

เอกสารควบคุม

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 1/17



การจัดการองค์ความรู้
กองบริการสิ่งพิมพ์
เรื่อง งานพิมพ์ OFF – SET

ผู้รับผิดชอบ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
นายปริญญา ทรงสวัสดิ์วงศ์	นางระวีวรรณ สอนสังข์	นางระวีวรรณ สอนสังข์
ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ออกแบบและผลิต	ตำแหน่ง : หัวหน้ากองบริการสิ่งพิมพ์	ตำแหน่ง : หัวหน้ากองบริการสิ่งพิมพ์
วันที่ 1 เมษายน 2558	วันที่ 1 เมษายน 2558	วันที่ 1 เมษายน 2558

กองบริการสิ่งพิมพ์

มาตรฐานการปฏิบัติงาน
(Standard Operation Procedure)

รหัสเอกสาร : WI/ กบส.

ฉบับที่ : 1

เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET

วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558

หน้า : 2/17

ตารางบันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเอกสาร

[illegible]

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 3/17

1. วัตถุประสงค์ (Objectives)

งานพิมพ์ออฟเซต สามารถผลิตงานพิมพ์ที่มีคุณภาพสูง คมชัด สีสันสวยงาม เครื่องพิมพ์มีหลายขนาด มีทั้งเครื่องพิมพ์ 1 สี 2 สี 4 สี 5 สี หรือมากกว่านั้น ตัวอย่างงานพิมพ์ออฟเซต เช่น พิมพ์แผ่นพับ พิมพ์ใบปลิว พิมพ์หนังสือ พิมพ์วารสาร พิมพ์นิตยสาร พิมพ์โบรชัวร์ พิมพ์แคตตาล็อก บรรจุภัณฑ์ กระดาษ งานพิมพ์ใช้ในสำนักงาน

2. ขอบเขต (Scope)

งานพิมพ์ระบบออฟเซต อยู่ในขอบเขตความรับผิดชอบของแผนกออกแบบและผลิตซึ่งมีภาระหน้าที่ในการให้บริการผลิตเอกสารสิ่งพิมพ์ให้กับหน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยหอการค้าไทย

3. คำนิยาม

งานพิมพ์ OFF – SET คือ การพิมพ์พื้นราบ

4. ภาระหน้าที่ของแผนกออกแบบและผลิต

1. งานออกแบบ

- งานออกแบบจัดทำต้นฉบับสิ่งพิมพ์ตามใบขอจัดทำของคณะวิชาและหน่วยงาน

2. งานผลิต

- บริการพิมพ์สำเนาเอกสารแก่คณะวิชาและหน่วยงานต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย
- บริการพิมพ์สิ่งพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ระบบ OFF-SET
- บริการเย็บชุดเอกสาร
- บริการพิมพ์แผ่นพับ และแบบฟอร์มต่าง ๆ
- ให้บริการเข้าเล่ม เย็บเล่มหนังสือ

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 4/17

การให้บริการ		
บริการก่อนพิมพ์ (Pre - Press)	บริการพิมพ์ (Press)	บริการหลังพิมพ์ (After – Press)
- บริการออกแบบ จัดทำต้นฉบับ	- บริการพิมพ์สำเนาเอกสารด้วยระบบ Copy – Print - บริการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ระบบ OFF – SET	- บริการเย็บชุดเอกสาร - บริการเย็บเล่ม - บริการเข้าเล่มแบบไสกาว - บริการแผ่นพับ

รูปแบบเอกสารที่ให้บริการ

- เอกสารเย็บเล่ม
- เอกสารประกอบการประชุม / สัมมนา
- เอกสารประกอบการสอนของคณาจารย์
- ใบปลิว แผ่นพับ โปสเตอร์ ปกหนังสือ
- วุฒิปัตร์ นามบัตร
- ข้อสอบของมหาวิทยาลัย

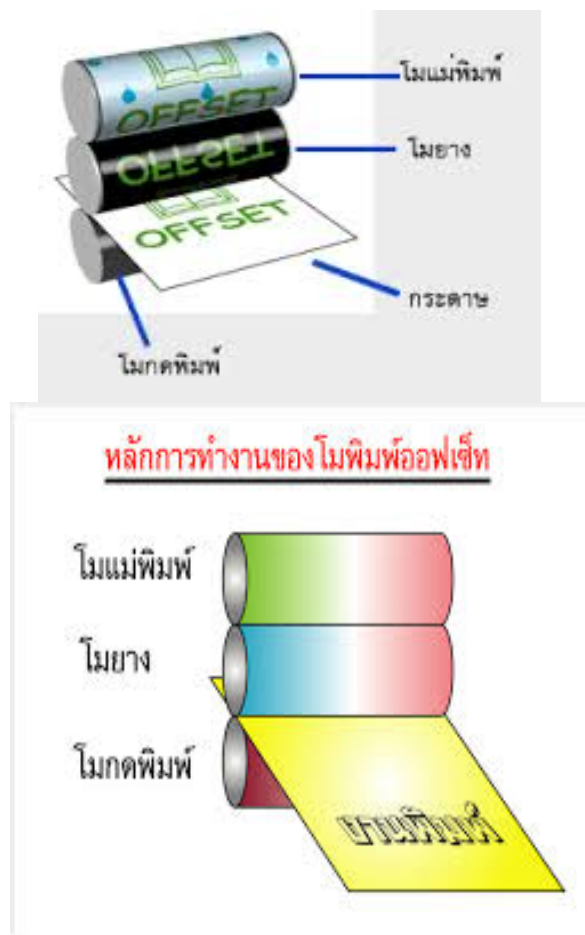
งานพิมพ์ระบบออฟเซต

งานพิมพ์ระบบออฟเซตเป็นการพิมพ์แบบพื้นราบ (planographic plate) ซึ่งใช้แผ่นโลหะอะลูมิเนียมที่ปรับผิวหน้าแล้วซึ่งสามารถม้วนเข้ากับโมแม่พิมพ์โดยที่ส่วนที่เป็นแม่พิมพ์ (plate) บริเวณภาพและบริเวณไร้ภาพอยู่ในระนาบเดียวกันซึ่งแม่พิมพ์สามารถรับหมึกได้เนื่องจากบริเวณภาพและบริเวณไร้ภาพของแม่พิมพ์มีคุณสมบัติทางเคมีและทางกายภาพต่างกัน เป็นผลให้บริเวณภาพของแม่พิมพ์รับหมึกพิมพ์ในขณะที่บริเวณไร้ภาพของแม่พิมพ์จะรับน้ำ

หมึกพิมพ์ออฟเซตจะรวมตัวกับน้ำได้ระดับหนึ่งในลักษณะของการผสมเรียกว่า "อิมัลชัน" ซึ่งเป็นอิมัลชันที่ไม่ก่อให้เกิดปัญหาในการพิมพ์ออฟเซต คือ อิมัลชันที่มีหยดน้ำ ปริมาณที่ไม่มากเกินไป แฉว่นลอยในหมึก ซึ่งหมึกพิมพ์จะเลือกติดเฉพาะบริเวณภาพ ในขณะที่น้ำยาฟาว์นเทนจะติดบริเวณไร้ภาพ

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 5/17

กระบวนการพิมพ์ออฟเซ็ทเป็นการพิมพ์แบบวิธีทางอ้อมโดยที่การถ่ายทอดหมึกจากแม่พิมพ์จะผ่านตัวกลางคือ ผ้ายางแล้วจึงถ่ายทอดไปยังวัสดุที่จะใช้พิมพ์ต่อไปซึ่งในที่นี้หมายถึงกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ ซึ่งภาพพิมพ์ที่ปรากฏในการพิมพ์จะเป็นตัวกลับ ซึ่งเรียกขั้นตอนการถ่ายทอดภาพลงบนผ้ายางนี้ว่า "ออฟเซ็ท" จากนั้นภาพพิมพ์ที่ได้จึงถ่ายทอดไปยังกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์โดยอาศัยแรงกดจากโมแม่พิมพ์ ซึ่งจะทำให้ได้ภาพที่เหมือนกับต้นฉบับที่ใช้ในการพิมพ์



ส่วนประกอบของการพิมพ์ระบบ OFF-SET

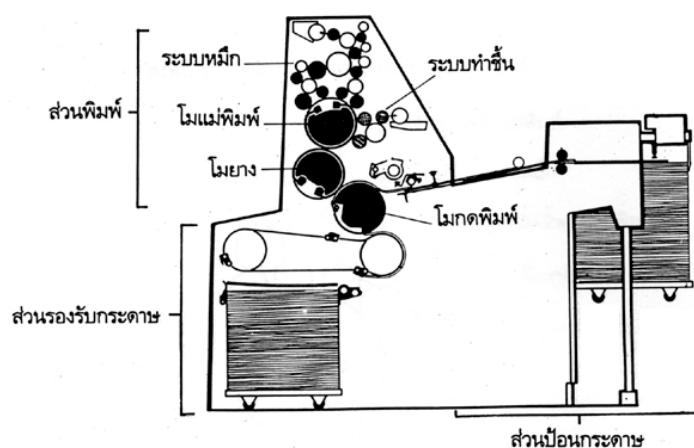
เครื่องพิมพ์ออฟเซ็ทป้อนแผ่นประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ส่วนป้อนกระดาษ ส่วนพิมพ์ และส่วนรับกระดาษ ซึ่งส่วนพิมพ์ของเครื่องพิมพ์ออฟเซ็ทจะประกอบด้วย โม 3 โม คือ โมแม่พิมพ์ (cylinder plate) โมผ้ายาง (cylinder blanket) และ โมกดพิมพ์ (cylinder impression) ระบบทำความชื้นและระบบหมึกโดยที่ระบบทำความชื้นทำหน้าที่จ่ายน้ำยาฟาว์นเทนให้แก่แม่พิมพ์และระบบหมึกทำหน้าที่จ่ายหมึกพิมพ์ให้แก่

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 6/17

แม่พิมพ์โมแม่พิมพ์เป็นโมโลหะเหล็กที่มีแม่พิมพ์ พันอยู่โดยรอบ ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายทอดให้แก่ไม้วาง โม
 ฝ่ายางเป็นโมโลหะที่มีฝ่ายางพันอยู่ทำหน้าที่ถ่ายทอดภาพให้กับกระดาษที่ใช้ในการพิมพ์ ซึ่งจะอยู่ระหว่าง
 โมฝ่ายาง และโมกดพิมพ์ทำหน้าที่กดกระดาษที่ใช้พิมพ์ให้แนบชิดกับโมยาง ซึ่งทำให้เกิดการพิมพ์
 เครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นจำแนกตามส่วนพิมพ์และสีที่พิมพ์เป็น 2 ประเภท คือ เครื่องพิมพ์ป้อนแผ่น
 สีเดียวซึ่งมีหนึ่งหน่วยพิมพ์ และเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นหลายสีซึ่งมีหลายหน่วยพิมพ์โดยทั่วไปไม่ว่า
 จะเป็น สีเดียวหรือหลายสีจะมีส่วนประกอบหลัก ๆ เหมือนกัน คือส่วนป้อนกระดาษ ส่วนพิมพ์ และส่วน
 รับกระดาษถ้าเป็นเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นหลายสีจะมีจำนวนหน่วยพิมพ์เพิ่มขึ้นตามจำนวนสีที่พิมพ์
 เช่น เครื่องพิมพ์ 4 สี จะมีหน่วยพิมพ์อยู่ 4 ส่วน เป็นต้น ซึ่งเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นที่สามารถพิมพ์
 ครึ่งเดียวได้หลายสีพร้อมกัน จะผลิตงานพิมพ์ได้เร็วกว่าเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นที่ต้องพิมพ์ทีละสี ซึ่ง
 จะทำให้ประหยัดเวลาที่ใช้ในการพิมพ์

ส่วนประกอบเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นสีเดียว

เครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นสีเดียวประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ คือ ส่วนป้อนกระดาษ ส่วนพิมพ์
 และส่วนรองรับกระดาษ ดังภาพ



ภาพ ส่วนประกอบของเครื่องพิมพ์ออฟเซตป้อนแผ่นสีเดียว

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 7/17

ส่วนป้อนกระดาษ

ทำหน้าที่ป้อนกระดาษที่จะใช้พิมพ์เข้าทำการพิมพ์ประกอบด้วย

- หน่วยป้อนกระดาษ ทำหน้าที่ป้อนกระดาษที่จะใช้พิมพ์

จากโต๊ะป้อนกระดาษ (feed board) ไปที่หน่วยพากระดาษเพื่อเข้าทำการพิมพ์ โดยมี หัวลมเป่าท้ายกระดาษให้แยกตัว มีฉากกั้นตั้งกระดาษซ้ายขวาทำหน้าที่ป้องกันไม่ให้กระดาษเคลื่อนออกไป

จากตั้งทั้งทางด้านซ้ายและขวา นอกจากนั้นยังมีหัวลมดูดกระดาษ ทำหน้าที่ดูดยกกระดาษและส่งกระดาษเพื่อที่จะเข้าทำการพิมพ์

- หน่วยพากระดาษ ทำหน้าที่พากระดาษให้เคลื่อนเข้าทำการพิมพ์โดยผ่านกริปเปอร์ จับกระดาษและส่งต่อไปยังฉากหน้าและฉากข้าง

- หน่วยกำกับฉาก ทำหน้าที่จัดกระดาษให้เข้าฉากเท่ากัน เพื่อส่งพิมพ์ในตำแหน่งเดียวกันทุกแผ่นในขณะที่ทำการพิมพ์ โดยกระดาษจะเคลื่อนเข้าฉากหน้าก่อน แล้วฉากข้างจึงตบกระดาษ จากนั้นกริปเปอร์จึงจับกระดาษเพื่อส่งเข้าทำการพิมพ์

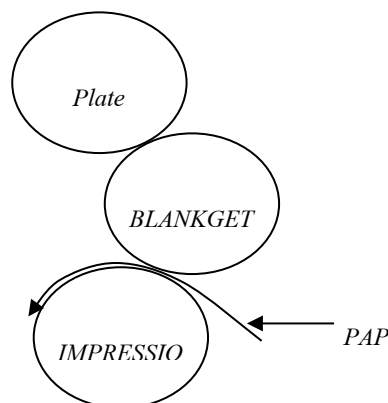
ส่วนพิมพ์

หน่วยพิมพ์หรือหน่วยโม (cylinder unit) ประกอบด้วย 3 โม

1. โมแม่พิมพ์ (cylinder plate) เป็นโมโลหะที่มีแม่พิมพ์พันอยู่ซึ่งทำหน้าที่ถ่ายทอดภาพและถ่ายโอนหมึกให้กับโมผ้ายาง

2. โมผ้ายาง (cylinder blanket) เป็นโมโลหะที่มีผ้ายางพันอยู่ ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการถ่ายทอดภาพและถ่ายโอนหมึกจากโมแม่พิมพ์ให้กับกระดาษบนโมกดพิมพ์

3. โมกดพิมพ์ (cylinder impression) ทำหน้าที่ออกแรงกดพิมพ์สำหรับถ่ายทอดภาพและถ่ายโอนหมึกจากโมยางให้กับกระดาษบนโมกดพิมพ์ ดังภาพ



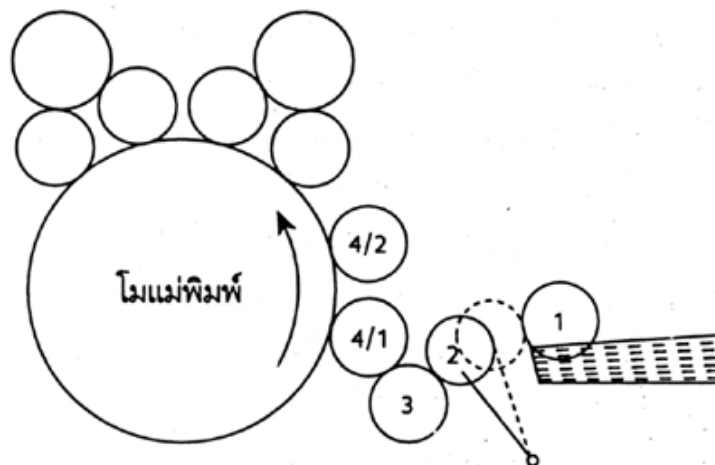
ภาพ หน่วยพิมพ์หรือหน่วยโม

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 8/17

หน่วยทำความขึ้น

ทำหน้าที่จ่ายน้ำยาฟาว์นเทนให้กับแม่พิมพ์ซึ่งประกอบด้วยรางน้ำยาฟาว์นเทนและลูกกลิ้งทำความขึ้นชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. ลูกกลิ้งส่งน้ำ ซึ่งทำด้วยโลหะชุบโครเมียมมีขนาดใหญ่กว่าลูกกลิ้งน้ำอื่น ๆ ลูกกลิ้งส่งน้ำจะหมุนเป็นจังหวะอยู่ในรางน้ำยาฟาว์นเทน ทำหน้าที่จ่ายน้ำยาฟาว์นเทนให้กับลูกกลิ้งรับส่งน้ำ
2. ลูกกลิ้งรับส่งน้ำ ทำด้วยยาง ทำหน้าที่รับน้ำยาฟาว์นเทนจากลูกกลิ้งจ่ายน้ำส่งต่อไปยังลูกกลิ้งเกลี่ยน้ำ
3. ลูกกลิ้งเกลี่ยน้ำ ทำด้วยโลหะชุบโครเมียม ทำหน้าที่เกลี่ยน้ำยาฟาว์นเทนให้สม่ำเสมอเพื่อส่งน้ำยาฟาว์นเทนต่อไปยังลูกกลิ้งน้ำคังแม่พิมพ์
4. ลูกกลิ้งคังแม่พิมพ์หรือลูกน้ำแตะเพลท ทำหน้าที่ถ่ายโอนน้ำยาฟาว์นเทนเพื่อให้ความขึ้นแก่แม่พิมพ์ ดังภาพ



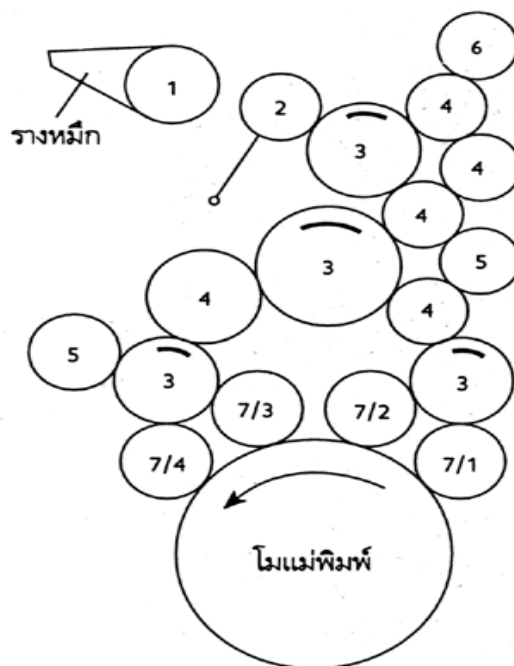
ภาพหน่วยทำความขึ้นแบบทั่วไป

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 9/17

หน่วยหมึก

ซึ่งมีรางหมึกและลูกกลิ้งหมึกชนิดต่าง ๆ ดังนี้

1. ลูกกลิ้งส่งหมึก ทำด้วยโลหะหมุนสัมผัสกับรางหมึก มีขนาดใหญ่กว่าลูกกลิ้งชนิดอื่นๆ ทำหน้าที่ส่งหมึกพิมพ์ให้กับลูกกลิ้งรับ ส่งหมึก
2. ลูกกลิ้งรับส่งหมึก ทำด้วยยางมีแกนเป็นโลหะ ทำหน้าที่รับหมึกพิมพ์จากลูกกลิ้งหมึกส่งหมึกต่อไปยังลูกเกลี่ยหมึก
3. ลูกกลิ้งเกลี่ยหมึก ทำด้วยโลหะชุบโครเมียม ทำหน้าที่เกลี่ยหมึกให้สม่ำเสมอทั่วลูกกลิ้ง แล้วส่งหมึกต่อไปยังลูกกลิ้งจ่ายหมึก
4. ลูกกลิ้งจ่ายหมึก ทำด้วยยางที่มีแกนเป็นโลหะ และมีหลายลูก ทำหน้าที่รับหมึกจากลูกกลิ้งเกลี่ยหมึกแล้วบดให้ละเอียดและจ่ายหมึก
5. ลูกกลิ้งหมึกคิลล์แม่พิมพ์หรือลูกหมึกตะเปลท ทำด้วยยางที่มีแกนเป็นโลหะ ซึ่งมีทั้งหมด 4 ลูก ทำหน้าที่รับหมึกจากลูกกลิ้งเกลี่ยหมึกเพื่อส่งให้แม่พิมพ์ และทำหน้าที่คิลล์หมึกบนแม่พิมพ์ ดังภาพ



งานจัดทำแม่พิมพ์เครื่องตัด 5

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 10/17

งานจัดทำแม่พิมพ์เครื่องตัด 5 มีขั้นตอนการทำได้ดังนี้

1. นำไซพิมพ์ที่ได้รับจากงานออกแบบ ไปอัดเพลทที่ห้องอัดเพลทก่อนจะทำการอัดเพลทต้องตรวจสอบว่าไซพิมพ์ที่จะนำไปอัดลงบนเพลทนั้นมีลักษณะสมบูรณ์เรียบร้อยดีหรือไม่ ตรวจสอบแล้วเห็นว่าไซพิมพ์ไม่เรียบร้อย เช่น ตัวหนังสือบางตัวอาจจะไม่ชัดหรือหลุดหายไป หรือ รูปแบบของงานอาจจะไม่ตรง และไม่ได้ฉาก ควรนำไซพิมพ์ไปแก้ไขใหม่
2. ปิดเครื่องอัดเพลท จากนั้นเอาเพลทตัด 5 วางใต้กระจกและให้แผ่นไซพิมพ์วางอยู่บนเพลท โดยใช้ฉากกระดาษเป็นฉากเพื่อให้แผ่นไซตั้งฉากตรง
3. ปิดกระจกและเปิดลมดูดเพื่อให้แผ่นไซแนบสนิทกับเพลท
4. ปิดผ้า màn จากนั้นกดปุ่มเพื่อทำการฉายแสงลงบนเพลท
5. เมื่อฉายแสงเสร็จก็ให้นำเพลทที่ฉายแสงแล้วไปล้างในอ่างล้างเพลท โดยใช้ น้ำยาล้างเพลทเทลงไปในเพลทและใช้แปรงล้างเพลทถูให้ทั่ว จากนั้นเปิดน้ำเปล่าล้างเพื่อที่จะทำความสะอาดเพลท
6. นำเพลทที่ล้างแล้วมาตากให้แห้งหมาด ๆ จากนั้นเอากาวกัมเพลทมากัมเพลทให้เรียบร้อย แล้วนำไปตากให้แห้งเพื่อรอทำการพิมพ์ต่อไป



เครื่องอัดเพลท

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 11/17

เครื่องพิมพ์ระบบออฟเซต HEIDELBERG GTO -52



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

1. รับงานออกแบบ และทำความเข้าใจข้อมูลในใบขอจัดทำคำสอนและสิ่งพิมพ์ กคส.001 ต้องการพิมพ์จำนวนเท่าไร พิมพ์กี่สี พิมพ์สีอะไร ใช้กระดาษประเภทใดในการพิมพ์
2. นำเพลทมาใส่เครื่อง HEIDELBERG GTO-52 แต่ก่อนใส่ต้องเอากรรไกรมาตัดขอบเพลททั้ง 4 มุม เพื่อที่จะหลบขอบของโมเพลท จากนั้นนำเพลทมาใส่ โดยใส่ทางหัวก่อนแล้วค่อย ๆ เลื่อนให้เพลทเลื่อนเข้าไปภายในโมเพลท
3. ชันสกรูดึงเพลทให้แน่น โดยดึงทางด้านท้ายก่อน เสร็จแล้วมาดึงทางด้านหัว พอเสร็จเลื่อนเครื่องและมาดูมาร์คที่โมเพลทให้ตรงกับเงาของแสงไฟ (ถ้าไม่ตรงให้ตัดเพลท) เพื่อประหยัดเวลาในการตั้งฉาก
4. ปรับส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวิ่งกระดาษ เช่น ตัวกั้น กระดาษซ้อน ลมเป่ากระดาษ ลมดูดกระดาษ ลื่นก้นกระดาษ ฯลฯ

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 12/17

5. ตั้งโต๊ะรับและส่งกระดาษ โดยพับกระดาษออกเป็น 4 ส่วนแล้ววางกระดาษให้อยู่ตรงกลางโต๊ะส่งกระดาษ เลื่อนตัวกำกับกระดาษให้เข้ามาชิดขอบทั้งสองข้างของกระดาษเลื่อนฉากข้าง ให้ตัวเลขบนแกนของฉากข้างให้ตรงกับตัวเลขบนขอบของโต๊ะส่งกระดาษ
6. ตั้งฉากหน้า โดยใช้ฉากหน้า 2 ตัว โดยเลื่อนดูจากรอยพับที่ 1 และ 3 ส่วนจากตัวที่ไม่ใช้ให้หมุนบวก (+) ให้สุดซึ่งหมายถึงฉากหน้าได้ถูกหมุนลงต่ำสุด ส่วนตัวที่ใช้เมื่อหมุนบวก (+) สุดแล้วให้หมุนมาทางลบ (-) 1 รอบ โดยที่ให้เครื่องหมาย (+) กลับมาอยู่ตำแหน่งเก่า
7. ปรับแรงกดในการพิมพ์ ระหว่างโม Blanket และ โม Impression เพื่อให้ได้แรงกดที่ถูกต้องตามความหนาของกระดาษ เช่น กระดาษหนา 0.15 ม.ม. จะต้องปรับสเกลของโมแรงกดให้อยู่ตำแหน่ง “0” ซึ่งจะทำให้แรงกดในการพิมพ์เท่ากับ “0.10” พอดี
8. กระทั่งกระดาษเข้าเครื่องให้เรียบร้อย จากนั้นทดลองวิ่ง กระดาษดูก่อน และคอยสังเกตดูว่าฉากข้างตบกระดาษดีหรือไม่ กระดาษวิ่งดีหรือไม่ โต๊ะรับกระดาษดีหรือไม่
9. เตรียมหมึกที่จะพิมพ์ โดยนำหมึกมาตีให้เหลว อาจจำเป็นต้องผสมน้ำมันวานิลในกรณีที่มีหมึกเหนียว
10. ตักหมึกที่เตรียมเอาไว้ใส่ในรางหมึก จากนั้นกวหมึกให้ทั่วราง เสร็จแล้วเลื่อนเครื่องดูตำแหน่งของภาพและตัวหนังสือว่าอยู่สกรูที่เท่าไร แล้วเปิดหมึกเฉพาะส่วนที่มีภาพและตัวหนังสือเท่านั้น ส่วนที่ไม่มีภาพก็เปิดเพียงบาง ๆ มาแตะกับลูกเหล็กในรางหมึก
11. เอาพาดักหมึกมาป้ายข้าง ๆ ที่ไม่ได้ปรับหมึก จากนั้นเดินเครื่องและปล่อยหมึกเข้าลูกกวาด เมื่อเห็นว่าพอแล้วก็ให้ปิดหมึกเอาไว้
12. ล้างเพลงด้วยน้ำเปล่า โดยใช้ฟองน้ำ ถ้ามียาดำก็ให้ใช้น้ำมันล้างออก จากนั้นจึงเอาฟองน้ำลูบอีกครั้ง เพื่อที่จะขจัดเอาน้ำมันออกจากผิวหน้าเพลทให้หมด
13. เดินเครื่องและลองพิมพ์งานออกมาดู
 - ปุ่มสีดำหมายถึงเดินเครื่อง
 - ปุ่มสีเขียวหมายถึงปล่อยกระดาษลงโมเพื่อทำการพิมพ์
 - ปุ่มสีแดงหมายถึงหยุดเครื่อง
14. เมื่อพิมพ์งานออกมาแล้ว จะต้องตั้งฉากให้ได้ จากนั้นก็วิ่งเครื่องและพิมพ์ออกมาดูประมาณ 10 – 15 แผ่น และเอาไปวิ่งใหม่อีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบดูว่ากระดาษเข้าจากดีหรือไม่ ถ้ากระดาษเข้าจากไม่ดีจะต้องหาทางแก้ไขแต่ถ้าเข้าจากดีก็สามารถพิมพ์งานต่อไปได้

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 13/17

15. ขณะที่พิมพ์งานอยู่นั้นอาจเกิดปัญหาทางการพิมพ์ขึ้นได้ เช่น สกัม หมึกมากหรือหมึกน้อย ชี้หมึก ฯลฯ ฉะนั้นจะต้องคอยเอาผลงานที่พิมพ์เสร็จแล้วออกมาดูเสมอ เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้
16. เมื่อพิมพ์งานเสร็จแล้ว ให้ทำการล้างลูกหมึกและทำความสะอาดเครื่องให้เรียบร้อยทุกครั้ง

ปฏิบัติงานหลังงานพิมพ์

นอกจากปฏิบัติงานพิมพ์สำเนาตำรา เอกสารประกอบการสอน และเอกสารสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ยังต้องปฏิบัติงานหลังพิมพ์ เช่น งานเรียง การเก็บเล่ม งานทำเล่มสำเร็จ งานตัดเจียน งานพับ โดยมีขั้นตอนการทำงานดังนี้

1. งานทำเล่มสำเร็จ

จำแนกเป็น 2 วิธี

- 1.1 ทำเล่มไสกาบ
- 1.2 เย็บข้างติดสันเทป

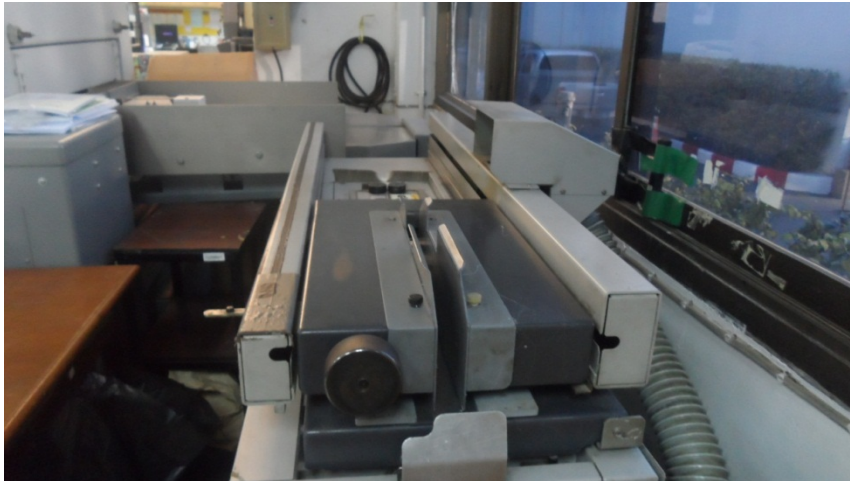
1.1 ทำเล่มไสกาบ

อุปกรณ์ – เครื่องไสสันทาขาว Horizon รุ่น BQ 140
วัสดุสิ้นเปลือง – กาวร้อน (Hotmelt)

ขั้นตอนการทำงาน

1. เตรียมหนังสือที่เรียงหน้าและเก็บเล่มเรียบร้อยแล้ว
2. เตรียมเครื่องทำเล่มไสกาบ และใส่กาบเม็ด เปิดเครื่องทิ้งไว้ให้ร้อนก่อน
3. เอาชิ้นงานหรือหนังสือที่จะไสกาบมาลอง และตั้งฉากให้ได้
4. ทำการไสกาบให้เสร็จตามจำนวน

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 14/17



เครื่องสไลด์สันทากาว Horizon รุ่น BQ 140

1.2 เย็บข้างติดสันเทพ

- อุปกรณ์ – เครื่องเย็บเล่ม PS – 9
- วัสดุสิ้นเปลือง – ลวดเย็บ เบอร์ 20

ขั้นตอนการทำงาน

1. ทุกครั้งที่เย็บหนังสือ ต้องตั้งความหนาของกระดาษที่จะเย็บทุกครั้ง ถ้าตั้งเย็บเล่มบางแล้วเปลี่ยนมาเย็บเล่มหนา ช่วงจังหวะส่งไม่เหมือนกันจะทำให้คันส่งงอได้
2. การตั้งความหนาบางของเล่มหนังสือ ให้คายสกรูล็อกเพลลาออก 1-3 รอบแล้วหมุนพวงมาลัยให้หนีบหนังสือเล่มที่จะเย็บพอดี ๆ ถ้าเย็บดูแล้วหลังลวดไม่แน่นพอให้หมุนพวงมาลัยหนีบหนังสือขึ้นอีก ถ้าใช้ได้ก็ขันสกรูล็อกเพลลาเหมือนเดิม
3. การใส่ลวดเย็บ โยกคันเฟืองให้ถ่างออก ดึงลวดให้ส่งไปตามสะพานรับคร่อมขึ้นไปบนลูกกลิ้งสำหรับตัดลวดดึงผ่านเข้าไปถึงปากกรับลวด เริ่มให้เครื่องทำงานเส้นลวดจะส่งเข้าไปเอง
4. เย็บหนังสือที่เตรียมไว้ให้เสร็จเรียบร้อย

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 15/17

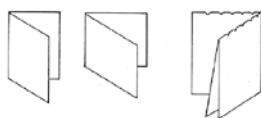
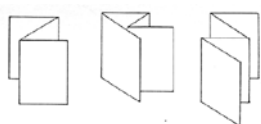
2. งานพับ

อุปกรณ์ – เครื่องพับกระดาษ ยี่ห้อ “FALTEX”

ขั้นตอนการทำงาน

- นำกระดาษที่จะทำการพับมาใส่ไว้ที่โต๊ะรับกระดาษ โดยวางไว้ในตำแหน่งกลาง
- นำกระดาษที่จะพับมาสอดไว้ที่ด้วยกลูกกาว
- ถอดตัวกันกระดาษออกจากถาดพับ จากนั้นดูที่ตารางบนฝาครอบถาดพับ ว่าเราต้องการพับในลักษณะใด แล้วจึงตั้งสเกลพับตามตาราง แล้วจึงมาตั้งที่ถาดนับตามที่วัดได้ โดยคลายน็อตล็อก (10) แล้วเลื่อนขึ้นลง และล็อกน็อตให้แน่น

(ก)



(ข)

รูปแบบการพับ (ก) การพับขนาน (ข) การพับมุมฉาก

ในกรณีที่กระดาษเอียง เราสามารถตั้งเอียงได้โดยคลายน็อตล็อก (13) แล้วปรับเอียงที่น็อต (12) เมื่อได้แล้วให้ล็อกน็อตตามเดิม กระทำเช่นเดียวกันทั้งถาดบนและถาดล่าง

- เมื่อตั้งสเกลบนถาดทั้งสองเรียบร้อยแล้วให้เปิดสวิตช์ไฟเข้าเครื่อง (1) แล้วเปิดสวิตช์ปั๊มลม (2) เมื่อปั๊มลมทำงานแล้ว จะต้องมาตั้งลมดูด แล้วลมเป่าให้พอดีกันกับกระดาษที่เราใช้พับ อย่าให้ลมมากหรือน้อยเกินไป ให้ทำการปรับลมที่ ตัวปั๊ม โดยดูจากสัญลักษณ์ที่แสดงไว้ที่ปั๊มลม จะมีลูกศรบอก
- เมื่อปรับลมเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การตั้งตัวกันกระดาษซ้อนโดยหมุนน็อต แล้วใช้มือหมุนเครื่องดู (หมุนตามเข็มนาฬิกา เมื่อตั้งตัวกันซ้อนเรียบร้อยแล้ว จึงเปิดสวิตช์เดินเครื่อง (3) ให้เครื่องทำงาน แล้วจึงหมุนปุ่มปรับความเร็ว (4) ให้เครื่องวิ่งเร็วหรือช้าตามต้องการ

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 16/17

3. งานตัดเจียน

อุปกรณ์ – เครื่องตัดกระดาษชนิดไฟฟ้า POLAR 78x

ขั้นตอนการทำงาน

1. นำสิ่งพิมพ์หรือชิ้นงานที่ต้องการตัดมาวัดขนาดที่ต้องการที่จะตัด และตั้งโปรแกรมตามที่ต้องการได้ จากนั้นลองตัดชิ้นงานออกมาดูว่าได้ขนาดตามที่ต้องการหรือไม่
2. นำสิ่งพิมพ์หรือชิ้นงานที่ต้องการตัด มาทำการตัดตามขนาดที่วัดได้
3. ตัดกระดาษโดยใช้นิ้วกดปุ่มทั้ง 2 ข้าง (ซ้าย – ขวา)
4. สับเปลี่ยนใบมีดตามระยะการใช้งาน



เครื่องตัดกระดาษ POLAR 78x

กองบริการสิ่งพิมพ์		
มาตรฐานการปฏิบัติงาน (Standard Operation Procedure)	รหัสเอกสาร : WI/ กบส.	ฉบับที่ : 1
เรื่อง : งานพิมพ์ OFF – SET	วันที่เริ่มใช้ : 1 เมษายน 2558	หน้า : 17/17

เอกสารอ้างอิง

1. บริษัท ไฟล์โอเพ่น ครีเอชั่น จำกัด รับผิดชอบออกแบบสิ่งพิมพ์ จัดทำอาร์ตเวิร์ค ผลิตสิ่งพิมพ์ โบรชัวร์, หนังสือ, ปฏิทิน, การ์ด, นามบัตร, เมนูอาหาร, โปสเตอร์, กล่องบรรจุภัณฑ์ ,คูปอง Gift Voucher, สติกเกอร์ติดสินค้า
2. บริษัท ไฮเดลเบิร์ก กราฟฟิกส์ (ประเทศไทย) 163 อาคารไทยสมุทรประกันภัย ชั้น 19 ถนนสุริยวงศ์ เขตบางรัก กทม.10500
3. วิทยาลัยเทคโนโลยีดอนบอสโก (กรุงเทพ ฯ) 1643/3 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400