

บทความพิเศษ

ผลกระทบโรคโคโรนาไวรัส 2019 (COVID-19) กับงานบริการโลหิตใน 6 จังหวัดชายฝั่งอันดามัน

(Impact of COVID-19 in blood transfusion service of the 6 Andaman provinces)

พรทิพย์ รัตจำรัส

ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ต สภากาชาดไทย

บทนำ

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เริ่มต้นที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ตั้งแต่วันที่ 30 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ต่อมาได้พบผู้ป่วยยืนยันในหลายประเทศทั่วโลก จำนวนผู้ป่วยยืนยันเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และพบมีการระบาดภายในประเทศ (local transmission) เพิ่มขึ้นหลายพื้นที่ ณ วันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรค COVID-19 เป็นโรคระบาดที่เข้าได้กับภาวะการระบาดครั้งใหญ่ (pandemic) สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้โรค COVID-19 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558¹ และมีมาตรการเร่งด่วนในการป้องกันวิกฤตการณ์จากโรค COVID-19 ประกอบด้วยมาตรการป้องกันและสกัดกั้นการนำเข้าสู่ประเทศ และมาตรการยับยั้งการระบาดภายในประเทศ โดยให้มีการปิดสถานที่ที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ซึ่งส่งผลกระทบเป็นวงกว้างในสังคมทั้งด้านชีวิตและสุขภาพ รวมทั้งด้านสังคมและความมั่นคงระดับประเทศและระดับนานาชาติ นายกรัฐมนตรี ด้วยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี จากการประชุมของคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 24 มีนาคม พ.ศ. 2563 โดยคำแนะนำของผู้บริหารและนักวิชาการด้านการแพทย์และสาธารณสุข ได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการ ในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548² จากการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 และได้มีข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 จำนวน 2 ฉบับ โดยฉบับที่ 1³ มีผลบังคับในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 และ ฉบับที่ 2⁴ มีผลบังคับตั้งแต่วันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2563 นอกจากนั้นในแต่ละจังหวัดมีการจัดตั้งคณะกรรมการโรคติดต่อประจำจังหวัดโดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธานเพื่อบริหารราชการภายใต้สถานการณ์ฉุกเฉิน ข้อมูลการวิเคราะห์ของ Deloitte (ค.ศ. 2020)⁷ พบว่าการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจในระดับโลกได้ลดลงอย่างมาก สำหรับประเทศไทย

พบว่าการเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (gross domestic product) อยู่ในระดับร้อยละ -7.3⁷ ส่งผลต่อภาคอุตสาหกรรมในประเทศ เช่นการท่องเที่ยว อาหารและเครื่องดื่ม และขนส่งมวลชน เป็นต้น ในด้านสังคมพบว่ามาตรการคำสั่งเว้นระยะห่างทางสังคม (social distancing) และคำสั่งปิดเมือง (lockdown) โดยให้จำกัดการเคลื่อนไหวของประชากรในประเทศ และการพบปะทางสังคมรายวัน (daily contacts) เน้นย้ำความจำเป็นให้ประชาชนใช้ชีวิตอยู่ในบ้านเป็นส่วนใหญ่รวมถึงให้ระงับการเดินทางออกนอก

การระบาดของโรค COVID-19 ในจังหวัดภูเก็ต

ช่วงแรกของการระบาดในประเทศไทย ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2563 เป็นช่วงที่จังหวัดภูเก็ตได้รับผลกระทบรุนแรงเพราะมีการระบาดอย่างหนักในจังหวัด ผู้ว่าราชการจังหวัดมีคำสั่งให้ปิดพื้นที่รอยต่อระหว่างตำบลทุกตำบลเพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายบุคคลและยานพาหนะให้มน้อยที่สุด ให้พิจารณากำหนดจุดตรวจคัดกรองที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อยานพาหนะที่สัญจร ตั้งแต่เวลา 00.01 น.ของวันที่ 13 เมษายน พ.ศ. 2563 ถึงเวลา 23.59 น.ของวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2563 รวมทั้งสิ้น 14 วัน หรือจนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย⁵ ขอความร่วมมือให้ประชาชนพักอยู่ในเคหสถานหรือที่พำนักของตน โดยให้มีการเดินทางออกนอกเขตเคหสถานให้น้อยที่สุด เพื่อลดการแพร่กระจายของโรค COVID-19 ปิดทางเข้าออกจังหวัดทุกด้านทั้งทางบกทางอากาศและทางน้ำส่งผลกระทบรุนแรงทางเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ต จากที่ผ่านมาจังหวัดภูเก็ตได้รับการขับเคลื่อนจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยว โดยมีจำนวนนักท่องเที่ยวรวม 14.4 ล้านคนในปี พ.ศ. 2562 แบ่งเป็นนักท่องเที่ยวต่างชาติ 10 ล้านคน และนักท่องเที่ยวชาวไทย 4 ล้านคน มีรายได้รวมจากอุตสาหกรรมท่องเที่ยวรวม 480,000 ล้านบาท สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ส่งผลให้เกิดการชะงักงันของสภาพเศรษฐกิจของจังหวัดภูเก็ตเป็นอย่างมาก

มาก ได้มีการประมาณการจากภาคเอกชนว่าในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปี พ.ศ. 2563 นั้น ทางธุรกิจท่องเที่ยวของจังหวัดภูเก็ตสูญเสียรายได้ไม่น้อยกว่า 160,000 ล้านบาท และหากยังไม่สามารถเปิดรับนักท่องเที่ยวต่างชาติในรูปแบบใดรูปแบบหนึ่ง ตัวเลขความสูญเสียทางเศรษฐกิจจะเพิ่มสูงขึ้น และส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องภาวะการจ้างงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

สถานการณ์แพร่ระบาดของโรค COVID-19 ในจังหวัดภูเก็ต ได้ยุติลงในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2563 ทางจังหวัดสามารถควบคุมการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทางศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 ได้มีการคลาย lockdown และอนุมัติให้เปิดบริการทำอากาศยานนานาชาติภูเก็ตสำหรับเที่ยวบินภายในประเทศตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2563 เป็นปัจจัยบวกให้บรรยากาการท่องเที่ยวในจังหวัดเริ่มมีสัญญาณฟื้นตัว มีสายการบินภายในประเทศ 5 สายการบิน มีจำนวนเที่ยวบินวันละ 12 เที่ยวบินจากกรุงเทพมหานคร เกาะสมุย เชียงราย และอุตรดิตถ์ และคาดว่าจะมีการบินจากพื้นที่อื่นๆ เพิ่มขึ้น เช่น อุตรดิตถ์ เชียงใหม่ เป็นต้น ทางจังหวัด และองค์กรเอกชนมีความเห็นตรงกันถึงความเร่งด่วน ความสำคัญในการฟื้นฟู และการกระตุ้นการท่องเที่ยวภายในประเทศ จึงได้สร้างกลยุทธ์ที่เน้นการกระตุ้นการเดินทางเข้าจังหวัดภูเก็ตในครึ่งปีหลัง และได้มอบหมายให้สมาคมธุรกิจการท่องเที่ยวจังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ดำเนินการสร้างสรรคแผนฟื้นฟูการท่องเที่ยวระยะสั้นร่วมกับองค์กรเอกชน และผู้ประกอบการ แผนแรกที่ได้ลงมือทำโดยทันทีภายใต้การสนับสนุนขององค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต และการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย คือ มหกรรมท่องเที่ยว "ภูเก็ต...เด็ดทั้งเกาะ" ซึ่งมีขึ้นในระหว่างวันที่ 30 กรกฎาคม ถึง 2 สิงหาคม พ.ศ. 2563 โดยมีผู้ประกอบการท่องเที่ยวนำเสนอแพ็คเกจท่องเที่ยวราคาพิเศษเพื่อรองรับพี่น้องชาวไทย และกลุ่ม Expat ในประเทศไทยให้ได้โอกาสมาเยี่ยมภูเก็ตในเวลาที่ดีที่สุด และเหมาะสมที่สุด สำหรับมาตรการระยะเร่งด่วนมีข้อเสนอ 8 ข้อ ประกอบด้วย

1. ปรับปรุงเงื่อนไขและสิทธิประโยชน์โครงการเราเที่ยวด้วยกัน เช่น เพิ่มแรงจูงใจในการเดินทางวันธรรมดา ขยายประเภทธุรกิจที่ได้รับสิทธิประโยชน์ และขยายเวลาโครงการไปถึงวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564
2. ส่งเสริมให้มีการจัดประชุมสัมมนาในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและกลุ่มจังหวัดอันดามันของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. การจัดกิจกรรมเชื่อมโยงการท่องเที่ยวกับการกีฬา อาหาร และสันทนาการ
4. เพิ่มจำนวนเที่ยวบินในเส้นทางกรุงเทพมหานคร-ภูเก็ตในช่วงสุดสัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 1-31 ธันวาคม พ.ศ. 2564

5. มาตรการส่งเสริมการจ้างงานเร่งด่วนผู้ที่ได้รับผลกระทบ ประกอบด้วย โครงการฟื้นฟูภาคเกษตรกรรมให้เกิดการช่วยเหลือตนเอง ด้วยการปลูกพืชสวนครัว และเพาะพันธุ์ไม้ป่าชายเลนเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวของจังหวัด และปรับลดอัตราเงินสมทบประกันสังคมทั้งฝั่งนายจ้างและลูกจ้าง

6. มาตรการทางการเงิน ประกอบด้วย การขยายเวลาพักชำระเงินต้นและดอกเบี้ยในสินเชื่อเพื่อธุรกิจ รวมถึงวงเงินสินเชื่อเช่าซื้อที่มีอยู่ปัจจุบันออกไปจนถึงธันวาคม พ.ศ. 2564 การจัดตั้งวงเงินสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำเพื่อเพิ่มสภาพคล่องแก่ผู้ประกอบการท่องเที่ยวในจังหวัดอันดามันเป็นการเฉพาะ และการจัดตั้งกองทุนสงเคราะห์มทรัพย์โดยเน้นที่อุตสาหกรรมท่องเที่ยว ธุรกิจโรงแรม สปา และบริษัทนำเที่ยว

7. แนวทางการเปิดรับนักท่องเที่ยวต่างชาติตามแนวทาง 5T ประกอบด้วย Targeting, Testing on Arrival, Tracing Application, Treating Capacity และ Trusting Fund

8. จัดตั้งคณะทำงาน Phuket Sandbox เพื่อปรับปรุง แก้ไขกระบวนการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการอนุญาตในประเทศไทยในส่วนของภาคการท่องเที่ยวและจัดตั้งคณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาของภาคธุรกิจที่เกิดจากผลกระทบของ COVID-19 ของภูเก็ต

การแพร่ระบาดของ COVID-19 ระลอกสาม ซึ่งเป็นช่วงใกล้เทศกาลสงกรานต์ เดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ส่งผลกระทบต่อภูเก็ตอีกระลอก เพราะจากการสำรวจของออนไลน์ทราเวลเอเจนซีแทบทุกสำนักพบว่า ภูเก็ตเป็นอันดับหนึ่งที่มีนักท่องเที่ยวคนไทยจองเดินทางมาท่องเที่ยวในช่วงเทศกาลสงกรานต์ ซึ่งเป็นผลจากการที่ภาคเอกชนและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้พยายามทำประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการขายกันอย่างเข้มข้นในช่วงที่ผ่านมา เพื่อเชิญชวนคนไทยมาท่องเที่ยวภูเก็ต แต่หลังจากที่เริ่มมีการแพร่ระบาดระลอกสามที่กรุงเทพมหานครนั้น ส่งผลให้คนไทยเริ่มมีการยกเลิกการจองห้องพักและทัวร์ต่างๆ โดยก่อนที่จะเกิดการแพร่ระบาดในระลอกนี้ อัตราการจองห้องพักในช่วงสงกรานต์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 80 ของห้องพักที่เปิดให้บริการอยู่ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่จะต้องเดินหน้าและทำต่อไป คือ การฉีดวัคซีนในภูเก็ตให้ได้มากที่สุด และคนภูเก็ตต้องแสดงพลังโดยออกมาฉีดวัคซีนกันจำนวนมากเพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ในการระบาดระลอกสามไม่มีการปิดด่านสามารถเดินทางเข้าจังหวัดภูเก็ตได้แต่เงื่อนไขได้เงื่อนไขตามประกาศของจังหวัดภูเก็ต คือ ต้องฉีดวัคซีน ครบ 2 เข็ม หรือครบโดสตามจำนวนวัคซีนแต่ละชนิด หรือถ้าเป็น AstraZeneca 1 เข็ม พร้อมมีเอกสารรับรอง หายจากอาการป่วยจากการติดเชื้อ COVID-19 มาแล้วไม่เกิน 90 วัน หรือได้รับการตรวจเชื้อ COVID-19 ด้วยวิธี RT-PCR หรือวิธี

antigen rapid test ไม่เกิน 7 วัน หากไม่มีเอกสารดังกล่าวให้เข้ารับการกักตัวเป็นระยะเวลา 14 วันโดยเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อออกคำสั่งให้กักตัวในที่พักอาศัย (home quarantine หรือ hotel quarantine) และให้อยู่ในการดูแลติดตามของเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการตอบโต้สถานการณ์ระดับตำบล

ผลกระทบจากการระบาดของโรค COVID-19 ต่องานบริการโลหิต

การระบาดของ COVID-19 มีผลกระทบโดยตรงต่องานบริการโลหิต เพราะโลหิตมาจากการบริจาค จากผู้บริจาคโลหิต เมื่อมีการระบาดของ COVID-19 และการประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินทั่วราชอาณาจักร ตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 เป็นต้นมา เพื่อควบคุมการระบาดของ COVID-19 มีผลทำให้ผู้บริจาคโลหิตลดลง ซึ่งมาจากหลายสาเหตุ เช่น การปิดการเดินทางทำให้ผู้บริจาคโลหิตไม่สามารถเดินทางไปบริจาคโลหิตได้ การปิดจังหวัดทำให้ไม่สามารถเดินทางไปออกหน่วยเคลื่อนที่ได้ นอกจากนั้นผู้บริจาคโลหิตมีความกลัวว่าการเดินทางมาบริจาคโลหิตอาจทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 เนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่ามีผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 แต่ไม่แสดงอาการ และไม่ทราบว่าตัวเองติดเชื้อมาบริจาคโลหิต ในปัจจุบันยังไม่มีการตรวจหาเชื้อ COVID-19 ในโลหิตบริจาคและยังไม่มียารักษาว่า COVID-19 สามารถติดต่อทางการให้เลือด อย่างไรก็ตามศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ สภากาชาดไทย ได้มีมาตรการป้องกันความเสี่ยงโดยมีระบบการคัดกรองผู้บริจาคโลหิตอย่างมีประสิทธิภาพและอบรมเจ้าหน้าที่ให้เข้าใจในมาตรการและนำไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางปฏิบัติการรับบริจาคโลหิตในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ที่มีผลกระทบในวงกว้างส่งผลอย่างมีนัยสำคัญต่อปริมาณโลหิต เนื่องจากการบริจาคโลหิตที่ลดลงส่งผลกระทบต่องานบริการโลหิต องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้เผยแพร่แนวปฏิบัติการรับบริจาคโลหิตในสถานการณ์การระบาดของ COVID-19 เพื่อลดความเสี่ยงจากการติดเชื้อมีข้อมูลคำแนะนำที่ออกมาจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เช่น กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และ องค์การอนามัยโลก¹³ เพื่อให้มีโลหิตเพียงพอและปลอดภัยทั้งผู้ให้และผู้รับ ศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติได้ประกาศมาตรการป้องกัน COVID-19 เพื่อความปลอดภัยด้านผู้รับคือ เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานและ ผู้ป่วยที่รับโลหิต มาตรการความปลอดภัยด้านผู้รับโดยกำหนดมาตรการดังนี้

1. สำหรับพื้นที่และวัสดุอุปกรณ์ การทำความสะอาดห้อง พื้นที่สัมผัสร่วมด้วย 70% แอลกอฮอล์ทุก 1 ชั่วโมง วางฉากกั้นในทุกจุดตั้งแต่การกรอกข้อมูลใบสมัคร การเช็กประวัติ การคัดกรอง การเจาะปลายนิ้ว และจุดนั่งพักดื่มเครื่องดื่ม จัดโต๊ะเก้าอี้เว้นระยะห่าง 1 เมตร และงดเว้นการรับประทานอาหารว่างโดยเปลี่ยนเป็นใส่ถุงกระดาษและให้ถือกลับไปรับประทานที่บ้าน แต่ยังคงให้หนึ่งพัก และเติมน้ำหวาน น้ำเปล่าใช้แบบเป็นขวด ให้เปิดดื่มแล้วทิ้ง

2. สำหรับตัวบุคคล ผู้บริจาคโลหิตต้องสวมหน้ากาก ล้างมือ วัตถุประสงค์ก่อนเข้าตึก บุคลากรตั้งการ์ดสูง เว้นระยะห่างระหว่างบุคคล และหลีกเลี่ยงการอยู่ในสถานที่แออัด ทำความสะอาดมือเป็นประจำด้วยแอลกอฮอล์เจล หรือสบู่ สวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ร่วมกับผู้อื่น หลีกเลี่ยงการใกล้ชิดผู้มีประวัติเดินทางไปยังพื้นที่เสี่ยงหรือเป็นกลุ่มเสี่ยง หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่นหรือเว้นระยะห่างในการรับประทานอาหารโดยแยกภาชนะและอุปกรณ์ออกจากกัน หลีกเลี่ยงการใช้ของส่วนตัวร่วมกับผู้อื่น และให้เจ้าหน้าที่จัดทีม work from home งดจัดกิจกรรมหรือการประชุมทั้งภายในและภายนอกที่ไม่จำเป็นที่มีการรวมตัวกันมากกว่า 20 คน หากมีความจำเป็นต้องจัดที่นั่งให้มีระยะห่าง 1 เมตร ให้หัวหน้างานดูแลสุขภาพบุคลากร หากมีบุคลากรมีอาการเจ็บป่วย เช่น มีไข้ ไอ เจ็บคอ หรือมีพฤติกรรมอยู่ในกลุ่มเสี่ยงสูง คือ คนใกล้ชิด คนที่อยู่บ้านเดียวกัน คนที่อยู่ห้องทำงานเดียวกัน คนที่พูดคุยกับผู้ป่วยโดยนั่งคู่กันแต่ไม่สวมหน้ากากอนามัย และพูดคุยกันเกิน 5 นาที คนที่ถูกผู้ป่วย ไอ จามใส่ เป็นต้น ให้รีบไปรับการตรวจวินิจฉัยทันที

มาตรการความปลอดภัยด้านผู้บริจาคโลหิต มีแบบสอบถามคัดกรองตนเองเพื่อประเมินความเสี่ยงในการแพร่เชื้อไวรัส COVID-19 เพื่อให้ผู้บริจาคคัดกรองตนเอง ก่อนบริจาคโลหิตด้วยการตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. ท่านมีอาการดังต่อไปนี้หรือไม่? ใช้น้ำมูกไหล เจ็บคอ จมูกไม่ได้กลิ่น ลิ้นไม่รับรส ไอ เหนื่อย หอบ
2. ท่านเดินทางมาจาก/ผ่านประเทศ ที่มีระบาดของไวรัส COVID-19 ในช่วงเวลา 4 สัปดาห์ หรือไม่?
3. ท่านได้ไปยังสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ภายใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมาหรือไม่?
4. ท่านได้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่สงสัยติดเชื้อไวรัส COVID-19 ภายใน 4 สัปดาห์ ที่ผ่านมาหรือไม่?
5. ท่านเพิ่งหายจากไข้ไวรัส COVID-19 หรือไม่? ผู้ป่วยที่หายป่วยจาก COVID-19 ต้องงดเว้นการบริจาคโลหิต 4 สัปดาห์

6. ภายหลังการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อไวรัส COVID-19 ให้แจ้งหน่วยงานที่รับบริการโรคติดต่อทันที

ประกาศ ณ วันที่ 5 เมษายน พ.ศ. 2563 แต่เมื่อมาถึงการระบาดในระลอกสามในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2564 ได้มีการปรับปรุงเกณฑ์ ในกรณีที่เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 หรือการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อ COVID-19 หรือผู้ที่หายป่วยจาก COVID-19 ให้งดบริการโรคติดต่ออย่างน้อย 14 วัน

การฉีดวัคซีน COVID-19 กับการบริการโรคติดต่อ

ศูนย์บริการโรคติดต่อแห่งชาติได้ประกาศข้อมูลเกี่ยวกับการฉีดวัคซีนป้องกัน COVID-19 เมื่อ เดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ดังนี้ การบริการโรคติดต่อก่อนการฉีดวัคซีนสามารถทำได้ตามปกติแต่ไม่ควรเป็นวันเดียวกันเพราะอาจมีอาการอ่อนเพลียจากการบริการโรคติดต่อควรเว้น 1 วันก่อนไปฉีดวัคซีน หลังฉีดวัคซีนกรณีฉีด Sinovac ให้เว้น 1 สัปดาห์ กรณีฉีด AstraZeneca และ Johnson and Johnson ให้เว้น 4 สัปดาห์ กรณีมีอาการข้างเคียงหลังฉีดวัคซีนขอให้หายดีก่อนอย่างน้อย 1 สัปดาห์ และต่อมามีการปรับเปลี่ยนกรณีฉีดวัคซีนป้องกัน COVID-19 ทุกชนิดที่ได้รับการรับรองจากองค์การอาหารและยา เว้น 7 วันก่อนมาบริการโรคติดต่อกรณีมีอาการข้างเคียงหลังฉีดวัคซีนขอให้หายดีก่อน เว้น 7-14 วันตามความรุนแรงของอาการ ประกาศ ณ วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2564 จังหวัดภูเก็ตเป็นจังหวัดนำร่องการเปิดประเทศด้วยโครงการ Phuket sandbox ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2564 จึงมีการระดมฉีดวัคซีนให้กับประชาชนในจังหวัดให้ได้อย่างละ 70 ของจำนวนประชากร เพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันหมู่ (herd immunity) การระดมฉีดวัคซีนส่งผลให้เกิดการลดเว้นการบริการโรคติดต่อ ทำให้ปริมาณโรคติดต่อที่รับลดน้อยลงเป็นช่วงๆ และบางครั้งผู้บริการไม่เข้าใจในมาตรการที่ประกาศทำให้ คิดว่าต้องฉีดให้ครบ 2 เข็ม จึงจะสามารถบริการโรคติดต่อได้ หรือบางรายเข้าใจว่าฉีดวัคซีนแล้วไม่สามารถบริการโรคติดต่อได้ จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์เชิงรุก ให้ผู้บริการรับทราบข้อมูลที่ถูกต้อง

การบริหารจัดการการกักตักโรคและปริมาณโรคติดต่อในเครือข่ายจังหวัดชายฝั่งอันดามัน

ภาคบริการโรคติดต่อแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ต รับผิดชอบงานบริการโรคติดต่อให้กับโรงพยาบาลในเครือข่าย 6 จังหวัดชายฝั่งอันดามัน ได้แก่ จังหวัดภูเก็ต กระบี่ พังงา ตรัง สตูล และ ระนอง ซึ่งดำเนินการแบบครบวงจร คือ งานจัดหาโรคติดต่อ งานเจาะเก็บโรคติดต่อ งานเตรียมส่งมอบโรคติดต่อ งานตรวจคัดกรองโรคติดต่อ และงานจ่ายส่วนประกอบ

โรคติดต่อ โดยบริหารจัดการคลังโรคติดต่อให้มีโรคติดต่อใช้อย่างเพียงพอ และปลอดภัย ซึ่งมีการรับบริการโรคติดต่อในภาคบริการโรคติดต่อและการออกหน่วยเคลื่อนที่รับบริการโรคติดต่อในจังหวัดภูเก็ต กระบี่ และ พังงา ภายใต้การประสานงานร่วมกับเหล่ากาชาดแต่ละจังหวัด

การระบาดของ COVID-19 ส่งผลต่อการรับบริการโรคติดต่อทางด้านปริมาณ ส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลนโรคติดต่อ⁸⁻¹² เนื่องจากการระบาดทำให้เกิดการ lockdown ปิดการเดินทางเข้า-ออกจังหวัด ส่งผลให้ไม่สามารถเดินทางไปออกหน่วยเคลื่อนที่รับบริการโรคติดต่อได้ ทั้งในต่างจังหวัดและในจังหวัด หน่วยรับบริการโรคติดต่อถูกยกเลิกทั้งหมดในเดือนเมษายน และ พฤษภาคม พ.ศ. 2563 สำหรับช่วงการระบาดระลอกสาม คือ เดือนเมษายน และ พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ไม่สามารถออกหน่วยต่างจังหวัดได้ จึงออกหน่วยเคลื่อนที่ขนาดเล็กเฉพาะในจังหวัดภูเก็ต หรือนำรถออกหน่วยเคลื่อนที่ไปจอดยังจุดต่างๆ เช่น ศูนย์รถยนต์ บัมฟ์น้ำมัน และวัด ซึ่งเจ้าของสถานที่อนุญาตให้ไปดำเนินการได้ นอกจากนี้ เนื่องจากธุรกิจโรงแรม โรงเรียน และบริษัทเอกชน ถูกสั่งปิดทั้งหมดจึงต้องมีการวางแผนปรับเปลี่ยนกลยุทธ์ในการรับบริการโรคติดต่อ โดยขยายเวลาในการเปิดรับบริการโรคติดต่อภายในภาคบริการโรคติดต่อแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ต จากเดิมในวันจันทร์ พุธ และศุกร์ เปิดทำการเวลา 08.30-16.30 น. วันอังคารและวันพฤหัสบดี เปิดทำการเวลา 08.30-20.00 น. วันเสาร์ วันอาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เปิดทำการเวลา 09.00-15.30 น. ขยายเวลาเป็น วันจันทร์ถึงศุกร์ เปิดทำการเวลา 08.30-19.30 น. และเพิ่มการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อออนไลน์ รวมทั้งเหล่ากาชาดจังหวัดภูเก็ตได้ร่วมถ่ายทำคลิปวีดีโอถึงมาตรการความปลอดภัยเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริการโรคติดต่อ นอกจากนี้การระบาดในระลอกแรกส่งผลกระทบต่ออย่างหนักต่อปากท้องของประชาชนที่หาเข้ากินค่า และชนชั้นแรงงานเนื่องจากโรงแรม ร้านอาหาร ปิดตัวลงเกือบทั้งหมด ไม่มีนักท่องเที่ยว ไม่มีลูกค้าส่งผลให้ประชาชนที่มาจากต่างจังหวัดเพื่อทำงานต้องเดินทางกลับบ้านเกิด การช่วยเหลือด้วยถุงยังชีพจากหน่วยงานต่างๆ มีเข้ามามากมาย รวมไปถึงตู้ปันสุขที่มีการแบ่งปันอาหารกันเกิดขึ้นทั่วประเทศ ในส่วนนี้ภาคบริการโรคติดต่อแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ต ได้จัดโครงการรับบริจาคข้าวสารเพื่อนำมาให้เป็นของขวัญให้กับผู้บริการโรคติดต่อ ซึ่งได้รับผลตอบรับค่อนข้างดีเนื่องจากข้าวสารเป็นปัจจัย 4 ที่ต้องรับประทานทุกวัน นอกจากนี้ยังประสานงานไปยังด้านต่างๆ หากประชาชนจะเดินทางมาบริการโรคติดต่อให้สามารถเดินทางผ่านด้านต่างๆ ได้ด้วยการแสดงบัตรผู้บริการโรคติดต่อ หรือหนังสือรับรองที่ทางภาคบริการโรคติดต่อแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ตออกให้ เพื่อแสดงต่อเจ้าหน้าที่ ณ จุดตรวจตอนผ่านด่านเพื่อมาบริการโรคติดต่อ และเนื่องจากประชาชนว่างจากการทำงานจึงมีเวลารว่างมาบริการโรคติดต่อส่งผลให้จำนวนผู้บริการโรคติดต่อภายในภาคบริการโรคติดต่อสูงขึ้นกว่าภาวะปกติ

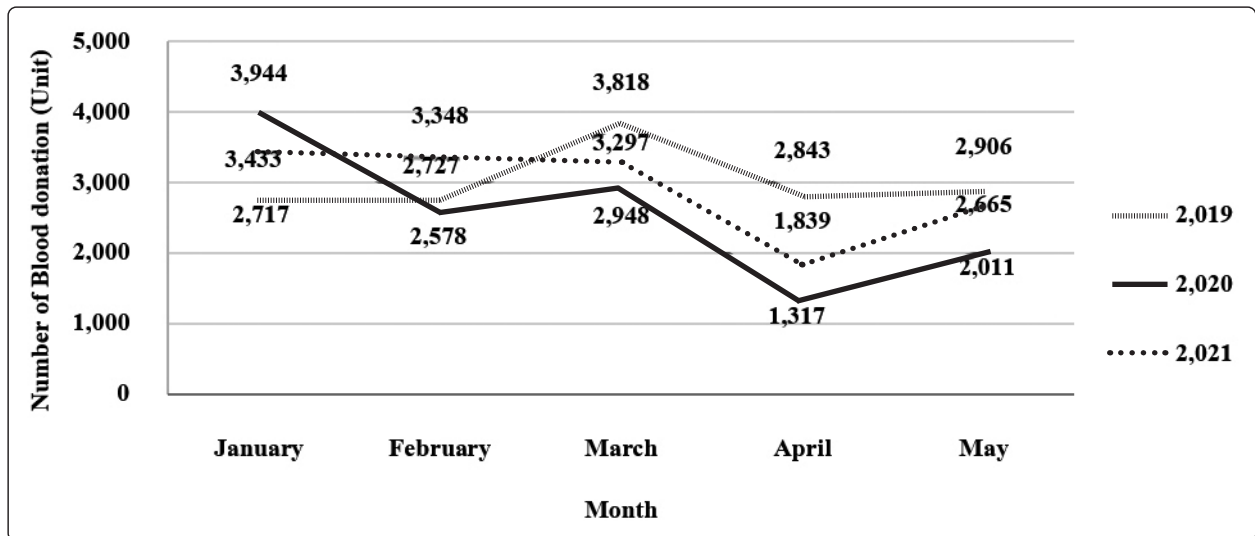


Figure 1 Total number of blood donations from January to May 2019-2021

Table 1 Number of mobile blood donations from January to May 2019-2021

Year	Month					Total =21,072	
	January	February	March	April	May	Unit	%
2019	1,383	1,598	2,624	1,443	1,543	8,591	40.77
2020	2,722	1,477	1,444	74	0	5,717	27.13
2021	1,509	2,034	1,953	620	648	6,764	32.10

Table 2 Number of walk-in blood donations from January to May 2019-2021

Year	Month					Total = 21,319	
	January	February	March	April	May	Unit	%
2019	1,334	1,129	1,194	1,400	1,363	6,420	30.11
2020	1,222	1,101	1,504	1,243	2,011	7,081	33.21
2021	1,924	1,314	1,344	1,219	2,017	7,818	36.67

จากสถิติการรับบริจาคก่อนการระบาด COVID-19 ในช่วงเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2562 และในช่วงของการระบาดของ COVID-19 ในช่วงเวลาเดียวกันคือ เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2563 และ เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่า การรับบริจาคโลหิตในช่วงที่มีการระบาดของ COVID-19 ส่งผลให้ปริมาณโลหิตลดลง ในช่วงปี พ.ศ. 2562 จัดหาโลหิตได้ 15,011 ยูนิท ในช่วงปี พ.ศ. 2563 จัดหาโลหิตได้ 12,798 ยูนิท และในช่วงปี พ.ศ. 2564 จัดหาโลหิตได้ 14,582 ยูนิท (Figure 1) เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจะเห็นได้ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2564 ปริมาณโลหิตที่จัดหาได้ลดลงเพียง 429 ยูนิท ซึ่งแตกต่างจากในช่วงปี พ.ศ. 2563 ที่ลดลงมากถึง 2,213 ยูนิท เนื่องจากภาคบริการโลหิตได้นำประสบการณ์จากการดำเนินการในปี พ.ศ.

2563 มาใช้และสามารถปรับตัวและรับมือได้อย่างรวดเร็วเมื่อมีการระบาดในปี พ.ศ. 2564 สำหรับการจัดหาโลหิตในหน่วยเคลื่อนที่ ได้รับผลกระทบรุนแรงและส่งผลให้การจัดหาโลหิตปี พ.ศ. 2563 และปี พ.ศ. 2564 จัดหาโลหิตได้ 5,717 ยูนิท และ 6,764 ยูนิท ลดลง 2,874 และ 1,827 ยูนิท ตามลำดับ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2562 ที่จัดหาได้ 8,561 ยูนิท (Table 1) ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2563 เป็นเดือนที่มีการปิดตำบลงจึงไม่สามารถออกหน่วยเคลื่อนที่ได้นอกจากนั้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การรับบริจาคโลหิตภายในสถานที่ในช่วงเวลาเดียวกันมีปริมาณโลหิตเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2562 จัดหาได้ 6,420 ยูนิท เพิ่มขึ้นเป็น 7,081 ยูนิท และ 7,818 ยูนิท ตามลำดับ (Table 2) ซึ่งสอดคล้องกับกลยุทธ์ที่ใช้ในการจัดหาโลหิตดังกล่าวข้างต้น

การบริหารจัดการการเบิก-จ่ายส่วนประกอบโลหิต

การระบาดของ COVID-19 ระลอกแรกระหว่างเดือนมีนาคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2563 จังหวัดภูเก็ตปิดช่องทางการเข้าออกทั้งทางบก ทางอากาศ และทางน้ำ ส่งผลให้การเดินทางและการขนส่ง ถูกปิดทุกช่องทาง ทั้งรถตู้ รถทัวร์ และเครื่องบิน แนวทางการบริหารจัดการสำหรับการขนส่งส่วนประกอบโลหิตคือ โรงพยาบาลพังงา ตะกั่วป่า และ กระบี่ ต้องใช้รถโรงพยาบาลมารับส่วนประกอบโลหิตที่ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งนำตัวอย่างสำหรับการตรวจคัดกรองโลหิตมาส่งตรวจ สำหรับโรงพยาบาลระนองซึ่งไม่มีผู้ติดเชื้อในการระบาดระลอกแรก ส่งผลให้รถของโรงพยาบาลไม่สามารถเดินทางเข้าภูเก็ตได้เนื่องจากเจ้าหน้าที่จะโดนกักตัว 14 วันตามมาตรการของจังหวัดระนอง จึงต้องให้พนักงานขับรถของภาคบริการโลหิตแห่งชาติไปส่งเลือดให้ที่จังหวัดพังงา และรถของโรงพยาบาลระนองมารับเลือดที่จังหวัดพังงาพร้อมทั้งนำตัวอย่างมาส่งตรวจ โดยดำเนินการอาทิตย์ละ 3 วัน คือ วันจันทร์ วันพุธ และ วันศุกร์ สำหรับการรับ-ส่งส่วนประกอบโลหิตกับศูนย์บริการโลหิตแห่งชาติ ใช้บริการขนส่งอินเตอร์เอ็กซ์เพรส ซึ่งจะใช้เวลาในการขนส่งประมาณ 15-20 ชั่วโมง ซึ่งเป็นปัญหาต่อการส่งตัวอย่าง เกล็ดเลือดไปตรวจ sterility test ทำให้เกล็ดเลือดเหลืออายุเพียง 1-2 วัน ซึ่งได้แก้ปัญหาโดยเรียนปรึกษากับเหล่ากาชาด และนำเรียนผู้ว่าราชการจังหวัด จึงได้ประสานขอส่งตัวอย่างโดยทางเครื่องบินของกองทัพอากาศ สำหรับการระบาดระลอกที่สามไม่มีกรณีปิดด่านแต่มีเงื่อนไขในการเดินทางเข้าจังหวัดตามประกาศจังหวัด

จากการวิเคราะห์สถิติการจ่ายส่วนประกอบโลหิตในช่วงเวลาเดียวกัน คือ เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ก่อนการระบาดของ COVID-19 และในช่วงเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2563 และ เดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่าในช่วงดังกล่าวภาคบริการโลหิตแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ต จ่ายโลหิตให้กับโรงพยาบาลในเครือข่าย ได้ร้อยละ 98.23, 97.59 และ 84.29 ตามลำดับ (Table 3) ซึ่งมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และเมื่อ

วิเคราะห์ข้อมูลตามรายเดือนในการระบาดระลอกที่สามในช่วงเดือนมกราคม ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2564 พบว่า เดือนเมษายน 2564 จ่ายโลหิตได้เพียงร้อยละ 68.69 และ เดือนเมษายน และ พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ยอดการเบิกส่วนประกอบโลหิตเพิ่มขึ้น 3,194 ยูนิต และ 4,878 ยูนิต ตามลำดับ เมื่อเทียบกับเดือนกุมภาพันธ์ และ มีนาคม พ.ศ. 2564 ซึ่งมียอดการเบิก 2,082 ยูนิต และ 2,634 ยูนิต ตามลำดับ เนื่องจากโรงพยาบาลจัดหาโลหิตได้ลดลง และภาคบริการโลหิตที่จัดหาโลหิตได้ลดลงเช่นกัน ส่งผลให้การจ่ายในเดือนเมษายน และ พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ลดลงเหลือร้อยละ 68.69 และ 71.07 ตามลำดับ (Table 4)

การบริหารจัดการการส่งตรวจคัดกรองโลหิต

การส่งตัวอย่างตรวจคัดกรองโลหิตได้มีการปรับเปลี่ยนโดยโรงพยาบาลกระบี่ซึ่งเดิมส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้เปลี่ยนมาส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ตแทนพร้อมกับมารับส่วนประกอบโลหิตจากภาคบริการโลหิต ในขณะที่โรงพยาบาล เกาะสมุย ซึ่งเดิมส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ จังหวัดภูเก็ต เปลี่ยนเป็นส่งตรวจที่ภาคบริการโลหิตแห่งชาติ จังหวัดนครศรีธรรมราช เนื่องจากสายการบินยกเลิกการบินทั้งหมด โรงพยาบาลพังงาและตะกั่วป่ามาส่งตัวอย่างที่ภาคบริการโลหิตแห่งชาติพร้อมรับส่วนประกอบโลหิตกลับโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลระนองนัดรับ-ส่งที่จังหวัดพังงา สำหรับการระบาดระลอกสามไม่มีกรณีปิดด่านสามารถเดินทางเข้าออกได้แต่มีเงื่อนไขต้องมีผลการตรวจเชื้อ COVID-19 ในช่วงเดือนเมษายน ถึง พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ทางจังหวัดได้ตั้งจุดตรวจสำหรับผู้ที่จะเดินทางเข้าจังหวัดที่ด่านตรวจท่าฉัตรไชย และที่สนามบินภูเก็ต แต่ประชาชนเดินทางน้อยส่งผลให้รถโดยสารที่เป็นรถตู้หยุดให้บริการ เหลือเพียงรถทัวร์ในแต่ละวันเหลือเพียงวันละ 1 เที่ยว และสำหรับรถทัวร์บางบริษัทบางจังหวัดก็ปรับเป็นเพียงรถส่งของแต่ไม่รับผู้โดยสาร สำหรับการบินยังคงให้บริการอยู่แต่ลดจำนวนไปล์ตบินลง

Table 3 Number of blood order and delivery from January to May 2019-2021

Province	2019		2020		2021	
	Order	Delivery	Order	Delivery	Order	Delivery
Phuket	8,687	8,673	9,721	9,669	8,356	7,015
Krabi	8,910	8,804	9,537	9,128	7,184	5,873
Phang-nga	5,167	5,136	5,643	5,531	4,621	4,084
Ranong	2,939	2,840	2,404	2,309	3,186	2,623
Satun	1,286	1,048	692	676	613	572
Trang	538	538	389	388	214	210
Total	27,527	27,039	28,386	27,701	24,174	20,377

Table 4 Number of blood order and delivery from January to May 2021

Province	2021 January		February		March		April		May	
	Order	Delivery	Order	Delivery	Order	Delivery	Order	Delivery	Order	Delivery
Phuket	975	975	810	810	839	839	1,265	783	1,347	920
Krabi	845	785	649	649	838	838	1,016	583	896	491
Phang-nga	507	488	372	372	537	537	538	481	521	377
Ranong	409	354	181	181	311	281	286	262	1,998	1,572
Satun	81	81	70	70	66	66	53	53	90	81
Trang	37	37	0	0	43	43	36	32	26	26
Total	2,854	2,720 (95.30%)	2,082	2,082 (100%)	2,634	2,604 (98.86%)	3,194	2,194 (68.69%)	4,878	3,467 (71.07%)

สรุป

การระบาดของ COVID-19 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต การใช้ชีวิตในแบบวิถีใหม่จึงเกิดขึ้นกับกิจกรรมต่างๆ การดำเนินชีวิต ต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบให้เหมาะสม การบริจาคโลหิตก็เช่นกัน ความวิตกกังวลของผู้บริจาคโลหิต และความกลัวการติดเชื้อ ระหว่างการบริจาคโลหิต ที่เกิดจากความเข้าใจผิดและได้รับข้อมูล ไม่ถูกต้องเป็นอุปสรรคในการบริจาคโลหิตจึงต้องมีการส่งเสริมและเพิ่มความมั่นใจของผู้บริจาคในความปลอดภัยของสภาพแวดล้อม ของการบริจาคโลหิต การตระหนักรู้ถึงความจำเป็นในการบริจาค โลหิตเป็นสิ่งสำคัญ ข้อมูลนี้จำเป็นต้องได้รับการสื่อสารสู่สาธารณะ รวมถึงมาตรการต่างๆ ที่ดำเนินการเพื่อความปลอดภัยของผู้บริจาค จำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ในการสรรหาผู้บริจาคที่หลากหลายและช่องทาง การสื่อสารที่แตกต่างกัน เพื่อให้สามารถเข้าถึงส่วนต่างๆ ของสังคมได้ การระบาดใหญ่ของโรค COVID-19 มีผลกระทบสำคัญ ต่อปริมาณเลือดที่ลดลงทั้งประเทศ ซึ่งปัจจุบัน AABB, FDA และ WHO¹³ ไม่ได้มีข้อกำหนดในการตรวจหาเชื้อ COVID-19 ในโลหิต บริจาค เนื่องจากไม่มีข้อมูลที่บ่งชี้ถึงความเสี่ยงของการแพร่เชื้อ

เอกสารอ้างอิง

- Royal Thai Government Gazette. Communicable diseases act, A.D. 2015. [cited 2021 June 10] [about 19p.]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c74d97b01eae257e44aa9d5bade97ba1/files/001_1gcd.PDF.
- Royal Thai Government Gazette. Declaration of an emergency situation in all areas of the Kingdom of Thailand. [cited 2021 June 10] [about 9p.]. Available from: https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/file/laws/laws_08.pdf.
- Royal Thai Government Gazette. Regulation Issued under Section 9 of the Emergency Decree on Public Administration in Emergency Situations B.E. 2548 (2005) (No. 1). [cited 2021 June 10] [about 7p.]. Available from: https://www.tosh.or.th/covid-19/images/file/2020/T_0001.PDF?t=1588827974.
- Royal Thai Government Gazette. Regulation Issued under Section 9 of the Emergency Decree on Public Administration in Emergency Situations B.E. 2548 (2005) (No. 2). [cited 2021 June 10] [about 7p.]. Available from: https://www.tosh.or.th/covid-19/images/file/2020/T_0002.PDF?t=1588827974.
- Order of Phuket Province No. 1904/2563. Closure of venues and stipulation measures to prevent, monitor and curb the spread of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Phuket province. [cited 2021 June 10] [about 3p.]. Available from: https://www.phuket.go.th/webpk/file_data/covid-19/province/2920-2564-05-28.
- Order of Phuket Province No. 2920/2564. Closure of venues and stipulation measures to prevent, monitor and curb the spread of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Phuket province. [cited 2021 June 10] [about 3p.]. Available from: https://www.phuket.go.th/webpk/file_data/covid-19/province/2920-2564-05-28.
- Mahinthorn P. The Effects of Changing Societal Patterns Due to COVID-19 on the Thai Logistics Industry. *J of Res and Dev Inst, Rajabhat Maha Sarakham University*. 2021;8:1-16.
- Franchini M, Farrugia A, Velati C, Zanetti A, Romano L, Grazzini G, et al. The impact of the SARS-CoV-2 outbreak on the safety and availability of blood transfusions in Italy. *Vox Sang*. 2020;115:603-5.
- Al-Riyami AZ, Abdella YE, Badawi MA, Panchatchanram SM, Ghaleb Y, Maghsudlu M, et al. The impact of COVID-19 pandemic on blood supplies and transfusion services in Eastm Mediterranean Region. *Transfus Chin et Biol*. 2021;28:16-24.
- Chang L, Yan Y, Wang L. Coronavirus Disease 2019: Coronavirus and Blood Safety. *Transfus Med Rev*. 2020;34:75-80.
- Wang Y, Han W, Pan L, Wang C, Liu Y, Hu W, et al. Impact of COVID-19 on blood centres in Zhejinag province China. *Vox Sang*. 2020;115:502-6.
- Stanworth SJ, New HV, Apolseth TO, Brunskill S, Cardigan R, Doree C, et al. Effects of the COVID-19 pandemic on supply and use of blood for transfusion. *Lancet Haematol*. 2020;7:e756-64.
- World Health Organization. Guidance on maintaining a safe and adequate blood supply during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic and on the collection of COVID-19 convalescent plasma. [cited 2021 June 10] [about 6p.]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/3318>.

