

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

# การประเมินผลผลิต ผลลัพธ์จากการบริหารจัดการ งานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

ธีระ ศิริสมุด\*

สุพัฒน พื้มกุล\*\*

อัญชลี เนืองอุตม์\*

\* สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

\*\* นักวิจัยอิสระ

สุรเดช ดวงทิพย์ศิริกุล\*

สิทธิวิชัย ประโพธิ์สัง\*\*

ภรณยา คชสาร\*

ติดต่อผู้เขียน: ธีระ ศิริสมุด email: teera.s@niems.go.th

วันรับ: 28 ต.ค. 2567

วันแก้ไข: 16 ธ.ค. 2567

วันตอบรับ: 23 ธ.ค. 2567

## บทคัดย่อ

การประเมินผลผลิต ผลลัพธ์จากการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ด้วยรูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนาแบบผสมผสาน เก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณด้วยการส่งแบบฟอร์มติดตามผลผลิต ผลลัพธ์งานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้รับสนับสนุนงบประมาณเพื่องานมูลฐาน (fundamental fund) ภายใต้ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ ววน. ปี พ.ศ. 2564 – 2566 จำนวน 29 เรื่อง และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยประเด็นการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้รับผิดชอบโครงการเกี่ยวกับการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต ผลลัพธ์วิจัย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา โดยยึดหลักเกณฑ์การประเมินการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมของ OECD สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้สถิติการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า ปี พ.ศ. 2564 – 2566 มีโครงการวิจัยที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการของศูนย์วิจัยและนวัตกรรม สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ จำนวน 29 โครงการ รวมทั้งสิ้น 25,171,700 บาท โดยมีกลไกและเครื่องมือการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมหลายส่วนที่ดำเนินการทั้ง 3 ระยะ (ช่วงต้นทาง กลางทางและปลายทาง) การติดตามผลผลิตพบว่ามีผลผลิตทั้งที่สูงกว่าเป้าหมาย เป็นไปตามเป้าหมาย และต่ำกว่าเป้าหมาย โดยเฉพาะผลผลิตประเภทต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript) ที่จะต้องปรับปรุงกระบวนการจัดการก่อนข้างมาก เนื่องจากต่ำกว่าเป้าหมายทุกปี เมื่อประเมินโครงการตามหลักการ OECD พบว่าทั้ง 3 ปี ทุกโครงการมีเป้าหมายสอดคล้องกับพันธกิจของ สผจ. มีประสิทธิภาพสามารถดำเนินงานวิจัยตามระยะเวลาที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตาม ในแง่ประสิทธิภาพ มีบางโครงการส่งมอบผลผลิตไม่ครบถ้วนตามที่ระบุในคำรับรอง การผลักดันผลผลิตจากงานวิจัยและนวัตกรรมสู่การใช้ประโยชน์ ส่วนใหญ่มีการผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ โดยกิจกรรมส่วนใหญ่จะดำเนินการในรูปแบบการจัดประชุม อบรม กิจกรรม หรือการจัดการเพื่อเผยแพร่ อาทิ การศึกษาด้านผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน การศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในโรงเรียน การวิจัยด้านผู้สูงอายุ การศึกษาระยะเวลาตอบสนองต่อการปฏิบัติการฉุกเฉิน การจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับการจัดแข่งขันกีฬาที่มีมวลชนของประเทศไทย เป็นต้น สำหรับความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการวิจัย นักวิจัยส่วนใหญ่เห็นว่าระบบการบริหารจัดการงานวิจัยสนับสนุนการส่งมอบผลผลิต ผลลัพธ์ของแต่ละโครงการวิจัยได้ดี อีกทั้งส่วนใหญ่เห็นว่า การพัฒนาศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านวิจัยจะเป็น

แนวทางสำคัญที่จะช่วยนักวิจัยส่งมอบผลผลิต ผลลัพธ์วิจัยได้ดีขึ้น การบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมให้ได้ผลผลิต ผลลัพธ์ และสร้างผลกระทบจากงานวิจัยให้ดียิ่งขึ้นควรดำเนินการในเชิงยุทธศาสตร์ขององค์กร ด้วยการกำหนดทิศทางและโจทย์วิจัยระหว่างผู้บริหาร ผู้ใช้ประโยชน์และนักวิจัย เพื่อให้โครงการวิจัยสามารถสร้างผลผลิตตามความต้องการของผู้ใช้งานและสามารถสร้างผลกระทบได้ ขณะเดียวกันผู้นักวิจัยควรทำความเข้าใจและสามารถจัดทำเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย ที่สำคัญต้องผลักดัน ต่อยอดและขยายผลโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ทั้งการสนับสนุนจากหน่วยงานภายในและภายนอกองค์กรในรูปแบบต่างๆ

**คำสำคัญ:** การประเมินผลผลิต ผลลัพธ์; งานวิจัยและนวัตกรรม; การแพทย์ฉุกเฉิน

## บทนำ

ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเป็นระบบสุขภาพที่คาดหวังให้เกิดระบบการจัดบริการสำหรับป้องกันไม่ให้ผู้เจ็บป่วยฉุกเฉินมีอาการรุนแรงมากขึ้น และได้รับการดูแล นำส่งรักษายังสถานพยาบาลที่เหมาะสม อย่างทันทั่วถึง ลดความพิการและการเสียชีวิต การบรรลุตามความคาดหวังนี้มีความจำเป็นต้องพัฒนาระบบบริหารจัดการ พัฒนาระบบปฏิบัติการฉุกเฉินให้มีคุณภาพมาตรฐาน สามารถดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินให้ได้รับการบำบัดรักษาเฉพาะจนพ้นภาวะฉุกเฉินอย่างทันการณณ์ ขณะเดียวกันจะต้องส่งเสริมและสนับสนุนให้ภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนมีเข้ามามีบทบาทด้วย มีสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) เป็นผู้ทำหน้าที่กำหนดนโยบาย บริหารจัดการพัฒนาระบบควบคุม กำกับมาตรฐานคุณภาพการแพทย์-ฉุกเฉิน รวมทั้งส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่ายอื่นเข้ามามีบทบาท ตามเจตนารมณ์ พ.ร.บ.การแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551<sup>(1)</sup> นอกจากนั้นยังมีบทบาทหน้าที่ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัยและพัฒนา รวมทั้งเผยแพร่ความรู้การแพทย์ฉุกเฉิน สนับสนุนการใช้ข้อมูลและหลักฐานเชิงประจักษ์สำหรับนำไปพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เป็นหน่วยรับงบประมาณเพื่องานมูลฐาน (fundamental fund) ภายใต้ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ ววน. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 มีศูนย์วิจัยและนวัตกรรม วิทยาลัยวิชาการเตรียมความพร้อมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน เป็นหน่วยบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

ทั้งระดับต้นทาง กลางทาง (ระหว่างดำเนินการ) และระดับปลายทาง (การเผยแพร่ ผลักดันนำไปใช้ประโยชน์) โดย ปี พ.ศ. 2564 – 2566 มีงานวิจัยและนวัตกรรมจำนวนทั้งสิ้น 29 เรื่อง โดยส่วนใหญ่เป็นการศึกษาภาพรวมของการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS system) รองลงมาเป็นการศึกษาเฉพาะด้านการดูแลรักษา ระหว่างนำส่งก่อนถึงโรงพยาบาล (pre hospital care) ด้านการป้องกันภาวะฉุกเฉิน (prevention care) และด้านการดูแลรักษาในโรงพยาบาล (in hospital care) โดยกลุ่มอาการที่มีการศึกษามากที่สุด คือ กลุ่มอาการที่ 6 (หัวใจหยุดเต้น)<sup>(2)</sup> และเมื่อพิจารณาสถานการณ์การเจ็บป่วยฉุกเฉิน อาทิ อัตราการเสียชีวิตค่อนข้างสูงจากอุบัติเหตุ การจราจร และโรคระบบไหลเวียนเลือด (กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และโรคหลอดเลือดสมอง) การเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือด<sup>(3)</sup> อัตราเสียชีวิตของผู้ป่วยฉุกเฉินที่มาด้วยระบบการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลมีแนวโน้มสูงขึ้นและยังพบมาตรฐานคุณภาพของการจัดระบบบริการยังต้องมีการปรับปรุงและพัฒนาหลายด้าน<sup>(4)</sup> อีกทั้ง การบริการการแพทย์ฉุกเฉินยังมีปัญหาด้านความครอบคลุม ด้านคุณภาพของหน่วยปฏิบัติการ รวมไปถึงปัจจัยจากประชาชน ผู้ป่วยฉุกเฉิน และปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ<sup>(5)</sup> ซึ่งจากข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ แสดงให้เห็นว่ายังมีความต้องการองค์ความรู้จากงานวิจัย วิชาการและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินจำนวนมากเพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินไทย อีกทั้งยังต้องการข้อมูลผลผลิต ผลลัพธ์จากงานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ผ่านมา เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำไปสู่การตัดสินใจของผู้บริหาร

รวมทั้งการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น<sup>(6)</sup>

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ มีการปรับปรุงระบบบริหารจัดการวิจัย ภายหลังเป็นหน่วยจัดทำคำของบประมาณ ด้าน ววน. มาตั้งแต่ปี 2564 โดยดำเนินการเป็นไปตามแนวคิดการเชื่อมโยงการจัดการและการลงทุนวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ตามแนวคิด Theory of Change หรือทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง<sup>(7,8)</sup> มีการบริหารจัดการวิจัย 3 ระยะ คือ (1) การบริหารจัดการวิจัยระดับต้นทาง (2) การบริหารจัดการวิจัยระดับกลางทาง และ (3) การบริหารจัดการวิจัยระดับปลายทาง พัฒนาและส่งเสริมปัจจัยที่จะนำสู่การบริหารจัดการที่ดี 14 ประการ ผ่านแนวทาง กลไก วิธีการและเครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ 8 ชิ้น โดยมุ่งให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ซึ่งภาพรวมถือว่าการบริหารจัดการวิจัยสามารถนำส่งผลผลิต ผลลัพธ์ให้แหล่งทุนได้ตามเป้าหมาย เกิดแนวทางการบริหารจัดการและมีกิจกรรมหรือกลไก เครื่องมือที่เอื้อการทำวิจัยค่อนข้างดี แต่ยังพบปัญหา อุปสรรคที่ทำให้บางโครงการไม่สามารถส่งผลผลิต ผลลัพธ์ได้ทัน เช่น กระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมในการกำหนดทิศทาง/โจทย์วิจัยยังมีน้อย ปัญหาอุปสรรคเรื่องระเบียบ ข้อบังคับ หลักเกณฑ์ เงื่อนไข และอัตราการเบิกค่าใช้จ่ายงานวิจัย รวมทั้งการสนับสนุนทางเทคโนโลยียังมีไม่เพียงพอ ความล่าช้าในการทำสัญญา การจัดซื้อจัดจ้าง อีกทั้งยังพบความไม่ชัดเจนของแนวทางดำเนินงานการนำผลวิจัยไปเผยแพร่ ผลักดันใช้ประโยชน์<sup>(9)</sup> ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการวิจัยนี้ สพฉ. ได้ดำเนินการไปตามหลักการและแนวทางที่สำนักงานกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) ที่จะต้องบริหารจัดการวิจัยให้มีประสิทธิภาพ (การใช้ใช้งบประมาณและการปิดโครงการ) และมีประสิทธิผลการนำส่งผลผลิตและผลลัพธ์จากการวิจัย สอดคล้องกับบันทึกคำรับรองฯ และสามารถผลักดันต่อยอดงานวิจัยมูลฐานไปสู่งานเชิงกลยุทธ์ตามที่กำหนดโดยประสิทธิภาพการบริหารจัดการ การส่งมอบผลผลิต

ผลลัพธ์การผลักดันใช้ประโยชน์ดังกล่าวนี้ มีผลต่อการนำมาเป็นคะแนนสมรรถนะของหน่วยงาน (past performance) เพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณในปีต่อไป<sup>(10)</sup> ซึ่ง สกสว. ได้เสนอแนวทางการประเมินการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมตามหลักของคณะกรรมการให้ความช่วยเหลือด้านการพัฒนา (Development Assistance Committee: DAC) ภายใต้องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Cooperation and Development: OECD) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้อง (relevance) ประสิทธิภาพ (effectiveness) ประสิทธิภาพ (efficiency) ผลลัพธ์และผลกระทบ (outcomes and impacts) ความยั่งยืน (sustainability) ควบคู่กับการบริหารจัดการวิจัย เพื่อนำข้อมูลจากการประเมินนำมาปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น<sup>(11)</sup>

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้รับสนับสนุนงบประมาณเพื่องานมูลฐาน (fundamental fund) ภายใต้ระบบวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม หรือ ววน. ปี พ.ศ. 2564 – 2566 ศึกษาและประเมินความสำเร็จ สาเหตุหรือปัจจัยปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานวิจัยของแต่ละโครงการวิจัย ที่นำไปสู่ผลผลิต ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นและคาดว่าจะเกิดขึ้น อีกทั้งรวบรวมข้อมูลเพื่อสะท้อนการบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ นำสู่การปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือพัฒนาระบบบริหารจัดการงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพและเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนาแบบผสมผสาน เก็บข้อมูลเชิงปริมาณเพื่อประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้รับสนับสนุนงบประมาณเพื่องานมูลฐาน (fundamental

fund) ภายใต้ระบบวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม หรือ ววน. ปี พ.ศ. 2564 – 2566 และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ในการศึกษาการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ของศูนย์วิจัยและนวัตกรรม ที่ส่งผลต่อ ผลผลิต ผลลัพธ์วิจัย ทั้งนี้ ผลผลิตวิจัย หมายถึง ผลผลิตที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม โดยเป็นผลที่เกิดขึ้นทันทีเมื่อจบโครงการ และเป็นผลโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ผลลัพธ์วิจัย หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นหลังจากมีผลผลิตของโครงการถูกนำไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทักษะ พฤติกรรมการปฏิบัติ หรือทักษะของผู้ใช้หรือผู้ได้รับประโยชน์มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับไม่มีผลงานวิจัย อีกทั้งประโยชน์อื่นที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายหรือพื้นที่เป้าหมาย รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มีระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ<sup>(10)</sup>

#### การเก็บข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ เก็บรวบรวมจากข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) และใช้แบบสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม (primary data) สำหรับการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ของงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่ได้รับสนับสนุนงบประมาณเพื่องานมูลฐาน (fundamental fund) ภายใต้ระบบวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม หรือ ววน. ปี พ.ศ. 2564 – 2566 กับผู้รับผิดชอบหรือดำเนินการวิจัยทั้งบุคลากร สพฉ. และนักวิจัยภายนอก สพฉ. ที่เข้าเป็นผู้ร่วมวิจัย จำนวน 29 โครงการ

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้ประเด็นหัวข้อในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินงานวิจัยหลักของโครงการวิจัย ปี พ.ศ. 2566 การบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมฯ ครอบคลุมการจัดการทั้งช่วงต้นทาง กลางทางและปลายทาง จำนวน 10 โครงการ

#### เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

1) เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ นักวิจัยนำข้อมูลทุติยภูมิโครงการวิจัยทั้ง 29 เรื่อง เกี่ยวกับผลผลิต ผลลัพธ์ของงานวิจัยจากระบบข้อมูลสารสนเทศวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ หรือ NRIIS นำใส่ในแบบฟอร์มสำหรับนำไปสอบถาม ยืนยันและเพิ่มเติมกับผู้รับผิดชอบ รวมถึงการติดตามผลลัพธ์วิจัย ติดตามการนำผลงานไปใช้ประโยชน์งานวิจัยเชิงวิชาการ นโยบาย สังคม เศรษฐกิจ

2) เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ นักวิจัยพัฒนาประเด็นการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้รับผิดชอบหรือผู้ดำเนินงานวิจัย โดยครอบคลุมการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวข้องกับผลผลิต ผลลัพธ์ของโครงการ การสร้างคุณค่าของงานวิจัย แนวทางผลักดัน ต่อยอดขยายผล รวมทั้งหัวข้อความคิดเห็นเกี่ยวกับระบบบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรม เพื่อขับเคลื่อน ผลักดัน ผลงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ โดยภายหลังที่มีการพัฒนาประเด็นคำถามแล้ว ได้นำปรึกษาความตรงและถูกต้องด้านเนื้อหา กับผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ของผลผลิต ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นแต่ละโครงการ นอกจากนั้น จำแนกหัวข้อการประเมินการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมตามข้อเสนอแนะคณะกรรมการให้ความช่วยเหลือด้านการพัฒนา (development assistance committee: DAC) ภายใต้องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organization for Economic Cooperation and Development: OECD) ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ความสอดคล้อง (relevance) ประสิทธิภาพ (effectiveness) ประสิทธิภาพ (efficiency) ผลลัพธ์และผลกระทบ (outcomes and Impacts) ความยั่งยืน (sustainability)<sup>(11)</sup> แต่ทั้งนี้ในประเด็นที่ 5 จะยังไม่นำการนำมาเป็นกรอบการประเมินนี้

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก จะดำเนินการถอดเทปบันทึกในรูปแบบข้อความลักษณะคำ

ต่อคำ โดยจัดหมวดหมู่ของข้อมูล และนำเสนอตามประเด็นหลักที่กำหนดไว้และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

## ผลการศึกษา

1. การประเมินผลการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

### 1.1 ภาพรวมโครงการวิจัย

ภาพรวมของโครงการวิจัยและนวัตกรรมภายใต้แผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินของ สผ. ระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 29 โครงการ งบประมาณรวม 25,171,700 บาท โดยทุกโครงการดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว ณ วันที่มีการติดตามของโครงการวิจัยนี้ มีรายละเอียดดังนี้

- ปีงบประมาณ 2564 ดำเนินโครงการวิจัย 11 โครงการ ภายใต้การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการแพทย์-ฉุกเฉินที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยใช้งบประมาณรวม 15,146,900 บาท ซึ่งโครงการทั้งหมดเสร็จสิ้นภายในปีดังกล่าว

- ปีงบประมาณ 2565 ดำเนินโครงการวิจัย 8 โครงการ ภายใต้แผนงานการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในภาวะปกติใหม่ (EMS new normal) โดยใช้งบประมาณ 9,000,000 บาท โครงการทั้งหมดเสร็จสิ้น

- ปีงบประมาณ 2566 โครงการวิจัยภายใต้แผนการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่ครอบคลุม ครบถ้วน และเท่าเทียม ใช้งบประมาณ 10,248,000 บาท มี 10 โครงการที่เสร็จสิ้น (โดย 1 โครงการ ขยายเวลาดำเนินการมา 1 ปี และปิดโครงการในปีงบประมาณ 2567)

1.2 ผลการติดตามผลผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

ปี พ.ศ. 2564 พบว่า ผลผลิตเกิดขึ้นสูงกว่าเป้าหมาย ได้แก่ ประเภทกำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ ผลผลิตเกิดขึ้นตามเป้าหมาย ได้แก่ ผลผลิตประเภทหนังสือ (1/1 เรื่อง) และประเภทต้นแบบ

ผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือนวัตกรรมทางสังคม (13/13 เรื่อง) และผลผลิตประเภทองค์ความรู้ (3/3 เรื่อง) ผลผลิตเกิดขึ้นต่ำกว่าเป้าหมาย ได้แก่ ประเภทต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript) (10/12 เรื่อง) ประเภททรัพย์สินทางปัญญายังไม่มีผลงานที่เป็นรูปธรรมเกิดขึ้น อย่างไรก็ตาม ปี พ.ศ. 2564 เกิดเครือข่ายการดำเนินงานเพิ่มขึ้น

ปี พ.ศ. 2565 พบว่า ผลผลิตเกิดขึ้นสูงกว่าเป้าหมาย ได้แก่ ประเภทกำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (17/15 คน) ผลผลิตเกิดขึ้นตามเป้าหมาย ได้แก่ ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือนวัตกรรมทางสังคม (12/12 ต้นแบบ) ผลผลิตเกิดขึ้นต่ำกว่าเป้าหมาย ได้แก่ ผลผลิตประเภทต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript) (8/12 เรื่อง) รวมทั้งประเภทฐานข้อมูล ระบบและกลไก (2/3 ฐาน-ระบบ) รวมทั้งผลผลิตประเภทหนังสือยังไม่จัดทำ (0/1 เรื่อง)

ปี พ.ศ. 2566 พบว่า ผลผลิตเกิดขึ้นสูงกว่าเป้าหมาย ได้แก่ ผลผลิตประเภทกำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ (24/16 คน) ผลผลิตเกิดขึ้นตามเป้าหมาย ได้แก่ ต้นแบบผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยี/กระบวนการใหม่หรือนวัตกรรมทางสังคม (3/3 ต้นแบบ) ประเภทเครือข่าย (31/31 เครือข่าย) ผลผลิตเกิดขึ้นต่ำกว่าเป้าหมาย ได้แก่ ประเภทต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript) (10/12 เรื่อง) ฐานข้อมูล ระบบและกลไก (1/2 ฐาน-ระบบ) และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย (policy recommendation) และมาตรการ (measures) (3/5 เรื่อง) (ตารางที่ 1)

1.3 การติดตามผลลัพธ์งานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

โครงการวิจัยที่ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564–2566 มีผลลัพธ์เกิดขึ้น ดังนี้ ปี 2564 เกิดผลลัพธ์งานวิจัยจำนวน 10 จาก 11 โครงการ (ร้อยละ 91) ปี พ.ศ. 2565 เกิดผลลัพธ์งานวิจัยจำนวน 6 จาก 8 โครงการ (ร้อยละ 75) และปี พ.ศ. 2566 เกิดผลลัพธ์งานวิจัยจำนวน 7 ใน 10 โครงการ (ร้อยละ 70) โดยมีผลงานวิจัยที่ถูก

ตารางที่ 1 ผลผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2564-2566

| ประเภทผลผลิต                                                                                                   | พ.ศ. 2564 |             | พ.ศ. 2565 |             | พ.ศ. 2566 |             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|                                                                                                                | เป้าหมาย  | ผลดำเนินงาน | เป้าหมาย  | ผลดำเนินงาน | เป้าหมาย  | ผลดำเนินงาน |
| 1. กำลังคนหรือหน่วยงานที่ได้รับการพัฒนาทักษะ                                                                   | 1734      | 3592        | 15        | 17          | 16        | 24          |
| 2. ต้นฉบับบทความวิจัย (manuscript)                                                                             | 12        | 10          | 12        | 8           | 12        | 10          |
| 3. หนังสือ                                                                                                     | 1         | 1           | 1         | 0           | -         | -           |
| 4. ต้นแบบผลิตภัณฑ์ หรือเทคโนโลยี/<br>กระบวนการใหม่ หรือนวัตกรรมทางสังคม                                        | 13        | 13          | 12        | 12          | 3         | 3           |
| 5. ทรัพยากรทางปัญญา (ในประเทศหรือ<br>ต่างประเทศ และรวมถึงที่ยื่นขอรับ<br>ความคุ้มครองหรือได้รับการขึ้นทะเบียน) | 5         | 0           | -         | -           | -         | -           |
| 6. เครื่องมือ และโครงสร้างพื้นฐาน (facilities<br>and infrastructure)                                           | -         | -           | -         | -           | -         | -           |
| 7. ฐานข้อมูล ระบบและกลไก                                                                                       | -         | -           | 3         | 2           | 2         | 1           |
| 8. เครือข่าย                                                                                                   | -         | 4           | -         | -           | 31        | 31          |
| 9. การลงทุนวิจัยและนวัตกรรม                                                                                    | -         | -           | -         | -           | -         | -           |
| 10. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย และมาตรการ                                                                            | -         | -           | -         | -           | 5         | 3           |
| 11. องค์ความรู้                                                                                                | 5         | 5           | -         | -           | -         | -           |

หมายเหตุ: จำนวนผลผลิตแต่ละโครงการวิจัย อาจมีมากกว่า 1 ประเภท

ตีพิมพ์แล้ว จำนวน 22 เรื่อง มีเครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย/ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่จำนวน 4 ชิ้น เกิดการใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (แนวปฏิบัติ/มาตรการ/แผน/กฎระเบียบ) จำนวน 10 เรื่อง/ประเด็น เกิดความความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือมากกว่า 70 หน่วยงาน (ตารางที่ 2)

1.4 การผลักดันผลผลิตจากงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินสู่การใช้ประโยชน์

โครงการวิจัยที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ.2564 – 2566 ส่วนใหญ่มีการผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ (ประมาณร้อยละ 60-80 ของโครงการวิจัยแต่ละปี) โดยกิจกรรมที่ดำเนินการส่วนใหญ่เป็นการจัดประชุม อบรม กิจกรรมหรือการจัดการเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย (ปี พ.ศ. 2564 = 4 โครงการ, ปี พ.ศ. 2565 = 4 โครงการ และ ปี พ.ศ. 2566 = 5 โครงการ) รองลงมาคือ การดำเนินการด้วยวิธี/กระบวนการ/รูปแบบสำหรับใช้ในการผลักดันทาง

นโยบาย เช่น ร่วมให้ข้อมูล/องค์ความรู้/จัดทำแผน/แนวทาง/มาตรการสู่การปฏิบัติ กับหน่วยงานรัฐหรือสถาบันหรือองค์กรที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์ทางตรงเพื่อตอบโจทย์สำคัญของประเทศ (ปี พ.ศ. 2564 = 4 โครงการ ปี พ.ศ. 2565 = 3 โครงการ และ ปี พ.ศ. 2566 = 4 โครงการ) ถัดมาเป็นกิจกรรมการสร้างความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (ปี พ.ศ. 2564 = 3 โครงการ, ปี พ.ศ. 2565 = 1 โครงการ และ ปี พ.ศ. 2566 = 2 โครงการ) สำหรับการได้รับทุนวิจัยต่อยอดนั้น มี 2 โครงการ (ปี พ.ศ. 2564 = 1 โครงการ และ ปี พ.ศ. 2565 = 1 โครงการ) (ตารางที่ 3)

1.5 การติดตามการใช้ประโยชน์งานวิจัยเชิงวิชาการของงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน

โครงการวิจัยที่ดำเนินการระหว่างปี พ.ศ. 2564 – 2566 ทุกโครงการได้นำไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ โดยส่วนใหญ่จัดทำเป็นรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ รวม

ตารางที่ 2 ผลลัพธ์งานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2564-2566

| จำนวนและประเภทผลลัพธ์งานวิจัยและนวัตกรรม                                                                                                                                                                       | หน่วยนับ       | พ.ศ.  |       |       | รวม   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------|-------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                |                | 2564  | 2565  | 2566  |       |
| จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด                                                                                                                                                                                       | โครงการ        | 11    | 8     | 10    | 29    |
| จำนวนโครงการที่เกิดผลลัพธ์                                                                                                                                                                                     | โครงการ        | 10    | 6     | 7     | 23    |
|                                                                                                                                                                                                                |                | (91%) | (75%) | (70%) | (79%) |
| ประเภทผลลัพธ์งานวิจัยและนวัตกรรม                                                                                                                                                                               |                |       |       |       |       |
| 1. ผลงานตีพิมพ์ (publications)                                                                                                                                                                                 | เรื่อง         | 12    | 5     | 5     | 22    |
| 2. เครื่องมือหรือระเบียบวิธีการวิจัย/ฐานข้อมูลหรือแบบจำลองวิจัยที่ค้นพบใหม่<br>(research tools or methods/Research databases or models)                                                                        | ชิ้น           | 1     | 0     | 3     | 4     |
| 3. ทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียนพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ หรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ<br>(intellectual property, registered plants varieties and animals breeding or licensing)                                  | ชิ้น           | 2     | 0     | 0     | 2     |
| 4. การถ่ายทอดเทคโนโลยี (technology transfer)                                                                                                                                                                   | เรื่อง         | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 5. ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ บริการ และการรับรองมาตรฐานใหม่ (new products/<br>processes, new services and new standard assurances)                                                                                 | ชิ้น           | 9     | 0     | 0     | 9     |
| 6. การจัดการความรู้และแพลตฟอร์มเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยี และการเตรียมความพร้อม<br>ให้ผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี (knowledge and platform management for technology<br>transfer and empowerment for technology transfer) | เรื่อง/ประเด็น | 1     | 0     | 0     | 1     |
| 7. การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย (แนวปฏิบัติ/มาตรการ/แผน/กฎระเบียบ)<br>(policy utilization (guideline/measure/plan/regulations))                                                                                    | เรื่อง/ประเด็น | 4     | 0     | 6     | 10    |
| 8. กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (engagement activities)                                                                                                                                                           | กิจกรรม        | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 9. ทุนวิจัยต่อยอด (further funding)                                                                                                                                                                            | โครงการ        | 1     | 1     | 0     | 2     |
| 10. ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (collaborations and partnerships)                                                                                                                                       | หน่วยงาน       | 4     | 0     | 77    | 81    |
| 11. ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม<br>(next destination)                                                                                                                       | คน             | 0     | 0     | 0     | 0     |
| 12. รางวัลและการยอมรับ (awards and recognition)                                                                                                                                                                | ชิ้น           | 1     | 0     | 1     | 2     |
| 13. เครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและโครงสร้างพื้นฐานที่นักวิจัยพัฒนาขึ้น หรือได้รับ<br>งบประมาณ มีการใช้ประโยชน์ต่อเนื่องในวงกว้าง (use of facilities and resources)                                            | ชิ้น           | 0     | 0     | 0     | 0     |

หมายเหตุ: จำนวนผลลัพธ์แต่ละโครงการวิจัย อาจมีมากกว่า 1 ประเภท

ตารางที่ 3 โครงการวิจัยและกิจกรรมผลักดันผลผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินสู่การใช้ประโยชน์ ปี พ.ศ. 2564-2566

| จำนวนโครงการและประเภทกิจกรรมการผลักดันสู่การใช้ประโยชน์ | ปี พ.ศ./จำนวนโครงการ |       |       | รวม   |
|---------------------------------------------------------|----------------------|-------|-------|-------|
|                                                         | 2564                 | 2565  | 2566  |       |
| จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด                                | 11                   | 8     | 10    | 29    |
| จำนวนโครงการที่มีการผลักดันสู่การใช้ประโยชน์            | 9                    | 5     | 7     | 21    |
|                                                         | (82%)                | (63%) | (70%) | (72%) |

ตารางที่ 3 โครงการวิจัยและกิจกรรมผลักดันผลผลิตงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินสู่การใช้ประโยชน์  
ปี พ.ศ. 2564-2566 (ต่อ)

| จำนวนโครงการและประเภทกิจกรรมการการผลักดันสู่การใช้ประโยชน์                                                                                                                                                   | ปี พ.ศ./จำนวนโครงการ |      |      | รวม |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|------|-----|
|                                                                                                                                                                                                              | 2564                 | 2565 | 2566 |     |
| ประเภทกิจกรรมการการผลักดันสู่การใช้ประโยชน์                                                                                                                                                                  |                      |      |      |     |
| 1. จัดประชุม อบรม กิจกรรม หรือการจัดการเพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัย (technology transfer)                                                                                                                          | 4                    | 2    | 5    | 11  |
| 2. กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (engagement activities) กับผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อสร้างความเข้าใจและเกิดการยอมรับในผลงานวิจัย                                                                             | 3                    | 2    | 3    | 8   |
| 3. การสร้างความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (collaborations and partnerships) กับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง                                                                                               | 3                    | 1    | 2    | 6   |
| 4. วิธี/กระบวนการ/รูปแบบ ในการผลักดันทางนโยบาย เช่น ร่วมให้ข้อมูล/องค์ความรู้/จัดทำแผน/แนวทาง/มาตรการสู่การปฏิบัติ กับหน่วยงานรัฐหรือสถาบันหรือองค์กรที่เป็นผู้ใช้ประโยชน์ทางตรง เพื่อตอบโจทย์สำคัญของประเทศ | 4                    | 3    | 4    | 11  |
| 5. การได้รับทุนวิจัยต่อยอด (further funding)                                                                                                                                                                 | 1                    | 1    | 0    | 2   |
| 6. รางวัลและการยอมรับ (awards and recognition)                                                                                                                                                               | 0                    | 1    | 0    | 1   |
| 7. การจดทรัพย์สินทางปัญญา การขึ้นทะเบียน หรือการอนุญาตให้ใช้สิทธิ                                                                                                                                            | 1                    | 0    | 0    | 1   |
| 8. การถ่ายทอดเทคโนโลยี (technology transfer)                                                                                                                                                                 | 2                    | 0    | 0    | 2   |

ทั้งสรุปย่อเป็น EMS Brief นำไปเผยแพร่ในเว็บไซต์ สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ มีการตีพิมพ์บทความทางวิชาการในวารสารทั้งระดับชาติและระดับนานาชาติ จำนวนทั้งสิ้น 22 บทความ จำแนกเป็นตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ จำนวนทั้งสิ้น 16 บทความ และระดับนานาชาติ จำนวน 6 บทความ มีการนำผลงาน/บทความนำเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติและนานาชาติ เป็นต้น (ตารางที่ 4)

#### 1.6 การประเมินการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ตามหลักการ OECD

การบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ของศูนย์วิจัยและนวัตกรรม สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ตั้งแต่ปี 2564-2566 พบว่าทั้ง 29 โครงการมีวัตถุประสงค์และเป้าหมายการทำวิจัยมีความสอดคล้องกับพันธกิจของสถาบัน (relevance) และในแง่ประสิทธิภาพ (efficiency) พบว่า ทุกโครงการสามารถดำเนินงานตามระยะเวลาที่กำหนด แต่อย่างไรก็ตาม ใน

แง่ประสิทธิผล (effectiveness) มีโครงการที่ส่งมอบผลผลิตไม่ครบถ้วนตามที่ระบุในคำรับรอง โดย ปี พ.ศ. 2564 ส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วน จำนวน 6 จาก 11 โครงการ (ร้อยละ 54) ปี พ.ศ. 2565 ส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วน จำนวน 6 จาก 8 โครงการ (ร้อยละ 75) และปี พ.ศ. 2566 ส่งมอบผลผลิตได้ครบถ้วน จำนวน 9 จาก 10 โครงการ (ร้อยละ 90) สำหรับผลลัพธ์งานวิจัย พบว่า มีจำนวน 23 จาก 29 โครงการ เกิดผลลัพธ์งานวิจัยแล้ว โดยในปี พ.ศ. 2564 เกิดผลลัพธ์งานวิจัย จำนวน 10 จาก 11 โครงการ (ร้อยละ 91) ปี พ.ศ. 2565 เกิดผลลัพธ์งานวิจัย จำนวน 6 จาก 8 โครงการ (ร้อยละ 75) และปี พ.ศ. 2566 เกิดผลลัพธ์งานวิจัย จำนวน 7 ใน 10 โครงการ (ร้อยละ 70)

#### 1.7 การติดตามการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สู่การใช้ประโยชน์

ตารางที่ 4 โครงการวิจัยและกิจกรรมการใช้ประโยชน์เชิงวิชาการของงานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ปี พ.ศ. 2564-2566

| จำนวนโครงการและประเภทกิจกรรมการใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ                                                     | ปี พ.ศ./จำนวนโครงการ |        |        | รวม    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|--------|--------|--------|
|                                                                                                           | 2564                 | 2565   | 2566   |        |
| จำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด                                                                                  | 11                   | 8      | 10     | 29     |
| จำนวนโครงการที่มีการใช้ประโยชน์งานวิจัยเชิงวิชาการ                                                        | 11                   | 8      | 10     | 29     |
|                                                                                                           | (100%)               | (100%) | (100%) | (100%) |
| ประเภทกิจกรรมการใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ                                                                    |                      |        |        |        |
| 1. บทความทางวิชาการตีพิมพ์ในวารสาร ระดับชาติ                                                              | 8                    | 3      | 5      | 16     |
| 2. บทความทางวิชาการตีพิมพ์ในวารสาร ระดับนานาชาติ                                                          | 4                    | 2      | 0      | 6      |
| 3. บทความนำเสนอผลงานในที่ประชุม ระดับชาติ                                                                 | 4                    | 1      | 3      | 8      |
| 4. บทความนำเสนอผลงานในที่ประชุม ระดับนานาชาติ                                                             | 4                    | 2      | 4      | 10     |
| 5. การจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงานวิจัย                                                                       | 2                    | 2      | 0      | 4      |
| 6. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์เผยแพร่ในเว็บไซต์สถาบันหรือเว็บไซต์อื่น ๆ                                        | 11                   | 8      | 7      | 26     |
| 7. เอกสารฉบับย่อ เช่น policy (EMS) brief เผยแพร่ในเว็บไซต์สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติหรือเว็บไซต์อื่น ๆ | 11                   | 8      | 7      | 26     |
| 8. การพัฒนาบุคลากร ระดับบัณฑิตศึกษา                                                                       | 602                  | 3      | 0      | 605    |
| 9. การพัฒนาบุคลากร ระดับปริญญาโท                                                                          | 5                    | 0      | 0      | 5      |
| 10. การพัฒนาบุคลากร ระดับปริญญาเอก                                                                        | 1                    | 3      | 0      | 4      |
| 11. เด็กและเยาวชนรวมถึงอาชีวศึกษา                                                                         | 100                  | 0      | 0      | 100    |

หมายเหตุ: จำนวนกิจกรรมการใช้ประโยชน์เชิงวิชาการของแต่ละโครงการวิจัย อาจมีมากกว่า 1 ประเภท

การติดตามการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ จำแนกออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบาย ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านวิชาการ โดยแต่ละปีมีการนำไปใช้ประโยชน์ทั้งเชิงการต่อยอด ขยายผล การผลักดันเกิดการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในวงกว้าง ยกตัวอย่างเช่น

ปี พ.ศ. 2564 ประเด็นวิจัยเรื่อง ผู้ป่วยฉุกเฉินจิตกลุ่มคลั่ง ที่มีการต่อยอดขยายผลเมื่อปี 2565-2566 ในการจัดทำแนวทางดำเนินงานในพื้นที่ต้นแบบด้านการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) ขยายไป 30 จังหวัดทั่วประเทศ โดยขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาสุขภาพจิตและยาเสพติด ประเด็นวิจัยโปรแกรมการเรียนรู้และแนวทางปฏิบัติด้านการแพทย์ฉุกเฉินในโรงเรียน ที่พบว่า ผู้บริหารมีนโยบายจัดการเรียนการสอนด้านการแพทย์ฉุกเฉินต่อไป บาง

แห่งจะยึดการเรียนการสอนแทรกในวิชาสุขศึกษา โดยมีการแบ่งชั่วโมงคาบเรียน เช่น แบ่ง 16 คาบเรียน เป็นเนื้อหาวิชาสุขศึกษา และ 4 คาบเรียนเป็นวิชาการแพทย์-ฉุกเฉิน เป็นต้น

ปี พ.ศ. 2565 มีการศึกษาวิจัยเรื่องพัฒนาคุณภาพของระบบการแพทย์ฉุกเฉินสู่ภาวะปกติใหม่ (EMS new normal) ที่ถอดบทเรียนและนำผลการศึกษานำเป็นกลไกกระบวนการและแนวทางปฏิบัติในการกำหนดนโยบาย จัดระบบบริการฯ รองรับภาวะวิกฤต กรณีโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ โรคอุบัติซ้ำ ประเด็นการประเมินประสิทธิภาพการใช้แอปพลิเคชันสมาร์ตโฟนการช่วยฟื้นคืนชีพแก่เจ้าหน้าที่ศูนย์สั่งการและอาสาสมัครของผู้พบเห็นเหตุการณ์ภาวะหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่ามีจำนวนประชาชนทุกระดับสามารถดาวน์โหลดแอปพลิเคชันสมาร์ตโฟนไว้ในมือถือตนเองลงทะเบียน

ฟรีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถเรียกขอความช่วยเหลือ และค้นหาเครื่อง AED ได้ ประเด็นเรื่อง การใช้มอเตอร์-แลนซ์ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในบริบทสังคมชนบทและสังคมเมือง ที่พบการใช้องค์ความรู้กำหนดเป็นมาตรฐานแนวทางปฏิบัติ อีกทั้งยังพบว่า ผู้ป่วยฉุกเฉินเข้าถึงการปฏิบัติการด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่รวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมืองขนาดใหญ่ที่มีปัญหาการจราจรติดขัดและการเข้าถึงผู้ป่วยล่าช้าอีกด้วย เป็นต้น

ปี พ.ศ. 2566 ประเด็นเรื่องการพัฒนากระบวนการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองและโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิดเอสทียก (STEMI) อย่างไร้อยู่ต่อและบูรณาการ เป็นเรื่องที่ขยายผล โดยสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ดำเนินการ 5 จังหวัดของเขตสุขภาพที่ 10 จำนวน 33 อำเภอ จากทั้งหมด 70 อำเภอ และ สพฉ. พัฒนาเป็นโครงการสำคัญดำเนินการในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 1 ประเด็นการพัฒนารูปแบบการจัดระบบปฏิบัติการฉุกเฉินให้ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตเข้าถึงบริการ กรณีศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี นำผลการวิจัยในส่วนของโครงการสังเคราะห์ “สมรรถนะระบบการแพทย์ฉุกเฉิน กรณีศึกษาจังหวัดสุพรรณบุรี” นำไปต่อยอดในการพัฒนาชุดดัชนีสมรรถนะระบบการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด จนนำไปสู่การวิเคราะห์สถานการณ์สมรรถนะระบบการแพทย์ฉุกเฉินระดับจังหวัด ปี 2566 (provincial emergency medical service performance scoring index; PEPSI 2023) เป็นต้น

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินสู่การใช้ประโยชน์ สำหรับมุมมองของนักวิจัยที่อยู่ภายใต้การบริหารจัดการงานวิจัยและนวัตกรรมของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ (สพฉ.) ส่วนใหญ่เห็นว่าระบบการบริหารจัดการงานวิจัยมีประสิทธิภาพ ทำให้น้องค์ความรู้ถ่ายทอด ผลักดัน และต่อยอดสำหรับการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของไทยในหลายเรื่อง สร้างนโยบายที่เอื้อต่อการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินให้มีประสิทธิผล ที่สำคัญทุกคนเห็นตรงกันว่าการบริหารวิจัยทำให้พัฒนาศักยภาพด้าน

วิจัยให้กับบุคลากร สพฉ. โดยมุมมองต่อการบริหารจัดการวิจัยให้เกิดผลผลิต ผลลัพธ์และการใช้ประโยชน์มีดังนี้

นักวิจัยส่วนใหญ่เห็นว่าการส่งมอบผลผลิตผลลัพธ์เกิดจากกระบวนการบริหารจัดการวิจัยของ สพฉ. ที่เอื้อต่อกิจกรรมวิจัยในโครงการ มีกลไก เครื่องมือและแนวทางบริหารจัดการโครงการวิจัย และมีระบบการให้คำปรึกษาที่ดี แต่อย่างไรก็ตาม มีบางโครงการที่ไม่สามารถส่งผลผลิตได้ตามที่กำหนด ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านวิจัยและการบริหารจัดการโครงการของนักวิจัย ทั้งการจัดการกับภาระงานประจำและการจัดการด้านเวลา โดยนักวิจัยเห็นว่าการพัฒนาศักยภาพและความเชี่ยวชาญด้านวิจัย การเพิ่มระบบสนับสนุน การให้คำปรึกษางานวิจัยและการบริหารจัดการวิจัย จะเป็นแนวทางที่ทำให้การส่งมอบผลผลิตดีขึ้น นอกจากนั้น ควรทบทวนระเบียบและเงื่อนไขค่าใช้จ่ายงบประมาณวิจัย เนื่องจากยังพบปัญหาความไม่สะดวกและไม่เอื้อต่อการดำเนินกิจกรรมวิจัยอีกด้วย นอกจากนั้น การกำหนดโจทย์ควรเพิ่มเติมกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมมากขึ้น มีการ coaching เพื่อให้คำแนะนำการพัฒนาข้อเสนอโครงการ รวมทั้งการวางแผนและสร้างกระบวนการที่เข้มแข็งในการขับเคลื่อนงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ในทางปฏิบัติมากขึ้น

ด้านประโยชน์ของผลผลิต ผลลัพธ์งานวิจัย ทุกคนเห็นว่าผลผลิตและผลลัพธ์จากโครงการวิจัยได้สร้างคุณค่าและประโยชน์แก่ผู้วิจัยและหน่วยงาน (สพฉ.) อย่างชัดเจน ในแง่ทำให้มีศักยภาพและความเชี่ยวชาญมากขึ้น ที่สำคัญทำให้ผู้วิจัยรู้สึกภูมิใจที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉิน สำหรับระดับองค์กร (สพฉ.) งานวิจัยได้ช่วยเสริมสร้างภาพลักษณ์และความน่าเชื่อถือให้แก่ สพฉ. ในฐานะผู้ดูแลและพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของประเทศ มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สามารถกำหนดแนวทางพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในอนาคต สนับสนุนการยกระดับมาตรฐานการบริการและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลประชาชน นอกจากนี้

ผู้วิจัยยังมองว่างานวิจัยยังสร้างคุณค่าทางสังคมที่สำคัญ โดยการให้ความรู้ประชาชนในชุมชนเกี่ยวกับโรคและภาวะฉุกเฉิน ทำให้ประชาชนมีความรู้และสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ฉุกเฉินได้เร็วขึ้น ซึ่งส่งผลให้ลดอัตราการเสียชีวิตและเพิ่มโอกาสรอดชีวิตในสถานการณ์ฉุกเฉินได้

### วิจารณ์

โครงการวิจัยครั้งนี้ เกี่ยวข้องกับการใช้หลัก Theory of Change หรือ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง<sup>(7)</sup> ที่พิจารณาตั้งแต่กระบวนการและทรัพยากรนำเข้าของการบริหารจัดการวิจัย เพื่อนำไปสู่การได้มาซึ่งผลผลิตหรือผลงาน (outputs) จากโครงนั้นๆ กิจกรรมหรือกลไกการจัดการเพื่อทำให้เกิดผลสัมฤทธิ์ขยายสู่ภาคีหุ้นส่วนต่างๆ โดยนำแนวทางการดำเนินงานของ กัมปนาท วิจิตรศรีกรมและคณะ<sup>(8)</sup> ที่สรุปว่า กระบวนการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนา นั้น เป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า (inputs) ผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ (outcomes) และ/หรือผลกระทบ (impacts) ตามแนวเส้นทางสู่ผลกระทบ (research-to-impact pathway) นอกจากนี้ ได้นำหลักเกณฑ์สำหรับการประเมินในระดับนานาชาติของ DAC/OECD ประกอบด้วยตัวชี้วัด 5 ด้าน) ได้แก่ relevance, effectiveness, efficiency, impact และ sustainability<sup>(10)</sup> แต่อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาครั้งนี้ ยังไม่มีการประเมินด้าน sustainability ซึ่งผู้วิจัยคิดว่ายังต้องรออีกสักระยะของการนำผลผลิตไปใช้ประโยชน์ ซึ่งเมื่อประเมินโครงการแล้วจะพบว่าทุกโครงการมีความสอดคล้องกับพันธกิจของ สพฉ. นั้นแสดงว่า การบริหารจัดการวิจัยช่วงต้นทาง ได้แก่ การกำหนดทิศทาง โจทย์วิจัย และการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร ผู้เกี่ยวข้องชี้ชัดได้ว่าหัวข้อวิจัยที่ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564-2566 เป็นความต้องการและสอดคล้องการใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบายสำหรับข้อมูลเชิง-คุณภาพ พบว่า นักวิจัยส่วนใหญ่ยังอยากให้เพิ่มเติมการมีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องให้รอบด้านและต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องของผลการศึกษาใน

ลักษณะเดียวกับการศึกษาของ อริศพัชร จักรบุตร<sup>(7)</sup> ด้านการประเมินประสิทธิภาพ พบว่าทุกโครงการดำเนินการตามระยะเวลาที่กำหนด ถึงแม้จะมีการขยายระยะเวลาออกไป 1 ปี แต่เมื่อสิ้นสุดก็สามารถดำเนินการแล้วเสร็จ ประเด็นนี้อาจชี้ให้เห็นกลไกและคุณภาพของการบริหารจัดการวิจัยช่วงกลางทางหรือระหว่างดำเนินการ โครงการที่ดี ซึ่งเมื่อพิจารณาจากกลไกและเครื่องมือที่สนับสนุนให้โครงการเสร็จสิ้นตามระยะเวลาที่กำหนดของศูนย์วิจัยและนวัตกรรม มีค่อนข้างหลากหลาย ได้แก่ (1) คณะกรรมการกำกับทิศทาง ติดตามความก้าวหน้างานวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉิน (2) คำสั่งมอบหมายการปฏิบัติงานวิจัย (3) คู่มือบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรม สพฉ. (4) อัตราค่าใช้จ่ายการบริหารจัดการวิจัยฯ (ปรับปรุง 2566) (5) ระบบสารสนเทศการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรม 6) ระบบการติดตามความก้าวหน้า (7) การพัฒนาศักยภาพวิจัยและการอบรม RDI (8) วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย (9) ระบบการสืบค้นข้อมูล (10) ระบบการจัดการองค์ความรู้วิจัยและการเผยแพร่ และ (11) เสริมสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายวิจัยในและต่างประเทศ โดยใช้หลักการยิดการบริหารจัดการงานวิจัยสู่การใช้ประโยชน์ ตามข้อเสนอแนะของสมพร อิศวิลานนท์<sup>(7)</sup> และ สกสว.<sup>(10)</sup> ผนวรกรวมกับการบริหารจัดการวิจัยจากฝ่ายการวิจัยเชิงกลยุทธ์<sup>(12)</sup> และการบริหารจัดการแบบมุ่งเป้าเพื่อตอบสนองความต้องการและการกิจเร่งด่วนของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ เน้นกระบวนการพัฒนาโจทย์วิจัยด้วยวิธีการสร้างภาพผลกระทบ (impact) ที่จะเกิดขึ้นหลังการวิจัยแล้วเสร็จ ผู้ใช้งานหรือ users จะเป็นผู้กำหนดทิศทาง demand และเป็นผู้รับผลงานไปใช้ นำมากำหนดแนวทางในการทำวิจัย แสวงหาปัจจัย (input) ออกแบบกระบวนการวิจัย (process) เพื่อให้เกิดผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome)<sup>(13)</sup> ขณะเดียวกัน มีการวิจัยพื้นฐานเพื่อพัฒนานักวิจัยรุ่นใหม่ให้เข้าใจแนวทางวิจัยมากขึ้น

ประสิทธิผลโครงการวิจัยปี พ.ศ. 2564-2566 ที่ประเมินจากการส่งมอบผลผลิตตามที่ระบุในคำรับรอง

นั้น พบว่า ในปี พ.ศ. 2564 เป็นช่วงต้นของการบริหารจัดการวิจัยฯ จึงพบการส่งผลผลิตได้เพียงร้อยละ 54 น้อยกว่าปี 2565 (ร้อยละ 75) และปี 2566 (ร้อยละ 90) เมื่อพิจารณาแล้วอาจเป็นได้ 2 ลักษณะ ได้แก่

1) อาจแสดงให้เห็นถึงระบบการบริหารจัดการวิจัยฯ ช่วงกลางทางหรือช่วงระหว่างดำเนินงานได้ดีขึ้นเป็นลำดับ ส่วนหนึ่งอาจเป็นการพัฒนาต่อยอดมาจากการศึกษาของ อีระ ศิริสมุต และคณะ<sup>(14)</sup> เมื่อปี พ.ศ. 2566 ที่ศึกษารูปแบบการบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมคิด ร่วมทำ ร่วมกันพัฒนาจนเกิดเป็นแนวทางปฏิบัติ และสกัดบทเรียนเพื่อสร้างเป็นคู่มือการบริหารจัดการวิจัยในโอกาสต่อไป รวมทั้งการมีประสบการณ์ที่มากขึ้นของทีมบริหารจัดการวิจัยของ ศูนย์วิจัยและนวัตกรรม

2) การส่งมอบผลผลิตได้น้อยในปี พ.ศ. 2564 อาจเกิดจากความเข้าใจไม่ตรงกันในการตั้งเป้าหมายผลผลิตของนักวิจัย ไม่เข้าใจนิยามที่แน่ชัด และหลายคนเห็นว่าการตั้งเป้าหมายไว้สูงเป็นการท้าทายและสร้างคุณค่าให้กับโครงการวิจัยของตน ซึ่งความเข้าใจนี้ได้รับการเรียนรู้จากการเข้าอบรมหลักสูตรต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการวิจัยที่ สกสว. จัดขึ้น จึงทำให้ปี พ.ศ. 2565 และ พ.ศ. 2566 มีการตั้งเป้าหมายและส่งมอบผลผลิตได้ดียิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตาม ในการบริหารจัดการวิจัยฯ ช่วงกลางทางยังพบปัญหา อุปสรรคที่ต้องปรับปรุงแก้ไข โดยเฉพาะการพัฒนาและจัดกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับแผนผังการปฏิบัติงาน ความชัดเจนของเอกสารและการเบิกจ่ายเงินให้มีความคล่องตัว รวมทั้งสนับสนุนการฝึกอบรมเพิ่มทักษะและความเชี่ยวชาญนักวิจัย เพื่อให้ดำเนินงานวิจัยได้อย่างมีคุณภาพ สามารถส่งผลผลิตและผลักดันงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด ซึ่งอาจจะต้องมีหลากหลายกลไก กลวิธี เช่น ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมต้องมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบคอยประสานงาน กำกับติดตามและเป็นที่พึ่งให้คำแนะนำการดำเนินงานวิจัยอย่างเป็นระบบ ปรับปรุงระบบสารบรรณให้รวดเร็วขึ้น โดยเฉพาะเรื่องการเบิกจ่ายงบประมาณ เพิ่มศักยภาพ

และความพร้อมในการบริหารจัดการ ระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านงานวิจัย กระบวนการพัฒนาองค์ความรู้ การติดตามและเสริมแรงแก่นักวิจัย รวมทั้งพัฒนาคู่มือการดำเนินงานของนักวิจัยที่มีรายละเอียดตั้งแต่ระดับต้นทาง กลางทาง และปลายทาง เพื่อความชัดเจนในการดำเนินการ อีกทั้งควรทบทวนปรับคู่มือบริหารจัดการวิจัยและการปรับปรุงหลักเกณฑ์และกรอบอัตราค่าใช้จ่ายโครงการวิจัยให้เป็นปัจจุบัน ที่สำคัญ การสร้างขวัญกำลังใจด้วยงาน อีกทั้งให้ผู้บริหารพิจารณนำผลงานการวิจัยมาเป็นเกณฑ์ในการวัดผลการปฏิบัติงานประจำปีด้วย

สำหรับการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยหรือการบริหารจัดการปลายทาง ปี พ.ศ. 2564- 2566 ที่สำคัญ พบผลงานวิจัยและนวัตกรรมถูกนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาเชิงนโยบายและการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในพื้นที่หลายเรื่อง อาทิ การศึกษาด้านผู้ป่วยจิตเวชฉุกเฉิน ปี 2560<sup>(15,16)</sup> ที่ต่อยอดขยายผลในการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินในการจัดการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตในระดับพื้นที่ในปี พ.ศ. 2563 และในปี พ.ศ. 2566 กระทรวงสาธารณสุขได้นำแนวขยายผลขับเคลื่อนโครงการดูแลผู้ป่วยจิตเวชยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง (SMI-V) นำร่องใน 30 จังหวัดทั่วประเทศ<sup>(17)</sup> การศึกษาการจัดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในโรงเรียนที่เริ่มพัฒนาปี 2560<sup>(18)</sup> และ ปี พ.ศ. 2564<sup>(19)</sup> ปัจจุบันมีโรงเรียนจำนวนมากกว่า 15 แห่งที่มีการจัดการเรียนการสอนวิชาการศึกษาการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียนในรายวิชาเพิ่มเติม และปีการศึกษา 2566 โรงเรียนฤทธิยะวรรณาลัย 2 บรรจุวิชาการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับนักเรียน เป็นหลักสูตรสำหรับนักเรียนในระดับชั้น ม.4 ทุกห้อง อีกทั้งมีการผลักดันเชิงนโยบายร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการเพื่อบรรจุเป็นหลักสูตรการเรียนการสอนในโรงเรียนด้วย

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยที่สำคัญในการนำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย อาทิ การวิจัยด้านผู้สูงอายุ<sup>(20)</sup> การศึกษาระยะเวลาตอบสนองต่อการปฏิบัติการฉุกเฉิน<sup>(21)</sup>

การจัดระบบการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับการจัดแข่งขันกีฬาที่มีมวลชนของประเทศไทย<sup>(22)</sup> เป็นต้น และมีหลายวิจัยที่ถูกนำไปใช้ประโยชน์หลากหลายมิติ เช่น การนำเสนอในเวทีประชุมวิชาการ การตีพิมพ์ในวารสาร แต่อย่างไรก็ตาม การติดตามการใช้ประโยชน์ไม่เป็นรูปธรรมมากนัก เนื่องจากที่ผ่านมามีบุคลากรบริหารวิจัยค่อนข้างจำกัด ทำให้ส่วนใหญ่มุ่งเน้นการสร้างผลงานวิจัย การควบคุมติดตามงานวิจัยให้มีคุณภาพ เป็นไปตามระยะเวลา กรอบวัตถุประสงค์ มากกว่าการประเมินผลผลิต ผลลัพธ์ ผลกระทบ รวมทั้งการประเมินผลการนำผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์

### ข้อเสนอแนะ

ศูนย์วิจัยและนวัตกรรม สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ พัฒนารูปแบบและแนวทางบริหารจัดการวิจัยและนวัตกรรมเชิงยุทธศาสตร์ ด้วยการกำหนดกลยุทธ์ แนวทางการจัดกิจกรรมสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดกระบวนการสร้างงานวิจัยและนวัตกรรม รวมทั้งพัฒนาระบบการจัดการความรู้การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการใช้ประโยชน์ และกำหนดทิศทางและโจทย์วิจัยระหว่างนักวิจัย และผู้บริหารหรือผู้ใช้ประโยชน์ กำหนดเป้าหมายนำผลผลิตงานวิจัยไปใช้พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินระดับนโยบายและระดับพื้นที่ ส่งผลให้โครงการวิจัยสามารถสร้างผลผลิตได้ ตามความต้องการของผู้ใช้งาน และสามารถสร้างผลกระทบได้ อย่างเป็นรูปธรรม

ผู้บริหารสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ผู้บริหารแผนงานวิจัยและนวัตกรรม และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและนวัตกรรม (หน่วยงานบริหารงานวิจัยและนวัตกรรม) เข้าใจในการจัดทำเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (research to impact pathway) ตามหลักการของ Theory of Change หรือ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง เพราะจะทำให้การขับเคลื่อนผลการวิจัยจากกระบวนการวิจัยไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ นอกจากนั้น ศูนย์วิจัยและนวัตกรรมควรเสริมศักยภาพการบริหารจัดการวิจัยเพื่อเป็นกลไกในการผลักดันการใช้ประโยชน์ อีกทั้งทำความเข้าใจกับนักวิจัยให้เกิดความตระหนักถึงการดำเนินงานวิจัยที่มุ่งเน้นการผลิตผลงานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างเป็นรูปธรรมจนนำไปสู่การสร้างผลกระทบ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจนและมีความต่อเนื่องยั่งยืน

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ผลักดัน ต่อยอด และขยายผลโครงการวิจัยที่ส่งผลกระทบสูงให้เกิดการใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ด้วยการพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยแบ่งเป็นระยะ ๆ หรือพัฒนาข้อเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ๆ ทั้งงบประมาณเพื่อการพัฒนา หรืองบประมาณการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย หรือ Research utilization ของหน่วยบริหารจัดการทุนวิจัยและนวัตกรรม หรือ PMU

### เอกสารอ้างอิง

1. พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2551. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 125, ตอนที่ 44 ก (ลงวันที่ 6 มีนาคม 2551).
2. สุธะศวกทิตยศิริกุล, ธีระ ศิริสมุต, การสังเคราะห์งานวิจัยด้านการแพทย์ฉุกเฉินที่บริหารจัดการโดยสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2560-2566. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2567;4(1):87-100.
3. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข ปี 2554 - 2565 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 ก.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://spd.moph.go.th/wp-content/uploads/2023/11/HStatistic65.pdf>
4. คลังข้อมูลด้านการแพทย์ฉุกเฉิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. ระบบสารสนเทศด้านการแพทย์ฉุกเฉิน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 ก.ย. 2566]. แหล่งข้อมูล: <https://report.niems.go.th/niemsdwh/index.html>
5. แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2566-2570. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2566
6. Fongsri P. Project evaluation technique. 7<sup>th</sup> ed. Bangkok: Darnsutha Press; 2010.

7. สมพร อิศวิลานนท์. การจัดการงานวิจัยสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ: แนวคิดและกรณีศึกษา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 ก.ย. 2565]. แหล่งข้อมูล: <http://www.knit.or.th/web/wp-content/uploads/2018/06/Managementofresearchintooutcomesandimpacts.pdf>
8. กัมปนาท วิจิตรศรีกมล, ปิยะทัศน์ พาพอนุรักษ์, วรภัทร จิตรไพศาลศรี. การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนาหลักการเบื้องต้นและแนวทางปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันคลังสมองของชาติ; 2564.
9. อีระ ศิริสมุทร, สุเดช ดวงทิพย์สิริกุล, พัฒนวิไล นามะพันธ์, สุพัฒสร พุ่มกุล, สิทธิวิชัย ประโธสัง. การออกแบบและพัฒนาแบบการจัดการวิจัยและนวัตกรรมด้านการแพทย์ฉุกเฉินด้วยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2567;4(2) 180-92.
10. สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม. คู่มือการจัดทำคำของบประมาณและการบริหารจัดการงบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐานตามพันธกิจของหน่วยรับงบประมาณ (fundamental fund; FF) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม; 2566.
11. Organization for Economic Cooperation and Development. Development assistance manual: DAC principles for effective aid. Paris: Organization for Economic Cooperation and Development; 1992.
12. พีรเดช ทองอำไพ. การบริหารจัดการวิจัยงานวิจัยและพัฒนา. ใน: สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ, บรรณธิการ. หนังสือชุดการบริหารจัดการงานวิจัย สกว. เล่มที่ 1 นวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; 2561. หน้า 99-129.
13. จันทรวินา ธนะโสภณ. นวัตกรรมงานวิจัยแบบมุ่งเป้า. ใน: สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ, บรรณธิการ. หนังสือชุดการบริหารจัดการงานวิจัย สกว. เล่มที่ 1 นวัตกรรมการบริหารจัดการงานวิจัย. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย; 2561. หน้า 240-64.
14. อีระ ศิริสมุทร, สุเดช ดวงทิพย์สิริกุล และพรทิพย์ วชิรติลก. การวิจัยและพัฒนาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพด้านระยะเวลาตอบสนองปฏิบัติการ. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2566.
15. พรทิพย์ วชิรติลก, อีระ ศิริสมุทร, อนุรัตน์ สมदन, ณัฐวุฒิ คำนวนฤกษ์, พินาลิน เพ็ญทอง. ผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตที่เข้าถึงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2558.
16. อีระ ศิริสมุทร, พรทิพย์ วชิรติลก, อนุรัตน์ สมदन. การพัฒนารูปแบบระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตสุขภาพจิตแบบบูรณาการในพื้นที่. วารสารวิชาการ-สาธารณสุข 2562;28(suppl 2):157-71.
17. กรมสุขภาพจิต. มาตรฐานการปฏิบัติงาน การดูแลผู้ป่วยจิตเวชและยาเสพติดที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง standard operating procedures: SOPs severe mental illness – high risk to violence (V-Care). นนทบุรี: กรมสุขภาพจิต; 2566.
18. เกียรติศักดิ์ ยุทโท. การพัฒนาชุดการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินในวิชาสุขศึกษา สำหรับนักเรียนในเขตพื้นที่บนภูเขา. วารสารการพัฒนางานประจำสัปดาห์วิจัย 2562;6:48-56
19. สุเดช ดวงทิพย์สิริกุล, อีระ ศิริสมุทร, พรทิพย์ วชิรติลก. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อแผนการเรียนรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉินของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2562;3(1):3-15.
20. ทวีศิลป์ วิษณุโยธิน, พรทิพย์ วชิรติลก, อีระ ศิริสมุทร, สุเดช ดวงทิพย์สิริกุล, ประชุมพร กวีรัตน์, สุเพียร โภคทิพย์ และคณะ. การพัฒนารูปแบบระบบสุขภาพชุมชนสู่ระบบบริการสุขภาพอย่างไร้รอยต่อ สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (stroke) โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ชนิด STEMI และกระดูกสะโพกหัก (hip fracture) แบบบูรณาการ ในเขตสุขภาพที่ 10. อุบลราชธานี: สำนักงานเขตสุขภาพที่ 10; 2565.
21. อีระ ศิริสมุทร, สุเดช ดวงทิพย์สิริกุล, พรทิพย์ วชิรติลก. การ

วิจัยและพัฒนาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพด้านระยะเวลาตอบสนองปฏิบัติการ. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ; 2566.

การพัฒนาระบบการประเมินการแพทย์ฉุกเฉินสำหรับการแข่งขันกีฬาที่มีภาวะมวลชนในประเทศไทย. วารสารการแพทย์ฉุกเฉินแห่งประเทศไทย 2566;3(2):158-70.

22. พัฒนวิไล นามีนหงษ์, สุรางค์รัตน์ จิรนนทนากกร, จเร วิชาไทย, อุดมศักดิ์ ตั้งชัยสุริยา และ พีรภัทร จิรนนทนากกร.

**Abstract**

**Outputs and Outcomes Evaluation of Emergency Medical Research and Innovation Management  
of the National Institute of Emergency Medicine**

**Teera Sirisamutr\***, **Suradech Duangtipsirikul\***, **Supatsorn Phumkul\*\***, **Sitthiwit Praphosang\*\***, **Aunchulee Neung-aut\***,  
**Paranya Kotchasan\***

*\* National Institute of Emergency Medicine, Thailand; \*\* Independent Researcher*

*Journal of Emergency Medical Services of Thailand 2025;5(1):95–110.*

**Corresponding author:** Teera Sirisamutr, email: teera.s@niems.go.th

The evaluation of outputs and outcomes from the management of research and innovation in emergency medicine was conducted using a descriptive study (mix-method) approach. Quantitative data were collected through follow-up forms the outputs and outcomes of emergency medical research and innovations funded by the fundamental fund under the Science Research and Innovation (SRI) system for the years 2021–2023, covering 29 projects. Qualitative data were also collected through in-depth interviews with project leaders to explore aspects of emergency medical research and innovation management that influence research outputs and outcomes. Data analysis utilized descriptive statistics and adhered to the OECD criteria for research and innovation management assessment, while content analysis was used for qualitative data. Results: From 2021 to 2023, 29 research projects, with a total budget of 25,171,700 THB, were managed by the Research and Innovation Center. Management mechanisms and tools covered all stages of the research process (upstream, midstream, and downstream management stage). The output monitoring revealed that some outputs exceeded targets, some met targets, and some fell short. Manuscript production, in particular, consistently fell below target each year, indicating a need for improved management in this area. An evaluation based on OECD principles showed that all projects over the three years aligned with the mission of the National Institute for Emergency Medicine (NIEM) and were efficient, with timely execution. However, in terms of effectiveness, not all outputs were delivered as promised. Most projects successfully translated research and innovation into practical applications, primarily through meetings, training, or dissemination activities. These included studies on emergency psychiatric patients, emergency medical education in schools, elderly care, emergency response times, and emergency medical systems for large-scale sporting events in Thailand. In perspectives on Research Management, most researchers agreed that the research management system effectively supported the delivery of project outputs and outcomes. They also emphasized that enhancing research capacity and expertise is crucial for improving the quality and impact of research outputs and outcomes. Recommendations: to improve the efficiency, outputs, outcomes, and overall impact of research and innovation management, strategic organizational approaches should be employed. These include collaborative direction-setting and research problem identification involving administrators, stakeholders, and researchers. Such strategies ensure that research projects meet user needs and achieve significant impacts. Researchers should also understand and design pathways to maximize research impact. Additionally, efforts should be made to extend and scale up research projects for broader application, supported by both internal and external organizational resources in various formats.

**Keywords:** outputs & outcomes evaluation; research and innovation; emergency medicine