

## ประกาศคณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน

เรื่อง มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรมศิลป์

สาขาช่างพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๒๒ วรรคหนึ่ง และมาตรา ๓๙ (๓) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ คณะกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน จึงกำหนดมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรมศิลป์ สาขาช่างพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีกว่าการกระทรวงแรงงาน ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรมศิลป์ สาขาช่างพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะ โดยอาศัยความชำนาญในการพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ การวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาทางงานพิมพ์ ให้ได้คุณภาพ และมาตรฐานตามข้อกำหนด และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ข้อ ๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ สาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรมศิลป์ สาขาช่างพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น แบ่งออกเป็น ๓ ระดับ

๒.๑ ระดับ ๑ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้พื้นฐาน ความสามารถ และทักษะในการพิมพ์งานพิมพ์สี่เดี่ยวด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่นหนึ่งหน่วยพิมพ์ และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

๒.๒ ระดับ ๒ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการพิมพ์งานพิมพ์สอดสีด้วยเครื่องพิมพ์ออฟเซตประเภทป้อนแผ่นหลายหน่วยพิมพ์ และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

๒.๓ ระดับ ๓ หมายถึง ผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ และทักษะในการพิมพ์เครื่องพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่นหลายหน่วยพิมพ์ได้เป็นอย่างดี รวมทั้งวิเคราะห์ แก้ปัญหา งานพิมพ์ออฟเซต และให้คำแนะนำการแก้ปัญหาได้ รวมถึงการใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซต นำความรู้ และความเข้าใจมาใช้ในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้อง และมีจิตสำนึกด้านความปลอดภัยในการทำงาน

ข้อ ๓ ข้อกำหนดทางวิชาการที่ใช้เป็นเกณฑ์วัดระดับ ความรู้ ความสามารถ และทัศนคติในการทำงานของผู้ประกอบอาชีพในสาขาอาชีพช่างอุตสาหกรรมศิลป์ สาขาช่างพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น ให้เป็น ดังนี้

๓.๑ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๑ ได้แก่

๓.๑.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจ ในเรื่องดังต่อไปนี้

- ๓.๑.๑.๑ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการพิมพ์ออฟเซต
- (๑) ระบบการพิมพ์
  - (๒) หลักการของการพิมพ์ออฟเซต
  - (๓) ลักษณะภาพและงานพิมพ์ออฟเซต
- ๓.๑.๑.๒ กระบวนการผลิตงานพิมพ์ออฟเซต
- (๑) ขั้นตอนงานก่อนพิมพ์
  - (๒) ขั้นตอนงานพิมพ์
  - (๓) ขั้นตอนงานหลังพิมพ์
- ๓.๑.๑.๓ เครื่องมือและอุปกรณ์พื้นฐานสำหรับช่างพิมพ์ออฟเซต
- (๑) เครื่องมือช่างทั่วไป
  - (๒) เครื่องมือเฉพาะประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซต
  - (๓) เครื่องมือสำหรับการปรับตั้งเครื่องพิมพ์ออฟเซต
  - (๔) อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานพิมพ์และวัสดุทางการพิมพ์
- ๓.๑.๑.๔ ประเภทของเครื่องพิมพ์ออฟเซต
- (๑) ลักษณะและการทำงานของเครื่องพิมพ์ออฟเซต
- ประเภทป้อนแผ่น
- (๒) ลักษณะและการทำงานของเครื่องพิมพ์ออฟเซต
- ประเภทป้อนม้วน
- ๓.๑.๑.๕ โครงสร้างและส่วนประกอบหลักของเครื่องพิมพ์ออฟเซต
- (๑) ส่วนป้อน
  - (๒) ส่วนพิมพ์
  - (๓) ส่วนรับ
  - (๔) ส่วนควบคุม
- ๓.๑.๑.๖ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน
- (๑) ระบบป้องกันความปลอดภัยของเครื่องพิมพ์ออฟเซต
  - (๒) ความปลอดภัยในการใช้เครื่องพิมพ์ออฟเซต
  - (๓) การเคลื่อนย้ายสิ่งของในโรงพิมพ์
  - (๔) การใช้และการเก็บรักษาสารเคมีทางการพิมพ์
  - (๕) การป้องกันอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่าง ๆ
  - (๖) การป้องกันอุบัติเหตุจากระบบไฟฟ้าในโรงพิมพ์

และสภาพแวดล้อมในโรงพิมพ์

(๗) ข้อกำหนดด้านอาชีวอนามัย ความปลอดภัย

(๘) สัญลักษณ์เกี่ยวกับความปลอดภัย

๓.๑.๑.๗ การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ออฟเซตขั้นพื้นฐาน

(๑) การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ก่อนปฏิบัติงาน

(๒) การใช้วัสดุหล่อลื่นสำหรับเครื่องพิมพ์

(๓) การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์หลังปฏิบัติงาน

๓.๑.๑.๘ วัสดุทางการพิมพ์

(๑) ประเภทของน้ำยาฟาว์เทน

(๒) ประเภทของหมึกพิมพ์

(๓) ประเภทของแม่พิมพ์

(๔) ประเภทของฝ้ายาง

(๕) ประเภทของกระดาษพิมพ์

๓.๑.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน สำหรับเครื่องพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่นหนึ่งหน่วยพิมพ์ ดังต่อไปนี้

๓.๑.๒.๑ การเตรียมวัสดุทางการพิมพ์สำหรับงานพิมพ์สี่เดียว

(๑) เตรียมน้ำยาฟาว์เทน

(๒) เตรียมหมึกพิมพ์

(๓) เตรียมแม่พิมพ์

(๔) ตรวจสอบความหนาและแนวเกรนของกระดาษ

(๕) เตรียมกระดาษก่อนเข้าเครื่องพิมพ์

๓.๑.๒.๒ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนป้อนกระดาษของเครื่องพิมพ์

หนึ่งหน่วยพิมพ์

(๑) ปรับตั้งตำแหน่งวางกระดาษ

(๒) จัดกระดาษเข้าหน่วยป้อน

(๓) เลือกลงและปรับตั้งหัวลมป้อนกระดาษ

(๔) ปรับตั้งลมเป่าและลมดูดกระดาษ

(๕) เลือกลงและปรับตั้งอุปกรณ์แยกกระดาษ

(๖) ปรับตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระดาษซ้อน

(๗) ปรับตั้งสายพานพากระดาษและปรับตั้งล้อกดกระดาษ

	(๘) ปรับตั้งฉากหน้าและฉากข้าง
	(๙) ปรับตั้งอุปกรณ์จับส่งกระดาศ
หนึ่งหน่วยพิมพ์	๓.๑.๒.๓ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนรับกระดาศของเครื่องพิมพ์
	(๑) จัดวางถาดรับ
	(๒) จัดตำแหน่งกระดาศพิมพ์ลงสู่ถาดรับ
	(๓) ปรับตั้งระยะอุปกรณ์ตบกระดาศ
	(๔) ปรับตั้งระยะปล่อยกระดาศของฟันจับลงสู่ถาดรับ
	(๕) ปรับตั้งลมเป่าและลมดูดกระดาศลงสู่ถาดรับ
	(๖) ปรับตั้งอุปกรณ์พ่นแป้ง
หนึ่งหน่วยพิมพ์	๓.๑.๒.๔ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบทำขึ้นของเครื่องพิมพ์
	(๑) เติมน้ำยาฟาว์เทน
	(๒) ถอดและติดตั้งลูกกลิ้งน้ำ
	(๓) ปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งน้ำค้ำแม่พิมพ์กับแม่พิมพ์
	(๔) ปรับตั้งปริมาณการจ่ายน้ำ
กับลูกกลิ้งเกลี่ยน้ำ	(๕) ปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งน้ำค้ำแม่พิมพ์
	(๖) ปรับตั้งลูกกลิ้งรับและส่งน้ำ
หนึ่งหน่วยพิมพ์	๓.๑.๒.๕ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบหมึกของเครื่องพิมพ์
	(๑) เตรียมรางหมึกพิมพ์
	(๒) ใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึกพิมพ์
	(๓) ปรับตั้งความเร็วรอบการจ่ายหมึกพิมพ์
	(๔) ปรับตั้งปริมาณการจ่ายหมึกพิมพ์
กับแม่พิมพ์	(๕) ปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกค้ำแม่พิมพ์
	(๖) ปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกค้ำแม่พิมพ์
กับลูกกลิ้งเกลี่ยหมึก	
หนึ่งหน่วยพิมพ์	๓.๑.๒.๖ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งหน่วยพิมพ์ของเครื่องพิมพ์

โมแม่พิมพ์และโมฝ้ายาง

(๑) คำนวณความหนา การเลือกและวัด วัสดุรองหนุน

(๒) ติดตั้งแม่พิมพ์

(๓) ติดตั้งฝ้ายาง

(๔) ปรับตั้งแรงกดพิมพ์

(๕) ปรับตั้งตำแหน่งภาพพิมพ์

๓.๑.๒.๗ การปฏิบัติงานและการควบคุมคุณภาพงานพิมพ์สีเดียว

(๑) ปฏิบัติงานพิมพ์ตามขั้นตอน

(๒) ตรวจสอบและปรับตั้งตำแหน่งพิมพ์

(๓) ตรวจสอบและควบคุมสมดุลระหว่างน้ำกับหมึกพิมพ์

(๔) ตรวจสอบและควบคุมสี

(๕) ตรวจสอบและควบคุมรายละเอียดภาพพิมพ์

(๖) ควบคุมคุณภาพระหว่างปฏิบัติงานพิมพ์

๓.๑.๒.๘ การใช้คู่มือพื้นฐานประจำเครื่องพิมพ์หนึ่งหน่วยพิมพ์

(๑) เครื่องมือประจำเครื่องพิมพ์

(๒) ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานพิมพ์

(๓) บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ตามคำแนะนำในคู่มือ

(๔) ใช้เครื่องพิมพ์อย่างปลอดภัยตามคำแนะนำในคู่มือ

๓.๑.๓ ทักษะ ทักษะประกอบด้วยการตรงต่อเวลา การรักษาวินัย ขยัน

มีความซื่อสัตย์ และความประหยัด

๓.๒ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๒ ได้แก่

๓.๒.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจ

ในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๒.๑.๑ สมบัติและการเลือกใช้สารเคมีทางการพิมพ์

(๑) น้ำยาทำความสะอาดลูกกลิ้งหมึก

(๒) น้ำยาทำความสะอาดฝ้ายาง

(๓) น้ำยาทำความสะอาดแม่พิมพ์

(๔) สารเคมีที่ใช้ผสมหมึกพิมพ์

๓.๒.๑.๒ สีทางการพิมพ์

(๑) แม่สีทางการพิมพ์

(๒) สีผสมของแม่สีทางการพิมพ์

(๓) การเทียบสี

## ๓.๒.๑.๓ ความดำ และเครื่องวัดความดำ

- (๑) ความหมายของความดำ
- (๒) การทำงานของเครื่องวัดความดำ

## ๓.๒.๑.๔ สมบัติและการเลือกใช้วัสดุทางการพิมพ์ให้เหมาะสม

- (๑) น้ำยาฟาว์นเทน ได้แก่ ส่วนประกอบ สัดส่วนผสม ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง และค่าสภาพนำไฟฟ้าของน้ำยาฟาว์นเทน
- (๒) หมึกพิมพ์ ได้แก่ ค่าความเหนียว ค่าความหนืด การแห้งตัว ลักษณะเฉพาะของหมึกพิมพ์ การผสมสีหมึกพิมพ์ การตรวจสอบสี เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบหมึกพิมพ์

- (๓) แม่พิมพ์ ได้แก่ คุณภาพของแม่พิมพ์ ขนาดความหนา และการเก็บรักษา
- (๔) ผ้าเย็บ ได้แก่ โครงสร้าง ชนิด ความหนา ความแข็งของผ้าเย็บ การติดตั้งและดูแลรักษาผ้าเย็บ และเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบผ้าเย็บ

- (๕) กระดาษ ได้แก่ น้ำหนักพื้นฐานของกระดาษ ขนาดความหนา แนวเกรน ความชื้นในกระดาษ และเครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบกระดาษ

## ๓.๒.๑.๕ เครื่องพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่นหลายหน่วยพิมพ์

- (๑) ส่วนประกอบและการทำงานของเครื่องพิมพ์
- (๒) อุปกรณ์พิเศษที่ใช้กับเครื่องพิมพ์

## ๓.๒.๑.๖ การควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ออฟเซตสดสี

- (๑) แถบควบคุมคุณภาพการพิมพ์
- (๒) ลักษณะและขนาดเม็ดสกรีน
- (๓) ค่าเปรียบเทียบทางการพิมพ์
- (๔) ค่าความดำพื้นที่
- (๕) ลำดับสีในการพิมพ์ และการจับหมึก

## ๓.๒.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงานสำหรับเครื่องพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่นหลายหน่วยพิมพ์ ดังต่อไปนี้

## ๓.๒.๒.๑ การเตรียมวัสดุทางการพิมพ์สำหรับงานพิมพ์สดสี

- (๑) ผสมน้ำยาฟาว์นเทน
- (๒) เตรียมหมึกพิมพ์
- (๓) เตรียมแม่พิมพ์
- (๔) ตรวจสอบความหนาและแนวเกรนของกระดาษ
- (๕) เตรียมกระดาษก่อนเข้าเครื่องพิมพ์

## ๓.๒.๒.๒ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนป้อนกระดาษของเครื่องพิมพ์

หลายหน่วยพิมพ์

- (๑) ปรับตั้งตำแหน่งวางกระดาษ
- (๒) จัดกระดาษเข้าหน่วยป้อน
- (๓) เลือกใช้และปรับตั้งหัวลมป้อนกระดาษ
- (๔) ปรับตั้งลมเป่าและลมดูดกระดาษ
- (๕) เลือกใช้และปรับตั้งอุปกรณ์แยกกระดาษ
- (๖) ปรับตั้งอุปกรณ์ป้องกันกระดาษซ้อน
- (๗) ปรับตั้งสายพานพากระดาษและปรับตั้งล้อกดกระดาษ
- (๘) ปรับตั้งฉากหน้าและฉากข้าง
- (๙) ปรับตั้งฟันจับของอุปกรณ์ส่งกระดาษแต่ละหน่วยพิมพ์
- (๑๐) ปรับตั้งอุปกรณ์ส่งกระดาษระหว่างหน่วยพิมพ์

## ๓.๒.๒.๓ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งส่วนรับกระดาษของเครื่องพิมพ์

หลายหน่วยพิมพ์

- (๑) จัดวางถาดรับ
- (๒) จัดตำแหน่งกระดาษพิมพ์ลงสู่ถาดรับ
- (๓) ปรับตั้งระยะอุปกรณ์ตบกระดาษ
- (๔) ปรับตั้งระยะปล่อยกระดาษของฟันจับลงสู่ถาดรับ
- (๕) ปรับตั้งลมเป่าและลมดูดกระดาษลงสู่ถาดรับ
- (๖) ปรับตั้งอุปกรณ์ฟันแปง

## ๓.๒.๒.๔ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบทำขึ้นของเครื่องพิมพ์

หลายหน่วยพิมพ์

- (๑) เปลี่ยนและใส่ผ้าหุ้มลูกกลิ้งน้ำ
- (๒) ถอดและติดตั้งลูกกลิ้งน้ำ
- (๓) ปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งน้ำคาลังแม่พิมพ์กับแม่พิมพ์
- (๔) ปรับตั้งปริมาณการจ่ายน้ำ
- (๕) ปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งน้ำคาลังแม่พิมพ์

กับลูกกลิ้งเปลี่ยนน้ำ

- (๖) ปรับตั้งลูกกลิ้งรับและส่งน้ำ

## ๓.๒.๒.๕ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งระบบหมึกของเครื่องพิมพ์

หลายหน่วยพิมพ์

- (๑) เตรียมระบบหมึก
- (๒) ใส่หมึกพิมพ์ในรางหมึก
- (๓) ปรับตั้งระบบจ่ายหมึกพิมพ์
- (๔) ปรับตั้งปริมาณการจ่ายหมึกพิมพ์
- (๕) ปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกคลึงแม่พิมพ์
- กับแม่พิมพ์
- (๖) ปรับตั้งแรงกดระหว่างลูกกลิ้งหมึกคลึงแม่พิมพ์
- กับลูกกลิ้งเกลี่ยหมึก
- ๓.๒.๒.๖ การเตรียมพร้อมและปรับตั้งหน่วยพิมพ์
- (๑) คำนวณหาค่าความหนาของวัสดุรองหนุนโมแม่พิมพ์
- และโมடிய่าง
- (๒) ติดตั้งแม่พิมพ์
- (๓) ติดตั้งடிய่าง
- (๔) ปรับตั้งแรงกดพิมพ์
- (๕) ปรับตั้งตำแหน่งภาพพิมพ์
- ๓.๒.๒.๗ การปฏิบัติงานพิมพ์สอดสี
- (๑) ปฏิบัติงานพิมพ์ตามขั้นตอน
- (๒) ตรวจสอบและปรับตั้งตำแหน่งพิมพ์
- (๓) ตรวจสอบและควบคุมสมดุลระหว่างน้ำกับหมึกพิมพ์
- (๔) ตรวจสอบและควบคุมรายละเอียดภาพพิมพ์
- (๕) ควบคุมคุณภาพระหว่างปฏิบัติงานพิมพ์
- ๓.๒.๒.๘ การควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ออฟเซตสอดสี
- (๑) ตรวจสอบคุณภาพงานพิมพ์กับปรู๊ฟ
- (๒) ปรับคุณภาพงานพิมพ์ตามปรู๊ฟตัวอย่าง
- ๓.๒.๒.๙ การใช้แถบควบคุมคุณภาพ และเครื่องมือวัดความดำ
- ในการตรวจสอบ และควบคุมคุณภาพงานพิมพ์สอดสี
- (๑) ใช้แถบควบคุมคุณภาพ
- (๒) ใช้เครื่องมือวัดค่าความดำ
- (๓) วัดค่าความดำพื้นที่บของหมึกพิมพ์แต่ละสี
- ๓.๒.๒.๑๐ การใช้คู่มือพื้นฐานประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตหลายหน่วยพิมพ์
- (๑) เครื่องมือประจำเครื่องพิมพ์



(๒) ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานพิมพ์

(๓) การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ตามคำแนะนำในคู่มือ

(๔) การใช้เครื่องพิมพ์อย่างปลอดภัยตามคำแนะนำในคู่มือ

๓.๒.๓ ทักษะ ทักษะประกอบด้วยการตรงต่อเวลา รักษาวินัย ขยัน มีความซื่อสัตย์  
ประหยัด การพัฒนาความรู้ วิเคราะห์งาน สามารถตัดสินใจ และแก้ปัญหาในการปฏิบัติงาน

๓.๓ มาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ระดับ ๓ ได้แก่

๓.๓.๑ ความรู้ ความเข้าใจ ประกอบด้วย ขอบเขตความรู้ ความเข้าใจ

ในเรื่องดังต่อไปนี้

๓.๓.๑.๑ มาตรฐานการพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น

(๑) มาตรฐานคุณภาพงานพิมพ์

(๒) มาตรฐานของแถบควบคุมคุณภาพ

(๓) มาตรฐานวัสดุทางการพิมพ์

(๔) มาตรฐานสภาพแวดล้อมในโรงพิมพ์

๓.๓.๑.๒ คุณภาพงานพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น

(๑) คุณภาพงานพิมพ์สีเดียว

(๒) คุณภาพงานพิมพ์หลายสี

๓.๓.๑.๓ เครื่องมือควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ออฟเซต ประเภทป้อนแผ่น

(๑) เครื่องวัดอุณหภูมิ

(๒) เครื่องวัดความชื้นสัมพัทธ์

(๓) เครื่องวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง

(๔) เครื่องวัดค่าสภาพนำไฟฟ้า

(๕) เครื่องวัดค่าความเข้มข้นแอลกอฮอล์

(๖) เครื่องวัดค่าความดำ

(๗) เครื่องวัดค่าสี

๓.๓.๑.๔ คุณภาพน้ำยาฟาว์เทน

(๑) ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง

(๒) ค่าสภาพนำไฟฟ้า

๓.๓.๑.๕ ฝ่ายางกับคุณภาพงานพิมพ์

(๑) ผิวของฝ่ายาง

(๒) ความแข็งของฝ่ายาง

(๓) ความแข็งของวัสดุรองหนุน

- ๓.๓.๑.๖ สภาพกระดาศกับคุณภาพงานพิมพ์
- (๑) สภาพเดินกระดาศคล่อง
  - (๒) สภาพพิมพ์ได้
- ๓.๓.๑.๗ คุณภาพหมึกพิมพ์ที่มีผลต่อคุณภาพงานพิมพ์
- (๑) ความคลาดสีส้น
  - (๒) ความเหนียว
  - (๓) ความหนืด
  - (๔) ความทนต่อแสง
  - (๕) ความต้านการขีดถู
  - (๖) การแห้งตัวของหมึกพิมพ์
  - (๗) ความทนต่อสารเคมี
- ๓.๓.๑.๘ อุปกรณ์พิเศษ
- (๑) อุปกรณ์เติมหมึก
  - (๒) อุปกรณ์กวนหมึก
  - (๓) อุปกรณ์ใส่และถอดแม่พิมพ์
  - (๔) อุปกรณ์ทำความสะอาดโมடியางอัตโนมัติ
  - (๕) อุปกรณ์กลับกระดาศระหว่างหน่วยพิมพ์
  - (๖) อุปกรณ์ปรับคุณภาพงานพิมพ์อัตโนมัติ
  - (๗) อุปกรณ์เคลือบผิวงานพิมพ์
  - (๘) อุปกรณ์อบแห้ง
- ๓.๓.๑.๙ ปัญหาการพิมพ์ออฟเซต และแนวทางแก้ไข
- (๑) ปัญหาจากการออกแบบ
  - (๒) ปัญหาจากหมึกพิมพ์ กระดาศ น้ำยาฟาว์นเทน แม่พิมพ์ และฝ้ายาง
  - (๓) ปัญหาจากส่วนป้อน ส่วนพิมพ์ ส่วนรับ และส่วนควบคุม
  - (๔) ปัญหาจากการใช้เครื่องมือไม่ถูกต้อง
  - (๕) ปัญหาจากสภาพแวดล้อมในการทำงาน
- ๓.๓.๒ ความสามารถ ประกอบด้วย ขอบเขตความสามารถในการปฏิบัติงาน
- ดั่งต่อไปนี้
- ๓.๓.๒.๑ การใช้เครื่องมือตรวจสอบและควบคุมคุณภาพน้ำยาฟาว์นเทน

- (๑) ใช้เครื่องมือวัดค่าความเป็นกรดเป็นด่าง
  - (๒) ใช้เครื่องมือวัดค่าสภาพนำไฟฟ้า
  - (๓) ใช้เครื่องมือวัดค่าอุณหภูมิ
  - (๔) ใช้เครื่องมือวัดค่าความเข้มข้นของแอลกอฮอล์
- ๓.๓.๒.๒ การผสมหมึกพิมพ์สีพิเศษ
- (๑) ผสมหมึกพิมพ์ตามคู่มือสีระบบต่าง ๆ
  - (๒) ผสมหมึกพิมพ์ตามตัวอย่างที่กำหนด
- ๓.๓.๒.๓ การใช้เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพผ้า
- (๑) ใช้เครื่องมือวัดค่าความหนา
  - (๒) ใช้เครื่องมือวัดค่าความแข็ง
  - (๓) ใช้เครื่องมือวัดค่าความตึง
  - (๔) ใช้เครื่องมือตรวจสอบการรองขนุน
- ๓.๓.๒.๔ การใช้เครื่องมือตรวจสอบคุณภาพกระดาษ
- (๑) ใช้เครื่องมือวัดค่าน้ำหนักพื้นฐาน
  - (๒) ใช้เครื่องมือวัดค่าความหนา
  - (๓) ใช้เครื่องมือวัดค่าความชื้นของกระดาษ
- ๓.๓.๒.๕ การควบคุมการปฏิบัติงานพิมพ์ออฟเซตหลายสี
- (๑) ปฏิบัติงานพิมพ์ตามขั้นตอน
  - (๒) จัดลำดับสีในการพิมพ์
  - (๓) พิมพ์งานด้วยหมึกพิมพ์สีพิเศษ
- ๓.๓.๒.๖ การใช้เครื่องมือในการตรวจสอบและควบคุมคุณภาพงานพิมพ์
- (๑) ค่าความดำพื้นที่
  - (๒) ค่าสี
  - (๓) พื้นที่เม็ดสกรีน และหาค่าเม็ดสกรีนบวม
  - (๔) ค่าการจับหมึก
  - (๕) ค่าความเปรียบต่างงานพิมพ์
  - (๖) ความเที่ยงตรงของตำแหน่งพิมพ์แต่ละสี
- ๓.๓.๒.๗ การวิเคราะห์และแก้ปัญหาในงานพิมพ์ออฟเซต
- (๑) ปัญหาจากน้ำยาฟารินเทน
  - (๒) ปัญหาจากหมึกพิมพ์
  - (๓) ปัญหาจากแม่พิมพ์

- (๔) ปัญหาจากฝ้ายาง  
 (๕) ปัญหาจากกระดาษพิมพ์  
 (๖) ปัญหาจากเครื่องพิมพ์
- ๓.๓.๒.๘ การใช้คู่มือประจำเครื่องพิมพ์ออฟเซตเพื่อตรวจสอบ  
 การปฏิบัติงาน
- (๑) เครื่องมือประจำเครื่องพิมพ์  
 (๒) ข้อกำหนดในการปฏิบัติงานพิมพ์  
 (๓) บำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ตามคำแนะนำในคู่มือ  
 (๔) ใช้เครื่องพิมพ์อย่างปลอดภัยตามคำแนะนำในคู่มือ  
 (๕) จัดหาอะไหล่ตามที่ระบุไว้ในคู่มือ  
 (๖) แก้ปัญหาเครื่องพิมพ์ตามที่ระบุไว้ในคู่มือ
- ๓.๓.๒.๙ การบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ออฟเซต
- (๑) จัดทำข้อกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์ตามที่  
 คู่มือกำหนด
- (๒) จัดทำข้อกำหนดการถอดเปลี่ยนอะไหล่ที่จำเป็น  
 ตามสภาพและอายุการใช้งาน
- ๓.๓.๓ ทักษะ ทักษะประกอบด้วย จรรยาบรรณในการปฏิบัติงาน การตรงต่อเวลา  
 การรักษาวินัย ขยัน มีความซื่อสัตย์ ประหยัด ต้องคำนึงถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การวิเคราะห์สาเหตุ  
 และการแก้ไขปัญหาในการปฏิบัติงาน ให้คำแนะนำในการแก้ปัญหา โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพ  
 ประสิทธิภาพในการทำงาน ใฝ่หาความรู้ใหม่ ๆ ทันท่วงทีเทคโนโลยีเกี่ยวกับวิชาชีพช่างพิมพ์ และมีทัศนคติที่ดี  
 ต่อองค์กร

ประกาศ ณ วันที่ ๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

นคร ศิลปอาชา

ปลัดกระทรวงแรงงาน

ประธานกรรมการส่งเสริมการพัฒนาฝีมือแรงงาน