

บทที่ 5 สรุปผลงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลงานวิจัย

กระบวนการตรวจสอบคุณภาพเป็นหนึ่งในกระบวนการที่สำคัญมากในอุตสาหกรรมการผลิตเวชภัณฑ์ เนื่องด้วยวัตถุดิบที่นำมาใช้และผลิตภัณฑ์ที่ผลิตออกจำหน่ายจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพทุกขั้นตอน ดังนั้นหากเกิดความล่าช้าของการส่งมอบงานของแผนกตรวจสอบคุณภาพจะส่งผลทำให้กระบวนการปล่อยผ่านผลิตภัณฑ์ออกสู่ตลาดล่าช้าไปด้วย ปัจจุบันแผนกตรวจสอบคุณภาพกำลังประสบปัญหาเกิดจำนวนล่าช้าในหน่วยงาน จากข้อมูลในปีงบประมาณของหน่วยงาน ปี 2555 พบจำนวนงานล่าช้าในแผนกตรวจสอบคุณภาพ ถึง 15.82 % ซึ่งเกินกว่าเกณฑ์ที่ทางหน่วยงานกำหนด งานวิจัยนี้ได้ทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหาดังกล่าว จากการวิเคราะห์พบว่า ปัญหาจำนวนงานล่าช้า เกิดจากการจัดตารางทำงานที่ไม่เหมาะสมของหน่วยงาน โดยการจัดตารางทำงานในปัจจุบัน แบ่งความรับผิดชอบให้พนักงานตรวจสอบคุณภาพเป็นรายการวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์แบบตายตัว การจัดตารางงานไม่ได้คำนึงถึงเงื่อนไขต่างๆ ของหน่วยงานมาช่วยตัดสินใจ เช่น ปริมาณงานที่เข้ามาในแผนกมีปริมาณงานที่ไม่เท่ากันในแต่ละวัน วันส่งมอบงาน การใช้งานเครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่มีอยู่อย่างจำกัด ความซับซ้อนและความยุ่งยากในการจัดตารางทำงานนี้เอง ทำให้หน่วยงานประสบปัญหาจำนวนงานล่าช้าดังกล่าว

งานวิจัยนี้จึงนำเสนอการใช้วิธีฮิวริสติกช่วยในการจัดตารางการทำงานของแผนกตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 2 วิธี คือ วิธีฮิวริสติกที่พิจารณาจากเวลาส่งมอบงานเร็วที่สุดเป็นหลัก และวิธีฮิวริสติกที่พิจารณาเวลาทำงานของรายการงานตรวจสอบคุณภาพวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์สั้นที่สุดเป็นหลัก โดยวิธีฮิวริสติกที่พัฒนาขึ้นได้กำหนดตามเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการแก้ปัญหาจำนวนงานล่าช้า เช่น เวลาส่งมอบงาน เวลาทำงานของพนักงาน เวลาในการทำงานตรวจสอบคุณภาพ เครื่องมือที่การใช้งานร่วมกัน ผลจากการจัดตารางการทำงานด้วยวิธีฮิวริสติกทั้ง 2 วิธี เป็นเวลา 7 วัน พบว่าการจัดตารางงานแบบฮิวริสติกทั้ง 2 วิธีให้ผลการจัดตารางการทำงานที่ดี สามารถจัดตารางการทำงานโดยไม่พบจำนวนงานล่าช้า ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับการจัดตารางการทำงานในปัจจุบัน พบจำนวนงานล่าช้า ถึง 8 งาน แสดงให้เห็นว่าการจัดตารางการทำงานแบบฮิวริสติกสามารถลดจำนวนงานล่าช้าได้ถึง 100 %

5.2 ข้อเสนอแนะ

1. สามารถนำหลักการจัดตารางงานแบบฮิวริสติกนี้ไปประยุกต์ใช้กับการวางแผนการจัดสรรงานอื่นที่มีลักษณะงานใกล้เคียงกันได้ เช่น การลุ่มตัวอย่าง หรือ งานพิเศษที่เข้ามาในแผนก เป็นต้น
2. หลักการฮิวริสติกนี้ คิดจากการทำงานในสภาวะปกติของแผนก ดังนั้นการนำไปใช้งานในอนาคต จะต้องคำนึงข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น จำนวนพนักงาน จำนวนงานแทรกพิเศษ การเกิดความผิดพลาดของการทดสอบ เป็นต้น ควรทำการเก็บข้อมูลใหม่เพิ่มเติม เพื่อนำมากำหนดเงื่อนไขให้สอดคล้องกัน
3. ความแตกต่างของผลที่ได้จากการจัดตารางการทำงานของวิธีฮิวริสติกทั้ง 2 วิธี คือ เวลาเสร็จงานที่ช้าเร็วแตกต่างกัน แต่จากการจัดตารางไม่สามารถระบุได้ว่าวิธีไหนมีประสิทธิภาพในการจัดตารางดีกว่ากัน ดังนั้นหากนำวิธีการจัดตารางการทำงานแบบฮิวริสติกไปใช้ ต้องทำการจัดตารางการทำงานด้วยวิธีฮิวริสติกทั้ง 2 วิธีและเปรียบเทียบวิธีว่าวิธีไหนมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพดีกว่าในการจัดเพื่อนำมาใช้ในการจัดตารางการทำงานในวันนั้น