

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล  
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)

เรื่อง ที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา  
เรื่อง ความชุกของการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิตของโรงพยาบาลตากสิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น  
เรื่อง การดูแลสุขภาพผู้บริจาคโลหิตเพื่อให้กลับมาบริจาคโลหิตอย่างต่อเนื่อง

เสนอโดย

นายพิพัฒน์ จันดา

ตำแหน่งนักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ รพต. 320)

กลุ่มงานธนาคารเลือด กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ

โรงพยาบาลตากสิน สำนักงานแพทย์

## ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน ความชุกของการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิตของโรงพยาบาลตากสิน ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ กรกฎาคม 2563 - กันยายน 2563
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

### การบริจาคโลหิต<sup>1,2</sup>

โลหิต เป็นของเหลวสีแดงที่ไหลเวียนอยู่ในหลอดโลหิตภายในร่างกายโดยอาศัยการสูบฉีดของหัวใจ อวัยวะสำคัญที่ทำหน้าที่สร้างเม็ดโลหิต คือ ไชกระดูก ซึ่งโลหิตสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ เม็ดโลหิต และพลาสมา โดยที่เม็ดโลหิต มี 3 ชนิด คือ เม็ดโลหิตแดง เม็ดโลหิตขาวและเกล็ดโลหิต ส่วนพลาสมา คือส่วนที่เป็นของเหลวของโลหิตที่ทำให้เม็ดโลหิตทั้งหลายลอยตัวมีลักษณะเป็นน้ำสีเหลือง ในปัจจุบันยังไม่สามารถหาสารประกอบใดที่นำมาใช้ทดแทนโลหิตได้ดี ฉะนั้นเมื่อยามที่ร่างกายเสียโลหิตจากอุบัติเหตุ การผ่าตัด หรือโรคที่จำเป็นต้องรักษาด้วยโลหิต จึงจำเป็นต้องรับบริจาคโลหิตจากบุคคลหนึ่งเพื่อนำไปให้อีกบุคคลหนึ่ง เพื่อช่วยเหลือชีวิตให้ทันเวลาที่

การบริจาคโลหิต คือ การสละโลหิตส่วนเกินที่ร่างกายยังไม่จำเป็นต้องใช้ เพื่อให้กับผู้ป่วยที่ต้องการใช้โลหิต ซึ่งไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริจาคเพราะร่างกายแต่ละคนจะมีปริมาณโลหิตประมาณ 17-18 แก้วน้ำ ร่างกายใช้เพียง 15-16 แก้วน้ำเท่านั้น ส่วนที่เหลือนั้นสามารถบริจาคให้ผู้อื่นได้ โลหิตสามารถบริจาคได้ทุก 3 เดือน เพราะเมื่อบริจาคโลหิตออกไป ไชกระดูกจะเป็นส่วนสำคัญในการสร้างเม็ดโลหิตขึ้นมาทดแทนให้มีปริมาณโลหิตในร่างกายเท่าเดิม ถ้าไม่ได้บริจาคโลหิตร่างกายจะขับเม็ดโลหิตที่สลายตัวเพราะหมดอายุออกมาทางปัสสาวะ และอุจจาระ

สัดส่วนของโลหิตร้อยละ 77 ที่ได้จากการรับบริจาคถูกนำไปใช้เพื่อทดแทนโลหิตที่สูญเสียไปในภาวะต่าง ๆ อาทิ จากอุบัติเหตุ การผ่าตัด โรคกระเพาะอาหาร การคลอดบุตร เป็นต้น และอีกร้อยละ 23 เป็นการนำโลหิตไปใช้สำหรับโรคเลือด อาทิ โรคโลหิตจางธาลัสซีเมีย เกล็ดโลหิตต่ำ ฮีโมฟีเลีย เป็นต้น

### โลหิตและส่วนประกอบของโลหิต<sup>1,2</sup>

การให้โลหิตและส่วนประกอบของโลหิตถือเป็นการให้การรักษาประเภทหนึ่ง โดยที่โลหิต (Whole blood) จากผู้บริจาค 1 ถุง สามารถนำมาแยกส่วนเป็นส่วนประกอบตามความต้องการใช้งาน แบ่งเป็นประเภทต่าง ๆ ที่ขอใช้ในงานประจำ เช่น

1. Pack red cells (PRC)
2. Fresh frozen plasma (FFP)
3. Leukocyte poor red cell (LPRC)
4. Pooled leukocyte poor platelet concentrates (LPPC)

### การคัดกรองคุณภาพโลหิต<sup>3,4,5</sup>

หลังจากการบริจาคโลหิตแล้ว โลหิตทุกถุงจะต้องได้รับการตรวจต่าง ๆ ทางธนาคารเลือด และได้รับการตรวจกรองการติดเชื้อที่ถ่ายทอดทางโลหิต ซึ่งปัจจุบันสภาาชาชาติไทยได้มีการทดสอบด้วยเทคนิคต่าง ๆ ดังนี้

1. ABO grouping, Rh typing ใช้เทคนิค Agglutination by Automate machine หมู่โลหิตระบบ ABO มีความสำคัญมากที่สุด รองลงมาคือระบบ Rh ซึ่งในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วยจะต้องให้ชนิดเดียวกับหมู่โลหิตของผู้ป่วยเท่านั้นจึงจะปลอดภัยที่สุด

2. Antibodies Screening ใช้เทคนิค Indirect Antiglobulin Test เป็นการตรวจหา unexpected antibody ซึ่งเป็นแอนติบอดีที่นอกเหนือจาก anti-A และ anti-B แอนติบอดีเหล่านี้สามารถจำแนกได้เป็น warm antibody และ cold antibody ตามอุณหภูมิที่แอนติบอดีทำปฏิกิริยาได้ดี หรือจำแนกเป็น red cell immune antibody ซึ่งจะถูกร้างจากการรับโลหิตหรือการตั้งครรภ์ และ non-red cell immune antibody หรือ natural occurring antibody

3. Syphilis, HIV Ag/Ab, Anti-HCV และ HBsAg ใช้เทคนิค CMIA (Chemiluminescent Microparticle Immunoassay) เป็นการตรวจกรองการติดเชื้อที่ถ่ายทอดทางโลหิตด้วยวิธีทางซีโรโลยี (serology) ตามมาตรฐานการตรวจกรองโรคติดเชื้อในโลหิตบริจาคของประเทศไทย ได้แก่การตรวจหาเชื้อซิฟิลิส เชื้อไวรัสเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

4. NAT (Nucleic Acid Testing) ใช้เทคนิค Realtime PCR/TMA (Transcription Mediated Amplification) ซึ่งมีความไวสูง สามารถลดระยะ window period ทำให้ลดความเสี่ยงลงได้ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภาาชาชาติไทย ตรวจกรองเลือด โดยวิธี NAT แบบตัวอย่างเดี่ยว เป็นการเพิ่มความไวในการตรวจให้ดียิ่งขึ้น เมื่อเทียบกับวิธีเดิมที่ใช้การตรวจแบบรวมตัวอย่างจำนวน 6 ตัวอย่างต่อการทดสอบ การตรวจใช้วิธี real-time PCR ด้วยเครื่องตรวจอัตโนมัติ fully automation เครื่องตรวจอัตโนมัติที่ใช้เทคโนโลยีรุ่นใหม่ ๆ สามารถรายงานผลการตรวจวิเคราะห์ได้เร็วขึ้นทำให้ turnaround time สั้นลง การคัดแยกเลือดที่ติดเชื้อออกจึงทำได้เร็วขึ้น มีผลทำให้การจ่ายเลือดและส่วนประกอบของเลือดสามารถทำได้เร็วขึ้นเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามยังไม่สามารถลดปัญหาการติดเชื้อลงได้

#### 4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

การจัดหาโลหิตที่ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางโลหิต เริ่มด้วยการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงการรับบริจาคโลหิตจากผู้ที่มีความเสี่ยงและการตรวจกรองโลหิตเพื่อหาร่องรอยการติดเชื้อ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภาาชาชาติไทย ได้กำหนดมาตรฐานการตรวจกรองโลหิตให้ปลอดภัยจากโรคติดต่อทางโลหิต โดยกำหนดให้โลหิตบริจาคทุกยูนิตต้องได้รับการตรวจกรองการติดเชื้อที่ถ่ายทอดทางโลหิตด้วยวิธีทางซีโรโลยี (Serology) ประกอบด้วยการตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) เชื้อไวรัสตับอักเสบบี (Anti HCV)

เชื้อไวรัสเอชไอวี (Anti HIV และ HIV Ag) และการตรวจหาเชื้อซิฟิลิส นอกจากการตรวจคัดกรองการติดเชื้อของโลหิตบริจาคด้วยเทคนิคทางซีโร โลยีแล้ว ยังมีการลดความเสี่ยงที่เหลืออยู่ของโรคติดเชื้อในโลหิตบริจาค โดยการตรวจทางอณูชีววิทยา สำหรับ HIV, HBV และ HCV ซึ่งความชุกของการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิตแต่ละกลุ่มประชากรมีความแตกต่างกันตามปัจจัยต่าง ๆ เช่น เพศ อายุ เป็นต้น โดยที่กลุ่มงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลตากสิน ให้บริการรับบริจาคโลหิตทั้งภายในหน่วยงานและนอกสถานที่โลหิตบริจาคทุกชนิดจะถูกส่งตรวจกรองการติดเชื้อที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

วิธีการจัดหาโลหิตที่ปลอดภัยนอกจากการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งมีการซักประวัติเพิ่มเติมพร้อมทั้งให้คำแนะนำ เพื่อให้ผู้บริจาคโลหิตสามารถประเมินตนเองในเบื้องต้นว่าปลอดภัยหรือมีปัจจัยเสี่ยงที่จะถ่ายทอดเชื้อไปยังผู้ป่วยแล้วขั้นตอนการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการก็มีความสำคัญมากโลหิตบริจาคที่ตรวจพบว่าติดเชื้อจะถูกกำจัดทิ้งส่วนโลหิตบริจาคที่ตรวจไม่พบเชื้อจะถูกนำไปใช้กับผู้ป่วยต่อไป

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความชุกของการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิตของกลุ่มงานธนาคารเลือดโรงพยาบาลตากสิน โดยวิเคราะห์ข้อมูลย้อนหลัง 5 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพิจารณาแนวทางการคัดเลือกผู้บริจาคโลหิต การรณรงค์เพิ่มจำนวนผู้บริจาคโลหิตในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ หลีกเสี่ยงกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง ลดความเสี่ยงในการติดเชื้อจากการรับโลหิต และเป็นการเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้ป่วยที่รับโลหิต

#### ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

1. ทะเบียนประวัติผู้บริจาคโลหิต
2. ข้อมูลผลการตรวจการติดเชื้อของผู้บริจาคโลหิตของกลุ่มงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลตากสิน ทั้งนี้กลุ่มงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลตากสิน ได้ส่งตรวจการติดเชื้อในโลหิตที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

#### ขั้นตอนการดำเนินการ

1. รวบรวมข้อมูลผู้บริจาคโลหิต จากทะเบียนประวัติผู้บริจาคโลหิต ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 ประกอบด้วยข้อมูล เพศ อายุ และผลการตรวจการติดเชื้อของผู้บริจาคโลหิต
2. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

#### 5. ผู้ร่วมดำเนินการ

“ไม่มี”

#### 6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ

คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 100 โดยมีรายละเอียดการปฏิบัติงาน ดังนี้

1. คัดแยกข้อมูลผู้บริจาคโลหิต จากทะเบียนประวัติผู้บริจาคโลหิต ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 พบว่า กลุ่มงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลตากสิน มีผู้บริจาคโลหิตทั้งหมด จำนวน 3,778 ราย แบ่งออกเป็นปี พ.ศ. 2558 จำนวน 591 ราย ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 519 ราย ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 518 ราย ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 981 ราย และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 1,169 ราย เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยเป็นเพศชายร้อยละ 54.63 และเพศหญิง ร้อยละ 45.37 ดังแสดงใน ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้บริจาคโลหิต ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 จำแนกตามเพศ

ปี พ.ศ.	จำนวน ผู้บริจาคโลหิต	เพศชาย		เพศหญิง	
		จำนวน	%	จำนวน	%
2558	591	365	61.76	226	38.24
2559	519	302	58.19	217	41.81
2560	518	312	60.23	206	39.77
2561	981	522	53.21	459	46.79
2562	1,169	563	48.16	606	51.84
รวม	3,778	2,064	54.63	1,714	45.37

2. คัดแยกข้อมูลผู้บริจาคโลหิต จากทะเบียนประวัติผู้บริจาคโลหิต ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 โดยแยก กลุ่มอายุออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอายุ 17-20 ปี 21-30 ปี 31-40 ปี 41-50 ปี และ 51-60 ปี พบว่าผู้บริจาคโลหิต ในกลุ่มอายุ 31-40 ปี มีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 36.13 และกลุ่มอายุ 17-20 ปี มีจำนวนน้อยที่สุด ร้อยละ 3.73 ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้บริจาคโลหิต ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 จำแนกตามกลุ่มอายุ

ปี พ.ศ.	กลุ่มอายุ									
	17-20 ปี		21-30 ปี		31-40 ปี		41-50 ปี		51-60 ปี	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
2558	21	3.55	156	26.40	177	29.95	162	27.41	75	12.69
2559	20	3.85	135	26.01	171	32.95	134	25.82	59	11.37
2560	16	3.09	144	27.80	172	33.20	117	22.59	69	13.32
2561	31	3.16	243	24.77	411	41.79	235	23.96	62	6.32
2562	53	4.53	312	26.69	434	37.13	281	24.04	89	7.61
รวม	141	3.73	990	26.20	1,365	36.13	929	24.59	354	9.37

3. ศึกษาความชุกของการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิต ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 โดยจำแนกตาม ปี พ.ศ. ชนิดของการติดเชื้อ และเพศ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าการติดเชื้อไวรัสเอชไอวีพบมากที่สุดในปี พ.ศ. 2558 ร้อยละ 0.51 และในปี พ.ศ. 2560 ไม่พบการติดเชื้อเลย การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีพบมากที่สุดในปี พ.ศ. 2558 ร้อยละ 1.35 และพบน้อยที่สุดในปี พ.ศ. 2560 ร้อยละ 0.39 การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีพบมากที่สุดในปี พ.ศ. 2562 ร้อยละ 0.60 และในปี พ.ศ. 2558 ไม่พบการติดเชื้อเลย การติดเชื้อซิฟิลิสพบมากที่สุดในปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 0.51 และพบน้อยที่สุดในปี พ.ศ. 2559 และ 2560 ร้อยละ 0.19 เท่ากัน และเมื่อวิเคราะห์ความชุกของการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิตเพศชายและเพศหญิงรวม 5 ปี พบการติดเชื้อทุกชนิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ดังแสดงใน ตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงความชุกของการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิต ระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562

ปี พ.ศ.	การติดเชื้อ											
	เอชไอวี			ไวรัสตับอักเสบบี			ไวรัสตับอักเสบบี			ซิฟิลิส		
	ชาย ราย (%)	หญิง ราย (%)	รวม ราย (%)	ชาย ราย (%)	หญิง ราย (%)	รวม ราย (%)	ชาย ราย (%)	หญิง ราย (%)	รวม ราย (%)	ชาย ราย (%)	หญิง ราย (%)	รวม ราย (%)
2558	2 (0.55)	1 (0.44)	3 (0.51)	5 (1.37)	3 (1.33)	8 (1.35)	0	0	0	2 (0.55)	0	2 (0.34)
2559	1 (0.33)	0	1 (0.19)	3 (0.99)	1 (0.46)	4 (0.77)	2 (0.66)	1 (0.46)	3 (0.58)	1 (0.33)	0	1 (0.19)
2560	0	0	0	2 (0.64)	0	2 (0.39)	1 (0.32)	0	1 (0.19)	1 (0.32)	0	1 (0.19)
2561	2 (0.38)	1 (0.22)	3 (0.31)	5 (0.96)	3 (0.65)	8 (0.82)	3 (0.57)	1 (0.22)	4 (0.41)	5 (0.96)	2 (0.44)	7 (0.71)
2562	1 (0.18)	1 (0.17)	2 (0.17)	8 (1.42)	6 (0.99)	14 (1.20)	4 (0.71)	3 (0.50)	7 (0.60)	5 (0.89)	1 (0.17)	6 (0.51)
รวม	6 (0.29)	3 (0.18)	9 (0.24)	23 (1.11)	13 (0.76)	36 (0.95)	10 (0.48)	5 (0.29)	15 (0.40)	14 (0.68)	3 (0.18)	17 (0.45)

จากการศึกษาครั้งนี้ สามารถนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการรับบริจาคโลหิตได้มากมาย อาทิเช่น การประเมินระบบการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงไร โดยดูจากจำนวนผู้บริจาคโลหิตที่พบการติดเชื้อเทียบกับจำนวนผู้บริจาคโลหิตทั้งหมด และยังสามารถนำไปพัฒนาระบบการติดตามคนไข้ที่เคยได้รับเลือดจากผู้บริจาคโลหิตในครั้งก่อนหน้าซึ่งขณะนั้นยังไม่พบการติดเชื้อ และอาจจะเป็นช่วง window period ที่เป็นช่วงของการติดเชื้อที่ยังไม่สามารถตรวจพบเชื้อได้

## 7. ผลสำเร็จของงาน

จากการศึกษาความชุกของการติดเชื้อในผู้บริจาคโลหิตย้อนหลัง 5 ปี พบว่าระหว่างปี พ.ศ. 2558 - 2562 มีผู้บริจาคโลหิต จำนวน 3,778 ราย เพศชายมีการบริจาคโลหิตมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 54.63 และ 45.37 ผู้บริจาคโลหิตกลุ่มอายุ 31-40 ปี มีจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 36.13 โดยพบความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีมากที่สุด ร้อยละ 0.95 ซีฟิลิส ร้อยละ 0.45 ไวรัสตับอักเสบซี ร้อยละ 0.40 และไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 0.24 โดยเพศชายมีการติดเชื้อทุกชนิดสูงกว่าเพศหญิง

จากการศึกษาทำให้ทราบความชุกและแนวโน้มของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ซีฟิลิส ไวรัสตับอักเสบซี และไวรัสเอชไอวีของผู้บริจาคโลหิต การจัดหาโลหิตที่ปลอดภัยและคุ้มค่าจะต้องมีการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้คำแนะนำก่อนบริจาคโลหิต และการซักประวัติเพิ่มเติมต้องทำอย่างเคร่งครัดทุกราย ทั้งในผู้บริจาคโลหิตรายใหม่และรายเก่า ตลอดจนการตรวจสอบประวัติผู้บริจาคโลหิตรายเก่าก่อนการบริจาคโลหิต ก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อป้องกันการบริจาคซ้ำในผู้ที่เคยตรวจพบการติดเชื้อมาก่อน

## 8. การนำไปใช้ประโยชน์

1. สามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนากระบวนการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. สามารถนำผลการศึกษาเป็นแนวทางการให้ความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงและการป้องกันการติดเชื้อแก่ผู้บริจาคโลหิต โดยเน้นการให้ความรู้ในการคัดกรองตนเองก่อนบริจาคโลหิต
3. สามารถนำผลการศึกษาเป็นแนวทางการคัดเลือกสถานที่ออกหน่วยรับบริจาคโลหิต โดยเน้นผู้บริจาคโลหิตในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำ หลีกเลี่ยงกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง

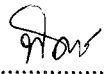
## 9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

เนื่องจากงานบริการรับบริจาคโลหิตของกลุ่มงานธนาคารเลือด โรงพยาบาลตากสิน มีทั้งการรับบริจาคโลหิตในหน่วยงานและการออกหน่วยรับบริจาคโลหิตนอกสถานที่ทำให้การศึกษาเรื่องของความชุกอาจจะได้ผลการศึกษาที่คาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง เนื่องจากการกระจุกตัวของกลุ่มประชากร เช่น การออกหน่วยรับบริจาคโลหิตในค่ายทหารผู้บริจาคโลหิตส่วนใหญ่จะเป็นเพศชาย และมีอายุระหว่าง 21-30 ปี


## 10. ข้อเสนอแนะ

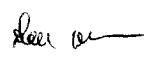
เนื่องจากการศึกษาเรื่องของความชุกจะได้ผลการศึกษาที่แตกต่างกันไปตามปัจจัยต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น ช่วงเวลาที่ศึกษา ระยะเวลาที่ศึกษา จำนวนกลุ่มตัวอย่าง การเปลี่ยนแปลงและการเคลื่อนย้ายประชากร ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้นำผลการศึกษา มาปรับปรุงเปลี่ยนแปลงกระบวนการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

ลงชื่อ .....   
 (นายพิตตินันท์ จันตา)  
 ผู้ขอรับการประเมิน  
 - ๓ ก.ย. ๒๕๖๔  
 .....

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

ลงชื่อ .....   
 (นางสาวรัททิยา พนมเขต)  
 นายแพทย์ชำนาญการ  
 หัวหน้ากลุ่มงานธนาคารเลือด  
 กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ โรงพยาบาลตากสิน  
 - ๓ ก.ย. ๒๕๖๔  
 .....

ลงชื่อ .....   
 (นางสิรินาถ เวทยะเวทิน)  
 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน  
 - ๓ ก.ย. ๒๕๖๔  
 .....



## เอกสารอ้างอิง

1. ทศน์ยานี จันทนยิ่งยง. เวชศาสตร์การธนาคารเลือด. กรุงเทพฯ: ธรรมกมลการพิมพ์; 2541
2. อภิชัย ลีละสิริ. บทความพื้นวิชา การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดอย่างเหมาะสม (Optimal use of blood component) เวชสารแพทย์ทหารบก ปีที่ 62 ฉบับที่ 4 ตุลาคม-ธันวาคม 2552. คำนวันที่ 1 สิงหาคม 2563 จาก <http://www.rtamedj.pmk.ac.th/files/63-1-5.pdf>
3. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. มาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี การพิมพ์; 2555
4. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. คู่มือการคัดเลือกผู้บริจาคโลหิต. พิมพ์ครั้งที่ 6. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศึกษา; 2560
5. นิภาพรรณ ลีตระกูล. บทบรรณาธิการ การป้องกันการติดเชื้อในการใช้เลือดและส่วนประกอบของเลือดวารสารโลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต ปีที่ 22 ฉบับที่ 2 เมษายน-มิถุนายน 2555. คำนวันที่ 30 สิงหาคม 2564 จาก [http://tsh.or.th/file\\_upload/files/01](http://tsh.or.th/file_upload/files/01) การป้องกันการติดเชื้อ [บทบรรณาธิการ].pdf

## ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ของ นายพิตตินันท์ จันตา

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง นักเทคนิคการแพทย์ชำนาญการ (ด้านบริการทางวิชาการ)

(ตำแหน่งเลขที่ รพต. 320) สังกัด กลุ่มงานธนาคารเลือด กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ

โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์

เรื่อง การดูแลสุขภาพผู้บริจาคโลหิตเพื่อให้กลับมาบริจาคโลหิตอย่างต่อเนื่อง

### หลักการและเหตุผล

การจัดหาโลหิตให้เพียงพอกับความต้องการใช้ในการรักษาผู้ป่วยเป็นหน้าที่หลักของงานธนาคารเลือดทุกแห่ง วิธีการหลักคือการเพิ่มจำนวนผู้บริจาคใหม่ให้เพียงพอต่อความต้องการใช้โลหิตที่เพิ่มจำนวนขึ้นทุกปี และอีกวิธีการหนึ่งที่สำคัญมากคือการเพิ่มจำนวนผู้บริจาคโลหิตรายเดิมที่กลับมาบริจาคซ้ำอย่างต่อเนื่องโดยการสร้างแรงจูงใจด้วยวิธีการต่าง ๆ อาทิเช่น การสร้างความประทับใจตั้งแต่การบริจาคโลหิตครั้งแรก การให้ข้อมูลหรือคำแนะนำการดูแลตนเองในขั้นตอนต่าง ๆ ของการบริจาคโลหิต การติดตามอาการหรือสอบถามความพึงพอใจหลังบริจาคโลหิต ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้บริจาคโลหิตครั้งแรกกลับมาบริจาคโลหิตอีกครั้งอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ผู้ที่เคยบริจาคโลหิตแล้วเป็นกลุ่มที่ควรให้ความสนใจ เนื่องจากผู้บริจาคโลหิตที่เคยบริจาคจะมีประสบการณ์แล้วสามารถตัดสินใจบริจาคได้ง่ายกว่า โดยเฉพาะถ้าการบริจาคโลหิตครั้งแรกเป็นประสบการณ์ที่ดี ผู้ที่เคยบริจาคโลหิตมาแล้ว เป็นกลุ่มที่สามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่า เพราะมีฐานข้อมูลอยู่แล้ว เป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำกว่าผู้ที่บริจาคครั้งแรก เพราะผ่านการตรวจกรองการติดเชื้อมาก่อน และมีผลแทรกซ้อนจากการบริจาคโลหิตน้อยกว่า ทำให้ดูแลได้ง่ายกว่า

### การดูแลสุขภาพผู้บริจาคโลหิต ก่อนการรับบริจาค<sup>1, 2, 3</sup>

หน่วยบริการโลหิตต้องจัดสถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวก และบุคลากรให้พร้อมเพื่อให้การต้อนรับผู้บริจาคโลหิต ต้องระบุเวลา เปิด-ปิดทำการไว้ให้ชัดเจน และแจ้งให้ผู้บริจาคทราบล่วงหน้าผ่านสื่อต่าง ๆ ต้องจัดบริเวณให้บริการเป็นสัดส่วน มีป้ายชี้บ่งและแสดงลำดับขั้นตอนต่าง ๆ เช่นการกรอกใบสมัคร การทำแบบสอบถามเพื่อคัดกรองตนเอง การจัดน้ำดื่มบริการก่อนบริจาคโลหิต การลงทะเบียนผู้บริจาคโลหิต เป็นต้น จัดให้มีห้องสัมภาษณ์คัดกรอง และตรวจสุขภาพเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ผู้ได้รับการฝึกอบรม และควรจัดให้มิดชิดเป็นส่วนตัวระหว่างผู้บริจาคโลหิตและเจ้าหน้าที่ผู้สัมภาษณ์คัดกรองเท่านั้น หากผู้บริจาคโลหิตมีปัญหาในหัวข้อการคัดกรองหรือในขั้นตอนใด เจ้าหน้าที่จะต้องให้คำแนะนำที่สุภาพ เหมาะสม และเกิดประโยชน์ในการดูแลสุขภาพแก่ผู้บริจาคโลหิต

### การดูแลผู้บริจาคโลหิต ระหว่างการเจาะเก็บโลหิต<sup>1,2,3</sup>

เจ้าหน้าที่ผู้เจาะเก็บโลหิตควรมีคุณสมบัติเหมาะสมและมีใบอนุญาตหรือใบรับรองทางวิชาชีพที่กำหนดให้ทำการเจาะเลือดได้ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล และนักเทคนิคการแพทย์ เป็นต้น รวมทั้งผ่านการฝึกหัดให้เชี่ยวชาญในการเจาะเก็บโลหิต เพื่อมิให้เกิดความผิดพลาด ซึ่งจะทำให้ผู้บริจาคโลหิตไม่กล้ามาบริจาคอีก เทคนิคขั้นตอนต่าง ๆ ต้องถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานตามคู่มือที่กำหนด เจ้าหน้าที่ต้องดูแลผู้บริจาคโลหิตและเฝ้าระวังขั้นตอนที่มีความเสี่ยงระหว่างเจาะเก็บโลหิตตลอดเวลา เช่น ระวังและหลีกเลี่ยงมิให้เจาะผิดพลาด โโลหิตหยุดไหล เก็บโลหิตเกินปริมาณที่กำหนด เป็นต้น หากเกิดปัญหาต้องแก้ไขอย่างนุ่มนวล ระวังไม่ตื่นตระหนก ซึ่งจะทำให้ผู้บริจาคโลหิตรายอื่นพลอยวิตกกังวล หากจำเป็นต้องเปลี่ยนเส้นโลหิตในการเจาะเก็บ ต้องได้รับอนุญาตจากผู้บริจาคโลหิตก่อน ระหว่างการเจาะเก็บผู้บริจาคโลหิตอาจมีปฏิกิริยา หรือภาวะแทรกซ้อน เจ้าหน้าที่จึงต้องสังเกตผู้บริจาคโลหิตอย่างใกล้ชิด และยุติการเจาะเก็บโลหิตทันทีเมื่อมีอาการแสดง เช่น หมดสติ ตาลอย เกร็ง ชัก

### การดูแลสุขภาพผู้บริจาคหลังการบริจาคโลหิต<sup>1,2,3</sup>

เจ้าหน้าที่ที่รับบริจาคโลหิต ต้องผ่านการอบรมในการดูแลผู้บริจาคโลหิต สามารถสังเกตปฏิกิริยาที่อาจเกิดขึ้นขณะเจาะเก็บ หลังเจาะเก็บโลหิตต้องปิดพลาสติกที่บริเวณเจาะเก็บโลหิตให้แน่นเพื่อห้ามเลือด และควรให้นอนพักบนเตียงสักครู่ประมาณ 5 นาที เพื่อสังเกตอาการหน้ามืด วิงเวียน เป็นลม ก่อนจะอนุญาตให้ลุกจากเตียง เมื่อบริจาคโลหิตเสร็จแล้วต้องดูแลให้ผู้บริจาคโลหิตนั่งพักผ่อน ดื่มเครื่องดื่ม และรับประทานอาหารว่าง ควรใช้เวลาในห้องพักผ่อน 15-20 นาที เพื่อสังเกตภาวะแทรกซ้อน อาการหน้ามืด วิงเวียน เป็นลม และอาจเกิดอุบัติเหตุพลัดตกและบาดเจ็บได้ ควรจัดเก้าอี้ชนิดโซฟาให้ผู้บริจาคโลหิตสามารถเอนนอนได้เมื่อวิงเวียน เมื่อจะให้ผู้บริจาคโลหิตกลับบ้าน ต้องให้คำแนะนำการดูแลสุขภาพตนเอง หลังบริจาคโลหิต ได้แก่ แนะนำให้ดื่มน้ำมาก ๆ พักผ่อนให้เพียงพอ ไม่ออกกำลังกายที่เสียเหงื่อมาก ไม่ใช้แขนข้างที่เจาะเก็บโลหิตหิ้วของหนัก อยู่ในที่มีอากาศถ่ายเทดี หลีกเลี่ยงการขึ้นลงบันไดเลื่อนหรือลิฟท์ที่มีความสูงชันมาก ๆ และหากมีความผิดปกติใด ๆ รวมทั้งอาการไข้ ไม่สบาย ต้องรีบแจ้งกลับหน่วยบริการโลหิตทันที พร้อมทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่ผ่านการอบรมให้สามารถให้คำแนะนำเบื้องต้นได้

### วัตถุประสงค์หรือเป้าหมาย

1. เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของผู้บริจาคโลหิตในการบริจาคโลหิตในครั้งแรก
2. เพื่อเพิ่มจำนวนผู้บริจาคโลหิตที่กลับมาบริจาคโลหิตอย่างต่อเนื่อง
3. เพื่อยกระดับการบริการและการดูแลผู้บริจาคโลหิต
4. เพื่อให้ได้รับโลหิตที่มีคุณภาพมาใช้ในโรงพยาบาล

### กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

1. สร้างแบบสอบถามเพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้บริจาคโลหิต
2. วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถาม เพื่อดูความต้องการของผู้บริจาคโลหิต
3. จัดประชุมเจ้าหน้าที่ เพื่อหาแนวทางการดูแลผู้บริจาคโลหิตร่วมกัน
4. จัดทำคู่มือการดูแลผู้บริจาคโลหิต สำหรับให้เจ้าหน้าที่ใช้ในการให้คำแนะนำก่อนและหลังการบริจาคโลหิต โดยเน้นเรื่องอาหาร น้ำ และความสำคัญของธาตุเหล็ก ให้ครอบคลุมครบถ้วน เป็นมาตรฐานเดียวกัน
5. จัดทำหนังสือขอบคุณผู้บริจาคโลหิต และเชิญชวนให้กลับมาบริจาคอีกครั้งเมื่อครบกำหนด
6. จัดให้มีการติดตามผู้บริจาคโลหิต โดยมีการโทรสอบถามความพึงพอใจ และสอบถามอาการหลังบริจาคโลหิตครบ 3 วัน และ 7 วัน
7. จัดให้มีการเตือนเมื่อครบรอบการบริจาคโลหิต โดยการส่งข้อความสั้นทางโทรศัพท์เคลื่อนที่
8. วัดผลการดำเนินงาน โดยดูอัตราการความพึงพอใจของผู้บริจาคโลหิตในครั้งแรก และอัตราการกลับมาบริจาคโลหิตในครั้งที่สอง

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. อัตราความพึงพอใจของผู้บริจาคโลหิตในการบริจาคโลหิตในครั้งแรกเพิ่มมากขึ้น
2. ผู้บริจาคโลหิตที่กลับมาบริจาคโลหิตอย่างต่อเนื่องมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น
3. สามารถยกระดับการให้บริการและการดูแลผู้บริจาคโลหิต
4. ได้รับโลหิตที่มีคุณภาพมาใช้ในโรงพยาบาล
5. ปริมาณโลหิตคงคลังสำหรับผู้ป่วยขอใช้โลหิตในโรงพยาบาลเพิ่มมากขึ้น

### ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. อัตราความพึงพอใจของผู้บริจาคโลหิตในครั้งแรก > ร้อยละ 90
2. อัตราการกลับมาบริจาคโลหิตในครั้งที่สอง > ร้อยละ 80

ลงชื่อ .....



(นายพิตตินันท์ จันทา)

ผู้ขอรับการประเมิน

..... ก.ย. ๒๕๖๕ .....

## เอกสารอ้างอิง

1. อุบลวัฒน์ จรุงเรืองฤทธิ์. บทบรรณาธิการ การดูแลสุขภาพผู้บริจาคโลหิตอย่างมีคุณภาพ Blood Donors Health Care in Quality System วารสาร โลหิตวิทยาและเวชศาสตร์บริการโลหิต ปีที่ 26 ฉบับที่ 1 มกราคม-มีนาคม 2559. ค้นวันที่ 30 สิงหาคม 2564 จาก [http://www.tsh.or.th/file\\_upload/files/02 Blood Donors Health Care in Quality System.pdf](http://www.tsh.or.th/file_upload/files/02_Blood_Donors_Health_Care_in_Quality_System.pdf)
2. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. คู่มือการคัดเลือกผู้บริจาคโลหิต. พิมพ์ครั้งที่ 6. สมุทรปราการ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมศึกษา; 2560
3. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. มาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี การพิมพ์; 2555
4. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย. การเตรียมตัวก่อน-หลังบริจาคโลหิต. ค้นวันที่ 30 สิงหาคม 2564 จาก [https://blooddonationthai.com/?page\\_id=734](https://blooddonationthai.com/?page_id=734)