

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ความต้องการวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับความพร้อมของบุคลากรสาธารณสุข ในการบริการวัคซีนโควิด-19 จังหวัดขอนแก่น

ไพรัชต์ สงคราม พ.บ., ส.ม.

จักรสันต์ เลยหยุด ปร.ด.

พรรณนิภา ไชยรัตน์ ปร.ด.

มิ่งขวัญ ภูหงษ์ทอง ปร.ด.

ชญญ์รัชต์ นกศักดา ภ.ม.

วิราสินี สีสงคราม ส.ม.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

วันรับ:	8 ก.ย. 2563
วันแก้ไข:	15 พ.ย. 2563
วันตอบรับ:	25 ธ.ค. 2563

บทคัดย่อ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์ความต้องการวัคซีนโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดขอนแก่นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมของบุคลากรสาธารณสุขในการบริการวัคซีนโควิด-19 จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคือ บุคลากรสาธารณสุขที่รับบริการวัคซีน 2,938 คน ที่มารับบริการวัคซีนโควิด-19 จำนวน 80 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยแบบประเมินความรู้ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และแบบประเมินสมรรถนะของทีมบริการวัคซีนโควิด-19 เอกสารการประชุม สังเกตกิจกรรมบริการ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และ multiple linear regression analysis ข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า บุคลากรสาธารณสุขมีความต้องการฉีดวัคซีนโควิด-19 ร้อยละ 81.7 ส่วนใหญ่หน่วยบริการในเขตเมืองทั้งภาครัฐและเอกชนบริหารผ่านกลไกระดับจังหวัดการเตรียมความพร้อมบุคลากรโดยใช้ระบบเครือข่ายสถานบริการการวิเคราะห์ความพร้อมในการบริการวัคซีนฯ และพบว่า (1) ผู้รับบริการมีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องในระดับดีมาก ลักษณะกลุ่มเป้าหมายและความรู้มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติที่ถูกต้องในระดับต่ำ (2) ในฐานะเป็นผู้ให้บริการวัคซีน พบว่า บุคลากรที่เป็นทีมบริการวัคซีนมีสมรรถนะระดับมาก สมรรถนะด้านทักษะของบุคลากร สามารถพยากรณ์ความพร้อมของระบบข้อมูลบริการวัคซีน 19 ร้อยละ 12.3 ($p=0.0008$, $95\%CI=0.20-0.75$) เสนอแนะหน่วยบริการควรเพิ่มการประชาสัมพันธ์ การฝึกทักษะ และการเตรียมพร้อมในการฉีดวัคซีน

คำสำคัญ: ความพร้อม; บริการวัคซีนโควิด-19; บุคลากรสาธารณสุข

บทนำ

จากที่มีรายงานผู้ป่วยติดเชื้อรายแรกในประเทศจีน เมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2562 โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา

2019 ก็แพร่ระบาดอย่างรวดเร็วในหลายประเทศ และกระจายไปทั่วโลก องค์การอนามัยโลกจึงได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นภาวะฉุกเฉินทาง

สาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern)⁽¹⁾ ประเทศไทยพบผู้ป่วยคนแรกเป็นนักท่องเที่ยวจากต่างประเทศเมื่อวันที่ 13 มกราคม 2563 และอีก 2 วันต่อมาพบคนไทยที่เดินทางจากต่างประเทศติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นรายแรก จากนั้นจึงเกิดการแพร่ระบาดเป็นวงกว้าง จากกลุ่มคนที่มีกิจกรรมร่วมกัน ขยายไปสู่การแพร่ระบาดหมู่ และกระจายไปหลายจังหวัด จนเกือบทั่วประเทศ กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคติดต่ออันตรายตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ตั้งกลไกการบริหารจัดการระดับชาติ จังหวัด อำเภอ โดยมีบทบาทการบริหารจัดการทรัพยากร เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบการเฝ้าระวัง ค้นหาผู้ป่วย สนับสนุนการเตรียมความพร้อมรับมือโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ครอบคลุมระบบบริการสาธารณสุข และชุมชน⁽²⁾ โดยการทำงานแบบบูรณาการ และร่วมกันของทุกภาคส่วน ซึ่งทำให้การดำเนินการเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดต่อเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จังหวัดขอนแก่นได้จัดการป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ภายใต้กลไกการบริหารจัดการที่กล่าวมา จากการแพร่ระบาดระลอกแรกได้รับการประเมินศักยภาพ ว่าเป็นองค์กรที่มีสมรรถนะสูง โดยเฉพาะสมรรถนะด้านข้อมูล สารสนเทศ การสื่อสาร การฝึกอบรม ฝึกซ้อม และประเมินผล ซึ่งมีผลการประเมินเต็ม 100 คะแนน⁽³⁾ และเห็นผลเป็นเชิงประจักษ์จากการควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้สงบลงในการระบาดระลอกแรก จนกระทั่งเกิดการระบาดครั้งใหม่ ช่วงเดือน ธันวาคม 2563 จาก 6 รายในระลอกแรก เพิ่มจำนวนเป็น 19 ราย และแพร่กระจายเพิ่มจำนวนอย่างทวีคูณแบบรายวัน ในการระบาดช่วงเดือนเมษายน 2564 ซึ่งพบผู้ป่วยยืนยันในทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยเฉพาะจังหวัดขนาดใหญ่ และจังหวัดท่องเที่ยว การบริหารจัดการวัคซีนโควิด-19 สำหรับประชาชนทุกคนที่สมัครใจจึงมีความจำเป็นเร่งด่วน ซึ่งระยะแรกของการผลิต

ปริมาณจะมีจำนวนน้อยกว่าความต้องการ⁽⁴⁾ ฉะนั้นการจัดลำดับกลุ่มเป้าหมายในการกระจายวัคซีนในระยะแรกกำหนดให้เป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานที่มีความเสี่ยงสูง คือ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข กลุ่มด่านหน้าทั้งภาครัฐ และเอกชน ซึ่งจังหวัดขอนแก่นได้จัดสรรวัคซีนสำหรับ 2 กลุ่มเป้าหมายหลัก คือ (1) บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสุขภาพทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งกลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มสนับสนุนบริการ และ (2) บุคลากร ประชาชนด่านหน้าที่ให้บริการสาธารณะ และมีความเสี่ยงสูงทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น บุคลากรประจำด่านตรวจโควิด บุคลากร พนักงานขนส่งสาธารณะ บุคลากรภาคธุรกิจ ท่องเที่ยว และเจ้าหน้าที่สื่อมวลชน การจัดบริการวัคซีนโควิด-19 ครั้งนี้ จึงเป็นการเตรียมกลุ่มเป้าหมายทั้งในฐานะผู้ให้บริการ และผู้รับบริการวัคซีนโควิด-19 หากในฐานะผู้รับบริการ ควรมีความรู้พื้นฐาน การปฏิบัติตัว เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อความตระหนักถึงความรุนแรง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน การรับวัคซีนป้องกันจึงเป็นแนวทางหนึ่งในการสร้างภูมิคุ้มกันหมู่ ลดความรุนแรง ลดการเสียชีวิตจากการติดเชื้อ⁽⁵⁾ หากอยู่ในฐานะผู้ให้บริการวัคซีนฯ ความพร้อมในการบริการ เช่น ความรู้ ทักษะ ขั้นตอนกระบวนการให้บริการ วัคซีน รวมทั้งระบบข้อมูลบริการ เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องมีความพร้อม⁽⁴⁾

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ความต้องการวัคซีนโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดขอนแก่นและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมของบุคลากรสาธารณสุข ในการบริการวัคซีนโควิด-19 จังหวัดขอนแก่น

วิธีการศึกษา

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง เก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนมีนาคม- เมษายน 2564 ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ บุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข กลุ่มด่านหน้าทั้งภาครัฐ และเอกชน ที่เข้ารับบริการวัคซีนรอบ

ที่ 1 ของจังหวัดขอนแก่น จำนวน 3,325 คน และบุคลากรสาธารณสุขผู้ให้บริการในหน่วยบริการฉีดวัคซีน จำนวน 6 หน่วย โดยต้องเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้บริการในคลินิกบริการวัคซีน และเป็นวิชาชีพทางการแพทย์ และสาธารณสุขเท่านั้น ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข ให้ผู้รับบริการตอบแบบสอบถามคือ แบบสำรวจที่หน่วยฉีดขณะรอสังเกตอาการหลังฉีดวัคซีนฯ 30 นาที มีผู้ตอบแบบสำรวจครบถ้วนสมบูรณ์ทุกข้อ จำนวน 2,938 คน คิดเป็นร้อยละ 88.4 และการตอบแบบสำรวจความพร้อมในการบริการวัคซีนโควิดสำหรับผู้ให้บริการ โดยต้องเป็นผู้ที่ได้รับมอบหมายให้บริการในคลินิกบริการวัคซีน และเป็นวิชาชีพทางการแพทย์ และสาธารณสุขเท่านั้น ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข มีผู้ตอบแบบสำรวจครบถ้วนสมบูรณ์ทุกข้อ จำนวน 80 คน จากผู้ตอบแบบสำรวจ 98 คน คิดเป็นร้อยละ 81.6

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) แบบประเมินความรู้ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (2) แบบประเมินสมรรถนะของทีมบริการวัคซีนโควิด-19 พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม^(4,6,7) โดยใช้แบบสำรวจออนไลน์ (Google form) และ (3) เอกสารการประชุม การเข้าร่วมและสังเกตกิจกรรมบริการวัคซีนฯ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ด้านความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำไปวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะประชากรที่คล้ายคลึงกันที่เป็นบุคลากรสาธารณสุข ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล-ส่งเสริมสุขภาพตำบล สาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลชุมชน จำนวน 36 คน โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) พบว่า ชุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.70 ชุดที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้สถิติสถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด

ค่าสูงสุด และใช้สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมของบุคลากรสาธารณสุขในการบริการวัคซีนโควิด-19 จังหวัดขอนแก่น ใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (multiple linear regression analysis)

การวิจัยนี้ได้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยได้ผ่านการรับรองการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น รหัส KEC 64023/2564COA 6405 รับรองวันที่ 30 มีนาคม 2564

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ความต้องการวัคซีนโควิด-19 จังหวัดขอนแก่น

1.1 ระบบบริหารจัดการวัคซีนโควิด-19 แต่งตั้งกลไกการบริหารจัดการในระดับจังหวัด 2 ชุด ได้แก่ (1) คณะอนุกรรมการพิจารณาเป้าหมายให้วัคซีนฯ และ (2) คณะกรรมการบริหารจัดการวัคซีนฯ และในระดับหน่วยบริการจึงกำหนดให้มีกลไกการดำเนินงานที่สอดคล้องกัน เพื่อในการดำเนินงานในระดับคณะทำงานแต่ละกลุ่ม ฝ่าย มีความสอดคล้อง และขับเคลื่อนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อจังหวัดได้รับการจัดสรรวัคซีนจากส่วนกลาง กำหนดกลุ่มเป้าหมายรับวัคซีนแบบโควตา คือกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ร้อยละ 80.0 (4,000 คน) และกลุ่มบุคลากรและประชาชนด้านหน้า ร้อยละ 20.0 (1,000 คน) เตรียมกลุ่มเป้าหมายโดยสำรวจความต้องการวัคซีนรายหน่วยบริการ เตรียมทีมบริการ 3 ส่วน ได้แก่ จัดกลุ่มแม่ข่ายบริการวัคซีน หน่วยบริการประเมินตนเอง และทำแผนจัดบริการ และพัฒนาศักยภาพทีมบริการ

1.2 ความต้องการวัคซีนโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุข และบุคลากรด้านหน้า ในจังหวัดขอนแก่น ได้กำหนดนิยามกลุ่มเป้าหมายรับวัคซีนในรอบจัดสรรนี้เป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ กลุ่มที่ 1 กลุ่มวิชาชีพทางการแพทย์

และสาธารณสุข ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักวิชาการสาธารณสุข กลุ่มที่ 2 กลุ่มสนับสนุนบริการสุขภาพ ได้แก่ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ พนักงานเอกสาร หรือเวชระเบียน เวิร์เพล เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดหอพักผู้ป่วย เจ้าหน้าที่แผนกซักฟอกในโรงพยาบาล อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นต้น โดยทั้ง 2 กลุ่ม ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสาธารณสุขทุกสังกัดทั้งรัฐและเอกชน ต้องการฉีดวัคซีนโดยสมัครใจจำนวน 15,801 คน คิดเป็นร้อยละ 81.7 ของบุคลากรทั้งหมด แยกกลุ่มสถานบริการตามสังกัด สัดส่วนบุคลากรต้องการรับวัคซีนมากที่สุด คือ บุคลากรในโรงพยาบาลสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย (ร้อยละ 97.7) รองลงมาเป็นโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม (ร้อยละ 84.4) โรงพยาบาลเอกชน (ร้อยละ 78.1) และหน่วยบริการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข (ร้อยละ 72.3) และกลุ่มที่ 3 บุคลากร ประชาชนด้านหน้า ได้แก่ บุคลากรประจำด่านตรวจโควิด (เช่น ตำรวจ ทหาร อาสารักษาดินแดน พนักงานส่วนท้องถิ่น ปลัดอำเภอ เจ้าหน้าที่ปกครอง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน) บุคลากร พนักงานขนส่งสาธารณะ (เช่น เจ้าหน้าที่สนามบิน รถโดยสารประจำทาง รถตู้ แท็กซี่ รถไฟ) บุคลากรภาคธุรกิจ ท่องเที่ยว (เช่น พนักงานโรงแรม ร้านอาหาร ห้างสรรพสินค้า) และเจ้าหน้าที่สื่อ เช่น นักข่าวช่างภาพ ทั้งสื่อวิทยุ โทรทัศน์ สิ่งพิมพ์ เป็นต้น กำหนดสัดส่วนผู้ได้รับวัคซีนตามโควตาในมติที่ประชุมโดยคณะกรรมการพิจารณากลุ่มเป้าหมายให้วัคซีนฯ จังหวัดขอนแก่น

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริการวัคซีนโควิด-19

2.1 ปัจจัยด้านผู้รับบริการ

ข้อมูลทั่วไปของผู้รับบริการ 2,938 คน เพศชาย 852 คน (ร้อยละ 29.0) เพศหญิง 2,086 คน (ร้อยละ 71.0) ส่วนใหญ่อายุ 25-34 ปีจำนวน 1,055 คน (ร้อยละ 35.9) รองลงมาอายุ 35-44 ปี (ร้อยละ 27.0) และอายุ 45-54 ปี (ร้อยละ 22.5) ตามลำดับ เป็นภาควิชาชีพมากที่สุดจำนวน 1,843 คน (ร้อยละ 62.7) รองลงมา

คือกลุ่มสนับสนุนบริการ 621 คน (ร้อยละ 21.1) และบุคลากร ประชาชนด้านหน้า 474 คน (ร้อยละ 16.1) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ผู้รับบริการส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดีมาก จำนวน 2,560 คน (ร้อยละ 87.1) รองลงมาระดับดี 166 คน (ร้อยละ 5.6) และระดับพอใช้ 122 คน (ร้อยละ 4.2)

ปัจจัยปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่าส่วนใหญ่มีการปฏิบัติได้ในระดับดีมาก 2,804 คน (ร้อยละ 95.4) รองลงมา ระดับดี 112 คน (ร้อยละ 3.8) และระดับพอใช้ 19 คน (ร้อยละ 0.6) ดังตารางที่ 1

ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlation) ระหว่างลักษณะกลุ่มรับบริการวัคซีน และความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พบว่ามีความสัมพันธ์ระดับต่ำในทิศทางตรงข้าม ($r=-0.15, p<0.001$) ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีความสัมพันธ์ระดับต่ำกับการปฏิบัติตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ($r=0.07, p<0.001$) (ตารางที่ 2)

2.2 ปัจจัยด้านผู้ให้บริการ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนโควิด-19 จำนวน 80 คน เพศชาย 17 คน (ร้อยละ 21.3) เพศหญิง 63 คน (ร้อยละ 78.7) ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 46- 53 ปี 23 คน (ร้อยละ 28.8) อายุน้อยที่สุด 23 ปีมากที่สุด 59 ปี อายุเฉลี่ย 42.5 ปี (SD=10.4) ตำแหน่งงานในสถานบริการที่สังกัด ส่วนใหญ่เป็นพยาบาล จำนวน 52 คน (ร้อยละ 65.0) รองลงมาเป็นนักวิชาการสาธารณสุข 10 คน (ร้อยละ 12.5) และแพทย์จำนวน 9 คน (ร้อยละ 11.3) ตามลำดับ บทบาทในการบริการวัคซีนส่วนใหญ่ได้รับมอบหมายให้เป็นที่มบริการ 39 คน (ร้อยละ 48.8) รองลงมาเป็นที่มเฝ้าระวังและตอบโต้ อากาศไม่พึงประสงค์หลังรับวัคซีน 21 คน (ร้อยละ 26.3) และทีมบริหารจัดการและติดตามผล 18 คน (ร้อยละ

ความต้องการวัคซีนโควิด-19 และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมของบุคลากรสาธารณสุขในการบริการวัคซีน

ตารางที่ 1 ผู้รับบริการวัคซีนโควิด-19 แยกตามระดับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน และควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตัวแปร	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ความเข้าใจ		
- ระดับควรปรับปรุง (ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 60.0)	90	3.01
- ระดับพอใช้ (ตอบถูกร้อยละ 60.0-69.0)	122	4.2
- ระดับดี (ตอบถูกร้อยละ 70.0-79.0)	166	5.6
- ระดับดีมาก (ตอบถูกร้อยละ 80.0 ขึ้นไป)	2,560	87.1
การปฏิบัติการใช้สาร		
- ระดับควรปรับปรุง (คะแนนน้อยกว่าร้อยละ < 60.0)	3	0.1
- ระดับพอใช้ (คะแนนร้อยละ 60.0-69.0)	19	0.6
- ระดับดี (คะแนนร้อยละ 70.0-79.0)	112	3.8
- ระดับดีมาก (คะแนนร้อยละ 80.0 ขึ้นไป)	2,804	95.4

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง ลักษณะรับบริการวัคซีน ความรู้ และการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ตัวแปร	การปฏิบัติตัวที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019		
	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ลักษณะกลุ่มรับบริการวัคซีน	-0.15	<0.001	ระดับต่ำ
ความรู้	0.070	<0.001	ระดับต่ำ

22.5) ความพร้อมการบริการวัคซีนฯ ประกอบด้วย สมรรถนะของทีมนักบริการวัคซีน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก (Mean=4.13, SD=0.74) การจัดการข้อมูลบริการวัคซีน ค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean=2.79, SD=0.41) ดังตารางที่ 3

ผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ multiple linear regression analysis พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อความพร้อมของระบบข้อมูลบริการวัคซีน 19 คือ สมรรถนะด้านทักษะที่จำเป็นของทีมนักบริการวัคซีนโควิด=0.134, p=0.0001, 95%CI=0.205-0.754) ตัวแปรนี้มีผลและสามารถพยากรณ์ความพร้อมของระบบข้อมูลบริการวัคซีนโควิด-19 จังหวัดขอนแก่นได้ร้อยละ 12.3 (p=0.0008) ดัง

ตารางที่ 4

วิจารณ์

สถานการณ์ความต้องการวัคซีนโควิด-19 ของบุคลากรสาธารณสุข และกลุ่มด่านหน้า ภายใต้การบริหารจัดการของคณะกรรมการพิจารณาอนุมัติเป้าหมายให้วัคซีนฯ ระดับจังหวัด⁽⁸⁾ การให้นิยามกลุ่มเป้าหมายที่จะได้รับวัคซีนในลำดับแรกๆ อธิบายได้ 3 กลุ่มหลักที่กล่าวมาในผลการศึกษา มีการจัดสรรวัคซีนตามแนวทางระยะที่ 1⁽⁴⁾ คือมีจำนวนวัคซีนในปริมาณที่จำกัด โดยกำหนดสัดส่วนเป็นบุคลากรสาธารณสุขสังกัดสถานพยาบาลต่างๆ ร้อยละ 80.0 และบุคลากร ประชาชนด่านหน้า ร้อยละ 20.0 มุ่งให้เกิดผลต่อการส่งเสริม ป้องกัน ให้

ตารางที่ 3 สมรรถนะ และความพร้อมการจัดการระบบข้อมูลของทีมนักบริการวัคซีน

องค์ประกอบความพร้อม	Mean	SD	ระดับความคิดเห็น
สมรรถนะของทีมนักบริการวัคซีน(คะแนนเต็ม 5)			
- ความรู้เกี่ยวกับวัคซีนโควิด 19	4.04	0.73	มาก
- ทักษะที่จำเป็นสำหรับการให้วัคซีนโควิด 19	4.04	0.81	มาก
- กระบวนการและขั้นตอนทางคลินิก	4.32	0.68	มากที่สุด
ภาพรวม	4.13	0.74	มาก
ความพร้อมของระบบข้อมูลบริการวัคซีน 19 (คะแนนเต็ม 3)			
- กลุ่มเป้าหมาย	2.79	0.40	มากที่สุด
- ข้อมูลก่อนฉีดวัคซีน	2.82	0.39	มากที่สุด
- หลังการฉีด (วันที่ 7 วันที่ 30)	2.78	0.44	มากที่สุด
ภาพรวม	2.79	0.41	มากที่สุด

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ multiple linear regression ต่อความพร้อมของระบบบริการวัคซีนโควิด19 (n=80)

สมรรถนะของทีมนักบริการวัคซีนโควิด	b	Standard error	t	β	p-value	95%CI	R ²
ทักษะ	0.480	0.138	3.48	0.37	0.0008	0.205-0.754	0.1345

Adjusted R²=0.1234, F=12.12, p<0.01

เกิดสุขภาวะที่ดีกับกลุ่มเป้าหมาย อย่างเท่าเทียมกัน เสมอภาคและเป็นธรรม^(4,9) ทั้งนี้กลุ่มเป้าหมายต้องยินยอมโดยสมัครใจ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นสถานการณ์ความต้องการวัคซีนของบุคลากรในสัดส่วนที่สูงถึงร้อยละ 81.7 หากแยกรายสถานบริการ สัดส่วนบุคลากรที่ต้องการวัคซีน จะลดลงตามขนาดหรือศักยภาพของสถานบริการ ประสพ-การณที่ต้อให้บริการกลุ่มเสี่ยง หรือพบผู้ป่วยยืนยันในพื้นที่ สัดส่วนบุคลากรที่ต้องการวัคซีนส่วนใหญ่จึงอยู่ในหน่วยบริการที่เป็นอำเภอขนาดใหญ่ และเขตเมือง⁽¹⁰⁻¹¹⁾ อีกทั้งบุคลากรสาธารณสุขอาจยังกังวลกับความปลอดภัย การเกิดอาการไม่พึงประสงค์ หรืออาการข้างเคียง ชนิดของวัคซีน การพัฒนาวัคซีน เป็นต้น^(12,13) เป็นการตอบสนองต่อความวิตกกังวล⁽¹⁸⁾ ส่วนกลุ่มด้านหน้าเป็นผู้ที่มีความเสี่ยงจากปฏิบัติงาน เช่น ด้านตรวจ บริการสาธารณสุข (ขนส่ง สนามบิน โรงแรม ร้านอาหาร) ซึ่งอาจเป็นผู้มี

ความเสี่ยงสูง แต่ความหลากหลายของการสัมผัสอาจไม่เท่ากับบุคลากรสาธารณสุขที่ต้องบริการโดยตรง ใกล้ชิด และป้องกันได้ยาก กรณีการสัมผัสแบบเสี่ยงสูง-ความต้องการวัคซีนจึงเป็นไปตามสัดส่วนที่กำหนด

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมในการบริการวัคซีนของบุคลากรทางการแพทย์ สาธารณสุขและกลุ่มด้านหน้า ซึ่งต้องปฏิบัติงานเพื่อส่งเสริม สนับสนุนให้ประชาชนเข้าถึงวัคซีน จึงวิเคราะห์ 2 ลักษณะ ได้แก่

1) ในฐานะผู้รับบริการวัคซีน พบว่า ส่วนใหญ่มีความรู้ระดับดีมาก และค่าเฉลี่ยการปฏิบัติตัวก็อยู่ในระดับดีมากเช่นกัน เนื่องจากทั้งหมดเป็นบุคลากร และสมรรถนะด้านทักษะของทีมนักบริการวัคซีนโควิดมีผลและสามารถพยากรณ์ความพร้อมของระบบข้อมูลบริการวัคซีน 19 จังหวัดขอนแก่น ซึ่งสอดคล้องกับพื้นฐานประชาชนในการป้องกัน ควบคุมโรคติดต่ออันตราย เพราะหากมีความรู้

เรื่องโรค แต่ปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกัน และควบคุมโรคได้ไม่ดี ก็ไม่สามารถดำเนินงานควบคุมโรคให้ลดระดับความรุนแรง หรือยุติลงได้ และส่งผลต่อการรับรู้ทัศนคติที่มีต่อการโรคติดต่อที่กำลังแพร่ระบาด ของบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่โดยตรง⁽¹⁴⁻¹⁷⁾

2) ในฐานะผู้ให้บริการวัคซีน วิเคราะห์เฉพาะบุคลากรที่เป็นภาควิชาชีพ และได้รับมอบหมายให้จัดบริการวัคซีนโควิด-19 ตามกรอบโครงสร้างการจัดบริการ พบว่า ความพร้อมด้านทักษะของการบริการวัคซีนมีความสัมพันธ์กับระบบข้อมูลบริการวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเตรียมความพร้อมสำหรับบริการวัคซีนด้านทักษะ กำหนดแนวทางให้บริการการฉีดวัคซีนที่เป็นมาตรฐานกลาง เตรียมความพร้อมและฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุขที่ต้องให้บริการวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 พร้อมบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพให้ชัดเจน เพื่อให้บริการวัคซีนดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะ

1. สำหรับผู้รับบริการวัคซีนฯ มีการเตรียมพร้อมรับวัคซีน ทั้งความรู้เกี่ยวกับโรค วัคซีนที่จะได้รับ และการเตรียมตัวทั้งร่างกาย จิตใจ ก่อนวันรับวัคซีนฯ อีกทั้งความรู้ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคติดต่อหลังรับวัคซีน ซึ่งผู้รับบริการต้องมีความเข้าใจว่าวัคซีนฯ ช่วยลดความรุนแรง และการเสียชีวิตหากติดเชื้อ แม้ฉีดวัคซีนครบแล้วก็สามารถติดเชื้อได้ หากไม่ป้องกัน

2. สำหรับบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนฯ ควรมีการพัฒนาศักยภาพทั้งในส่วนสมรรถนะผู้ให้บริการ การบริหารจัดการ และระบบข้อมูลบริการ ที่บุคลากรต้องเข้าใจถึงระบบการบริหารวัคซีน การติดตาม เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ซึ่งต้องจัดการอย่างเป็นระบบ และเป็นปัจจุบัน

3. สำหรับหน่วยงานที่จัดระบบบริการวัคซีนฯ เตรียมความพร้อมบริการ 2 ส่วน ได้แก่ เตรียมทีม และแผนบริการวัคซีน โดยใช้ความต้องการวัคซีนของกลุ่มเป้าหมายเป็นฐาน และต้องไม่ประเมินความสมัครใจของกลุ่ม

เป้าหมายด้วยการลงทะเบียน ต้องสนับสนุนให้กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงวัคซีนที่หลากหลายรูปแบบ และหลายช่องทาง

4. สำหรับหน่วยงานระดับนโยบาย ควรกำหนดแนวทางมาตรฐานในการบริการวัคซีนฯ ที่หน่วยบริการหรือหน่วยฉีดสามารถปรับใช้ได้ตามศักยภาพ ต้องจัดสรรวัคซีนแบบยืดหยุ่น และมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet]; 2020 [cited 2021 Jun 15]. Available from: [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2020.
3. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาดปี 2564 ของประเทศไทย. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2020.
4. อีรวัดน์ วัลย์เสถียร, ปทุมมาลัย ศิลาพร, เชิดพงษ์ มงคลสินธ์, สุมาลี จันทลักษณ์. การประเมินสมรรถนะศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข. วารสารกรมควบคุมโรค 2020;46(4):528-39.
5. World Health Organization. WHO SAGE values framework for the allocation and prioritization of COVID-19 vaccination [Internet]. 2020 [cited 2021 Jan 11]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/334299/WHO-2019-nCoV-SAGE_

- Framework-Allocation_and_prioritization-2020.1-eng.pdf
6. Public Health England. COVID-19 vaccinator competency assessment tool [Internet]. 2021 [cited 2021 Mar 1]. Available from: <https://assets.publishing.service.gov.uk>
 7. Srichan P, Apidechkul T, Tamornpark R, Yeemard F, Khunthason S, Kitchanapaiboon S, et al. Knowledge, attitudes and preparedness to respond to COVID-19 among the border population of northern Thailand in the early period of the pandemic: a cross-sectional study. *WHO South East Asia J Public Health* 2020;9(2):118-25.
 8. จงกลณี ต้อยเจริญ, ณิชกานต์ วงษ์ประกอบ, กฤตกร หมั่นสระเกษ, ธิตารัตน์ นิ่มกระโทก. การรับมือกับไวรัสโคโรนา COVID-19 ในงานสาธารณสุขมูลฐาน. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์ [อินเทอร์เน็ต]*. 2020 [สืบค้นเมื่อ 20 ม.ค. 2564];4(3):1-20. แหล่งข้อมูล: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcns/article/view/241935/167311>
 9. World Health Organization. Country readiness for COVID-19 vaccines [Internet]. 2021 [cited 2021 April 10]. Available from: <https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/country-readiness-for-covid-19-vaccines>.
 10. Wang W, Wu Q, Yang J, Dong K, Chen X, Bai X, et al. Global, regional, and national estimates of target population sizes for covid-19 vaccination: descriptive study. *BMJ* 2020;371:m4704.
 11. World Health Organization, United Nations Children's Fund. COVID-19 vaccination: supply and logistics guidance [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/339561>
 12. Al-Qerem WA, Jarab AS. COVID-19 vaccination acceptance and its associated factors among a Middle Eastern population. *Front Public Health* [Internet]. 2021 [cited 10 Feb 2021];9:632914. Available from: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.632914/full>
 13. Alqudeimat Y, Deema A, Bedour A, Heba A, Zain A, Altamimi S, et al. Acceptance of a COVID-19 vaccine and its related determinants among the general adult population in Kuwait. *Medical Principle Practice* [Internet]. 2021 [cited 2021 May 7];9(8):828. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33486492/>.
 14. Clements JM. Knowledge and behaviors toward COVID-19 among US residents during the early days of the pandemic: cross-sectional online questionnaire. *JMIR Public Health and Surveillance* [Internet]. 2021 [cited 8 Feb 2021];6(2):e19161. Available from: <https://publichealth.jmir.org/2020/2/e19161>
 15. Hosen I, Pakpour AH, Sakib N, Hussain N, Mamun M. Knowledge and preventive behaviors regarding COVID-19 in Bangladesh: a nationwide distribution. *PLoS ONE* 2020;16(5):1-17.
 16. Tamornpark R, Yeemard P, Upala P, Apidechku T. Readiness in response the epidemic of coronavirus disease-2019 (COVID-19) among young adults in Chiang Rai Province, Thailand. *Journal of Health Science and Alternative Medicine* 2020;2(1):25-30.
 17. ณัฐวรรณ คำแสน. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ของประชาชนในเขตอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี* 2564;4(1):33-48.
 18. Hall C, Lindzey G. *Theories of personality*. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons; 1970.

Abstract: Demand for Covid-19 Vaccine and Factors Relating to the Readiness of Health Workers for the Provision of Vaccination Services, Khon Kaen Province

Phairat Songkram, M.D., M.P.H.; Jackson Leioyud, Ph.D.; Pannipa Chairat, Ph.D.; Mingkhuan Phuhong-tong, Ph.D.; Chanyarat Noksakda, M.Pharm.; Virasinee Seesongkram, M.P.H.

Khon Kaen Provincial Health Office, Khon Kaen Province, Thailand

Journal of Health Science 2021;30(Suppl 2):S199-S207.

This is a cross-sectional analytical study aimed to assess the situation of COVID-19 vaccine demand among the health personnel in Khon Kaen Province and the factors related to the readiness for providing COVID-19 vaccination service. The study samples were 2,938 health personnel who got vaccinated and 80 members of the vaccination team. The data was collected by using a set of forms for the assessment on knowledge and practice of health personnel; and the capacity assessment of the vaccination team. Additional data were collected from conference papers and the observation of service activity. The data were analyzed by using descriptive statistics (frequency, percentages, mean, standard deviation) and inferential statistics (Pearson correlation, multiple linear regression). Qualitative data were analyzed by content analysis. The study found that 81.7% of health personnel needed vaccination. Both public and private sector services were mostly managed at the provincial level. The personnel were prepared by using the service network system to analyze the readiness of the vaccine service. It was also found that (1) the personnel, as vaccination recipients, were well aware of the right practice, but the characteristics of the target group and knowledge were correlated at a low level with regard to the practice, and (2) as a vaccination service provider, the personnel in the vaccination team had a high level of competency. The personnel skills could predict the readiness of vaccine service up to 12.34% ($p=0.0008$, 95%CI=0.20-0.75). It was recommended that health service unit should increase knowledge, skills training, and preparedness of the personnel before the actual provision of vaccination services.

Keywords: COVID-19; readiness; vaccination service, health personnel