดาษแรกขึ้นที่ตัดไว้ แล้วนำไปติดเข้ากับมุ่มปกหนังสือทั้ง ๔ มุ่ม ให้แน่นและเรียบ โดยให้ด้านฐานของผ้าหรือกระดาษแรกขึ้นอยู่ทแยงกับมุ่มปกหนังสือ ด้านบนของผ้าหรือกระดาษแรกขึ้นอยู่เลยมุ่มปกออกไปประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว มุมที่ฐานของผ้าหรือกระดาษแรกขึ้น ๒ ด้าน อยู่พอดีริมปกทั้งสองด้าน (ดูรูปที่ ๘)

รูปที่ ๘



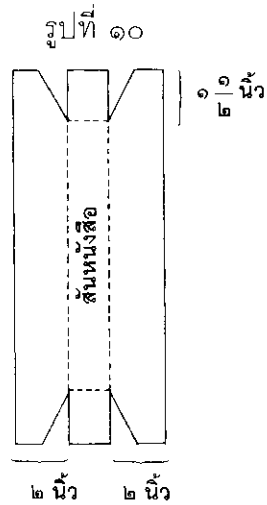
๘.๔ พับผ้าหรือกระดาษแรกขึ้นส่วนที่เหลือ เข้ากับด้านในของปกหนังสือ ให้กระชับและเรียบ (ดูรูปที่ ๘)

รูปที่ ๙

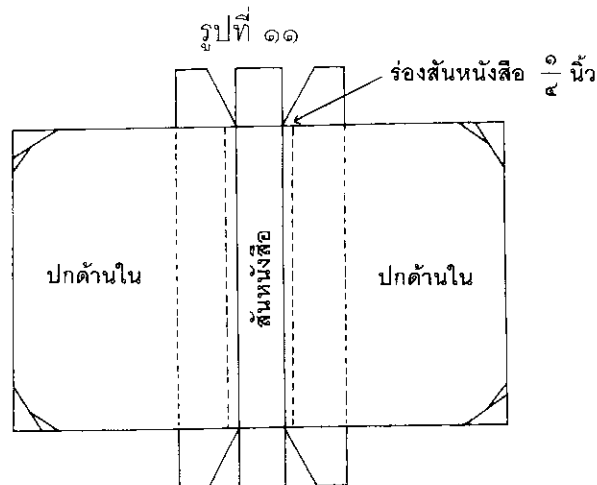


- แรกขึ้นที่พับเข้าด้านในของปกหนังสือ
- แรกขึ้นที่พับติดปกด้านในเสร็จแล้ว

๗.๕ ตัดผ้าแรกขึ้นเพื่อซ่อมสันหนังสือให้มีขนาดกว้างกว่าสันหนังสือประมาณ ๕ นิ้ว ยาวกว่าความยาวของสันหนังสือประมาณ ๓ นิ้ว ทากาวบนผ้าแรกขึ้นด้านในทั้งแผ่น นำสันปกมาวางทาบลงบนผ้าแรกขึ้นที่ทากาวแล้ว ให้สันปกอยู่กึ่งกลางของผ้าแรกขึ้น กรณีสันปกชำรุดมากใช้ไม่ได้ให้ทำสันปกใหม่โดยใช้กระดาษการ์ดตัดให้มีขนาดเท่ากับของเดิม ใช้มีดหรือกรรไกรตัดผ้าแรกขึ้นออกให้เป็นรอยบาก (ดูรูปที่ ๑๐)



๗.๖ ทากาวบนผ้าแรกขึ้นที่เตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว แล้วนำปกแข็งของหนังสือทั้งสองแผ่นติดเข้ากับสันหนังสือ โดยเว้นระยะร่องสันทั้งสองข้างระหว่างปกหนังสือกับสันหนังสือ ประมาณ $\frac{๑}{๔}$ นิ้ว เพื่อเป็นบานพับปิด - เปิดหนังสือ พับผ้าแรกขึ้นทั้งด้านบนและด้านล่างเข้าติดกับด้านในของปกให้เรียบร้อย ใช้ไม้เนียนรัดทับให้แน่นและเรียบ ทิ้งไว้จนแห้ง (ดูรูปที่ ๑๑)



๒๖ การอนุรักษ์หนังสือ

๗.๗ นำปกหนังสือที่ฉีกกับสันปกหนังสือเรียบร้อยแล้วมาเข้ากับตัวหนังสือต่อไปตามวิธีเข้าเล่มหนังสือ

๘. หนังสือที่ชำรุดมาก เช่น ปกฉีกขาด ลวดเย็บเป็นสนิม สันแตกหลุดเสียหายมาก ด้ายขาด เป็นต้น ลักษณะหนังสือดังกล่าวไม่สามารถซ่อมชั่วคราวหรือซ่อมเล็กน้อยได้ จำเป็นต้องซ่อมถาวรหรือซ่อมใหญ่ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

๘.๑ การเลาะหนังสือ

๘.๒ การเย็บเล่มหนังสือ

๘.๓ การทำเนื้อในหนังสือ

- ตัดและติดใบผนึกหรือใบรองปกหนังสือ

- ตัดและติดคิ้วผ้าขาวบาง

๘.๔ การทำปกหนังสือ

- ตัดปกหนังสือ

- ตัดใบรองสันหนังสือ

- ตัดผ้าแรกขึ้น

- เข้าปกและเข้าเล่มหนังสือ

๘.๕ การพิมพ์หรือเขียนชื่อเรื่องหนังสือ

ในการซ่อมหนังสือ สิ่งหนึ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ กาว การผสมกาวสำหรับใช้ในการซ่อมหนังสือ แต่ละวิธีจะมีความแตกต่างกัน ดังนี้

◆ กาวที่ใช้สำหรับติดใบรองปก ติดคิ้วหนังสือและผ้าขาวบางหุ้มสันหนังสือ

กาว ๑๐ ส่วน

น้ำ ๒ ส่วน

◆ กาวที่ใช้ในการติดใบรองสัน เข้าปกและเข้าเล่มหนังสือ

กาว ๑๐ ส่วน

น้ำ ๑ ส่วน

◆ กาวที่ใช้ในการอัดปกหนังสือ

กาว ๑๐ ส่วน

น้ำ ๔ ส่วน

◆ กาวที่ใช้ในการฉาบที่สันหนังสือ

กาว ๑๐ ส่วน

น้ำ ๑ ส่วน



◆ กาวที่ใช้ในการเย็บพนัก

กาว ๑๐ ส่วน

น้ำ ๑ ส่วน

ถ้าเป็นกาวลาเท็กซ์ให้ลดอัตราส่วนของน้ำลงประมาณครึ่งหนึ่ง แต่อัตราส่วนของกาวยังคงเดิม

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการซ่อมหนังสือ

วัสดุ

๑. ด้าย
๒. กาว
๓. ผ้าสาหลู
๔. ฝ้ายคิ้วหนังสือ
๕. กระดาษแข็งเบอร์ ๒๔ - ๒๘
๖. กระดาษปอนด์ขาว ชนิด ๘๐ - ๑๐๐ แกรม
๗. กระดาษการ์ดสี ชนิด ๒๕๐ - ๓๕๐ แกรม
๘. ผ้าเรกซิ่น
๙. กระดาษเรกซิ่น
๑๐. หนังสือสำหรับหุ้มปกหนังสือ
๑๑. ฝ้ายหุ้มปกหนังสือ
๑๒. ดินสอดำ ยางลบ
๑๓. เข็มเย็บผ้า
๑๔. ปากกาสีน้ำเงินหรือสีดำ
๑๕. เทปสีต่างๆ
๑๖. เทปซ่อมรอยขาดโดยเฉพาะ
๑๗. ฝ้ายเช็ดมือ
๑๘. ตัวพิมพ์ขนาดต่างๆ

อุปกรณ์

๑. แปรงหากาว
๒. กระจุกใส่กาว
๓. กรรไกร
๔. มีดหรือคัตเตอร์
๕. สว่านมือหรือสว่านไฟฟ้า
๖. เหล็กแหลมหรือเหล็กเจาะ
๗. ที่ตัดกระดาษหรือเครื่องตัดกระดาษ
๘. ที่อัดหนังสือหรือเครื่องก๊อปปี้ผ้า
๙. เหล็กหนีบหนังสือหรือที่หนีบหนังสือ
๑๐. ค้อนสำหรับทุบสันหนังสือหรือตีสันโค้ง และทุบด้าย ลวด
๑๑. เลื่อยสำหรับเลื่อยสันหนังสือ
๑๒. ไม้เนียน
๑๓. ปากกาไฟฟ้า
๑๔. เครื่องเย็บกึ่ง
๑๕. เครื่องเจาะไฟฟ้า
๑๖. ที่เย็บลวด
๑๗. พู่กัน
๑๘. ไม้บรรทัดโลหะ
๑๙. เครื่องเดินทอง



การเย็บเล่มหนังสือ

การเย็บเล่มหนังสือ มีวิธีการต่างๆ ตามลักษณะหนังสือ ดังนี้

๑. การเย็บเจาะสันหนังสือ มี ๒ แบบ คือ
 - ๑.๑ การเย็บเจาะร้อยด้าย
 - ๑.๒ การเย็บมุงหลังคา
๒. การเลื่อยสันฝั่งด้าย
๓. การเย็บพันล่ำ
๔. การเย็บรวมเล่มวารสารหรือเย็บแบบสมุดบัญชี
๕. การเย็บกี่

๑. การเย็บเจาะสันหนังสือ

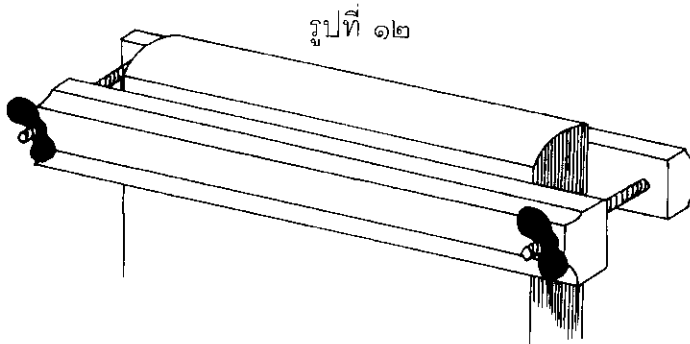
การเย็บเจาะสันหนังสือ เป็นการเย็บที่เหมาะสมสำหรับเย็บหนังสือทั่วไปที่ไม่หนามาก และเนื้อกระดาษอยู่ในสภาพดี มีวิธีการเย็บ ๒ แบบ คือ


- ๑.๑ การเย็บเจาะร้อยด้าย
- ๑.๒ การเย็บแบบมุงหลังคา

๑.๑ การเย็บเจาะร้อยด้าย มีวิธีการ ดังนี้

- ๑.๑.๑ กระทั่งสันหนังสือและหัวหนังสือให้เรียบ
- ๑.๑.๒ ใช้ที่หนีบหนังสือ อาจเป็นตัวหนีบที่ใช้หนีบเอกสารทั่วๆ ไป สำหรับหนีบหนังสือที่มีขนาดบางไม่หนามากนัก หรือที่หนีบหนังสือขนาดใหญ่ ที่ทำด้วยเหล็ก ๒ อัน มีสกรูอยู่ที่ปลายทั้ง ๒ ข้าง สำหรับบีบหนังสือให้แน่น โดยให้สันหนังสือเลยเหล็กหนีบออกมาประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ถ้าไม่มีที่หนีบหนังสือสามารถใช้เหล็กหรือหินที่มีน้ำหนักวางทับหนังสือไม่ให้เคลื่อนที่ก็ได้ (ดูรูปที่ ๑๒)

รูปที่ ๑๒

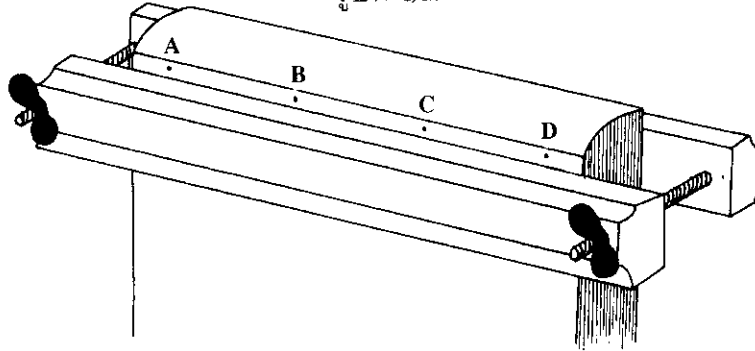


๓๐ การอนุรักษ์หนังสือ 

๑.๑.๓ ทำเครื่องหมายที่ขอบสันหนังสือ เพื่อให้ส่วานเจาะให้เป็นรู โดยเว้นระยะจากหัวหนังสือถึงจุด A ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว จากท้ายหนังสือถึงจุด D ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว จากจุด A ถึงจุด D ให้แบ่งเป็น ๓ ส่วนเท่าๆ กัน จะได้จุด B และ C (ดูรูปที่ ๑๓)

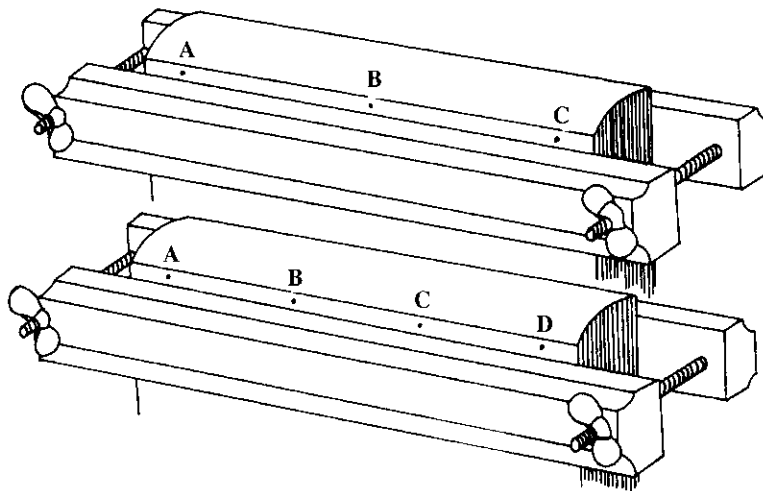
การเจาะรูสามารถเจาะได้ทั้ง ๓ รู และ ๔ รู ขึ้นอยู่กับความยาวและความหนาของหนังสือ ผู้เย็บจะต้องวิเคราะห์ว่าควรจะเจาะแบบ ๓ รู หรือ ๔ รู

รูปที่ ๑๓



๑.๑.๔ ใช้ส่วานเจาะสันหนังสือตามเครื่องหมายที่ได้ทำไว้แล้ว (ดูรูปที่ ๑๔)

รูปที่ ๑๔



๑.๑.๕ ร้อยด้ายให้ยาวประมาณ ๓ - ๔ เท่าความยาวของหนังสือ ขึ้นอยู่กับความหนาของหนังสือด้วยเช่นกัน

๑.๑.๖ การเย็บต้องทบด้าย ๒ เส้น

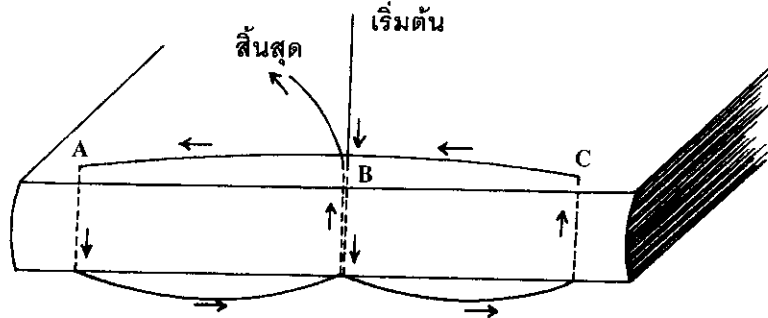
การเย็บเจาะร้อยด้าย สามารถเย็บได้ทั้งแบบ ๓ รู และ ๔ รู ดังนี้

การเย็บแบบ ๓ รุ มีวิธีการ ดังนี้

๑) ใช้เข็มแทงลงที่จุด B เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ ๒ - ๓ นิ้ว
 แขนงเข็มขึ้นที่จุด C

๒) ข้ามจุด B ใช้เข็มแทงลงที่จุด A (ดูรูปที่ ๑๕)

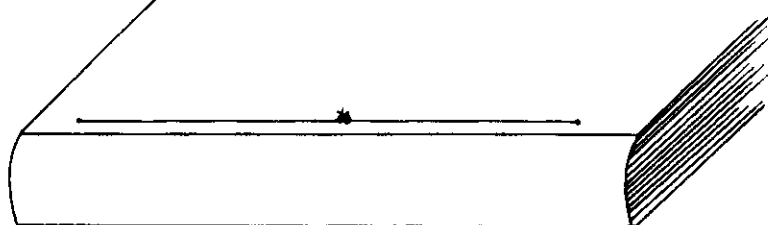
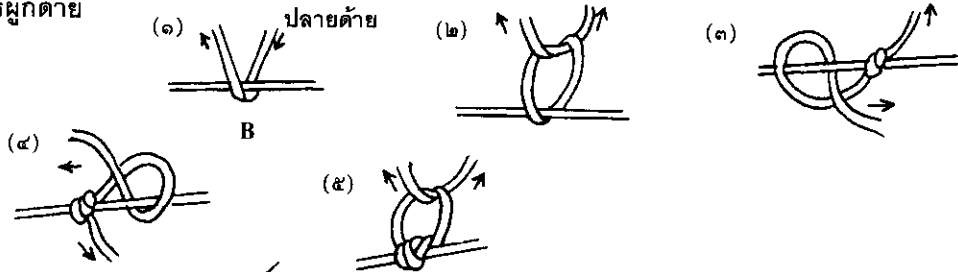
รูปที่ ๑๕




๓) ดึงด้ายให้ตึง ใช้เข็มแทงขึ้นที่จุด B สอดเข็มเข้าไปใต้ด้าย ผูกด้าย
 กับปลายด้ายที่เหลือไว้ โดยผูกเป็นเงื่อนตายให้แน่นประมาณ ๒ - ๓ ครั้ง
 ตัดด้ายออกเหลือประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว คลี่ปลายด้ายออกเป็นรูปพัด ใช้กาวยาตัดด้ายฉีก
 ติดกับหนังสือ (ดูรูปที่ ๑๖)

รูปที่ ๑๖

วิธีผูกด้าย



๓๒ การอนุรักษ์หนังสือ 

การเย็บแบบ ๔ รุ มีวิธีการ ดังนี้

๑) ใช้เข็มแทงลงที่จุด C เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ ๒ - ๓ นิ้ว โดย
แทงเข็มจากบนลงล่าง

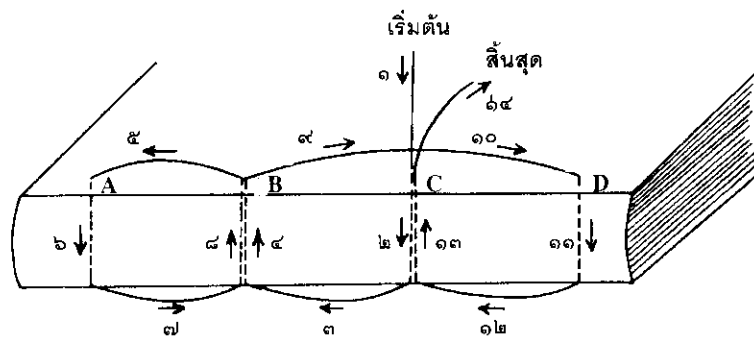
๒) แขนงเข็มขึ้นที่จุด B แขนงเข็มลงที่จุด A

๓) แขนงเข็มนย้อนกลับมาแขนงขึ้นที่จุด B อีกครั้งหนึ่ง

๔) แขนงเข็มข้ามจุด C ไปลงที่จุด D แล้วแขนงขึ้นที่จุด C (ดูรูป
ที่ ๑๗)

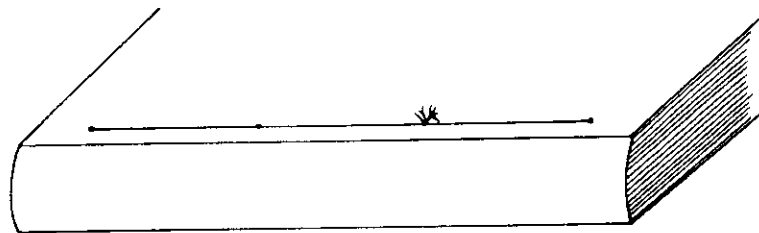
๕) ใช้เข็มสอดเข้าไปใต้ด้าย ดึงด้ายให้ตึง ผูกด้ายกับปลายด้ายที่เหลือ
ไว้ โดยผูกเป็นเงื่อนตายประมาณ ๒ - ๓ ครั้ง (ดังวิธีผูกด้าย รูปที่ ๑๖) ตัดด้ายออก
เหลือประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว

รูปที่ ๑๗



๖) ใช้ค้อนทุบให้เงื่อนที่ผูกไว้แบน คลี่ปลายด้ายออกเป็นรูปพัด ใช้
กาวทาด้วยฝนิกติดกับหนังสือ (ดูรูปที่ ๑๘)

รูปที่ ๑๘



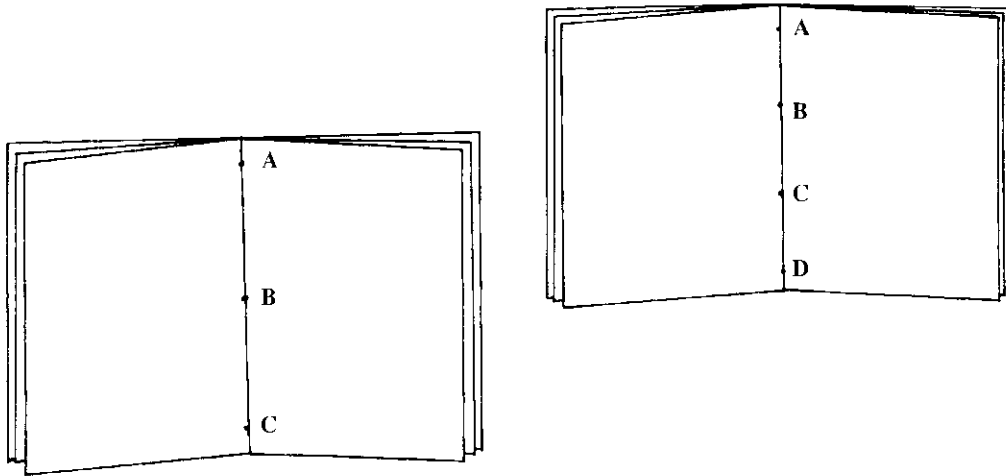
๑.๒ การเย็บมุงหลังคา เป็นการเย็บที่เหมาะสมสำหรับหนังสือหรือวารสารที่พับครึ่ง มีวิธีการ ดังนี้

๑.๒.๑ เปิดหนังสือออกจนถึงกลางเล่ม

๑.๒.๒ เย็บแบบ ๓ รุ ทำเครื่องหมายสำหรับเจาะรูที่กลางเล่มด้านในของหนังสือ โดยเว้นระยะจากหัวหนังสือถึงจุด A ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว จากท้ายหนังสือถึงจุด C ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว จากนั้นแบ่งครึ่งจุด A ถึงจุด C แบ่งครึ่งให้เท่าๆ กัน จะได้จุด B อยู่กึ่งกลางระหว่างจุด A และจุด C (ดูรูปที่ ๑๙)

๑.๒.๓ เย็บแบบ ๔ รุ ทำเครื่องหมายสำหรับเจาะรูที่กลางเล่มด้านในของหนังสือ โดยเว้นระยะจากหัวหนังสือถึงจุด A ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว เว้นระยะจากท้ายหนังสือถึงจุด D ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว จากจุด A และจุด D แบ่งเป็น ๓ ส่วนเท่าๆ กัน จะได้จุด B และจุด C (ดูรูปที่ ๑๙)

รูปที่ ๑๙



๑.๒.๔ ใช้เหล็กแหลมหรือสว่านเจาะรูตามเครื่องหมายที่ได้กำหนดไว้

๑.๒.๕ ร้อยด้ายให้ยาวประมาณ ๓ - ๔ เท่าความยาวของหนังสือ และขึ้นอยู่กับความหนาของหนังสือด้วยเช่นกัน

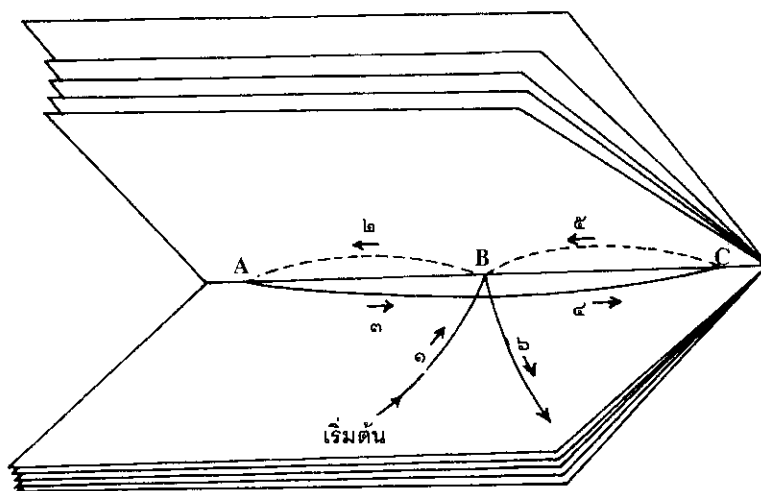
๑.๒.๖ การเย็บให้ทบด้าย ๒ เส้น

วิธีเย็บมุงหลังคา มีแบบ ๓ รุ และ ๔ รุ ดังนี้

การเย็บแบบ ๓ รุ มีวิธีการ ดังนี้

- ๑) วางเข็มลงที่จุด B ซึ่งเป็นจุดกึ่งกลาง แล้วแทงเข็มขึ้นที่จุด A
- ๒) จากจุด A ข้ามจุด B วางเข็มลงที่จุด C
- ๓) วางเข็มขึ้นที่จุด B (ดูรูปที่ ๒๐)

รูปที่ ๒๐

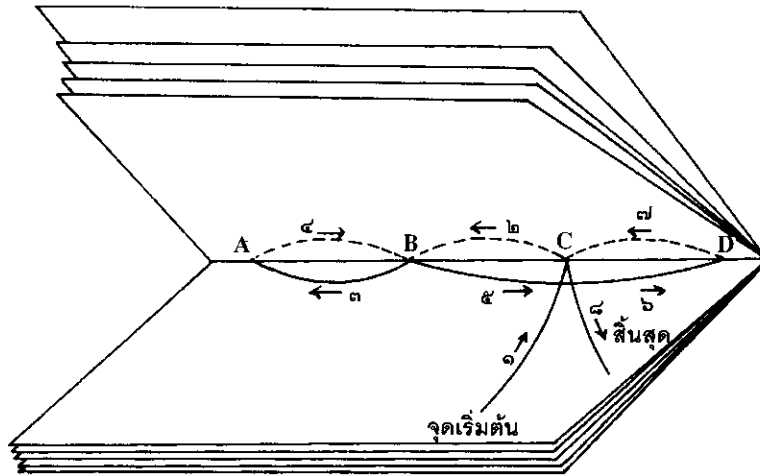


๔) สอดเข็มเข้าได้จุด B ดึงด้ายให้ตึง ผูกกับปลายด้ายที่เหลือไว้ให้แน่นเป็นเงื่อนตายประมาณ ๒ - ๓ ครั้ง (เช่นเดียวกับวิธีผูกด้าย ดังรูปที่ ๑๖) ตัดปลายด้ายออกเหลือไว้ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว คลี่ปลายด้ายเป็นรูปพัดหากาวฉีกติดกับหนังสือ

การเย็บแบบ ๔ รุ มีวิธีการ ดังนี้

- ๑) ใช้เข็มแทงลงที่จุด C เป็นจุดเริ่มต้น
- ๒) แทะขึ้นที่ B แทะลงที่จุด A
- ๓) แทะเข็มย้อนกลับมาขึ้นที่จุด B อีกครั้ง
- ๔) จากจุด B ข้ามจุด C แทะเข็มลงที่จุด D
- ๕) แทะเข็มขึ้นที่จุด C สอดเข็มเข้าไปใต้เส้นด้าย (ดูรูปที่ ๒๑)

รูปที่ ๒๑

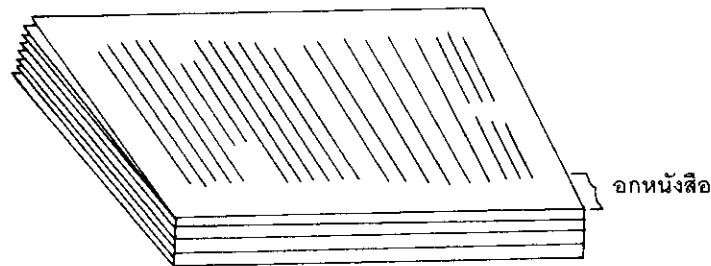


๖) ดึงด้ายให้ตึง ผูกด้ายเป็นเงื่อนตายให้แน่นประมาณ ๒ - ๓ ครั้ง (เช่นเดียวกับวิธีผูกด้าย ดังรูปที่ ๑๖) ตัดด้ายออก เหลือประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว คลี่ปลายด้ายออกเป็นรูปพัดทากาวฉีกติดกับหนังสือ

๒. การเลื่อยสันฝั่งด้าย

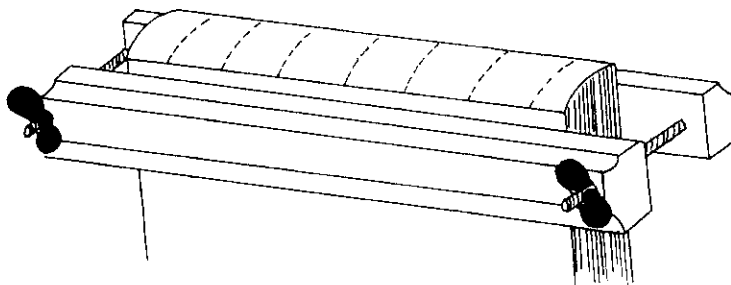
การเลื่อยสันฝั่งด้าย เป็นการเย็บที่เหมาะสมสำหรับหนังสือที่เป็นแผ่นๆ มีความหนาขนาดใหญ่และน้ำหนักมาก หรือหนังสือที่เว้นเนื้อที่ตรงอกหนังสือน้อย (อกหนังสือคือ ช่องว่างระหว่างขอบสันหนังสือกับส่วนที่พิมพ์ตัวหนังสือไว้) ถ้าเย็บด้วยวิธีอื่นอาจจะเย็บเข้าไปในเนื้อหนังสือที่พิมพ์ไว้ทำให้ไม่สามารถอ่านได้ มีวิธีการ ดังนี้

รูปที่ ๒๒



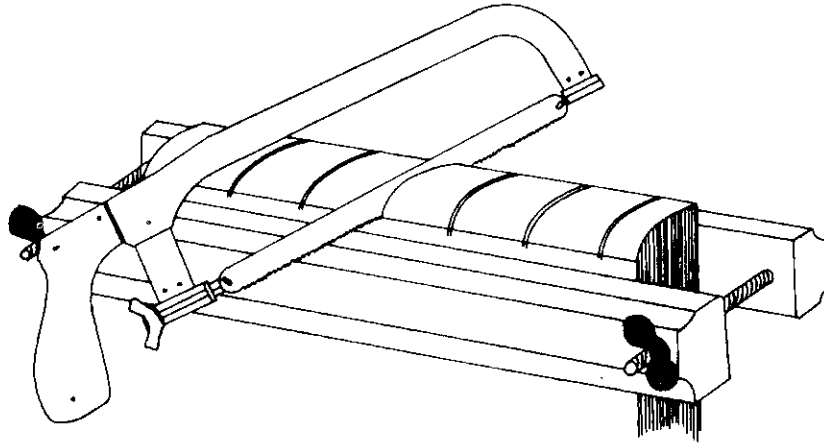
๑. กระทบสันหนังสือและหัวหนังสือให้เรียบ
๒. ใช้ที่หนีบหนังสือซึ่งอาจทำด้วยเหล็ก ๒ อัน มีสกรูสำหรับขันให้แน่นอยู่ที่ปลายทั้ง ๒ ข้าง ใส่หนังสือเข้าไประหว่างเหล็ก ๒ อัน ให้สันหนังสือเลยเหล็กหนีบออกมาประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ขันสกรูให้แน่น
๓. ทำเครื่องหมายสำหรับเลื่อย โดยใช้ดินสอขีดเป็นเส้นตรงพาดขวางสันหนังสือ เว้นระยะจากหัวหนังสือถึงจุดแรกประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว จากท้ายหนังสือถึงจุดสุดท้ายประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว
๔. ส่วนที่เหลือจากจุดแรกถึงจุดสุดท้าย เว้นประมาณ ๑ นิ้ว เท่าๆ กันทุกจุด ถ้านหนังสือมีขนาดบางและน้ำหนักไม่มากนัก อาจเลื่อยแต่ละจุดให้ห่างกันมากกว่า ๑ นิ้ว ก็ได้ (ดูรูปที่ ๒๓)

รูปที่ ๒๓



๕. ใช้เลื่อยเลื่อยตามรอยเครื่องหมายที่ได้ทำไว้ โดยเลื่อยให้ลึกประมาณ ๑ นิ้ว (ดูรูปที่ ๒๔)

รูปที่ ๒๔



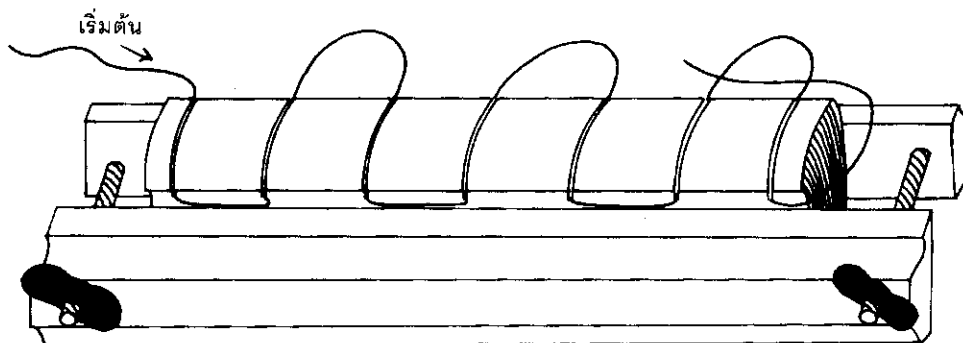
๖. ใช้แปรงปัดสันหนังสือที่เลื่อยแล้วให้สะอาด หากวางบนสันหนังสือที่อยู่ในเหล็กหนีบหนังสือให้ทั่ว กดแปรงลงตามร่องสันหนังสือเพื่อให้กาวลงไปอยู่ในร่อง

๗. วางด้ายทาบตามรอยเลื่อยร่องแรก เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ ๒ นิ้ว กดด้ายให้เข้าไปอยู่ในร่องให้ลึกที่สุด (ดูรูปที่ ๒๕)

๘. ใช้มือซ้ายกดปลายด้ายที่เหลือไว้ มือขวาดึงด้ายให้ทาบไปตามร่อง กดด้ายให้เข้าไปในรอยเลื่อยร่องที่ ๒, ๓, ๔, ๕ และ ๖ ฯลฯ ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนครบรอยเลื่อยที่ทำไว้ ระหว่างการทำต้องดึงด้ายให้ตึงตลอดเวลา (ดูรูปที่ ๒๕)

๙. เมื่อทำถึงร่องสุดท้ายแล้ว ให้ดึงด้ายอ้อมท้ายหนังสือ แล้วกดด้ายเข้าไปอยู่ในร่องสุดท้ายอีกครั้งหนึ่ง เพื่อปิดท้ายหนังสือให้แน่น ดึงด้ายให้ตึง (ดูรูปที่ ๒๕)

รูปที่ ๒๕

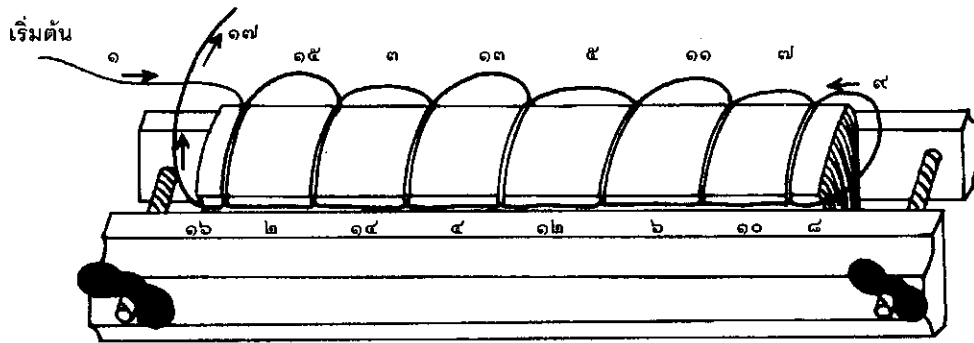


๓๘ การอนุรักษ์หนังสือ

๑๐. ทากาวบนสันหนังสือทับอีกครั้งหนึ่ง เหมือนข้อ ๖
๑๑. กดด้ายเข้าไปในรอยเลื่อยร่องถัดไป ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนถึงหัวหนังสือ
๑๒. ให้ด้ายอ้อมหัวหนังสือเพื่อมัดหัวหนังสือให้แน่น ดึงด้ายให้ตึง

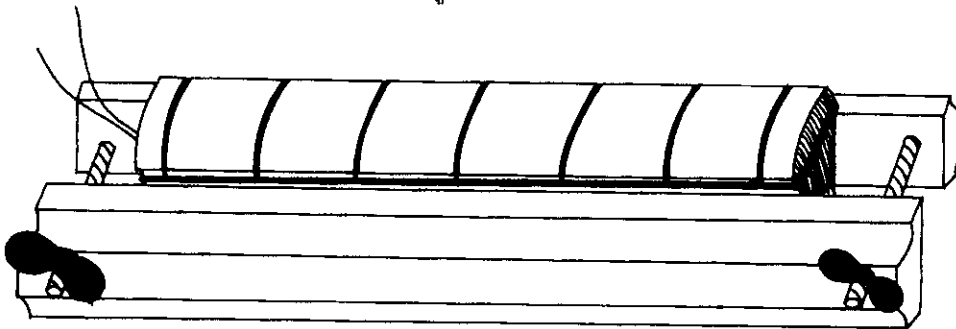
(ดูรูปที่ ๒๖)

รูปที่ ๒๖



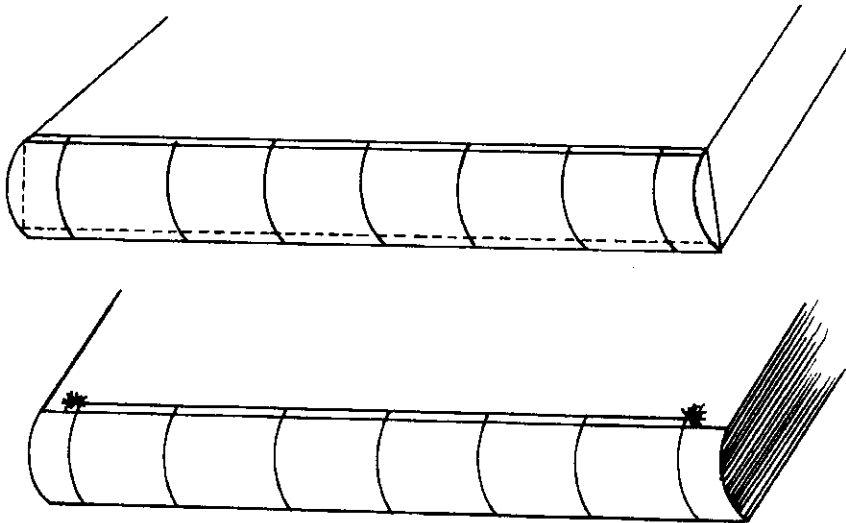
๑๓. ทำเช่นนี้ไปเรื่อยๆ จนกระทั่งด้ายฝังเข้าไปในร่องสูงเกือบเท่ากับสันหนังสือแล้วทากาวซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ทิ้งไว้ในเหล็กหนีบหนังสือจนกระทั่งกาวแห้ง ควรทากาวทิ้งไว้ ๑ คืนจะดีที่สุด (ดูรูปที่ ๒๗)

รูปที่ ๒๗



- ๑
๒ นิ้ว
- ๑๔. นำหนังสือออกจากเหล็กหนีบหนังสือ
 - ๑๕. ตัดด้ายที่มัดหัวและท้ายหนังสือออก ให้เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ
 - ๑๖. ใช้ค้อนทุบตรงรอยผูกให้แบน คลี่ด้ายออกเป็นรูปพัดหากวางผนึกติดกับหนังสือ (ดูรูปที่ ๒๘)

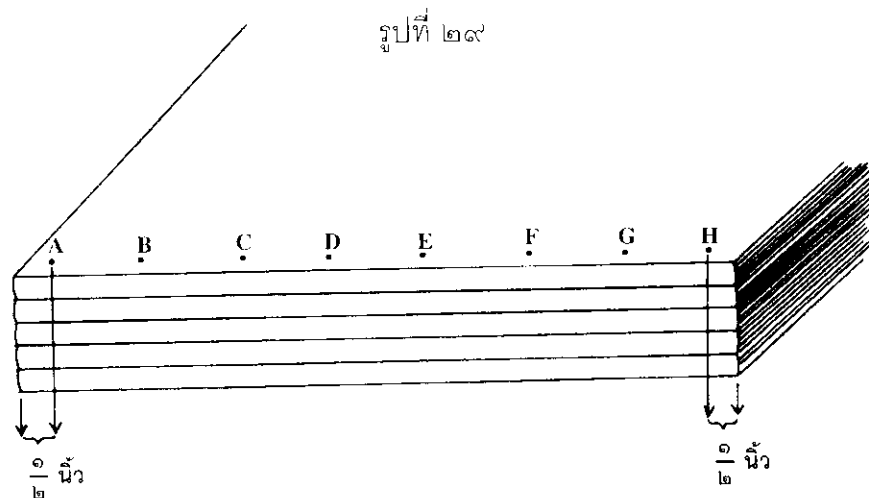
รูปที่ ๒๘



๓. การเย็บพันลำ

การเย็บพันลำ เป็นการเย็บที่เหมาะสมสำหรับหนังสือที่มีสันชำรุดมาก ไม่สามารถเย็บด้วยวิธีอื่น ๆ ได้ มีวิธีการ ดังนี้

๑. เลาะหนังสือออกครั้งละประมาณ ๑๐ แผ่น ขูดกาวหรือลอกกาวที่ติดอยู่บนสันหนังสือออกให้หมด ทำแบบนี้ไปเรื่อย ๆ จนหมดเล่ม
๒. ตรวจดูเลขหน้าหนังสือเรียงให้ถูกต้อง
๓. คิว่ด้านหลังหนังสือลง หน้าสุดท้ายจะอยู่ข้างบน
๔. ทำเครื่องหมายจุดที่จะแทงเข็ม โดยเว้นระยะจุดแรกและจุดสุดท้ายอยู่ห่างจากหัวและท้ายหนังสือประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว คือ จุด A และจุด H (ดูรูปที่ ๒๙)



๕. จุดอื่นๆ ให้แบ่งระยะความห่างให้เท่าๆ กัน เมื่อเย็บเสร็จแล้วจะดูสวยงามและเป็นระเบียบ

๖. หีบหนังสือที่เลาะออกเป็นปึกๆ เรียบร้อยแล้ว โดยหีบปึกบนประมาณ ๑๕ - ๒๐ แผ่น ขึ้นอยู่กับความหนาบางของกระดาษ ถ้ากระดาษหนาให้หีบจำนวนแผ่นน้อยลง ถ้าหีบมากเกินไปอาจแทงเข็มไม่เข้า และวางกระดาษหงายขึ้น

๗. ร้อยด้ายใส่เข็มให้ยาวพอประมาณ (ถ้าด้ายยาวมากจะพันกัน) ก่อนการเย็บควรใช้เข็มถูบนเทียนไขทุกครั้งทีแทงเข็ม เทียนไขจะทำให้เข็มลื่นเมื่อแทงลงบนกระดาษและง่ายขึ้น ถ้าเข็มแทงกระดาษไม่ทะลุให้ดึงเข็มขึ้นมาใหม่ นำเข็มไปถูเทียนไขอีกครั้งหนึ่ง อย่าฝืนแทงเข็มลงไปเข็มอาจจะหักได้

๘. เริ่มแทงลงที่จุด H ก่อน ปีกแรกนี้ให้แทงเข็มลงตรงๆ ให้เข็มทะลุกระดาษ ขณะแทงเข็มลงให้ใช้นิ้วหัวแม่มือกดที่สันหนังสือ โดยกดนิ้วดันไปข้างหน้า ส่วนนิ้วชี้กดลงบนเข็มควรมีไม้รองเข็มเพื่อป้องกันเข็มแทงนิ้ว อาจเป็นไม้ไผ่หรือไม้อื่นก็ได้ที่หาได้ง่าย เช่น ไม้รัดหนังสือ ฯลฯ เพื่อใช้กดหัวเข็มให้แทงลงง่ายขึ้น เมื่อแทงเข็มลงที่จุด H แล้ว ให้เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว จากนั้นจึงแทงเข็มซ้ำจุด H อีกครั้งหนึ่งเพื่อมัดกระดาษให้แน่น ดึงด้ายให้ตึง คลี่ปลายด้ายให้เป็นรูปพัด

๙. ยกเข็มขึ้นแทงลงที่จุด G การเย็บวิธีนี้จะแทงลงอย่างเดียวเท่านั้น แทงลงตรงๆ เหมือนจุด H

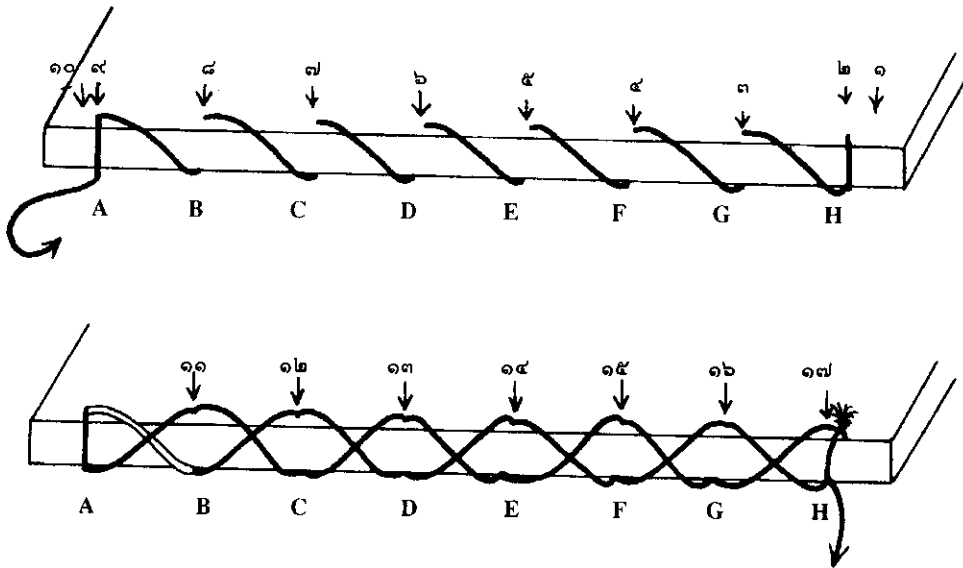
๑๐. แทงเข็มลงที่จุด F E D C B และ A ซึ่งเป็นจุดสุดท้าย

๑๑. ถึงจุด A ให้แทงเข็มลงซ้ำที่จุด A อีกครั้งหนึ่งเพื่อมัดหัวหนังสือให้แน่น

๑๒. แทงเข็มนย้อนกลับมาที่จุด B C D E F G และ H อีกครั้งหนึ่ง

(ดูรูปที่ ๓๐)

รูปที่ ๓๐



๔๒ การอนุรักษ์หนังสือ

๑๓. ทากาวตลอดแนวที่เย็บไว้ รวมทั้งปลายด้ายที่คลี่ออกเป็นรูปพัด

๑๔. หยิบกระดาษมาอีกหนึ่งปีกให้มีความหนาใกล้เคียงเท่าปีกแรก การหยิบกระดาษแต่ละปีกควรมีความหนาเท่าๆ กันทุกปีก หงายกระดาษขึ้น วางทับบนกาวที่ทาไว้ ขณะที่วางกระดาษปีกที่ ๒ ทับบนกระดาษปีกแรกต้องวางสันหนังสือให้ตรงกันกับปีกแรก ทำเครื่องหมายที่จะเย็บให้ตรงกับปีกแรกทุกจุด ตั้งแต่จุด A ถึงจุด H เพราะจะทำให้รอยไขว้ที่เย็บไว้ตรงกันทุกปีก และดูสวยงาม

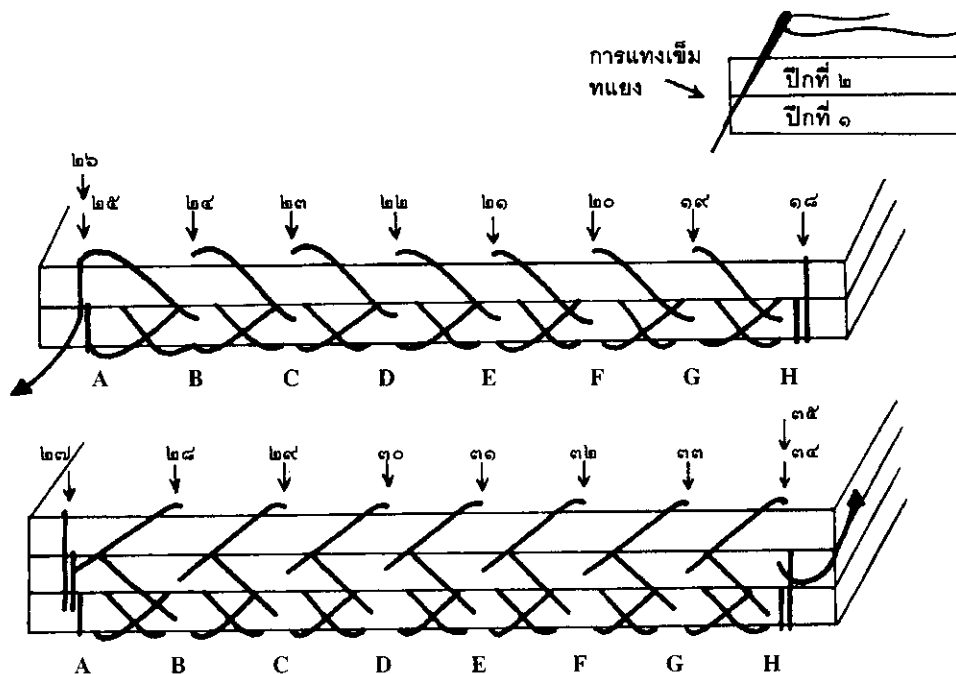
๑๕. แหวงเข็มลงที่จุด H การแทงเข็มในปีกที่ ๒ ต้องแทงเข็มทแยงให้ปลายเข็มออกตรงกลางสันหนังสือของปีกแรก เพื่อเชื่อมปีกแรก และปีกที่ ๒ เข้าด้วยกัน (ดูรูปที่ ๓๑)

๑๖. จากนั้นแทงเข็มลงจุด G F E D C B และ A ตามลำดับ แหวงเข็มลงที่จุด A ซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ไม่ต้องแทงเข็มนย้อนกลับ (ดูรูปที่ ๓๑)

๑๗. ทากาวตลอดแนวเย็บเพื่อเชื่อมปีกหนังสือแต่ละปีกเข้าด้วยกัน

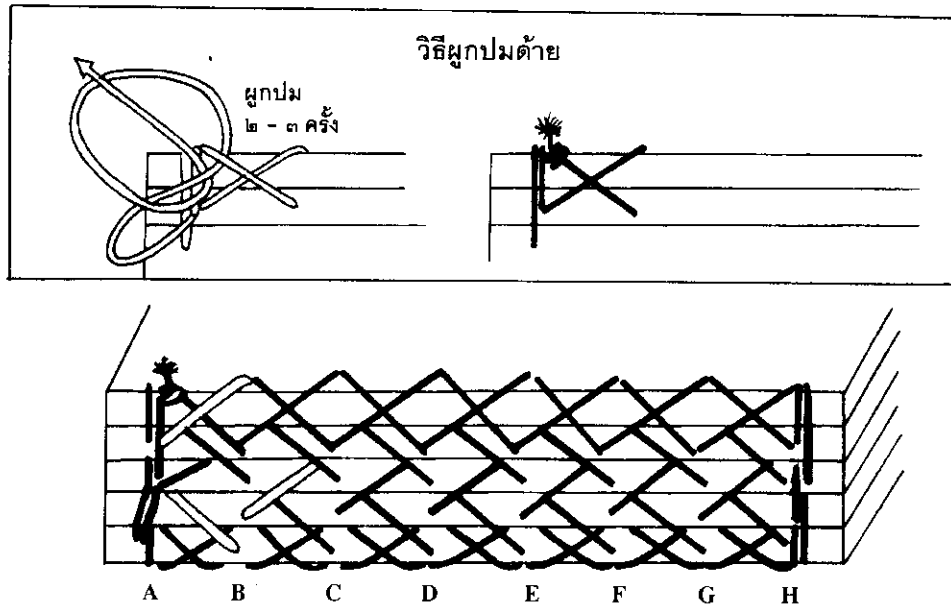
๑๘. หยิบกระดาษปีกที่ ๓ วางทับบนกาวที่ทาไว้ เย็บเช่นเดียวกับปีกที่ ๒ (ดูรูปที่ ๓๑)

รูปที่ ๓๑



๑๙. จากนั้นเย็บปีกที่ ๔,๕,๖ และ ๗ฯ โดยใช้วิธีเดียวกัน คือ
 เย็บปีกที่ ๒ เข็มจะแทงออกมาตรงกลางสันของปีกที่ ๑
 เย็บปีกที่ ๓ เข็มจะแทงออกมาตรงกลางสันของปีกที่ ๒
 เย็บปีกที่ ๔ เข็มจะแทงออกมาตรงกลางสันของปีกที่ ๓
 เย็บปีกที่ ๕ เข็มจะแทงออกมาตรงกลางสันของปีกที่ ๔
๒๐. เย็บเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนหมดเล่มหนังสือ คือปีกสุดท้าย
๒๑. เมื่อเย็บปีกสุดท้ายเสร็จแล้ว เข็มจะมาสิ้นสุดที่จุด A หรือ H ก็ตาม ให้แทงเข็มย้อนกลับไปจุดถัดไป เช่น ถ้าสิ้นสุดที่จุด A ให้แทงเข็มย้อนกลับไปจุด B C และ ๗ฯ ถ้าสิ้นสุดที่จุด H ให้แทงเข็มย้อนกลับไปจุด F E และ ๗ฯ
๒๒. แหงเข็มซ้ำที่จุดสุดท้ายอีกครั้งหนึ่ง ผูกด้ายที่เย็บไว้ให้แน่นประมาณ ๒ - ๓ ครั้ง ตัดปลายด้ายออกเหลือประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว คลี่ออกเป็นรูปพัด ทากาวทับรอยเย็บและปลายด้าย (ดูรูปที่ ๓๒)

รูปที่ ๓๒



๒๓. ทากาวที่สันหนังสือทั้งหมด ให้แปรงกดให้กาวซึมเข้าไปในแผ่นกระดาษทุกแผ่นที่เย็บไว้ กาวจะช่วยผนึกกระดาษทุกแผ่นและด้ายที่เย็บไว้ติดแน่นเข้าด้วยกัน ทำให้สันหนังสือแข็งแรงมากขึ้น ถ้าเย็บถูกต้องเราจะเห็นด้ายที่ไขว้กันสวยงาม
๒๔. ปล่อยทิ้งไว้ให้กาวแห้ง ควรทิ้งไว้ ๑ คืน

๔. การเย็บรวมเล่มวารสารหรือเย็บแบบสมุดบัญชี

การเย็บรวมเล่มวารสารหรือเย็บแบบสมุดบัญชี เป็นการเย็บรวมเล่มวารสารหรือหนังสือที่เป็นแบบพับครึ่ง เพื่อต้องการรวมเล่มกันไว้ ถ้าวารสารอาจจะเป็นรายเดือน ราย ๓ เดือน ราย ๖ เดือน หรือรายปี วิธีเย็บแบบนี้ส่วนใหญ่มักเป็นการเย็บรวมเล่มวารสารมากกว่าหนังสือ มีวิธีการ ดังนี้

๑. เตรียมวารสารให้เรียบร้อย เรียงตามลำดับ โดยให้ฉบับที่ ๑ อยู่ข้างบน ฉบับสุดท้ายไว้ด้านล่าง

๒. ตัดผ้าเพื่อเชื่อมวารสารแต่ละเล่มเข้าด้วยกัน ผ้านี้เรียกว่า “หูหนังสือ” ผ้าหูนี้อาจเป็นผ้าฝ้าย ผ้าเรซิ่น หรือผ้าอื่น ๆ ที่แข็งแรง เหนียวและทนทาน โดยตัดผ้าให้กว้างประมาณ ๑ นิ้ว ความยาวให้ยาวกว่าความหนาของสันหนังสือประมาณ ๒ นิ้ว จำนวนผ้าที่ใช้เป็นหูหนังสือขึ้นอยู่กับความยาวและน้ำหนักของวารสาร อาจจะเป็น ๒ หู ๓ หู ๔ หู หรือ ๕ หู ก็ได้ วิธีเย็บเหมือนกันหมดไม่แตกต่างกัน

๓. เมื่อจัดวารสารเรียงลำดับเรียบร้อยแล้ว ใช้ดินสอดะขีดเป็นเส้น จากฉบับแรกจนถึงฉบับสุดท้าย โดยเริ่มทำเครื่องหมายจากหัววารสารถึงจุด A ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว จากท้ายวารสารถึงจุด F ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว เช่นเดียวกัน

๔. จากจุด A และจุด F หาจุดกึ่งกลางเล่มวารสาร

ตัวอย่างการเย็บ

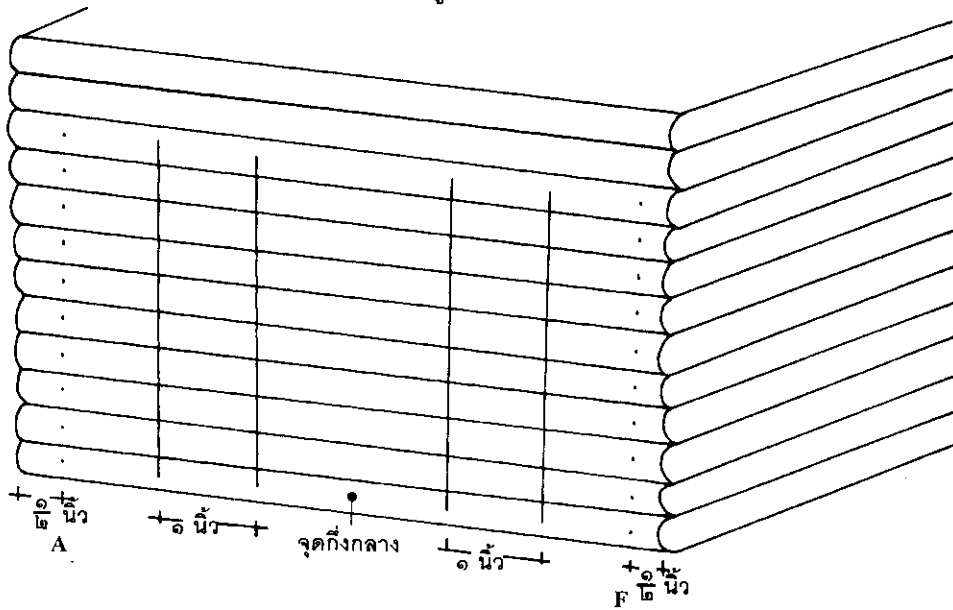
ก) วารสารมีความยาวประมาณ ๑๐ นิ้ว และหู ๒ หู

ข) เว้นระยะหัวและท้ายวารสารถึงจุด A และจุด F ด้านละ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ดังนั้นจากจุด A ถึงจุด F เหลือ ๙ นิ้ว

ค) หาจุดกึ่งกลางระหว่าง A ถึง F จะได้จุด A ถึงจุดกึ่งกลางเท่ากับ $๔ \frac{๑}{๒}$ นิ้ว และจุด F ถึงจุดกึ่งกลาง เท่ากับ $๔ \frac{๑}{๒}$ นิ้ว เช่นเดียวกัน

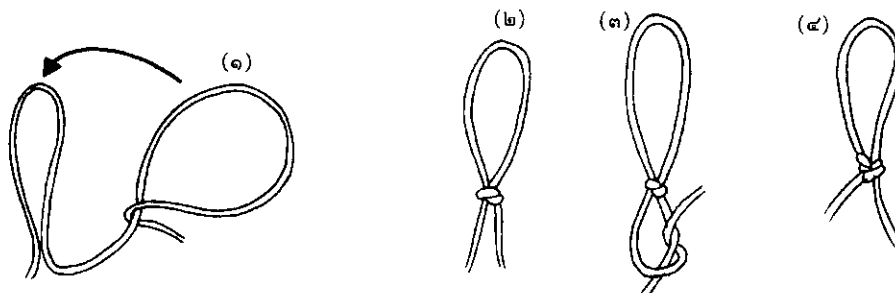
ง) แต่ละส่วนให้ลบความกว้างของผ้าหูหนังสือออกส่วนละ ๑ นิ้ว ตามความกว้างของผ้าหูหนังสือ จะเหลือส่วนละ $๓ \frac{๑}{๒}$ นิ้ว เมื่อแบ่งครึ่งแล้วจะเหลือส่วนละ ๑.๗ นิ้ว (ดูรูปที่ ๓๓)


รูปที่ ๓๓



๕. เมื่อทำเครื่องหมายบนสันวารสารเรียบร้อยแล้ว ถ้าผู้เย็บเกรงว่าจะแทงผิดไม่ตรงตามเครื่องหมายให้ใช้เข็มหรือเหล็กแหลมแทงวารสารตรงเครื่องหมายให้เป็นรูก่อน เพื่อให้เย็บง่ายขึ้น
๖. แกะลวดที่สันวารสารออกให้หมด
๗. หยิบวารสารที่เรียงลำดับทั้งหมดคว่ำลง ให้ฉบับที่ ๑ อยู่ด้านล่าง ฉบับสุดท้ายอยู่ด้านบน โดยสันวารสารอยู่ตรงข้ามกับตัวผู้เย็บ
๘. หยิบวารสารฉบับบนสุด (เล่มที่ ๑ ของการเย็บ) วางไว้ตรงหน้าให้สันวารสารเข้าหาตัวผู้เย็บ
๙. ร้อยด้ายให้ยาวพอประมาณ ให้เหลือปลายด้าย ประมาณ ๔ นิ้ว ผูกปมและทำเป็นห่วง (ดูรูปที่ ๓๔)

รูปที่ ๓๔

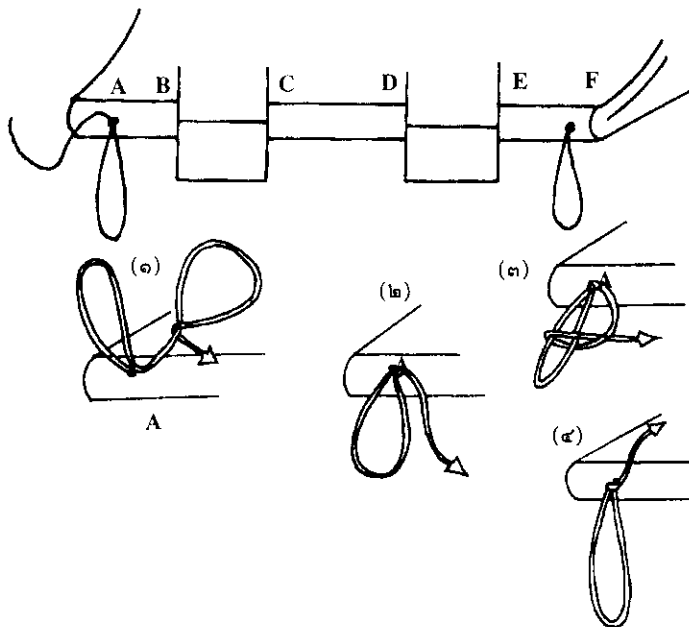
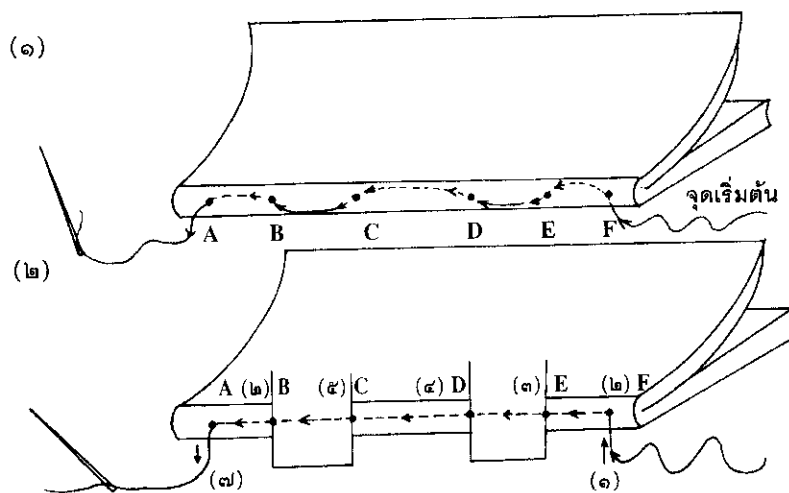


๔๖ การอนุรักษ์หนังสือ 

๑๐. เปิดวารสารออกให้ถึงกลางเล่ม ใช้ของหนักๆ วางทับครึ่งเล่มที่วางไว้บนพื้น มือซ้ายจับหนังสือครั้งที่เหลือไว้

๑๑. เริ่มต้นแทงเข็มเข้าที่จุด F กลางเล่มวารสาร แทงเข็มออกที่จุด E เข้าจุด D ออกจุด C เข้าจุด B และออกจุด A หลังจากนั้นสอดผ้าหนุนหนังสือทั้ง ๒ ชั้น เข้าระหว่างจุด B - C และจุด D - E ดึงด้ายให้ตึงผูกปมและทำห่วง เพื่อช่วยตรึงวารสารเข้าด้วยกันให้แน่นยิ่งขึ้น (ดูรูปที่ ๓๕)

รูปที่ ๓๕



วิธีผูกปมด้าย

๑๒. หยิบวารสารเล่มที่ ๒ มาวางทับบนเล่มที่เย็บไว้แล้ว วางสันวารสารให้ตรงกัน เปิดวารสารถึงกลางเล่ม หยิบของหนักวางทับวารสารส่วนที่เหลือไว้เช่นเดียวกับเล่มแรก

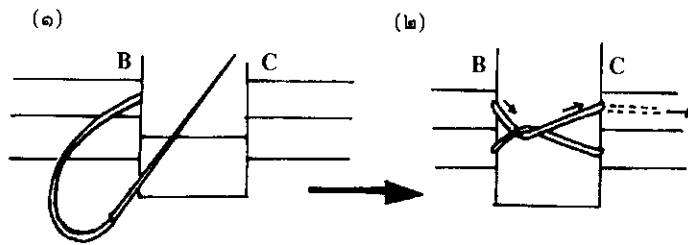
๑๓. เริ่มดันแท่งเข็มเข้าที่จุด A แท่งเข็มออกที่จุด B

๑๔. ใช้เข็มเกี่ยวด้ายที่พาดขวางผ้าหูหนังสือ ระหว่างจุด B และ C โดยแท่งเข็มขึ้นข้างบนแท่งเข้าที่จุด C

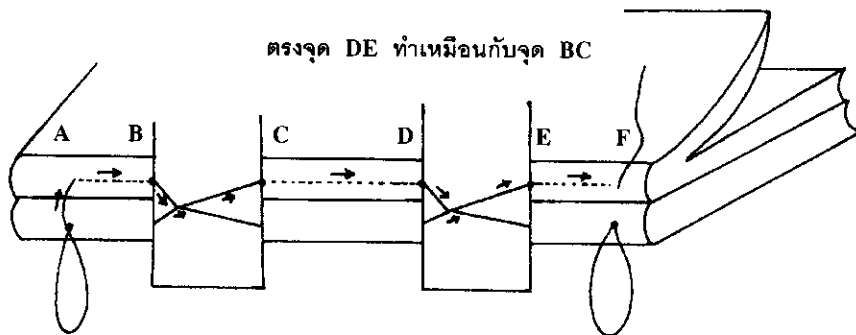
๑๕. แท่งเข็มออกที่จุด D เกี่ยวด้ายที่พาดขวางผ้าหูหนังสือ ระหว่างจุด D และ E ทำเช่นเดียวกับ จุด B และ C (ดูรูปที่ ๓๖)


๑๖. แท่งเข็มเข้าที่จุด E แท่งเข็มออกที่จุด F

รูปที่ ๓๖



การเกี่ยวด้ายพาดขวางหูหนังสือ

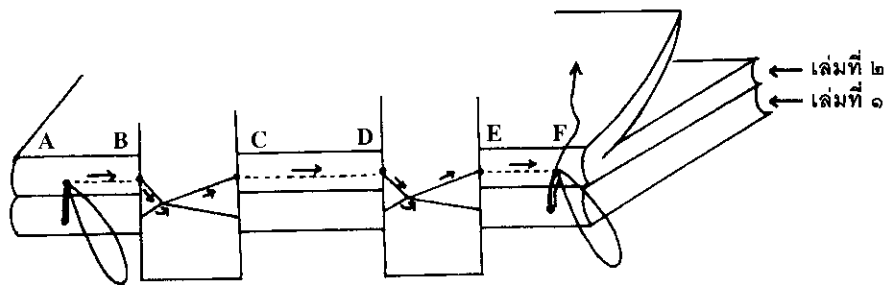
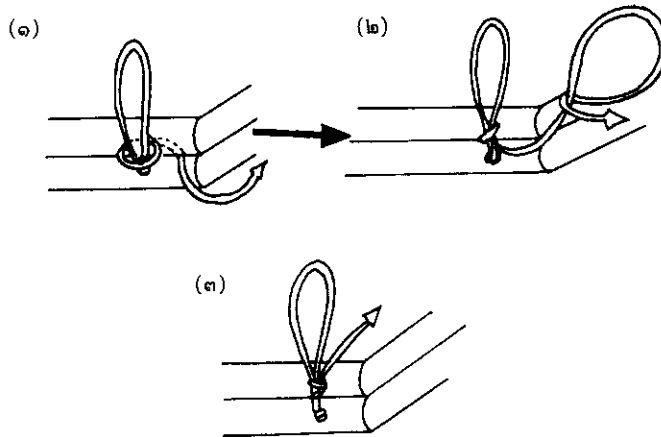


๔๘ การอนุรักษ์หนังสือ 

๑๗. ดึงด้ายที่จุด F ให้ตึง สอดเข็มเข้าไปใต้วารสารเล่มแรก ดึงด้ายให้ตึง ผูกด้ายกับห่วงให้แน่นประมาณ ๒ ครั้ง (ดูรูปที่ ๓๗)

รูปที่ ๓๗

วิธีผูกด้าย



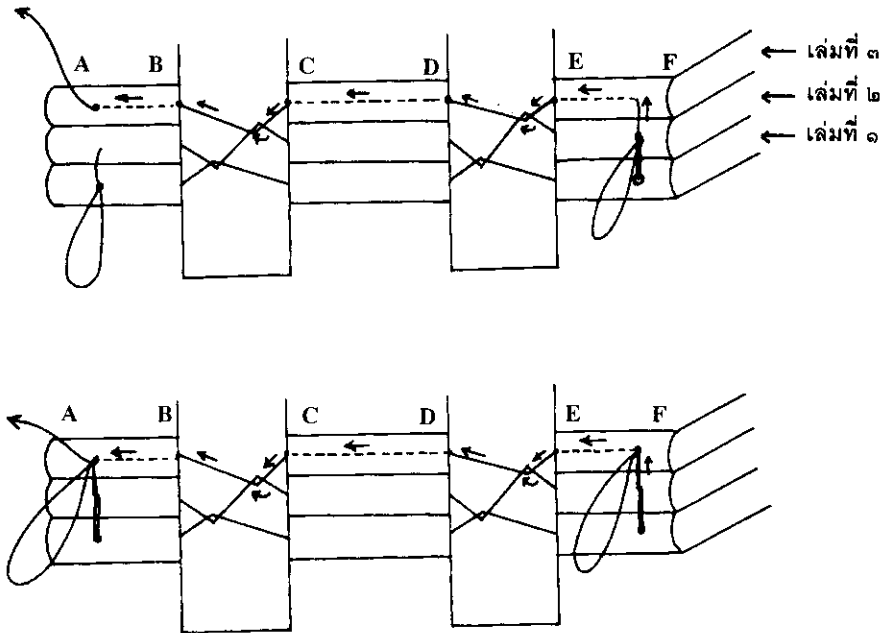
๑๘. วางวารสารเล่มที่ ๓ ทับบนเล่มที่ ๒ วางให้ตรงกัน

๑๙. แหวงเข็มเข้าที่จุด F ออกที่จุด E สอดเข็มเข้าไปเกี่ยวด้ายเส้นที่ ๒ ระหว่าง จุด E และ D (ดูรูปที่ ๓๘)

๒๐. แหวงเข็มเข้าที่จุด D ออกที่จุด C สอดเข็มเข้าไปเกี่ยวด้ายเส้นที่ ๒ ระหว่าง C และ B แหวงเข็มเข้าที่จุด B แหวงเข็มออกที่จุด A (ดูรูปที่ ๓๘)

๒๑. สอดเข็มเข้าไปใต้วารสารเล่มที่ ๒ เพื่อเกี่ยวกับด้ายผูกด้ายกับห่วงให้แน่น (วิธีผูกด้ายเช่นเดียวกับ ข้อ ๑๗)

รูปที่ ๓๘

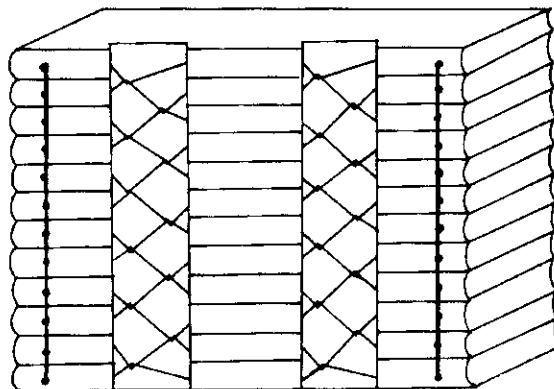


๒๒. เล่มต่อๆ ไปให้ใช้วิธีเย็บเช่นเดียวกันจนหมดเล่มสุดท้าย เมื่อเสร็จสิ้นที่จุดใดอาจเป็นจุด A หรือจุด F ให้สอดเข็มเข้าไปได้เล่มหนังสือที่เย็บไปแล้ว ผูกกับด้ายหลักให้แน่น ตัดปลายด้ายเหลือไว้ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว คลี่ออกเป็นรูปพัดหากาวฉนิกติดบนหนังสือ

๒๓. ตัดผ้าหุหนังสือออกเหลือประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ทั้งด้านบนและด้านล่าง

๒๔. หากกาวผ้าหุหนังสือฉนิกติดกับหนังสือให้แน่น (ดูรูปที่ ๓๘)

รูปที่ ๓๙

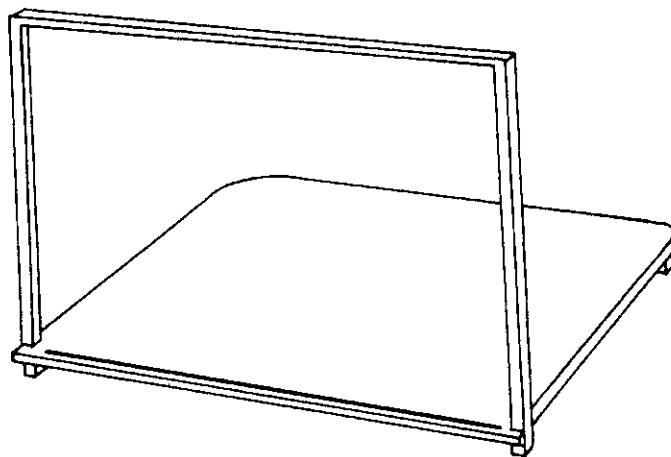


๕๐ การอนุรักษ์หนังสือ

๕. การเย็บก๊

การเย็บก๊ เป็นวิธีเย็บที่เหมาะสมสำหรับหนังสือที่เป็นยกๆ สันหนังสือมีสภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ถ้าหากสันหนังสือฉีกขาดต้องซ่อมแซมสันหนังสือก่อนจึงนำมาเย็บ อุปกรณ์สำหรับใช้ในการเย็บ เรียกว่า “ก๊” มีลักษณะเป็นฐานไม้ ๒ ชั้น ชั้นใหญ่สำหรับวางหนังสือ ชั้นเล็กสำหรับผูกด้ายที่ทำเป็นเสาหลัก มีเสา ๒ ข้าง ที่หัวเสาทั้ง ๒ ข้าง มีไม้พาดขวางไว้สำหรับผูกด้าย

รูปที่ ๔๐



การเย็บก๊ มีวิธีการ ดังนี้

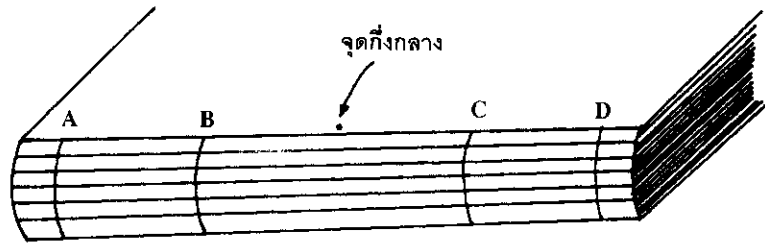
๑. เรียงลำดับเลขหน้าหนังสือให้ถูกต้อง
๒. กระทบสันหนังสือให้เรียบ
๓. ทำเครื่องหมายสำหรับเย็บโดยใช้ดินสอขีดเส้นจากยกแรกจนถึงยกสุดท้าย

ทุกจุดที่เย็บ

- เว้นระยะหัวหนังสือถึงจุด A ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว
- เว้นระยะท้ายหนังสือถึงจุด D ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว
- หาจุดกึ่งกลางระหว่างจุด A ถึงจุด D
- แบ่งระยะจุดกึ่งกลางถึงจุด A และจุดกึ่งกลางถึงจุด D เท่าๆ กัน

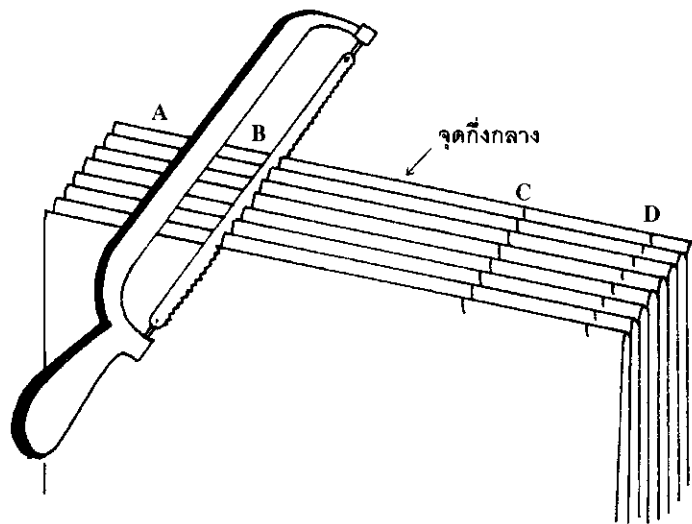
ทำเครื่องหมายไว้คือจุด B และจุด C (ดูรูปที่ ๔๑)

รูปที่ ๔๑



๔. หีบหนังสือให้แน่น เลื่อยตามรอยที่ขีดไว้คือจุด A B C และ D ลึกประมาณ $\frac{๑}{๘}$ นิ้ว จุดกึ่งกลางไม่ต้องเลื่อย (ดูรูปที่ ๔๒)

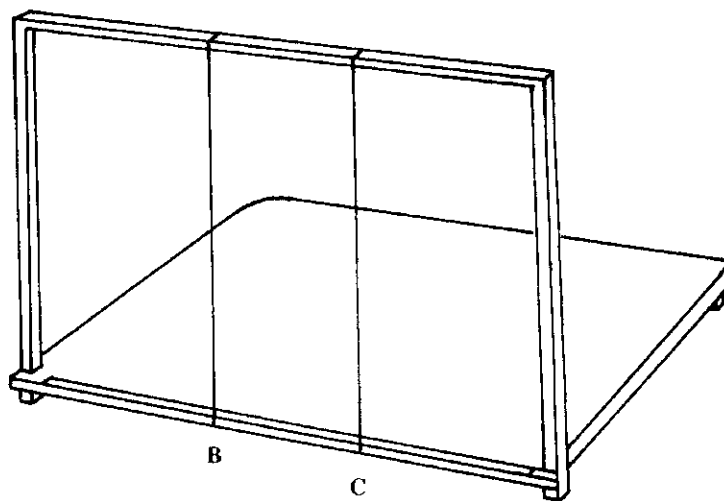
รูปที่ ๔๒



๕. คว่ำหนังสือที่เลื่อยแล้วลงบนพื้นโต๊ะ ให้ยกสุดท้ายอยู่ด้านบนบนยกแรกอยู่ด้านล่าง การเย็บต้องเย็บยกสุดท้ายก่อน

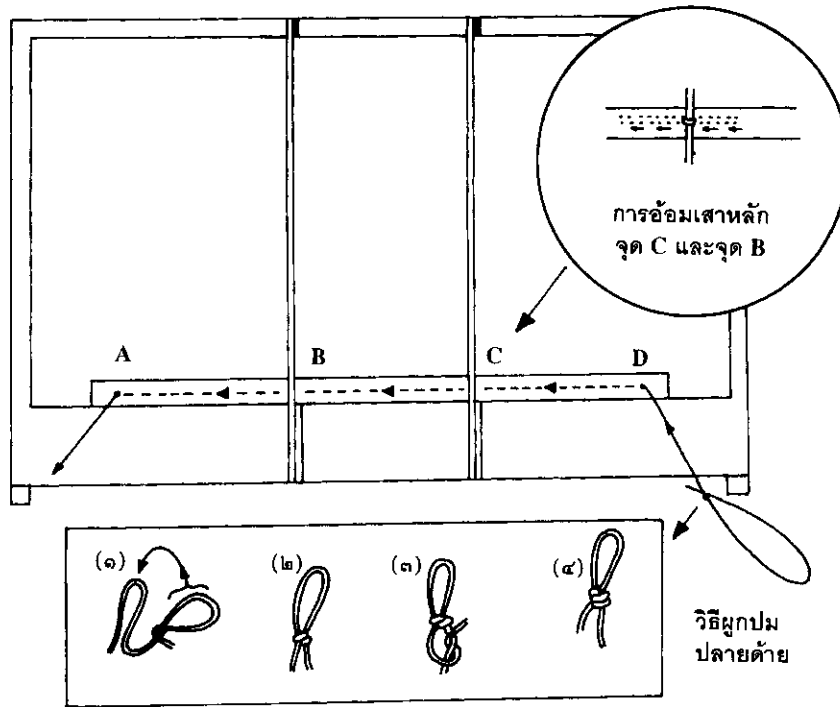
๖. การซึ่งด้ายทำเสาหลักต้องคำนึงเสมอว่า จุดที่หัวและท้ายหนังสือจะต้องเหลื่อด้ายไว้ผูกไม่ต้องขึ้นเสา ซึ่งด้าย ๒ เส้นเพื่อทำเสาหลักที่เครื่องเย็บก็ โดยให้ด้ายทั้ง ๒ เส้นผูกอยู่ในตำแหน่ง B และ C เสาหลักนี้อาจทำเป็น ๒ เสา ๓ เสา หรือ ๔ เสา ก็ได้ ตามขนาดของหนังสือแต่ต้องจัดระยะห่างให้เท่าๆ กัน (ดูรูปที่ ๔๓)

รูปที่ ๔๓



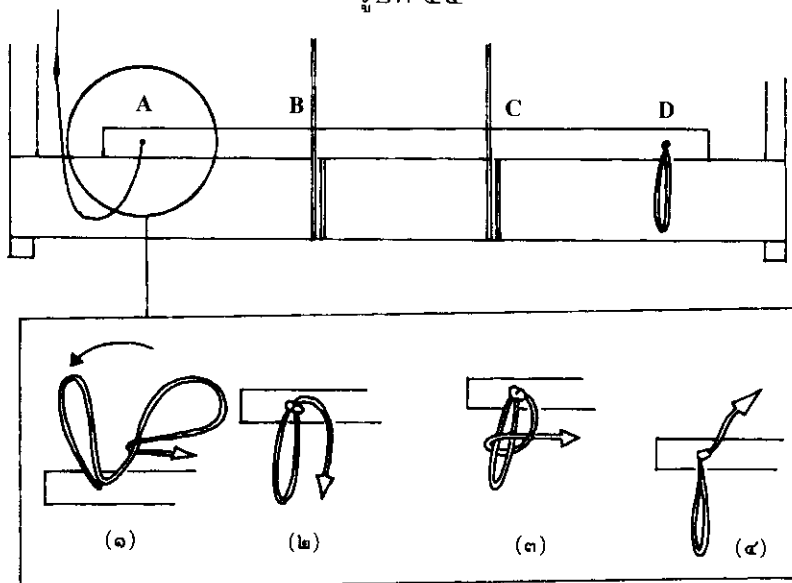
๗. ร้อยด้ายให้ยาวพอประมาณผูกปมเหลือปลายด้าย ประมาณ ๔ นิ้ว
๘. หยิบหนังสือยกสุดท้ายมาเย็บก่อน โดยวางหนังสือหงายขึ้นบนเครื่องเย็บก็ และวางให้จุด B และ C อยู่ตรงเสาหลักที่ขึงไว้
๙. มือซ้ายเปิดหนังสือจนถึงหน้ากลาง ใช้ของหนักทับส่วนที่วางบนเครื่องเย็บก็ เพื่อไม่ให้หนังสือเคลื่อนที่ได้
๑๐. แหวงเข็มเข้าที่จุด D เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ ๓ - ๔ นิ้ว ถ้าเกรงว่าด้ายจะหลุดออก ให้ผูกปมและทำเป็นห่วง (ดูรูปที่ ๔๔)
๑๑. แหวงเข็มออกที่จุด C อ้อมเสาหลัก แหวงเข็มเข้าที่จุดเดิมคือจุด C อีกครั้งหนึ่ง (ดูรูปที่ ๔๔)
๑๒. แหวงเข็มออกที่จุด B อ้อมเสาหลัก แหวงเข็มเข้าที่จุด B อีกครั้งหนึ่ง


รูปที่ ๔๔



๑๓. แทนเข็มออกที่จุด A ดึงด้ายให้ตึง ผูกปมและทำเป็นห่วง (ดูรูปที่ ๔๕)

รูปที่ ๔๕



๕๔ การอนุรักษ์หนังสือ 

๑๔. หยิบหนังสือยกต่อไปมาวางทับบนยกแรกที่เย็บไปแล้ว โดยวางให้จุด B และจุด C อยู่ตรงกับเสาหลักทั้ง ๒ เส้น

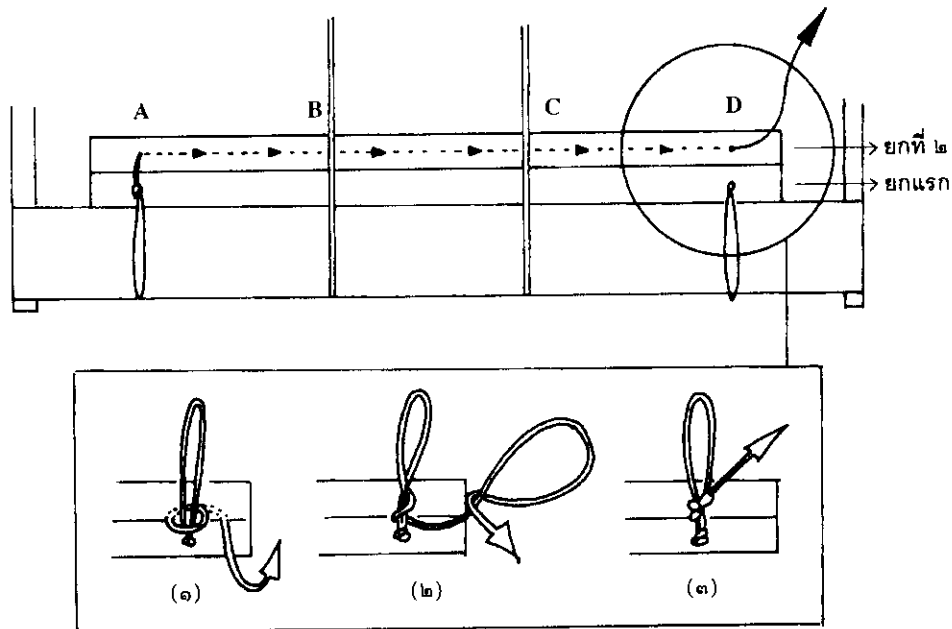
๑๕. แหวงเข็มเข้าที่จุด A ของยกที่ ๒ (ดูรูปที่ ๔๖)

๑๖. แหวงเข็มออกที่จุด B อ้อมเสาหลัก แหวงเข้าที่จุดเดิมคือ B

๑๗. แหวงเข็มออกที่จุด C อ้อมเสาหลัก แหวงเข้าที่จุด C อีกครั้งหนึ่ง

๑๘. แหวงออกที่จุด D ดึงด้ายให้ตึง สอดเข็มเข้าไปใต้ยกหนังสือที่เย็บ เพื่อทำปมครั้งที่ ๑

รูปที่ ๔๖



๑๙. เมื่อทำปมครั้งที่ ๑ แล้ว ผูกด้ายกับปลายด้ายที่เหลือไว้ประมาณ ๒ ครั้ง ให้แน่น

๒๐. หยิบหนังสือยกที่ ๓ มาวางทับบนยกที่ ๒

๒๑. แหวงเข็มเข้าที่จุด D

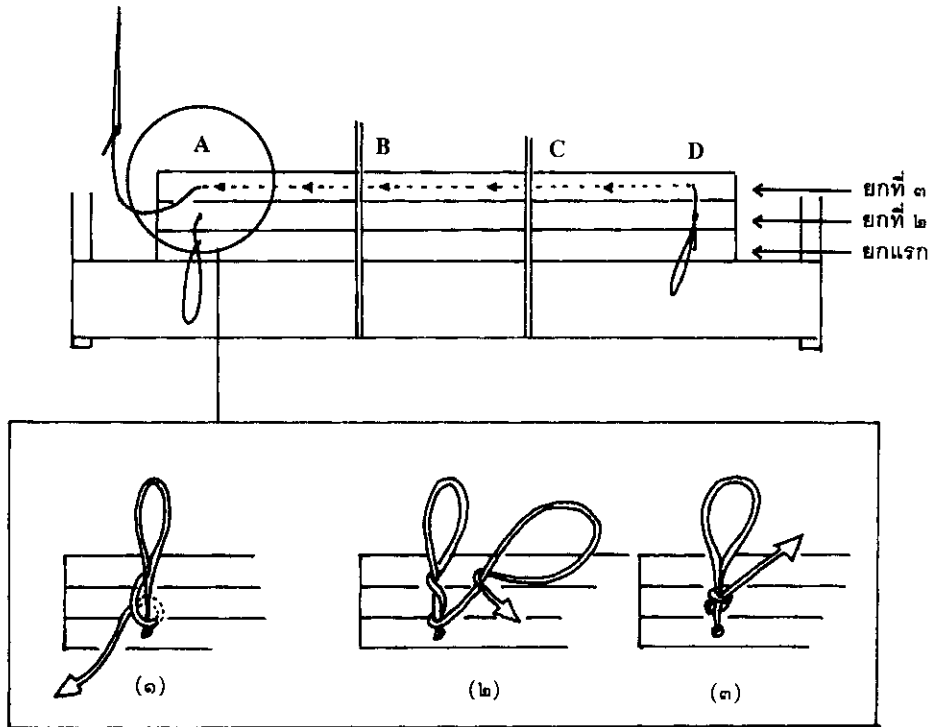
๒๒. แหวงเข็มออกที่จุด C อ้อมเสาหลัก แหวงเข็มเข้าที่จุด C อีกครั้งหนึ่ง

๒๓. แหวงเข็มออกที่จุด B อ้อมเสาหลัก แหวงเข็มเข้าที่จุด B อีกครั้งหนึ่ง

๒๔. แหวงเข็มออกที่จุด A (ดูรูปที่ ๔๗)

๒๕. ดึงด้ายให้ตึง สอดเข็มเข้าไปใต้ยกที่ ๒ ดึงด้ายให้ตึงผูกด้ายให้แน่น

รูปที่ ๔๗



๒๖. หยิบหนังสือยกต่อไป โดยใช้วิธีเย็บเหมือนกับยกที่เย็บไปแล้ว จนครบหมดทุกยก

๒๗. เมื่อเย็บเสร็จแล้ว ด้ายจะอยู่ที่จุด A หรือจุด D ก็ตาม ให้สอดเข็มเข้าไปได้ ยกที่เย็บไว้ก่อนแล้ว เพื่อผูกด้ายเป็นเงื่อนตาย ๒ ครั้ง ต้องผูกให้แน่น

๒๘. ปลดด้ายที่ผูกเป็นเสาหลักออก ตรวจสอบว่าเสาหลักที่จุด B และจุด C ซึ่งสามารถดึงขึ้นดึงลงได้โดยไม่ติดขัด (ระวังอย่าให้เสาหลักหลุดออกจากเล่มหนังสือ) ถือว่าเย็บได้ถูกต้องตามวิธี

๒๙. หลังจากนั้นตัดด้ายที่เสาหลักออก ทั้งด้านบนและด้านล่าง เหลือปลายด้ายไว้ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว

๓๐. ตัดปลายด้ายที่จุด D และจุด A ออก เหลือประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว เช่นกัน

๓๑. คลี่ปลายด้ายทั้ง ๔ เส้นออกเป็นรูปพัดทากาวมณีติดกับหนังสือ

รูปที่ ๔๘



๓๒. กระทบสันหนังสือให้เรียบ วางบนขอบโต๊ะ

๓๓. ใช้แปรงทากาวฉาบสันหนังสือให้ทั่วปล่อยทิ้งไว้จนแห้ง กาวจะช่วยยึด
ยกหนังสือแต่ละยกให้ติดกันและแข็งแรงยิ่งขึ้น

การเย็บก็และการเย็บรวมเล่มวารสาร ถ้าผู้เย็บยังไม่สามารถกำหนดความยาวของ
ด้ายให้พอต่อการเย็บแต่ละครั้งได้ จะต้องมีการต่อด้าย และการต่อด้ายจะต้องต่อด้าย
ที่จุดหัวหรือท้ายของหนังสือเท่านั้น

ข้อสังเกต การเย็บเล่มหนังสือวิธีต่างๆ ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ต้องคำนึงถึง
การดึงด้ายระหว่างการเย็บ ควรดึงด้ายให้ตึงพอดีๆ ถัดึงด้ายตึงเกินไปจะทำให้ด้ายขาด
ถัดึงด้ายหย่อนเกินไปจะทำให้หนังสือหลวม การดึงด้ายมีวิธีการ ดังนี้

- | | |
|------------------------------|------------------------|
| ○ ด้ายอยู่ทางซ้ายของผู้เย็บ | ให้ดึงด้ายไปทางซ้ายมือ |
| ○ ด้ายอยู่ทางขวาของผู้เย็บ | ให้ดึงด้ายไปทางขวามือ |
| ○ ด้ายอยู่ด้านบนของผู้เย็บ | ให้ดึงด้ายขึ้นข้างบน |
| ○ ด้ายอยู่ด้านล่างของผู้เย็บ | ให้ดึงด้ายลงข้างล่าง |



การทำเนื้อในหนังสือ

เนื้อในหนังสือ คือตัวเล่มหนังสือที่เย็บแล้ว แต่ยังไม่ได้อัดใบรองปกหนังสือ ผ้าคิ้ว ผ้าขาวบางและปกหนังสือ การทำเนื้อในหนังสือ มีวิธีทำ ดังนี้

๑. ตัดและติดใบผืนกหรือใบรองปกหนังสือ
๒. ตัดและติดคิ้วผ้าขาวบาง

๑. ตัดและติดใบผืนกหรือใบรองปกหนังสือ

๑.๑ ใช้กระดาษปอนด์สีขาวหนาประมาณ ๘๐ - ๑๐๐ แกรม พับครึ่ง เป็นกระดาษคู่ ๒ คู่ สำหรับเป็นใบรองปกหนังสือด้านหน้าและด้านหลังของเนื้อในหนังสือ

๑.๒ ทากาวเป็นแถบแคบๆ ที่ขอบสันด้านหน้าหนังสือ อย่าทากาวหนา และไม่ควรทากาวลึกเข้ามาในตัวเล่มมากนัก เพราะจะทำให้ใบรองปกหนังสือรั้งกับตัวเล่ม

๑.๓ ติดกระดาษใบรองปกหนังสือให้ชิดขอบหนังสือด้านล่าง ให้เศษผ้าสะอาดรีดบนกระดาษส่วนที่ทากาวให้ติดแนบสนิท กลับหนังสือด้านหลังขึ้นแล้วติดใบรองปกหนังสือด้านหลังหนังสือโดยวิธีเดียวกัน

๑.๔ ใช้กรรไกรตัดกระดาษใบรองปกหนังสือส่วนที่เกิน ให้มีขนาดเท่ากับเล่มหนังสือทั้ง ๓ ด้าน โดยให้หนังสือเป็นฐานของกรรไกรเพื่อให้ใบรองปกหนังสือเรียบเสมอกับหนังสือ ทำเช่นเดียวกันทั้งด้านหน้าและด้านหลังของหนังสือ (ดังรูปที่ ๔๙)

๒. ตัดและติดคิ้วผ้าขาวบาง

๒.๑ วัดและตัดผ้าคิ้วหนังสือ ๒ ชิ้น ให้มีขนาดเท่ากับความหนาของสันหนังสือ เพื่อติดสันหนังสือหัวและท้ายหนังสือ คิ้วจะช่วยรัดหัวและท้ายหนังสือไม่ให้แตกออกจากกัน และเพิ่มความสวยงามให้กับหนังสืออีกด้วย

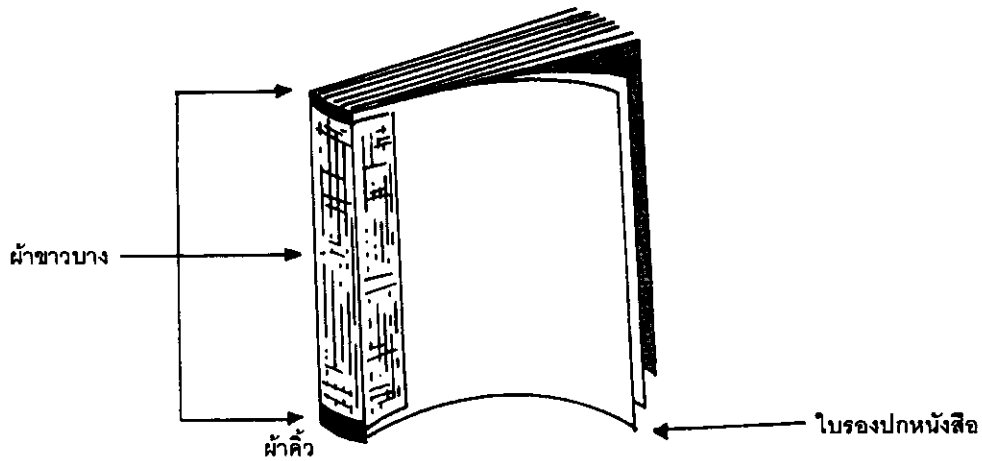
๒.๒ ตัดและติดผ้าขาวบาง ให้ตัดผ้าขาวบางมีความยาวหุ้มปลายคิ้วทั้งหัวและท้ายหนังสือ โดยวัดผ้าขาวบางห่างจากหัวหรือท้ายหนังสือ ประมาณ ๑ นิ้ว เพื่อป้องกันไม่ให้ผ้าคิ้วหลุดจากตัวเล่มหนังสือ ส่วนความกว้างให้ผ้าขาวบางหุ้มสันหนังสือแล้วเหลือเศษเลยไปเพื่อยึดติดกับปกหน้าและปกหลัง ข้างละไม่น้อยกว่า ๑ นิ้ว (ดูรูปที่ ๔๙)

๕๘ การอนุรักษ์หนังสือ

๒.๓ ทากาวที่สันหนังสือให้ทั่ว ตัดคิ้วหนังสือที่หัวและท้ายหนังสือ ตัดผ้าขาวบางให้กระด้างกึ่งกลางของสันหนังสือ ปลายผ้าขาวบางให้หุ้มปลายคิ้วทั้งด้านบนและล่าง (ดูรูปที่ ๔๙)

๒.๔ ใช้แปรงทากาวทับให้แนบสนิทอีกครั้ง ปล่อยทิ้งไว้จนแห้ง

รูปที่ ๔๙



การทำปกหนังสือ

การทำปกหนังสือ มีวิธีการ ดังนี้

๑. ตัดปกหนังสือ
๒. ตัดใบรองสันหนังสือ
๓. ตัดผ้าแรกซีน
๔. เข้าปกและเข้าเล่มหนังสือ

๑. ตัดปกหนังสือ

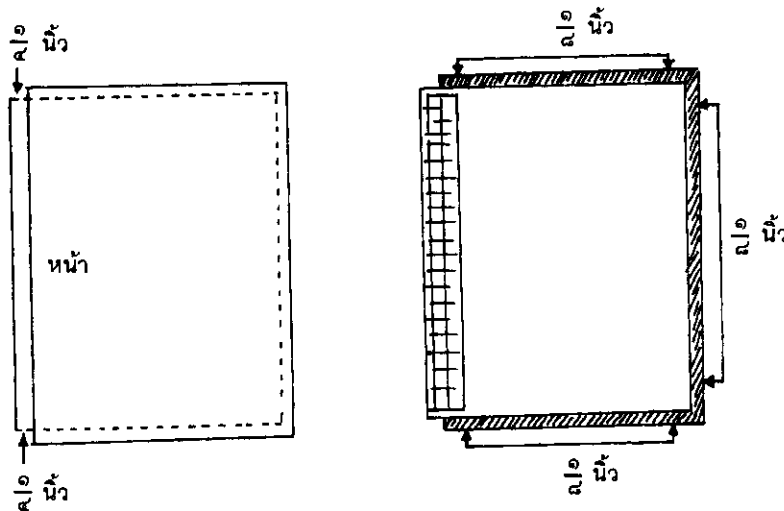
เมื่อได้รับหนังสือที่ผ่านการซ่อมเนื้อในและติดใบผนึกหรือใบรองปกหนังสือ คิ้ว และผ้าขาวบางแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการทำปกหนังสือ โดยตัดปกหน้า ปกหลัง และใบรองสันหนังสือ กระดาษที่ทำปกนั้นต้องเป็นกระดาษแข็งเบอร์ ๒๘ หรือ ๓๒ และใบรองสันหนังสือควรเป็นกระดาษการ์ด ขนาด ๓๕๐ แกรม

วิธีตัดปกหนังสือแผ่นหน้าและแผ่นหลัง มีวิธีดังนี้

๑.๑ เปิดหนังสือตรวจดูด้านหน้าด้านหลัง เนื่องจากหนังสือเก่า ปกหน้าปกหลังอาจไม่เท่ากัน วางหนังสือลงริมโต๊ะให้ด้านหน้าหงายขึ้น และสันหนังสือ เลยขอบโต๊ะออกมาประมาณ ๑ นิ้ว เพื่อสะดวกในการจับพลิก

๑.๒ นำกระดาษแข็งที่มีขนาดใหญ่กว่าตัวเล่มหนังสือพอประมาณ และเขียนคำว่า “หน้า” ให้ชิดขอบด้านที่เรียบ (ขอบด้านที่เรียบ หมายถึง ความหนา ของขอบกระดาษ ซึ่งเมื่อตัดแล้วจะไม่ขรุขระ)

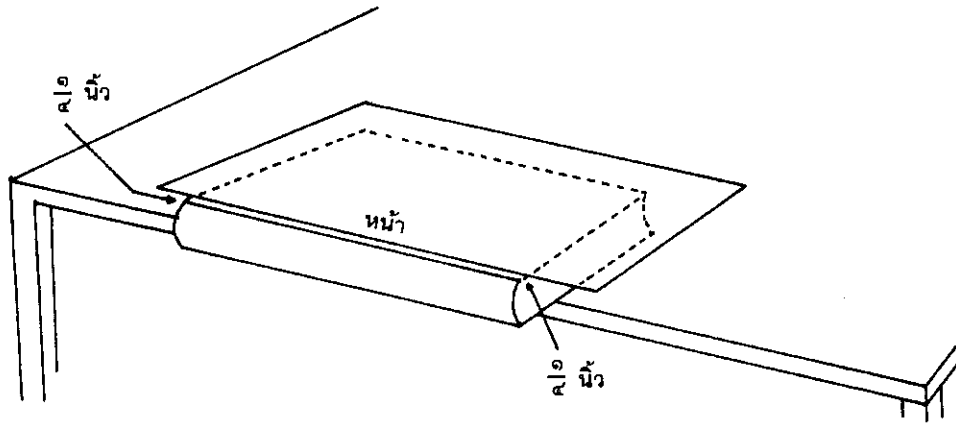
รูปที่ ๕๐



๖๐ การอนุรักษ์หนังสือ

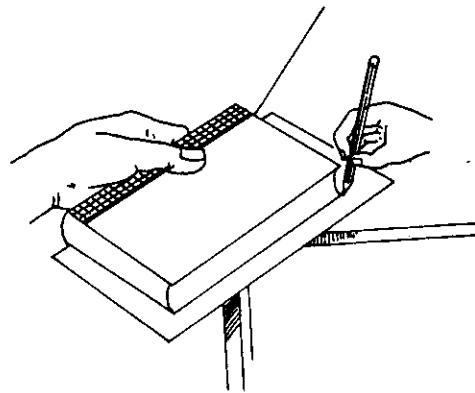
๑.๓ นำกระดาษแข็งที่มีคำว่า “หน้า” วางทาบลงไปบนเล่มหนังสือ ให้คำว่า “หน้า” หายขึ้นเอาขอบด้านเรียบเป็นหลัก ให้อยู่ห่างจากสันหนังสือ ประมาณ $\frac{๑}{๔}$ นิ้ว (ดูรูปที่ ๕๑)

รูปที่ ๕๑



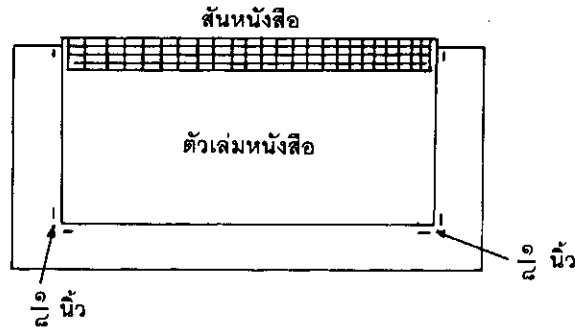
๑.๔ จับหนังสือพร้อมปกให้แน่น แล้วพลิกขึ้น อย่าให้เขยื้อน ถ้าเขยื้อนจะทำให้ปกหนังสือไม่ตรง เวลาพลิกพยายามให้อยู่บนมุมโต๊ะ เพื่อสะดวก ในการจับ (ดูรูปที่ ๕๒)

รูปที่ ๕๒



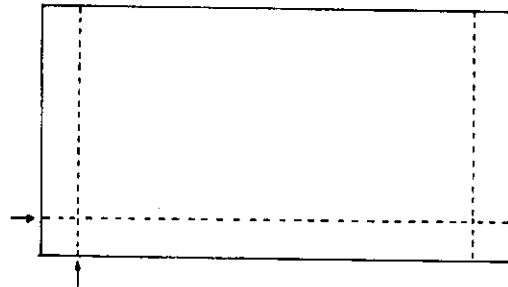
๑.๕ ใช้ดินสอด่จุดลงบนกระดาษแข็งให้ห่างจากตัวหนังสือทั้ง ๓ ด้าน ประมาณ $\frac{๑}{๘}$ นิ้ว (ดูรูปที่ ๕๓)

รูปที่ ๕๓



๑.๖ ลากเส้นตามแนวจุด แล้วตัดกระดาษตามแนวจุดออก ก็จะได้ แผ่นปกหน้าตามต้องการ ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าตัวเล่มหนังสือเล็กน้อย (ดูรูปที่ ๕๔)

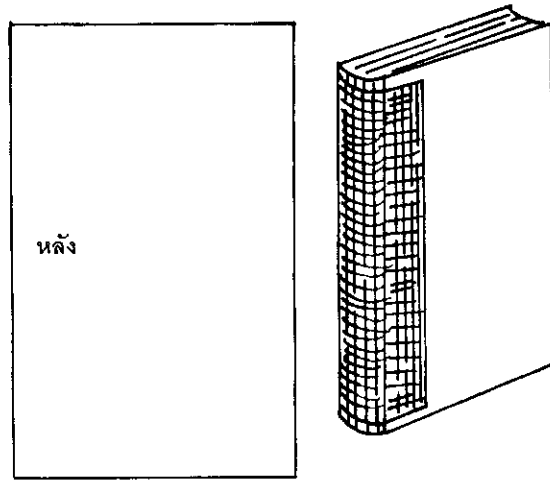
รูปที่ ๕๔



๑.๗ วิธีตัดปกหนังสือแผ่นหลัง มีวิธีทำเช่นเดียวกับการตัดปกหนังสือ แผ่นหน้า โดยเปิดหนังสือดูด้านหลัง นำหนังสือวางลงขอบโต๊ะให้ด้านหลังหงายขึ้น และสันหนังสือควรเลยขอบโต๊ะออกมาประมาณ ๑ นิ้ว

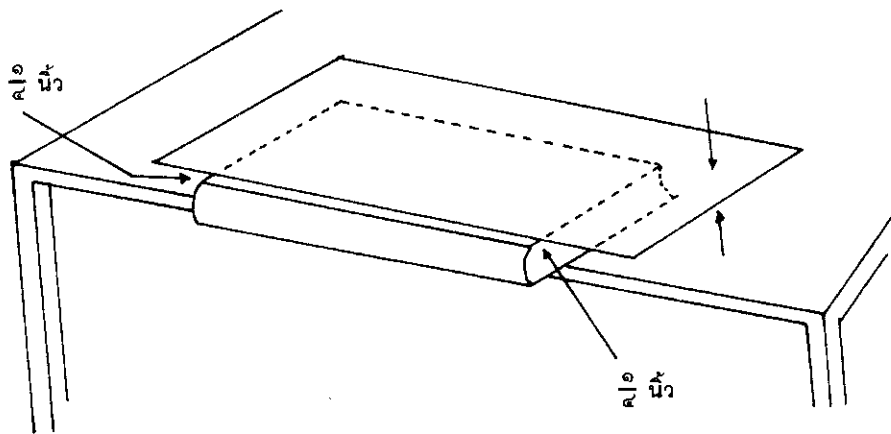
๑.๘ นำกระดาษแข็งที่มีขนาดใหญ่กว่าตัวเล่มหนังสือพอประมาณ เขียนคำว่า "หลัง" ให้ชิดขอบด้านที่เรียบเป็นหลัก

รูปที่ ๕๕



๑.๙ นำกระดาษแข็งที่มีคำว่า “หลัง” วางทาบลงไปบนเล่มหนังสือ ให้คำว่า “หลัง” คว่ำลงติดกับตัวเล่มหนังสือ แล้วให้ขอบด้านที่เรียบเป็นหลัก อยู่ห่างจากสันหนังสือประมาณ $\frac{๑}{๕}$ นิ้ว

รูปที่ ๕๖



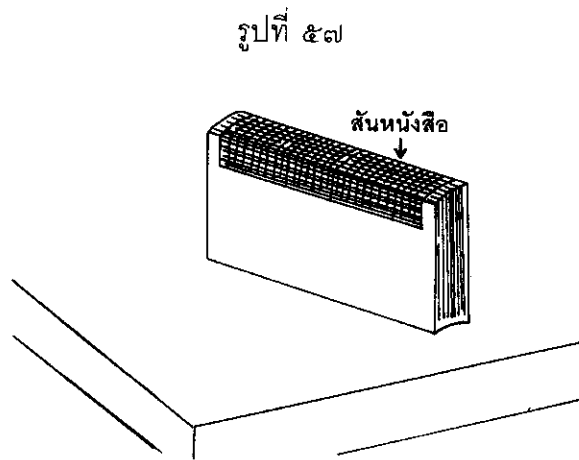
๑.๑๐ จับหนังสือพร้อมปกให้แน่น แล้วพลิกขึ้น อย่าให้เขยื้อนจะทำให้ปกหนังสือไม่ตรงกัน

๑.๑๑ ใช้ดินสอดูดลงบนกระดาษแข็งให้ห่างจากตัวหนังสือทั้ง ๓ ด้าน ประมาณ $\frac{๑}{๘}$ นิ้ว

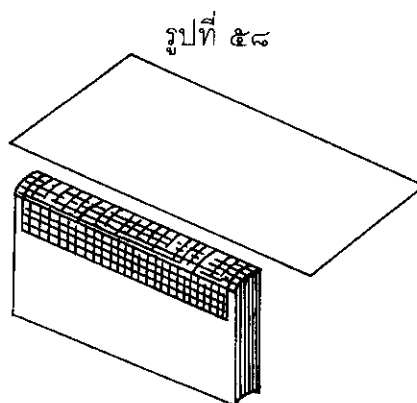
๑.๑๒ ลากเส้นตามแนวจุด แล้วตัดกระดาษตามแนวจุดออก ก็จะได้แผ่นปกหลังตามต้องการ ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าตัวเล่มหนังสือเล็กน้อย

๒. ตัดใบรองสันหนังสือ

๒.๑ นำตัวเล่มหนังสือวางบนโต๊ะให้สันหนังสืออยู่ข้างบน (ดูรูปที่ ๕๗)



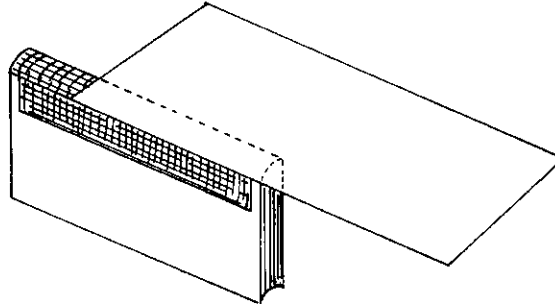
๒.๒ ใช้กระดาษการ์ดหนาประมาณ ๓๐๐ - ๓๕๐ แกรม ที่มีขนาดความยาวเลยสันหนังสือพอสมควร (ดูรูปที่ ๕๘)



๖๔ การอนุรักษ์หนังสือ

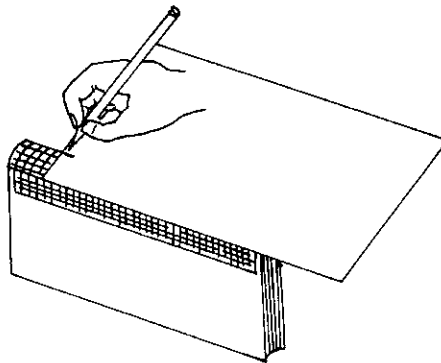
๒.๓ วางกระดาษทาบลงบนสันหนังสือ ให้ด้านใดด้านหนึ่งของกระดาษอยู่ชิดริมสันหนังสือ เพื่อหาความกว้างของสันหนังสือ (ดูรูปที่ ๕๙)

รูปที่ ๕๙



๒.๔ เลื่อนกระดาษให้ต่ำกว่าหัวหนังสือ ประมาณ ๑ - ๒ นิ้ว แล้วใช้ดินสอดูดจุดเป็นรอยไว้บนกระดาษ (ดูรูปที่ ๖๐)

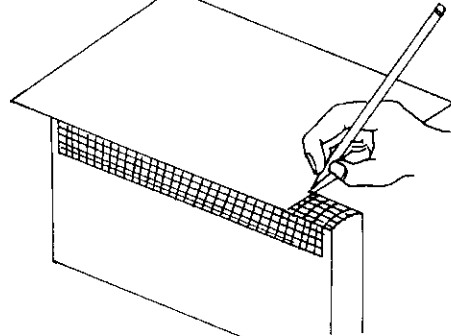
รูปที่ ๖๐



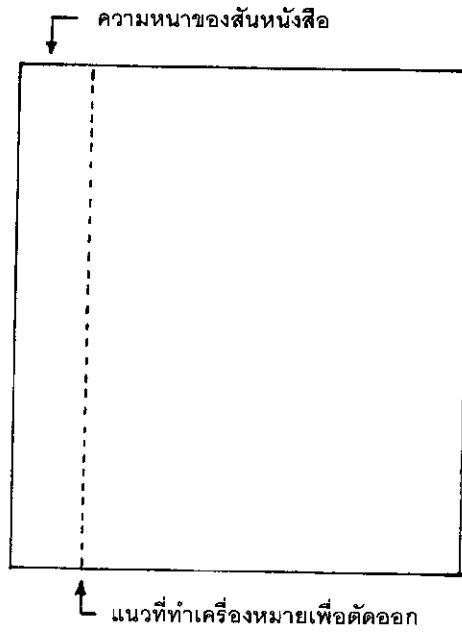
๒.๕ เลื่อนกระดาษเลยหัวหนังสือขึ้นไป แล้วเอาดินสอดูดจุดเป็นรอยเหมือนด้านหัวหนังสือ จะได้กระดาษที่มีรอยจุดความหนาของสันหนังสือ (ดูรูปที่

-๖๒)

รูปที่ ๖๑

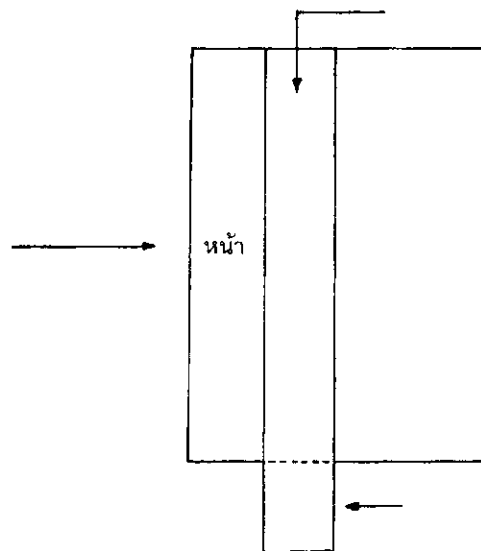



รูปที่ ๖๒



๒.๖ ตัดกระดาษตามรอยจุด จะได้กระดาษที่มีความกว้างเท่ากับ ความหนาของสันหนังสือ และตัดความยาวที่เหลือเท่ากับปกหนังสือ (ดูรูปที่ ๖๓)

รูปที่ ๖๓

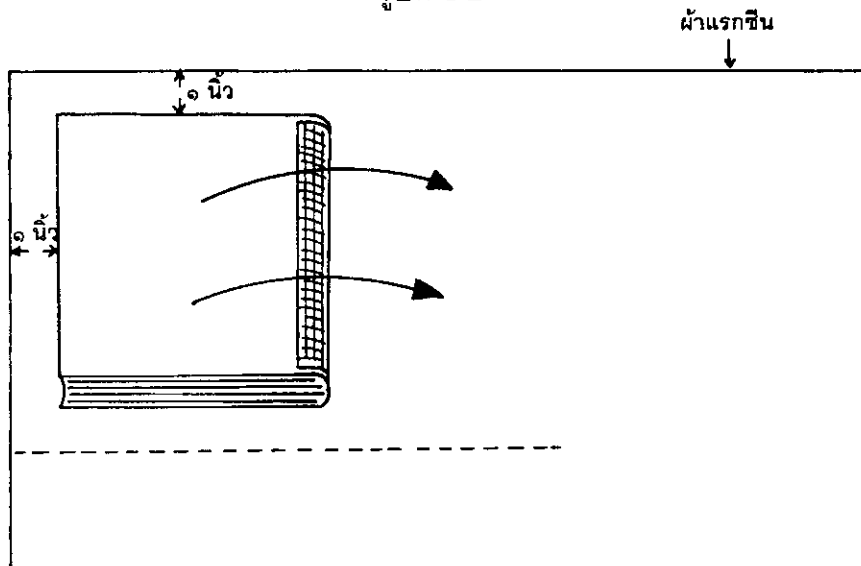


๖๖ การอนุรักษ์หนังสือ 

๓. ตัดผ้าแรกขึ้น

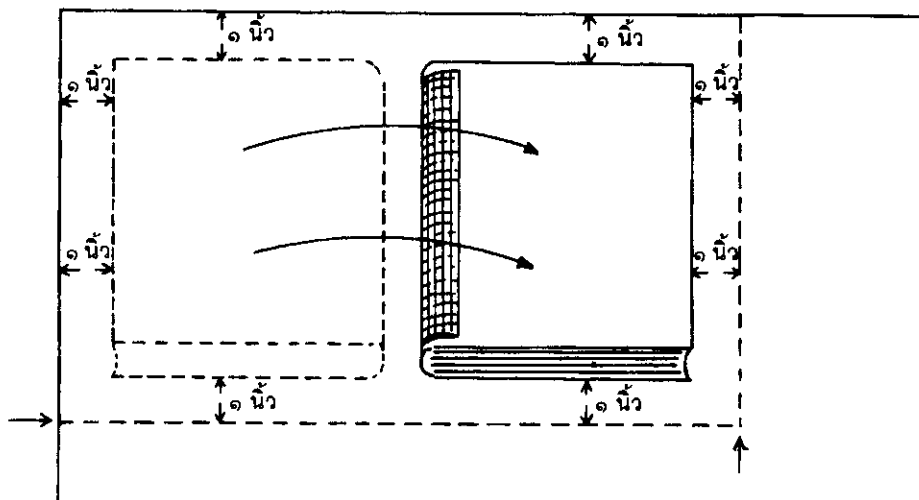
๓.๑ คลี่ม้วนผ้าแรกขึ้นลงบนโต๊ะ นำหนังสือที่ตัดปกแล้ววาง ให้ห่างจากริมผ้าแรกขึ้นประมาณ ๑ นิ้ว (ดูรูปที่ ๖๔)

รูปที่ ๖๔



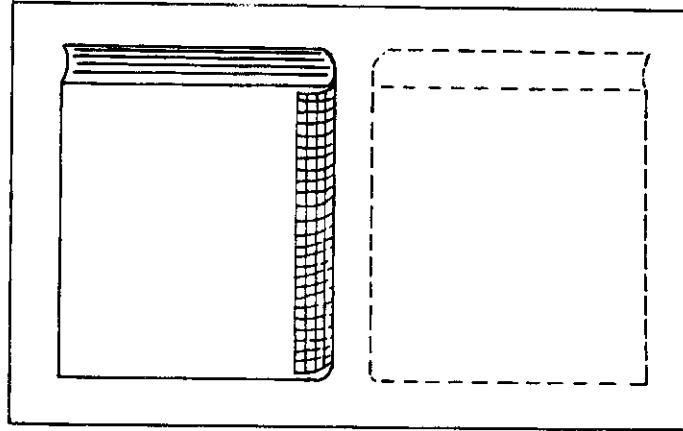
๓.๒ พลิกหนังสือมาอีกด้านหนึ่ง (ดูรูปที่ ๖๕)

รูปที่ ๖๕



๓.๓ วัดผ้าแรกขึ้นจากตัวหนังสือห่างออกมาประมาณ ๑ นิ้ว แล้ว ตัดผ้าแรกขึ้นตามขนาดที่วัดไว้ จะได้ผ้าแรกขึ้นสำหรับหุ้มหนังสือ (ดูรูปที่ ๖๖)

รูปที่ ๖๖



๔. เข้าปกและเข้าเล่มหนังสือ

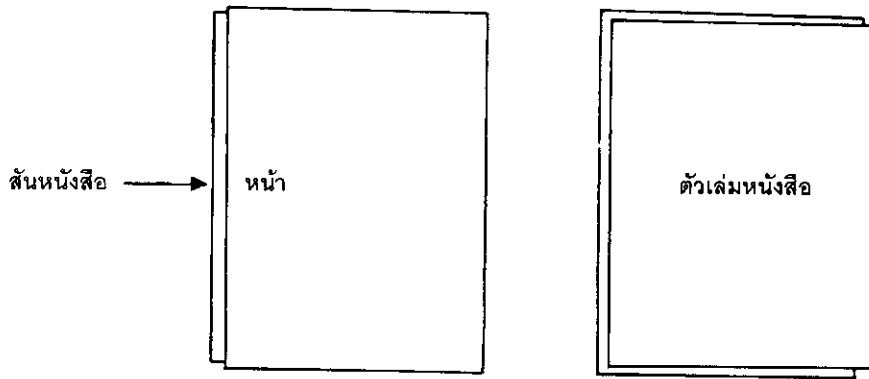
หนังสือปกแข็ง

เมื่อจัดทำเนื้อในหนังสือ ตัดปกหนังสือ ไบรอนด์หนังสือ และผ้าแรกขึ้น สำหรับหุ้มหนังสือปกแข็งเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปที่จะต้องดำเนินการ ดังนี้

๑. ทากาวบนไบรอนด์หนังสือ ติดลงบนผ้าแรกขึ้น ให้อยู่ตรงกึ่งกลางที่กำหนดไว้ ใช้ไม้เนียนรัดผ้าแรกขึ้นกับไบรอนด์หนังสือให้เรียบ กรณีที่เรียงพิมพ์ชื่อเรื่อง บนผ้าแรกขึ้นให้หาจุดกึ่งกลางของสันหนังสือก่อน เพื่อให้ชื่อเรื่องหนังสืออยู่ตรงกลางสันหนังสือพอดี

๒. นำปกหนังสือที่เตรียมไว้วางบนเล่มหนังสือ โดยวางปกที่มีคำว่า “หน้า” ไว้ที่ปกหน้าของเล่มหนังสือ และปกที่มีคำว่า “หลัง” ไว้ด้านหลังของเล่มหนังสือ ส่วนด้านสันหนังสือวางปกห่างจากสันหนังสือประมาณ $\frac{๑}{๔}$ นิ้ว และด้านอื่นๆ อีก ๓ ด้าน ให้ปกยื่นจากเล่มหนังสือประมาณ $\frac{๑}{๘}$ นิ้ว (ดูรูปที่ ๖๗)

รูปที่ ๖๗

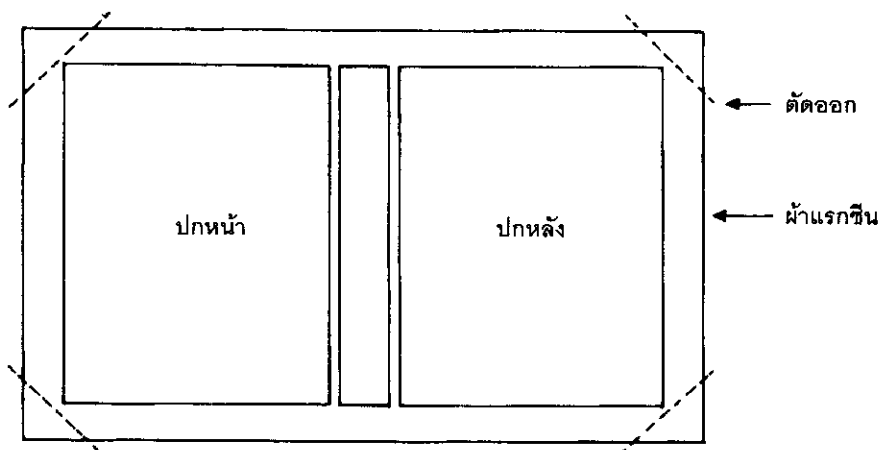


๓. นำเล่มหนังสือพร้อมปกวางลงบนผ้าแรกขึ้น โดยวางให้สันหนังสือชิดกับสันใบรองปก

๔. หากวางบนปกแผ่นหน้า จับปกให้แน่นอย่าให้เขยื้อน ใช้มือซ้ายจับผ้าแรกขึ้นวางทาบลงบนปกให้ตึง ใช้ไม้เนียนรีดให้เรียบ พร้อมทั้งกรีดตรงบานพับปกให้เรียบร้อย

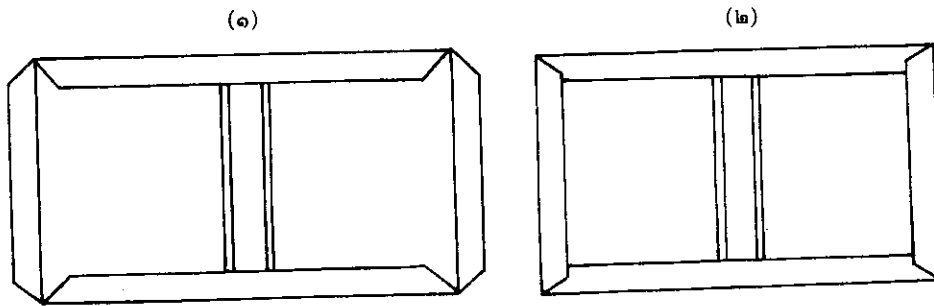
๕. กลับปกแผ่นหลังขึ้น และทำเช่นเดียวกับข้อ ๔ นำหนังสือออก (ดูรูปที่ ๖๘)

รูปที่ ๖๘



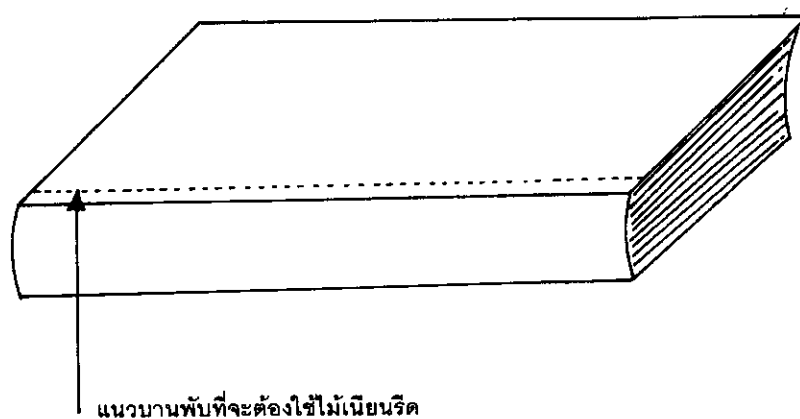
๖. ตัดมุมผ้าแรกขึ้นออก เพื่อมิให้มุมปกหนังสือหนาเกินไป ให้เหลือผ้าแรกขึ้นไว้ประมาณ $\frac{๑}{๘}$ นิ้ว ทากาวที่ผ้าแรกขึ้นด้านหัวและท้ายหนังสือก่อน ดึงผ้าแรกขึ้นทาบลงบนปกรีดให้เรียบ จากนั้นทากาวด้านข้างทั้ง ๒ ข้างของหนังสือ ดึงผ้าแรกขึ้นทาบลงบนปก การเก็บมุมปกโดยใช้เล็บกดบนผ้าแรกขึ้นที่มุมทั้ง ๒ ข้าง เพื่อให้มุมปกมนดูสวยงามยิ่งขึ้น (ดูรูปที่ ๖๙)

รูปที่ ๖๙



๗. ทากาวที่บานพับทั้ง ๒ ข้าง วางตัวเล่มหนังสือให้ตรงกับปกทั้ง ๒ ด้าน ระวังอย่าให้ปกกลับหน้ากลับหลัง จากนั้นใช้ไม้เนียนรีดตรงบานพับทั้ง ๒ ด้าน ให้แน่น และเรียบ ใช้ไม้หรือหินหนัก ๆ ทับไว้ไม่ให้ปกเลื่อนออกจากกัน (ดูรูปที่ ๗๐)

รูปที่ ๗๐



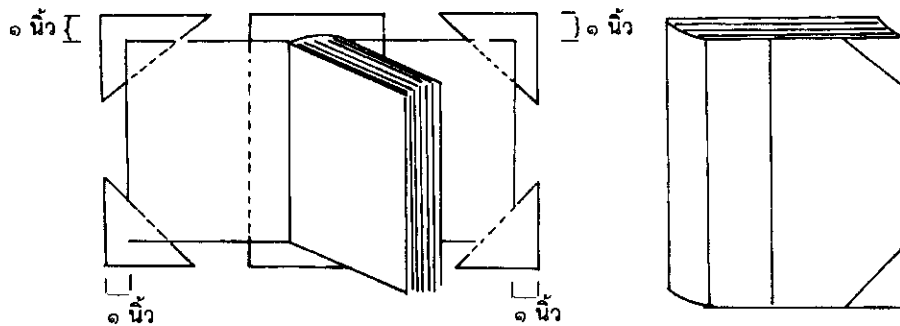
๗๐ การอนุรักษ์หนังสือ

๘. เมื่อกวาดแห้งสนิทแล้ว จึงนำหนังสือไปตากวางบนกระดาษขาวรองปก โดยทำให้เร็วและเรียบ เพื่อกระดาษจะได้ไม่ยืดออกมาก ทากวางเหมือนกันทั้งด้านหน้า และด้านหลังของหนังสือนำไปเข้าเครื่องอัดหนังสือประมาณ ๑ นาที จึงนำออกมา ใช้ผ้าสะอาดเช็ดปกด้านในให้สะอาด

การเข้าปกหนังสือปกแข็ง อาจทำได้อีกวิธีหนึ่ง คือ **การเข้าปกหนังสือแบบ ครึ่งเล่มและหุ้มมุมปก** ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

๑) นำหนังสือที่ตัดปกหน้าและปกหลัง และใบรองสันหนังสือมาวัดเพื่อ ตัดผ้าแรกขึ้น โดยตัดผ้าแรกขึ้นหุ้มปกหน้าและปกหลัง และใบรองสันหนังสือ ความ กว้างประมาณ $1\frac{1}{2}$ นิ้ว - ๓ นิ้ว ตามขนาดของหนังสือ ความยาวห่างจากใบรองสัน หนังสือประมาณ ๑ นิ้ว และตัดผ้าแรกขึ้นเป็นรูปสามเหลี่ยมมุมฉาก ๔ ชิ้น ให้มี ขนาดใหญ่กว่ามุมปกหนังสือ (ดูรูปที่ ๗๑)

รูปที่ ๗๑



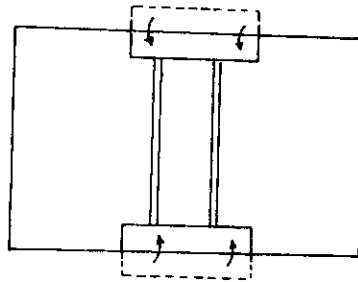
๒) พับผ้าแรกขึ้นแบบเดียวกับการหุ้มเต็มปก ทากวางใบรองสัน ดัดลงไป ตามแนวที่พับ ใช้ไม้เนียนรีดให้เรียบทั้งผ้าแรกขึ้นและด้านในรองสันหนังสือ

๓) นำปกหน้าวางลงบนด้านหน้าของหนังสือให้คำว่า “หน้า” อยู่ด้านบนบน ปกหลังวางลงบนด้านหลังของหนังสือ ให้ปกหน้าและปกหลังห่างจากสันของหนังสือ ประมาณ $\frac{1}{2}$ นิ้ว และทั้งสามด้านของปกหน้าและปกหลังห่างประมาณ $\frac{1}{2}$ นิ้ว

๔) นำหนังสือพร้อมปกหน้าและปกหลังที่ตั้งระยะไว้ วางให้ชิดกับใบ รองสันหนังสือ โดยให้ปกหน้าและปกหลังเสมอกับใบรองสันหนังสือ ใช้ไม้เนียน กดบนปกหน้าหรือปกหลัง ทากวางบนผ้าแรกขึ้นปิดผ้าแรกขึ้นพับลงบนปกหน้า พลิก หนังสือกลับทากวางบนผ้าแรกขึ้นปิดลงบนปกหลังแล้วเอาหนังสือออก ใช้ไม้เนียนรีดผ้า แรกขึ้นที่บนปกให้เรียบ

๕) ทากาวบนผ้าแรกขึ้นส่วนที่เหลือไว้ พับทับลงบนปกหน้า ใบริ่องสัน และปกหลัง (ดูรูปที่ ๗๒)

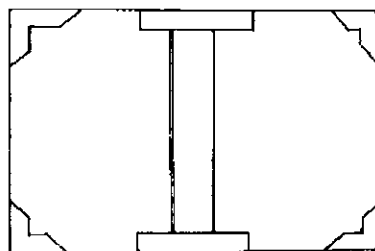
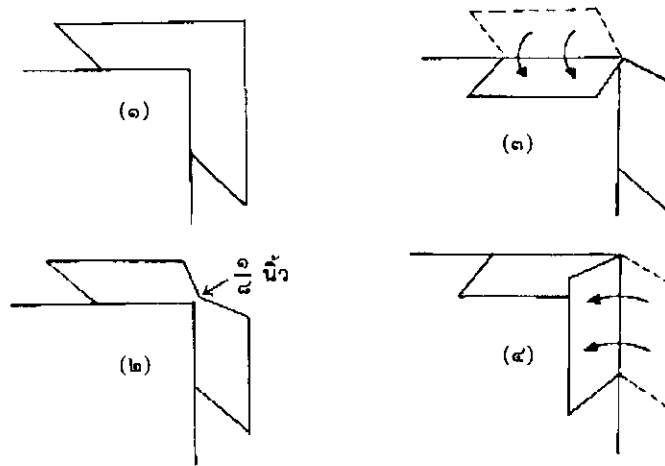
รูปที่ ๗๒



๖) นำผ้าแรกขึ้นที่ตัดหุ้มมุมปกมาทากาว ปิดทับลงไปหุ้มตามที่เรา กำหนดไว้ ใช้ไม้เนียนรัดให้เรียบ ตัดมุม ทากาวพับมุมแบบหุ้มเต็มปก (ดูรูปที่ ๗๓)

๗) ขั้นตอนต่อไปทำแบบเดียวกับการเข้าปกเข้าเล่มแบบหุ้มเต็มปก

รูปที่ ๗๓



หนังสือปกอ่อน

หนังสือปกอ่อน มีวิธีซ่อมหนังสืออีกวิธีหนึ่ง ซึ่งสามารถประหยัดวัสดุ เวลา และแรงงานได้ ทำได้ทั้งหนังสือเก่าที่ชำรุด หนังสือใหม่ และวารสารใหม่ที่จะนำออกบริการ เพื่อเป็นการยืดอายุการใช้งานของหนังสือ

หนังสือเก่าชำรุด ในกรณีที่ปกเก่าขาดจนเนื้อกระดาษขาดหายไปบางส่วน ให้เลาะปกนั้นทิ้ง แต่ถ้าปกนั้นยังอยู่ในสภาพดีก็คงเก็บไว้เพื่อใช้กระดาษการ์ดสีหุ้มทับอีกชั้นหนึ่ง หลังจากตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยภายในเล่ม และซ่อมแซมเนื้อในเรียบร้อยแล้ว วิธีเข้าเล่มหนังสือปกอ่อน มีวิธีการดังนี้

๑) ใช้กระดาษมณิลานหรือกระดาษการ์ด ตัดกระดาษทำปกให้มีขนาดเท่ากับหนังสือเล่มที่ต้องการจะเข้าเล่ม ๒ แผ่น สำหรับปกหน้าและปกหลัง โดยวางปกให้เสมอกับสันของหนังสือ และขีดริมขอบด้านล่างของหนังสือ

๒) เย็บกระดาษปกอ่อนติดกับตัวเล่มหนังสือ ด้วยเครื่องเย็บลวดไฟฟ้า หรือที่เย็บกระดาษขนาดใหญ่ ขึ้นอยู่กับความหนาของหนังสือ โดยเย็บประมาณ ๓ - ๕ จุด ที่ริมสันหนังสือ ขึ้นอยู่กับความยาวของตัวเล่มหนังสือ โดยให้ลวดจุดแรกและจุดสุดท้าย อยู่ห่างจากหัวและท้ายหนังสือประมาณ ๑ นิ้ว

๓) ตัดผ้าหรือกระดาษแรกซัน เพื่อหุ้มสันหนังสือให้มีขนาดกว้างพอที่จะปิดสันและขอบสันตัวเล่มหนังสือเข้ากับปก ด้านละประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ทั้งปกหน้าและปกหลัง ความยาวเท่ากับ ความยาวของตัวเล่มหนังสือ

๔) ทากาวลงบนผ้าหรือกระดาษแรกซันที่ใช้หุ้มสันหนังสือ วางเล่มหนังสือบนขอบโต๊ะ โดยวางด้านหน้าหนังสือขึ้นข้างบน และด้านสันหนังสือเข้าหาตัวผู้ซ่อม

๕) วางผ้าหรือกระดาษแรกซันบนริมสันหนังสือด้านบนประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ใช้เศษผ้าสะอาดรีดให้แบนสนิท จากนั้นกลับปกหลังหนังสือขึ้น ดึงผ้าหรือกระดาษหุ้มสันให้ตึง แล้วรีดให้เรียบติดกับปกหนังสือ

๖) เมื่อกาวแห้งแล้วใช้กรรไกรตัดเศษผ้าหุ้มสันที่เหลือทิ้ง

๗) ใช้ปลายกรรไกรกรีดริมขอบผ้าหุ้มปก ตามแนวความยาวของปกหน้า ให้เป็นรอย เพื่อทำเป็นบานพับ จะช่วยทำให้หนังสือเปิดง่ายขึ้น ปกไม่รั้งกับตัวเล่ม และชำรุดยาก

๘) เสร็จแล้วนำไปเขียนชื่อเรื่องหรือพิมพ์ชื่อเรื่องติดที่ปกหนังสือต่อไป

ส่วนหนังสือใหม่หรือวารสารปัจจุบัน หนังสือเหล่านี้ใช้วิธีฉาบไล้ขาว ซึ่งไม่มีความทนทาน บางเล่มสันแตกง่าย หน้าหนังสือขาดหลุดออกเป็นแผ่นๆ ภายหลังจากนำออกบริการเพียงไม่กี่วัน ฉะนั้นเมื่อเราจะนำหนังสือใหม่หรือวารสารออกบริการ ควรเย็บหนังสือหรือวารสารเหล่านั้นเสียก่อน เป็นการช่วยยืดอายุการใช้งาน ซึ่งใช้วิธีเดียวกับการเข้าเล่มหนังสือปกอ่อน หรือจะใช้วิธีเย็บลวดทับอย่างเดียวกันก็ได้ เพื่อความรวดเร็วในการนำหนังสือออกบริการ

การพิมพ์หรือเขียนชื่อเรื่องหนังสือ

หลังจากเข้าเล่มหนังสือเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนสุดท้ายของการซ่อมหนังสือ จะเป็นการพิมพ์หรือเขียนชื่อเรื่องหนังสือ ซึ่งอาจทำได้ ดังนี้

๑. เขียนด้วยปากกาไฟฟ้า
๒. พิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
๓. เรียงพิมพ์ด้วยเครื่องเดินทอง

๑. เขียนด้วยปากกาไฟฟ้า

วัสดุและอุปกรณ์

๑. ปากกาไฟฟ้า
๒. เทปสำหรับรองเขียน มีหลายสีหลายขนาด กว้างประมาณ ๑ - ๒ นิ้ว ขึ้นอยู่กับขนาดของหนังสือและสีผ้าแรกขึ้น

วิธีเขียน

- ๑) เสียบปลั๊กปากกาไฟฟ้าทิ้งไว้ประมาณ ๕ - ๑๐ นาที ให้หัวปากกา ร้อน
- ๒) นำหนังสือที่จะเขียน พิจารณาชื่อเรื่องและเลขเรียกหนังสือ เพื่อ ทหาระยะความเหมาะสมและความสวยงามในการเขียน ดังนี้
 - ◆ ความยาวของชื่อเรื่อง
 - ◆ ความยาวของสันหนังสือ
 - ◆ ความกว้างและความยาวของหน้าปกหนังสือ
- ๓) การเขียนชื่อเรื่อง แบ่งออกได้ ดังนี้

๗๔ การอนุรักษ์หนังสือ

□ การเขียนสันหนังสือ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง และเลขเรียกหนังสือ ชื่อเรื่อง เขียนตามแนวนอน นำเทปที่จะเขียนชื่อเรื่องวางทาบลงตามยาวของสันหนังสือ ให้ด้านมันหงายขึ้น ด้านด้านอยู่ติดบนสันหนังสือ ระยะเวลาเขียนชื่อเรื่องให้พอดีกับสันหนังสือ โดยใช้มือซ้ายหรือมือขวากดลงบนเทปสำหรับรองเขียน แล้วใช้ปากกาไฟฟ้าเขียนชื่อเรื่อง

เลขเรียกหนังสือ เขียนตามแนวตั้ง ควรระยะเวลาให้อยู่ในระดับเดียวกันทั้งหมดเพื่อให้ดูสวยงามและเป็นระเบียบ มีวิธีเขียน ดังนี้

- ◆ ตัดกระดาษการ์ดเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด $2\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{8}$ นิ้ว
- ◆ ทำเครื่องหมายที่กระดาษการ์ดโดยให้ห่างจากซ้ายหนังสือขึ้นมา $2\frac{1}{16}$ นิ้ว

- ◆ เจาะเป็นรูปสี่เหลี่ยมขนาด 1×1 นิ้ว
- ◆ แบ่งหนังสือออกเป็น ๒ ส่วนเท่ากัน กางและคว่ำหนังสือวางกระดาษการ์ดลงบนสันหนังสือ โดยให้ซ้ายหนังสือและขอบล่างของกระดาษการ์ดอยู่แนวเดียวกัน ทำเครื่องหมายบนปกหนังสือ เครื่องหมายสำหรับบรรทัดแรกที่เขียนเลขเรียกหนังสือจะอยู่ห่างจากซ้ายหนังสือขึ้นมา $2\frac{1}{16}$ นิ้ว

- ◆ ใช้เทปสีขาววางให้ตรงกับเครื่องหมายบรรทัดแรกใช้ปากกาไฟฟ้าเขียนเลขเรียกหนังสือ ถ้าเป็นหนังสือสันบางให้เขียนที่หน้าปกหนังสือ

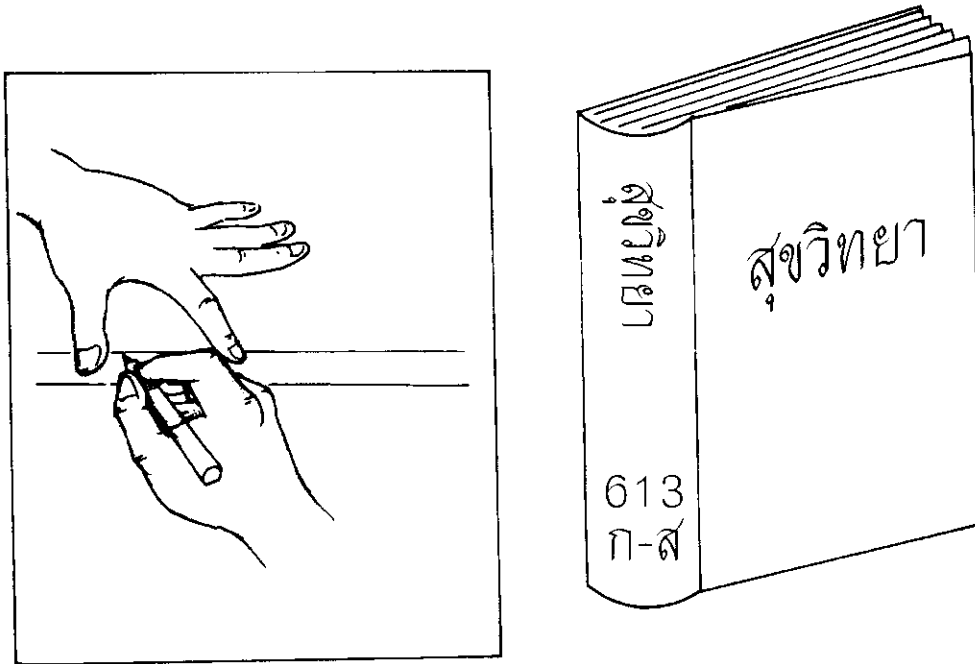
□ การเขียนปกหนังสือ

การเขียนที่ปกหนังสือจะเขียนเฉพาะชื่อเรื่อง ให้เขียนกลางปกหนังสือ ห่างจากหัวหนังสือประมาณ $\frac{1}{3}$ หรือ $\frac{1}{4}$ ส่วนของความยาวของปกหนังสือ ส่วนความกว้างระยะเวลาให้เหมาะสมและสวยงาม หรือห่างจากบานพับ ประมาณ $\frac{1}{16}$ นิ้ว

๔) กรณีที่เขียนผิดหรือต้องการแก้ไข ให้ใช้สำลีชุบทินเนอร์เช็ดออกแล้วเขียนใหม่ แต่อย่าเช็ดแรงเกินไปเพราะจะทำให้สีผ้าแรกขึ้นเป็นรอยต่างได้

รูปที่ ๗๔

การเขียนด้วยปากกาไฟฟ้า



๒. พิมพ์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์

ปัจจุบันคอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญในการปฏิบัติงาน สามารถช่วยให้งานสำเร็จได้รวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพยิ่งขึ้น งานซ่อมหนังสือสามารถนำคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ได้เช่นกัน โดยนำมาใช้กับงานพิมพ์ชื่อเรื่อง คอมพิวเตอร์มีโปรแกรมหลากหลาย ที่นิยมใช้โดยทั่วไป คือ โปรแกรม WINDOWS ซึ่งเป็นโปรแกรมควบคุมระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้สามารถเลือกคำสั่งเป็นรูปภาพหรือรายการคำสั่ง (MENU) ได้ง่ายและรวดเร็ว

สำหรับงานพิมพ์ชื่อเรื่องหนังสือ ในที่นี้จะเลือกใช้โปรแกรม Microsoft Word ที่อยู่ภายใต้การควบคุมของ WINDOWS ซึ่งเป็นโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับงานพิมพ์เอกสารหรือข้อความ จะให้รายละเอียดได้ดีและสวยงาม ทั้งยังสามารถกำหนดรูปแบบและขนาดของตัวอักษรได้มากมาย วิธีการพิมพ์ชื่อเรื่อง อาจทำได้ดังนี้

๗๖ การอนุรักษ์หนังสือ

๑. พิจารณานาขนาดความกว้างความยาวของสัน ปกหนังสือ และชื่อเรื่องหนังสือ ระยะเวลาควรใช้ตัวอักษรขนาดใดและรูปแบบอย่างไรจึงจะเหมาะสมและสวยงาม

๒. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าสู่โปรแกรม WINDOWS และใช้โปรแกรม Microsoft Word การพิมพ์อาจพิมพ์ครั้งละหลายๆ ชื่อเรื่อง แต่ควรเว้นระยะห่างแต่ละชื่อเรื่องไว้สำหรับตัด

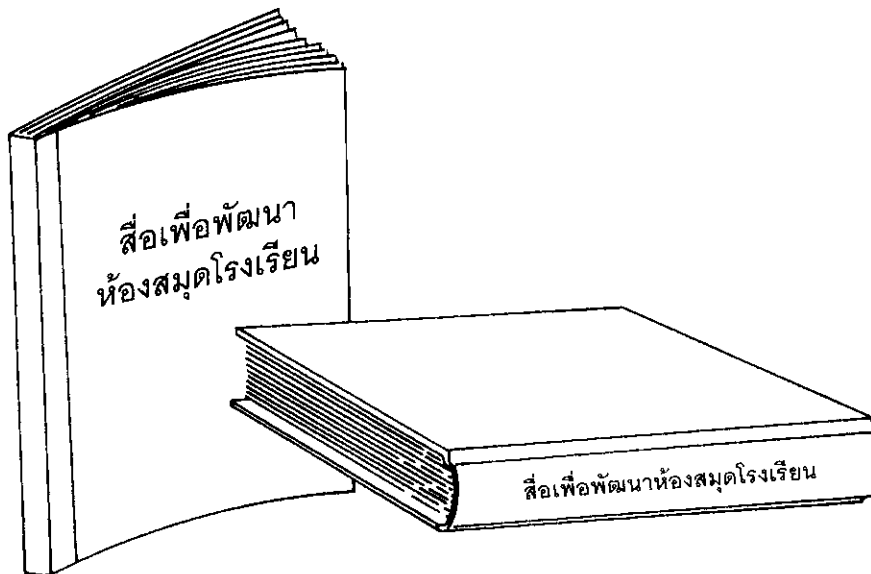
๓. เมื่อจัดพิมพ์และสั่งพิมพ์ชื่อเรื่องลงบนกระดาษเรียบร้อยแล้ว ให้นำกระดาษนั้นมาฉีดแล็กเกอร์สเปรย์ เพื่อกันความสกปรกและตัวอักษรลอกได้

๔. วัดระยะเว้นด้านบนและด้านล่างจากชื่อเรื่อง ประมาณ $\frac{๑}{๒}$ นิ้ว ด้านหน้าและด้านหลังของชื่อเรื่อง ประมาณ ๑ นิ้ว แล้วตัดออก

๕. วัดระยะบนปกหนังสือ ให้วัดจากหัวหนังสือลงมาประมาณ ๑ - ๓ นิ้ว ทากาวลงบนแผ่นชื่อเรื่องที่ได้ตัดไว้ติดลงบนปกหนังสือที่วัดไว้ และใช้ผ้าเช็ดให้เรียบ

รูปที่ ๗๕

ตัวอย่างการพิมพ์ชื่อเรื่องด้วยคอมพิวเตอร์





๓. เรียงพิมพ์ด้วยเครื่องเดินทอง

ในการซ่อมหนังสือแบบถาวรนั้น ขั้นตอนที่จะต้องทำอีกอย่างหนึ่ง คือ การพิมพ์ชื่อเรื่องหนังสือ โดยเฉพาะหนังสือที่มีความสำคัญ มีคุณค่าต้องการความคงทน ถาวรและสวยงาม โดยทั่วไปจะใช้วิธีพิมพ์แบบเดินทอง ซึ่งเรียกว่า *การเดินทอง* จะนิยมพิมพ์ที่สันหรือหน้าปกหนังสือ

รูปแบบของการพิมพ์ แบ่งเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑. พิมพ์แบบแนวนอน
๒. พิมพ์แบบแนวตั้ง

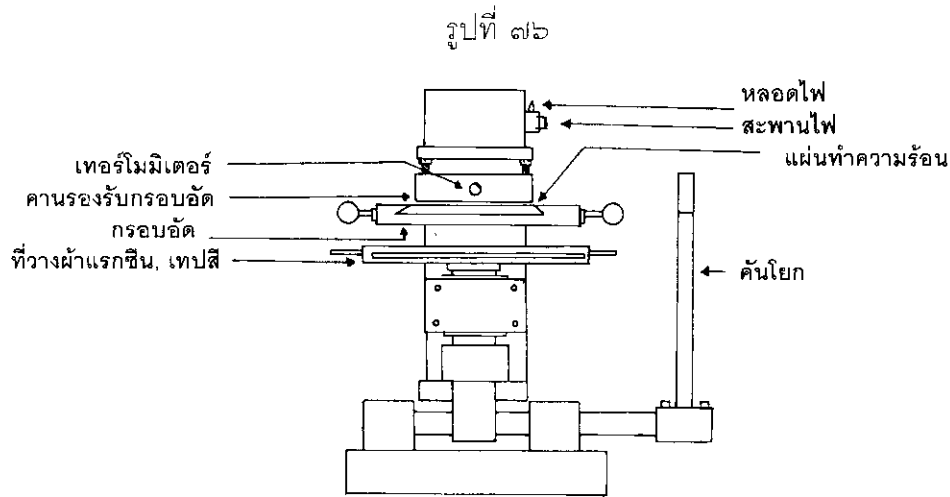
การพิมพ์ทั้ง ๒ แบบ ดังกล่าวข้างต้น จะต้องพิจารณาที่ความกว้างและความยาวของสันหนังสือ รวมทั้งชื่อเรื่องที่จะพิมพ์ประกอบกันจึงจะสามารถกำหนดขนาดของตัวอักษรได้ และจัดพิมพ์

เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่ใช้ในการพิมพ์

๑. เครื่องเดินทอง
๒. ตัวพิมพ์ (ตัวอักษรตะกั่ว)
๓. ที่เก็บตัวพิมพ์ (สติ๊ก)
๔. ที่วางตัวพิมพ์ (เคสตัวพิมพ์)
๕. ผ้าแรกขึ้น
๖. เทปพิมพ์
๗. ปากคืบ
๘. ประแจ
๙. ตัวบีบ
๑๐. ไม้เฟอร์นิเจอร์ (ไม้อัดกรอบตัวพิมพ์)

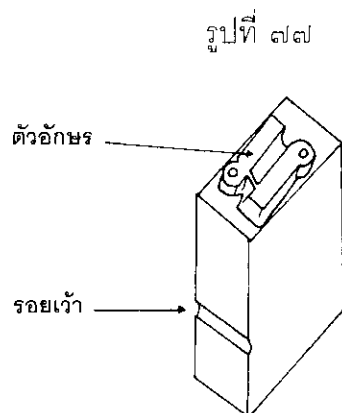
เครื่องเดินทอง

เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการพิมพ์เดินทอง เครื่องพิมพ์ชนิดนี้ ส่วนใหญ่จะใช้พิมพ์เฉพาะชื่อเรื่องเท่านั้นไม่เหมาะที่จะนำไปพิมพ์ข้อความยาวๆ เพราะการพิมพ์แต่ละครั้งจะต้องใช้ความร้อนและมีอุณหภูมิที่พอเหมาะไม่ร้อนมากเกินไปหรือน้อยเกินไป เครื่องพิมพ์นี้จึงมีเทอร์โมมิเตอร์บอกอุณหภูมิ อุณหภูมิที่ใช้ประมาณ ๒๕๐ ฟาเรนไฮต์ แต่จะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อผ้าแรกซิ่น เทปพิมพ์และขนาดตัวอักษรเพื่อจะใช้อุณหภูมิให้เหมาะสม (ดูรูปที่ ๗๖)



ตัวพิมพ์ (ตัวอักษรตะกั่ว)

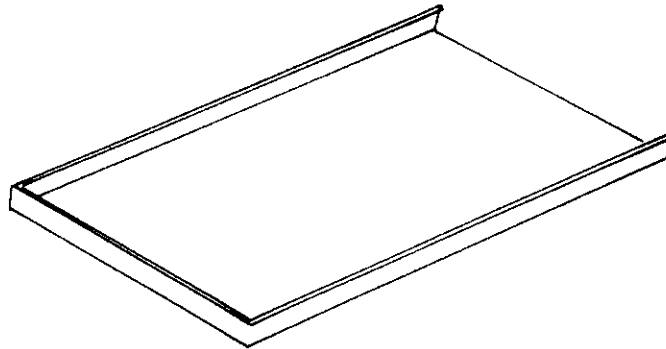
ตัวพิมพ์ที่จะใช้กับเครื่องเดินทองนั้นเป็นแท่งสี่เหลี่ยมผืนผ้า ตัวอักษรอยู่ด้านบนของแท่งและที่ด้านหน้าของแท่งมีรอยเว้า แท่งนี้จะมีส่วนผสมของโลหะหลายชนิดมีตะกั่วมากที่สุด บางทีเรียกตัวพิมพ์นี้ว่า **ตัวอักษรตะกั่ว** (ดูรูปที่ ๗๗)



ที่วางตัวพิมพ์

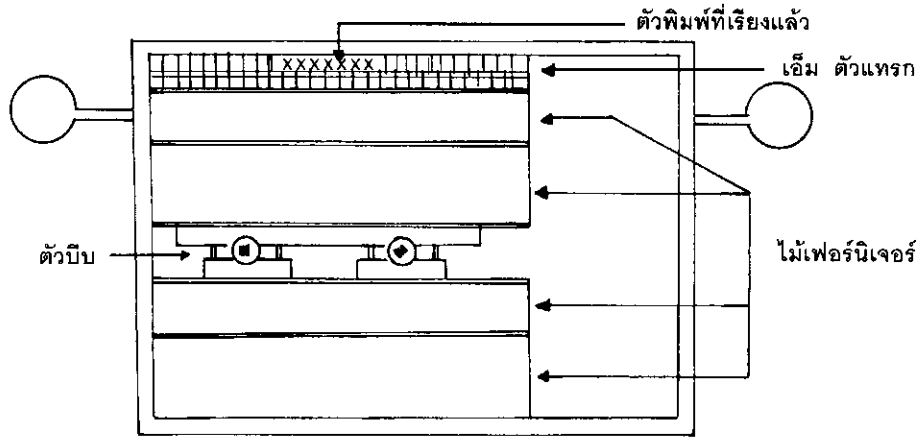
ที่วางตัวพิมพ์มีรูปร่างเป็นกระบะสี่เหลี่ยมผืนผ้ามีขนาดใหญ่พอสมควร ใช้สำหรับวางเรียงตัวอักษรตะกั่วที่เรียงเป็นชื่อเรื่องแล้ว (ดูรูปที่ ๘๐)

รูปที่ ๘๐



- ปากคียบ** ใช้สำหรับหยิบตัวอักษรตะกั่ว ขณะที่ยังร้อนอยู่
- ตัวบีบ** ใช้เพื่ออัดตัวอักษรให้แน่นไม่ให้เคลื่อนที่
- ประแจ** ใช้เป็นตัวไขตัวบีบให้แน่น
- ไม้เฟอร์นิเจอร์** เป็นชิ้นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ตัวบีบทำงานได้ดียิ่งขึ้น คือเป็นตัวรับแรงบีบจากตัวบีบ และใช้แทนส่วนที่ว่างบนปก หรือสันปก เดิมใช้ตะกั่วแท่งสี่เหลี่ยมที่เรียกว่า ตัวเอ็ม แต่เนื่องจากในการพิมพ์แต่ละครั้งต้องใช้ปริมาณมาก จึงเปลี่ยนมาเป็นไม้ซึ่งเบากว่าแต่ไม้ก็มีข้อเสียคือเมื่อถูกความร้อนมากๆ จะโก่งตัว

รูปที่ ๘๑
กรอบอัดตัวพิมพ์



เทพพิมพ์

เทพพิมพ์ชื่อเรื่องมีหลายสี เช่น เขียว ทอง แดง ขาว น้ำเงิน ฯลฯ แต่ที่นิยมใช้กันมากคือสีทองจึงเรียกการพิมพ์ชนิดนี้ว่า การพิมพ์เดินทอง ซึ่งแต่ละสีแต่ละแบบจะมีเบอร์กำกับอยู่ เพราะคุณสมบัติไม่เหมือนกัน

ผ้าแรกขึ้น

การเข้าปกหนังสือที่ซ่อมถาวร ผู้ซ่อมมักจะใช้ผ้าแรกขึ้นซึ่งจะทำให้หนังสือที่ซ่อมคงทนถาวร และสวยงาม แม้บางครั้งจะมีวัสดุบางชนิดใช้ได้เช่นเดียวกัน คือ กระดาษแรกขึ้น ซึ่งราคาจะถูกกว่าผ้าแรกขึ้น แต่ความคงทนจะไม่เทียบเท่าผ้าแรกขึ้น ผ้าแรกขึ้นมี ๒ ด้าน ที่มีลักษณะไม่เหมือนกันจะสังเกตได้จาก ด้านนอกผิวมัน ด้านในผิวด้าน ในการพิมพ์จะใช้ด้านมันพิมพ์

วิธีพิมพ์

การพิมพ์ชื่อเรื่องหนังสือ ผู้พิมพ์จะต้องพิจารณาความหนาของสันหนังสือ และความยาวชื่อเรื่องประกอบกันด้วย

วิธีเรียงตัวอักษร

- อุปกรณ์ - ตัวพิมพ์
- ที่เรียงตัวพิมพ์
- ที่วางตัว

๘๒ การอนุรักษ์หนังสือ

ผู้เรียงพิมพ์จับที่เรียงตัวพิมพ์ตามถนัด หยิบตัวพิมพ์ทีละตัว (ตามชื่อเรื่องที่ต้องการ) วางตัวพิมพ์ในที่เรียงตัวพิมพ์โดยให้ด้านเว้าของตัวพิมพ์วางเรียงไปในด้านเดียวกัน และมองเห็นได้ตลอด ถ้ามีการเว้นวรรคก็ใช้ตัวเอ็ม ครึ่งเอ็มหรือตัวแทรก รอยเว้านี้ใช้เป็นที่สังเกตว่าเรียงตัวอักษรไม่กลับหัว หลังจากเรียงเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นำชื่อเรื่องที่เรียง วางไว้ที่วางตัวพิมพ์เพื่อเตรียมพิมพ์ต่อไป

ข้อควรระวัง ตัวพิมพ์มีส่วนผสมของตะกั่วเป็นส่วนใหญ่ จึงมีสารตะกั่วมาก ผู้เรียงควรสวมถุงมือเพื่อป้องกันไม่ให้สารตะกั่วซึมเข้านิ้วมือ

วิธีพิมพ์ มีวิธีการดังนี้

๑. นำตัวพิมพ์ที่เรียงเป็นชื่อเรื่องแล้วมาใส่กรอบอัดที่เครื่องพิมพ์ ให้ตัวพิมพ์ติดอยู่กับขอบของกรอบอัดด้านบน

๒. นำเอาตัวเอ็ม มาวางเรียงต่อจากแถวชื่อเรื่อง ๑ หรือ ๒ แถว

๓. นำไม้เฟอร์นิเจอร์มาวางต่อจากแถวชื่อเรื่อง ๑ - ๒ อัน และวางต่อจากขอบกรอบอัดด้านล่างอีก ๑ - ๒ อัน

ในกรณีที่พิมพ์เกินหนึ่งบรรทัดจะใช้ตัวเอ็มเป็นที่กั้นความกว้างระหว่างบรรทัด จะใช้กระดาษแข็งหรือกระดาษการ์ดมากขึ้นแทนก็ได้

๔. นำตัวบีบมาใส่ระหว่างไม้เฟอร์นิเจอร์ ใช้ประแจไขตัวบีบให้แน่น

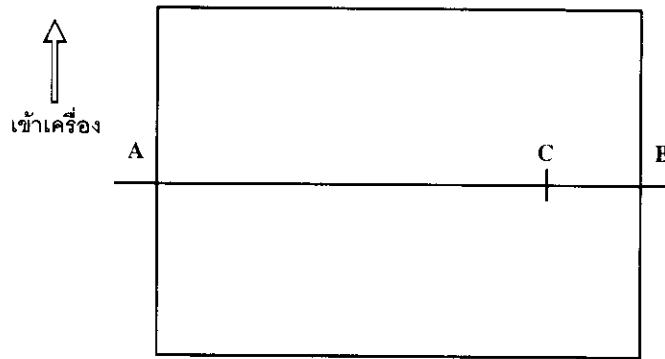
๕. เอากรอบอัดตัวพิมพ์สอดเข้าไปที่ได้ผ่านความร้อน เปิดเครื่องให้ความร้อนอยู่ที่ระดับ ๒๐๐ - ๒๕๐ ฟาเรนไฮต์

๖. เมื่อความร้อนได้ระดับตามที่ต้องการแล้วให้นำเศษผ้าแรกขึ้นและเทปสีมาทดลองพิมพ์ก่อนเพื่อจะได้ดูว่ามีการเรียงผิด หรือตก หรือตัวอักษรชำรุดหรือไม่ให้นำเศษผ้าแรกขึ้นด้านมันสอดเข้าไปให้ตรงกับตัวพิมพ์ นำกระดาษเทปสีมาวางทับบนผ้าแรกขึ้น (ในการวางกระดาษเทปสีให้สังเกตว่าต้องเอาด้านที่ไม่มีสีหงายขึ้นและให้ด้านที่มีสีติดกับผ้าแรกขึ้นเสมอ) ดึงคั่นโยกเข้าหาตัว กรอบอัดตัวพิมพ์จะทับลงบนกระดาษเทปสี แล้วปล่อยคั่นโยกออก ดึงเศษผ้าแรกขึ้นออกมาตรวจขอบกรอบ ถ้ามีแก้ไขก่อนพิมพ์จริง

ในกรณีที่พิมพ์ผิดเช่นตัวพิมพ์หักหรือเรียงผิดจะต้องเปลี่ยนตัวพิมพ์ ให้ผ้อนตัวบีบออกก่อนแล้วใช้ปากคีบหยิบตัวพิมพ์นั้นออกเนื่องจากตัวพิมพ์ร้อน

๗. เมื่อเตรียมพร้อมแล้วให้นำผ้าแรกขึ้นที่จะใช้พิมพ์จริงมาหาจุดกึ่งกลางด้วยวิธีพับครึ่งกริดผ้าแรกขึ้นให้เป็นรอยเส้นกึ่งกลาง คือ จุด A B จากนั้นวัดระยะที่จะวางชื่อเรื่องให้ห่างจากหัวหนังสือตามที่ต้องการ คือ จุด C กริดให้เป็นรอยเส้นกึ่งกลาง A B ขนานกับตัวอักษรตะกั่ว ควรระวังด้วยว่าตัวอักษรแรกของชื่อเรื่องจะต้องอยู่ให้ตรงจุด C

รูปที่ ๘๒

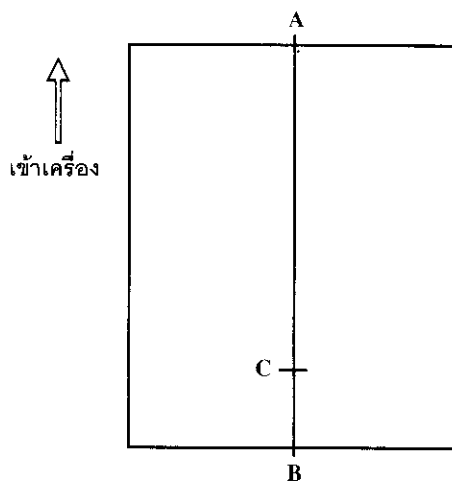


๘. นำกระดาษทึบสีวางบนผ้าแรกขึ้น ดึงคันโยกให้ที่วางผ้าแรกขึ้นขึ้นไป ติดกับกรอบอัดตัวพิมพ์ปล่อยคันโยกกลับที่เดิม จะได้ชื่อเรื่องพิมพ์บนผ้าแรกขึ้นตามความต้องการ

๙. เมื่อพิมพ์เสร็จเรียบร้อยแล้วต้องทิ้งให้ตัวอักษรตะกั่วเย็นจึงจะเก็บตัวพิมพ์กลับที่ช่องเก็บตัวอักษร เรียกการเก็บนี้ว่า “การแจกตัวพิมพ์”

วิธีพิมพ์แนวตั้ง ดำเนินการเช่นเดียวกับวิธีพิมพ์แนวนอนจะต่างกันตรงการวางผ้าแรกขึ้น ให้พึงระลึกไว้เสมอว่าก่อนพิมพ์ทุกครั้งต้องหาจุดกึ่งกลางและจุดที่จะวางอักษรตัวแรกทุกครั้ง

รูปที่ ๘๓



และในการพิมพ์แนวตั้งก็ต้องวางผ้าแรกขึ้นให้ขนานและตรงกับตัวพิมพ์ โดยให้จุด C เป็นจุดวางของตัวอักษรตัวแรกของชื่อเรื่องเสมอ

๘๔ การอนุรักษ์หนังสือ

การซ่อมหนังสือ นับเป็นงานที่ต้องใช้ความประณีต และความอดทน ดังนั้นบรรณารักษ์ต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

๑. ฝึกฝนตนเองอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความชำนาญในการซ่อมหนังสือและพัฒนาตนเองได้ดียิ่งขึ้น

๒. ความสะอาด เป็นสิ่งที่จะต้องปฏิบัติทั้งก่อนและหลังการซ่อมหนังสือทุกครั้ง

๓. การทากาว ควรมีสัดส่วนให้พอดีจะได้ไม่เปื้อนส่วนอื่นๆ และเกิดความเสียหายได้

๔. เครื่องมือที่มีคม เช่น มีด กรรไกร ฯลฯ ควรใช้อย่างระมัดระวัง

๕. ควรมีเศษผ้าไว้สำหรับเช็ดมือ และส่วนที่เปื้อนให้สะอาดอยู่เสมอ

สิ่งสำคัญที่สุดในการอนุรักษ์หนังสือ คือการให้ผู้อ่านตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาหนังสือ และปลูกฝังให้รู้จักวิธีการใช้หนังสืออย่างถูกต้อง ดีกว่าปล่อยให้หนังสือชำรุดเสียหายและนำมาซ่อมภายหลัง



บรรณานุกรม

ณรงค์ ป้อมนุปผา. การบำรุงรักษาวัสดุครุภัณฑ์ห้องสมุด. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, ๒๕๒๙.

เดช เผ่าน้อย. การจัดและงานเทคนิคห้องสมุดโรงเรียน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, ๒๕๓๓.

แม่นมาศ ขวลิต, คุณหญิง. การระวังรักษาและการซ่อมหนังสือ. พิมพ์ครั้งที่ ๕ แก้ไข. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น, ๒๕๓๒.

วัลลภ สวัสดิวัลลภ. คู่มืองานเทคนิคและการฝึกงานห้องสมุด. กรุงเทพฯ : บรรณกิจ
เทรดดิ้ง, ๒๕๓๓.

คณะกรรมการจัดทำสื่อเพื่อพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน



- | | |
|--|----------------------------|
| ๑. คุณหญิงแม่นมาศ ชวลิต | กรรมการที่ปรึกษา |
| ๒. รองอธิบดีกรมวิชาการ
(นายสมาน ชาติยานนท์) | กรรมการที่ปรึกษา |
| ๓. ผู้อำนวยการศูนย์พัฒนาหนังสือ | ประธานกรรมการ |
| ๔. หัวหน้าฝ่ายส่งเสริมการพัฒนาหนังสือ
(นางสาวพรรณงาม แยมบุญเรือง) | รองประธานกรรมการ |
| ๕. นางสุกัญญา ศรีสีบสาย | กรรมการ |
| ๖. นางพจมาน พงษ์ไพบูลย์ | กรรมการ |
| ๗. นางสาวดารัต มุกดาอุดม | กรรมการ |
| ๘. นางพวงรัตน์ จรรยาศักดิ์ | กรรมการ |
| ๙. นางฉวีวรรณ โปษะนันท์ | กรรมการ |
| ๑๐. นางสาวทิพย์าวดี สติรัตน์ | กรรมการ |
| ๑๑. นายการุณ โรหิตรัตน์ | กรรมการ |
| ๑๒. นางสาวณิชนล บุญรอดดิษฐ์ | กรรมการ |
| ๑๓. นายศักดิ์สิน ช่องดารากุล | กรรมการ |
| ๑๔. นายทวีพร ทองคำใบ | กรรมการ |
| ๑๕. นายศรัณย์ จันทร์คง | กรรมการ |
| ๑๖. นางวัฒนา บุญเสนอ | กรรมการ |
| ๑๗. นางสาวนภรณ์ ชังบุตรดา | กรรมการและเลขานุการ |
| ๑๘. นางนพพร กล้าขยัน | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| ๑๙. นายจตุรวิทย์ ทองหยุด | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

เอกสารการพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน การอนุรักษ์หนังสือ



ผู้จัดทำต้นฉบับ

นางวัฒนา บุญเสนอ
นางพวงรัตน์ จรรยาศักดิ์
นางสาวดารัด มุกดาอุดม
นางฉวีวรรณ ไปษะนันท์
นางสาวทิพย์าวดี สติรัตน์
นายการุณ โรหิตรัตน์
นางสาวนิชมล บุญรอดดิษฐ์
นางสาวนวมภรณ์ ชังบุตตา

ผู้ตรวจต้นฉบับ

คณะกรรมการจัดทำสื่อเพื่อพัฒนาห้องสมุดโรงเรียน

บรรณาธิการ

นางสาวนวมภรณ์ ชังบุตตา

ผู้จัดทำภาพประกอบ

นายการุณ โรหิตรัตน์
นางสาวนวมภรณ์ ชังบุตตา

ผู้ออกแบบปก

นางสาวนวมภรณ์ ชังบุตตา

