



ปมก.002

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

กิจกรรมประจำชุดวิชา

97407 การจัดการทางการผลิตและควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์

ภาคการศึกษา 2/2564

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

## คำนำ

เนื่องด้วยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช มุ่งให้ผู้เรียนและนักศึกษาได้มีส่วนร่วมในกระบวนการศึกษาเล่าเรียนครบวงจร ตั้งแต่ก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังจากเรียนเสร็จสิ้นไปแล้ว โดยจัดระบบการประเมินครบส่วน ทั้งการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน และประเมินผลสุดท้าย

การประเมินกิจกรรม เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสุดท้าย จึงให้ผู้เรียนและนักศึกษาทำกิจกรรมภาคปฏิบัติตามที่กำหนดให้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนและนักศึกษามีความสามารถ ดังนี้

1. สรุปรหรือประมวลเนื้อหาสาระของเอกสารการสอนทั้งชุดวิชาหรือกลุ่มเนื้อหา กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
2. ประยุกต์ความรู้จากเอกสารการสอนเพื่อจัดทำโครงการพัฒนางานอย่างใดอย่างหนึ่งที่นักศึกษาทำ
3. พัฒนาระบบ โครงการ ชิ้นงาน ฯลฯ ตามกระบวนการหรือขั้นตอนที่แสดงไว้ในหน่วยใดหน่วยหนึ่งของเอกสารการสอน
4. คิด วิเคราะห์ นำเสนอข้อมูลและความคิดในเชิงสร้างสรรค์ นอกจากนี้การทำกิจกรรมประจำชุดวิชา ยังทำให้นักศึกษาได้ศึกษาเอกสารการสอนตั้งแต่ต้นภาคการศึกษาและจากการวิจัยพบว่านักศึกษาที่ทำกิจกรรมจะมีโอกาสสอบผ่านในปลายภาคมากกว่านักศึกษาที่ไม่ทำกิจกรรม

คณะกรรมการบริหารชุดวิชา 97407 การจัดการทางการผลิตและควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์ ขอให้นักศึกษาทุกท่านประสบความสำเร็จ ในการศึกษาชุดวิชานี้ และสามารถนำความรู้ไปเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต และการทำงานสืบไป

คณะกรรมการบริหาร

ชุดวิชา 97407 การจัดการทางการผลิตและควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์

มกราคม 2565

## 1. การประเมินผล

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมจะพิจารณาจากการตอบที่ตรงประเด็นคำถาม การครอบคลุมประเด็นหลักที่ถามความถูกต้องของคำตอบ ความชัดเจนของการนำเสนอ ความละเอียดประณีตของชิ้นงาน

**มหาวิทยาลัยไม่บังคับให้นักศึกษาทุกคนต้องทำกิจกรรม** นักศึกษาอาจเลือกทำหรือไม่ทำก็ได้ โดยการ ประเมินปลายภาคสำหรับชุดวิชานี้ แบ่งออกเป็น 2 กรณี

กรณีที่ 1 นักศึกษาทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะแบ่งคะแนนออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกจากคะแนนสอบปลายภาคคิดร้อยละ 80 และส่วนที่สองจากคะแนนกิจกรรมร้อยละ 20 และคะแนนกิจกรรมจะนำไปใช้ทั้งการประเมินผลสอบไล่และสอบซ่อม นักศึกษาที่มีได้ส่งกิจกรรมในการสอบไล่จะส่งกิจกรรมเพื่อเป็นคะแนนกิจกรรมในการสอบซ่อมไม่ได้

กรณีที่ 2 นักศึกษาไม่ทำกิจกรรม มหาวิทยาลัยจะประเมินผลจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว

ในการประเมินผลปลายภาค นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมและไม่ทำกิจกรรมจะต้องประเมินผลโดยใช้ข้อสอบฉบับเดียวกัน นักศึกษากลุ่มที่ทำกิจกรรมมีคะแนนเต็ม 80 คะแนน ส่วนนักศึกษากลุ่มที่ไม่ทำกิจกรรมจะมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน สำหรับนักศึกษาที่ทำกิจกรรมมหาวิทยาลัยจะพิจารณาให้นักศึกษาได้ประโยชน์สูงสุด โดยการนำคะแนนสอบปลายภาคของนักศึกษาเพียงอย่างเดียวมาเปรียบเทียบกับความคิดคะแนนสอบปลายภาครวมกับคะแนนกิจกรรม แล้วนำคะแนนส่วนที่มากกว่าไปใช้ในการตัดสินผลการสอบให้กับนักศึกษา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

**ตัวอย่างที่ 1** นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 18 คะแนน และทำข้อสอบได้ 70 ข้อ (คิดเป็น  $70 \times 0.66666$  เท่ากับ 46.67 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค  $18 + 46.67$  เท่ากับ 64.67 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้  $70 \times 0.83333$  เท่ากับ 58.33 คะแนน มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้คะแนน 64.67 คะแนน

**ตัวอย่างที่ 2** นักศึกษาได้คะแนนกิจกรรม 13 คะแนน และทำข้อสอบได้ 92 ข้อ (คิดเป็น  $92 \times 0.66666$  เท่ากับ 61.33 คะแนน) นักศึกษาจะได้คะแนนกิจกรรมรวมกับคะแนนสอบปลายภาค  $13 + 61.33$  เท่ากับ 74.33 คะแนน กรณีคิดคะแนนจากการสอบปลายภาคเพียงอย่างเดียว นักศึกษาจะได้  $92 \times 0.83333$  เท่ากับ 76.67 คะแนน มหาวิทยาลัยจะเลือกให้นักศึกษาได้ 76.67 คะแนน

## 2. การส่งกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาดำเนินการดังนี้

1. ให้นักศึกษาส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาฉบับจริงไปยังมหาวิทยาลัย และสำเนากิจกรรมที่ทำเสร็จแล้วไว้ 1 ชุด ไว้เป็นหลักฐาน
2. วันสุดท้ายของการส่งกิจกรรมประจำชุดวิชาใน วันที่ 30 เมษายน 2565
3. ให้จัดทำหน้าปกกิจกรรมให้มีข้อความตามตัวอย่างที่แนบมา
4. ส่งกิจกรรมที่ทำเสร็จเรียบร้อยแล้วด้วยตนเอง ณ สำนักบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช หรือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียน โดยเจ้าหน้าที่ของดังนี้

ศูนย์บริการการสอนทางไปรษณีย์

สำนักบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี 11120

(กิจกรรมประจำชุดวิชา 97407

การจัดการทางการผลิตและควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์)

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ในกรณีที่ส่งทางไปรษณีย์ให้เก็บสลิปหรือต้นข้าวการส่ง และถ่ายเอกสารกิจกรรมที่ส่งไปมหาวิทยาลัยไว้เป็นหลักฐาน ในการส่งกิจกรรมทุกชิ้น นักศึกษาจะต้องจัดทำหน้าปกกิจกรรม (ปรากฏในภาคผนวกที่ส่งมาด้วย)

5. นักศึกษาสามารถตรวจสอบว่าสำนักบริการการศึกษาได้รับกิจกรรมที่นักศึกษาส่งไปแล้วหรือยัง โดยโทรศัพท์สอบถามหมายเลข 0-2982-9633 หรือโทรศัพท์ติดต่อสำนักบริการการศึกษา หมายเลข 0-2-504-7621 หรือ โทรศัพท์ติดต่อศูนย์สารสนเทศ หมายเลข 0-2503-3545-8 และ หมายเลข 0-2504-7191,0-2504-7193 โทรสาร 0-2503-3546 โทรศัพท์ฝากข้อความนอกวัน-เวลาราชการ (ตลอด 24 ชั่วโมง) หมายเลข 0-2504-7191, 0-2504-7191 E-mail : [ic.proffice@stou.ac.th](mailto:ic.proffice@stou.ac.th)

### 3. เนื้อหากิจกรรม

>>> ให้นักศึกษาทำกิจกรรมทุกหน่วย ปฏิบัติตามคำแนะนำในแต่ละหน่วย หน่วยละ 10 คะแนน

>>> ควรทำกิจกรรมให้ครบทุกหน่วย

หน่วยที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการทางการผลิตและระบบการผลิต (10 คะแนน)

1.1 กิจกรรมพื้นฐานที่ทำให้เกิดกระบวนการจัดการผลิตสิ่งพิมพ์ในโรงพิมพ์มีกี่กิจกรรม อะไรบ้าง (2 คะแนน)

---

---

---

---

1.2 โรงพิมพ์ที่มีการผลิตสิ่งพิมพ์หลักต่อไปนี้เป็น แกะ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร หนังสือเล่ม และกล่องกระดาษแข็ง ควรจัดโครงสร้างองค์การในฝ่ายการผลิตสิ่งพิมพ์ของโรงพิมพ์ตามหลักการใด เพราะเหตุใด (3 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

1.3 ในการวางผังโรงพิมพ์โดยทั่วไปแบ่งพื้นที่หลักออกเป็นกี่ส่วน และแต่ละส่วน ควรใช้หลักการวางผังอย่างไร (4 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

1.4 จงขีดเส้นใต้สิ่งพิมพ์ต่อไปนี้ ที่ระบบการผลิตสำหรับสิ่งพิมพ์มีปัจจัยนำเข้าและกระบวนการผลิตเหมือนกัน (1 คะแนน)

หนังสือพิมพ์    หนังสือเล่ม    ชองขนม    ปฏิทิน    แฟ้ม

**หน่วยที่ 2 ผลผลิตทางการพิมพ์และเทคโนโลยีการผลิต (10 คะแนน)**

จงตอบคำถามต่อไปนี้ โดยอธิบายให้พอเข้าใจ

2.1 ถ้าท่านเป็นผู้ประกอบการใหม่ที่จะลงทุนในธุรกิจการพิมพ์ ซึ่งต้องตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ทางการพิมพ์ที่จะทำธุรกิจ ท่านจะเลือกผลิตภัณฑ์ทางการพิมพ์ประเภทใด พร้อมระบุเหตุผลประกอบการตัดสินใจ โดยใช้ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจ (2 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2.2 เมื่อท่านประกอบธุรกิจการพิมพ์และบรรจุภัณฑ์ที่ได้ลงทุนไว้ระยะเวลาหนึ่ง ความจำเป็นในเรื่องใดบ้างที่ทำให้ต้องมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ (2 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2.3 ถ้าท่านได้พัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการพิมพ์ใหม่เข้าสู่ตลาดแล้ว และต้องการดำเนินการทางการตลาดให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย ส่วนประสมทางการตลาดใดบ้างที่ใช้เป็นเครื่องมือทางการตลาด และควรมีการวางแผนในแต่ละส่วนประสมอย่างไร (2 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2.4 เมื่อมีลูกค้าสนใจในผลิตภัณฑ์ทางการพิมพ์ที่ท่านผลิตมากขึ้น และท่านต้องการขยายการผลิต โดยจะลงทุนจัดซื้อระบบคอมพิวเตอร์ทูเพลท ท่านควรศึกษารายละเอียดของระบบในเรื่องใดบ้าง เพื่อให้สามารถเลือกซื้อระบบคอมพิวเตอร์ทูเพลทได้อย่างเหมาะสม (2 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

2.5 ถ้าท่านต้องการซื้อเครื่องพิมพ์ออฟเซตเพิ่มเติมในสายการผลิต โดยเน้นประสิทธิภาพของเครื่องพิมพ์ให้ผลิตได้เร็วขึ้น ต้นทุนการผลิตต่ำ และผลิตงานที่มีคุณภาพดี ท่านจะเลือกเครื่องพิมพ์ออฟเซตกี่หน่วยพิมพ์ และมีระบบอัตโนมัติในเครื่องพิมพ์อะไรบ้าง โดยให้ระบุเหตุผลประกอบด้วย (2 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**หน่วยที่ 3 การวางแผนทำเลที่ตั้ง การวางแผนกำลังการผลิต และการวางแผนผังการผลิต (10 คะแนน)**

3.1 จงหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับการกระจายสินค้าไปให้ลูกค้า 3 ราย ด้วยวิธีจุดศูนย์ถ่วง ซึ่งตำแหน่งที่ตั้งของลูกค้าแต่ละรายมีพิกัดดังแสดงในตาราง และการขนส่งให้ลูกค้าทั้ง 3 รายมีปริมาณไม่เท่ากัน พร้อมแสดงวิธีคิด (5 คะแนน)

สถานที่ตั้ง	แกน X,Y	ปริมาณสินค้า หน่วยต่อสัปดาห์
A	3,4	300
B	6,2	200
C	8,2	500

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



3.2 ในการออกแบบผังการผลิตของโรงพิมพ์ผลิตสิ่งพิมพ์บรรจุภัณฑ์อาหาร ควรออกแบบแบบใด และคำนึงถึงสิ่งใดบ้าง (5 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### หน่วยที่ 4 การออกแบบงาน มาตรฐานสภาพการทำงาน และการวัดงาน (10 คะแนน)

4.1 ในการออกแบบงานโดยใช้หลักการเคลื่อนไหวที่ประหยัดแรงงาน ของนายราล์ฟ เอ็ม บาร์นซ์ เป็นการเน้นการจัดการเคลื่อนไหวที่ไม่ต้องการในการผลิต เพื่อช่วยทำให้การทำงานง่ายขึ้น ลดความเหนื่อยล้าจากการทำงานนั้น แนะนำให้มีการใช้ร่างกายในการปฏิบัติงานให้เหมาะสม จงยกตัวอย่างจากที่ทำงานของท่านหรือจากที่อื่นที่ท่านสามารถหาได้ อย่างน้อย 2 ตัวอย่าง เกี่ยวกับการใช้ร่างกายในการปฏิบัติงานให้เหมาะสม พร้อมระบุด้วยว่า เป็นการใช้อวัยวะให้เหมาะสมในประเด็นใดบ้าง อาทิ การเคลื่อนไหวในการทำงานเป็นแนวโค้งที่ต่อเนื่อง การเคลื่อนไหวของมือและแขนจากประเภทที่ต่ำสุดก่อน เป็นต้น พร้อมแสดงภาพประกอบ อาจเป็นภาพถ่าย หรือภาพจากวารสาร ก็ได้ (5 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

4.2 โรงพิมพ์ผลิตหนังสือต้องการหาเวลามาตรฐานของช่างตรวจสอบคุณภาพซอง โดยให้มีหนังสือที่ผ่านการทำเล่มไส้สันทากาวที่ผ่านการตรวจสอบ ที่ค่าเฉลี่ยของเวลา 1 ชั่วโมงต่อ 500 เล่ม ในการจับเวลาพบว่า ช่างตรวจสอบคุณภาพทำงานช้ากว่าปกติ อัตราการทำงานคิดเป็นร้อยละ 80 ในโรงพิมพ์นี้กำหนดให้มีเวลาออมเผื่อร้อยละ 5 จึงคำนวณหาเวลามาตรฐานของการตรวจสอบคุณภาพซองหนังสือเล่มจำนวน 500 เล่ม มีค่าเท่าใด (5 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

หน่วยที่ 5 การพยากรณ์การผลิต การวางแผนการผลิต และการจัดตารางการผลิต (10 คะแนน)

5.1 จากข้อมูลปริมาณการสั่งซื้อกล่องกระดาษลูกฟูกในแต่ละเดือนเป็นเวลา 12 เดือน ดังตารางข้างล่าง  
จงเติมค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่และสัดส่วนของฤดูกาลที่ใช้ค่าเฉลี่ยช่วง 5 เดือน ในช่องตารางดังกล่าว (5 คะแนน)

เดือนที่	ปริมาณงานพิมพ์ (คำสั่งซื้อ)	ค่าเฉลี่ย เคลื่อนที่ 3 ค่า	สัดส่วนฤดูกาล (%)
1	900		
2	950		
3	850		
4	1,000		
5	1,080		
6	800		
7	900		
8	800		
9	750		
10	700		
11	850		
12	800		

5.2 จากข้อมูลรายละเอียดงานพิมพ์ของโรงพิมพ์แห่งหนึ่ง มีลำดับงานที่เข้ามา จำนวนพิมพ์ ระยะเวลาในการพิมพ์  
และกำหนดส่งมอบ ดังตารางข้างล่างนี้ จงจัดลำดับงาน ตามวิธี SPT, FCFS และ SST (5 คะแนน)

ลำดับงานที่เข้ามา	งาน	จำนวนพิมพ์ (หน่วย)	ระยะเวลาในการพิมพ์ (วัน)	กำหนดส่งมอบ (วันที่)
1	A	8,000	1	15
2	B	10,000	2	10
3	C	45,000	6	12
4	D	22,000	4	11
5	E	50,000	8	13

---



---



---



## หน่วยที่ 6 การควบคุมการผลิตและการควบคุมต้นทุนการผลิตทางการพิมพ์ (10 คะแนน)

6.1 ในการควบคุมการผลิตป้ายโฆษณาหาเสียงเลือกตั้ง จงเลือกวิธีการควบคุมที่มีวัตถุประสงค์หลักในการส่งมอบงานให้ทันตามกำหนด (3 คะแนน)

- 1) การจัดประชุม
- 2) การใช้ใบควบคุมขั้นตอนการผลิต
- 3) การใช้ฐานข้อมูลการผลิตของระบบคอมพิวเตอร์
- 4) การควบคุมคุณภาพงานพิมพ์ก่อนกระบวนการผลิต ระหว่างกระบวนการผลิต และหลังกระบวนการผลิต

---

---

---

---

6.2 ในการศึกษารายละเอียดข้อมูลการผลิตสิ่งพิมพ์เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ข้อมูลการผลิต นิยมใช้เทคนิคใด (1 คะแนน)

---

---

6.3 จงวิเคราะห์ว่าข้อใดต่อไปนี้อาจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับประเภทของต้นทุนการผลิต (3 คะแนน)

- 1) ค่าขนส่งจัดเป็นต้นทุนส่วนเพิ่ม
- 2) ค่าโทรศัพท์จัดเป็นต้นทุนต้นทุนผันแปร
- 3) ค่าเบี้ยประกันจัดเป็นต้นทุนค่าเสียหายการผลิต
- 4) ค่ากระดาษและหมึกพิมพ์จัดเป็นกึ่งผันแปร
- 5) ค่าใช้จ่ายในการเริ่มเดินเครื่องจักรจัดเป็นต้นทุนคงที่
- 6) ค่าเงินชดเชยเมื่อลาออกจากงานจัดเป็นต้นทุนค่าแรงงาน

---

---

---

---

6.4 การควบคุมต้นทุนการส่งมอบสิ่งพิมพ์ จัดเป็นต้นทุนในขั้นตอนใด และประกอบด้วยต้นทุนสำคัญจากปัจจัยใด (3 คะแนน)

---

---

---

---

## หน่วยที่ 7 การจัดการวัสดุและการจัดการคลังสินค้า (10 คะแนน)

1. จงทำเครื่องหมายวงกลมล้อมรอบตัวเลือกที่ถูกต้อง ในเรื่องของการจัดการวัสดุและการจัดการคลังสินค้า (5 คะแนน)

1.1 ข้อใดคือระยะเริ่มแรกของการจัดการวัสดุ

- ก. เกิดจากการจัดสำรองเสบียงอาหาร น้ำ และยารักษาโรค ในการเดินเรือสมุทร
- ข. เกิดจากการจัดสำรองวัสดุในการทำเหมืองแร่
- ค. เกิดจากการป้องกันปัญหาขาดประสิทธิภาพในการจัดเก็บวัสดุ
- ง. เกิดจากการป้องกันปัญหาวัสดุคงเหลือสิ้นคลัง
- จ. เกิดจากคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทต่อการสั่งซื้อ

1.2 การจัดซื้อเพื่อการขายต่อ หมายถึงข้อใด

- ก. การจัดซื้อโดยพ่อค้าคนกลาง
- ข. การจัดซื้อโดยผู้บริโภครโดยตรง
- ค. การจัดซื้อโดยตัวแทนจัดซื้อ
- ง. ก และ ข
- จ. ข และ ค

1.3 การจัดซื้อจากแหล่งจำหน่ายที่หลากหลาย ซื้อแต่ละครั้งจำนวนน้อย และปริมาณความต้องการไม่แน่นอน ควรเลือกใช้นโยบายการจัดซื้อใด

- ก. นโยบายจ้างผลิตแทน
- ข. นโยบายซื้อผ่านคนกลาง
- ค. นโยบายกระจายความรับผิดชอบซื้อ
- ง. นโยบายรอผู้บริโภครกำหนดการซื้อ
- จ. นโยบายถือหุ้นบริษัทจัดซื้อเป็นเครือข่าย

1.4 ข้อใดคือองค์ประกอบหลักของการจัดการห่วงโซ่อุปทาน

- ก. เครือข่ายของผู้ขาย หน่วยผลิต เครือข่ายของลูกค้า
- ข. เครือข่ายของผู้จัดหา หน่วยผลิต เครือข่ายของลูกค้า
- ค. เครือข่ายของผู้ขาย เครือข่ายขนส่ง เครือข่ายของลูกค้า
- ง. เครือข่ายของผู้ขาย เครือข่ายขนส่ง เครือข่ายคลังสินค้า
- จ. เครือข่ายของผู้จัดหา เครือข่ายขนส่ง เครือข่ายคลังสินค้า

### 1.5 การวางแผนความต้องการวัสดุ หมายถึงข้อใด

- ก. เทคนิคในการกำหนดแผนการจัดหาวัสดุต่างๆ ให้เพียงพอ เพื่อให้สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่มีวัสดุค้างผลิต
- ข. เทคนิคในการกำหนดแผนการจัดหาวัสดุต่างๆ ให้เพียงพอ เพื่อลดช่วงเวลาในการส่งมอบเพื่อลดเวลาคอยให้มากที่สุด
- ค. เทคนิคในการกำหนดแผนการจัดหาวัสดุต่างๆ ให้เพียงพอ เพื่อลดระดับวัสดุคงคลังในปริมาณที่เหมาะสมกับขนาดของคลังสินค้า
- ง. เทคนิคในการกำหนดแผนการจัดหาวัสดุต่างๆ ให้เพียงพอกับช่วงเวลาที่เกิดความต้องการขึ้นในทุกระดับของกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามกำหนดการผลิตหลักขององค์กร
- จ. เทคนิคในการกำหนดแผนการจัดหาวัสดุต่างๆ ให้เพียงพอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผูปฏิบัติงานให้สูงขึ้นทดแทนการเพิ่มจำนวนพนักงาน โดยไม่มีความล่าช้าในการทำงาน

### 1.6 การจำแนกวัสดุในบัญชีรายการวัสดุ ข้อใดถูกต้องที่สุด

- ก. มี 2 ระดับ คือ 0 หมายถึง วัตถุดิบ และ 2 หมายถึง ผลิตภัณฑ์สำเร็จ
- ข. มี 2 ระดับ คือ 1 หมายถึง ส่วนประกอบหลัก และ 2 หมายถึง ส่วนประกอบย่อย
- ค. มี 3 ระดับ คือ 0 หมายถึง วัตถุดิบ 1 หมายถึง ส่วนประกอบหลัก และ 2 หมายถึง ส่วนประกอบย่อย
- ง. มี 3 ระดับ คือ 1 หมายถึง ส่วนประกอบหลัก 2 หมายถึง ส่วนประกอบย่อย และ 3 หมายถึง ผลิตภัณฑ์สุดท้าย
- จ. มี 4 ระดับ คือ 0 หมายถึง ผลิตภัณฑ์สุดท้าย 1 หมายถึง ส่วนประกอบย่อย 2 หมายถึง ส่วนประกอบหรือชิ้นส่วน และ 3 หมายถึง วัตถุดิบ

### 1.7 ข้อมูลที่นำมาใช้ในระบบ MRP ได้แก่ข้อใด

- ก. ข้อมูลตารางการผลิตหลัก ข้อมูลบัญชีรายการวัสดุ
- ข. ข้อมูลสถานะวัสดุคงคลัง ข้อมูลบัญชีรายการวัสดุ
- ค. ข้อมูลการจัดหาวัสดุ ข้อมูลเป้าหมายการผลิต
- ง. ก และ ข
- จ. ก และ ค

### 1.8 ต้นทุนสินค้าคงคลังที่เกิดขึ้นมีหลายประเภท ยกเว้น ข้อใด

- ก. ต้นทุนการสั่งซื้อ
- ข. ต้นทุนการเก็บรักษา
- ค. ต้นทุนจากสินค้าขาดสต็อก
- ง. ต้นทุนการปรับตั้งเครื่องจักร
- จ. ต้นทุนการบำรุงรักษาเครื่องจักร



1.9 ในระบบจำแนกสินค้าคงคลังเป็นกลุ่ม A หมายถึง ข้อใด

- ก. กลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญมากและหาได้ยากต้องนำเข้าเท่านั้น
- ข. กลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญมาก และมีมูลค่าและปริมาณสูง คิดเป็นร้อยละ 80 ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด
- ค. กลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญมาก และมีปริมาณน้อย คิดเป็นร้อยละ 5 ของสินค้าคงคลังทั้งหมด
- ง. กลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญมาก และมีมูลค่าสูง คิดเป็นร้อยละ 80 ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีปริมาณน้อย คิดเป็นร้อยละ 5 ของสินค้าคงคลังทั้งหมด
- จ. กลุ่มสินค้าที่มีความสำคัญน้อยที่สุด และมีมูลค่าต่ำ คิดเป็นร้อยละ 5 ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด แต่มีปริมาณมาก คิดเป็นร้อยละ 60 ของสินค้าคงคลังทั้งหมด

1.10 ตัวแบบปริมาณการสั่งซื้อที่ประหยัด หมายถึงข้อใด

- ก. EOQ
- ข. COD
- ค. QD
- ง. OPT
- จ. CGO

2. โรงพิมพ์ต้องการใช้กระดาษเฉลี่ย 100 รีมต่อวัน โดยมีความเบี่ยงเบนมาตรฐานของอัตราความต้องการเท่ากับ 10 รีมต่อวัน ระยะเวลาการสั่งซื้อจนกว่าจะได้รับของประมาณ 2 วัน ระดับวงจรการให้บริการประมาณร้อยละ 97 จุดสั่งซื้อของกระดาษควรเป็นเท่าไร กำหนดให้ค่า Z ที่ระดับการให้บริการประมาณร้อยละ 97 เท่ากับ 1.88 (5 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

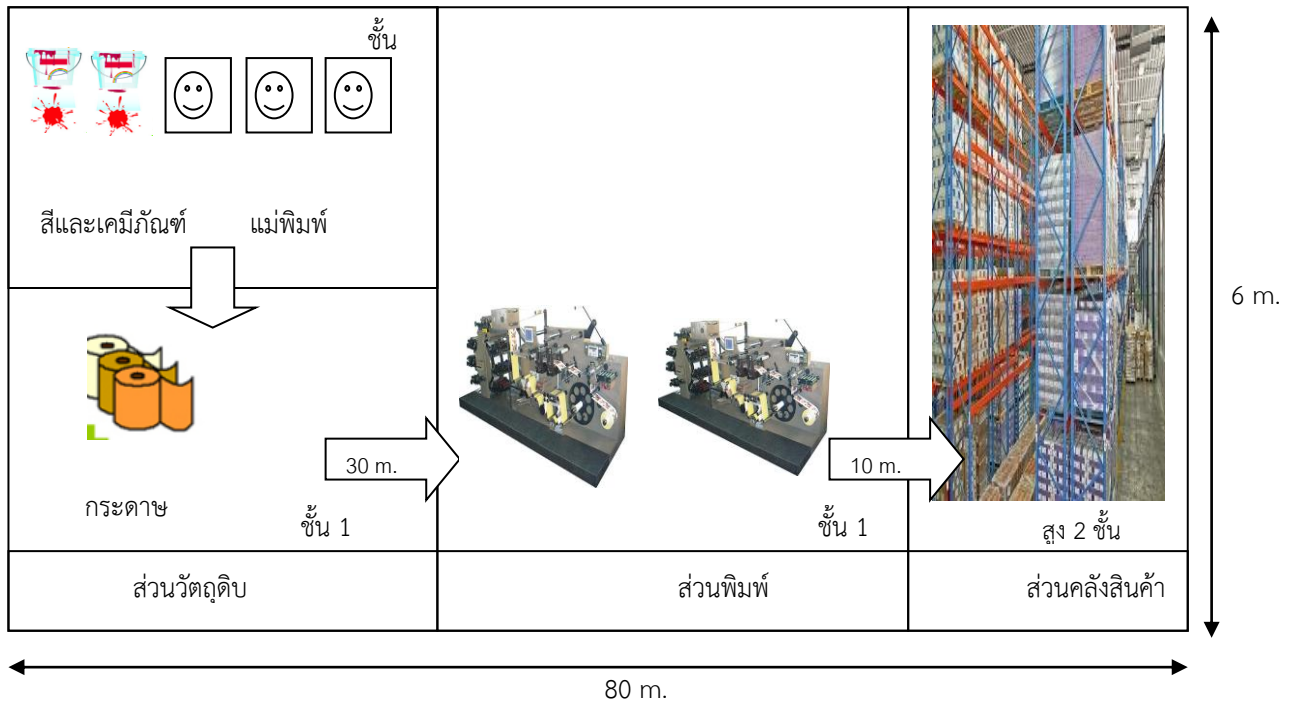
---

---

---

---

หน่วยที่ 8 การขนถ่ายและการจัดเก็บวัสดุในโรงพิมพ์ (10 คะแนน)



จากแผนผังโรงงาน SME ผลิตสติ๊กเกอร์ จงออกแบบการจัดเก็บและการขนถ่ายในโรงพิมพ์ ให้เหมาะสม โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้

- ระยะทางในการขนถ่ายระหว่างชั้น ส่วนวัตถุดิบ ส่วนพิมพ์ และส่วนคลังสินค้า
- งบประมาณเหมาะสมกับธุรกิจ SME
- อุปกรณ์ในการจัดเก็บและการขนถ่ายเหมาะสมกับพื้นที่และลักษณะงาน

8.1 ออกแบบการจัดเก็บวัตถุดิบ

กระดาษ

---



---



---



---

สีและเคมีภัณฑ์

---



---



---



---

แม่พิมพ์

---

---

---

---

ผลิตภัณฑ์สติ๊กเกอร์ในคลังสินค้า

---

---

---

---

## 8.2 ออกแบบการขนถ่าย

การขนถ่ายระหว่างชั้น 2 และชั้น 1 ของส่วนวัตถุดิบ

---

---

---

---

การขนถ่ายวัตถุดิบเข้าส่วนพิมพ์

---

---

---

---

การขนถ่ายผลิตภัณฑ์ไปจัดเก็บในคลังสินค้า

---

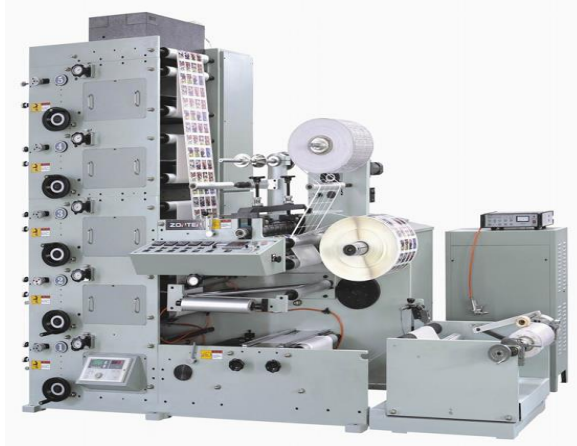
---

---

---

## หน่วยที่ 9 การบำรุงรักษาในโรงพิมพ์ (10 คะแนน)

โรงพิมพ์ขนาดใหญ่มีเครื่องพิมพ์เฟล็กโซกราฟีแบบอัตโนมัติสำหรับพิมพ์สติ๊กเกอร์ต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง หากท่านเป็นผู้ดูแลเครื่องพิมพ์ซึ่งเป็นหัวใจหลักในการผลิต ท่านจะมีการวางแผนในการบำรุงรักษาเครื่องจักรตามหลักการ TPM อย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จงอธิบายในรูปแบบตารางรายการบำรุงรักษา



รายการบำรุงรักษาเครื่องพิมพ์	กิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ	กำหนดการ

หน่วยที่ 10 ระบบบริหารคุณภาพ (10 คะแนน)

10.1 โรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูกแห่งหนึ่ง ต้องการเริ่มทำ 5 ส ควรเริ่มทำอย่างไร ทำกิจกรรมอะไรบ้าง พร้อมยกตัวอย่างในแต่ละกิจกรรมในโรงงานผลิตกล่องกระดาษลูกฟูก (5 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

10.2 จงอธิบายว่า ISO 9000, ISO 14000 และ มอก. 18000 คืออะไร (5 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

หน่วยที่ 11 การควบคุมคุณภาพวัสดุทางการพิมพ์ (10 คะแนน)

จงตอบคำถามต่อไปนี้

11.1 เกรนกระดาษหมายถึงอะไร เกิดขึ้นได้อย่างไร มีความสำคัญอย่างไร และมีวิธีการตรวจสอบเกรนกระดาษอย่างไรบ้าง (4 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

11.2 ความโปร่งใส (Transparency) ของหมึกพิมพ์ หมายถึงอะไร และความโปร่งใสของหมึกพิมพ์ชุดโพรเซสสี่สีมีความสำคัญอย่างไร (3 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



## หน่วยที่ 12 การควบคุมคุณภาพการพิมพ์ (10 คะแนน)

จงตอบอธิบายความหมายของข้อความต่อไปนี้ และระบุความเกี่ยวข้องกับการควบคุมคุณภาพการพิมพ์

### 1. Preflight

---

---

---

---

---

### 2. Overprint

---

---

---

---

---

### 3. การทำลิเนียโรเซชัน

---

---

---

---

---

### 4. ส่วนกำลังแยกรายละเอียด (resolution panel)

---

---

---

---

---

### 5. การปรับจุดขาว (white point setting)

---

---

---

---



6. สมดุลสีเทา (grey balance)

---

---

---

---

---

7. ค่าสี CIE L\*a\* b\* ตาม ISO 12647-2 ของกระดาษเคลือบผิว

---

---

---

---

---

8. เม็ดสกีนับรวมจากอิทธิพลของแสง (optical dot gain)

---

---

---

---

---

9. สกัม (scum)

---

---

---

---

---

10. อันเดอร์คัต (undercut)

---

---

---

---

---

หน่วยที่ 13 การจัดการเพื่อเพิ่มผลผลิต (10 คะแนน)

13.1 จงอธิบายหลักการเพิ่มผลผลิต พอสังเขป (3 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

13.2 จงอธิบายความสำคัญของ ซิกส์ ซิกมา (3 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

13.3 ความสมดุลตามหลัก บาลานซ์ สกอร์การ์ด คือความสมดุลด้านใดบ้าง (4 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## หน่วยที่ 14 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการผลิตทางการพิมพ์ (10 คะแนน)

14.1 จงจับคู่ คำสำคัญ และ คำอธิบาย โดยนำตัวอักษรที่เป็นตัวเลือกหน้าข้อความคำอธิบายในตารางขวามือ ที่มีความสัมพันธ์ตรงกับคำสำคัญในตารางทางซ้ายมือ มาใส่ไว้ในคอลัมน์คำตอบในข้อที่สัมพันธ์กัน

(7 คะแนน)

ข้อ	คำตอบ	คำสำคัญ
1		CIM
2		CAD
3		MRP
4		CAM
5		BOM
6		CAPP
7		ISBN
8		CAI
9		CRP
10		EAN
11		FIFO
12		PDF/X
13		CRP
14		EDI

ตัวเลือก	คำอธิบาย
ข	การวางแผนความต้องการวัสดุ
ค	การผลิตใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
ง	คอมพิวเตอร์ช่วยการผลิตแบบบูรณาการ
จ	การวางแผนการผลิตใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
ช	การออกแบบใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
ด	การตรวจสอบและควบคุมคุณภาพใช้คอมพิวเตอร์ช่วย
ท	การวางแผนความต้องการกำลังการผลิต
น	ระบบบาร์โค้ดมาตรฐาน 13 หลัก
บ	สูตรการผลิต
ผ	ระบบบาร์โค้ดมาตรฐานของหนังสือ
ย	มาตรฐานการแลกเปลี่ยนไฟล์ในการเตรียมงานพิมพ์
ร	ระบบบริหารการจัดเก็บสินค้าแบบเข้าก่อนออกก่อน
ล	ระบบบริหารการจัดเก็บสินค้าแบบเข้าที่หลังออกก่อน
ว	การวางแผนความต้องการกำลังการผลิต
ศ	การแลกเปลี่ยนข้อมูลกันทางอิเล็กทรอนิกส์
ส	การตรวจสอบสินค้าคงคลังโดยอาศัยคลื่นวิทยุ
ห	ระบบการทำรูปดิจิทัลเพื่อการตกลงสั่งพิมพ์งาน

14.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการผลิต มีการนำมาใช้งานในโรงพิมพ์ในลักษณะใด และประโยชน์ที่องค์กรจะได้รับคือเรื่องใด (3 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

หน่วยที่ 15 การจัดการโครงการทางการพิมพ์ (10 คะแนน)

15.1 เทคนิค CPM/PERT มีขั้นตอนอะไรบ้าง (5 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

15.2 หากต้องการเร่งโครงการใดๆ หรือทำให้ระยะเวลาดำเนินโครงการสั้นลง ต้องทำอะไรบ้าง (5 คะแนน)

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

#### 4. คำถามประเมินกิจกรรมประจำชุดวิชา

ให้นักศึกษาตอบคำถามประเมินกิจกรรมประจำชุดวิชาวัสดุทางการพิมพ์ โดยตอบในแบบฟอร์มนี้

1. กิจกรรมประจำชุดวิชานี้ช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาในเอกสารการสอนมากขึ้น

- เห็นด้วย
- ไม่เห็นด้วย โปรดระบุเหตุผล

.....

.....

.....

2. นักศึกษาคิดว่าคำถามโดยรวมที่ปรากฏอยู่ในกิจกรรมประจำชุดวิชานี้ มีความยากมากน้อยเพียงใด โดยระบุเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- น้อยที่สุด
- น้อย
- ปานกลาง
- มาก
- มากที่สุด

3. นักศึกษาคิดว่าคำถามข้อใดที่ควรปรับปรุง โปรดระบุเหตุผล

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก

ปกรายงาน

กิจกรรมประจำชุดวิชา 97407  
การจัดการทางการผลิตและการควบคุมคุณภาพทางการพิมพ์

ภาคการศึกษาที่ 2/2564

ชื่อนักศึกษา.....

รหัสประจำตัวนักศึกษา

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

ที่อยู่.....

.....

โทรศัพท์ .....

ข้าพเจ้าขอยอมรับการตัดสินผลคะแนนภาคปฏิบัติจากผู้ประเมินเป็นที่สุด

ลงชื่อ .....

(.....)