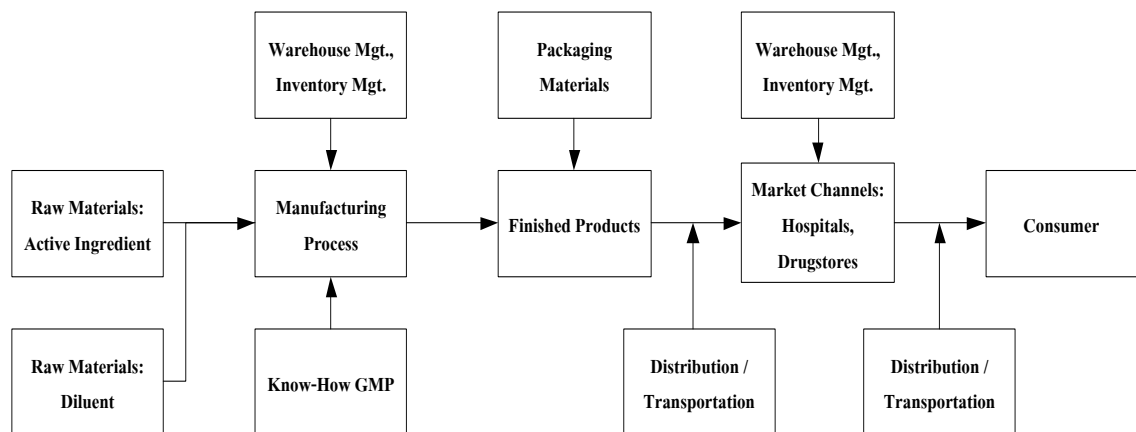


บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย

องค์การเภสัชกรรมเป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ดำเนินงานตามภารกิจที่จะตอบสนองต่อนโยบายด้านสาธารณสุขของประเทศด้วยการผลิตยาและจัดหาเวชภัณฑ์ ให้มีสำรองเพียงพอไว้ใช้ยามฉุกเฉินเพื่อความมั่นคงของชาติ จัดเป็นหน่วยผลิตหนึ่งที่สำคัญในโซ่อุปทานอุตสาหกรรมผลิตยาสำเร็จรูปสามัญ (Generic Drug) ซึ่งยาสำเร็จรูปสามัญ (Generic Drug) เป็นการผลิตตามสูตรตำรับยา (Formulation) โดยการนำเข้าวัตถุดิบตัวยาสัญชาติจากต่างประเทศมาพัฒนาตำรับขึ้นเอง ผสมและบรรจุเป็นยาสำเร็จรูปในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ยาเม็ด ยาแคปซูล เป็นต้น ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 โซ่อุปทานอุตสาหกรรมยา

องค์การเภสัชกรรมผลิตยารายการต่าง ๆ มากกว่า 200 ชนิด โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์ในรูปแบบยาเม็ดมีจำนวนมากกว่า 140 รายการ ส่งผลให้การวางแผนการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง ต้องมีความสัมพันธ์กันภายในโซ่อุปทานขององค์กร เนื่องจากกระบวนการผลิตยาเม็ดมีหลายขั้นตอน (Multi-Process) เริ่มตั้งแต่ การผสมยา การตอกเม็ด การเคลือบเม็ด ไปจนถึงการบรรจุ ซึ่งต้องพิจารณาให้แต่ละกระบวนการมีการทำงานต่อเนื่องและสอดคล้องกัน เพื่อให้สามารถตอบสนองตามรายการยาปริมาณที่ลูกค้าต้องการ และที่สำคัญต้องสามารถผลิตได้ทันตามกำหนดส่งมอบให้กับลูกค้า (Sale Order Due Date) เพราะผลิตภัณฑ์ยาเป็นสินค้าที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยซึ่งประเมินค่าไม่ได้ อีกทั้งในปัจจุบันองค์กรกำลังประสบปัญหาต่อเนื่องเรื่อง “การตัดจ่าย” คือ มีคำสั่งซื้อจากลูกค้าในระบบรับคำสั่งซื้อเรียบร้อยแล้ว แต่ไม่สามารถนำส่งได้ทันตามกำหนดเวลา ส่งผลให้ต้องยกเลิกใบสั่งซื้อนั้นกลายเป็นมูลค่าขาดจ่ายทำให้องค์กรสูญเสียรายได้ และทำให้ลูกค้าไม่ได้รับยาตามความต้องการเกิดผลกระทบต่อคุณภาพในการรักษาผู้ป่วยได้ ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 เกิดจากผลิตภัณฑ์กลุ่มยาเม็ด

เนื่องจากกระบวนการวางแผนผลิตในปัจจุบันเป็นรูปแบบของแผนผลิตรวมประจำเดือน อาศัยกลยุทธ์การผลิตเพื่อเก็บเป็นสินค้าคงคลัง (Make to Stock) มีข้อมูลเฉพาะรายการขายและจำนวนที่ต้องการยังขาดส่วนสำคัญคือการจัดตารางการผลิตหลัก (Master Production Schedule) จากส่วนกลาง ทำให้หน่วยผลิตแต่ละแผนกต้องใช้ประสบการณ์ในการจัดตารางมอบหมายงาน (Assigning Scheduling) กำหนดแผนตอก แผนเคลือบ และแผนบรรจุของตนเอง เป็นสาเหตุให้การผลิตยาในแต่ละขั้นตอนไม่สอดคล้องกัน เช่น ขยายรายการมีงานระหว่างกระบวนการ (Work In Process) จำนวนมาก ในขณะที่ยาเร่งด่วนบางรายการยังไม่มีผลิต เป็นต้น นอกจากนี้การวางแผนการผลิตในปัจจุบันยังไม่มีการใช้ข้อมูลวันกำหนดส่งมอบของลูกค้า (Sale Order Due Date) ตามกลยุทธ์การผลิตตามสั่ง (Make to Order) จึงมักเกิดปัญหาผลิตยาไม่ทันตามกำหนดกลายเป็นมูลค่าขาดจ่าย ทำให้องค์กรสูญเสียรายได้ หรือในบางกรณีเกิดเป็นค่าปรับจากสาเหตุการส่งมอบล่าช้า

นอกจากนี้องค์การเภสัชกรรมยังอยู่ในระหว่างการจัดตั้งโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อจัดหาระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) ใหม่ ทดแทนระบบเดิมซึ่งใช้งานมานานกว่า 12 ปี ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบและทรัพยากรบุคคล เพื่อเพิ่มศักยภาพการแข่งขัน โดยมีงบประมาณการลงทุนมูลค่าสูงมาก ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาหรือประเมินกระบวนการทางธุรกิจ เพื่อปรับปรุงความสัมพันธ์ภายในโซ่อุปทานก่อน

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัย ต้องการศึกษาศักยภาพของกระบวนการทางธุรกิจด้านการวางแผนผลิตขององค์การเภสัชกรรม นำเสนอเป็นแผนภาพกระบวนการธุรกิจของการวางแผนผลิต แล้วนำไปออกแบบปรับปรุงการวางแผนผลิตใหม่ ด้วยการปรับปรุงการเชื่อมโยงของข้อมูลที่ใช้ในการวางแผนผลิต และพัฒนาฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทีมสำหรับการจัดลำดับรายการขายและการจัดตารางการผลิตหลัก (Master Production Schedule) ของการผลิตยาเม็ดแต่ละรายการ ที่มีแผนตอก แผนเคลือบ และแผนบรรจุที่สัมพันธ์กัน แล้วเสร็จทันต่อกำหนดเวลารับสินค้าของลูกค้า สามารถผลิตสินค้าสำเร็จรูปได้สอดคล้องกันในแต่ละกระบวนการอย่างแท้จริง และเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งที่ส่งผลให้มูลค่าขาดจ่ายขององค์กรลดลงได้

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ปรับปรุงกระบวนการธุรกิจของการวางแผนผลิตกลุ่มยาเม็ดในอุตสาหกรรมการผลิตยาขององค์การเภสัชกรรม
2. พัฒนาฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์ทีมที่ใช้สำหรับการจัดตารางการผลิตหลัก (Master Production Schedule) ของการผลิตกลุ่มยาเม็ดให้มีแผนตอก-เคลือบ-บรรจุ ที่สัมพันธ์กัน และเสร็จทันกำหนดส่งมอบของลูกค้า

1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัย

1. สนับสนุนการลดปัญหาขาดจ่ายขององค์กรได้
2. เพิ่มขีดความสามารถขององค์กรด้านการแข่งขันในอุตสาหกรรมยาของประเทศไทย

1.4 ขอบเขตของงานวิจัย

ศึกษากระบวนการทางธุรกิจภาพรวมของการวางแผนผลิตกลุ่มยาเม็ด เพื่อประยุกต์วิธีการวางแผนและการจัดการการผลิตหลักของแผนตอก แผนเคลือบ และแผนบรรจุ จากยาเม็ดทั้งหมด 142 รายการ ซึ่งมีการผลิตประมาณ 30-40 รายการต่อเดือน

1.5 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. ศึกษาข้อมูลปัญหาภาพรวมองค์กร
2. ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. สัมภาษณ์ เก็บข้อมูลเชิงลึกของกระบวนการธุรกิจและการไหลของข้อมูล
4. ปรับปรุงกระบวนการธุรกิจของการวางแผนผลิต
5. เก็บข้อมูลของสายการผลิตกลุ่มยาเม็ดสำหรับการจัดการการผลิตหลัก
6. พัฒนาฮิวริสติกในการจัดการการผลิตหลักให้กับสายการผลิต
7. ประยุกต์การวางแผนผลิตและจัดการการผลิตหลักด้วยฮิวริสติก
8. วิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบระหว่างการวางแผนผลิตแบบเดิม และการจัดการการผลิตด้วยฮิวริสติก
9. สรุปผลการดำเนินงานและจัดทำรูปเล่มวิทยานิพนธ์