

ชื่อ นายอภิวัฒน์ สุภิงค์ รหัส 650401701645

จรรยาบรรณการใช้ประโยชน์ของเครื่องมือการศึกษางาน 11 ชนิดโดยให้ยกตัวอย่าง ลักษณะงานที่นำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาการทำงานละเอียดมาให้เข้าใจ

1. Outline process chart คือ แผนภูมิกระบวนการทำงาน
เป็นแผนที่แสดงขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่วัตถุดิบเคลื่อนเข้าสู่สายการผลิตจนเสร็จสิ้นเป็นผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ใช้งานของแผนภูมิกระบวนการผลิต

1. เป็นแผนที่เริ่มต้นของการวิเคราะห์แผนภูมิทุกประเภท
2. บอกภาพรวมของกระบวนการผลิตตั้งแต่ต้นจนจบ
3. ใช้สื่อสารกับบุคคลภายนอกที่ต้องการให้เข้าใจกระบวนการผลิตในภาพรวม
4. ใช้เพื่อประกอบการบรรยายภาพรวมของกระบวนการ และเพื่อประโยชน์ของการประชาสัมพันธ์

2. Flow process chart คือ แผนภูมิกระบวนการไหล

แผนที่ใช้วิเคราะห์ขั้นตอนการไหล (Flow) ของวัตถุดิบ ชิ้นส่วน พนักงาน และอุปกรณ์ ที่เคลื่อนไปในกระบวนการพร้อม ๆ กับกิจกรรมต่าง ๆ โดยใช้สัญลักษณ์มาตรฐาน 5 ตัว ซึ่งกำหนดโดย ASME ในสหรัฐอเมริกา

แผนภาพการไหล คือ แผนภาพที่มีการจำลองสถานที่หรือผังของบริเวณที่ทำงาน พร้อมตำแหน่งของแผนงานหรือเครื่องจักรสำคัญ ๆ ลงในภาพ และแสดงเส้นทางการเคลื่อนย้ายพร้อมสัญลักษณ์ลงบนผัง

ประโยชน์ใช้งานของแผนภูมิกระบวนการไหล

1. เป็นแผนที่ที่จำแนกกิจกรรมต่าง ๆ ออกจากกันเป็น 5 ประเภท โดยเริ่มจาก กิจกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มได้แก่การปฏิบัติงาน ไปจนถึงกิจกรรมที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่า
2. แยกแยะกิจกรรมของพนักงานออกจากกิจกรรมที่ทำบนผลิตภัณฑ์ ทำให้สามารถมองเห็นจุดเน้นในการวิเคราะห์ได้อย่างชัดเจน
3. ใช้ควบคู่ไปกับแผนภาพการไหล จะช่วยชี้ให้เห็นการรอคอยและระยะทางการเคลื่อนย้าย
4. สามารถใช้แผนที่เดียวกันเพื่อเปรียบเทียบแสดงผลก่อนและหลังการปรับปรุง

3. Gang chart คือ แผนภูมิแกนต์

แผนผังกำหนดงาน มักใช้ในการจัดการ**โครงการ**ต่าง ๆ ในองค์กรขนาดใหญ่ ซึ่งอาจมีขั้นตอนซับซ้อน และมากมาย โดยจะใช้เป็นเทคนิคเครื่องมือช่วยการปฏิบัติงานของผู้บริหาร ในการดำเนินการแก้ไขการควบคุม การวางแผนที่เหมาะสม เพื่อช่วยสนับสนุนให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของโครงการอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้พัฒนาแผนภูมินี้ขึ้นมา เพื่อใช้ในการวางแผนเกี่ยวกับเวลา ใช้แก้ปัญหาเรื่องการจัดการตารางการผลิต การควบคุมแผนงานและโครงการการบริหารเชิงวิทยาศาสตร์ เรียกว่า แผนภูมิแกนต์ ซึ่งมีลักษณะเป็นแถบหรือเส้น โดยใช้แกนนอนเป็นเส้นมาตราส่วนแสดงเวลา ส่วนแกนตั้งเป็นมาตราส่วนแสดงขั้นตอนของกิจกรรมหรืองาน หรืออัตรากำลังขององค์การ

4. Activity chart

5. Multiple activity chart

แผนภูมิกิจกรรมหลายรายการประกอบด้วยชุดของแท่ง (คอลัมน์) ที่วางเทียบกับมาตราส่วนเวลาทั่วไป แต่ละหัวเรื่องจะได้รับการจัดสรรหนึ่งแถบและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องจะแสดงในแถบนี้ คอลัมน์จะวางเทียบกับมาตราส่วนเวลาทั่วไปซึ่งเริ่มต้นที่ศูนย์และสิ้นสุดที่รอบเวลาของงาน งานที่จะบันทึกจะถูกแบ่งออกเป็นองค์ประกอบย่อยๆ และเวลาสำหรับแต่ละองค์ประกอบจะถูกวัดด้วยความช่วยเหลือของนาฬิกาจับเวลา กิจกรรมจะถูกบันทึกในแผนภูมิในคอลัมน์ตามลำดับ

มีการใช้สัญลักษณ์สองสัญลักษณ์ในแผนภูมิ สัญลักษณ์หนึ่งแสดงถึงการทำงานและสัญลักษณ์อื่นที่ไม่ได้ใช้งาน การทำงานจะแสดงด้วยคอลัมน์แฮชและรหัสที่ไม่ได้ใช้งานแสดงด้วยช่องว่าง

6. Man- machine chart

แผนภูมิคน-เครื่องจักรแสดงความสัมพันธ์ระหว่างงานด้วยตนเองที่ดำเนินการโดยผู้ปฏิบัติงานตั้งแต่หนึ่งรายขึ้นไปและเครื่องจักรตั้งแต่หนึ่งเครื่องขึ้นไปที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิต คุณลักษณะการปรับสมดุลงานของ Timer Pro ช่วยให้พัฒนาแผนภูมิระหว่างคนกับเครื่องจักรได้อย่างรวดเร็วจากกระบวนการใดๆ ตามที่แสดงในตัวอย่างที่นี้

เนื่องจากขั้นตอนการทำงานต่างๆ ที่จำเป็นในกระบวนการผลิตในการโหลด ใช้งาน และขนถ่าย เครื่องจักรร่วมกับเวลาดำเนินการของเครื่องจักรเอง แผนภูมิคน-เครื่องจักรจึงถูกใช้เพื่อกำหนดระดับการผลิตสูงสุดที่สามารถทำได้ตามทรัพยากรที่มีอยู่ กระบวนการนี้มักจะเกี่ยวข้องกับการทำงานด้วย

ตนเองมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ภายในรอบเครื่องจักร เช่น เมื่อเครื่องจักรกำลังทำงาน เพื่อที่เมื่อรอบเครื่องจักรเสร็จสมบูรณ์แล้ว

7. R & L chart er Operation chart

แผนภูมิควบคุมเป็นเครื่องมือที่ใช้สำหรับตรวจสอบกระบวนการผลิต Fuzzy Set Theory ได้ค้นพบวิธีการในแผนภูมิควบคุมและแผนภูมิควบคุมแบบคลุมเครือประเภทใหม่ที่มีความสามารถแตกต่างกัน ได้รับการแนะนำ ในบทความนี้ มีการศึกษากระบวนการที่ผลลัพธ์ของการวัดแต่ละขั้นไม่แน่ชัด และใช้แผนภูมิควบคุมแบบฟัซซี่ $X-R$ สำหรับการตรวจสอบ จุดมุ่งหมายคือเพื่อศึกษาผลกระทบของข้อผิดพลาดในการวัดต่อประสิทธิภาพของแผนภูมิควบคุมแบบคลุมเครือเพื่อตรวจจับสถานการณ์นอกการควบคุม แบบจำลองที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นแบบจำลองโควาเรียตเชิงเส้น พารามิเตอร์ ARL ใช้เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของแผนภูมิควบคุมแบบฟัซซี่ เมื่อพารามิเตอร์ของแบบจำลองความแปรปรวนร่วมเพิ่มขึ้นหรือลดลง

8. Sime chart

9. Flow diagram

10. String diagram

11. Travel chart