



# แผนปฏิบัติการ ด้านงานบริการโลหิต ของประเทศไทย

พ.ศ. 2565 - 2570

แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิต  
ของประเทศไทย  
พ.ศ. 2565 – 2570

เจ้าของ

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย  
ถนนอังรีดูนังต์ ปทุมวัน กรุงเทพฯ  
โทรศัพท์ 0 2263-9600-99  
www.blooddonationthai.com

ISBN

978-616-8212-57-8

จำนวนพิมพ์

ครั้งที่ 1 1,000 เล่ม (กันยายน 2564)

พิมพ์ที่

บริษัท อุดมศึกษา จำกัด  
โทรศัพท์ 0 2751 7468

## คำนำ

องค์การอนามัยโลกเริ่มมีปฏิบัติการเชิงรุกต่อการบริการโลหิตของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เมื่อมีหลักฐานเชิงประจักษ์ว่าเชื้อเอชไอวีสามารถถ่ายทอดได้ทางโลหิต โดยแนะนำให้ทุกประเทศจัดทำนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ (National Blood Policy) ซึ่งมีหลักการที่สำคัญคือ การจัดหาโลหิตให้เพียงพอ และปลอดภัยอย่างคุ้มค่าและยั่งยืนให้แก่ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องใช้โลหิต และเพื่อให้คำแนะนำนี้สัมฤทธิ์ผล อย่างเป็นรูปธรรม องค์การอนามัยโลกได้ให้ทุนแก่ประเทศสมาชิก จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติดังกล่าว สภาอากาศไทย โดยศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ได้รับหน้าที่เป็นองค์กรหลัก ในฐานะเป็นผู้จัดหาโลหิตร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข และผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพแพทย์ที่เกี่ยวข้อง ในฐานะผู้ให้โลหิตแก่ผู้ป่วย จัดทำนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ ฉบับแรก เมื่อปี พ.ศ. 2532 ต่อมาได้มีการทบทวนและจัดทำใหม่เป็นฉบับที่ 2 และ 3 ในปี พ.ศ. 2538 และ 2553 ตามลำดับ จวบจนปัจจุบัน ได้มีการทบทวนใหม่อีกครั้งเป็นฉบับที่ 4 ซึ่งได้ปรับเปลี่ยนเป็น “แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570” เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ของประเทศ โดยมี ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภาอากาศไทย เป็นแกนกลางร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข และผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาชีพแพทย์และองค์กรต่าง ๆ ที่ให้บริการโลหิตและใช้โลหิต เพื่อพัฒนานโยบายด้านบริการโลหิตของประเทศให้มุ่งสู่เป้าหมายและเกิดผลสัมฤทธิ์ได้ด้วยแผนปฏิบัติการที่บูรณาการเชื่อมโยงทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570 ฉบับนี้ มีสาระสำคัญครอบคลุมงานบริการโลหิตตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ในด้านต่างๆ ได้แก่ การสร้างความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ การสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม รวมทั้งแสดงให้เห็นถึงกลวิธี มาตรการ และศักยภาพของงานบริการโลหิตของประเทศ หากได้รวมกับพลังความร่วมมือร่วมใจของหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำแผนปฏิบัติการฯ นี้ ไปสู่การปฏิบัติจริง จะทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถบรรลุเป้าประสงค์ของนโยบาย ให้มีโลหิตที่เพียงพอ และมีคุณภาพความปลอดภัยสูงสุดตามมาตรฐานสากล แก่ผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้โลหิตได้ อย่างเป็นรูปธรรม ต่อเนื่องและยั่งยืน





สำนักงานพัฒนาการ  
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
30 ต.ค. 64  
6263 / 10-41 ฆ

ที่ นร ๑๑๐๘/ ๕๔๕๐

สำนักงานสภาพัฒนาการ  
เศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ  
๕๖๒ ถนนกรุงเกษม กทม. ๑๐๑๐๐

๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเสนอ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐

เรียน เลขาธิการสภาการศึกษา

อ้างถึง หนังสือสภาการศึกษา ที่ กษ.๓๘๘๖/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๖๔

ตามที่ สภาการศึกษาได้ส่งเรื่องขอเสนอ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐ มาให้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อพิจารณากลับกรองตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเสนอแผนระดับที่ ๓ ต่อดังกล่าวแล้ว นั้น

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติพิจารณาแล้ว เห็นว่า (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐ ที่สภาการศึกษาเสนอ ถือเป็นแผนระดับที่ ๓ ที่ไม่เข้าข่ายต้องเสนอให้คณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาหรือเพื่อทราบ เนื่องจากเป็นแผนที่ไม่มีบทบัญญัติตามข้อกำหนดให้ต้องเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาหรือเพื่อทราบ โดยสภาการศึกษาสามารถดำเนินการประกาศใช้แผนดังกล่าว และดำเนินการนำแผนเข้าในระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSCR) ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายณัฐ พิษยนันท์)

เลขาธิการสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

กองยุทธศาสตร์การพัฒนาศูนย์พยากรณ์เศรษฐกิจและสังคม

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๔๐๘๕ ต่อ ๓๔๓๔

โทรสาร ๐ ๒๒๘๒ ๒๘๒๗

E-mail: kanda@nesdc.go.th



|   |           |
|---|-----------|
| สถานการณ์ ปัญหา ความจำเป็น.....   | 1         |
| วิสัยทัศน์.....   | 12        |
| วัตถุประสงค์.....   | 12        |
| เป้าหมาย.....   | 13        |
| ตัวชี้วัด.....  | 13        |
| <b>แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา</b>   |           |
| 1. การจัดหาโลหิตเพียงพอต่อความต้องการของประเทศและนำโลหิตไปใช้ในการรักษาอย่างเหมาะสม.....  | 14        |
| 2. การพัฒนาระบบคุณภาพงานบริการโลหิตให้มีความปลอดภัยสูงสุด.....  | 17        |
| 3. การเพิ่มโอกาสของผู้ป่วยในการเข้าถึงการรักษาด้วยผลิตภัณฑ์จากพลาสมา (plasma-derived medicinal products) และการรักษาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต (stem cell) จากอาสาสมัคร..... | 21        |
| 4. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนระบบงานบริการโลหิตที่ทันสมัย.....   | 23        |
| 5. การพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรด้านงานบริการโลหิต.....  | 25        |
| 6. การวิจัยและพัฒนาด้านงานบริการโลหิต เทคโนโลยีและนวัตกรรม.....   | 26        |
| 7. กฎ ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต.....   | 27        |
| <b>กลไกการขับเคลื่อนการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล.....</b>   | <b>32</b> |
| <b>คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ National Blood Policy.....</b>   | <b>41</b> |





# สถานการณ์ ปัญหา ความจำเป็น

## ยุทธศาสตร์ชาติ

การปฏิรูปเศรษฐกิจของประเทศไทย ได้ดำเนินการมาเป็นลำดับ เริ่มต้นจากประเทศไทย 1.0 เป็นเศรษฐกิจที่พึ่งพาเกษตรกรรมเป็นหลัก 2.0 เข้าสู่ระยะที่เศรษฐกิจเริ่มพึ่งพาอุตสาหกรรมเบา 3.0 ปฏิรูปเศรษฐกิจโดยเน้นอุตสาหกรรมหนักที่มีเป้าหมายการส่งออก อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังอยู่ในระดับที่มีรายได้ปานกลาง เป็นเวลายาวนานถึง 20 ปี ปัจจุบันประเทศไทยเข้าสู่ระยะ 4.0 หรือที่เรียกว่า Thailand 4.0 ซึ่งจะมุ่งผลักดันให้ประเทศหลุดพ้นจากกับดักรายได้ปานกลางไปสู่ประเทศที่มีรายได้สูง โดยใช้เทคโนโลยีและอุตสาหกรรมใน 5 กลุ่มเป้าหมาย คือ

- 1) กลุ่มอาหาร เกษตร และเทคโนโลยีชีวภาพ
- 2) กลุ่มสาธารณสุข สุขภาพ และเทคโนโลยีทางการแพทย์
- 3) กลุ่มเครื่องมืออุปกรณ์อัจฉริยะและหุ่นยนต์
- 4) กลุ่มดิจิทัลอินเทอร์เน็ต
- 5) กลุ่มอุตสาหกรรมสร้างสรรค์ วัฒนธรรม และบริการที่มีมูลค่าสูง

ทั้งนี้ งานบริการโลหิตได้ปรับตัวให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงสู่ระยะประเทศไทย 4.0 โดยนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิผล ประเทศไทยเข้าสู่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 12 มีกรอบระยะเวลาใช้แผนตั้งแต่ พ.ศ. 2560-2564 นอกจากนี้จะมีเป้าประสงค์ให้ประเทศไทยพ้นจากการเป็นประเทศที่มีรายได้ระดับปานกลางเข้าสู่ประเทศที่มีรายได้ระดับสูงแล้ว ยังมีการพัฒนาความร่วมมือทั้งบริการของรัฐที่รองรับประชากรผู้สูงอายุ ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเจริญที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมภายใต้การบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพ การที่สังคมไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุนั้น บริการสาธารณสุขโดยเฉพาะงานบริการโลหิตจึงต้องปรับตัวให้รองรับการเปลี่ยนแปลงให้ทันกับยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศระยะยาว 20 ปี ของประเทศ แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวงสาธารณสุขมีส่วนที่งานบริการโลหิตจะเกี่ยวข้อง ได้แก่ การบริการผู้สูงอายุที่มากขึ้นอาจมีโรคเรื้อรังที่จำเป็นต้องใช้โลหิตและผลิตภัณฑ์จากพลาสมา เช่น albumin และ intravenous immunoglobulin (IVIg) กระทรวงสาธารณสุขคาดการณ์ว่าอัตราการตายด้วยอุบัติเหตุจราจรจะสูงขึ้น ซึ่งมีผลกระทบในการจัดหาโลหิตสำรองให้เพียงพอต่อการรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุฉุกเฉินที่ต้องการโลหิต และส่วนประกอบโลหิตจำนวนมาก การเพิ่มจำนวนแพทย์และบริการสาขาเวชศาสตร์ครอบครัวเป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการการรักษาพยาบาลแต่เนิ่น ๆ รวมทั้งครอบคลุมถึงการป้องกันโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการเข้าถึงบริการได้มากขึ้น ซึ่งจะมีผลให้มีการใช้โลหิตเพิ่มขึ้นด้วย ในส่วนของการให้บริการผู้ป่วยเฉพาะทางนั้น กระทรวงสาธารณสุขมีแผนเพิ่มบริการระดับตติยภูมิในโรงพยาบาลศูนย์และ

โรงพยาบาลทั่วไปประจำจังหวัดทั่วประเทศ โดยกำหนดให้โรงพยาบาลยกระดับการรักษายาบาลเป็น ศูนย์การรักษาผู้ป่วยเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (excellent center) 5-7 สาขา ได้แก่ สาขาอุบัติเหตุ สาขามะเร็ง สาขาโรคหัวใจ สาขาการปลูกถ่ายอวัยวะ สาขาทารกแรกเกิด สาขาวิจัย และสาขาอื่น ๆ ซึ่งศูนย์การรักษาผู้ป่วยเชี่ยวชาญเฉพาะทางนั้นล้วนแล้วแต่ต้องการบริการโลหิตที่มีคุณภาพและปริมาณที่เพียงพอสนับสนุน อยู่เบื้องหลัง จึงจำเป็นต้องมีแผนพัฒนางานบริการโลหิตที่มีประสิทธิภาพ และคุ้มค่าอย่างเป็นรูปธรรม

## ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) กับงานบริการโลหิต

เป็นยุทธศาสตร์ชาติตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้ประเทศไทยบรรลุ วิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง” จากยุทธศาสตร์ชาติทั้งหมด 6 ยุทธศาสตร์ มีส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต ดังนี้

### ข้อ 2 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน

1. **อุตสาหกรรมและบริการการแพทย์ครบวงจร:** พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและนวัตกรรมทางการแพทย์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการด้านสุขภาพ เช่น ผลิตภัณฑ์ยาและชีววัตถุ เป็นต้น ตลอดจนจัดทำฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในทุกมิติของการให้บริการโลหิต
2. **ยกระดับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์และการให้บริการทางการแพทย์ให้เทียบเท่ากับระดับสากล:** พัฒนาการผลิตน้ำยาตรวจหามูลโลหิตและเซลล์มาตรฐาน สำหรับใช้ใน ห้องปฏิบัติการธนาคารเลือด เพื่อยกระดับการแพทย์และบริการโลหิตของประเทศให้มีความพร้อมมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางบริการทางการแพทย์ และลดการนำเข้าจากต่างประเทศ

### ข้อ 3 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์

1. **การปรับเปลี่ยนค่านิยมและวัฒนธรรม:** สร้างค่านิยมของการช่วยเหลือเกื้อกูล การแบ่งปัน ในสังคม โดยการปลูกฝังให้เยาวชนรู้จักการบริจาคโลหิตตั้งแต่เยาว์วัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการให้ ที่มีค่า ผ่านกิจกรรมนอกหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ สร้างความตระหนักในการบริจาคโลหิต ให้เป็นจิตสำนึกของประชาชนชาวไทยที่มีสุขภาพดีทุกคน และสนับสนุนความร่วมมือระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ภาควิชาการ ภาคประชาสังคม และภาคประชาชน ในด้านการบริจาคโลหิต สร้างเสริมการพัฒนาจิตสาธารณะและจิตอาสาเพื่อสังคมส่วนรวม โดยส่งเสริมและสนับสนุนองค์กรสาธารณะที่ไม่หวังผลประโยชน์ในการจัดหาโลหิต เพื่อช่วยชีวิตเพื่อนมนุษย์
2. **การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต:** ช่วงการตั้งครรภ์/ปฐมวัย ช่วงวัยเรียน/วัยรุ่น ช่วงวัยแรงงาน และช่วงวัยผู้สูงอายุ โดยให้ความรู้ด้านโภชนาการและสุขอนามัยในการเตรียมตัว เตรียมสุขภาพร่างกาย เพื่อให้มีศักยภาพเป็นผู้บริจาคโลหิตที่สมบูรณ์ ในช่วงวัยที่เหมาะสม

3. การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี: โดยพัฒนาระบบบริการสุขภาพด้านบริการโลหิตที่ทันสมัย สนับสนุนการสร้างสุขภาวะที่ดี ส่งเสริมให้ชุมชนเป็นฐานในการบริจาคโลหิตผ่านภาคบริการโลหิตแห่งชาติ โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ และหน่วยรับบริจาคโลหิตในทุกจังหวัด

#### ข้อ 4 ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม

1. การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ: สร้างความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขให้ได้รับบริการโลหิตที่มีคุณภาพอย่างเพียงพอทั่วประเทศ เสริมสร้างพลังทางสังคม สร้างสังคมเข้มแข็งที่แบ่งปัน ไม่ทอดทิ้งกัน และมีคุณธรรม เพื่อรองรับสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ

#### องค์กรที่ให้บริการโลหิต

สภากาชาดไทยได้รับมอบหมายจากรัฐบาลให้เป็นแกนกลางในการจัดหาโลหิตของประเทศ ให้มีปริมาณเพียงพอ มีคุณภาพความปลอดภัยสูงสุดทั้งผู้ให้และผู้รับ ตั้งแต่ พ.ศ. 2508 เป็นต้นมา

ในส่วนกลาง ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ เป็นสำนักงานใหญ่ในกรุงเทพมหานคร และมีโรงพยาบาลของรัฐอีก 6 แห่ง เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ

ในส่วนภูมิภาคภายใต้สังกัดศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย มีการจัดตั้ง ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ 12 แห่ง ดำเนินงานบริการโลหิตครบวงจรตามมาตรฐานเดียวกับศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ และกำหนดให้โรงพยาบาลของรัฐในภูมิภาค ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป จำนวนกว่า 160 แห่ง เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ โดยมีเหล่ากาชาดจังหวัดทำหน้าที่ประสานงานการจัดหาโลหิต ซึ่งสามารถวางแผนบูรณาการข้อมูลอาสาสมัครรณรงค์ผู้บริจาคโลหิต เข้าเป็นส่วนหนึ่งในระบบ Volunteer Thai Red Cross Information System (VTRIS) ในการรณรงค์จัดหาโลหิตให้เพียงพอในแต่ละจังหวัด

องค์กรที่ให้บริการโลหิต มีหน้าที่ดำเนินงานด้านบริการโลหิตตามนโยบายระดับชาติ โดยใช้มาตรฐานตามหลักวิชาการและแนวทางปฏิบัติ ซึ่งมีศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติเป็นแกนกลางในการจัดทำร่วมกับแพทย์และนักวิชาการจากสถาบันและองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง แต่เนื่องจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ด้านเวชศาสตร์บริการโลหิตได้พัฒนาอย่างรวดเร็ว รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรจากรัฐบาล ได้แก่ งบประมาณและอัตรากำลังยังไม่เพียงพอ จึงยังไม่สามารถตอบสนองต่อการดำเนินงานทั่วประเทศให้เป็นไปตามนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติได้อย่างเต็มที่และเป็นเอกภาพ ทำให้การปฏิบัติในรายละเอียดยังคงมีความหลากหลาย

## ปริมาณโลหิตบริจาค

ประเทศไทยไม่มีการซื้อขายโลหิต โลหิตที่จัดหาเพื่อใช้ในการรักษาพยาบาลประมาณร้อยละ 90-95 ได้จากการบริจาคแบบสมัครใจไม่หวังสิ่งตอบแทน (voluntary non-remunerated blood donors, VNRBD) ส่วนในช่วงที่โลหิตในคลังขาดแคลน โรงพยาบาลจำเป็นต้องขอรับโลหิตจากญาติ (Family replacement donors) อีกประมาณร้อยละ 5-10

องค์การอนามัยโลกให้คำแนะนำว่า ทุกประเทศควรมีผู้บริจาคโลหิตประมาณร้อยละ 3 ของประชากร จึงจะเพียงพอใช้ในประเศศนั้น ๆ ประเทศไทยจึงควรมีผู้บริจาคโลหิตร้อยละ 3 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งคิดเป็น 1.99 ล้านคน ต่อประชากร 66.56 ล้านคน (ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562) ของทุกช่วงอายุ ส่วนการจัดหาโลหิตควรจัดหาให้ได้ 4-5 ยูนิตต่อประชากร 100 คน คิดเป็น 2.66-3.33 ล้านยูนิต สำหรับปี พ.ศ. 2563

ในปี พ.ศ. 2562 ประเทศไทยได้รับโลหิตบริจาครวมประมาณ 2.743 ล้านยูนิต โดยเป็นโลหิตที่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติและภาคบริการโลหิตแห่งชาติ 12 แห่งจัดหาบริจาคได้ประมาณ 1.184 ล้านยูนิต ส่วนโรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติในกรุงเทพฯ 6 แห่งและต่างจังหวัด 160 แห่ง จัดหาได้ 1.407 ล้านยูนิต ส่วนโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลจังหวัดที่มีหน่วยงานบริการโลหิตของตนเอง สามารถจัดหาได้ 151,330 ยูนิต รายละเอียดดังแสดงในตาราง

| หน่วยงานรับบริจาคโลหิต                                      | จำนวน (ยูนิต)    | ร้อยละ (%) |
|---|------------------|------------|
| • ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติและภาคบริการโลหิตแห่งชาติ 12 แห่ง | 1,184,833        | 43.2       |
| • โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติในกรุงเทพฯ 6 แห่ง  | 70,183           | 51.3       |
| และ ในต่างจังหวัด 160 แห่ง                                  | 1,337,038        |            |
| • โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยและโรงพยาบาลจังหวัดที่ไม่ใช่สาขาฯ     | 151,330          | 5.5        |
| <b>รวมปริมาณโลหิตที่ใช้ในปี พ.ศ. 2562</b>                   | <b>2,743,384</b> |            |

ในปี พ.ศ. 2564 จะมีประชากรในช่วงอายุที่สามารถบริจาคโลหิตได้ (อายุ 17-70 ปี) จำนวน 38.5 ล้านคน หากแต่มีประชากรที่สนใจบริจาคโลหิตค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนประชากรที่สามารถบริจาคโลหิตได้ อีกทั้งพบว่าผู้บริจาคโลหิตส่วนใหญ่ยังคงบริจาคไม่ประจำสม่ำเสมอ โดยร้อยละ 68 บริจาคโลหิตเพียงปีละ 1 ครั้ง และร้อยละ 18 บริจาคปีละ 2 ครั้ง จึงเป็นสาเหตุหนึ่งของการขาดแคลนโลหิตในบางช่วงเวลา เช่น เดือนมีนาคม พฤษภาคม มิถุนายน และพฤศจิกายน เป็นต้น

ถึงแม้ในภาพรวมประเทศไทยจะสามารถจัดหาโลหิตได้ร้อยละ 4.1 ของประชากรทั่วประเทศ (2.74 ล้านยูนิตต่อประชากร 66.56 ล้านคน) แต่เป็นการจัดหาในกรุงเทพฯ สูงถึงร้อยละ 13 (จำนวนยูนิตต่อจำนวนประชากรในกรุงเทพฯ) ส่วนในภูมิภาคจัดหาได้เพียงร้อยละ 2.5 (จำนวนยูนิตต่อจำนวนประชากรในภูมิภาค) ทำให้ต้องแบ่งสรรโลหิตจากกรุงเทพฯ ไปยังส่วนภูมิภาค นอกจากนี้ ปริมาณโลหิตบริจาคยังไม่สม่ำเสมอและต่อเนื่องตลอดปี ตลอดจนมีอุปสรรคในการรับบริจาคโลหิตในพื้นที่ที่มีภัยธรรมชาติอีกด้วย

ปัญหาที่โลหิตบริจาคในภูมิภาคบางแห่งมีปริมาณน้อย เนื่องจากจากหน่วยรับบริจาคโลหิตเคลื่อนที่และจำนวนบุคลากรมีจำนวนจำกัด การเข้าถึงการบริจาคโลหิตไม่ทั่วถึง อีกทั้งประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้ความเข้าใจ มีสุขภาพและภาวะโภชนาการที่ไม่สมบูรณ์พอที่จะเป็นผู้บริจาคโลหิต ดังนั้น จึงควรมีการส่งเสริมสุขภาพ ให้ความรู้ และรณรงค์การจัดการโลหิตในส่วนภูมิภาคเพิ่มขึ้น และควรได้รับการสนับสนุนทรัพยากรจากรัฐบาลไปสู่ภูมิภาคต่อเนื่องเพิ่มเติม

### การตรวจคัดกรองโลหิต

โลหิตบริจาคทุกยูนิตจะได้รับการตรวจคัดกรองหมู่โลหิต แอนติบอดีในระบบเม็ดเลือดแดง และตรวจคัดกรองการติดเชื้อเพื่อให้โลหิตปลอดภัยต่อผู้รับโดยใช้มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก ประเทศไทยมีระบบการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคแบบรวมศูนย์ (centralized donor blood screening) ซึ่งเป็นแบบอย่างในภูมิภาค โดยศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติในกรุงเทพฯ และภาคบริการโลหิตแห่งชาติจำนวน 12 แห่งเป็นศูนย์ห้องปฏิบัติการตรวจคัดกรองโลหิตที่รับบริจาคทั่วประเทศ ปัจจุบันการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อต้องใช้วิธีอณูชีววิทยา (nucleic acid amplification technology, NAT) สำหรับเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อเอชไอวี โดยตรวจแบบตัวอย่างเดี่ยว (individual test, IDT) จากข้อมูลของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติพบว่า ประมาณร้อยละ 92 ของโลหิตบริจาคทั่วประเทศได้รับการตรวจคัดกรองจากศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ มีประมาณร้อยละ 8 ของโลหิตบริจาคของโรงพยาบาลใหญ่ที่ดำเนินการตรวจคัดกรองโลหิตด้วยตนเอง

สถานการณ์ปัจจุบัน มีโรคติดต่ออุบัติใหม่ (emerging infectious disease, EID) แพร่ระบาดทั่วโลก เชื้อโรคบางชนิดอาจติดต่อกับการรับโลหิต จึงต้องมีระบบการเฝ้าระวังโรคอุบัติใหม่ ประกอบด้วยการติดตามข้อมูลการระบาดของโรคทั้งในประเทศและสถานการณ์ระบาดทั่วโลก ออกมาตรการควบคุมป้องกันและคัดเลือกผู้บริจาคโลหิต รวมทั้งติดตามเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์หากการติดเชื้อทางห้องปฏิบัติการและการใช้สารกำจัดเชื้อโรคในส่วนประกอบโลหิต (pathogen inactivation, PI) เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และทำให้โลหิตปลอดภัยมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีใหม่ ๆ ดังกล่าว ยังอยู่ระหว่างการพัฒนาและมีมูลค่าการลงทุนสูงมาก ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยการสนับสนุนเชิงนโยบายและงบประมาณจากรัฐบาล

## คุณภาพของโลหิตบริจาค

งานบริการโลหิตจะต้องมี “ระบบคุณภาพ” กำกับทุกขั้นตอน เริ่มต้นตั้งแต่การรับบริจาคโลหิต การเจาะเก็บโลหิต การขนส่งมายังศูนย์กลางหรือธนาคารเลือด การตรวจคัดกรองทางห้องปฏิบัติการ การแยกส่วนประกอบโลหิต การคัดแยกและจัดเก็บโลหิต การจ่ายโลหิตให้ผู้ป่วย ซึ่งจำเป็นต้องมีระบบการควบคุมอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ขนส่งโลหิตและส่วนประกอบของโลหิต (blood cold chain) มีระบบคุณภาพในการบริหารองค์การภาพรวมอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ระบบ ISO 9001, Hospital Accreditation (HA), Joint Commission International (JCI) มีระบบคุณภาพเฉพาะของห้องปฏิบัติการ เช่น ระบบ ISO 15189 มาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ (Laboratory Accreditation, LA) และอื่น ๆ รวมทั้งมีระบบคุณภาพในกระบวนการผลิต เช่น ระบบ Good Manufacturing Practice (GMP) เป็นต้น ซึ่งองค์กรที่ให้บริการโลหิตทุกแห่งจะต้องกำหนดเป็นนโยบายให้มีระบบคุณภาพ และในการปฏิบัติงานต้องใช้มาตรฐานระดับชาติและมาตรฐานสากลที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต

งานบริการโลหิตต้องมี “บุคลากร” ที่มีคุณสมบัติเหมาะสม เช่น คุณวุฒิตามมาตรฐานการประกอบวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง หรือผ่านการอบรมที่จำเป็น มีความรู้ความชำนาญ สามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ และต้องมี “วัสดุอุปกรณ์ครุภัณฑ์ที่มีคุณภาพ” อย่างเพียงพอ จึงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนทรัพยากรบุคคล งบประมาณเพื่อจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ และระบบสารสนเทศ มีระบบประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง ทุกองค์กรต้องดำเนินการตามระบบคุณภาพระบบใดระบบหนึ่งที่ครอบคลุมระบบคุณภาพของงานบริการโลหิต ซึ่งมีการตรวจประเมินระบบคุณภาพและได้รับการรับรองอย่างต่อเนื่อง โลหิตที่ให้ผู้ป่วยจึงจะมีคุณภาพและประสิทธิภาพสูงสุดในการรักษา อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันองค์กรที่ให้บริการโลหิตบางแห่งยังมีระบบคุณภาพไม่ครบถ้วน มีความหลากหลายในการปฏิบัติ และต้องการการสนับสนุนด้านกำลังคน งบประมาณ รวมทั้งการกำกับดูแล

## การติดตามภาวะแทรกซ้อนและการใช้โลหิตอย่างเหมาะสม

การติดตามภาวะแทรกซ้อนของโลหิต หรือ Hemovigilance ประกอบด้วยภาวะแทรกซ้อนในผู้บริจาคโลหิต (donor adverse events) และภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่รับโลหิต (patient adverse events) ถือเป็นกลไกสำคัญของงานบริการโลหิตที่ต้องการติดตามประเมินความเสี่ยงและความปลอดภัยครบวงจร องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญกับการสร้างระบบ Hemovigilance ในทุกประเทศที่มีงานบริการโลหิต โดยในช่วงเวลาที่ผ่านมา ได้จัดให้มีการประชุมนานาชาติเพื่อสร้างแนวทางปฏิบัติและกำหนดบทบาทหน้าที่ขององค์กรที่เกี่ยวข้องในแต่ละประเทศ เพื่อให้มีการติดตามเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิตอย่างเป็นรูปธรรม

ปัจจุบัน ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติได้จัดตั้งคณะกรรมการเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิตแห่งชาติ (National Hemovigilance Committee) จัดทำคู่มือเรื่องความปลอดภัยของโลหิตและสร้างระบบ web based application เพื่อรายงาน hemovigilance ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ทำหน้าที่เป็นแกนกลางรับรายงานจากโรงพยาบาลที่สมัครเป็นสมาชิก national hemovigilance ผ่านเว็บไซต์ ข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์และพัฒนางานบริการโลหิตให้มีความปลอดภัย รวมทั้งกำหนดนโยบายและแนวทางปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรมรอบด้าน อย่างไรก็ตาม ยังมีโรงพยาบาลสมัครเข้าเป็นสมาชิกรายงานระบบ national hemovigilance ในจำนวนจำกัด จำเป็นต้องขับเคลื่อนโดยใช้กลไกผ่านระบบการประเมินและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation, HA) และควรเป็นนโยบายของภาครัฐ เช่น กระทรวงสาธารณสุข

### การบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย Patient Blood Management (PBM)

ปัจจุบัน การบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วยหรือ Patient Blood Management (PBM) จัดเป็นองค์ความรู้สำคัญทางเวชศาสตร์บริการโลหิต ประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศ เช่น ออสเตรเลียและอังกฤษ ได้ใช้ระบบ PBM อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งองค์การอนามัยโลกก็ประกาศสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกดำเนินการเรื่องนี้อย่างเป็นรูปธรรม มีเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้รับประโยชน์สูงสุดในการรับโลหิต โดยมีหลักการสำคัญ 3 ประการคือ

- ในระยะก่อนการผ่าตัด ต้องจัดการให้ผู้ป่วยไม่มีภาวะซีดด้วยการให้ธาตุเหล็กหรืออื่น ๆ ตามสาเหตุ (maximized red cell mass) หรือแก้ไขภาวะเลือดออกง่ายตามสาเหตุ
- ในการผ่าตัดให้มีการเสียเลือดน้อย (minimized blood loss) โดยเลือกวิธีการที่ไม่รุนแรงมาก (non-aggressive surgery) หรือมีการใช้เครื่องนำเลือดผู้ป่วยที่ออกในระหว่างการผ่าตัดมาคืนแก่ผู้ป่วย (intra-operative blood salvage)
- กรณีที่ต้องให้เลือดทดแทนในผู้ป่วยทุกประเภท เช่น หลังผ่าตัดหรือมีภาวะซีดจากสาเหตุอื่น ๆ ควรพิจารณาให้เลือดอย่างเหมาะสมและมีเหตุผล (rational use of blood) รวมทั้งมีการบริหารตรวจสอบ ติดตามการใช้โลหิตอย่างมีประสิทธิภาพ (blood utilization review)

ทั้งหมดนี้ส่งผลดีทำให้ลดปริมาณการใช้โลหิตในภาพรวม แก้ปัญหาภาวะขาดแคลนโลหิตและลดการรับบริจาคโลหิต สำหรับในประเทศไทย ความรู้เรื่อง PBM ยังเป็นที่รู้จักในวงแคบเฉพาะแพทย์บางสาขาที่เกี่ยวข้อง เช่น แพทย์สาขาพยาธิวิทยาคลินิก โลหิตวิทยาและเวชศาสตร์ธนาคารเลือดเท่านั้น ยังไม่กระจายแพร่หลายไปสู่แพทย์ทุกสาขา ปัจจุบันจึงเกิดภาวะการใช้โลหิตเพิ่มมากขึ้น แม้จะจัดหาโลหิตเพิ่มขึ้นเท่าใดก็ไม่เพียงพอ คณะแพทยศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ราชวิทยาลัย และองค์กรสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องควรร่วมมือกับศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติในการผลักดันระบบ PBM โดยเผยแพร่ความรู้และสร้างความตระหนักแก่บุคลากรทางการแพทย์ทุกสาขาที่เกี่ยวข้องอย่างทั่วถึงและเป็นรูปธรรม

## กฎระเบียบและข้อบังคับเกี่ยวกับงานบริการโลหิต

ปัจจุบันมีกฎระเบียบและข้อบังคับต่าง ๆ ตลอดจนกฎหมายบางฉบับที่ส่งผลกระทบต่องานบริการโลหิต แต่ยังไม่มีการมีกฎระเบียบข้อบังคับที่จะควบคุมให้เกิดความปลอดภัยของโลหิตบริจาค (blood donation law) เช่นประเทศอื่น ๆ จึงควรให้ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติเป็นองค์กรหลักในการประสานกับองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำและทบทวนกฎระเบียบข้อบังคับที่มีอยู่เป็นระยะ ๆ หรือที่ต้องทำขึ้นมาใหม่ เพื่อให้ทันต่อเหตุการณ์ และสอดคล้องกับนโยบายและมาตรฐานของงานบริการโลหิตของประเทศ

ทั้งนี้ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติร่วมกับแพทย์และนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต ได้ร่วมกันจัดทำคู่มือมาตรฐานและแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิตเพื่อใช้เป็นมาตรฐานทั่วประเทศ มีการนำไปใช้เป็นไปในทิศทางเดียวกันอย่างครอบคลุมทั่วถึง จึงต้องมีกลไกในการติดตาม ตรวจสอบการปฏิบัติ และติดตามคุณภาพที่เกี่ยวกับงานบริการโลหิตโดยเฉพาะ

## การวิจัยและพัฒนา

งานบริการโลหิตเป็นเวชศาสตร์สาขาหนึ่งที่มีวิวัฒนาการรวดเร็วมาตั้งแต่มีการค้นพบหมู่โลหิต โดยนายแพทย์ผู้ได้รับรางวัลโนเบลชื่อ ดอกเตอร์คาร์ล แลนด์สไตเนอร์ ในปี ค.ศ. 1900 การให้โลหิตในผู้ป่วยจึงมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น มีการพัฒนาเทคนิคการตรวจหมู่โลหิตและตรวจความเข้ากันได้ของโลหิตก่อนการให้ มีการแยกส่วนประกอบโลหิตเพื่อใช้อย่างเหมาะสม มีการตรวจคัดกรองโรคติดเชื้อต่าง ๆ และโรคอุบัติใหม่ที่มีความเสี่ยงและอาจถ่ายทอดทางโลหิต รวมทั้งมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ เกิดขึ้นอย่างมากมาอย่างรวดเร็ว งานบริการโลหิตจึงต้องมีการวิจัยและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ทันเหตุการณ์และทันสมัย โดยส่งเสริมการสร้างผลงานวิจัยที่ครอบคลุมทุกด้านของงานบริการโลหิต (blood transfusion chain) ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการรับบริจาคโลหิตและผู้บริจาคโลหิต ด้านการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ ด้านการผลิตส่วนประกอบโลหิต ด้านระบบการควบคุมอุณหภูมิและเวลาที่ใช้ขนส่งโลหิต (blood cold chain and logistics) ด้านการติดตามภาวะแทรกซ้อนของโลหิต (hemovigilance) และ การบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย (Patient Blood Management) ด้านการควบคุมคุณภาพ ด้านเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต ด้านการผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา และด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การผลิตนักวิชาการและนักวิจัยตลอดจนการส่งเสริมให้ประเทศไทยสามารถสร้างและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมได้ด้วยตนเอง จึงเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ที่ควรได้รับการส่งเสริมจากรัฐเพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี



## การผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา

เพื่อตอบสนองต่อยุทธศาสตร์การพึ่งพาตนเอง ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ได้เริ่มผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา (plasma derived medicinal products, PDMPs) ตั้งแต่ พ.ศ. 2529 (ค.ศ. 1986) โดยได้รับเทคโนโลยีจากประเทศฝรั่งเศส ทำให้ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติสามารถผลิต human albumin, human rabies immunoglobulin (HRIG), hepatitis B immunoglobulin (HBIG), heat treated freeze dried cryoprecipitate (HTFDC) และ fibrin glue ได้สำเร็จ

ต่อมาในปี พ.ศ. 2558 สภาฯฯไทย ได้จัดตั้งศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา (Plasma Fractionation Centre) โดยได้รับถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตจากสาธารณรัฐเกาหลี มีกำลังการผลิต 80,000-200,000 ลิตร ของพลาสมาต่อปี ซึ่งเป็นพลาสมาที่ได้จากผู้บริจาคโลหิตแบบสมัครใจที่ไม่หวังสิ่งตอบแทน ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้างและถ่ายทอดเทคโนโลยีแล้วเสร็จ สามารถผลิตผลิตภัณฑ์เบื้องต้นได้ 3 ชนิด คือ 20% albumin, factor VIII concentrate และ 5% intravenous immunoglobulin (IVIG) ในปริมาณที่ตอบสนองความต้องการของประเทศส่วนหนึ่ง ซึ่งช่วยให้เกิดการแข่งขันด้านราคา ลดการนำเข้าผลิตภัณฑ์จากพลาสมาจากต่างประเทศ รวมทั้งในภาวะที่ไม่สามารถนำเข้าจากต่างประเทศได้ ช่วยให้ผู้ป่วยเข้าถึงการรักษาได้มากขึ้นและลดความเหลื่อมล้ำในการได้รับบริการ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าในประเทศไทยจะมีการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาในการรักษาโรคต่าง ๆ แล้ว แต่เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามีราคาแพง และโรคบางชนิดไม่อยู่ในรายการที่สามารถเบิกชดเชยได้ ส่งผลให้ประชาชนไม่สามารถเข้าถึงการรักษา ทั้งนี้ หากรัฐบาลสามารถสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาดังกล่าวให้ครอบคลุมการรักษาโรคที่จำเป็นและสอดคล้องกับแนวทางสากลได้มากขึ้น โดยผ่านระบบหลักประกันสุขภาพ และระบบประกันสังคม จะช่วยเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยเข้าถึงยาจำเป็น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง IVIG ซึ่งหากขยายข้อบ่งชี้ในการเบิกจ่ายก็จะเกิดประโยชน์แก่ผู้ป่วยได้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับที่ประเทศไทยได้พัฒนาศักยภาพด้านเทคโนโลยีการผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมาจนสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืนต่อไป

## การให้บริการเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต

การรักษาผู้ป่วยด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต เป็นวิทยาการทางการแพทย์ขั้นสูงที่ได้รับการยอมรับเป็นมาตรฐานในการรักษาโรคทางพันธุกรรมและโรคทางโลหิตวิทยา เช่น โรคมะเร็งเม็ดเลือด ไชกระดูกฝ่อ ธาลัสซีเมีย เป็นต้น รวมทั้งสามารถต่อยอดไปใช้ในการรักษาแบบเซลล์บำบัด (cellular therapy) แพทย์สภาได้ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา พ.ศ. 2545 และ พ.ศ. 2549 ให้สภาฯไทยรับผิดชอบการให้บริการเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตโดยรับสมัครอาสาสมัครผู้บริจาค มีศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติเป็นองค์กรหลักและ

เป็นแกนกลางในการประสานงานกับโรงพยาบาลที่ให้การรักษาผู้ป่วย ตั้งแต่ พ.ศ. 2545 จนถึงปัจจุบัน ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติได้รณรงค์จัดหาอาสาสมัครบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตแล้วจำนวนถึง 250,000 ราย ซึ่งเป็นไปตามเป้าหมาย ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตมากขึ้น

การเพิ่มจำนวนอาสาสมัครบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตและสนับสนุนงบประมาณเพื่อช่วยเหลือให้จำนวนผู้ป่วยคนไทยได้รับการรักษาเพิ่มขึ้น จะตอบสนองวัตถุประสงค์ของการตั้งธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตในเชิงประสิทธิผล และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขตามยุทธศาสตร์ชาติ จึงควรมีนโยบายจากภาครัฐสนับสนุนด้านสิทธิการรักษาพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น

## เทคโนโลยีสารสนเทศ

องค์การอนามัยโลกได้ระบุไว้ว่า ประเทศที่พัฒนางานด้านการบริการโลหิตจะต้องเข้าสู่ระยะที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อความถูกต้องและแม่นยำ สามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และส่งผลให้เพิ่มความปลอดภัยของโลหิตที่ให้ผู้ป่วยรวมถึงผู้บริจาคโลหิต ซึ่งงานบริการโลหิตของประเทศไทยได้มีวิวัฒนาการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในส่วน of ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติตั้งแต่ พ.ศ. 2520 และขยายให้ครอบคลุมภาคบริการโลหิตแห่งชาติ และโรงพยาบาลที่ให้บริการโลหิตตั้งแต่ พ.ศ. 2539 เป็นต้นมา

พ.ศ. 2556 ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ได้บูรณาการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศงานบริการโลหิตระดับประเทศไปสู่โครงข่ายแบบ centralized architecture เพื่อรวมศูนย์กลางข้อมูลผู้บริจาคโลหิต ข้อมูลโลหิตที่รับบริจาค ข้อมูลการตรวจคัดกรองโลหิต (ประมาณร้อยละ 95 ของโลหิตบริจาคทั่วประเทศซึ่งตรวจโดยศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติและภาคบริการโลหิตแห่งชาติ) ข้อมูลการผลิตส่วนประกอบโลหิต ตลอดจนข้อมูลการจ่ายส่วนประกอบโลหิตออกไปให้โรงพยาบาล ซึ่งปัจจุบันได้พัฒนาเป็นระบบ Thai Red Cross Blood Information System (TBIS) อีกทั้งยังเป็นศูนย์กลางข้อมูลการผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมาของศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา และดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการให้บริการเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต (Cell and Tissue Typing Laboratory Information Management System, CeLIMS) ซึ่งในอนาคตจะมีข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ที่เกี่ยวกับงานบริการโลหิต (big data in blood services) ที่สามารถติดตามโลหิตคงคลัง ปริมาณการเบิกจ่าย และตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลในระดับประเทศได้ครบทุกด้าน

การพัฒนาระบบสารสนเทศงานบริการโลหิตระดับประเทศ มีเป้าหมายเพื่อจะบูรณาการให้ข้อมูลบริการโลหิตมีความครอบคลุมทั้งหมด อำนวยประโยชน์ให้โรงพยาบาลสามารถใช้ข้อมูลผู้บริจาคโลหิตเพื่อการรับบริจาคโลหิตได้อย่างทั่วถึง ซึ่งเป็นผลดีต่อประสิทธิภาพการให้บริการต่อผู้บริจาคโลหิตและผู้ป่วย นอกจากนี้ยังมีแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้บริการแก่ประชาชนโดยเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง เช่น

ใช้ระบบออนไลน์ให้ผู้บริจาคโลหิตสามารถสมัครบริจาคโลหิต สร้างระบบการนัดหมาย ประชาสัมพันธ์หรือ การแจ้งเตือนให้มาบริจาคโลหิตเมื่อครบกำหนด เป็นต้น

อนึ่ง ขณะนี้ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติมีข้อมูลด้านการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคครอบคลุมในระดับประเทศ ประมาณร้อยละ 92 โดยอีกร้อยละ 8 ยังคงขาดการเชื่อมโยงข้อมูลของโรงพยาบาลที่ดำเนินการตรวจคัดกรอง โลหิตที่รับบริจาคด้วยตนเอง (ได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลศูนย์ของกระทรวงสาธารณสุข บางแห่ง) รวมถึงยังขาดข้อมูลการใช้โลหิตและส่วนประกอบโลหิตของโรงพยาบาลเพื่อประเมินการใช้โลหิต ที่เหมาะสม จึงควรมีการบูรณาการความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

### การบริการโลหิตในภาวะวิกฤติหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน

ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ มีความร่วมมืออย่างต่อเนื่องกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ในประเทศและ ต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความร่วมมือใกล้ชิดด้วยการเป็นสมาชิกประเทศใน Asia Pacific Blood Network (APBN) ทั้งในภาวะปกติและในภาวะวิกฤติหรือสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ภัยธรรมชาติ หรือโรคติดต่ออุบัติใหม่ (Emerging Infectious Diseases) ที่ส่งผลกระทบต่อปริมาณโลหิตและ ความปลอดภัยของโลหิตบริจาค โดยการบริการโลหิตภายในประเทศจะมีการวางแผนบูรณาการความร่วมมือ กับสำนักงานบริหารกิจการเหล่ากาชาด เหล่ากาชาดจังหวัด เหล่าทัพ โรงพยาบาลประจำจังหวัด และ โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติทั่วประเทศ ในด้านการจัดหาโลหิต และการใช้มาตรการ ตรวจคัดกรองโลหิตให้ปลอดภัยตามมาตรฐานสากล พร้อมทั้งติดตามสถานการณ์การตรวจหรือเฝ้าระวัง โลหิตบริจาคอย่างใกล้ชิดในกรณีมีโรคอุบัติใหม่เกิดขึ้น เช่น โรคโควิด-19 ที่กำลังเกิดอุบัติการณ์อยู่ในขณะนี้ และได้ออกประกาศเพื่อเป็นมาตรฐานสำหรับโลหิตการเลือดของโรงพยาบาลปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน ทั่วประเทศ รวมทั้งให้ความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนในด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริจาคโลหิต ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์และสื่อมวลชนต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังมีบทบาทในด้านการรักษาอย่างทันที่ทั้งที่ โดยการเตรียมพลาสมาและพัฒนาเซรุ่มเพื่อใช้ป้องกัน/รักษาโรคที่เกิดขึ้น เช่น การเตรียมพลาสมา รักษา โรคมือเท้าปาก พลาสมารักษาโรคโควิด-19 เป็นต้น

# วิสัยทัศน์

งานบริการโลหิตของประเทศมีมาตรฐานระดับสากล ทันสมัยเทียบเท่าประเทศชั้นนำด้านงานบริการโลหิตของเอเชียและเอเชียแปซิฟิก มีโลหิต ส่วนประกอบโลหิต ตลอดจนผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องที่มีคุณภาพความปลอดภัยเพียงพอ เพื่อประโยชน์ของผู้ป่วยและประชาชน

## หมายเหตุ

- กลุ่มประเทศเอเชีย ได้แก่ จีน อินเดีย อินโดนีเซีย ปากีสถาน บังกลาเทศ ญี่ปุ่น ฟิลิปปินส์ เวียดนาม อิหร่าน ตุรกี ไทย พม่า เกาหลีใต้ อิรักซาอุดีอาระเบีย อุซเบกิสถาน มาเลเซีย เนปาล อัฟกานิสถาน เยเมน เกาหลีเหนือ ใต้หวัน ศรีลังกา ซีเรีย คาซัคสถาน กัมพูชา อาเซอร์ไบจาน สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ทาจิกิสถาน อิสราเอล ฮังการี จอร์แดน ลาว คีร์กีซสถาน สิงคโปร์ เดียร์กเมนิสถาน ปาเลสไตน์ เลบานอน โอมาน คูเวต จอร์เจีย มองโกเลีย อาร์มีเนีย กатар บาห์เรน ติมอร์-เลสเต ภูฏาน มาเก๊า บรูไน และมัลดีฟส์
- กลุ่มประเทศเอเชียแปซิฟิก ได้แก่ ออสเตรเลีย กัมพูชา แคนาดา ซิลี สาธารณรัฐประชาชนจีน โคลัมเบีย เอกวาดอร์ คอสตาริกา ฟิจิ อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี ลาว มาเลเซีย มาร์แชลล์ เม็กซิโก ไมโครนีเซีย มองโกเลีย นิวซีแลนด์ ปาปัวนิวกินี เปรู ฟิลิปปินส์ สหพันธรัฐรัสเซีย สิงคโปร์ ไทย สหรัฐอเมริกา เวียดนาม และบรูไน

## วัตถุประสงค์

แผนปฏิบัติการดำเนินงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570 มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบงานบริการโลหิตของประเทศให้มีโลหิตใช้อย่างเพียงพอ ปลอดภัย คุ้มค่า และมีคุณภาพสูงสุดตามมาตรฐานสากล
2. เพื่อสร้างโอกาสให้ประชาชนสามารถเข้าถึงการบริการโลหิต ผลิตภัณฑ์จากพลาสมา และเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต
3. เพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาพัฒนาคุณภาพงานบริการโลหิต และการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลงานบริการโลหิต
4. เพื่อพัฒนาบุคลากรดำเนินงานบริการโลหิตอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
5. เพื่อส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และการสร้างนวัตกรรม ยกระดับงานบริการโลหิตของประเทศ

# เป้าหมาย

1. ผู้ป่วยได้รับการและโอกาสในการเข้าถึงบริการโลหิตที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณภาพ รวมถึงผลิตภัณฑ์จากพลาสมาและเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต
2. ประเทศไทยมีระบบงานบริการโลหิตที่ทันสมัย มีคุณภาพตามมาตรฐานสากลและทัดเทียมกับประเทศชั้นนำของเอเชียและเอเชียแปซิฟิก
3. บุคลากรด้านงานบริการโลหิตมีศักยภาพ สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ
4. ประเทศไทยมีการวิจัยและสร้างนวัตกรรมที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ ทั้งในด้านงานบริการโลหิต การผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา และการบริการเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต

## ตัวชี้วัด

1. จำนวนผู้บริจาคโลหิต ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 3 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ
2. ผู้บริจาคโลหิตมาบริจาคเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 1.65 ครั้งต่อปี
3. หน่วยงานบริการโลหิตได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพที่เกี่ยวข้อง (เช่น ISO, GMP)
4. อัตราการติดเชื้อจากการรับโลหิตบริจาคของผู้ป่วยเท่ากับศูนย์
5. ผู้ป่วยได้รับยาที่เป็นผลิตภัณฑ์จากพลาสมาของสภากาชาดไทย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 40 ของความต้องการในประเทศ
6. จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากผู้บริจาค ไม่ต่ำกว่า 50 รายต่อปี

# แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา

## 1. การจัดหาโลหิตเพียงพอต่อความต้องการของประเทศและนำโลหิตไปใช้ในการรักษาอย่างเหมาะสม

### เป้าหมาย

1. มีปริมาณโลหิตเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ
2. มีการบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย (Patient Blood Management, PBM)

### ตัวชี้วัด

1. จำนวนผู้บริจาคโลหิตที่บริจาคปีละ 2 ครั้งขึ้นไป เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 2 ต่อปี
2. โลหิตที่รับบริจาคเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมาอย่างน้อยร้อยละ 1 หรือปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์และกระบวนการรักษาพยาบาลของประเทศ
3. โรงพยาบาลที่มีบริการผู้ป่วยฉุกเฉินทุกแห่ง มีระบบสำรองโลหิตเพื่อรองรับความต้องการของผู้ป่วยภายในระยะเวลา 5 ปี หลังประกาศใช้แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570
4. จำนวนโรงพยาบาลที่มีสัดส่วนการ crossmatch ต่อการใช้จริง (crossmatch-to-transfusion ratio; C:T ratio) ตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 5 ต่อปี โดยเกณฑ์ที่กำหนดคือ C:T ratio ในผู้ป่วยเข้ารับการผ่าตัดไม่เกิน 2.5 : 1
5. โรงพยาบาลทุกแห่งที่มีการให้โลหิตในการบำบัดรักษาแก่ผู้ป่วย มีคณะกรรมการหรือคณะกรรมการบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย Patient Blood Management (PBM) ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังประกาศใช้แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570

### หมายเหตุ:

- ระบบสำรองโลหิต คือ การกำหนด minimum stock และ shared inventory

### แนวทางย่อย

**1.1 การจัดหาโลหิตให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ** ให้มีความสำคัญกับการบริหารจัดการให้มีโลหิตที่เพียงพอกับความต้องการของประเทศทั้งในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งการเพิ่มจำนวนผู้บริจาคโลหิตแบบสมัครใจ โดยเฉพาะจำนวนผู้บริจาคโลหิตอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

**(1) การวิเคราะห์ปริมาณความต้องการของประเทศ** โดยวิเคราะห์รวมรวบรวมข้อมูลประชากรในช่วงอายุที่สามารถบริจาคโลหิตได้ในประเทศไทย และหาผู้บริจาคโลหิตตามเป้าหมาย ข้อมูลผู้บริจาคโลหิตที่ไม่สามารถบริจาคโลหิตได้ชั่วคราว พร้อมทั้งนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการลดจำนวนการเลื่อนการบริจาคโลหิต (deferral) ข้อมูลเดือนที่มีการใช้โลหิตสูงหรือเบิกจ่ายโลหิตสูงกว่าปกติเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวางแผนการออกหน่วยรับบริจาคโลหิต

(2) การวางแผนการจัดหาโลหิต รัฐและองค์กรที่ให้บริการโลหิตต้องมีแผนการจัดหาโลหิต อย่างเป็นรูปธรรมทั้งในสภาวะปกติและสถานการณ์วิกฤตหรือฉุกเฉินหรือเมื่อมีภัยพิบัติแห่งชาติ รวมทั้งจังหวัดที่มีความเสี่ยงภัย

- วางแผนการจัดหาโลหิตในภูมิภาค ด้วยการให้เหล่ากาชาดจังหวัดจัดหาผู้บริจาคโลหิตทั้งในสภาวะปกติ และจัดเตรียมแหล่งผู้บริจาคโลหิตในภาวะฉุกเฉิน ให้บรรลุเรื่องการรับบริจาคโลหิตเข้าวาระการประชุม ประจำเดือนของหัวหน้าส่วนราชการจังหวัด

- โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติประจำจังหวัดหรือภาคบริการโลหิตแห่งชาติเป็นแกนกลาง ในการรวบรวมข้อมูลย้อนหลังร่วมกับโรงพยาบาลเครือข่าย ในการ **ประมาณการใช้โลหิตตลอดทั้งปี** เพื่อกำหนดจำนวนโลหิตและส่วนประกอบโลหิตสำรองขั้นต่ำของโรงพยาบาล นำเสนอต่อนายกเหล่ากาชาดจังหวัด

- นายกเหล่ากาชาดจังหวัดประสานงานการ **จัดทำแผนการจัดหาโลหิตประจำปี** ของจังหวัดร่วมกับ ภาคบริการโลหิตแห่งชาติและโรงพยาบาล ให้มีจำนวนโลหิตบริจาคเพียงพอสำหรับใช้ภายในจังหวัดและ อาจเพื่อให้จังหวัดอื่นที่ขาดแคลนตามศักยภาพและความจำเป็น

นอกจากนี้ ให้โรงพยาบาลแจ้งนายกเหล่ากาชาดจังหวัดทราบจำนวนโลหิตที่เป็นปัจจุบัน เป็นระยะ เพื่อเตรียมการจัดหาโลหิตเพิ่มเติม ทั้งนี้ ในกรณีมีเกิดภัยพิบัติต้องการโลหิตฉุกเฉิน ให้ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตฯ เหล่ากาชาดจังหวัด ภาคบริการโลหิตฯ และศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ วางแผนจัดหาโลหิตร่วมกัน เพื่อสามารถออกหน่วยรับบริจาคโลหิต หรือออกหน่วยรับบริจาคโลหิตร่วมกับ โรงพยาบาลได้ในจังหวัดเครือข่ายที่รับผิดชอบ โดยการประสานงานและยินยอมของเหล่ากาชาดจังหวัด รวมทั้งมีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนแผนและอัตรากำลังของหน่วยรับบริจาคโลหิตตามสถานการณ์

(3) **การรณรงค์จัดหาโลหิต** โดยการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ให้ความรู้ และสร้างความตระหนัก ให้ประชาชนทั่วไป เยาวชน ผู้นำชุมชน ผู้นำศาสนา วิทยากร อาสาสมัคร มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม โดยการบริจาคโลหิตและประเมินตนเองในความพร้อมของการบริจาคโลหิต ควบคุมการบรรจุเนื้อหา ไว้ในหลักสูตรการศึกษาหรือในกิจกรรมพิเศษ และจัดให้มีกิจกรรมเชิงรุกในการจัดหาโลหิต เพื่อให้มี ผู้บริจาคโลหิตที่มีคุณภาพเพิ่มขึ้นและตรงตามกลุ่มเป้าหมาย เช่น กลุ่มจิตอาสาแกนนำบริจาคโลหิต กลุ่มเยาวชน กลุ่มสตรี และกลุ่มโลหิตหมู่พิเศษ รวมทั้งเผยแพร่ความรู้เรื่องการบริจาคโลหิต ความพร้อม ในการบริจาคโลหิต ด้วยช่องทางสื่อที่ทันสมัย เช่น เว็บไซต์และสื่อโซเชียลมีเดีย ตลอดจนมีระบบสารสนเทศ สำหรับการจัดทำทะเบียน การส่งข้อความขอบคุณหรือแจ้งเตือนล่วงหน้าเมื่อครบกำหนดบริจาคโลหิต เพื่ออำนวยความสะดวกและสร้างความประทับใจแก่ผู้บริจาคโลหิต

(4) **การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการให้มีโลหิตและส่วนประกอบโลหิตเพียงพอ** โดยมีหน่วย รับบริจาคโลหิตที่มีประสิทธิภาพทั้งสภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน มีระบบการบริหารจัดการอัตรากำลัง ที่เหมาะสม มีการสำรองและการกระจายส่วนประกอบโลหิตที่จำเป็นโดยกำหนดจำนวนโลหิตคงคลังขั้นต่ำ (minimum stock) และพัฒนาเครือข่ายตามการแบ่งเขตของกระทรวงสาธารณสุขเพื่อแบ่งปันโลหิต

(shared inventory) มีระบบการเบิกจ่ายโลหิตเพื่อการสำรองไว้ใช้ในคลังของโรงพยาบาลที่สอดคล้องกับความต้องการจริงของผู้ป่วย ปรับเปลี่ยนระบบการเตรียมส่วนประกอบของโลหิตเพื่อเพิ่มจำนวนส่วนประกอบของโลหิต และใช้เทคโนโลยีที่สามารถยืดอายุการเก็บรักษาส่วนประกอบโลหิต รวมทั้งลดระยะเวลาในการตรวจคัดกรองโลหิตบริจาคให้มีโลหิตพร้อมใช้ในคลังในเวลาที่เหมาะสมและสม่ำเสมอ

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย และเหล่ากาชาดจังหวัด

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ

**1.2 การบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย (Patient Blood Management, PBM) มุ่งเน้น** การพัฒนาระบบการใช้โลหิตอย่างเหมาะสม มีเกณฑ์ ข้อบ่งชี้และแนวปฏิบัติไปในทางเดียวกัน พร้อมทั้งมีระบบติดตามผลการปฏิบัติ และเฝ้าระวังอันตรายตลอดห่วงโซ่ของงานบริการโลหิต เพื่อการพัฒนาให้มีคุณภาพและความปลอดภัยยิ่งขึ้น โดย

- (1) มีการเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดไม่ให้ช็อคหรือเลือดออกง่าย
- (2) ในการผ่าตัดให้มีการเสียเลือดน้อย (minimized blood loss)
- (3) พัฒนาระบบการใช้โลหิตอย่างเหมาะสม (rational blood use)

ทั้งในระดับสถานพยาบาลและระดับชาติ โดยสถานพยาบาลและองค์กรแพทย์ต้องจัดให้มีการให้ความรู้แก่แพทย์ในเรื่องการขอจองและใช้โลหิตอย่างเหมาะสมตามแนวทาง PBM ที่เป็นปัจจุบันและสมเหตุสมผล จัดให้มีศูนย์กลางการสื่อสาร รวบรวมนโยบาย มาตรฐาน องค์กรความรู้ แนวทางปฏิบัติ เอกสารอ้างอิงที่เป็นปัจจุบัน เป็นแหล่งเผยแพร่ข้อมูลและเชื่อมโยงระหว่างผู้เชี่ยวชาญกับผู้ปฏิบัติงานในงานบริการโลหิต โดยที่มีวิธีการที่จะลดการใช้โลหิตที่ไม่จำเป็น เหมาะสมกับสถานการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นรูปธรรม มีทางเลือกในการใช้การรักษาอื่นที่มีความเหมาะสมกับผู้ป่วย มีการจัดทำแนวทางในการให้โลหิตชนิดต่าง ๆ ที่ชัดเจน สามารถนำไปปฏิบัติได้และนำไปใช้ตรวจสอบการให้โลหิตได้ สนับสนุนให้โรงพยาบาลจัดทำหลักเกณฑ์จำนวนโลหิตที่ควรขอเพื่อทำผ่าตัด (maximum surgical blood ordering schedule, MSBOS) กำหนดแนวทางการใช้โลหิตของตนเอง (autologous blood transfusion) ในผู้ป่วยที่มีความจำเป็น โดยสอดคล้องกับความก้าวหน้าทางวิชาการ เทคโนโลยี และแนวคิด PBM รวมทั้งกำหนดให้มีตัวชี้วัดเกี่ยวกับการใช้โลหิต และผ่านการรับรองคุณภาพของสถานพยาบาลและธนาคารเลือด

**หน่วยงานหลัก** คณะกรรมการการใช้โลหิตและธนาคารเลือดของโรงพยาบาลที่มีการใช้โลหิตในการบำบัดรักษาผู้ป่วย

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** องค์กรแพทย์ และสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)

**1.3 พัฒนาระบบการตรวจสอบ แก้ไขเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และติดตามผลการรักษาภาวะแทรกซ้อน** ในระดับสถานพยาบาล และรายงานต่อคณะกรรมการเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิตระดับชาติ (National Hemovigilance Committee) สร้างความร่วมมือและบูรณาการการทำงานที่เกี่ยวข้อง



รวมทั้งวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน เพื่อนำไปใช้เปรียบเทียบอ้างอิง (bench marking) และพัฒนาระบบ  
เฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิตให้มีประสิทธิภาพ

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ธนาคารเลือดของทุกโรงพยาบาล ทั้งภาครัฐและเอกชน

## 2. การพัฒนาระบบคุณภาพงานบริการโลหิตให้มีความปลอดภัยสูงสุด

### เป้าหมาย

1. หน่วยงานบริการโลหิตมีระบบคุณภาพที่ครอบคลุมทุกกระบวนการ รวมถึงมีการบริหาร  
ความเสี่ยงในระดับนโยบายองค์กร และระดับปฏิบัติการ
2. ประเทศมีโลหิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก โดยเริ่มจาก  
การจัดการโลหิตจากประชากรที่มีความเสี่ยงต่ำ และบริจาคโดยสมัครใจไม่หวังสิ่งตอบแทน (voluntary  
non-remunerated blood donors, VNRBD) มีการคัดกรองประวัติสุขภาพผู้บริจาคโลหิต และมีการ  
ตรวจคัดกรองการติดเชื้อตามมาตรฐานของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติในโลหิตทุกยูนิต รวมทั้งการตรวจ  
ความเข้ากันได้ของโลหิตผู้บริจาคกับโลหิตผู้ป่วย

### ตัวชี้วัด

1. โรงพยาบาลและหน่วยงานที่ให้บริการโลหิตทุกแห่งมีการใช้ระบบคุณภาพที่ครอบคลุม  
กระบวนการบริการโลหิตทั้งหมดที่รับผิดชอบ (blood transfusion chain) ตามเกณฑ์ที่ระบุใน  
“มาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต” ของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ภายในระยะเวลา 5 ปี  
หลังประกาศใช้แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570
2. จำนวนโรงพยาบาลและหน่วยงานที่ให้บริการโลหิตได้รับการรับรองระบบคุณภาพที่ครอบคลุม  
blood transfusion chain อย่างน้อยร้อยละ 50 ภายในระยะเวลา 5 ปี
3. อุบัติการณ์การติดเชื้อจากการรับโลหิตไม่สูงกว่าข้อมูลอ้างอิงของประเทศหรือในระดับสากล
4. อุบัติการณ์การเกิด near miss และ wrong blood transfusion ไม่สูงกว่าข้อมูลอ้างอิง  
ของประเทศหรือในระดับสากล
5. อัตราการคัดผู้บริจาคออก (deferral rate) เนื่องจากมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อถ่ายทอด  
ทางโลหิต ไม่เกินร้อยละ 2 ของจำนวนโลหิตบริจาคทั้งหมดภายใน พ.ศ. 2569

## แนวทางย่อย

### 2.1 การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพงานบริการโลหิต

#### (1) กำหนดมาตรฐาน แนวทาง คู่มือ และตรวจประเมินคุณภาพด้านงานบริการโลหิต

โดยประสานองค์การวิชาชีพและผู้เชี่ยวชาญด้านงานบริการโลหิตร่วมจัดทำโดยอ้างอิงมาตรฐานสากล และจัดกิจกรรมฝึกอบรมให้กับหน่วยงานบริการโลหิตของประเทศให้ครอบคลุม ตั้งแต่การจัดหาและคัดเลือก ผู้บริจาคโลหิต การเจาะเก็บโลหิต การตรวจคัดกรองโลหิต การผลิตส่วนประกอบโลหิต การเก็บรักษา การจ่าย และการขนส่งโลหิต การให้โลหิตแก่ผู้ป่วย การติดตามเฝ้าระวังประเมินผลเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการบริจาคโลหิตของผู้บริจาคโลหิตรวมทั้งการได้รับโลหิตของผู้ป่วย (National Hemovigilance) ตลอดจนการประเมินระบบคุณภาพและติดตามความเสี่ยงในระดับนโยบาย ระดับองค์กร และระดับปฏิบัติการ มีการสร้างเครือข่ายกับองค์การวิชาชีพและภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง ในการตรวจประเมินเพื่อให้การรับรองในการประกันคุณภาพของหน่วยงานบริการโลหิต

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** มหาวิทยาลัย สถาบันผลิตบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ ราชวิทยาลัย สภาวิชาชีพ สมาคม องค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านบริการโลหิต และกระทรวงสาธารณสุข

#### (2) มีการใช้ระบบคุณภาพและรับการตรวจประเมินของหน่วยงานที่ให้บริการโลหิตตาม

**ระยะเวลาของข้อกำหนด** มีแผนการพัฒนาระบบคุณภาพอย่างเป็นรูปธรรมให้ครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ ตามมาตรฐานที่กำหนด ได้แก่ การบริหารจัดการด้านการสร้างสภาวะแวดล้อมในห้องปฏิบัติการที่เหมาะสม ถูกสุขลักษณะ และเป็นไปตามข้อกำหนดของระบบคุณภาพห้องปฏิบัติการ มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่พอเพียง และมีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงสุขภาพ ความสะดวก ความปลอดภัยของเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงานทุกระดับ และคำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมด้วย ด้านบุคลากรต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีคุณวุฒิ ความสามารถและความชำนาญที่เหมาะสมในกระบวนการปฏิบัติงานให้มีคุณภาพ การตรวจทางห้องปฏิบัติการทุกระบวนการ ต้องดำเนินการตามระบบคุณภาพ และต้องจัดให้มีวัสดุและครุภัณฑ์ตามความจำเป็นในการผลิตส่วนประกอบโลหิต การเก็บรักษา และการขนส่ง อีกทั้งต้องพัฒนาให้เกิดการตรวจสอบคุณภาพส่วนประกอบโลหิต (QC of blood components) ให้สอดคล้องตามคู่มือมาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการโลหิต ฉบับปัจจุบันของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติหรือมาตรฐานสากลที่สอดคล้อง มีการติดตามเพื่อประเมิน กระบวนการและปรับปรุงให้ส่วนประกอบโลหิตได้คุณภาพตามมาตรฐาน รวมถึงระบบห่วงโซ่ความเย็น (blood cold chain) ในทุกขั้นตอนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ส่วนประกอบโลหิตทุกชนิดอยู่ในอุณหภูมิและเวลาที่เหมาะสมตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการเจาะเก็บโลหิตจนกระทั่งให้แก่ผู้ป่วย กำหนดให้มีระบบ การบริหารความเสี่ยงในทุกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต และมีการเข้าร่วมในการควบคุมคุณภาพ ภายนอกของการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (external quality assessment scheme, EQAS) กรณีไม่มี EQAS ให้เข้าร่วม ให้ใช้การเปรียบเทียบผลกับองค์กรอื่น ๆ (inter-laboratory comparison) ทดแทน

ในการนำโลหิตไปให้กับผู้ป่วยต้องมีการติดตามประเมินผลเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการได้รับโลหิตของผู้ป่วย ตลอดจนเก็บข้อมูลผลแทรกซ้อนจากการบริจาคโลหิตของผู้บริจาคโลหิต เพื่อรายงานต่อคณะกรรมการเฝ้าระวังความปลอดภัยในการใช้โลหิต (national hemovigilance) นอกจากนี้ หน่วยงานต้องนำระบบคุณภาพไปปฏิบัติและธำรงไว้ซึ่งระบบคุณภาพตามมาตรฐานที่ครอบคลุมกระบวนการทำให้โลหิตทั้งหมดอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลักฐานแสดงการปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับการรับรองในมาตรฐานคุณภาพดังกล่าว หรืออยู่ระหว่างการดำเนินการขอการรับรอง

**หน่วยงานหลัก**                    ทุกโรงพยาบาลที่มีการให้บริการโลหิต (ธนาคารเลือด)

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**        ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

**2.2 การพัฒนาคุณภาพโลหิตให้มีความปลอดภัยสูงสุด** รัฐและหน่วยงานบริการโลหิตต้องให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการให้โลหิตที่ได้รับบริจาคมาจากประชากรที่มีความเสี่ยงต่ำ และบริจาคโดยสมัครใจโดยไม่หวังสิ่งตอบแทน (voluntary non-remunerated blood donors, VNRBD) มีความปลอดภัยและลดความเสี่ยงของผู้ป่วยจากการรับโลหิต

**(1) การรับบริจาคโลหิตที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่ำ** หน่วยงานบริการโลหิตจะต้องรับบริจาคโลหิตจากกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่ำ โดยใช้ระบบการคัดเลือก คัดกรอง และสัมภาษณ์ผู้บริจาคโลหิตก่อนการบริจาค ใช้ใบสมัครผู้บริจาคโลหิต คู่มือการคัดเลือกผู้บริจาคโลหิต และมีกระบวนการเจาะเก็บโลหิตด้วยวิธีปราศจากเชื้อที่ปลอดภัยต่อผู้บริจาคโลหิตและผู้ปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานธนาคารเลือดและงานบริการโลหิตที่จัดทำขึ้นโดยศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติฉบับปัจจุบัน สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องแก่ประชาชนไม่ให้อาสาบริจาคโลหิตเพื่อทดสอบว่าตนเองติดเชื้อ พร้อมทั้งจัดทำทะเบียนข้อมูลผู้บริจาคโลหิตให้ครอบคลุมข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็น เช่น ผลการตรวจร่างกาย จำนวนครั้ง วันเดือนปีที่บริจาค หมู่โลหิต ผลการตรวจโรคติดเชื้อ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการรับบริจาคโลหิตครั้งต่อไป จัดให้มีระบบให้คำปรึกษาอย่างมีประสิทธิภาพแก่ผู้บริจาคโลหิตทั้งก่อนและหลังการบริจาคโลหิต ระบบรักษาความลับข้อมูลของผู้บริจาคโลหิต ระบบการดูแลผู้บริจาคโลหิต ส่งเสริมสุขภาพของผู้บริจาคโลหิตอย่างต่อเนื่อง มีระบบการแจ้งผลการติดเชื้อแก่ผู้บริจาคโลหิต

**(2) การตรวจคัดกรองโลหิตทางห้องปฏิบัติการ** โลหิตทุกยูนิตต้องได้รับการตรวจคัดกรองหมู่โลหิตและการติดเชื้อตามมาตรฐานของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ประกอบด้วย การตรวจหมู่โลหิตระบบ ABO และ RhD การตรวจกรองแอนติบอดีต่อแอนติเจนบนเม็ดเลือดแดงที่มีความสำคัญทางคลินิก การตรวจคัดกรองการติดเชื้อที่ถ่ายทอดทางโลหิตซึ่งจะต้องครอบคลุมถึงการตรวจร่องรอยการติดเชื้อของโรคซิฟิลิส การตรวจไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อเอชไอวี ด้วยเทคนิคทางน้ำเหลืองวิทยา (serology) ที่มีความจำเพาะและมีความไวสูง การตรวจคัดกรองการติดเชื้อที่ถ่ายทอดทางโลหิตด้วยวิธีอณูชีววิทยา ได้แก่ nucleic acid amplification technology (NAT) สำหรับเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ไวรัสตับอักเสบบี และเชื้อเอชไอวี โดยตรวจแบบใช้ตัวอย่างเดี่ยว (individual) รวมถึงเชื้ออื่น ๆ

ตามที่ได้ประกาศเพิ่มเติม อีกทั้งต้องตรวจเพื่อยืนยันผลการติดเชื้อที่ถ่ายทอดทางโลหิตดังกล่าวด้วย นอกจากนี้ สถานพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยและบำบัดรักษาด้วยโลหิต ต้องตรวจตัวอย่างโลหิตของผู้ป่วยอย่างถูกต้อง แม่นยำ พร้อมทั้งทดสอบหรือพิสูจน์ความเข้ากันได้กับโลหิตบริจาคก่อนที่จะให้ผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับโลหิต ที่ถูกต้อง ปลอดภัย และลดความเสี่ยงจากการรับโลหิต โดยปฏิบัติตามมาตรฐานธนาคารเลือด งานบริการโลหิตและมาตรฐานวิชาชีพ

**(3) การควบคุม เคลื่อนย้าย จัดเก็บ และส่งมอบโลหิต** หน่วยงานบริการโลหิตจะต้อง ดำเนินการจัดระบบการบ่งชี้และทวนสอบโลหิต โดยโลหิตทุกยูนิตต้องมีฉลากบ่งชี้และมีข้อมูลบนฉลาก ครบถ้วน รวมถึงการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บและส่งมอบโลหิต ต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในมาตรฐานธนาคาร เลือดและงานบริการโลหิตของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ นอกจากนี้ ต้องจัดระบบการคัดแยก กักกัน ชีบ่งโลหิตที่ยังไม่ผ่านการตรวจออกจากโลหิตที่ผ่านการตรวจแล้ว และต้องมีการทำลายโลหิตที่ติดเชื้อ หรือไม่ได้มาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนต้องจัดระบบการบ่งชี้ การทวนสอบ การเคลื่อนย้าย และ จัดเก็บตัวอย่างโลหิตของผู้ป่วยที่นำมาทดสอบความเข้ากันได้กับโลหิตบริจาคเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับโลหิตที่ถูกต้อง และปลอดภัย อีกทั้งสามารถทำการทดสอบหาสาเหตุในกรณีผู้ป่วยเกิดปฏิกิริยาหลังจากการรับโลหิตได้

**(4) การประเมินความเสี่ยงของโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางการให้โลหิต** หน่วยงานบริการโลหิต จะต้องจัดระบบติดตามและประเมินความเสี่ยงของโรคติดต่อทางการให้โลหิต และกำหนดแนวทางปฏิบัติ เกี่ยวกับโรคระบาดและโรคอุบัติใหม่

**หมายเหตุ:** ทั้งนี้ โรงพยาบาล และสถานพยาบาลที่ให้บริการผู้ป่วยและบำบัดรักษาด้วยโลหิตทุกแห่ง ต้องให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและ/หรือญาติให้ทราบถึงกระบวนการการให้โลหิตเพื่อการดูแลรักษา ทั้งผลดี และผลแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการรับโลหิต โดยผู้ป่วยและ/หรือญาติรับทราบและลงนาม แสดงการยินยอม

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ และโรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ รวมทั้งโรงพยาบาลที่ให้บริการโลหิตทุกแห่ง

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** องค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญดำเนินงานบริการโลหิต โรงพยาบาลที่ใช้โลหิตในการรักษาผู้ป่วย และองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

### 3. การเพิ่มโอกาสของผู้ป่วยในการเข้าถึงการรักษาด้วยผลิตภัณฑ์จากพลาสมา (plasma-derived medicinal products) และการรักษาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต (stem cell) จากอาสาสมัคร

#### เป้าหมาย

1. ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตโดยสภากาชาดไทยมีปริมาณเพียงพอ
2. ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตโดยสภากาชาดไทยได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากรัฐให้สามารถรองรับการบริการทางการแพทย์ของประเทศได้
3. มีการนำเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากอาสาสมัครไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยคนไทยอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการรักษาพยาบาล
4. ยกระดับระบบคุณภาพของธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากระดับ qualification เป็นระดับ accreditation

#### ตัวชี้วัด

1. ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาของสภากาชาดไทย มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการใช้รักษาผู้ป่วย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50
2. รัฐสนับสนุนข้อบังคับใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในการรักษาโรคที่จำเป็น และสอดคล้องกับแนวทางการรักษาในระดับสากลให้กับผู้ป่วยคนไทยอย่างมีประสิทธิภาพ
3. จำนวนอาสาสมัครบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตขึ้นทะเบียนสะสมไม่ต่ำกว่า 300,000 ราย ภายในปี พ.ศ. 2565 เพื่อให้สามารถจัดหาเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตเข้ากันได้เบื้องต้น (potential match) ให้แก่ผู้ป่วยได้ ร้อยละ 50
4. จำนวนผู้ป่วยคนไทยที่ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากอาสาสมัครที่ไม่ใช่ญาติ ไม่ต่ำกว่า 25 รายต่อปี
5. ธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลในระดับ accreditation โดย World Marrow Donor Association (WMDA) ภายในปี พ.ศ. 2566

#### แนวทางย่อย

##### 3.1 พัฒนาระบบการผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา

- (1) มีแผนการจัดหาและส่งพลาสมาเพื่อเป็นวัตถุดิบให้แก่ศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมาให้เพียงพออย่างต่อเนื่อง
- (2) พัฒนาระบบการผลิต และระบบสนับสนุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งพิจารณาการติดตั้งเครื่องมือเครื่องจักร/สิ่งปลูกสร้างที่จำเป็น เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตและความคุ้มค่าในการผลิต
- (3) พัฒนาระบบการจัดเก็บ การขนส่ง ให้สอดคล้องตามมาตรฐานห่วงโซ่ความเย็น (Blood Cold Chain) รวมถึงมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา สภากาชาดไทย

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ และภาคบริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย และโรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ (แหล่งวัตถุดิบพลาสมา)

**3.2 สร้างกลไกสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ** เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตขึ้นภายในประเทศอย่างทั่วถึง ตามมาตรฐานการรักษาในระดับสากล ในราคาที่สมเหตุสมผล

(1) **พัฒนาแนวทางการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมา ให้สอดคล้องตามมาตรฐานการรักษาในระดับสากล** หน่วยงานสาธารณสุขกำหนดข้อบ่งชี้การใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมา เช่น intravenous immunoglobulin (IVIG) เพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาตามมาตรฐานการรักษาในระดับสากล โดยโรงพยาบาลและองค์กรวิชาชีพทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดหาข้อมูลสนับสนุน เพื่อเพิ่มโรคที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาเสนอต่อสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข พิจารณานุมัติ

(2) **สนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาภายในประเทศ** หน่วยงานที่รับผิดชอบระบบหลักประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง ให้การสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ โดยกำหนดเกณฑ์การเบิกจ่ายตามสิทธิรักษาพยาบาลให้มีการเบิกใช้ผลิตภัณฑ์นวัตกรรมภายในประเทศอย่างเป็นรูปธรรม

**หน่วยงานหลัก** สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ราชวิทยาลัย และองค์กรวิชาชีพทางการแพทย์

**3.3 เพิ่มโอกาสการรักษาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากอาสาสมัคร** ให้มีความสำคัญกับการเพิ่มจำนวนอาสาสมัครบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตให้มากเพียงพอสำหรับการคัดเลือกผู้บริจาคให้กับผู้ป่วย รวมทั้งการเพิ่มจำนวนสถานพยาบาลที่มีศักยภาพในการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตได้มากขึ้น

(1) **การรณรงค์รับสมัครอาสาสมัครบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เป็นหน่วยงานหลักตามข้อบังคับแพทยสภาในการให้บริการเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากผู้บริจาคที่ไม่ใช่ญาติ ด้วยการวางแผนการประชาสัมพันธ์ รณรงค์ ให้ความรู้แก่ประชาชน และรับสมัครอาสาสมัครในแต่ละปีให้มีจำนวนอาสาสมัครเพิ่มขึ้นเพียงพอสำหรับการคัดเลือกผู้บริจาคให้กับผู้ป่วย และทดแทนอาสาสมัครที่ถูกคัดออกจากทะเบียนด้วยสาเหตุต่าง ๆ รวมถึงการติดตามสุขภาพของผู้บริจาคติดตามผลการรักษาผู้ป่วย ประสานงานกับสถานพยาบาลที่รับเจาะเก็บเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตของผู้บริจาค และสถานพยาบาลที่ให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต โดยของบประมาณสนับสนุนการลงทุนจากรัฐบาล

(2) เพิ่มจำนวนสถานพยาบาลที่มีศักยภาพในการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต โดยกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกับสมาคมโลหิตวิทยาแห่งประเทศไทย สนับสนุนให้สถานพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ ถ่ายทอดองค์ความรู้และทักษะไปสู่สถานพยาบาลอื่นที่มีความพร้อม เพื่อให้มีจำนวนสถานพยาบาลที่สามารถ ให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตเพิ่มมากขึ้น

(3) เพิ่มงบประมาณสนับสนุนการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตให้กับผู้ป่วย โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบระบบหลักประกันสุขภาพ ระบบประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง ให้การสนับสนุน ค่าใช้จ่ายหรือสิทธิในการรักษาด้วยการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตให้กับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษา ในสถานพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ข้อกำหนดของแพทยสภา

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย กระทรวงสาธารณสุข สมาคมโลหิตวิทยา แห่งประเทศไทย โรงพยาบาลที่มีการรักษาปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** แพทยสภา และองค์กรวิชาชีพทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง

**3.4 พัฒนาระบบคุณภาพธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตกับ WMDA และเป็น แกนกลางในการจัดระบบการประเมินและรับรองคุณภาพสถานพยาบาลที่เจาะเก็บเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต ให้สอดคล้องตามมาตรฐาน WMDA และสถานพยาบาลที่ให้บริการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต ให้สอดคล้องตามเกณฑ์ข้อกำหนดแพทยสภา

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** โรงพยาบาลสมาชิกธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต

#### 4. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนระบบงานบริการโลหิตที่ทันสมัย

##### เป้าหมาย

1. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนศักยภาพ งานบริการโลหิตของประเทศ
2. มีฐานข้อมูลงานบริการโลหิตระดับประเทศที่เชื่อมโยงเป็นเอกภาพ มีความมั่นคง ปลอดภัย มีระบบคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ที่สามารถนำมาใช้บริหารจัดการงานบริการโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

##### ตัวชี้วัด

1. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติพัฒนาระบบสารสนเทศครอบคลุมข้อมูลกระบวนการงานบริการโลหิต ทั้งหมด (blood transfusion chain) แล้วเสร็จภายใน พ.ศ. 2566

2. โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ สามารถใช้ระบบสารสนเทศครอบคลุมข้อมูลกระบวนการงานบริการโลหิตทั้งหมด ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังประกาศแผนปฏิบัติการดำเนินงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570

## แนวทางย่อย

4.1 การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมด้านงานบริการโลหิตแบบครบวงจรและทันสมัย ด้วยการพัฒนาระบบสารสนเทศงานบริการโลหิต และการนำนวัตกรรมมาใช้ในงานบริการโลหิต รวมทั้งการให้ความรู้ การสื่อสารระหว่างผู้ให้บริการและผู้รับบริการ การพัฒนาระบบการให้คำปรึกษาทางไกล และการอำนวยความสะดวกในการให้บริการในพื้นที่ห่างไกลให้สามารถเข้าถึงง่าย อาทิ การพัฒนาแอปพลิเคชันในการนัดหมาย เป็นต้น

4.2 การเผยแพร่ใช้ระบบสารสนเทศงานบริการโลหิต ไปยังโรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ เพื่อให้เกิดระบบฐานข้อมูลที่เป็นมาตรฐานด้านงานบริการโลหิตเดียวกันของประเทศ

4.3 การพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลของระบบสารสนเทศงานบริการโลหิตระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (data interface) ด้วยการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางให้เชื่อมโยงข้อมูลที่ครอบคลุมงานบริการโลหิตทั้งหมด เพื่อบริหารข้อมูลคลังโลหิตสำรองและการกระจายโลหิตของประเทศ

4.4 การพัฒนาข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่งานบริการโลหิต (big data in blood services) โดยมีเครือข่ายที่เชื่อมโยงกันและมีศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศงานบริการโลหิตของประเทศ ที่สามารถติดตามโลหิตคงคลัง ปริมาณการเบิกจ่าย และตรวจสอบย้อนกลับข้อมูลในระดับประเทศได้ครบทุกด้าน

4.5 มีคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลงานบริการโลหิต ประกอบด้วย ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย กระทรวงสาธารณสุข และองค์กรที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่กำหนดนโยบาย ทิศทาง การพัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลงานบริการโลหิตของประเทศ

4.6 ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เป็นแกนกลางในการดำเนินงาน ดังนี้

(1) พัฒนาและเผยแพร่การใช้งานระบบสารสนเทศงานบริการโลหิตระดับประเทศ ที่เป็นเอกภาพ มีความมั่นคง ปลอดภัย และเกิดประโยชน์ต่อประชาชนและหน่วยงานที่ให้บริการโลหิต

(2) พัฒนาความเชื่อมโยงข้อมูล ระหว่างระบบสารสนเทศงานบริการโลหิตกับหน่วยงานบริการโลหิตที่มีระบบสารสนเทศงานโรงพยาบาล (hospital information system)

(3) พัฒนาข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ที่เกี่ยวกับงานบริการโลหิต โดยมีเครือข่ายที่เชื่อมโยงกันและมีศูนย์กลางข้อมูลสารสนเทศงานบริการโลหิตของประเทศ

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย และกระทรวงสาธารณสุข

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ทุกโรงพยาบาลที่มีการให้บริการโลหิต (ธนาคารเลือด)



## 5. การพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรดำเนินงานบริการโลหิต

### เป้าหมาย

1. มีการให้ความรู้ ความเข้าใจ และการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรทุกระดับและทุกวิชาชีพ ในงานบริการโลหิตกับทั้งในด้านการจัดหาโลหิต การตรวจโลหิต การดำเนินงานต่าง ๆ รวมถึงการให้โลหิต แก่ผู้ป่วย ให้มีความรู้ แนวคิดและปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม
2. บุคลากรทุกระดับในหน่วยงานบริการโลหิตเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตน ซึ่งเป็นพื้นฐาน การให้โลหิตที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน

### ตัวชี้วัด

1. มีการอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์บริการโลหิตอย่างต่อเนื่อง
2. โรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่งมีแพทย์สาขาเวชศาสตร์บริการโลหิตปฏิบัติงานบริการโลหิต ภายใน พ.ศ. 2570
3. ธนาคารเลือดของโรงพยาบาลทุกแห่งมีนักเทคนิคการแพทย์หรือนักวิทยาศาสตร์การแพทย์ สาขาที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานบริการโลหิต ภายใน พ.ศ. 2570
4. มีหลักสูตรและแนวทางการฝึกอบรมด้านเวชศาสตร์บริการโลหิตสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักสูตรเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต (Transfusion Science) สำหรับนักเทคนิคการแพทย์ หลักสูตร Transfusion Practitioner สำหรับพยาบาล เป็นต้น

### แนวทางย่อย

**5.1 สร้างระบบฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับในงานบริการโลหิตอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม** เช่น การฝึกอบรมเกี่ยวกับหน้าที่รับผิดชอบให้กับเจ้าหน้าที่ที่ดำเนินการด้านการจัดหาโลหิต การตรวจคัดกรอง สุขภาพผู้บริจาคโลหิต การเจาะเก็บโลหิต การตรวจคัดกรองโลหิต ให้แก่ แพทย์ เทคนิคการแพทย์ พยาบาล และวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง ในสถานพยาบาลที่มีการให้โลหิต เป็นต้น

**5.2 องค์กรวิชาชีพและราชวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง** สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรเวชศาสตร์ บริการโลหิตที่ได้มาตรฐานสากล

**5.3 ธนาคารเลือดและหน่วยงานบริการโลหิต** มีการกำหนดมาตรฐานด้านคุณวุฒิและคุณสมบัติ ของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ตามมาตรฐานงานบริการโลหิตสากล

### หน่วยงานหลัก

แพทยสภา สภาการพยาบาล ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย  
ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ธนาคารเลือดและหน่วยงานบริการโลหิต  
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (กระทรวง อว.)  
มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาต่างๆ

### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานบริการโลหิตต่าง ๆ ทั่วประเทศ

## 6. การวิจัยและพัฒนาด้านงานบริการโลหิต เทคโนโลยีและนวัตกรรม

### เป้าหมาย

1. มีการวิจัยด้านงานบริการโลหิต เพื่อพัฒนางานบริการโลหิต เทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง

### ตัวชี้วัด

1. มีจำนวนผลงานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์ที่สามารถนำไปใช้พัฒนางานบริการโลหิตได้อย่างน้อย 2 เรื่องต่อปี

### แนวทางย่อย

6.1 หน่วยงานบริการโลหิต ต้องส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทบทวนและรวบรวมปัญหาต่าง ๆ ในด้านงานบริการโลหิต เพื่อกำหนดหัวข้องานวิจัยและนำไปสู่การศึกษาวิจัยที่เป็นประโยชน์ โดยมีศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ให้การสนับสนุนทรัพยากรต่าง ๆ เช่น องค์ความรู้ ตัวอย่างโลหิต ส่วนประกอบโลหิต เป็นต้น

6.2 หน่วยงานบริการโลหิต มีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะหน่วยงานวิจัยระดับชาติ เพื่อให้เกิดการวิจัยและพัฒนาการสร้างนวัตกรรมรวมทั้งนำเทคโนโลยีใหม่มาประยุกต์ใช้ในงานบริการโลหิต

6.3 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการนำเสนอผลงานวิจัยและผลงานนวัตกรรมในการประชุมวิชาการ ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ รวมทั้งรวบรวมผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารด้านบริการโลหิต และโลหิตวิทยา ตลอดจนวารสารวิชาการด้านสุขภาพ ที่ได้รับการยอมรับอย่างต่อเนื่อง

6.4 ส่งเสริมสนับสนุนการสร้างนักวิจัย พัฒนาบุคลากรด้านงานบริการโลหิต ให้มีศักยภาพและจริยธรรมในการทำวิจัยที่ครอบคลุมทั้งงานบริการประจำ นวัตกรรม และเทคโนโลยีใหม่

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ กระทรวง อว. และหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่สนับสนุนทุนวิจัย

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ธนาคารเลือด และโรงพยาบาลต่าง ๆ

## 7. กฎ ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต

### เป้าหมาย

1. เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริจาคและผู้ป่วยที่รับบริการโลหิต รวมถึงงานบริการเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตและผลิตภัณฑ์จากโลหิต
2. เพื่อคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลของผู้บริจาคและผู้ป่วยที่รับบริการโลหิต
3. เพื่อให้งานบริการโลหิตสอดคล้องกับกฎหมาย ข้อบังคับ และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

### ตัวชี้วัด

1. มีกฎ ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติด้านบริการโลหิต ในการกำกับดูแลและบังคับใช้ทั่วประเทศ เพื่อความเป็นเอกภาพ
2. ผู้บริจาคและผู้ป่วยที่รับบริการโลหิตได้รับการคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล

### แนวทางย่อย

7.1 จัดทำร่างกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ฯลฯ ที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต เพื่อเสนอตามความจำเป็นหรือทบทวนกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่มีอยู่แล้วหรือที่ออกโดยองค์กรใด ๆ โดยมีเนื้อหาสาระเกี่ยวข้องกับโลหิตหรือมีผลกระทบต่องานบริการโลหิต ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยที่ต้องรับโลหิต และรักษาไว้ซึ่งความยุติธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยมีศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ องค์กรวิชาชีพ และสมาคมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องให้ข้อมูล ข้อเสนอแนะและความร่วมมืออย่างใกล้ชิด

7.2 กำหนดมิให้มีการแสวงหาประโยชน์หรือผลประโยชน์ใด ๆ จากโลหิตบริจาคที่ใช้ในการบำบัดรักษาทางการแพทย์

**หน่วยงานหลัก** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย กระทรวงสาธารณสุข สภาวิชาชีพสมาคม และองค์กรที่เกี่ยวข้อง

**หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** ทุกโรงพยาบาลที่มีการให้บริการโลหิต (ธนาคารเลือด)

## ตารางสรุปแนวทางการดำเนินการ/พัฒนา

| แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา   | แนวทางย่อย   | หน่วยงานหลัก   | หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง   |
|--|--|--|---|
| 1. การจัดหาโลหิตเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ และนำโลหิตไปใช้ในการรักษาอย่างเหมาะสม | 1.1 การจัดหาโลหิตให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ   | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย<br>เหล่ากาชาดทุกจังหวัด   | โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ   |
|  | 1.2 การบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย (Patient Blood Management, PBM)                   | คณะกรรมการการใช้โลหิตและธนาคารเลือดของโรงพยาบาลที่มีการใช้โลหิต  | องค์กรแพทย์ และสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)  |
|  | 1.3 พัฒนาระบบการตรวจสอบ แก่ไขเหตุกรณีไม่พึงประสงค์ และติดตามผลการรักษาภาวะแทรกซ้อน           | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย   | ธนาคารเลือดของทุกโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน  |
| 2. การพัฒนาระบบคุณภาพงานบริการโลหิตให้มีความปลอดภัยสูงสุด                            | 2.1 การพัฒนาระบบบริหารจัดการด้านคุณภาพงานบริการโลหิต   | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย   | มหาวิทยาลัย สถาบันผลิตบัณฑิตเทคนิคการแพทย์ ราชวิทยาลัย สภาวิชาชีพสมาคม องค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านบริการโลหิต และกระทรวงสาธารณสุข |
|  | (1) กำหนดมาตรฐาน แนวทาง คู่มือ และตรวจประเมินคุณภาพด้านงานบริการโลหิต                        |  |   |
|  | (2) มีการใช้ระบบคุณภาพและรับการตรวจประเมินของหน่วยงานที่ให้บริการโลหิตตามระยะเวลาของข้อกำหนด | ทุกโรงพยาบาลที่มีการให้บริการโลหิต (ธนาคารเลือด)   | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย  |
|  | 2.2 การพัฒนาคุณภาพโลหิตให้มีความปลอดภัยสูงสุด  | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ และโรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ รวมทั้งโรงพยาบาลที่ให้บริการโลหิตทุกแห่ง | องค์กรที่มีผู้เชี่ยวชาญด้านงานบริการโลหิต โรงพยาบาลที่ใช้โลหิตในการรักษาผู้ป่วย และองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง                     |
| (1) การรับบริจาคโลหิตที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อต่ำ                                |  |  |   |
| (2) การตรวจคัดกรองโลหิตทางห้องปฏิบัติการ   |  |  |   |
| (3) การควบคุม เคลื่อนย้าย จัดเก็บ และส่งมอบโลหิต                                     |  |  |   |
| (4) การประเมินความเสี่ยงของโรคติดต่ออุบัติใหม่ทางการให้โลหิต                         |  |  |   |

| แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา   | แนวทางย่อย   | หน่วยงานหลัก   | หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  |
|--|--|--|--|
| 3. การเพิ่มโอกาสของผู้ป่วยในการเข้าถึงการรักษาด้วยผลิตภัณฑ์จากพลาสมา (plasma-derived medicinal products) และการรักษาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต (stem cell) จากอาสาสมัคร | 3.1 พัฒนาระบบการผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา<br>(1) มีแผนการจัดการและส่งพลาสมาเพื่อเป็นวัตถุดิบให้แก่ศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมาให้เพียงพออย่างต่อเนื่อง<br>(2) พัฒนาระบบการผลิต และระบบสนับสนุนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ<br>(3) พัฒนาระบบการจัดเก็บ การขนส่ง ให้สอดคล้องตามมาตรฐานห่วงโซ่ความเย็น | ศูนย์ผลิตผลิตภัณฑ์จากพลาสมา<br>สภากาชาดไทย   | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ และ<br>ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย<br>และโรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิต<br>แห่งชาติ (แหล่งวัตถุดิบพลาสมา) |
|  | 3.2 สร้างกลไกสนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตขึ้นภายในประเทศ<br>(1) พัฒนาแนวทางการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาตามมาตรฐานการรักษาในระดับสากล<br>(2) สนับสนุนการใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาภายในประเทศ   | สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ<br>กระทรวงสาธารณสุข<br>สำนักงานประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง  | โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย ราชวิทยาลัย<br>และองค์กรวิชาชีพทางการแพทย์  |
|  | 3.3 เพิ่มโอกาสการรักษาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต<br>(1) การรณรงค์รับสมัครอาสาสมัครบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต<br>(2) เพิ่มจำนวนสถานพยาบาลที่มีศักยภาพในการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต<br>(3) เพิ่มงบประมาณสนับสนุนการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตให้กับผู้ป่วย                   | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย<br>กระทรวงสาธารณสุข สมาคมโลหิตวิทยา<br>แห่งประเทศไทย โรงพยาบาลที่มีการรักษา<br>ปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต<br>สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ<br>สำนักงานประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง | แพทยสภา และองค์กรวิชาชีพ<br>ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง   |
|  | 3.4 พัฒนาระบบคุณภาพธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต   | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย   | โรงพยาบาลสมาชิกธนาคาร<br>เซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต   |

| แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา   | แนวทางย่อย   | หน่วยงานหลัก   | หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                            |
|--|--|--|--|
| 4. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนระบบงานบริการโลหิตที่ทันสมัย | 4.1 การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรมด้านงานบริการโลหิตแบบครบวงจรและทันสมัย  | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย และกระทรวงสาธารณสุข | ทุกโรงพยาบาลที่มีการให้บริการโลหิต (ธนาคารเลือด) |
|  | 4.2 การเผยแพร่ใช้ระบบสารสนเทศงานบริการโลหิต  |  |  |
|  | 4.3 การพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลของระบบสารสนเทศงานบริการโลหิตระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (data interface)  |  |  |
|  | 4.4 การพัฒนาข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ที่เกี่ยวกับงานบริการโลหิต (big data in blood services)  |  |  |
|  | 4.5 มีคณะกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลงานบริการโลหิต   |  |  |
|  | 4.6 ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เป็นแกนกลางในการดำเนินงาน ดังนี้<br>(1) พัฒนาและเผยแพร่การใช้งานระบบสารสนเทศงานบริการโลหิต<br>(2) พัฒนาความเชื่อมโยงข้อมูล<br>(3) พัฒนาข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่ที่เกี่ยวกับงานบริการโลหิต |  |  |

| แนวทางการดำเนินการ/พัฒนา  | แนวทางย่อย  | หน่วยงานหลัก  | หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง                               |
|---|---|---|---|
| 5. การพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรด้านงานบริการโลหิต   | 5.1 สร้างระบบฝึกอบรมบุคลากรทุกระดับในงานบริการโลหิตอย่างมีประสิทธิภาพและครอบคลุม  | แพทยสภา สภาการพยาบาล<br>ราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย<br>ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ กระทรวง อว.<br>มหาวิทยาลัย และสถาบันการศึกษาต่าง ๆ | หน่วยงานบริการโลหิตต่าง ๆ ทั่วประเทศ                |
|   | 5.2 สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรเวชศาสตร์บริการโลหิตที่ได้มาตรฐานสากล   |   |   |
|   | 5.3 กำหนดมาตรฐานด้านคุณวุฒิและคุณสมบัติของบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านต่าง ๆ ตามมาตรฐานงานบริการโลหิตสากล                   | ธนาคารเลือดและหน่วยงานบริการโลหิต   |   |
| 6. การวิจัยและพัฒนา<br>ด้านงานบริการโลหิต<br>เทคโนโลยีและนวัตกรรม | 6.1 หน่วยงานบริการโลหิต ต้องส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ ทบทวนและรวบรวมปัญหาต่าง ๆ ในด้านงานบริการโลหิต            | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ กระทรวง อว.<br>มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาต่าง ๆ<br>และหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่<br>สนับสนุนทุนวิจัย         | ธนาคารเลือด และโรงพยาบาลต่าง ๆ                      |
|   | 6.2 หน่วยงานบริการโลหิต มีการประสานความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะหน่วยงานวิจัยระดับชาติ |   |   |
|   | 6.3 ส่งเสริมสนับสนุนให้มีการนำเสนอผลงานวิจัย และผลงานนวัตกรรมในการประชุมวิชาการ   |   |   |
|   | 6.4 ส่งเสริมสนับสนุนการสร้างนักวิจัย พัฒนาบุคลากรด้านงานบริการโลหิต   |   |   |
| 7. กฎ ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต      | 7.1 จัดทำร่างกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ฯลฯ ที่เกี่ยวกับงานบริการโลหิต  | ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย<br>กระทรวงสาธารณสุข สภาวิชาชีพ สมาคม<br>และองค์กรที่เกี่ยวข้อง                                       | ทุกโรงพยาบาลที่มีการให้บริการโลหิต<br>(ธนาคารเลือด) |
|   | 7.2 กำหนดมิให้มีการแสวงหาประโยชน์หรือผลประโยชน์ใด ๆ จากโลหิตบริจาค  |   |   |

# กลไกการขับเคลื่อนการดำเนินงาน การติดตามและประเมินผล

## การแปลงแผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทยสู่การปฏิบัติภายใต้การสนับสนุนจากรัฐบาล

แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565 - 2570 ที่จัดทำขึ้นนี้ จะประสบความสำเร็จได้ ผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องนำสู่การปฏิบัติ โดยมีกลไก แนวทางและกระบวนการขับเคลื่อน ดังนี้

1. พัฒนาระบบการบริหารจัดการงานบริการโลหิตของประเทศไทยเพื่อธำรงความเป็นเอกภาพ โดยมีศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เป็นแกนกลาง ในการประสานการขับเคลื่อนนโยบาย
2. พัฒนาระบบและกลไกสำหรับการควบคุม ติดตามและประเมินผลการทำหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริการโลหิตเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง
3. เสนอแผนที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ในการขอสนับสนุนทั้งด้านนโยบายและทรัพยากร ด้านงานบริการโลหิตจากรัฐบาล เพื่อให้มีโลหิตจากผู้บริจาคที่สมัครใจและไม่หวังผลตอบแทน ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ โลหิตมีความปลอดภัยตามมาตรฐานสากล
4. ขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติให้มีประสิทธิผล โดยมีความร่วมมือจากองค์กรและภาคส่วนต่าง ๆ ดังนี้

### 4.1 สภากาชาดไทย

**4.1.1 ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ** รับผิดชอบงานบริการโลหิตของประเทศไทย รวมถึงการบริการเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต และผลิตภัณฑ์จากพลาสมา โดยมีหน้าที่บริหารจัดการและประสานงานกับหน่วยงานบริการโลหิต รมณรงค์ประชาสัมพันธ์จัดหาผู้บริจาคโลหิต กำหนดมาตรฐานและแนวปฏิบัติ ควบคุมคุณภาพ ติดตามกำกับและประเมินผลการให้บริการโลหิตในภาพรวมของประเทศ ฝึกอบรมงานบริการโลหิตและถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี มีระบบฐานข้อมูลที่ทันสมัยเชื่อมโยงทั่วประเทศ เป็นตัวแทนประเทศ ในการประสานเครือข่ายงานบริการโลหิตระดับนานาชาติ ส่งข้อมูลด้านบริการโลหิตแก่โรงพยาบาลและกระทรวงสาธารณสุขเพื่อประโยชน์ในการพัฒนางานและการวางแผนการดูแลสุขภาพประชาชน

**4.1.2 ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ** เป็นหน่วยงานบริการโลหิตในส่วนภูมิภาค มีหน้าที่ดำเนินงานบริการโลหิตแบบครบวงจรตามนโยบายและมาตรฐานของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ เพื่อให้มีโลหิตที่ได้มาตรฐานใช้ทั่วประเทศ และให้การฝึกอบรมงานบริการโลหิต ถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยี รวบรวมข้อมูลบริการโลหิตในส่วนภูมิภาค โดยให้บริการและสนับสนุนงานบริการโลหิตในจังหวัดที่เป็นเครือข่ายร่วมมือและประสานงานอย่างใกล้ชิดกับเหล่ากาชาดจังหวัด โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ และโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข รวมทั้งโรงพยาบาลสังกัดหน่วยงานอื่น

**4.1.3 เหล่ากาชาดจังหวัด** มีหน้าที่เป็นแกนกลางในการรณรงค์จัดหาโลหิตในแต่ละจังหวัด โดยทำหน้าที่ประสานงานกับภาคบริการโลหิตแห่งชาติ โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติในจังหวัด และธนาคารเลือดของโรงพยาบาล รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาโลหิตในจังหวัด



## 4.2 กระทรวงสาธารณสุข มีบทบาทหน้าที่

4.2.1 สนับสนุนงานบริการโลหิตแห่งชาติ ด้านนโยบายและทรัพยากร เช่น งบประมาณ อัตราค่าสิ่งบุคลากร และเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ

4.2.2 สนับสนุนข้อมูลและสถิติแก่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาการจัดการโลหิตของประเทศ

4.2.3 กำกับดูแลการให้บริการโลหิตในสถานพยาบาลให้มีคุณภาพ ติดตาม สนับสนุน ให้มีการพัฒนาเป็นไปตามมาตรฐาน โดยเฉพาะการบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย (PBM) เพื่อให้เกิดความปลอดภัย มีการใช้โลหิตอย่างคุ้มค่า และประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วย

4.2.4 ให้มีหน่วยงานสนับสนุนการให้บริการโลหิตในสถานการณพิเศษ เช่น กรณีภัยพิบัติ สงคราม โรคระบาด เป็นต้น

## 4.3 โรงพยาบาลสังกัดภาครัฐ และภาคเอกชน มีบทบาทหน้าที่

4.3.1 ให้โรงพยาบาลรัฐที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ และธนาคารเลือดของโรงพยาบาล ภาครัฐ มีส่วนร่วมในการจัดหาโลหิตสำหรับผู้ป่วยในจังหวัดและเครือข่าย โดยประสานงานและร่วมมือกับเหล่ากาชาดจังหวัดและภาคบริการโลหิตแห่งชาติ

ทั้งนี้ ในปัจจุบันโรงพยาบาลเอกชนจะยังไม่ได้รับสิทธิ์เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ

4.3.2 จัดให้มีธนาคารเลือดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลทำหน้าที่ให้บริการโลหิตตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิตระดับชาติและมาตรฐานวิชาชีพ

4.3.3 จัดให้มีคณะกรรมการการใช้โลหิตของโรงพยาบาล (Hospital Transfusion Committee) หรือคณะกรรมการอื่น ๆ ที่ทำหน้าที่รับผิดชอบบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย (PBM)

4.3.4 จัดให้มีระบบเฝ้าระวังความปลอดภัยของโลหิต และส่งข้อมูลเข้าระบบ National Hemovigilance ซึ่งมีศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย เป็นแกนกลาง

4.3.5 จัดส่งข้อมูลและสถิติที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิตแก่ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ตามกรอบระยะเวลาที่กำหนด เพื่อประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาการจัดการโลหิตและความปลอดภัยของโลหิต

4.4 โรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัย มีบทบาทในการร่วมพัฒนามาตรฐานงานบริการโลหิต และการกำหนดนโยบายที่สำคัญในงานบริการโลหิตของประเทศ ให้บริการโลหิต ให้การศึกษา ฝึกอบรมผลิตบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต รวมทั้งดำเนินการวิจัยและสร้างนวัตกรรม

4.5 ราชวิทยาลัยและองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่สนับสนุน พัฒนา ให้ข้อเสนอแนะ และความเห็นทางวิชาการ รวมทั้งมาตรฐานงานบริการโลหิต

4.6 กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สนับสนุนด้านการอุดมศึกษา วิจัยและนวัตกรรมในงานบริการโลหิต

**4.7 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดสิทธิประโยชน์และสวัสดิการด้านการรักษาพยาบาล**  
ได้แก่ สำนักงานประกันสังคม สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และกรมบัญชีกลาง มีบทบาทร่วมกันในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยได้เข้าถึงบริการทางการแพทย์ด้านบริการโลหิต โดยกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการบริการโลหิต และระบบการชดเชยค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม

**4.8 กระทรวงศึกษาธิการ** มีบทบาทหน้าที่ จัดทำกิจกรรมนอกหลักสูตรให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของโลหิต และการบริจาคโลหิต ให้แก่เยาวชนตั้งแต่ปฐมวัย เพื่อสร้างสุขนิสัยในการดูแลสุขภาพตนเอง และปลูกจิตสำนึกในการช่วยเหลือเพื่อนมนุษย์ด้วยการบริจาคโลหิตสม่ำเสมอ

### **การติดตามและประเมินผล**

หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการตามแนวทางการติดตามและประเมินผลการนำแผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570 ไปสู่การปฏิบัติ มีแนวทางและกระบวนการดังนี้

1. แต่งตั้งคณะทำงานที่สำคัญ เช่น คณะกรรมการติดตามประเมินผลของหน่วยงาน เป็นต้น
2. กำหนดปฏิทินการติดตาม ประเมินผล และรายงานให้เหมาะสมในแต่ละปีงบประมาณ
3. สร้างความเชื่อมโยงโครงข่ายข้อมูลสารสนเทศ ระหว่างภาคีเครือข่าย เพื่อประโยชน์ต่อการวางแผนให้มีความสัมพันธ์ สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับยุทธศาสตร์ชาติ
4. เสริมสร้างกลไกการติดตามตรวจสอบให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการสนับสนุนให้หน่วยงานร่วมติดตามการดำเนินงาน ตรวจสอบความโปร่งใสและความสำเร็จของงาน
5. นำข้อมูลที่ได้จากการติดตามและประเมินผลใช้เป็นข้อมูลย้อนกลับ เพื่อปรับแผนหรือจัดทำแผนพัฒนาต่อไป และเอื้ออำนวยให้ภาคีเครือข่ายใช้ประโยชน์จากข้อมูลย้อนกลับดังกล่าวในการพัฒนาและวางแผนดำเนินงาน
6. เผยแพร่ผลการประเมินให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกปีงบประมาณ

| เป้าหมาย  | ตัวชี้วัด  | ค่าเป้าหมาย |         |         |         |            |            |
|---|--|-------------|---------|---------|---------|------------|------------|
|   |  | ปี 2565     | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี 2569    | ปี 2570    |
| 1. การจัดหาโลหิตเพียงพอต่อความต้องการของประเทศและนำโลหิตไปใช้ในการรักษาอย่างเหมาะสม   |  |             |         |         |         |            |            |
| 1. มีปริมาณโลหิตเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ<br><br>2. มีการบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย (Patient Blood Management, PBM) | 1. จำนวนผู้บริจาคโลหิตที่บริจาคปีละ 2 ครั้งขึ้นไป เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 2 ต่อปี   |             |         |         |         |            |            |
|   | 2. โลหิตที่รับบริจาคเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา อย่างน้อยร้อยละ 1 หรือปรับเปลี่ยนตามสถานการณ์ และกระบวนการรักษาพยาบาลของประเทศ   |             |         |         |         |            |            |
|   | 3. โรงพยาบาลที่มีบริการผู้ป่วยฉุกเฉินทุกแห่ง มีระบบ สำรองโลหิตเพื่อรองรับความต้องการของผู้ป่วย ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังประกาศใช้แผน ปฏิบัติการดำเนินงานบริการโลหิตฯ พ.ศ. 2565-2570  |             |         |         |         | ร้อยละ 100 |            |
|   | 4. จำนวนโรงพยาบาลที่มีสัดส่วนการ crossmatch ต่อ การใช้จริง (crossmatch-to-transfusion ratio; C:T ratio) ตามเกณฑ์เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 5 ต่อปี โดยเกณฑ์ที่กำหนดคือ C:T ratio ในผู้ป่วยเข้ารับการ ผ่าตัดไม่เกิน 2.5 : 1 |             |         |         |         |            | ร้อยละ 100 |

| เป้าหมาย  | ตัวชี้วัด   | ค่าเป้าหมาย |         |         |         |            |         |
|---|---|-------------|---------|---------|---------|------------|---------|
|   |   | ปี 2565     | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี 2569    | ปี 2570 |
|   | 5. โรงพยาบาลทุกแห่งที่มีการให้โลหิตในการบำบัดรักษา แก่ผู้ป่วย มีคณะกรรมการหรือคณะทำงานการบริหารจัดการในการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย (PBM) ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังประกาศใช้แผนปฏิบัติการดำเนินงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570   |             |         |         |         | ร้อยละ 100 |         |
| <b>2. การพัฒนาระบบคุณภาพงานบริการโลหิตให้มีความปลอดภัยสูงสุด</b>  |   |             |         |         |         |            |         |
| 1. หน่วยงานบริการโลหิตมีระบบคุณภาพที่ครอบคลุมทุกกระบวนการ รวมถึงมีการบริหารความเสี่ยงในระดับนโยบายองค์กร และระดับปฏิบัติการ   | 1. โรงพยาบาลและหน่วยงานที่ให้บริการโลหิตทุกแห่ง มีการใช้ระบบคุณภาพที่ครอบคลุมกระบวนการบริการโลหิตทั้งหมดที่รับผิดชอบ (blood transfusion chain) ตามเกณฑ์ที่ระบุใน “มาตรฐานธนาการเลือดและงานบริการโลหิต” ของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังประกาศใช้แผนปฏิบัติการดำเนินงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570 |             |         |         |         | ร้อยละ 100 |         |
| 2. ประเทศมีโลหิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพตามแนวทางขององค์การอนามัยโลก โดยเริ่มจากการจัดหาโลหิตจากประชากรที่มีความเสี่ยงต่ำ และบริจาคโดยสมัครใจไม่หวังสิ่งตอบแทน มีการคัดกรองประวัติสุขภาพผู้บริจาคโลหิต และมีการตรวจคัดกรองการติดเชื้อตามมาตรฐานของศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติในโลหิตทุกยูนิต รวมทั้งการตรวจความเข้ากันได้ของโลหิตผู้บริจาคกับโลหิตผู้ป่วย | 2. จำนวนโรงพยาบาลและหน่วยงานที่ให้บริการโลหิต ได้รับการรับรองระบบคุณภาพที่ครอบคลุม blood transfusion chain อย่างน้อยร้อยละ 50 ภายในระยะเวลา 5 ปี  |             |         |         |         | ร้อยละ 50  |         |

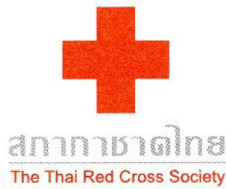
| เป้าหมาย   | ตัวชี้วัด  | ค่าเป้าหมาย |         |         |         |         |            |
|--|--|-------------|---------|---------|---------|---------|------------|
|  |  | ปี 2565     | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี 2569 | ปี 2570    |
|  | 3. อุบัติการณ์การติดเชื้อจากการรับโลหิตไม่สูงกว่าข้อมูลอ้างอิงของประเทศหรือในระดับสากล   |             |         |         |         |         |            |
|  | 4. อุบัติการณ์การเกิด near miss และ wrong blood transfusion ไม่สูงกว่าข้อมูลอ้างอิงของประเทศหรือในระดับสากล  |             |         |         |         |         |            |
|  | 5. อัตราการคัดผู้บริจาคออก (deferral rate) เนื่องจากมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อถ่ายทอดทางโลหิตไม่เกินร้อยละ 2 ของจำนวนโลหิตบริจาคทั้งหมดภายใน พ.ศ. 2569         |             |         |         |         |         |            |
| <b>3. การเพิ่มโอกาสของผู้ป่วยในการเข้าถึงการรักษาด้วยผลิตภัณฑ์จากพลาสมา (plasma-derived medicinal products) และการรักษาด้วยเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากอาสาสมัคร</b> |  |             |         |         |         |         |            |
| 1. ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตโดยสภากาชาดไทย มีปริมาณเพียงพอ   | 1. ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาของสภากาชาดไทย มีจำนวนเพียงพอต่อความต้องการใช้รักษาผู้ป่วย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 50  |             |         |         |         |         |            |
| 2. ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตโดยสภากาชาดไทย ได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานจากรัฐ ให้สามารถรองรับการบริการทางการแพทย์ของประเทศได้                                     | 2. รัฐสนับสนุนข้อบ่งใช้ผลิตภัณฑ์จากพลาสมาที่ผลิตขึ้นภายในประเทศในการรักษาโรคที่จำเป็น และสอดคล้องกับแนวทางการรักษาในระดับสากล ให้กับผู้ป่วยคนไทยอย่างมีประสิทธิภาพ |             |         |         |         |         | ร้อยละ 100 |

| เป้าหมาย  | ตัวชี้วัด   | ค่าเป้าหมาย                             |               |         |         |            |         |
|---|---|---|---------------|---------|---------|------------|---------|
|   |   | ปี 2565                                 | ปี 2566       | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี 2569    | ปี 2570 |
| 3. มีการนำเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากอาสาสมัครไปใช้ในการรักษาผู้ป่วยคนไทยอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงการรักษาพยาบาล<br>4. ยกระดับระบบคุณภาพของธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต จากระดับ qualification เป็นระดับ accreditation | 3. จำนวนอาสาสมัครบริจาคเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตขึ้นทะเบียนสะสมไม่ต่ำกว่า 300,000 รายภายในปี พ.ศ. 2565 เพื่อให้ผู้ป่วยมีโอกาสพบผู้บริจาคที่มีเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตเข้ากันได้เบื้องต้น (potential match) ร้อยละ 50 | 300,000 ราย (potential match) ร้อยละ 50 |               |         |         |            |         |
|   | 4. จำนวนผู้ป่วยคนไทยที่ได้รับการปลูกถ่ายเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิตจากอาสาสมัครที่ไม่ใช่ญาติไม่ต่ำกว่า 25 รายต่อปี  | 20 ราย                                  | 22 ราย        | 23 ราย  | 25 ราย  |            |         |
|   | 5. ธนาคารเซลล์ต้นกำเนิดเม็ดโลหิต ได้รับการรับรองมาตรฐานสากลในระดับ accreditation โดย WMDA ภายในปี พ.ศ. 2566   |   | Accreditation |         |         |            |         |
| <b>4. การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลที่สนับสนุนระบบงานบริการโลหิตที่ทันสมัย</b>   |   |   |               |         |         |            |         |
| 1. มีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนา ส่งเสริม สนับสนุนศักยภาพงานบริการโลหิตของประเทศ  | 1. ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติพัฒนาระบบสารสนเทศครอบคลุมข้อมูลกระบวนการงานบริการโลหิตทั้งหมด (blood transfusion chain) แล้วเสร็จภายใน พ.ศ. 2566   |   | ร้อยละ 100    |         |         |            |         |
| 2. มีฐานข้อมูลงานบริการโลหิตระดับประเทศที่เชื่อมโยงเป็นเอกภาพ มีความมั่นคง ปลอดภัย มีระบบคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ที่สามารถนำมาใช้บริหารจัดการงานบริการโลหิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ  | 2. โรงพยาบาลที่เป็นสาขาบริการโลหิตแห่งชาติ สามารถใช้ระบบสารสนเทศครอบคลุมข้อมูลกระบวนการงานบริการโลหิตทั้งหมด ภายในระยะเวลา 5 ปี หลังประกาศแผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย พ.ศ. 2565-2570              |   |               |         |         | ร้อยละ 100 |         |

| เป้าหมาย   | ตัวชี้วัด  | ค่าเป้าหมาย |         |         |         |         |         |
|--|--|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|
|  |  | ปี 2565     | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี 2569 | ปี 2570 |
| <b>5. การพัฒนาหลักสูตรและการฝึกอบรมสำหรับบุคลากรด้านงานบริการโลหิต</b>   |  |             |         |         |         |         |         |
| 1. มีการให้ความรู้ ความเข้าใจ และการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาบุคลากรทุกวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในงานบริการโลหิตกับทั้งในด้านการจัดหาโลหิต การตรวจโลหิต การดำเนินงานต่าง ๆ รวมถึงการให้โลหิตแก่ผู้ป่วย ให้มีความรู้ แนวคิดและปฏิบัติได้ถูกต้องเหมาะสม | 1. มีการอบรมหลักสูตรแพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์บริการโลหิตอย่างต่อเนื่อง  |             |         |         |         |         |         |
| 2. บุคลากรทุกระดับในหน่วยงานบริการโลหิต เข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตน ซึ่งเป็นพื้นฐานการให้โลหิตที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน  | 2. โรงพยาบาลศูนย์ทุกแห่งมีแพทย์สาขาเวชศาสตร์บริการโลหิตปฏิบัติงานบริการโลหิตภายใน พ.ศ. 2570  |             |         |         |         |         |         |
|  | 3. ธนาคารเลือดของโรงพยาบาลทุกแห่งมีนักเทคนิคการแพทย์หรือนักวิทยาศาสตร์การแพทย์สาขาที่เกี่ยวข้องปฏิบัติงานบริการโลหิตภายใน พ.ศ. 2570  |             |         |         |         |         |         |
|  | 3. มีหลักสูตรและแนวทางการฝึกอบรมด้านเวชศาสตร์บริการโลหิตสำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ หลักสูตรเฉพาะทางวิทยาศาสตร์การบริการโลหิต (Transfusion Science) สำหรับนักเทคนิคการแพทย์ หลักสูตร Transfusion Practitioner สำหรับพยาบาล เป็นต้น |             |         |         |         |         |         |

| เป้าหมาย  | ตัวชี้วัด  | ค่าเป้าหมาย |         |         |         |         |           |
|---|--|-------------|---------|---------|---------|---------|-----------|
|   |  | ปี 2565     | ปี 2566 | ปี 2567 | ปี 2568 | ปี 2569 | ปี 2570   |
| <b>6. การวิจัยและพัฒนาด้านงานบริการโลหิต เทคโนโลยีและนวัตกรรม</b>   |  |             |         |         |         |         |           |
| 1. มีการวิจัยด้านงานบริการโลหิต เพื่อพัฒนา<br>งานบริการโลหิต เทคโนโลยีและนวัตกรรม<br>อย่างต่อเนื่อง                                   | 1. มีจำนวนผลงานวิจัยและ/หรือนวัตกรรมที่ได้รับ<br>การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการทางการแพทย์ที่สามารถ<br>นำไป ใช้พัฒนางานบริการโลหิตได้อย่างน้อย<br>2 เรื่องต่อปี |             |         |         |         |         |           |
| <b>7. กฎ ระเบียบ และแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานบริการโลหิต</b>   |  |             |         |         |         |         |           |
| 1. เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริจาคและผู้ป่วย<br>ที่รับบริการโลหิต รวมถึงงานบริการเซลล์ต้นกำเนิด<br>เม็ดโลหิตและผลิตภัณฑ์จากโลหิต | 1. มีกฎ ระเบียบและแนวทางปฏิบัติด้านบริการโลหิต<br>ในการกำกับดูแลและบังคับใช้ทั่วประเทศ<br>เพื่อความเป็นเอกภาพ  |             |         |         |         |         | ร้อยละ100 |
| 2. เพื่อคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคลของผู้บริจาค<br>และผู้ป่วยที่รับบริการโลหิต   | 2. ผู้บริจาคและผู้ป่วยที่รับบริการโลหิตได้รับ<br>การคุ้มครองสิทธิส่วนบุคคล   | ร้อยละ100   |         |         |         |         |           |
| 3. เพื่อให้งานบริการโลหิตสอดคล้องกับกฎหมาย<br>ข้อบังคับ และพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้อง   |  |             |         |         |         |         |           |





คำสั่งสภากาชาดไทย

ที่ 1146/2559

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการปรับปรุงนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ National Blood Policy

เพื่อให้นโยบายระดับชาติและแผนงานด้านงานบริการโลหิต ตอบสนองต่อกระบวนการด้านสุขภาพของประชาชน จึงเห็นสมควรให้มีการปรับปรุงนโยบายด้านงานบริการโลหิตของประเทศไทย รวมทั้งจัดทำแนวทางตรวจคัดกรองโลหิตระดับชาติ ให้เป็นไปตามมาตรฐานทางห้องปฏิบัติการ และให้แต่งตั้งผู้มีรายนามและตำแหน่งต่อไปนี้ เป็นคณะกรรมการปรับปรุงนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ National Blood Policy คือ

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. เลขาธิการสภากาชาดไทย                                    | ประธานกรรมการ     |
| 2. ปลัดกระทรวงสาธารณสุข                                    | ประธานกรรมการร่วม |
| 3. นายกแพทยสภา   | กรรมการ           |
| 4. อธิบดีกรมควบคุมโรค                                      | กรรมการ           |
| 5. อธิบดีกรมสนับสนุนบริการสุขภาพ                           | กรรมการ           |
| 6. อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์                            | กรรมการ           |
| 7. อธิบดีกรมการแพทย์                                       | กรรมการ           |
| 8. อธิบดีกรมอนามัย   | กรรมการ           |
| 9. เลขาธิการสำนักคณะกรรมการอาหารและยา                      | กรรมการ           |
| 10. ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข                    | กรรมการ           |
| 11. เลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ              | กรรมการ           |
| 12. ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขระหว่างประเทศ              | กรรมการ           |
| 13. เจ้ากรมการแพทย์ทหารบก                                  | กรรมการ           |
| 14. เจ้ากรมการแพทย์ทหารเรือ                                | กรรมการ           |
| 15. เจ้ากรมการแพทย์ทหารอากาศ                               | กรรมการ           |
| 16. นายแพทย์ใหญ่สำนักงานตำรวจแห่งชาติ                      | กรรมการ           |
| 17. ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ                               | กรรมการ           |
| 18. เลขาธิการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ              | กรรมการ           |
| 19. เลขาธิการสำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงาน             | กรรมการ           |
| 20. ผู้อำนวยการสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน) | กรรมการ           |
| 21. ศาสตราจารย์เกียรติคุณ นายแพทย์ชัยเวช นุชประยูร         | กรรมการ           |

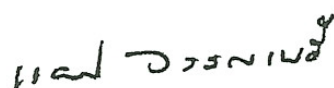
- |  |                            |
|--|----------------------------|
| 22. ประธานราชวิทยาลัยพยาธิแพทย์แห่งประเทศไทย                             | กรรมการ                    |
| 23. นายกสภาการพยาบาล   | กรรมการ                    |
| 24. นายกสภาเทคนิคการแพทย์  | กรรมการ                    |
| 25. ผู้อำนวยการสำนักงานบริหารกิจการเหล่ากาชาด                            | กรรมการ                    |
| 26. ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานบริหาร                   | กรรมการ                    |
| 27. ผู้อำนวยการศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ                                  | กรรมการและเลขานุการ        |
| 28. นางสุภาณี เกวลิน<br>ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ       | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 29. นางสาวภาวิณี คุปตวินทุ<br>ผู้ช่วยผู้อำนวยการศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |
| 30. ว่าที่ร้อยตรีสันติ สุนทรกิจเสนีย์                                    | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

### บทบาทหน้าที่

1. พิจารณาจัดทำนโยบายบริการโลหิตแห่งชาติ ให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ
2. เสนอนโยบายฯ เข้าสู่การอนุมัติใช้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติและขับเคลื่อนนโยบายฯสู่การปฏิบัติในระดับประเทศ ให้สามารถใช้นโยบายฯ ฉบับใหม่ได้ในปี พ.ศ. 2559
3. หน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 29 สิงหาคม พ.ศ. 2559



(นายแผน วรรณเมธี)

เลขาธิการฯ ปฏิบัติงานแทน  
อุปนายกผู้อำนวยการสภากาชาดไทย



**แผนปฏิบัติการด้านงานบริการโลหิต  
ของประเทศไทย  
พ.ศ. 2565 – 2570**

**เจ้าของ** ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย  
ถนนอังรีดูนังต์ ปทุมวัน กรุงเทพฯ  
โทรศัพท์ 0 2263-9600-99  
[www.blooddonationthai.com](http://www.blooddonationthai.com)