

7.1 สรุปผลการวิจัย

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาและวิเคราะห์ระบบการเติมเต็มเวชภัณฑ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการเติมเต็มเวชภัณฑ์ที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของระบบการบริหารเวชภัณฑ์แบบศูนย์กลาง ซึ่งภายใต้ระบบการเติมเต็มเวชภัณฑ์ที่ออกแบบนี้ได้แบ่งวิธีการเติมเต็มเวชภัณฑ์ออกเป็น 2 วิธี คือ การจัดซื้อจากผู้ขาย และการโอนย้ายเวชภัณฑ์ระหว่างโรงพยาบาลภายในเครือข่าย ระบบที่ออกแบบนี้จะช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกแผนการจัดการความต้องการจากใบร้องขอสั่งซื้อเพื่อเติมเต็มเวชภัณฑ์ โดยมีสองทางเลือกที่สนใจ คือ ทางเลือกที่ให้มีการจัดซื้อเวชภัณฑ์ทั้งหมด และทางเลือกที่ให้มีการโอนย้ายเวชภัณฑ์ซึ่งทางเลือกนี้อาจมีการจัดซื้อร่วมด้วยหากปริมาณที่สามารถโอนย้ายได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ โดยในการวิเคราะห์แต่ละทางเลือกต้องอาศัยข้อมูลนำเข้าหลายตัวเพื่อหาค่าคาดหมายค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแต่ละทางเลือก ทั้งนี้ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ที่ได้ก็ย่อมขึ้นกับความถูกต้องของข้อมูลนำเข้าด้วย นอกจากนี้ยังได้นำเสนอกระบวนการในการจัดสรรการโอนย้ายโดยการเลือกจับคู่โรงพยาบาลผู้ให้กับผู้รับ การเลือกรูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์สำหรับผู้ขายแต่ละรายเพื่อใช้ในการออกรายละเอียดใบสั่งซื้อให้กับผู้ขาย ผลที่ได้จากการวิจัยนี้ คือ การออกแบบขั้นตอนการดำเนินงาน การประมวลผลภายในระบบ และการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานของระบบระบบการเติมเต็มเวชภัณฑ์สำหรับการบริหารเวชภัณฑ์แบบศูนย์กลาง โดยเมื่อเปรียบเทียบกับกระบวนการเติมเต็มเวชภัณฑ์แบบเดิมที่ใช้การพิจารณาการจัดซื้อเพียงอย่างเดียวโดยไม่มีการพิจารณาการโอนย้ายเวชภัณฑ์ร่วมด้วยในกรณีโรงพยาบาลในเครือข่ายมีปริมาณเวชภัณฑ์เกินความต้องการ พบว่า วิธีการตัดสินใจในการเลือกทางเลือกการเติมเต็มเวชภัณฑ์ที่นำเสนอจะสามารถช่วยให้แนวโน้มของปริมาณเวชภัณฑ์คงคลังของแต่ละโรงพยาบาลลดลงได้ ทำให้ลดภาระในการจัดเก็บ และลดความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายแก่เวชภัณฑ์ ซึ่งระบบการเติมเต็มเวชภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นนี้ทำให้มีขั้นตอนการพิจารณาที่เป็นระบบ และช่วยให้ผู้ทำการตัดสินใจสามารถทำงานได้สะดวก และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับลักษณะของโรงพยาบาลเครือข่ายที่เหมาะสมภายใต้ระบบการบริหารเวชภัณฑ์แบบศูนย์กลางที่ออกแบบตามแนวความคิดซึ่งถูกนำมาใช้เป็นแนวคิดในงานวิจัยนี้ โรงพยาบาลเครือข่ายควรมีลักษณะดังนี้ คือ

- โรงพยาบาลภายในเครือข่ายควรมีมาตรฐานการใช้เวชภัณฑ์ มาตรฐานการใช้หน่วยวัดเวชภัณฑ์ และมาตรฐานของรหัสเวชภัณฑ์ตัวเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการบริหารเวชภัณฑ์ และเพื่อให้สามารถรวมการสั่งซื้อเวชภัณฑ์รายการเดียวกันได้
- โรงพยาบาลภายในเครือข่ายควรมีขนาดที่ใกล้เคียงกัน มีมาตรฐานในการบริหารเวชภัณฑ์ และการจัดเก็บเวชภัณฑ์ที่ใกล้เคียงกัน เพื่อลดปัญหาในเรื่องของขนาดหน่วยวัดที่ใช้ในการจัดซื้อเวชภัณฑ์ และเพื่อให้ทุกโรงพยาบาลมีมาตรฐานคุณภาพของเวชภัณฑ์ระหว่างการจัดเก็บที่ใกล้เคียงกันเพื่อความมั่นใจของทุกโรงพยาบาลหากต้องมีการโอนย้ายเวชภัณฑ์ระหว่างกัน
- โรงพยาบาลเครือข่ายจะต้องมีระบบพื้นฐานการใช้งานของระบบการบริหารเวชภัณฑ์ และระบบเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการโรงพยาบาลส่วนเพิ่มเติมเพื่อการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างโรงพยาบาล เพื่อช่วยเก็บรวบรวมข้อมูลและส่งข้อมูลให้กับระบบการบริหารเวชภัณฑ์แบบศูนย์กลางให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

7.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำวิจัย

- ในขั้นตอนการเก็บข้อมูลไม่สามารถเก็บข้อมูลความต้องการของระบบโดยละเอียดได้ ข้อมูลที่ได้เป็นเพียงแนวคิดกว้างๆ ทำให้ต้องใช้เวลาในการวิเคราะห์ระบบนาน
- ระบบการจัดซื้อและจัดหาเวชภัณฑ์ของโรงพยาบาลแต่ละแห่งมีความแตกต่างกันในการดำเนินงาน โดยขึ้นกับนโยบายในการจัดหาของแต่ละแห่ง นอกจากนี้ในการติดต่อซื้อขายกับผู้ขายก็มีลักษณะการปฏิบัติที่แตกต่างกันโดยขึ้นกับความสามารถและนโยบายของผู้ขายแต่ละรายด้วย ทำให้การออกแบบระบบที่สามารถรองรับการทำงานที่มีความยืดหยุ่นเป็นไปได้ยาก
- เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นส่วนขยายส่วนหนึ่งในการศึกษาโครงการจัดการทรัพยากรและการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วยหัวข้อและผู้รับผิดชอบในหัวข้อต่างๆ ที่มีความเกี่ยวเนื่องกันอยู่ในด้านของกระบวนการทำงาน โดยจะต้องมีการรับข้อมูลนำเข้าจากฝ่ายหนึ่ง และส่งต่อข้อมูลไปให้อีกฝ่ายหนึ่ง

ดังนั้นหากข้อมูลนำเข้าหรือส่งออกมีความผิดพลาดหรือมีการเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อการทำงานวิจัยและรูปแบบในการออกแบบระบบ

- ในการทดสอบระบบนั้นทำได้ยาก เนื่องจากงานวิจัยนี้ถือเป็นแนวคิดใหม่สำหรับกระบวนการจัดสรรและการเลือกแผนการเติมเต็มเวชภัณฑ์ ซึ่งจะต้องอาศัยการประเมินค่าพารามิเตอร์ที่ต้องมีการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อใช้ในการประมวลผลประกอบการตัดสินใจของผู้ใช้งาน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจริงอาจจะเห็นว่าทำได้ยากในสภาพปัจจุบันเนื่องจากยังไม่มีโรงพยาบาลใดคิดที่จะทำ แต่ทั้งนี้เป้าหมายของงานวิจัยนี้ก็เพื่อเสนอแนวทางที่จะก่อให้เกิดประโยชน์และประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นในส่วนงานที่ต้องทำการตัดสินใจเพื่อเลือกการเติมเต็มเวชภัณฑ์สำหรับกลุ่มโรงพยาบาลที่มีการบริหารงานร่วมกัน

7.3 ข้อจำกัดของระบบ

- ในการบริหารเวชภัณฑ์แบบศูนย์กลาง ผู้ที่ตัดสินใจในการวางแผนการจัดการความต้องการจากใบร้องขอสั่งซื้อ เพื่อเติมเต็มเวชภัณฑ์จะต้องสามารถทราบข้อมูลสถานะคงคลังเวชภัณฑ์ของแต่ละโรงพยาบาลซึ่งมีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับส่วนกลาง
- คำคำตอบที่ได้เพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกการเติมเต็มเวชภัณฑ์อาจไม่ได้ให้คำตอบที่ดีที่สุด แต่เป็นการนำเสนอแนวทางในการคิดแนวทางหนึ่งที่สนับสนุนกับวัตถุประสงค์ที่สนใจ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานมีวิธีการทำงานที่เป็นระบบ
- ในการใช้งานระบบต้องมีการประเมินพารามิเตอร์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องนำเข้าข้อมูลสู่ระบบ โดยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง เพื่อให้ระบบสามารถประมวลผลได้
- เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาของแต่ละทางเลือกจะพิจารณาในส่วนของค่าเก็บรักษาเวชภัณฑ์ ค่าสั่งซื้อ ค่าดำเนินการโอนย้าย และค่าจัดส่งภายใน โดยที่จะไม่คำนึงถึงปัจจัยอื่น ๆ ร่วมด้วย

7.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเพิ่มเติม

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาพัฒนาระบบการเติมเต็มเวชภัณฑ์ที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของระบบการบริหารเวชภัณฑ์แบบศูนย์กลางเพื่อให้มีขั้นตอนการดำเนินงานที่เป็นระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยจะมีกระบวนการทำงานเริ่มต้นตั้งแต่การรับใบร้องขอสั่งซื้อ การจัดสรร การเติมเต็ม การตัดสินใจเลือกแผนการเติมเต็มเพื่อนำไปสู่การออกรายละเอียดใบสั่งซื้อและใบโอนย้ายเวชภัณฑ์ต่อไป ซึ่งจากงานวิจัยนี้ยังคงมีแง่มุมที่น่าสนใจศึกษาสำหรับงานวิจัยในอนาคตต่อไป ดังนี้

- หลักเกณฑ์ในการตัดสินใจเลือกการเติมเต็มเวชภัณฑ์ในงานวิจัยนี้เป็นเพียงการนำเสนอแนวทางหนึ่งซึ่งช่วยประกอบการตัดสินใจของผู้ที่ต้องตัดสินใจในการเลือกการเติมเต็มเวชภัณฑ์ ซึ่งสามารถหาหลักเกณฑ์หรือวิธีการประเมินเพื่อการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- วิธีการในการเลือกคู่โรงพยาบาลผู้ให้กับผู้รับยังสามารถหาขั้นตอนวิธีการคิดอื่นที่ต่างจากที่ได้นำเสนอในงานวิจัยนี้ โดยอาจหาเหตุผลหรือประเด็นอื่นที่สมควรให้ความสำคัญในการเลือกคู่โรงพยาบาลมาประกอบการพิจารณา
- การเลือกรูปแบบการกระจายเวชภัณฑ์ในงานวิจัยนี้เป็นเพียงแค่การเลือกโรงพยาบาลที่จะเป็นจุดรับเวชภัณฑ์จากผู้ขายและทำการจัดสรรโรงพยาบาลที่จะต้องรับเวชภัณฑ์ต่อจากโรงพยาบาลที่เป็นจุดรับจากผู้ขาย โดยที่ไม่ได้คำนึงถึงการจัดเส้นทางในการขนส่ง พาหนะในการจัดส่ง และความสามารถในการจัดส่งของแต่ละโรงพยาบาล ซึ่งถือเป็นประเด็นที่น่าสนใจในงานวิจัยในอนาคตเพื่อเพิ่มความสามารถในการบริหารงานโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและมีต้นทุนในด้านต่างๆ ที่ลดลง
- ในส่วนของค่าพารามิเตอร์ที่จะต้องมีการประเมินเพื่อเป็นข้อมูลนำเข้าให้กับระบบเช่น ค่าเก็บรักษาเวชภัณฑ์ ค่าสั่งซื้อ และค่าดำเนินการโอนย้ายระหว่างโรงพยาบาล เป็นต้น ยังเป็นส่วนที่น่าสนใจในการศึกษาต่อไปว่าควรจะมีหลักการในการประเมินอย่างไร เพื่อให้ได้วิธีการหาค่าพารามิเตอร์เหล่านั้นเป็นมาตรฐาน และได้ข้อมูลที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริง