

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ระบบบริหารการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ของโรงพยาบาลรัฐ และเอกชนในกรุงเทพมหานครนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงการดำเนินงานบริการโลหิตโดยการใช้หลักการ โครงสร้าง และแนวทางในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสิ้นสุด คือตั้งแต่การกำหนดความต้องการใช้โลหิต การจัดหาโลหิต การแจกจ่ายโลหิต การรับการถ่ายโลหิต การเก็บรักษาโลหิต และการจำหน่ายทิ้งโลหิต รวมทั้งงานธนาคารโลหิตของโรงพยาบาล ทั้งโรงพยาบาลของรัฐบาลและโรงพยาบาลของเอกชน ที่มีการขอใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ทั้งนี้เพื่อที่จะนำผลของการวิจัยที่ได้มาเป็นแนวทางในการจัดหาโลหิต หรือการจัดเตรียมโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตให้เพียงพอ อีกทั้งเป็นแนวทางสำหรับผู้จัดหาโลหิตและโรงพยาบาลผู้ใช้โลหิต ได้ร่วมมือและจัดระบบการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งป้องกันการสูญเสียโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตในธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลอีกด้วย

กลุ่มประชากรที่ศึกษาคือโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนทั้งหมดในกรุงเทพมหานครที่มีการขอใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย จำนวน 104 แห่ง (โดยไม่มีกรณีตัวอย่าง) ใช้วิธีการวิจัยแบบพรรณนา (Descriptive Study) ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นสำหรับเก็บข้อมูลในครั้งนี้มี 3 ส่วน ด้วยกันคือ

1. ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามชนิดสัมภาษณ์ (Interview form) ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล งานของธนาคารโลหิตของโรงพยาบาล การรับบริจาคโลหิตในโรงพยาบาล ตามถึงตัวแปรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเกี่ยวกับโลหิตที่เบิกจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย และที่หาได้เองของโรงพยาบาลโดยเกี่ยวข้องกับปริมาณของการจัดหา การขอเบิกโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย การใช้โลหิต การเก็บรักษาโลหิต การจำหน่ายทิ้งโลหิต และความพึงพอใจในบริการของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ฯลฯ เป็นจำนวน 21 ข้อ

2. ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามชนิดให้ตอบด้วยตนเอง (Questionnaires) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับชนิดของโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่ใช้ โรคของผู้ป่วยที่รับการถ่ายโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต อาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิต วันที่ขอเบิกจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย วันที่แจกจ่ายโลหิตจากธนาคารโลหิตของโรงพยาบาล และวันที่โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตถูกนำไปใช้จริง จำนวน 11 ข้อ

3. ส่วนที่ 3 เป็นแบบบันทึก (Record form) จะเก็บข้อมูลที่เป็นปริมาณของโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่ต้องการใช้, ได้รับจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย, หาได้จากแหล่งอื่นๆ, นำไปใช้กับผู้ป่วย, จำหน่ายทิ้ง และเก็บรักษาไว้ในธนาคารโลหิตของโรงพยาบาล โดยบันทึกปริมาณเป็นรายเดือน

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล ส่วนที่ 1 ด้วยตนเองโดยการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของงานธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลตั้งแต่ 1 พฤศจิกายน 2539 ถึง 31 มกราคม 2540 จำนวน 101 โรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 97.1 ส่วนที่ 2 เก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2539 ถึง 31 มกราคม 2540 ได้จำนวน 20,293 ชุด คิดเป็นร้อยละ 52.3 ส่วนที่ 3 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง 1 ธันวาคม 2539 ถึง 31 มกราคม 2540 จำนวน 60 ชุด คิดเป็นร้อยละ 59.4 และยังสามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package For The Social Science /For Windows) โดยหาค่าร้อยละ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft Excel เพื่อหาค่าอัตราต่างๆ และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป EPIINFO เพื่อหาค่า CHI-SQUARE TEST ทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่น 95% (ทดสอบระดับนัยสำคัญที่ 0.05) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปตาราง พร้อมคำบรรยาย

สรุปผลการวิจัย

1. ภาวะลักษณะโดยทั่วไปของโรงพยาบาล พบว่ามีโรงพยาบาลรัฐเพียงร้อยละ 13.79 ที่มีคณะกรรมการดูแลการใช้โลหิตของโรงพยาบาล ในขณะที่ไม่มีโรงพยาบาลเอกชนแห่งใดเลยที่มีคณะกรรมการดูแลการใช้โลหิตของโรงพยาบาล การบันทึกการรับ-จ่ายโลหิตส่วนใหญ่จะมีการบันทึกคือโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 89.66 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 86.11 การมีนักเทคนิคการแพทย์ประจำธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลยังพบว่าโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 3.45 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 8.33 ที่ยังไม่มีนักเทคนิคการแพทย์ประจำ การมีตู้เก็บโลหิต 4 องศาเซลเซียสยังพบว่าโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 10.34 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 19.44 ที่ไม่มีตู้เก็บโลหิต 4 องศาเซลเซียส พบว่าการขอเบิกโลหิตจากธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลพบว่ามีร้อยละ 10.34 และโรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 16.67 ที่ไม่ส่งคืนธนาคารโลหิตของโรงพยาบาล ส่วนโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 65.52 และโรงพยาบาลเอกชนอีกร้อยละ 91.67 จะไม่มีการเก็บโลหิตที่หอผู้ป่วยเลย เรื่องแบบในการขอเบิกโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย พบว่ายังมีโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 37.93 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 15.28 ที่ไม่ได้ใช้แบบขอเบิกใช้โลหิตจากศูนย์ฯ แบบแยกรายชื่อผู้ป่วย

2. ลักษณะงานของธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลรัฐทั้งหมดและโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 95.83 ที่สามารถทำงาน Pre-transfusion ได้เอง แต่ยังมีโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 4.17 ที่ไม่สามารถทำงานส่วนนี้ได้การรับบริจาคโลหิตในโรงพยาบาลพบว่าการรับบริจาคโลหิตในโรงพยาบาลรัฐทุกแห่งในลักษณะต่างๆ กัน โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 34.48 ที่รับบริจาคโดยทั่วไป โรงพยาบาลรัฐร้อยละ 31.03 ที่รับเฉพาะกรณีทดแทนจากญาติเท่านั้น ในขณะที่ไม่มีโรงพยาบาลเอกชนแห่งใดเลยที่รับบริจาคโลหิตโดยทั่วไปแต่มีการรับบริจาคโดยทดแทนจากญาติ สูงถึงร้อยละ 43.06 ในกรณี Autotransfusion พบว่าโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 20.69 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 38.89 ที่มีผู้ต้องการใช้ Blood Autologous transfusion โลหิตที่รับบริจาคเหล่านี้มีโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 91.30 ที่มีการตรวจ Screening โลหิตครบ 5 ชนิด มีโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 8.70 ที่ไม่ตรวจ HIV Ag และ Hepatitis C ส่วนโรงพยาบาลเอกชนเพียงร้อยละ 58.07 ที่ตรวจโลหิตบริจาคครบเหมือนศูนย์ฯ โดยโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 19.35 ที่ไม่ตรวจ HIV Ag และ Hepatitis C โรงพยาบาลเอกชนอีกร้อยละ 9.68 ที่ไม่ตรวจ Hepatitis C และโรงพยาบาลเอกชนอีกร้อยละ 9.68 ที่ตรวจเพียง Anti HIV และ VDRL เท่านั้น

3. ความพึงพอใจในบริการของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยพบว่าส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจในระดับปานกลางมีเพียงโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 3.45 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 9.72 ที่คิดว่าบริการของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยอยู่ในระดับควรปรับปรุง เรื่องที่เห็นว่าควรปรับปรุงของโรงพยาบาลรัฐคือร้อยละ 44.83 เห็นว่าปริมาณโลหิตไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ รองลงมาคือ ร้อยละ 41.38 ที่พบว่าโทรศัพท์ติดต่อยาก-นานเช่นเดียวกับโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 43.06 ที่พบว่าโทรศัพท์ติดต่อยาก-นาน รองลงมาคือ โรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 27.78 ที่คิดว่าปริมาณโลหิตไม่เพียงพอ

4. ระบบบริหารการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนมีความแตกต่างกันในส่วนที่โรงพยาบาลรัฐสามารถรับบริจาคโดยทั่วไปได้ และโรงพยาบาลรัฐ(ร้อยละ 13.79) เป็นโรงพยาบาลศูนย์ฯสาขาและในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนสามารถจัดหาโลหิตเพิ่มเติมเมื่อไม่เพียงพอได้จากการรับบริจาคเพื่อทดแทนจากญาติและขอซื้อหรือแลกเปลี่ยนกับโรงพยาบาลรัฐบาลและโรงพยาบาลเอกชนใกล้เคียง การเก็บรักษาโลหิตทั้งในโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน ส่วนใหญ่คงเก็บรักษาโลหิตที่ธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลและมีการส่งคืนโลหิตจากหอผู้ป่วยเมื่อไม่ใช้โลหิตหน่วยที่ขอเบิกไปนั้น

5. การใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตพบว่าโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนมีการใช้โลหิตประเภท Packed red cells มากที่สุด คือร้อยละ 32.34 และ 41.91 ตามลำดับ รองลงมาคือ Whole blood ที่โรงพยาบาลรัฐและเอกชนมีการใช้เป็นร้อยละ 28.46 และ 28.18 ตามลำดับ หมู่โลหิตที่ใช้มากที่สุด คือ หมู่โลหิต O ที่โรงพยาบาลรัฐใช้ร้อยละ 34.64 และโรงพยาบาลเอกชนใช้ร้อยละ 39.01 โรคที่นำไปใช้ ในโรงพยาบาลรัฐบาลคือ Surgery(Elective) รองลงมาคือ Accident/trauma ที่มีการใช้ร้อยละ 23.29 และ 16.84 ตามลำดับ ส่วนโรงพยาบาลเอกชนจะใช้โลหิตกับ Accident/trauma มากที่สุดคือ

ร้อยละ 19.02 รองลงมาคือ 16.29 โลหิตที่นำไปใช้เพื่อการรับบริการถ่ายโลหิตพบว่าทั้งโรงพยาบาลรัฐและเอกชนใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 84.69 และ 84.48 ตามลำดับ และพบว่ามีการเบิกโลหิตไปโดยไม่ใช้ในโรงพยาบาลรัฐบาลสูงถึงร้อยละ 13.51 ในขณะที่ในโรงพยาบาลเอกชนพบเพียง ร้อยละ 8.32 ที่เบิกไปโดยไม่ใช้ โรคที่เตรียมใช้และไม่ได้นำไปใช้จริงทั้งในโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนใกล้เคียงกันคือโรงพยาบาลพบร้อยละ 39.36 และโรงพยาบาลเอกชนพบ ร้อยละ 46.23 ที่เตรียมไว้สำหรับ Surgery (Elective) แล้วไม่ได้ใช้ และประเภทของโลหิตที่เตรียมไว้โดยไม่ได้อีกทั้งในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนเป็นเช่นเดียวกันคือ โลหิตประเภท Whole blood ซึ่งโรงพยาบาลรัฐพบร้อยละ 75.07 และโรงพยาบาลเอกชนพบร้อยละ 70.46 ส่วนการจำหน่ายทั้งโลหิตในโรงพยาบาลพบว่าโรงพยาบาลเอกชนมีการจำหน่ายทั้งโลหิตโดยรวมสูงกว่ารัฐบาลคือโรงพยาบาลเอกชนพบร้อยละ 4.97 และโรงพยาบาลรัฐพบร้อยละ 1.75 สาเหตุของการจำหน่ายทั้งโลหิตคือการหมดอายุตามเวลาซึ่งเป็นสาเหตุที่พบในโรงพยาบาลรัฐบาลร้อยละ 96.76 และพบในโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 96.69 ภาวะแทรกซ้อนจากการใช้โลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยพบว่ามีการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้โลหิตน้อยมากคือในโรงพยาบาลรัฐเพียงร้อยละ 0.88 ของการนำไปใช้รับบริการถ่ายโลหิตในผู้ป่วย และโรงพยาบาลเอกชนพบเพียงร้อยละ 0.28 ส่วนอาการที่เกิดขึ้นจากภาวะแทรกซ้อนภายใน 24 ชั่วโมงที่พบมากที่สุดคือ Chill ที่พบเป็นร้อยละ 68.35 ส่วนในโรงพยาบาลเอกชนจะพบอาการ Dyspnea มากที่สุดเป็นคิดเป็น ร้อยละ 44.00 ใกล้เคียงกับอาการ Chill ที่พบได้ร้อยละ 40.00

6.ระยะเวลาในการเก็บโลหิตไว้ในธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลพบว่าในโรงพยาบาลรัฐเก็บโลหิตประเภท Whole Blood ร้อยละ 48.04 ใช้นาน 1-7 วันก่อนใช้ เช่นเดียวกับโรงพยาบาลเอกชนที่เก็บ Whole blood ร้อยละ 46.32 ใช้นาน 1-7 วัน และ Whole blood ในโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 0.37 และในโรงพยาบาลร้อยละ 1.12 ที่ไม่ได้ใช้ภายใน 21 วัน

การเก็บโลหิตประเภท Packed red cells พบว่าร้อยละ 54.15 ของโลหิตประเภทนี้ในโรงพยาบาลรัฐจะเก็บไว้ 1-7 วันก่อนใช้ เช่นเดียวกับในโรงพยาบาลเอกชนที่เก็บไว้ 1-7 วัน ร้อยละ 55.83 และร้อยละ 0.84 ในโรงพยาบาลรัฐและ ร้อยละ 0.98 ในโรงพยาบาลเอกชนที่เก็บไว้มากกว่า 21 วัน

การเก็บโลหิตประเภท Fresh frozen plasma พบว่าในโรงพยาบาลรัฐบาลเก็บไว้ 8-14 วัน เป็นส่วนใหญ่ คือเก็บไว้ร้อยละ 32.55 ส่วนโรงพยาบาลเอกชนที่เก็บไว้มากกว่า 21 วันถึงร้อยละ 43.38

7.โลหิตที่ต้องการใช้มากที่สุดของโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนคือ Packed red cells ที่ต้องการร้อยละ 30.62 และ ร้อยละ 35.26 ตามลำดับ

ส่วนการได้รับจริงโรงพยาบาลได้รับจริง Whole blood มากที่สุด คือร้อยละ 28.77 ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนได้รับจริง Packed red cells มากที่สุดคือร้อยละ 36.38

การจัดการได้จากแหล่งอื่นของโรงพยาบาลรัฐบาลจัดหา Whole blood ได้มากที่สุด คิดเป็น

ร้อยละ 38.11 และโรงพยาบาลเอกชนจัดหาโลหิตประเภท Whole blood มากที่สุดเช่นเดียวกันคิดเป็นร้อยละ 60.68

การนำโลหิตไปใช้เพื่อการรับการค้าโลหิตในผู้ป่วยพบว่า โรงพยาบาลรัฐและเอกชนนำโลหิตประเภท Packed red cells ไปใช้มากที่สุดโดยโรงพยาบาลรัฐใช้ร้อยละ 31.45 และโรงพยาบาลเอกชนนำไปใช้ร้อยละ 37.52 มากกว่า Whole blood ถูกนำไปใช้ในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนร้อยละ 27.11 และ 21.58 ตามลำดับ

การจำหน่ายทั้งโลหิตพบว่าโรงพยาบาลรัฐจำหน่ายทั้ง Whole blood มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.17 รองลงมาคือ Packed red cells ที่พบร้อยละ 27.22 ในโรงพยาบาลเอกชนจำหน่ายทั้งโลหิตประเภท Whole blood มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50.36 รองลงมาคือ Packed red cells ที่พบได้ร้อยละ 26.11

โลหิตที่เหลือเก็บรักษาไว้มากที่สุดคือ Whole blood คือ เหลือเก็บร้อยละ 62.42 ของโลหิตทุกประเภทรองลงมาคือ Fresh frozen plasma ร้อยละ 16.27 ส่วนโรงพยาบาลเอกชนเหลือเก็บ Whole blood มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 46.55 ของโลหิตทุกประเภท รองลงมาคือ Packed red cells ร้อยละ 28.29

8. เมื่อเปรียบเทียบอัตราการมีโลหิตที่ต้องการใช้ระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน โดยคิดจากปริมาณโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่ต้องการใช้และปริมาณโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่จัดหาได้พบว่าโรงพยาบาลรัฐมีอัตราการมีโลหิตที่ต้องการใช้ของ Fresh frozen plasma , Whole blood และ Packed red cells เป็น 116.06 ,97.05 และ 90.97 ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการมีโลหิตที่ต้องการใช้ของ Fresh frozen plasma ,Whole blood และ Packed red cells เป็น 80.46 ,87.24 และ 89.86 และพบว่าปริมาณการจัดหาโลหิตระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนของโลหิตประเภท Fresh frozen plasma และ Whole blood มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และพบว่าการจัดหาโลหิตประเภท Packed red cells ระหว่างโรงพยาบาลรัฐและเอกชนไม่มีความแตกต่างกัน

9. เมื่อเปรียบเทียบอัตราการรับการค้าโลหิตระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน โดยคิดจากปริมาณโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่จัดหาได้และปริมาณโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่ใช้ในการรับการค้าพบว่าโรงพยาบาลรัฐมีอัตราการรับการค้าโลหิตของ Packed red cells มากที่สุด รองลงมาคือ Platelet conc. , Fresh frozen plasma และ Whole blood ซึ่งมีอัตราการรับการค้าโลหิตเป็น 96.95 ,93.36 ,90.79 และ 79.28 ตามลำดับ ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการรับการค้าโลหิตของโลหิตประเภท Packed red cells ,Platelet conc. ,Fresh frozen plasma และ Whole blood เป็น 85.18 ,86.87 ,88.98 และ 70.34 ตามลำดับและพบว่าปริมาณการรับการค้าโลหิตระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในโลหิตประเภท Packed red cells ,Platelet conc. ,Fresh frozen plasma และ Whole blood มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

10.เมื่อเปรียบเทียบอัตราการจำหน่ายถึงโลหิตระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนพบว่าโรงพยาบาลรัฐมีอัตราการจำหน่ายโลหิตประเภท Platelet conc. มากที่สุด รองลงมาคือ Whole blood และ Packed red cells โดยมีอัตราเป็น 6.20 ,5.68 และ 3.87 โดยที่โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการจำหน่ายถึง Whole blood มากที่สุด รองลงมาคือ Platelet conc. และ Packed red cells โดยมีอัตราเป็น 13.81 ,12.47 และ 4.99 ตามลำดับ โดยที่อัตราการจำหน่ายถึงโลหิตประเภท Fresh frozen plasma โรงพยาบาลรัฐพบเพียง 1.59 ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนพบเพียง 0.45 และพบอีกว่าปริมาณการจำหน่ายถึงโลหิตระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในโลหิตประเภท Packed red cells ,Platelet conc. ,Fresh frozen plasma และ Whole blood มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<.05$)

11.เมื่อเปรียบเทียบอัตราการเก็บรักษาโลหิต ระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน พบว่าโรงพยาบาลรัฐมีอัตราการเก็บรักษาโลหิตประเภท Fresh frozen plasma มากที่สุด รองลงมาคือ Cryoprecipitate,Cryo-removed plasma และ Whole blood โดยมีอัตราเป็น 17.36 ,14.69 , 13.69 และ 13.18 ตามลำดับ โดยที่โรงพยาบาลรัฐมีอัตราการเก็บรักษา Packed red cells เพียง 6.95 ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการเก็บรักษาโลหิตประเภท Cryo-removed plasma มากที่สุดรองลงมาคือ Fresh frozen plasma ,Whole blood โดยมีอัตราการเก็บรักษาเป็น 59.88 ,33.54 และ 23.24 โดยมีอัตราการเก็บรักษา Packed red cells สูงถึง 14.82 แต่มีอัตราการเก็บรักษา Cryoprecipitate เพียง 2.39 และพบอีกว่าปริมาณการเก็บรักษาโลหิตระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในโลหิตประเภท Whole blood ,Packed red cells ,Fresh frozen plasma ,Cryo-removed plasma และ Cryoprecipitate มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P<.05$)

อภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลการวิจัย เรื่องระบบบริหารการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยแบ่งการอภิปรายออกเป็น 2 ส่วน คือ การอภิปรายระเบียบวิธีวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 อภิปรายระเบียบวิธีวิจัย

1.1 รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา เก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลโดยตรง โดยเฉพาะการเก็บข้อมูลจากส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ ทำให้เห็นสถานที่ของแหล่งเก็บข้อมูลและเป็นการสัมภาษณ์จากผูปฏิบัติงานทำให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง แต่ในส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3 ที่ได้รับตอบกลับมาไม่ครบถ้วนและไม่สามารถติดตามกลับมาได้ แต่ส่วนที่ 2 ได้กลับคืนร้อยละ 52.3 และส่วนที่ 3 ได้กลับคืนร้อยละ 59.4 ซึ่งถือว่าพอยอมรับได้

1.2 ประชากรที่ศึกษา การวิจัยครั้งนี้ศึกษาและเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนทุกแห่งที่ขอใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย และผู้รวบรวมข้อมูลในโรงพยาบาล คือ นักเทคนิคการแพทย์ที่รับผิดชอบและปฏิบัติงานในธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลเนื่องจากโรงพยาบาลของรัฐบางแห่งมีนักเทคนิคการแพทย์น้อยทำให้ไม่สามารถให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลได้อย่างเต็มที่และโรงพยาบาลเอกชนมีการเปลี่ยนแปลงโยกย้ายของนักเทคนิคการแพทย์ ทำให้มีการเปลี่ยนผู้รับผิดชอบงานธนาคารโลหิตของโรงพยาบาล โรงพยาบาลเอกชนหลายแห่งจึงไม่สามารถร่วมมือในการเก็บข้อมูลได้

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบเก็บข้อมูล 3 ส่วนที่ผู้วิจัยเป็นผู้สร้างขึ้นเอง ตรวจสอบความตรง (Content validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และทดสอบกับโรงพยาบาล 2 แห่งจำนวนแห่งละ 20 ชุด ซึ่งเป็นโรงพยาบาลที่ขอใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยเช่นเดียวกับประชากรที่ศึกษาแต่อยู่ในเขตปริมณฑลนอกเขตกรุงเทพมหานคร จึงมีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษามาก ลักษณะแบบเก็บข้อมูลส่วนที่ 1 ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์สามารถซักถามและเจาะลึกรายละเอียดที่น่าสนใจได้ ส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นแบบสอบถามการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่ผู้ตอบสามารถอ่านและตอบคำถามด้วยตนเองได้ ส่วนที่ 3 เป็นแบบบันทึก ซึ่งบันทึกปริมาณโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตในช่วงเวลาที่ปฏิบัติงาน การเก็บรวบรวมข้อมูลทั้ง 3 ส่วนเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ สามารถใช้เป็นหลักฐานตรวจสอบได้ ผู้ตอบมีความสะดวกใจในการตอบ เครื่องมือที่ใช้จึงเหมาะสม

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์โดยใช้ โปรแกรม SPSS/FW โดยศึกษาข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนที่ทำการศึกษ ได้แก่ การมีคณะกรรมการดูแลการใช้โลหิตของโรงพยาบาล โดยเฉพาะ ,การมีการบันทึกการรับ-จ่ายโลหิต ,แบบในการขอเบิกใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ,แหล่งที่ขอใช้หรือจัดหาโลหิต ,การมีนักเทคนิคการแพทย์ประจำ , การมีตู้เก็บโลหิต 4 องศาเซนเซียส ,การเก็บโลหิตไว้ในห่อผู้ป่วยเองและความพึงพอใจในการบริการของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย วิเคราะห์ชนิดของโลหิต ,โรคที่เตรียมใช้หรือใช้ , การนำโลหิตไปใช้ ,หาจำนวนวันที่ธนาคารโลหิตเก็บรักษาโลหิตก่อนนำไปใช้ โดยแจกแจงความถี่ หากร้อยละ แล้วนำเสนอเป็นตาราง

ใช้โปรแกรม Microsoft Excel เพื่อหาอัตราการใช้โลหิตที่ต้องการใช้ การนำโลหิตไปใช้จริงในผู้ป่วย การมีโลหิตเหลือเก็บรักษา การจำหน่ายทิ้งโลหิตระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชน โดยเปรียบเทียบเป็นอัตราต่อร้อยละ

ใช้โปรแกรม EPINFO เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างโรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนเกี่ยวกับการมีโลหิตที่ต้องการใช้ การนำโลหิตไปใช้จริงในผู้ป่วย การมีโลหิตเหลือเก็บรักษา การจำหน่ายทิ้งโลหิต โดยใช้ CHI-SQUARE TEST

ส่วนที่ 2 อภิปรายผลการวิจัย

โรงพยาบาลรัฐและโรงพยาบาลเอกชนในกรุงเทพมหานครเป็นแหล่งที่ขอใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยมากกว่าครึ่งหนึ่งของที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยจัดหาได้ ผู้ป่วยที่ต้องใช้โลหิตในการผ่าตัดย่อมสามารถกำหนดล่วงหน้าได้ แต่ผู้ป่วยที่ต้องการใช้โลหิตหลายประเภทที่ไม่สามารถกำหนดได้โดยเฉพาะผู้ที่เสียโลหิตอย่างเฉียบพลัน การนำโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตไปใช้กับผู้ป่วยอย่างแท้จริงและให้เหมาะสมย่อมจะเกิดประโยชน์สูงสุด เพราะโลหิตจากประชาชน 1 คนสามารถนำไปทำเป็นส่วนประกอบของโลหิตได้ถึง 4 ชนิด ทำให้สามารถที่จะช่วยชีวิตประชาชนได้มากขึ้นหากเลือกใช้ไม่ถูกประเภทและไม่เหมาะสมย่อมเป็นการสูญเสียโลหิตทางอ้อมโดยไม่รู้ดีระบบบริหารการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตของโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างมาก คณะกรรมการดูแลการใช้โลหิตของโรงพยาบาล (Blood transfusion committee) จะช่วยตรวจสอบความเหมาะสมและความถูกต้องของการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตในโรงพยาบาลของตน จะช่วยให้มีการระมัดระวังในการสั่งโลหิตและทำให้มีการใช้โลหิตอย่างเหมาะสม ซึ่งในกรุงเทพมหานครมีเพียงโรงพยาบาลรัฐ 4 แห่ง (ร้อยละ 13.79) เท่านั้นที่มีคณะกรรมการดูแลการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตของโรงพยาบาล ส่วนโรงพยาบาลเอกชนไม่มีแห่งใดเลยที่มีคณะกรรมการดูแลการใช้โลหิตของโรงพยาบาลโดยเฉพาะ การบันทึกการรับ-จ่ายโลหิตเป็นวิธีการที่จะช่วยบริหารการใช้โลหิตที่เหลือเก็บที่ธนาคารโลหิตและการเบิกใช้จากหอผู้ป่วย ซึ่งยังมีโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 10.34 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 13.89 ที่ไม่มีกรบันทึกการรับ-จ่ายโลหิตเลย ตู้เก็บโลหิตเป็นอุปกรณ์สำคัญในการเก็บและรักษาคุณภาพของโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต ซึ่งยังมีโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 10.34 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 19.44 ที่ไม่มีตู้เก็บโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตโดยเก็บในตู้เย็นธรรมดา (Household refrigerator) ที่เก็บน้ำยาชนิดอื่นด้วยทำให้การควบคุมอุณหภูมิไม่ได้เป็นไปตามความเหมาะสมมีผลให้เกิดการเสื่อมสภาพของโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตก่อนเวลาได้และยังพบการเก็บรักษาโลหิตเองที่หอผู้ป่วยโดยไม่รีบส่งคืนธนาคารโลหิตเมื่อยังไม่มีการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตหน่วยนั้นพบในโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 34.48 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 8.33 โดยไม่มีตู้เก็บโลหิตทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตได้เช่นกัน

เมื่อความต้องการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตของโรงพยาบาลมากกว่าส่วนที่ได้รับจริงทำให้ต้องมีการจัดหาจากแหล่งอื่นซึ่งพบว่าระบบพึ่งพาอาศัยกันระหว่างโรงพยาบาลใกล้เคียงเป็นระบบที่ถูกนำมาใช้ในโรงพยาบาลเอกชนมากที่สุด โดยการขอซื้อหรือแลกเปลี่ยนโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตกันเพื่อให้ได้โลหิตประเภทและหมู่โลหิตตามที่ต้องการและโรงพยาบาลรัฐมักขอซื้อจากโรงพยาบาลด้วยกันมากกว่าการขอซื้อจากโรงพยาบาลเอกชน การรับบริจาคโลหิตด้วยตนเองเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่จะทำได้มาซึ่งโลหิตที่ต้องการใช้โดยโรงพยาบาลรัฐสามารถที่จะรับบริจาคโดยทั่วไปได้หากแต่การตรวจโลหิตที่รับบริจาคมานั้นโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 8.7 และโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 29.03 อาจทำ

ให้ผู้ป่วยติดเชื้อ HIV จากผู้บริจาคที่อยู่ในช่วง Window period ได้โดยการตรวจ HIV Ag ส่วนโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 8.7 และโรงพยาบาลเอกชนอีกร้อยละ 38.71 ที่ทำให้ผู้รับโลหิตมีโอกาสติดเชื้อ Hepatitis C ได้โดยการตรวจหา Hepatitis C ยังมีโรงพยาบาลเอกชนร้อยละ 9.68 ที่ตรวจเพียง Anti HIV และ VDRL ผู้รับโลหิตหน่วยนี้จึงมีโอกาสที่จะติดเชื้อ HIV จาก Window period รวมทั้ง Hepatitis B และ C ได้ ผลที่เกิดขึ้นจากการช่วยชีวิตผู้ป่วยได้กับผลที่ตามมาจากการติดเชื้อต่างๆ อะไรจะคุ้มค่าง่ากัน ใครสามารถตอบได้

ความพึงพอใจในบริการของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ พบว่าส่วนใหญ่พึงพอใจในบริการที่ศูนย์ฯ ปฏิบัติอยู่ส่วนที่ยังไม่พึงพอใจก็พบว่าส่วนใหญ่เป็นไปในเรื่องของปริมาณโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ ,การที่ต้องรอเบิกพร้อมๆ กับโรงพยาบาลอื่นหลายๆ โรงพยาบาล ทำให้ต้องรอเบิกเป็นเวลานานรวมทั้งระบบโทรศัพท์ ซึ่งเป็นระบบติดต่อสื่อสารที่สามารถทำได้สะดวกที่สุดระหว่างโรงพยาบาลกับศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

เรื่องการใช้โลหิตพบว่าโลหิตที่ถูกเตรียมใช้ส่วนหนึ่งถูกส่งคืน โดยไม่มีการใช้ตามที่ขอเบิกโดยพบในโรงพยาบาลรัฐร้อยละ 13.51 จากจำนวนโลหิตที่มีการใช้ทั้งหมด และโรงพยาบาลเอกชนพบร้อยละ 8.32 จากโลหิตที่ใช้ทั้งหมด และยังพบอีกว่ามีการจอง (Hold) เป็นเวลานาน บางหน่วยของไว้นจนกระทั่งหมดอายุตามเวลา(Expire date) ซึ่งเป็นการสูญเสียโลหิตซึ่งเจ้าหน้าที่ของงานธนาคารโลหิตผู้ซึ่งเป็นผู้ที่บริหารการใช้โลหิตของโรงพยาบาลสามารถแก้ไขได้ แม้กระทั่งระยะเวลาในการส่งคืนโลหิตมายังธนาคารโลหิตของโรงพยาบาลก็เป็นส่วนหนึ่งที่สามารถควบคุมคุณภาพในการบริการโลหิตที่ดีได้

โลหิตประเภท Whole blood ,Packed red cells และ Fresh frozen plasma เป็นโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่มีความต้องการใช้สูงทั้งโรงพยาบาลรัฐและเอกชนแต่พบว่าโรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการใช้โลหิตในการรับการถ่ายเพียงร้อยละ 70-88 ในขณะที่โรงพยาบาลรัฐมีอัตราการใช้โลหิตในการรับการถ่ายโลหิต สูงกว่าเป็น ร้อยละ 90-96 โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตกลุ่มนี้พบว่าเหลือเก็บในโรงพยาบาลเอกชนมากกว่าโดยในโรงพยาบาลรัฐมีอัตราการเก็บรักษาโลหิตร้อยละ 6-17 ในขณะที่โรงพยาบาลเอกชนมีอัตราการเก็บรักษาโลหิตในธนาคารโลหิตร้อยละ 14-33 ผลคือพบอัตราการจำหน่ายทั้งโลหิตประเภท Whole blood ของโรงพยาบาลเอกชนเป็นร้อยละ 13.81 ในขณะที่โรงพยาบาลของรัฐพบเพียงร้อยละ 5.68 (หมายเหตุ : เป็นข้อมูลปริมาณของโลหิตและส่วนประกอบของโลหิตในช่วงเดือน ธันวาคม 2539- มกราคม 2540 ซึ่งเป็นช่วงที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย สามารถจัดหาโลหิตได้มาก)

ข้อเสนอแนะ

1. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยควรเป็นหน่วยบริการปรึกษาเรื่องการใช้โลหิตและ ส่วนประกอบของโลหิตของโรงพยาบาล เพื่อให้มีการใช้โลหิตอย่างถูกต้องเหมาะสมและเป็นแนวทาง เดียวกัน ตลอดจนแนวทางชัดเจนในการบริการการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตของโรงพยาบาล เพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

2. การส่งใบขอเบิกใช้โลหิตจากโรงพยาบาลต่างๆ ที่ขอใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตจาก ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ควรมีการเปิดบริการรับทางเครื่องโทรสาร (FAX) โดยการมา รับยังคงให้เดินทางมารับเองเช่นเดิม เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นจังหวัดที่มีการคมนาคมไม่สะดวกใน ช่วงกลางวันซึ่งเป็นเวลาจ่ายโลหิตตามปกติของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย โดยสามารถ กำหนดเวลาปิดรับใบเบิกทางเครื่องโทรสารนี้ เพื่อนำไปเบิกไปคำนวณกับโลหิตและส่วนประกอบของ โลหิตที่มีอยู่ในศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยเองเพื่อเฉลี่ยให้เหมาะสมกับการขอเบิกและจะ ไม่มีโรงพยาบาลใดที่ไม่ได้รับโลหิตเลย ส่วนการส่งใบเบิกหลังกำหนดเวลาให้ถือว่าเป็นการเบิกแบบ ผูกเงิน

3. ควรจัดอบรมให้ความรู้ในเรื่องการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตที่เหมาะสมสำหรับ โรงพยาบาลและคณะแพทยศาสตร์ซึ่งผลิตแพทย์ผู้สั่งใช้โลหิต

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตระหว่างโรงพยาบาล ในกรุงเทพมหานครและโรงพยาบาลในเขตปริมณฑล

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเรื่องการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตตามโรคที่มีข้อบ่งชี้ เพื่อให้ มีการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตอย่างถูกต้องและเหมาะสม

3. ควรมีการศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อความต้องการใช้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิต เช่น การสั่งเตรียมไซในปริมาณที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

4. ควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อการพัฒนาคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่องระหว่างโรงพยาบาลผู้รับบริการ กับศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทยผู้ให้บริการ