

### งานการพิมพ์ขององค์การค้ำของคุรุสภา

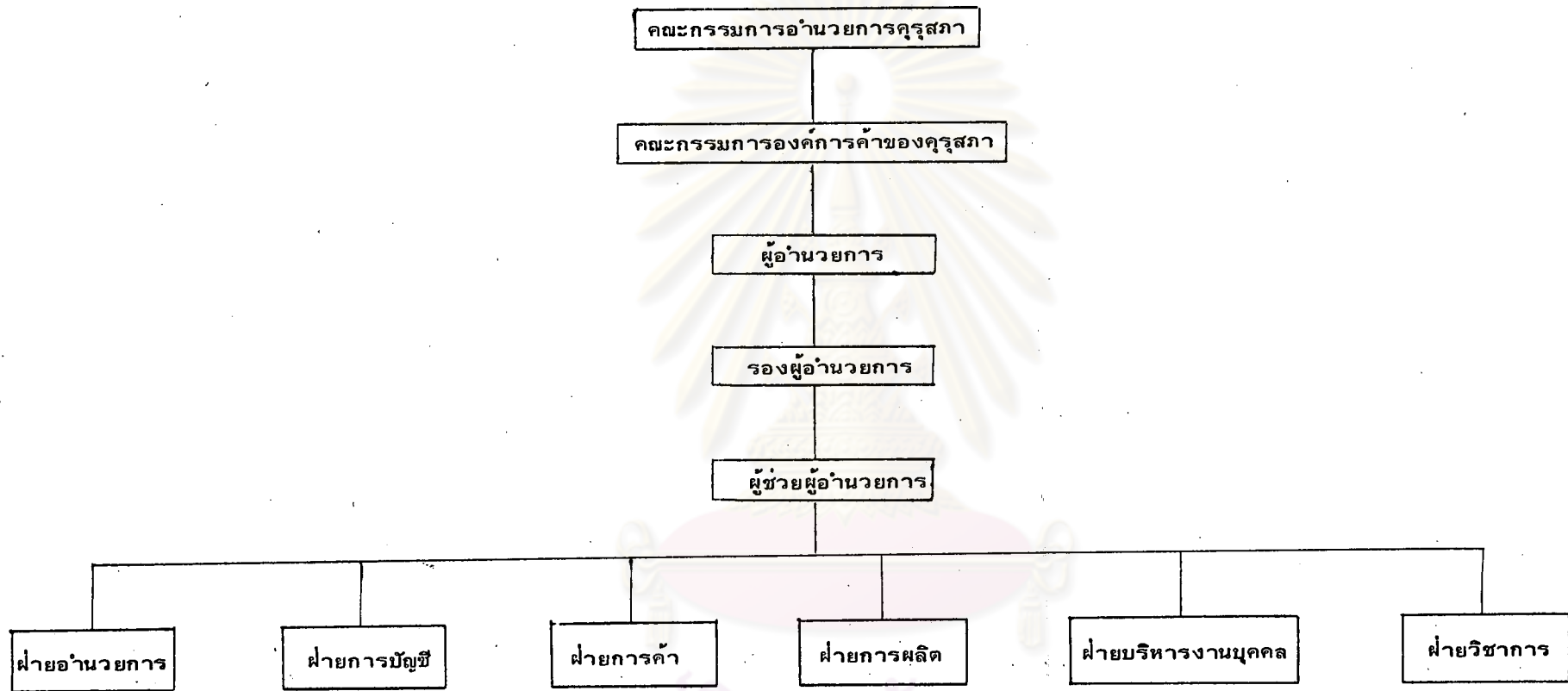
องค์การค้ำของคุรุสภาเริ่มดำเนินงานด้านการพิมพ์มาตั้งแต่ พ.ศ. 2493 โดยเป็นผู้จัดพิมพ์และจำหน่ายหนังสือแบบเรียนของกระทรวงศึกษาธิการมาโดยตลอด จนถึงปัจจุบัน แม้ว่าองค์การค้ำฯ ได้ทำการผลิตและจำหน่ายสินค้าชนิดอื่น ๆ ด้วย เช่น อุปกรณ์วิทยาศาสตร์ และเครื่องแบบนักเรียน เป็นต้น แต่ถึงกระนั้นกิจการด้านการพิมพ์ก็ยังเป็นงานหลักที่ทำรายได้ให้แก่องค์การค้ำฯ

วัตถุประสงค์หลักในการดำเนินงานขององค์การค้ำฯ คือ "จัดหาผลประโยชน์ให้คุรุสภาและอำนวยความสะดวกให้แก่การศึกษา" การกำหนดนโยบายและเป้าหมายในการดำเนินงานด้านการพิมพ์จึงต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้างต้น นโยบายด้านการพิมพ์ที่องค์การค้ำฯ กำหนด คือ ผลิต จัดทำ และจำหน่ายสื่อการเรียนการสอนที่มีมาตรฐานทั้งทางด้านคุณภาพและราคา และรักษาระดับราคามาตรฐานของหนังสือเรียน เพื่อประโยชน์ทางการศึกษา โดยตั้งเป้าหมายในการดำเนินงานที่สำคัญคือ ผลิตงานที่มีคุณภาพ ในราคาที่เหมาะสม ให้เพียงพอ และทันต่อความต้องการ

#### โครงสร้างขององค์การค้ำฯ

เนื่องจากองค์การค้ำฯ ดำเนินกิจการด้านการพิมพ์เป็นงานหลักมาตั้งแต่ก่อตั้งจนถึงปัจจุบัน ฉะนั้นโครงสร้างขององค์การเพื่อกำหนดขอบข่ายของการบริหารงาน จึงยังเน้นที่งานการพิมพ์เป็นสำคัญ

องค์การค้ำฯ ดำเนินงานโดยมีผู้อำนวยการองค์การค้ำฯ ซึ่งแต่งตั้งโดยคณะกรรมการอำนวยการคุรุสภา เป็นผู้รับผิดชอบบริหารงาน และมีคณะกรรมการองค์การค้ำของคุรุสภา ซึ่งแต่งตั้งจากประธานกรรมการอำนวยการคุรุสภา เป็นคราว ๆ ไป คอยควบคุมการบริหารงานอีกชั้นหนึ่ง



ที่มา : หนังสือ 30 ปี ขององค์การค้ำของครุสภา

แผนภาพที่ 3.1 แสดงการจัดสายงานขององค์การค้ำของครุสภา

อำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการองค์การค้าของคุรุสภา นอกจากคอยควบคุมการบริหารงานขององค์การค้าฯ ยังเป็นผู้สามารถกำหนดนโยบาย และแผนงานตลอดจนวางระเบียบข้อบังคับอนุมัติการปรับปรุงการแบ่งส่วนงานระดับส่วนและแผนก แต่งตั้งโยกย้ายเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้าส่วนและหัวหน้าแผนก พิจารณาอนุมัติการจัดซื้อสินค้าวัสดุครุภัณฑ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ภายในวงเงินที่กำหนดในระเบียบ

โครงสร้างขององค์การค้าฯ ในปัจจุบัน ได้จัดแบ่งส่วนงานตามรูปแบบของการจัดองค์การแบบธุรกิจของอุตสาหกรรมทั่วไป โดยแบ่งรูปงานของหน่วยงานต่าง ๆ ออกตามลักษณะงาน คือ แบ่งเป็น ฝ่าย เป็นส่วน เป็นแผนก และเป็นหมวดตามลำดับ ลักษณะของการแบ่งหน่วยงานในขั้นต้นแยกเป็นฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1. ฝ่ายอำนวยการ
2. ฝ่ายบริหารงานบุคคล
3. ฝ่ายการบัญชี
4. ฝ่ายวิชาการ
5. ฝ่ายการค้า
6. ฝ่ายการผลิต

งานการพิมพ์ขององค์การค้าฯ เป็นหน้าที่ของฝ่ายการผลิต ในการดำเนินการผลิต โดยมีฝ่ายการค้า รับผิดชอบในการจัดจำหน่าย ทั้งในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด เพื่อหาผลกำไรเข้าองค์การค้าฯ และมีฝ่ายวิชาการ รับผิดชอบในการจัดทำและจัดเตรียมต้นฉบับต่าง ๆ เช่น แบบเรียนของกรมวิชาการมอบให้ฝ่ายการผลิต ดำเนินการจัดพิมพ์

#### การจัดสายงานของฝ่ายการผลิต

รูปแบบโครงสร้างขององค์กรหรือหน่วยงานธุรกิจ ที่ดำเนินกิจการทางการพิมพ์โดยมีสินค้าหลักคือ หนังสือหรือสิ่งพิมพ์ โดยส่วนใหญ่จะจัดแบ่งรูปแบบของการบริหารการผลิตเพื่อรับผิดชอบการผลิต แยกตามขั้นตอนการผลิต 3 ชั้น คือ

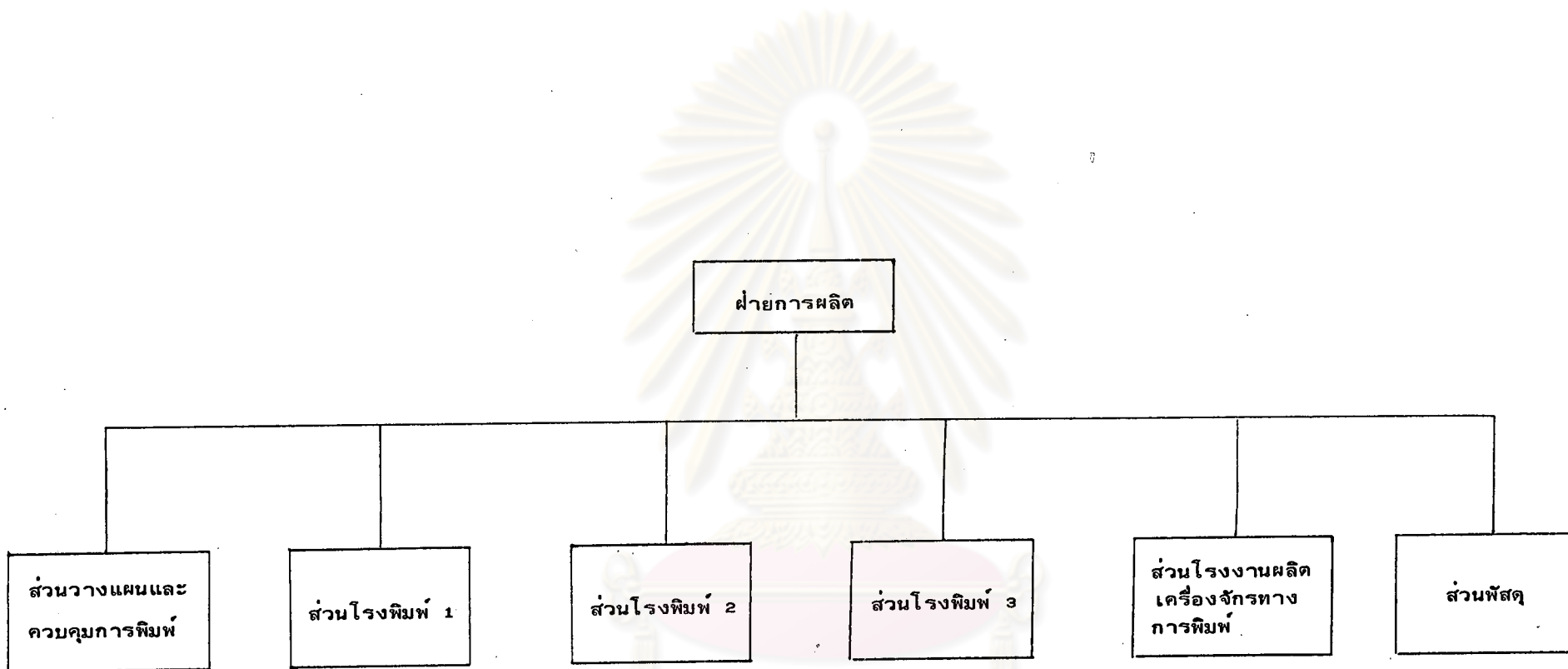
1. ขั้นตอนของการเตรียมการพิมพ์
2. ขั้นตอนการตีพิมพ์
3. ขั้นตอนของการทำเล่ม

องค์การค้ำา ก็เป็นหน่วยงานหนึ่งที่ทำกรผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์ออกจำหน่ายเป็นสินค้าหลัก โดยมีฝ่ายการผลิตเป็นหน่วยผลิตงานพิมพ์ โครงสร้างและการจัดสายงานของฝ่ายการผลิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เป็นผลมาจากการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เพื่อการขยายประสิทธิภาพในการผลิตและ เพื่อรองรับกับ เทคโนโลยีทางการพิมพ์ที่ก้าวหน้าขึ้นมากในปัจจุบัน

ลักษณะของการจัดแบ่งหน่วยงานของฝ่ายการผลิตตามขั้นตอนของกระบวนการผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์ องค์การค้ำา ได้กำหนดแยกหน่วยงานย่อยในรูปของ ส่วน แผนก และหมวดตามลำดับ โดยแต่ละหน่วยงานย่อยจะมีหัวหน้าเป็นผู้รับผิดชอบ ขึ้นตรงต่อผู้บังคับบัญชาในระดับสูงขึ้นไป

รายละเอียดของการแบ่งหน่วยงานในระดับรองลงมาดังแสดงในแผนภาพต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา : หนังสือ 30 ปี ขององค์การค่าของครูสภา

แผนภาพที่ 3.2 แสดงการจัดแบ่งหน่วยงานในฝ่ายการผลิต

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละส่วนของฝ่ายการผลิต งานที่ต้องปฏิบัติ  
ของแต่ละแผนก และการกำหนดหมวดงานของแต่ละแผนก มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ส่วนวางแผนและควบคุมการผลิต

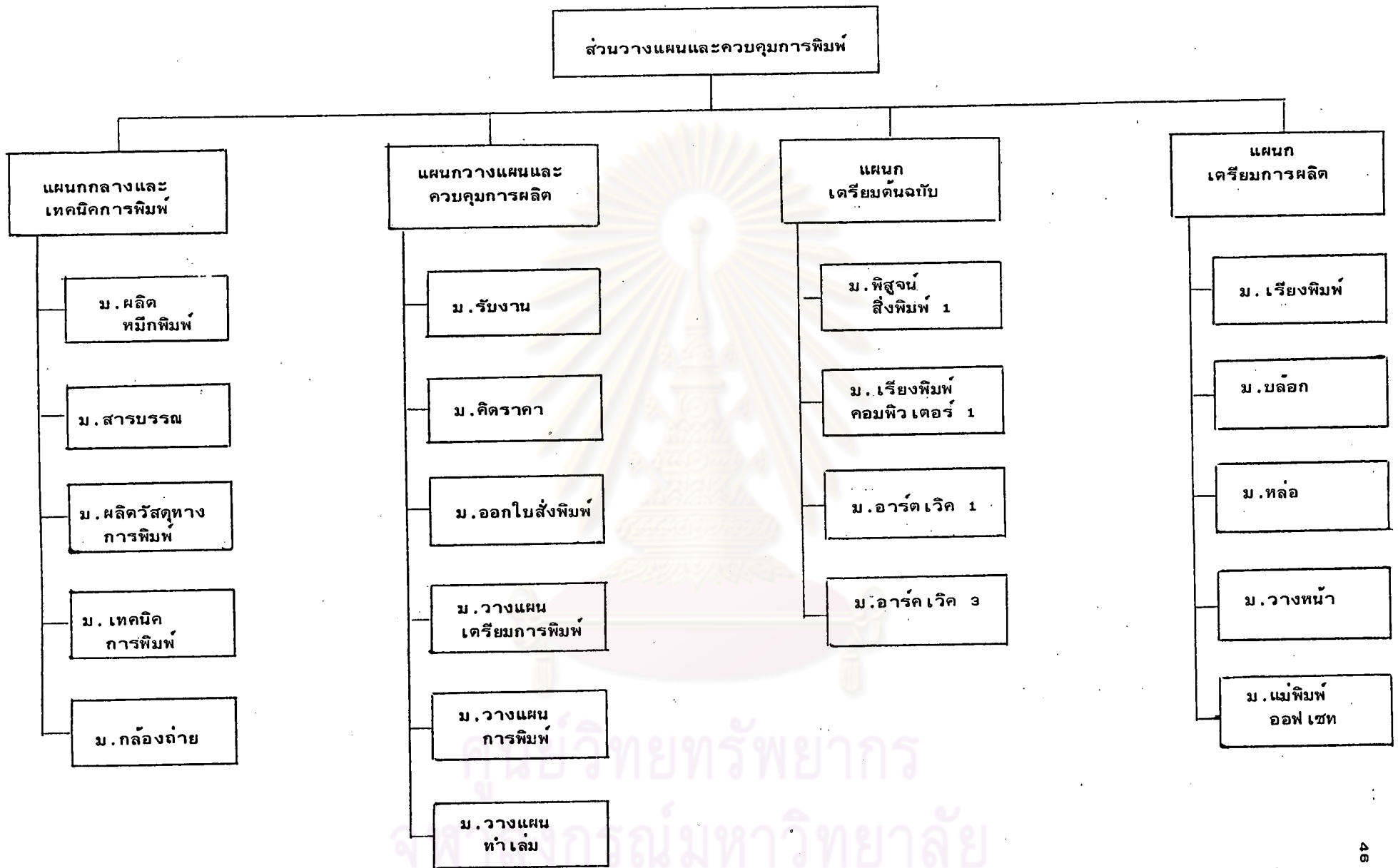
หน้าที่หลักสำคัญ คือ กำหนดแผนงานการผลิตและควบคุมการผลิตให้เป็นไปตาม  
กำหนด และรับผิดชอบการดำเนินการผลิตในขั้นของการเตรียมการผลิต โดยจัดแบ่งแผนก  
งานดังนี้

1.1 แผนกวางแผนและควบคุมการผลิต จัดแบ่งงานออกเป็น 6 หมวด เพื่อรับ  
ผิดชอบการวางแผนและควบคุมการผลิต และการติดต่อรับงานจ้างจากภายนอก

1.2 แผนกเตรียมต้นฉบับ จัดแบ่งงานออกเป็น 4 หมวด เพื่อรับผิดชอบงานด้าน  
การเรียงพิมพ์ จัดทำอาร์เวิร์คและตรวจรูปการผลิต

1.3 แผนกเตรียมการผลิต จัดแบ่งงานออกเป็น 5 หมวด เพื่อรับผิดชอบการ  
จัดทำแม่พิมพ์ในระบบเลตเตอร์เพรส และระบบออฟเซต

1.4 แผนกกลางและเทคนิคการผลิต จัดแบ่งงานออกเป็น 6 หมวด เพื่อรับผิดชอบ  
งานด้านเอกสารของโรงพิมพ์ และงานด้านเทคนิคทางการพิมพ์ อันได้แก่การผสมหมึกพิมพ์  
ให้เครื่องพิมพ์ต่าง ๆ การถ่ายฟิล์ม เพื่อนำมาทำแม่พิมพ์ การแยกสีภาพโดยใช้เครื่อง Color  
Scanner และการผลิตวัสดุทางการพิมพ์ เพื่อใช้ในโรงพิมพ์ เช่น น้ำยาล้างฟิล์ม และน้ำยา  
เคมีต่าง ๆ เป็นต้น



ที่มา : หนังสือ 30 ปี ขององค์การค้ำของคุรุสภา

แผนภาพที่ 3.3 แสดงการจัดแบ่งหน่วยงานในส่วนวางแผนและควบคุมการพิมพ์

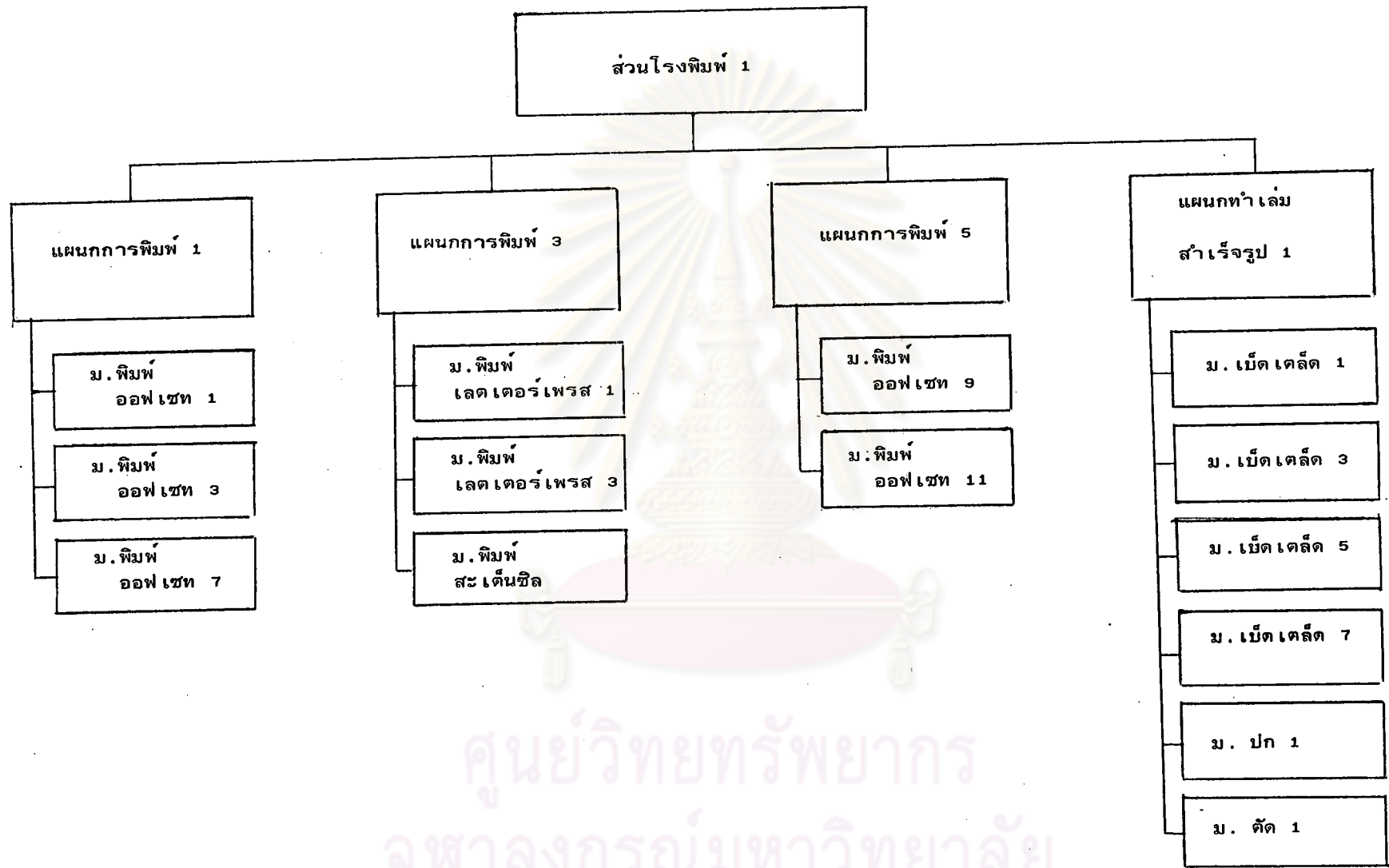
## 2. ส่วนโรงพิมพ์ 1

หน้าที่หลักสำคัญ คือ ดำเนินการผลิตในขั้นของการตีพิมพ์ และการทำเล่มโดยใช้เครื่องพิมพ์และเครื่องจักรต่าง ๆ ที่มีในส่วนโรงพิมพ์ 1 ทั้งหมด โดยจัดแบ่งแผนงานดังนี้

- 2.1 แผนการพิมพ์ 1 จัดแบ่งงานออกเป็น 3 หมวด เพื่อรับผิดชอบพิมพ์งานด้วยเครื่องพิมพ์ระบบออฟเซต แบบป้อนกระดาษแผ่น โดยกำหนดหมวดงานรับผิดชอบตามลักษณะของเครื่องพิมพ์ คือ เครื่องพิมพ์สีเดียว เครื่องพิมพ์ 2 สี และสีสี่
- 2.2 แผนการพิมพ์ 3 จัดแบ่งงานออกเป็น 3 หมวด เพื่อรับผิดชอบพิมพ์งานด้วยเครื่องพิมพ์ระบบเลตเตอร์เพรส และพิมพ์งานในระบบซิลค์สกรีน
- 2.3 แผนการพิมพ์ 5 จัดแบ่งงานออกเป็น 2 หมวด เพื่อรับผิดชอบพิมพ์งานด้วยเครื่องพิมพ์ระบบออฟเซต แบบป้อนกระดาษม้วน จำนวน 4 เครื่อง ซึ่งเป็นเครื่องพิมพ์ที่มีกำลังการผลิตที่สูงขององค์การฯ ด้วย
- 2.4 แผนการทำเล่มสำเร็จรูป 1 จัดแบ่งงานออกเป็น 6 หมวด เพื่อรับผิดชอบการผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์ในขั้นตอนของการทำเล่มและตกแต่งสิ่งพิมพ์โดยตั้งชื่อเป็นหมวดงาน เบ็ดเตล็ดต่าง ๆ เพื่อแยกการทำงานด้านการพับเล่ม เก็บเล่ม เย็บเล่ม ปิดปก และอื่น ๆ เป็นงาน ๆ ไป ทั้งการทำงานด้วยมือและด้วยเครื่องจักรทำเล่ม

คู่มือวิทยุโทรพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย





ที่มา : หนังสือ 30 ปี ขององค์การค้ำของครูสภา

แผนภาพที่ 3.4 แสดงการจัดแบ่งหน่วยงานในส่วนโรงพิมพ์ 1

### ๓. ส่วนโรงพิมพ์ 2

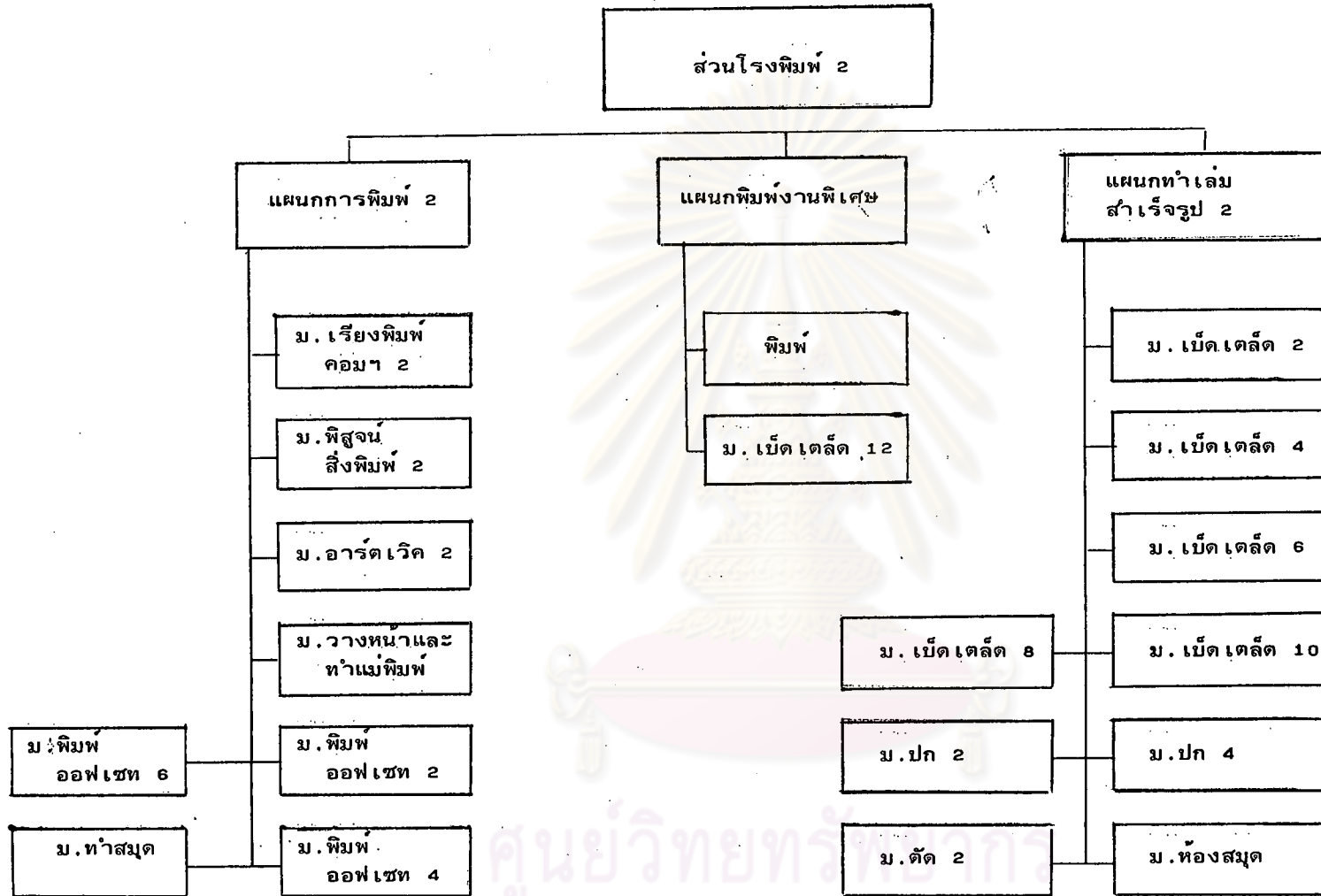
หน้าที่หลักสำคัญ คือ การดำเนินการผลิตเช่นเดียวกับส่วนโรงพิมพ์ 1 โดยใช้เครื่องพิมพ์และเครื่องจักรที่มีในส่วนโรงพิมพ์ 2 และนอกจากนั้นยังมีหมวดงานด้านการเตรียมการพิมพ์ร่วมอยู่ด้วย โดยมีการจัดแบ่งแผนกงานดังนี้

๓.1 แผนกการพิมพ์ 2 จัดแบ่งงานออกเป็น 8 หมวด เพื่อรับผิดชอบพิมพ์งานด้วยเครื่องพิมพ์ระบบออฟเซตแบบป้อนกระดาษขม้วน และเครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ออฟเซต แบบป้อนกระดาษแผ่น ทำการผลิตสมุดและรับผิดชอบการผลิตงานในขั้นเตรียมการพิมพ์ที่มีอยู่ในส่วนโรงพิมพ์ 2 ด้วย

๓.2 แผนกพิมพ์งานพิเศษ จัดแบ่งออกเป็น 2 หมวด เพื่อรับผิดชอบพิมพ์งานที่เป็นความลับเช่นข้อสอบ เป็นต้น โดยใช้เครื่องพิมพ์ระบบออฟเซตแบบป้อนกระดาษแผ่น จำนวน 8 เครื่อง และทำการเก็บเล่มงานให้เสร็จสมบูรณ์

๓.3 แผนกทำเล่มสำเร็จรูป 2 จัดแบ่งงานออกเป็น 9 หมวด เพื่อรับผิดชอบการผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์ในขั้นตอนของการทำเล่มและตกแต่งสิ่งพิมพ์เช่นเดียวกับแผนกทำเล่มสำเร็จรูป 1 ของส่วนโรงพิมพ์ 1 โดยใช้เครื่องจักรที่มีในส่วนโรงพิมพ์ 2 เท่านั้น นอกจากนั้นยังมีงานด้านการเก็บรักษาหนังสือห้องค้การค้าฯ จัดพิมพ์ และเก็บรักษาแผ่นอาร์ตของงานทุกชิ้นด้วย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา : หนังสือ 30 ปีขององค์การค้ำของคุรุสภา

แผนภาพที่ 3.5 แสดงการจัดแบ่งหน่วยงานในส่วนโรงพิมพ์ 2

#### 4. ส่วนโรงพิมพ์ 3

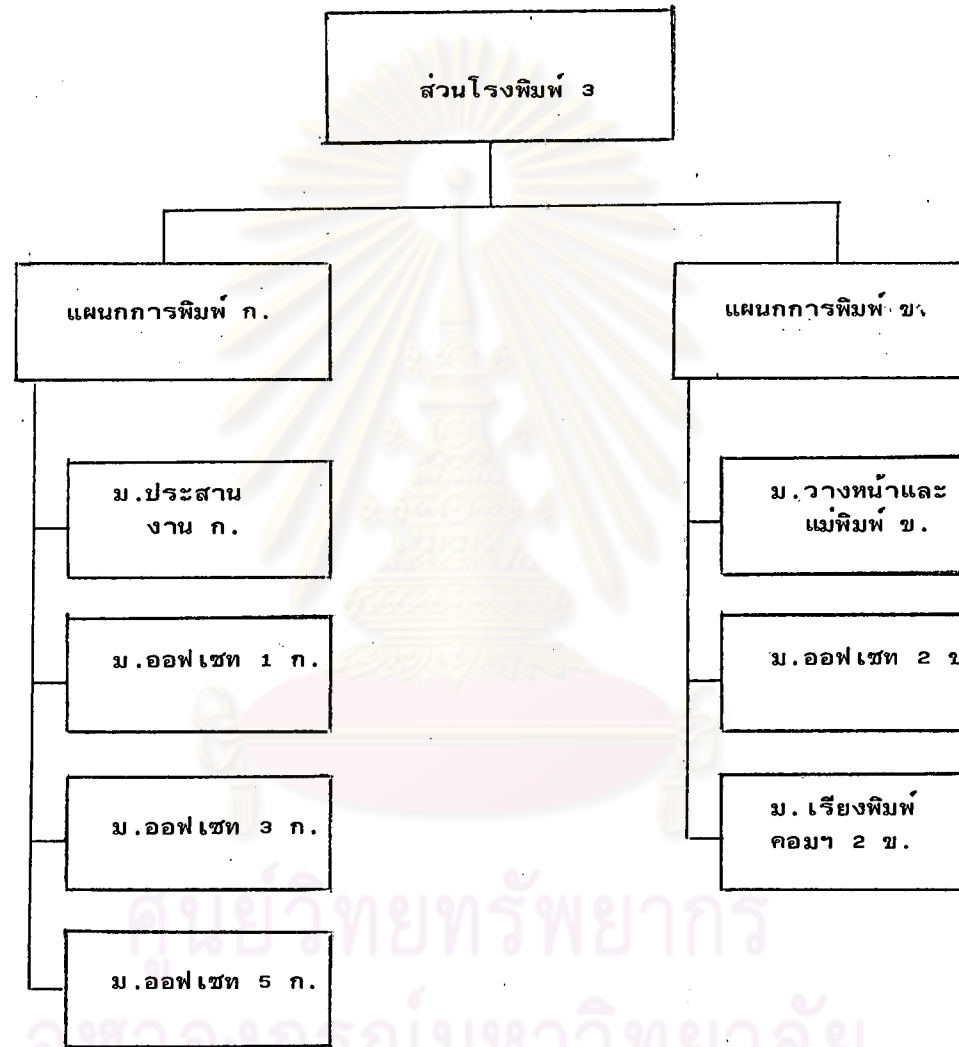
หน้าที่หลักสำคัญ คือ ดำเนินการผลิตในภาคกลางคืน โดยใช้เครื่องพิมพ์บางส่วนในส่วนโรงพิมพ์ 1 และ 2 จัดแบ่งแผนกงานดังนี้

4.1 แผนกการพิมพ์ ก. แบ่งหมวดงานออกเป็น 4 หมวด เพื่อรับผิดชอบการมอบหมายงานสำหรับภาคกลางคืน และพิมพ์งานโดยใช้เครื่องพิมพ์ในส่วนโรงพิมพ์ 1 บางเครื่อง

4.2 แผนกการพิมพ์ ข. แบ่งหมวดงานออกเป็น 3 หมวด เพื่อรับผิดชอบการพิมพ์งานด้วยเครื่องพิมพ์ในส่วนโรงพิมพ์ 2 บางเครื่อง และผลิตงานด้านเรียงพิมพ์โดยใช้เครื่องในหมวดเรียงพิมพ์ของส่วนโรงพิมพ์ 2 ด้วย

งานของส่วนโรงพิมพ์ 3 จะมอบหมายให้เป็นงาน ๆ ไป โดยไม่คาบเกี่ยวกับส่วนโรงพิมพ์ 1 และ 2 การรับทราบงานไปปฏิบัติจะประสานงานโดยเจ้าหน้าที่ในหมวดประสานงาน ก. เข้ามาร่วมงานกับเจ้าหน้าที่ภาคกลางวันก่อน 3-4 ชั่วโมง เพื่อรับทราบรายละเอียดและคำสั่งเพิ่มเติม

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา : หนังสือ 30 ปี ขององค์การค้ำของคุรุสภา

แผนภาพที่ 3.6 แสดงการจัดแบ่งหน่วยงานในส่วนโรงพิมพ์ 3

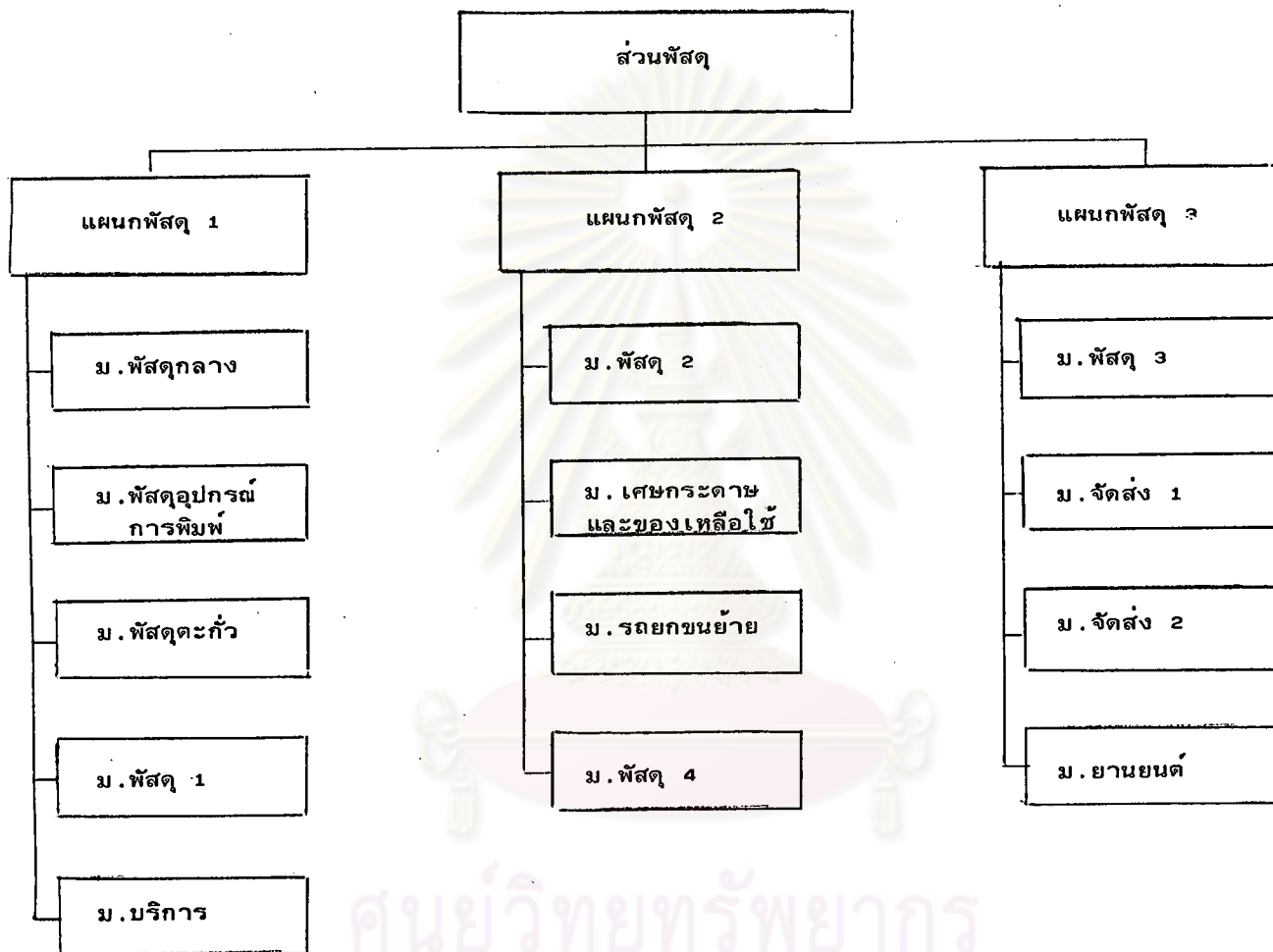
## 5. ส่วนพัสดุ

หน้าที่หลักสำคัญ คือ การเก็บรักษาพัสดุต่าง ๆ และการจัดส่งสินค้าไปให้ลูกค้า จัดแบ่งแผนงานดังนี้

- 5.1 แผนกพัสดุ 1 แบ่งหมวดงานออกเป็น 5 หมวด เพื่อแยกความรับผิดชอบ ในการเก็บรักษา พัสตูปกรณ์การพิมพ์ กระดาษแผ่น ตะกั่ว ทำหน้าที่ เตรียมการจัดซื้อ และจ่ายเงินทุกประเภทในโรงพิมพ์
- 5.2 แผนกพัสดุ 2 แบ่งหมวดงานออกเป็น 3 หมวด เพื่อรับผิดชอบการเก็บ รักษากระดาษพิมพ์ที่เป็นม้วน ควบคุมเศษกระดาษและของเหลือใช้ภายใน โรงงาน เพื่อจำหน่ายออกและให้บริการด้านการขนย้ายภายในโรงงาน
- 5.3 แผนกพัสดุ 3 แบ่งหมวดงานออกเป็น 4 หมวด เพื่อรับผิดชอบการเก็บ รักษาหนังสือและสิ่งพิมพ์สำเร็จรูปทุกชนิด ทำการจัดส่งสินค้าไปให้ลูกค้า ทั้งในกรุงเทพมหานคร และต่างจังหวัด



ศูนย์บริการสุขภาพ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่มา : หนังสือ 30 ปี ขององค์การค้ำของครูสภา

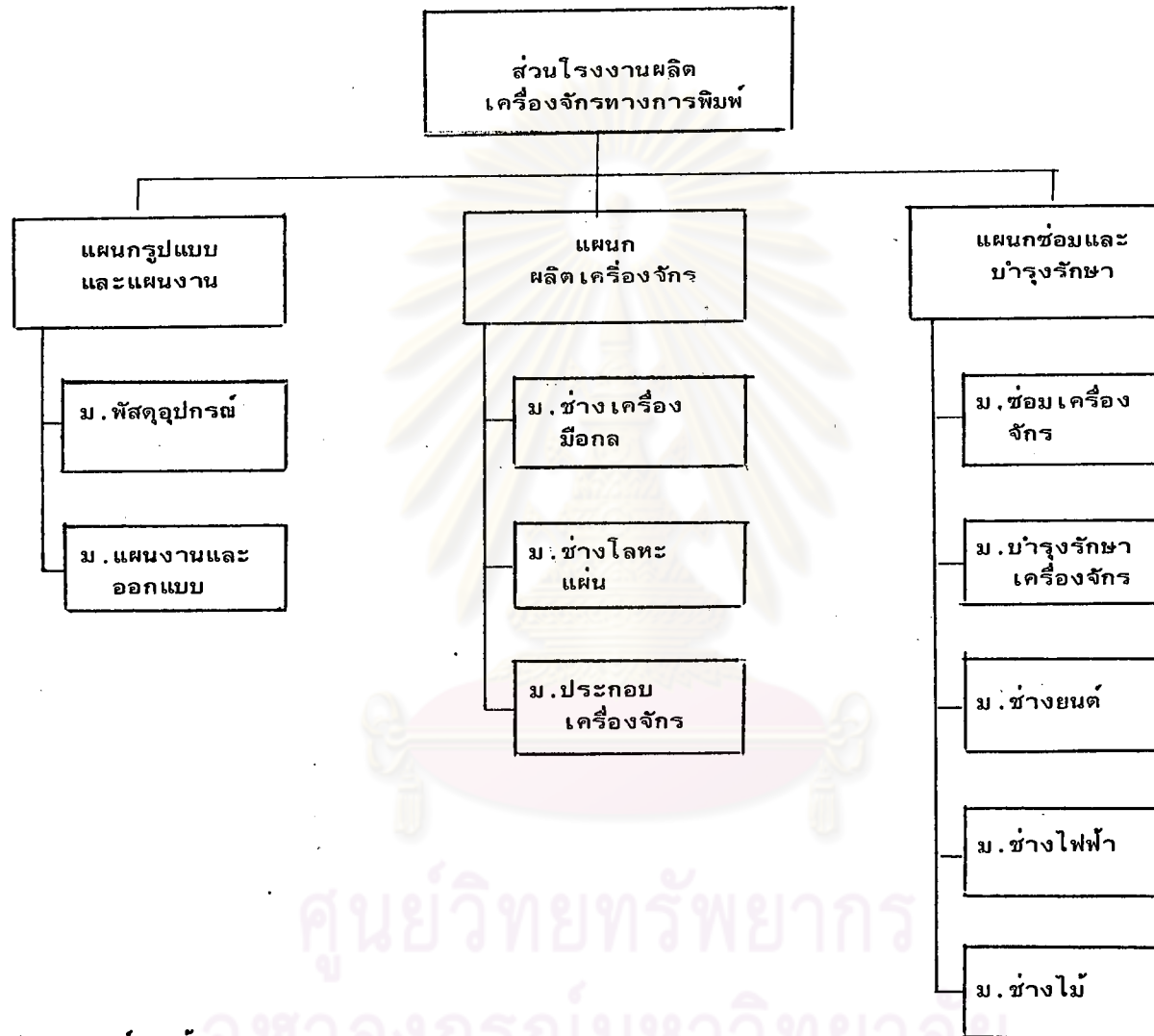
แผนภาพที่ 3.7 แสดงการจัดแบ่งหน่วยงานในส่วนพัสดุ

## 6. ส่วนโรงงานผลิตเครื่องจักรทางการพิมพ์

หน้าที่หลักสำคัญ คือ งานซ่อมและบำรุงรักษา เครื่องพิมพ์และเครื่องจักรต่าง ๆ นอกจากนั้นยังได้ดำเนินการผลิตเครื่องจักรทางการพิมพ์ และอะไหล่ซ่อมแซมเครื่องจักรชิ้นใช้เอง จัดแบ่งแผนกงานดังนี้

- 6.1 แผนกรูปแบบและแผนงาน แบ่งหมวดงานออกเป็น 2 หมวด เพื่อรับผิดชอบการเก็บพัสดุอะไหล่เครื่องจักร และเครื่องมือต่าง ๆ และรับผิดชอบงานด้านผังโรงงานและผังโรงพิมพ์
- 6.2 แผนกผลิตเครื่องจักร แบ่งหมวดงานออกเป็น 3 หมวด เพื่อทำการผลิตชิ้นส่วนของอะไหล่เครื่องจักร และผลิตเครื่องจักรทางการพิมพ์
- 6.3 แผนกซ่อมและบำรุงรักษา แบ่งหมวดงานออกเป็น 5 หมวด เพื่อรับผิดชอบงานด้านซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องจักร และงานกลอื่น ๆ ในโรงพิมพ์





ที่มา : หนังสือ 30 ปี ขององค์การค้ำของคุรุสภา

แผนภาพที่ 3.8 แสดงการจัดแบ่งหน่วยงานในส่วนโรงงานผลิต เครื่องจักรทางการพิมพ์

การจัดส่วนแบ่งงานความรับผิดชอบของฝ่ายการผลิตที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมีส่วนพิเศษที่ขอกว่า เสรมิให้เข้าใจในรูปแบบโครงสร้างของฝ่ายการผลิตในปัจจุบัน คือ เรื่องของแบ่งหน่วยงานรับผิดชอบการทำงานของเครื่องพิมพ์ออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนโรงพิมพ์ 1 และส่วนโรงพิมพ์ 2 โดยมีส่วนโรงพิมพ์ 2 ยังประกอบด้วยหมวดงานด้านการเตรียมการพิมพ์ทุกขั้นตอน และมีขบวนการผลิตหนังสือครบทุกขั้นตอน ซึ่งแตกต่างจากส่วนโรงพิมพ์ 1 การจัดโครงสร้างในลักษณะดังกล่าว มีสาเหตุที่สำคัญคือ

ก. การขยายกำลังการผลิต องค์การฯ ตั้งแต่อดีตจนปัจจุบันได้พยายามขยายกำลังการผลิตทางการพิมพ์เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้ามาโดยตลอด จำนวนเครื่องจักรและเครื่องมือทางการพิมพ์มีมากกว่า 100 เครื่อง โดยเฉพาะเครื่องพิมพ์ทางด้านออฟเซตมีจำนวนถึง 54 เครื่อง การดูแลและควบคุมการทำงานของเครื่องพิมพ์และเครื่องจักรต่าง ๆ จึงจำเป็นที่จะต้องแบ่งย่อยลงไป เพื่อให้เกิดความคล่องตัวและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ข. ข้อจำกัดทางด้านแผนผังโรงงาน การขยายกำลังการผลิตที่ผ่านมา ทำให้ที่ตั้งของโรงงานใหม่ เพื่อรองรับกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น เช่น โรงพิมพ์ส่วน 2 ในปัจจุบันอยู่ห่างจากโรงพิมพ์ส่วน 1 มาก (เห็นได้จากตำแหน่งของโรงพิมพ์ที่แสดงในรูป) ทำให้เกิดความไม่สะดวกต่อการควบคุมติดต่อและประสานงานกับหน่วยผลิตที่มีอยู่เดิมในส่วนโรงพิมพ์ 1 ซึ่งเป็นโรงงานที่ก่อสร้างมาตั้งแต่เริ่มย้ายการผลิตทางการพิมพ์มาไว้ที่โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าวทั้งหมด และอาจทำให้เกิดการสูญเสียทั้งทางด้านเวลาและค่าใช้จ่ายหากให้งานพิมพ์ในส่วนโรงพิมพ์ใหม่นี้ต้องคาบเกี่ยวกับส่วนโรงพิมพ์ 1 ฝ่ายการผลิตจึงแยกโรงพิมพ์ที่สร้างใหม่เป็นหน่วยผลิตแยกต่างหากจากส่วนโรงพิมพ์ 1 เช่นเดียวกับการขยายกำลังการผลิตในระยะหลัง เช่น โรงงานที่สร้างเพื่อตั้งแท่นพิมพ์ออฟเซตสี่สี จำนวน 4 เครื่อง ที่ซื้อมาในระยะหลัง ก็ให้อยู่ในควบคุมดูแลรับผิดชอบของส่วนโรงพิมพ์ 1 ซึ่งตั้งอยู่ติดกันและโรงงานที่สร้างเพื่อติดตั้งเครื่องพิมพ์สี่สีระบบคอมพิวเตอร์ก็ให้อยู่ในความดูแลและรับผิดชอบของส่วนโรงพิมพ์ 2 ที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน



ค. วิวัฒนาการทางการพิมพ์ที่ก้าวหน้ามาโดยตลอด เช่น เครื่องพิมพ์ในระบบออฟเซตรุ่นใหม่ ๆ ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น เครื่องจักรทางการพิมพ์แบบใหม่ที่สามารถทำงานได้รวดเร็วกว่าแรงงานคนมาก เป็นต้น ทำให้การปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของการจัดสายงานการผลิตให้เหมาะสมกับวิวัฒนาการที่เปลี่ยนแปลงมาโดยตลอด ยังไม่คล่องตัวดีพอ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ส่วนโรงพิมพ์ 2 จึงถูกจัดตั้งขึ้นโดยแยกความรับผิดชอบการผลิตเป็นเอกเทศ ไม่คาบเกี่ยวกับงานของส่วนโรงพิมพ์ 1 โดยกำหนดให้มีกระบวนการผลิตครบเกือบทุกขั้นตอนของการผลิตหนังสือและสิ่งพิมพ์

#### ประเภทของงานพิมพ์ขององค์การค้ำฯ

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน องค์การค้ำฯ ได้เข้ามามีส่วนในการผลิตหนังสือและแบบเรียน เพื่อการศึกษามาโดยตลอด และในปัจจุบันยังได้รับมอบหมายจากกระทรวงศึกษาธิการ ให้เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายหนังสือแบบเรียนตามหลักสูตรของกรมวิชาการในระดับชั้นประถมศึกษาตั้งแต่เพียงแห่งเดียว นอกจากนั้นองค์การค้ำฯ ยังได้จัดพิมพ์หนังสือในระดับการศึกษาต่าง ๆ ออกมาแข่งขันกับโรงพิมพ์เอกชนอื่น ๆ จัดพิมพ์หนังสืออ่านประกอบ หนังสือเสริมความรู้ และอื่น ๆ อีกหลายรายการ อีกทั้งรับงานพิมพ์จากผู้จ้างภายนอกไม่ว่าจะเป็นรูปแบบของหนังสือ เล่ม หรือแบบพิมพ์ต่าง ๆ ที่องค์การค้ำฯ สามารถผลิตได้

การผลิตงานพิมพ์ขององค์การค้ำฯ หากจะแยกประเภทตามแหล่งที่มาของงานสามารถแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

- งานพิมพ์ที่จัดพิมพ์และจำหน่ายโดยองค์การค้ำฯ
- งานจ้าง

#### 1. งานพิมพ์ที่จัดพิมพ์โดยองค์การค้ำฯ

คืองานพิมพ์ที่องค์การค้ำฯ เข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดทำต้นฉบับในลักษณะของการจัดหาผู้แต่งหรือตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงต้นฉบับ โดยมีฝ่ายวิชาการเป็นผู้รับผิดชอบต้นฉบับของงานพิมพ์ในประเภทนี้ งานที่จัดพิมพ์โดยองค์การค้ำฯ ได้แก่

ก. งานจัดพิมพ์สื่อการเรียนการสอนจากหน่วยงานทางการศึกษา เช่น กรมวิชาการ กรมพลศึกษา กรมอาชีวศึกษา กรมการศึกษานอกโรงเรียน กรมการฝึกหัดครู กรมสามัญ สภาวิจัยแห่งชาติ และองค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย เป็นต้น งานพิมพ์ประเภทนี้ องค์การค้ำฯ ได้รับอนุญาตให้เป็นผู้จัดพิมพ์ และดำเนินการออกแบบรูปเล่ม ตรวจสอบความถูกต้องของต้นฉบับ ซึ่งจะมีฝ่ายวิชาการขององค์การค้ำฯ เป็นผู้รับผิดชอบรวบรวมส่วนประกอบของต้นฉบับจัดส่งให้ฝ่ายการผลิตเพื่อนำไปทำการพิมพ์ รายการหนังสือในประเภทนี้ เช่น

- หนังสือแบบเรียนระดับประถมศึกษา ของกรมวิชาการ
- หนังสือแบบเรียนระดับมัธยมศึกษา บางรายการ ของกรมวิชาการ
- หนังสือแบบเรียนระดับอาชีวศึกษา ของกรมอาชีวศึกษา
- หนังสือคู่มือการเล่นกีฬา ขององค์การส่งเสริมกีฬาแห่งประเทศไทย
- หนังสืออ่านเพิ่มเติม ของกรมวิชาการ
- หนังสือคู่มือการสอนของครู แผนการสอน ของกรมการฝึกหัดครู
- ฯลฯ

ข. งานจัดพิมพ์ที่องค์การค้ำฯ เป็นผู้ดำเนินการจัดทำ โดยการจัดหาผู้แต่ง ติดตามต้นฉบับจากผู้แต่งจนกว่าจะสำเร็จเป็นต้นฉบับ รวมทั้งการสำรวจความต้องการของตลาดด้วย หรือผู้แต่งมาเสนอต้นฉบับให้องค์การค้ำฯ จัดพิมพ์และจำหน่าย โดยมีการตกลงค่าลิขสิทธิ์ งานจัดพิมพ์ประเภทนี้จะอยู่ในความรับผิดชอบของฝ่ายวิชาการเช่นกัน รายการหนังสือที่จัดพิมพ์ในประเภทนี้ เช่น

- หนังสือเรียนระดับมัธยมศึกษา ของกรมวิชาการ
- หนังสือชุดภาษาไทย และชุดความรู้ไทย
- หนังสืออ่านประกอบ

- หนังสือ เสริมทักษะ
- หนังสือลิขสิทธิ์จากต่างประเทศ เช่น Oxford English Course เป็นต้น
- ฯลฯ

ฝ่ายวิชาการขององค์การค้ำา จะ เป็นหน่วยงานสำคัญในการจัดหาและ เตรียมงาน  
ต้นฉบับสำหรับงานพิมพ์ที่จัดพิมพ์โดยองค์การค้ำา โดย เป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างฝ่าย  
การผลิตและหน่วยงานหรือบุคคล เจ้าของต้นฉบับนั้น

ปริมาณงานพิมพ์ของหนังสือในประเภทนี้ โดยเฉพาะหนังสือแบบ เรียนตามหลักสูตรของ  
กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ นอกจากจะมีรายการหนังสือเป็นจำนวนมากว่า 300  
รายการ ยังมีปริมาณการพิมพ์ในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก แต่ละรายการมีจำนวนสิ่งพิมพ์โดยเฉลี่ย  
ในระดับ 100,000 เล่มขึ้นไป และบางรายการก็มีปริมาณสิ่งพิมพ์เกิน 1,000,000 เล่ม  
จึงนับได้ว่างานพิมพ์แบบ เรียนของกรมวิชาการเป็นงานพิมพ์หลักที่สำคัญขององค์การค้ำา โดยตรง

## 2. งานจ้าง

คือ งานพิมพ์ที่บุคคลหรือหน่วยงานภายนอก ซึ่งอาจเป็นของ เอกชนหรือหน่วยงาน  
รัฐบาล เป็นผู้ว่าจ้างให้องค์การค้ำา พิมพ์งานให้ตามต้นฉบับที่ผู้ว่าจ้างจัด เตรียมมาให้ รูปแบบ  
ของงานจ้างอาจ เป็นทั้งหนังสือหรือแบบพิมพ์อื่น ๆ เช่น

- หนังสือที่ระลึกงานฉาปนกิจศพ
- วารสารประจำ เดือนของกรมกองในหน่วยงานราชการ
- หนังสือรายงานประจำปี
- แบบฟอร์ม และบัตรสมาชิก
- ฯลฯ

การรับงานจ้าง เป็นนโยบายขององค์การค้ำฯ ที่จะหางานพิมพ์มาเสริมให้กับ เครื่องพิมพ์ที่ยังมีกำลังการผลิตเหลืออยู่ เพื่อไม่ให้เกิดการสูญเสียเปล่าในกำลังการผลิต ฉะนั้นงานจ้าง จึงเป็นงานส่วนน้อยขององค์การค้ำฯ เท่านั้น โดยปริมาณการจัดหางานจ้างเข้ามาเสริมขึ้นอยู่กับ กิจวัณช่วงเวลาและกำลังการผลิตในส่วนที่เหลือของ เครื่องพิมพ์

งานจ้างขององค์การค้ำฯ จะอยู่ในความรับผิดชอบของหมวดรับงานในฝ่ายการผลิต ทำการติดต่อหางานพิมพ์เข้ามาเสริมตามแต่นโยบายในแต่ละช่วงเวลา แหล่งของงานจ้างส่วนใหญ่ได้มาจากการประมูลแข่งขันกับโรงพิมพ์เอกชน หรือลูกค้ามาตกลงว่าจ้างที่ฝ่ายการผลิตโดยตรง

#### เทคโนโลยีทางการพิมพ์ขององค์การค้ำฯ

องค์การค้ำฯ ในปัจจุบันจัดได้ว่ามีความก้าวหน้าทางการพิมพ์ที่ไม่แตกต่างจากกิจการพิมพ์ของ เอกชน เลย ทั้งนี้เพราะองค์การค้ำฯ ในขณะนี้ มี เครื่องพิมพ์และ เครื่องมืออุปกรณ์ที่ทันสมัยอยู่มาก สามารถผลิตงานที่มีคุณภาพสูง และยังได้เปรียบในด้านกำลังการผลิต ที่สามารถรับงานพิมพ์ในจำนวนสูงได้

ในเรื่องของ เทคโนโลยีทางการพิมพ์ขององค์การค้ำฯ แยกกล่าวเป็น เรื่องใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1. เครื่องพิมพ์ ปัจจุบันองค์การค้ำฯ นอกจากมี เครื่องพิมพ์ระบบ เลตเตอร์ เพรส ถึง 43 เครื่อง ยังได้ลงทุนซื้อ เครื่องพิมพ์ระบบออฟเซต เข้ามาใช้อยู่ตลอดเวลา จนขณะนี้ มีจำนวน 52 เครื่อง เครื่องพิมพ์ที่ซื้อมาในระยะหลัง เป็น เครื่องที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งทางด้านคุณภาพและปริมาณกำลังการผลิตที่น่าสนใจ เช่น

ก. เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ "Speedmaster" เป็น เครื่องพิมพ์ระบบออฟเซต ลิซีชนิดป้อนกระดาษแผ่นควบคุมการจ่ายหมึกและนำยาด้วยระบบคอมพิวเตอร์ โดยมีเครื่องอ่านภาพเพื่อแยกสีในจุดต่าง ๆ ของแผ่นพิมพ์ เก็บบันทึกลงในเทปข้อมูล และนำไปบันทึกใน เครื่องควบคุมการจ่ายหมึก เพื่อควบคุมการทำงานของ เครื่องพิมพ์อีกทีหนึ่ง แทนควบคุมคอมพิวเตอร์นี้สามารถทำการปรับแต่งสีในจุดต่าง ๆ ตามต้องการได้โดยการระบุข้อมูลลงในเทปข้อมูล



กำลังผลิตของ เครื่องพิมพ์ประมาณ 6,000 - 7,500 แผ่น/ชั่วโมง

ข. เครื่องพิมพ์ออฟเซตสี่สียี่ห้อ Goss รุ่น Suburbun ป้อนด้วยกระดาษมัน ขนาด 35 นิ้ว สามารถผลิตงานสีเดียวได้ครั้งละ 64 หน้ายก สำหรับขนาดหนังสือ 13 x 18.5 ซม. มีเครื่องต่อกระดาษอัตโนมัติและสามารถดัดแปลงการป้อนกระดาษให้ป้อนได้ ครั้งละ 2 ม้วนคู่ ซึ่งจะช่วยให้ผลิตงานได้มากขึ้นในเวลาเท่าเดิม

กำลังการผลิตของ เครื่องพิมพ์ประมาณ 13,000 - 17,000 แผ่น/ชั่วโมง

ค. เครื่องพิมพ์ออฟเซตสี่สี ยี่ห้อ Harris จำนวน 2 เครื่อง เครื่องหนึ่งเป็น เครื่อง 2 หัวพิมพ์วิ่งออก 2 ทาง คือ ม้วนหนึ่ง 2 ลี ออกหัวหนึ่ง 2 ลี ออกอีกหัวหนึ่ง หรือ 2 ม้วนออกหัวหนึ่งกับ 2 ม้วนออกอีกหัวหนึ่ง อีกเครื่องหนึ่งสามารถป้อนกระดาษ 4 ม้วนพร้อม กันและออกมาทางเดียว สามารถดัดแปลงการทำงานของเครื่องจ่ายกระดาษเพื่อทำงานพิมพ์สี เดียว ซึ่งจะให้จำนวนแผ่นพิมพ์ต่อครั้งออกมารวมกันเป็นจำนวนมากได้

กำลังการผลิตของ เครื่องพิมพ์โดยเฉลี่ย 12,000 แผ่น/ชั่วโมง

ง. เครื่องพิมพ์ออฟเซตสี่สียี่ห้อ Toshiba มีกำลังผลิตโดยเฉลี่ย 15,000 แผ่น/ชั่วโมง

จ. เครื่องพิมพ์ออฟเซตสองสียี่ห้อ Toshiba มีกำลังผลิตโดยเฉลี่ย 15,000 แผ่น/ชั่วโมง จำนวน 3 เครื่อง

ฉ. เครื่องพิมพ์สองสียี่ห้อ Uniman มีกำลังผลิตโดยเฉลี่ยวันละ 80,000 แผ่น

นอกจากนี้ยังมี เครื่องพิมพ์ระบบออฟเซตสีเดียวและสองสี ซึ่งมีประสิทธิภาพ ในการพิมพ์โดยเฉลี่ย 6,000 แผ่น/ชั่วโมง

2. เครื่อง Color Scanner เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในการแยกสีภาพ องค์การค้ำฯ ลงทุนซื้อมา เพื่อปรับปรุงงานด้านแยกสีการพิมพ์ให้มีคุณภาพสูงยิ่งขึ้น เพื่อทดแทน การใช้วิธีการแยกสีด้วยกล้องถ่ายโดยใช้ฟิลเตอร์ ทำให้ปัจจุบันสามารถแก้ปัญหาความล่าช้า ในการแยกสีได้



ประสิทธิภาพของเครื่องสแกนเนอร์สามารถแยกสีได้ถึง 8 ภาพ ใน 1 ชั่วโมง ต่างกับการแยกสีระบบเดิมที่ใช้กล้องบางครั้ง 1 วันจะได้เพียง 2 ภาพเท่านั้น

3. เครื่องเรียงพิมพ์ระบบคอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเรียงพิมพ์ที่ทันสมัยที่สุดในปัจจุบัน องค์การค้ำฯ ใช้เครื่องเรียงพิมพ์นี้ ในการเรียงพิมพ์งานในระบบออฟเซตซึ่งมีจำนวน 17 เครื่อง เป็นระบบจอภาพ 9 เครื่องและระบบไม่มีจอภาพ 8 เครื่อง มีประสิทธิภาพในการเรียงพิมพ์ที่น่าสนใจคือ

- สามารถบันทึกตัวอักษรตามต้นฉบับลงบนจอภาพ และเก็บบันทึกลงในแผ่นความจำ เช่น แผ่นดิสก์ เป็นต้น
- สามารถดึงเอามาแก้ไขความต้องการ ไม่ว่าจะ เป็นการลบหรือเพิ่มเติม จุดใด
- สามารถบีบและแทรกตัวอักษรได้
- สามารถเลือกใช้ตัวอักษรตามขนาดที่ต้องการได้ในการบันทึกคราวเดียวกัน

4. เครื่องจักรทำเล่ม เป็นเครื่องจักรที่องค์การค้ำฯ จัดซื้อมาใช้ในการทำเล่มแทนการใช้แรงงานมือ ซึ่งมีทั้งเครื่องจักรทำเล่มแบบสัน และทำเล่มแบบเข้าอก เครื่องจักรทำเล่มขององค์การค้ำฯ เป็นเครื่องที่มีประสิทธิภาพและความทันสมัย เช่น

1. เครื่องจักรทำเล่มอัตโนมัติ เป็นเครื่องที่สามารถทำการเก็บเล่มปิดปกและตัดเล่มเสร็จเรียบร้อย เพียงแต่มีผู้ป้อนงานพิมพ์แต่ละยกลงในช่องบรรจุยกของเครื่อง เครื่องจักรประเภทนี้จะผลิตเล่มหนังสือให้เสร็จโดยอัตโนมัติ

จำนวนของเครื่องที่ใช้อยู่ขณะนี้ มี 6 เครื่อง โดยแยกเป็นแบบเข้าสัน 2 เครื่อง กำลังผลิตโดยเฉลี่ย 25,000 เล่มต่อวัน และเป็นแบบหนังสือเข้าอก 4 เครื่อง กำลังการผลิตโดยเฉลี่ย 30,000 เล่มต่อวัน

2. เครื่องจักรทำเล่มกึ่งอัตโนมัติ เป็นเครื่องที่สามารถช่วยงานการทำเล่มในบางขั้นตอน เช่น การเก็บเล่มเย็บสัน เป็นต้น ซึ่งมีกำลังผลิตโดยเฉลี่ย 12,000 เล่มต่อวัน

ในปัจจุบันองค์การค้าฯ สามารถเสนองานพิมพ์ให้เลือกได้ทั้งระบบ เลตเตอร์เพรส และระบบออฟเซต แล้วแต่ผู้จ้างต้องการและยังมีระบบซิลค์สกรีนสำหรับงานพิมพ์ผ้าอีกด้วย กำลังผลิตทางการพิมพ์ขององค์การค้าฯในปัจจุบันสามารถผลิตหนังสือได้ประมาณ 200,000 เล่มต่อวัน หรือ 60 ล้านเล่มต่อปี อีกทั้งยังดำเนินการผลิตสมุดออกจำหน่ายได้ประมาณ 20 ล้านเล่มต่อปีด้วย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย