



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final report)

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อ
ตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Impact and Outcome Evaluation of the Research Program on the
Emergency Public Health System to Respond to the COVID-19
Outbreak

โดย

ผศ.ดร.นภสม สีนเพิ่มสุขสกุล และคณะ

ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์

คณะเศรษฐศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

สำหรับ สกสว. ใช้เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ขับเคลื่อนระบบ ววน.

เมษายน 2567

รายงานฉบับสมบูรณ์

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อ
ตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Impact and Outcome Evaluation of the Research Program on the
Emergency Public Health System to Respond to the COVID-19
Outbreak

คณะผู้วิจัย

1. นายนภสม สีนเพิ่มสุขสกุล
2. นางอารียา โอปิเตียกู
3. นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค

สังกัด

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
นักวิจัยอิสระ

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน

สนับสนุนโดย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.)

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกสว.ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สารบัญ

หน้า

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....	๑
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	3
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร.....	4
2.1 การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการลงทุนในโครงการวิจัย	4
2.2 การประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการลงทุนในโครงการวิจัย	6
2.3 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบจากโครงการวิจัย.....	11
บทที่ 3 วิธีวิจัย	14
3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	14
3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	16
3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	16
บทที่ 4 การประเมินภาพรวมของสถานภาพงานวิจัย	19
4.1 ความเป็นมาของแผนงานวิจัย	19
4.2 ปัจจัยป้อนเข้า	19
4.3 กระบวนการบริหารจัดการแผนงานวิจัย	23
4.4 ผลผลิตของแผนงานวิจัย	25
4.5 ความสอดคล้องของแผนงานวิจัย (relevance).....	27
4.6 ความเชื่อมโยงของแผนงานวิจัย (coherence)	35
4.7 ประสิทธิภาพของแผนงานวิจัย (effectiveness)	37
4.8 ประสิทธิภาพของแผนงานวิจัย (efficiency)	38
4.9 ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcomes and Impacts).....	39

4.10 ความยั่งยืน (Sustainability)	41
4.11 สรุปสถานภาพของแผนงานวิจัย	432
บทที่ 5 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการกรณีศึกษา.....	58
บทที่ 6 โครงการกรณีศึกษา.....	62
บทที่ 7 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 1).....	65
7.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	65
7.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	66
7.3 สรุป.....	71
บทที่ 8 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 2).....	72
8.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	72
8.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	73
8.3 สรุป.....	77
บทที่ 9 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 3).....	79
9.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	79
9.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	80
9.3 สรุป.....	84
บทที่ 10 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 4).....	86
10.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	86
10.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	87
10.3 สรุป.....	90
บทที่ 11 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 5).....	92
11.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	92
11.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	93
11.3 สรุป.....	99
บทที่ 12 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 6).....	100
12.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	100
12.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	101
12.3 สรุป.....	106
บทที่ 13 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 7).....	107
13.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	107
13.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	108
13.3 สรุป.....	112

บทที่ 14 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 8).....	113
14.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	113
14.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	114
14.3 สรุป.....	119
บทที่ 15 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 9).....	120
15.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	120
15.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	121
15.3 สรุป.....	126
บทที่ 16 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 10).....	127
16.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	127
16.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	128
16.3 สรุป.....	134
บทที่ 17 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบโครงการกรณีศึกษา (โครงการที่ 11).....	135
17.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ.....	135
17.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway).....	136
17.3 สรุป.....	140
บทที่ 18 บทสรุป.....	141
เอกสารอ้างอิง.....	154
ภาคผนวก.....	158
ภาคผนวก ก: แบบสอบถาม.....	159
ภาคผนวก ข: รายชื่อโครงการวิจัย.....	166
ภาคผนวก ค: ภาพการประชุมและสำรวจ.....	176

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 กลุ่มเครื่องมือการประเมินมูลค่า.....	8
4.1 จำนวนงบประมาณโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน ปีงบประมาณ 2563-2564.....	22
4.2 ประเภทงานวิจัยจำแนกตามสาขาการวิจัยปีงบประมาณ 2563-2564.....	24
4.3 วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563-2564 จำแนกตามระดับ.....	28
4.4 รายชื่อโครงการวิจัยจำแนกตามเป้าหมายย่อยของแผนงานวิจัย.....	30
4.5 โครงการวิจัยที่มีประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกัน.....	35
4.6 โครงการวิจัยในแต่ละแผนงานที่ดำเนินการเสร็จแล้วและกำลังดำเนินการ.....	38
4.7 ผลการประเมินระดับของผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการจำแนกตามสาขา งานวิจัย.....	40
4.8 ผลการประเมินระดับความยั่งยืนของโครงการจำแนกตามสาขางานวิจัย.....	42
4.9 ตัวชี้วัด 6 ด้านของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน จำแนกตาม โครงการวิจัย.....	44
5.1 ผลงานทางวิชาการภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน.....	58
5.2 แสดงบทความตีพิมพ์ระดับนานาชาติจำนวน 32 บทความ.....	64
6.1 แสดงรายชื่อโครงการวิจัยจำนวน 11 โครงการ.....	67
7.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 1).....	67
7.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 1).....	71
8.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 2).....	74
8.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 2).....	77
9.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 3).....	81
9.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 3).....	84
10.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 4).....	88
10.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 4).....	90
11.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 5).....	95
11.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 5).....	98
12.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 6).....	102
12.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 6).....	105
13.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 7).....	109
13.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 7).....	112

14.1	เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 8).....	115
14.2	ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 8).....	118
15.1	เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 9).....	122
15.2	ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 9).....	126
16.1	เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 10).....	130
16.2	ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 10).....	133
17.1	เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (โครงการที่ 11).....	137
17.2	ผลประโยชน์สุทธิของโครงการ (โครงการที่ 11).....	140
18.1	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 1).....	144
18.2	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 2).....	144
18.3	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 3).....	145
18.4	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 4).....	146
18.5	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 5).....	147
18.6	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 6).....	147
18.7	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 7).....	148
18.8	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 8).....	149
18.9	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 9).....	149
18.10	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 10).....	150
18.11	การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัย (โครงการที่ 11).....	151

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ภาพรวมผลกระทบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยด้านสุขภาพ.....	5
3.1 กรอบแนวคิดในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากงานวิจัย.....	15
4.1 แสดงจำนวนโครงการวิจัยปีงบประมาณ 2563-2564 แบ่งตามประเภทโครงการ.....	21
4.2 หน่วยงานผู้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนปีงบประมาณ 2563-2564.....	23
4.3 ผลผลิตของแผนงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยสาธารณสุขเร่งด่วนปีงบประมาณ 2563-2564.....	26
4.4 จำนวนโครงการวิจัยจำแนกตามระดับ TRL และ SRL.....	27
5.1 แสดงร้อยละรูปแบบผลงานทางวิชาการแต่ละประเภท.....	63
7.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 1).....	68
7.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 1).....	70
8.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 2).....	75
8.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 2).....	76
9.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 3).....	82
9.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 3).....	83
10.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 4).....	89
11.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 5).....	96
11.2 ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ (โครงการที่ 5).....	97
11.3 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 5).....	97
12.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 6).....	98
12.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 6).....	104
13.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 7).....	110
13.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 7).....	111
14.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 8).....	116
14.2 ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ (โครงการที่ 8).....	117
14.3 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 8).....	117
15.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 9).....	123
15.2 ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ (โครงการที่ 9).....	124
15.3 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 9).....	125

16.1	ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 10).....	131
16.2	การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 10).....	132
17.1	ผลกระทบที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 11).....	138
17.2	การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น (โครงการที่ 11).....	139

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

ปี พ.ศ. 2563-2565 เป็นช่วงที่ประเทศไทยเผชิญกับวิกฤติโรคระบาดจากเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ดังนั้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) ในฐานะที่เป็นองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ในการ ศึกษาและวิเคราะห์ทางวิชาการ เพื่อวางเป้าหมาย นโยบาย และจัดทำแผนโครงการและมาตรการ ในการพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศ จึงได้สนับสนุนทุนวิจัยในปีงบประมาณ 63-64 รวมทั้งสิ้น 353,577,532 บาทให้กับโครงการวิจัยทั้งสิ้น 112 โครงการ โดยเป็นโครงการที่เสร็จสิ้นแล้ว 91 โครงการ และยังอยู่ระหว่างการดำเนินการ 18 โครงการ ยกเลิก 3 โครงการ การลงทุนเพื่อสนับสนุนงานวิจัยของ สวรส นี้ถือเป็นการลงทุนภาครัฐ และเป็นที่น่าทึ่งโดยทั่วไปว่าการลงทุนของภาครัฐควรใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นควรมีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยที่สนับสนุนโดย สวรส ว่างานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนได้สร้างผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และ สิ่งแวดล้อมในระดับใดจึงเป็นที่มาของการศึกษานี้

สำหรับการศึกษานี้ “การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน เพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” มี 4 วัตถุประสงค์หลัก คือ ก) เพื่อวิเคราะห์ ภาพรวมของสถานภาพ ปัจจัยป้อนเข้า กระบวนการบริหารจัดการ และผลผลิตของแผนงานวิจัยระบบ สาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ข) เพื่อวิเคราะห์ผลประโยชน์เชิง วิชาการของแผนงานวิจัย ค) เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย และ ง) เพื่อเสนอแนะต่อ การประเมินผลแผนงานวิจัยขนาดใหญ่ในอนาคต ได้ผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ก) ภาพรวมของสถานภาพงานวิจัย

สามารถกล่าวได้ว่าโครงการวิจัยในแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของ โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นโครงการวิจัยขนาดเล็ก-กลาง (งบประมาณเฉลี่ยต่อ โครงการประมาณ 3 ล้านบาท) มีอาจารย์มหาวิทยาลัยเป็นผู้รับทุน และเน้นงานวิจัยด้านชุดตรวจและยา รักษาโควิด (ร้อยละ 25) การประเมินการจัดการช่วงระบาดและหลังระบาดโควิด (ร้อยละ 23) ภูมิคุ้มกัน และข้อมูลพันธุกรรมเชื้อโควิด 19 (ร้อยละ 17) ประเด็นอื่นๆ (ร้อยละ 14) ฐานข้อมูล (ร้อยละ 11) ผลกระทบโควิด (ร้อยละ 6) และ การจัดการวัคซีน (ร้อยละ 4) การคัดเลือกโครงการเด่นเพื่อศึกษา ผลกระทบในเชิงลึก จึงได้คัดเลือก 11 โครงการจากแต่ละกลุ่มย่อย โดยจำนวนโครงการจากแต่ละกลุ่มย่อย สะท้อนสัดส่วนของจำนวนโครงการในกลุ่มนั้นต่อจำนวนโครงการทั้งหมด

ข) ผลประโยชน์เชิงวิชาการจากงานวิจัย

จากการศึกษาการสร้างประโยชน์เชิงวิชาการของงานวิจัย พบว่า โครงการวิจัยทั้งหมด 109 โครงการ สร้างผลงานวิชาการรวมทั้งหมด 67 ชิ้น โดยที่โครงการวิจัย ประสิทธิภาพการใช้พลาสมาของผู้ที่ หายป่วยจากโรค Covid-19 สำหรับรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่มีภาวะปอดบวมระดับปานกลางถึงรุนแรง

สร้างผลงานวิชาการมากที่สุด จำนวน 5 ชิ้นงาน โดยผลงานส่วนใหญ่ (32 ชิ้นงาน) อยู่ในรูปบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ (ร้อยละ 48) รองลงมาคือการเผยแพร่เอกสารในรูปแบบต่างๆ อาทิ สื่อโทรทัศน์ วิทยุ ออนไลน์ อินเทอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30 และลำดับสามเป็นรูปแบบการตีพิมพ์บทความในระดับชาติจำนวน 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18 จากผลการศึกษาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการสร้างผลประโยชน์เชิงวิชาการจากงานวิจัยอยู่ในระดับดี เนื่องจากการตีพิมพ์บทความในระดับนานาชาติและระดับชาติมีจำนวนที่เหมาะสม

ค) ผลกระทบเชิงลึกจากโครงการวิจัยเด่น 11 โครงการ

เพื่อการศึกษาผลกระทบเชิงลึกจากโครงการวิจัย นักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิประจำสาขาได้ทำการคัดเลือก 11 โครงการเด่นมาเป็นกรณีศึกษา คือ

- 1) โครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้
- 2) โครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 3) โครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันต้านทาน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน
- 4) โครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย
- 5) โครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย
- 6) โครงการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย
- 7) โครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ
- 8) โครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7
- 9) โครงการการพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่ฆ่าเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล

10) โครงการการพัฒนากระบวนระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9

11) โครงการการพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูล ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดน ในเขตสุขภาพที่ 12

ผลการประเมินผลกระทบของโครงการวิจัยทั้ง 11 โครงการ พบว่าโครงการทั้งหมดสร้างผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในระดับสูง

ง) ข้อเสนอแนะต่อการประเมินผลแผนงานวิจัยขนาดใหญ่ในอนาคต

จากผลการศึกษาข้างต้น นำไปสู่ข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการจัดการบริหารงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยของ สวรส ดังต่อไปนี้

1. สวรส ควรสร้างกรอบแนวทางการจัดการทุนวิจัยสำหรับแผนงานวิจัยสำหรับปัญหาเร่งด่วน โดยเฉพาะ โดยควรมีความแตกต่างจากการจัดการงบประมาณแผนงานวิจัยทั่วไป เนื่องจาก ปัญหาเร่งด่วนมีลักษณะเฉพาะหลายประการ เช่น ความต้องการความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา ความต้องการฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการองค์ความรู้แบบบูรณาการ และความต้องการการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างรวดเร็ว เป็นต้น
2. ในปัจจุบัน สวรส มีเพียงผู้จัดการโครงการย่อยที่ทำงานแยกส่วนกัน ทำให้ไม่มีเจ้าหน้าที่ที่ทราบภาพรวมของแผนงาน และไม่มีฐานข้อมูลของแผนงาน ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนของประเด็นวิจัย และได้รับประสิทธิภาพของการลงทุนทำวิจัยไม่เต็มที่ ดังนั้น สวรส จึงควรจัดวางตำแหน่งให้มีผู้จัดการโครงการที่สามารถเห็นภาพรวมของทั้งแผนงาน และให้มีการจัดทำฐานข้อมูลของแผนงานทุกแผนงานเพื่อเป็นกลไกสนับสนุนให้มีการบูรณาการ และการจัดการความรู้ในองค์กร เพื่อประสิทธิภาพในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์มากขึ้น
3. จากผลการวิจัย พบว่างานวิจัยที่เสร็จสิ้นส่วนใหญ่มักดำเนินการช้าและไม่ทันต่อสถานการณ์ ดังนั้นหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการออกนโยบาย เช่น ศูนย์ปฏิบัติการด้านนวัตกรรม และบริหารสถานการณ์โควิด 19 (ศบค.) จะต้องเป็นผู้กำหนดโจทย์วิจัยที่ สวรส ควรให้ทุน โดยหน่วยงานวิจัยควรฝังตัวไปกับการกำหนดนโยบาย ผ่านการเข้าร่วมในการประชุมของผู้กำหนดนโยบาย เช่น การประชุมของ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพื่อร่วมให้ข้อมูลงานวิจัยที่หน่วยงานมี หรือร่วมสร้างโจทย์วิจัยพร้อมกับผู้ออกนโยบาย เพื่อทำให้หัวข้อวิจัยมีความชัดเจนมากขึ้นและนำไปใช้ได้จริง ซึ่งจะดีกว่าแนวทางปัจจุบันที่เน้นการสร้างโจทย์วิจัยจากตัวผู้วิจัยเป็นหลัก

4. จากการประเมินภาพรวม 109 โครงการทำให้ได้ทราบว่า โครงการวิจัยบางโครงการยังมีการนำไปใช้ (Adoption) อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้กำหนดนโยบาย หรือกลุ่มผู้ใช้นโยบาย ดังนั้นจึงควรมีกลไกให้กลุ่มดังกล่าวเข้ามามีส่วนร่วมในการตั้งโจทย์วิจัยในลักษณะคณะกรรมการบริหารการดำเนินงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และให้ สวรส โดยรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานคณะกรรมการบริหาร
5. สวรส ควรดำเนินการสนับสนุนทุนวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดสำหรับโครงการวิจัยเดิมและโครงการวิจัยใหม่ อีกทั้งพิจารณาถึงขนาดของเม็ดเงินลงทุนและความต่อเนื่องของการสนับสนุนทุนวิจัยให้กับโครงการวิจัยที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจสังคมในวงกว้างเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง
6. สุดท้ายนี้ สวรส ควรพิจารณาถึงนโยบายในการสนับสนุนทุนวิจัยที่มุ่งเน้นด้านการพัฒนาทักษะของนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีทั้งจำนวนและคุณภาพมากยิ่งขึ้น

และข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการจัดการบริหารงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยของ สกสว. ดังต่อไปนี้

1. การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระดับที่ต่ำ อาจมีสาเหตุทางด้านอุปสงค์ กล่าวคือ ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่ออกนโยบายโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากงานวิจัยต่ำ ดังนั้นการที่ตัวเลขผลกระทบของแผนงานต่ำ อาจไม่ได้หมายความว่างานวิจัยไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ แต่อาจหมายความว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเลือกที่จะออกนโยบายจากเหตุผลอื่น ที่ไม่ใช่ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากงานวิจัย การจะตรวจสอบว่าการนำงานวิจัยไปใช้นั้นมีสาเหตุมาจากทางด้านอุปสงค์หรือไม่ มีความจำเป็นต้องมีข้อมูลดังนั้น สกสว. ควรมีให้มีการเก็บข้อมูล หรือการระดมความคิดเห็นจากมุมมองของผู้ใช้ประโยชน์ (เช่น ผู้ออกนโยบาย) ว่าผลงานวิจัยที่ได้จากแผนงานเร่งด่วนนั้นตรงตามที่ต้องการหรือไม่ และเหตุใดจึงเลือก (หรือไม่เลือก) ใช้ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยเพื่อออกนโยบาย
2. อย่างไรก็ตาม การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระดับที่ต่ำ อาจมีสาเหตุทางด้านอุปทาน กล่าวคือ ปัญหาด้านงานวิจัยเอง เช่น งานวิจัยตอบโจทย์ที่ไม่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการวิจัยที่ไม่น่าเชื่อถือ หรืองานวิจัยใช้ข้อมูลจำนวนน้อยเกินไป ดังนั้น สกสว. ควรมีให้มีการเก็บข้อมูลหรือการระดมความคิดเห็นจากมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจสอบโครงการวิจัยแต่ละโครงการ ว่าสาเหตุที่งานวิจัยไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ เกิดจากสาเหตุใด เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจทานโครงการวิจัยควรมีส่วนในการรับผิดชอบต่อระดับการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ด้วย
3. ตัวเลขการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ –สะท้อนถึงธรรมชาติของงานวิจัยเร่งด่วน เนื่องจากในช่วงวิกฤตินั้น มีการระดมสรรพกำลัง ทรัพยากรในการสร้างงานวิจัยแก้ปัญหา การแข่งขันอยู่ในระดับสูงมาก งานวิจัยบางงานได้รับผลวิจัยที่ดี แต่ทำซ้ำไปก็ไม่สามารถสร้างผลกระทบได้ ดังนั้นความเสี่ยงของการลงทุนงานวิจัยเร่งด่วนจึงอยู่ในอัตราสูงมาก

4. แผนงานวิจัยที่แก้ปัญหาเร่งด่วน เช่น โรคระบาดโควิด ควรได้รับการประเมินอยู่ในส่วนเดียวกันไม่ว่าจะเป็นแผนที่ได้งบประมาณจาก วช หรือ สวรส

-

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ในช่วงระหว่าง พ.ศ.2563-2565 ประเทศไทยและนานาประเทศทั่วโลกเผชิญกับวิกฤติโรคระบาดจากเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) ในช่วงนั้นอัตราการติดเชื้อไวรัสของประชาชนอยู่ในระดับสูงจนสร้างแรงกดดันให้กับระบบการบริหารงานสาธารณสุขของประเทศ ดังนั้นตั้งแต่ปีพ.ศ. 2563 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) ในฐานะที่เป็นองค์กรของรัฐที่มีหน้าที่ในการ ศึกษาและวิเคราะห์ทางวิชาการ เพื่อวางแผน นโยบาย และจัดทำแผนโครงการและมาตรการในการพัฒนาระบบสาธารณสุขของประเทศ ได้เห็นความสำคัญของการสนับสนุนการวิจัยเพื่อพัฒนาระบบสาธารณสุขของภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อสร้างองค์ความรู้ทางการแพทย์ และสาธารณสุขในการจัดการโรคโควิด 19 อย่างเป็นระบบ และเพื่อให้มีข้อมูลเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจเชิงนโยบายการจัดการปัญหาวิกฤติโรคระบาดนี้จึงได้สนับสนุนทุนวิจัยในปีงบประมาณ 63-64 รวมทั้งสิ้น 353,577,532 บาทให้กับโครงการวิจัยทั้งสิ้น 112 โครงการ โดยเป็นโครงการที่เสร็จสิ้นแล้ว 91 โครงการ และยังอยู่ระหว่างการดำเนินการ 18 โครงการ ยกเลิก 3 โครงการ

การลงทุนเพื่อสนับสนุนงานวิจัยของ สวรส ที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น ถือเป็นการลงทุนภาครัฐด้านการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม สามารถจัดให้อยู่ในหมวดหมู่เดียวกับกับการลงทุนอื่นๆ และเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่าการลงทุนของภาครัฐควรใช้งบประมาณที่มีอยู่อย่างจำกัดให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนั้นควรมีการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยที่สนับสนุนโดย สวรส ว่างานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนได้สร้างผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในระดับใด โดยการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย (Research Impact Assessment: RIA) นั้น ไม่ว่าจะเป็นการประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม หรือสิ่งแวดล้อม ก็คือการการประเมินว่างานวิจัยแต่ละชิ้นนั้นสร้างสวัสดิการ (welfare) ให้กับสังคมเป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินเท่าใด โดยมูลค่าที่ประเมินได้จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนของงานวิจัย เพื่อหาข้อสรุปว่าการลงทุนงานวิจัยดังกล่าวคุ้มค่าหรือไม่ อย่างไรก็ตามสวัสดิการหรืออรรถประโยชน์ของมนุษย์นั้นเป็นสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้ด้วยตาเปล่า ดังนั้นในการประเมินผลกระทบจากงานวิจัย จึงมีความจำเป็นต้องหาตัวชี้วัดที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการสังคมจากงานวิจัย ในทางทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ ตัวชี้วัดระดับสวัสดิการของมนุษย์ที่ได้รับจากสินค้าใดก็ตาม คือ ราคาตลาดของสินค้านั้น แนวคิดนี้สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการทำ RIA ของงานวิจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ เช่นงานวิจัยที่ก่อให้เกิดการผลิตสินค้าใหม่ขึ้นโดยใช้ยอดขายเป็นตัวชี้วัดระดับสวัสดิการที่สังคมได้รับจากงานวิจัยขึ้นดังกล่าว แนวคิดนี้เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไปว่าการประเมินโดยใช้ราคาตลาด (Market valuation) อย่างไรก็ตาม งานวิจัยที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมนั้นไม่สามารถหาราคาตลาดได้ เช่น ผลจากงานวิจัยอาจทำให้สามารถลดปัญหาโรคติดต่อลงได้ หรือลดมลพิษบางประเภทลงได้ เกิดการอนุรักษ์หรือหยุดยั้งของสัตว์หายากบางประเภทหรือเกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เป็นต้น เมื่อไม่สามารถใช้ราคาตลาดเป็นตัวชี้วัด การประเมินผลกระทบด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมจากงานวิจัยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องประยุกต์ใช้กลุ่มวิธีเฉพาะสำหรับการ

ประเมินผลกระทบจากงานวิจัยด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เรียกว่า การประเมินโดยไม่ใช้ราคาตลาด (Non-market valuation) ควบคู่ไปด้วย โดยการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากโครงการนอกจากจะเป็นการวัดความคุ้มค่าของการใช้งบประมาณภาครัฐแล้ว ยังมีประโยชน์ในส่วนของ การติดตามการดำเนินการของโครงการให้ไปในทิศทางที่ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างคุ้มค่าอีกด้วยในกรณีที่โครงการยังอยู่ในระหว่างดำเนินการ นอกจากนี้ การประเมินผลกระทบยังสามารถถอดบทเรียนเพื่อนำไปเสนอแนะแนวทางของกำหนดโจทย์วิจัยของหน่วยงานในอนาคตอีกด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อวิเคราะห์ภาพรวมของสถานภาพ ปัจจัยป้อนเข้า กระบวนการบริหารจัดการ และผลผลิตของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 2) เพื่อวิเคราะห์ผลประโยชน์เชิงวิชาการของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 3) เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 4) เพื่อเสนอแนะต่อการประเมินผลแผนงานวิจัยขนาดใหญ่ในอนาคต

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การประเมินภาพรวม ปัจจัยป้อนเข้า กระบวนการบริหารจัดการ และผลผลิตของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นั้นจะใช้เกณฑ์ประเมินของ OECD (2019) เป็นหลัก โดยจะประเมินเฉพาะโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

สำหรับการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ มีขอบเขตด้านเนื้อหา ดังนี้

- (1) ทำการประเมินทั้ง Market Value และ Non-Market Value โดยส่วนที่เป็น Non-Market Value จะพิจารณาถึงผลกระทบของงานวิจัยในกรณีที่มีการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์มากเพียงพอโดยจากจำนวนโครงการทั้งหมด 112 โครงการคัดเลือกโครงการกรณีศึกษาร้อยละ 10 จำนวน 11 โครงการ
- (2) การประเมินโดยเปรียบเทียบกับสถานการณ์ที่ไม่มีงานวิจัย (Counter-factual) โดยใช้คู่เปรียบเทียบกับรูปแบบสถานการณ์ก่อนและหลังมีการวิจัย before- after หรือเปรียบเทียบกับสถานการณ์ที่มีกับไม่มีงานวิจัย (with-without)
- (3) ทำการพิจารณา Contribution ของการก่อให้เกิดผลกระทบว่านอกจากงานวิจัยที่สนใจแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลให้เกิดผลกระทบด้วย เช่น ต้นทุนแฝงต่างๆ

- (4) ใช้อัตราคิดลด 5% ตาม Aston (1998) และกัมปนาท (2564)
- (5) ยึดหลัก Minimum Claim
- (6) มีการสอบทานผลการประเมินกับผู้เชี่ยวชาญในสาขา หรือการตรวจสอบจากผู้ใช้งานจริง

1.3.2 ขอบเขตด้านเวลา

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มีขอบเขตด้านเวลา ดังนี้

(1) วัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2 ในการประเมินสถานภาพทั่วไปของโครงการสามารถประมวลสถานภาพได้ในทุกปีงบประมาณ แต่ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีโครงการที่ยังดำเนินการอยู่ สำหรับการประเมินที่อาศัยเกณฑ์ OECD (2019) สามารถดำเนินการได้เฉพาะโครงการที่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว (ปิดโครงการแล้ว) เท่านั้น

(2) วัตถุประสงค์ข้อ 3 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงาน มีขอบเขตด้านเวลา ได้แก่

- โครงการกรณีศึกษาที่นำมาวิเคราะห์ผลลัพธ์และผลกระทบ ใช้ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 เป็นปีฐานในการวิเคราะห์ ทั้งนี้ หากโครงการใดเป็นโครงการต่อเนื่องระหว่างปี 2563-2565 จะถูกนำมาพิจารณาร่วมด้วย

- ในการประเมินมูลค่าผลประโยชน์ ทั้งแบบ ex-post and ex-ante พิจารณาผลประโยชน์ที่ติดลบด้วย โดย ex-post พิจารณาผลประโยชน์ถึงปี 2566 และ ex-ante คาดการณ์ไปอีก 5 ปี ยกเว้นงานบางกรณีที่ต้องทำ medium term and long term เช่น โครงการวิจัยงานด้านแพทย์

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) สามารถใช้ผลของการประเมินฯ เพื่อมุ่งสร้างผลกระทบของงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรมได้ภายหลังจากการดำเนินโครงการวิจัยสิ้นสุดลง

2) สร้างความตระหนักให้กับคณะผู้วิจัยที่ได้รับทุนสนับสนุนโครงการวิจัย สวรส ในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้เกิดการสร้างผลกระทบอย่างเป็นรูปธรรมและสามารถเพิ่มศักยภาพในการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยให้กับตนเองได้

3) สวรส สามารถใช้ผลของการประเมินฯ ในการกำหนดโจทย์วิจัยด้านระบบสาธารณสุขเร่งด่วนในอนาคต

บทที่ 2 การตรวจเอกสาร

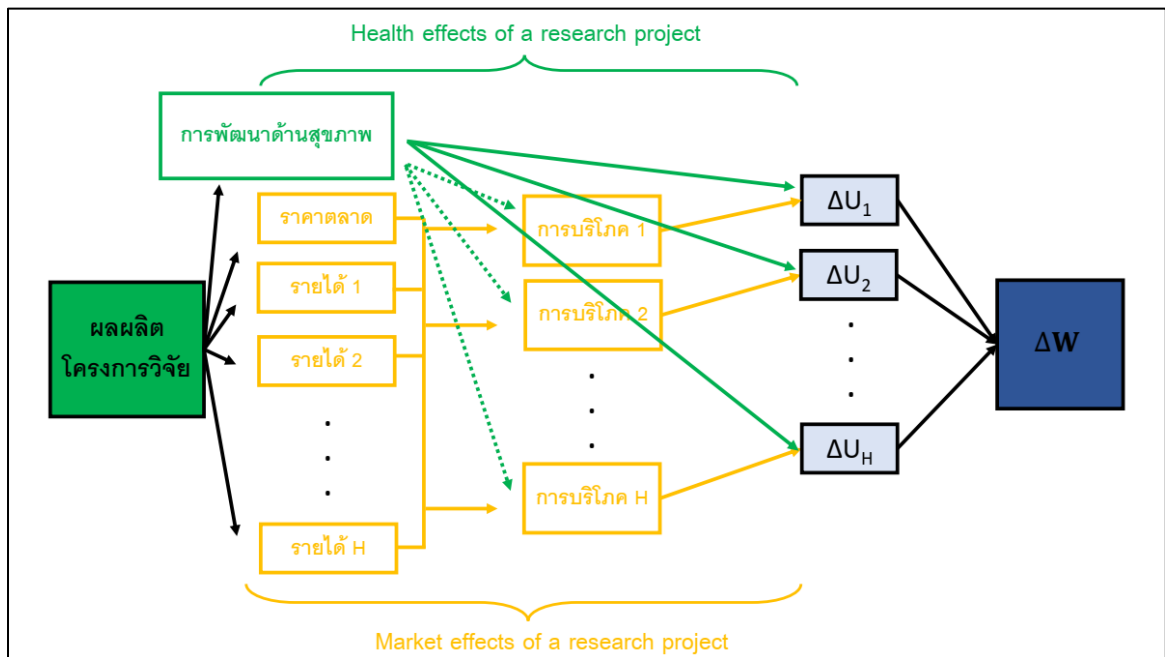
ส่วนนี้เป็นการทบทวนแนวคิดทฤษฎีรวมถึงเครื่องมือสำหรับการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการลงทุนในโครงการวิจัย โดยในส่วนแรก (2.1) จะได้กล่าวถึงกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผลกระทบจากโครงการวิจัยด้านสุขภาพ ส่วนที่สอง (2.2) เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือที่เกี่ยวกับการประเมินผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจจากงานวิจัยด้านสุขภาพ ส่วนที่สาม (2.3) เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากงานวิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 กรอบแนวคิดการประเมินผลกระทบโครงการวิจัยด้านสุขภาพ

ในส่วนนี้จะได้กล่าวถึงกรอบแนวคิดที่นำมาใช้อธิบายการประเมินผลกระทบจากโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพของประชาชน โครงการวิจัยดังกล่าวอาจอยู่ในรูปแบบการพัฒนาระบบสาธารณสุขเพื่อการจัดการปัญหาโรคติดต่อ พัฒนาศูนย์บริการเพื่อจัดการกับปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ หรือโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาตัวยาสมุนไพรเพื่อรักษาโรค เป็นต้น ซึ่งกรอบแนวคิดในการประเมินผลกระทบจากโครงการวิจัยที่จะนำเสนอในส่วนนี้นั้น อยู่ภายใต้สมมติฐานที่ว่าโครงการวิจัยนี้ก่อให้เกิดผลผลิต (output) และผลลัพธ์ (outcome) และผลกระทบ (impact) นั่นคือ งานวิจัยก่อให้เกิดผลผลิตและผลลัพธ์ที่มีผู้นำไปใช้ประโยชน์ (users) อย่างกว้างขวางจนกระทั่งก่อให้เกิดผลกระทบขึ้น โดยการประเมินผลกระทบในทางเศรษฐศาสตร์นั้นจะใช้มุมมอง Anthropocentric ในการประเมิน นั่นคือเป้าหมายของการประเมินในทางเศรษฐศาสตร์ คือ ประเมินว่างานวิจัยด้านสุขภาพดังกล่าวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการสังคม (social welfare) อย่างไร ในลำดับต่อไปจะได้อธิบายว่า โครงการวิจัยด้านสุขภาพจะส่งผลกระทบต่อสวัสดิการสังคมได้ที่ช่องทาง และในส่วนต่อไป (2.2) จะได้อธิบายว่าผลกระทบต่อสวัสดิการสังคมนั้นจะสามารถประเมินออกมาได้อย่างไร

สำหรับงานวิจัยด้านสุขภาพที่มีผู้ใช้ (users) นำผลผลิตไปใช้ประโยชน์อย่างกว้างขวางนั้น แนวทางสำหรับการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยดังกล่าวสามารถสรุปได้ดังภาพที่ 2.1

ภาพที่ 2.1 ภาพรวมผลกระทบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยด้านสุขภาพ



ที่มา: คณะผู้วิจัย

จากภาพที่ 2.1 จะเห็นได้ว่าเมื่อโครงการวิจัยก่อให้เกิดผลผลิตที่มีผู้นำไปใช้ประโยชน์แล้ว จะเกิดผลกระทบขึ้น 2 ด้านด้วยกัน คือ 1) ด้านตลาด (Market effects of a research project) และ 2) ด้านสุขภาพ (Health effects of a research project) ผลกระทบทั้ง 2 ด้านมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ผลกระทบด้านตลาด (Market effects of a research project) เกิดขึ้นจากการที่ผลผลิตจากโครงการวิจัยนี้ ก่อให้เกิดการผลิตสินค้าและบริการใหม่ขึ้นในตลาด ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาตลาดของสินค้าที่เกี่ยวข้อง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรายได้ของเจ้าของบริษัทที่ผลิตสินค้าชนิดใหม่ และรายได้ของพนักงานในบริษัท จากการจ้างงานเพิ่มขึ้น เป็นต้น การเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาสินค้าและรายได้จะส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงระดับการบริโภคของประชาชนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เนื่องจากผู้บริโภคที่มีรายได้เปลี่ยนแปลงไปก็จะเปลี่ยนแปลงแบบแผนการบริโภคของตนเอง ซึ่งสุดท้ายแล้วจะส่งผลกระทบต่ออรรถประโยชน์ (utility) ของประชาชนเหล่านี้ (ΔU_h) (โดยที่ h เป็นครัวเรือนตั้งแต่ครัวเรือนที่ 1 ถึงครัวเรือนที่ H) และเมื่อนำสวัสดิการของทุกครัวเรือนในสังคมมารวมกันก็จะได้สวัสดิการสังคม (ΔW)

ผลกระทบด้านสุขภาพ (Health effects of a research project) เกิดจากการที่ผลผลิตงานวิจัยขั้นนี้ไปพัฒนาสุขภาพของประชาชน เช่น วัคซีนป้องกันโรคที่ได้จากงานวิจัย ทำให้สุขภาพของประชาชนดีขึ้น ไม่ป่วยไข้ การพัฒนาสุขภาพของประชาชนนี้ จะส่งผล 2 ต่อสวัสดิการครัวเรือน 2 ทางด้วยกัน คือ ทางตรง และทางอ้อม ผลกระทบทางตรงนั้นเกิดจากการที่ประชาชนที่มีสุขภาพดีนั้นจะมีคุณภาพชีวิตที่ดี (quality of life) และมีความพอใจ (satisfaction) ซึ่งเป็นการส่งผลต่อระดับสวัสดิการของครัวเรือนโดยตรง (ΔU_h) สำหรับผลกระทบทางอ้อมนั้นเกิดจากการที่ประชาชนที่ไม่ป่วยไข้จะสามารถลดการสูญเสียรายได้จากการป่วยไข้ (loss of income) และลดค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษาพยาบาล (medical

expenses) ส่งผลต่อระดับการบริโภคสินค้าของประชาชนเหล่านั้นเพิ่มสูงขึ้น (ไม่ต้องลดการบริโภคสินค้าตลาดเพื่อนำเงินมารักษาพยาบาล) ซึ่งสุดท้ายแล้วก็จะส่งผลกระทบต่ออรรถประโยชน์ของประชาชนเหล่านั้น (ΔU_h) เช่นกัน

สรุป ในการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยด้านสุขภาพนั้น นักวิจัยจะต้องประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น 2 ด้านด้วยกัน คือผลกระทบทางตลาด (market effects) และผลกระทบทางสุขภาพ (health effects) สำหรับแนวทางในการประเมินผลกระทบ 2 ด้านนี้จะได้อธิบายโดยละเอียดในส่วนต่อไป

2.2 ทฤษฎีและเครื่องมือสำหรับการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยด้านสุขภาพ

ในส่วนนี้จะได้แบ่งการอธิบายทฤษฎีและเครื่องมือสำหรับการประเมินออกเป็น 2 ส่วนตามผลกระทบของงานวิจัยด้านสุขภาพ คือ (2.2.1) ทฤษฎีและเครื่องมือสำหรับการประเมินผลกระทบทางตลาดของงานวิจัย และ (2.2.2) ทฤษฎีและเครื่องมือสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของงานวิจัย

2.2.1 ทฤษฎีและเครื่องมือสำหรับการประเมินผลกระทบทางตลาดของงานวิจัย

แนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ที่นำมาประยุกต์ใช้กับการประเมินผลกระทบทางตลาดของงานวิจัยนั้น จะพิจารณาจากการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในวงกว้าง การประเมินมีวิธีการหลายรูปแบบ ซึ่งวิธีการทางเศรษฐศาสตร์นั้นแบ่งออกเป็น 2 วิธี คือ (1) วิธีการทางเศรษฐมิติ (Econometric Approach) และ (2) วิธีการวัดส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Economic Surplus Approach) โดยวิธีการทางเศรษฐมิติเป็นวิธีที่เน้นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ซึ่งนิยมใช้เพื่อวัดผลกระทบภายหลังจากเสร็จสิ้นโครงการวิจัยและต้องใช้ข้อมูลที่เก็บต่อเนื่องเป็นระยะยาว ซึ่งในประเทศไทยมักไม่มีการเก็บข้อมูลในลักษณะดังกล่าว การใช้วิธีทางเศรษฐมิติจึงไม่เหมาะกับการประเมินผลกระทบงานวิจัย สำหรับการศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงส่วนเกินทางเศรษฐกิจที่วัดจากการเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์และ/หรือเส้นอุปทาน ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการบริโภคหรือการผลิตที่ได้กล่าวไว้ในส่วน 2.1 โดยการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปสงค์/อุปทาน นี้จะสามารถทำให้นักวิจัยประเมินการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการสังคม (social welfare) ได้จากการประเมินส่วนเกินผู้บริโภค และ/หรือ ส่วนเกินผู้ผลิต (consumer/ producer surplus) ซึ่งเรียกรวมกันว่าส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (economic surplus) (Alston et al., 1998 อ้างถึงใน ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558) ข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการวิเคราะห์ส่วนเกินทางเศรษฐกิจ เช่น การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการขาย (อุปทาน) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการซื้อ (อุปสงค์) การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิต เป็นต้น

2.2.2 ทฤษฎีและเครื่องมือสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของงานวิจัย

จากที่ได้กล่าวไปแล้วในส่วน 2.1 ว่า การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น ก็คือการประเมินว่างานวิจัยแต่ละชิ้นนั้นสร้างสวัสดิการ (welfare) ให้กับสังคมเป็นมูลค่าที่เป็นตัวเงินเท่าไร ซึ่งหากงานวิจัยนั้นก่อให้เกิดผลกระทบทางตลาดแล้วก็จะสามารถใช้ราคาตลาดเป็นตัวชี้วัดระดับสวัสดิการที่สังคมได้รับจากงานวิจัยนั้นๆ ได้ ดังเช่นที่ได้อธิบายแนวทางไว้แล้วในส่วน 2.2.1 อย่างไรก็ตามแนวคิดนี้ไม่สามารถนำมาประเมินผลกระทบทางสุขภาพได้ เนื่องจากการที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากสุขภาพที่ดีขึ้นนั้นจะไม่มีราคาตลาดที่มาใช้ชี้วัดโดยตรง เมื่อไม่สามารถใช้ราคาตลาดเป็นตัวชี้วัด การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากงานวิจัยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องประยุกต์ใช้กลุ่มวิธีเฉพาะที่เรียกว่า การประเมินโดยไม่ใช้ราคาตลาด (Non-market valuation)

การประเมินโดยไม่ใช้ราคาตลาด (Non-market valuation) แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มมีจุดประสงค์หลักเหมือนกันคือ หามูลค่าที่สะท้อนถึงสวัสดิการบุคคลที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาด้านสุขภาพ สิ่งที่แตกต่างกันของการประเมิน 3 กลุ่ม คือ ประเภทของข้อมูลที่ใช้ กลุ่มเครื่องมือแรกจะใช้ข้อมูลการลดการสูญเสียรายได้ของผู้ป่วย (หรือที่เป็นที่รู้จักกันในนาม human capital approach) เป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของสวัสดิการผู้ป่วย (ΔU_h) ข้อดีของวิธีกลุ่มนี้คือ ผู้ตอบให้ข้อมูลได้ง่าย เนื่องจากการรายงานรายได้ของตนเอง แต่ข้อเสียของการใช้ข้อมูลการหลีกเลี่ยงการสูญเสียรายได้ (เพื่อชี้วัดสวัสดิการที่ผู้ป่วยจะได้จากงานวิจัย) คือ จะไม่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงมูลค่าด้านอื่นของงานวิจัย เช่น คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นจากการไม่ต้องเป็นโรค เป็นต้น กลุ่มเครื่องมือที่สอง คือ กลุ่มเครื่องมือที่ใช้การรายงานความเต็มใจที่จะจ่าย (willingness to pay, WTP) ของผู้ป่วยเพื่อให้หายจากโรค กลุ่มเครื่องมือนี้จะใช้สถานการณ์สมมติในการสอบถามผู้ป่วยด้วยแบบสอบถาม WTP ที่ผู้ป่วยรายงานมาจะสอดคล้องกับตัวชี้วัดสวัสดิการทางทฤษฎีที่เป็นที่รู้จักกันในนาม Hicksian compensating variation ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่สะท้อนถึงสวัสดิการที่ผู้ป่วยได้รับทั้งหมดจากงานวิจัย สามารถสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของผู้ป่วยได้ด้วย

อย่างไรก็ดี แม้ว่ากลุ่มเครื่องมือ direct/indirect methods จะเป็นกลุ่มเครื่องมือที่ได้รับความนิยมรับ แต่กลุ่มเครื่องมือ 2 กลุ่มนี้ใช้เวลาในการดำเนินการมาก และใช้งบประมาณสูงจึงไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยด้านสุขภาพที่ต้องการผลการประเมินงานวิจัยเป็นจำนวนมากภายในระยะเวลาที่จำกัด ดังนั้นกลุ่มเครื่องมือที่เหมาะสมกับการนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยมากกว่า คือ วิธีการโอนย้ายมูลค่า (Benefit Transfer) เนื่องจากเป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายต่ำและใช้เวลาน้อย โดยวิธีการโอนย้ายมูลค่าเป็นการนำข้อมูลการประเมินจากการศึกษาอื่นมาประยุกต์ใช้ ในลำดับต่อไปจะได้กล่าวถึงวิธีการประเมินมูลค่าโดยวิธีนี้อย่างละเอียด สำหรับข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มวิธีการประเมินทั้ง 3 กลุ่มได้ถูกแสดงไว้ในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 กลุ่มเครื่องมือการประเมินมูลค่า

กลุ่มเครื่องมือ	รายละเอียด	ข้อดี	ข้อเสีย
เครื่องมือวัดทางอ้อม (indirect methods)	ใช้ข้อมูลการลดการสูญเสียของรายได้ (human capital approach) หรือลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ	ผู้ตอบแบบสอบถามให้ข้อมูลง่าย	ไม่สามารถประเมินมูลค่าของคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้
เครื่องมือวัดทางตรง (direct methods)	สอบถามความเต็มใจที่จะจ่ายโดยตรงโดยใช้แบบสอบถาม (WTP approach)	สามารถประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของสิ่งกีดขวางจิตวิทยาได้ เช่น คุณภาพชีวิต (quality of life)	ค่าใช้จ่ายสูง และใช้เวลามาก
การโอนย้ายมูลค่า (Benefit transfer)	ใช้ข้อมูลความเต็มใจที่จะจ่ายของสังคมจากการศึกษาอื่นมาปรับใช้	ค่าใช้จ่ายต่ำ ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ	อาจไม่มีข้อมูลความเต็มใจจ่ายที่ต้องการ

ที่มา: ประยุกต์จาก Santerre และ Neun (2010)

การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์โดยการโอนย้ายมูลค่า (Benefit transfer)¹

การโอนย้ายมูลค่า (Benefit transfer) เป็นการนำมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่หาได้จากบริบทหนึ่ง ที่เรียกว่า “บริบทเบื้องต้น” ไปประยุกต์ใช้ในอีกบริบทหนึ่ง ที่เรียกว่า “บริบทเป้าหมาย” ยกตัวอย่างเช่น การนำตัวเลข WTP ของประชาชนจีนสำหรับการหายจากโรคโควิด 19 ที่หาได้จากงานวิจัยชิ้นหนึ่ง (บริบทเบื้องต้น) มาประยุกต์ใช้เพื่อหามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของการหายจากโรคโควิด ในประเทศไทย (บริบทเป้าหมาย) เป็นต้น ดังนั้นข้อดีของวิธีการโอนย้ายมูลค่าก็คือ มีค่าใช้จ่ายในการศึกษาน้อย เนื่องจากไม่ต้องทำการสำรวจเพื่อหามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ในบริบทเป้าหมาย แต่ใช้ผลการวิจัยของการศึกษาในอดีตแทน ส่วนข้อเสียของวิธีการโอนย้ายมูลค่านั้นก็สืบเนื่องมาจากการนำผลการประเมินมูลค่าของการศึกษาอื่นมาใช้ ทั้งนี้เพราะมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์นั้นเป็นสิ่งที่ขึ้นอยู่กับบริบทของการประเมิน ดังนั้นการเลือกใช้วิธีการโอนย้ายมูลค่าที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งที่สำคัญยิ่ง เพราะจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการประเมินโดยตรง การโอนย้ายมูลค่าสามารถแบ่งออกเป็น 3 วิธีด้วยกันคือ ก) การโอนย้ายมูลค่าแบบหน่วย

¹ อ้างอิงจาก Bateman et al. (2002)

(value transfer) ข) การโอนย้ายมูลค่าแบบสมการ (function transfer) และ ค) การใช้การวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ในลำดับต่อไปจะได้อธิบายการโอนย้ายมูลค่าทั้ง 3 วิธีโดยละเอียด

วิธีโอนย้ายมูลค่าแบบหน่วย (value transfer)

การโอนย้ายมูลค่าวิธีนี้ก็คือการนำตัวเลขมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่หาได้ในบริบทเบื้องต้นมาประยุกต์ใช้ในบริบทเป้าหมาย การประยุกต์ใช้นี้อาจเป็นการประยุกต์โดยตรง เช่น การนำตัวเลขความเต็มใจจ่ายของประชาชนจีนเพื่อให้หายจากโรคโควิด มาใช้แทนตัวเลขความเต็มใจจ่ายของประชาชนคนไทย โดยไม่มีการปรับใดๆทั้งสิ้น วิธีการประยุกต์ใช้โดยตรงนี้เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดจึงได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม วิธีการประยุกต์ใช้โดยตรงนี้ก็มีข้อเสียคือ การไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบริบทเป้าหมายและบริบทเบื้องต้น ในด้านต่างๆ ต่อไปนี้

ก) ด้านประชากรศาสตร์ องค์ประกอบของประชากรในพื้นที่บริบทเบื้องต้น อาจแตกต่างไปจากองค์ประกอบของประชากรในพื้นที่บริบทเป้าหมายเป็นอย่างมาก

ข) ด้านเศรษฐกิจและสังคม ลักษณะเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่บริบทเบื้องต้น อาจแตกต่างไปจากลักษณะเศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่บริบทเป้าหมายเป็นอย่างมาก

ค) ด้านคุณลักษณะของปัญหาสุขภาพที่นักวิจัยต้องการหามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ในบริบทเป้าหมาย อาจมีความแตกต่างจากบริบทเป้าหมายเป็นอย่างมาก

ง) ด้านสิ่งทดแทน (substitutes) ของสิ่งที่ต้องการหามูลค่า ซึ่งอาจแตกต่างกันออกไประหว่างบริบทเป้าหมายและบริบทเบื้องต้น

โดยปกติแล้ว วิธีโอนย้ายมูลค่าแบบหน่วยมักมีข้อสมมติว่าปัญหาสุขภาพ ณ บริบทเบื้องต้น และบริบทเป้าหมาย ไม่มีความแตกต่างในด้านต่างๆ ข้างต้น

สมการทางคณิตศาสตร์ของวิธีโอนย้ายมูลค่าแบบหน่วยที่ใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ

$$WTP_j = WTP_i \left[\frac{Y_j}{Y_i} \right]^e$$

โดยที่ WTP_j คือ ค่าความเต็มใจจ่าย (willingness to pay) ณ บริบทเป้าหมาย

WTP_i คือ ค่าความเต็มใจจ่าย ณ บริบทเบื้องต้น

Y_j คือ ระดับรายได้ครัวเรือน ณ บริบทเป้าหมาย

Y_i คือ ระดับรายได้ครัวเรือน ณ บริบทเบื้องต้น

e คือ ค่าความยืดหยุ่นของความเต็มใจจ่ายต่อรายได้ (income elasticity of WTP)

จากสมการจะเห็นได้ว่า ค่าความเต็มใจจ่าย ณ บริบทเบื้องต้น (WTP_i) จะมีการคูณตัวปรับค่า ซึ่งก็คือ สัดส่วนของรายได้ในบริบทเบื้องต้นและบริบทเป้าหมาย (Y_j/Y_i) ตัวปรับค่านี้นี้จะทวีความสำคัญขึ้นหาก ความยืดหยุ่นของความเต็มใจจ่ายต่อรายได้ (e) นั้นมีค่ามากกว่า 1 (การเปลี่ยนแปลงของรายได้ 1 เปอร์เซ็นต์นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของความเต็มใจจ่ายมากกว่า 1 เปอร์เซ็นต์) ในทางตรงกันข้าม ตัวปรับค่านี้นี้จะลดความสำคัญลงหากความยืดหยุ่นของความเต็มใจจ่ายต่อรายได้ (e) นั้นมีค่าน้อยกว่า 1 (การเปลี่ยนแปลงของรายได้ 1 เปอร์เซ็นต์นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของความเต็มใจจ่ายน้อยกว่า 1 เปอร์เซ็นต์)

การใช้สัดส่วนรายได้เป็นตัวปรับค่าความเต็มใจจ่ายนั้นชี้ให้เห็นว่าความแตกต่างของระดับรายได้ครัวเรือนในบริบทที่ต่างกันเป็นตัวแปรสำคัญที่กำหนดความแตกต่างของความเต็มใจจ่าย ในความเป็นจริงนั้น ความแตกต่างของค่าความเต็มใจจ่ายในแต่ละบริบทยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆอีกด้วย เช่น โครงสร้างอายุประชากร ระดับการศึกษา อาชีพประชากร เป็นต้น การพยายามปรับค่าความเต็มใจจ่าย โดยพิจารณาความแตกต่างหลายๆด้านพร้อมๆกันของบริบทเป้าหมาย และบริบทเบื้องต้น นำไปสู่วิธีโอนย้ายค่าวิธีที่สอง คือวิธีโอนย้ายมูลค่าแบบสมการ (function transfer) ดังจะกล่าวถึงด้านล่างนี้

วิธีโอนย้ายมูลค่าแบบสมการ (function transfer)

วิธีนี้คือการนำสมการความเต็มใจจ่าย (WTP function) ที่ประเมินได้ในบริบทเบื้องต้นมาประยุกต์ใช้ในบริบทเป้าหมาย นั่นคือ การนำสมการ

$$WTP_i = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

โดยที่ WTP_i คือ ค่าความเต็มใจจ่าย ณ บริบทเบื้องต้น

x คือ ตัวแปรต่างๆ ที่มีผลต่อค่าความเต็มใจจ่าย

มาประยุกต์ใช้ในบริบทเป้าหมายเพื่อหา WTP_j โดยในรายละเอียดของการประยุกต์ใช้นักวิจัยจะต้องเริ่มโดยการประมาณค่าสมการ ซึ่งจะช่วยให้ทราบค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปร x ต่างๆ หลังจากนั้นนักวิจัยก็จะนำค่าของตัวแปร x ต่างๆของบริบทเป้าหมายมาใส่ในสมการที่ประมาณค่าได้ข้างต้น (สมการความเต็มใจจ่ายของบริบทเบื้องต้น) และประมาณค่า WTP_j ต่อไป

วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis)

วิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณคือการนำสมการความเต็มใจจ่าย (WTP function) ของหลายๆการศึกษา มาประยุกต์ใช้เพื่อประมาณค่าหาสมการความเต็มใจจ่ายของบริบทเป้าหมาย โดยในรายละเอียดของการประยุกต์ใช้นักวิจัยจะต้องเริ่มจากการคัดเลือกงานวิจัย โดยงานวิจัยที่ได้รับการคัดเลือกควรมีความใกล้เคียงกับบริบทเป้าหมาย ในลำดับต่อไปก็ต้องทำการปรับฐานข้อมูลให้มีหน่วยวัดมาตรฐานเดียวกัน เช่นความเต็มใจจ่ายต่อครัวเรือนจะต้องได้รับการปรับค่าให้เป็นมูลค่าที่แท้จริง จากนั้นจะต้องทำการสร้างสมการแสดงความสัมพันธ์ และทำการประมาณค่าสมการ (ซึ่งจะทำให้ทราบค่า

สัมประสิทธิ์ของตัวแปร x ต่างๆ) นักวิจัยจะสามารถนำค่าของตัวแปร x ต่างๆของบริบทเป้าหมายมาใส่ในสมการที่ประมาณค่าได้ (สมการความเต็มใจจ่ายของบริบทเบื้องต้น) และประมาณค่า WTP_j ต่อไป

2.3 การทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบจากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมจากโครงการวิจัย โดยเริ่มต้นจากการประมวลภาพรวมของการพัฒนาเครื่องมือเพื่อประเมินผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมจากงานวิจัย ตามด้วยการนำเครื่องมือมาใช้ในประเทศไทยและประเทศอื่นๆ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

เดิมทีนั้นเป็นที่เชื่อกันโดยทั่วไปว่าการลงทุนในทุกงานวิจัยเป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดประโยชน์กับสังคม อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ในช่วงปลาย ค.ศ. 1980 งบประมาณของภาครัฐที่จำกัดของสหรัฐอเมริกาทำให้นักวิจัยต้องนำเสนอหลักฐานที่ชี้ให้เห็นถึงผลประโยชน์ของงานวิจัยตนเอง โดยในช่วงแรก หลักฐานดังกล่าวจะอยู่ในรูปประโยชน์ที่งานวิจัยนั้นสร้างให้กับวงการวิชาการ (Fecher & Hebing, 2021) โดยมีสมมติฐานที่เกี่ยวข้อง คือ งานวิจัยที่มีประโยชน์และสร้างความก้าวหน้าให้กับวงการวิชาการก็จะส่งผลประโยชน์ให้กับสังคมเช่นเดียวกัน (Bornmann, 2013) อย่างไรก็ตาม ในระยะหลังเริ่มมีหลักฐานปรากฏชัดว่า งานวิจัยที่เป็นประโยชน์ให้กับวงการวิชาการไม่จำเป็นจะต้องสร้างประโยชน์ให้กับสังคม งานวิจัยบางงานได้รับการยอมรับจากนักวิชาการอย่างกว้างขวางและได้รับการอ้างอิงเป็นจำนวนมากแต่กลับไม่มีการนำงานดังกล่าวไปประยุกต์ใช้ ในทางกลับกัน งานวิจัยบางงานอาจก่อให้เกิดผลกระทบในวงวิชาการน้อยแต่กลับสร้างผลกระทบทางบวกให้กับสังคมอย่างกว้างขวาง (Smith, 2001)

ตั้งแต่ช่วง ค.ศ. 1990 เป็นต้นมา จึงเริ่มมีกระแสความต้องการให้นักวิจัยแสดงหลักฐานของผลกระทบที่งานวิจัยตนเองสร้างให้กับสังคม โดยในช่วงแรกนั้นแนวทางการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อประเมินผลกระทบในเชิงเศรษฐกิจ ซึ่งกรอบทฤษฎีการวิเคราะห์ในระดับมหภาคได้ถูกพัฒนาโดยนักเศรษฐศาสตร์ในช่วงตั้งแต่ช่วง ค.ศ. 1950 เป็นต้นมา แนวทางการประเมินผลกระทบของงานวิจัยในระดับมหภาคนี้อาศัยเครื่องมือทางเศรษฐมิติที่พึ่งพาสมมติฐานเพื่อทำให้สามารถสร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายปรากฏการณ์ที่สนใจได้ งานประเมินในระดับมหภาคนี้นี้จึงถูกเรียกว่าแนวทางการประเมินโดยใช้เศรษฐมิติ (Econometric studies) สำหรับกรอบทฤษฎีการประเมินงานวิจัยในระดับจุลภาคนั้นได้มีการประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost-Benefit Analysis) เพื่อนำมาใช้ประเมินผลกระทบและความคุ้มค่าของงานวิจัย โดยการประเมินในแนวทางนี้จะต้องมีการรวบรวมผลกระทบที่งานวิจัยสร้างในเชิงเศรษฐกิจ (Economic benefits) และนำมาเปรียบเทียบกับต้นทุนปัจจัยนำเข้า (Costs) ด้วยการหามูลค่าสุทธิปัจจุบัน (Net Present Value) อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio) และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return) ซึ่งแนวทางการวิเคราะห์ในระดับจุลภาคนี้นี้เป็นแนวทางหลักของการประเมินผลกระทบของงานวิจัยในประเทศไทย โดย

งานวิจัยแนวนี้จะใช้การเก็บข้อมูลโดยการสำรวจและการคัดเลือกกรณีศึกษา ตัวอย่างของงานวิจัยแนวนี้ เช่น กัมปนาท สุวรรณ และเอื้อ (2561; 2560; 2559) สมพรและคณะ (2553) เป็นต้น

ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา นักวิจัยเริ่มให้ความสนใจกับการประเมินผลกระทบทางด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมจากงานวิจัย (เช่น Fecher & Hebing 2021; Bornmann, 2013; Godin & Dore, 2005; Smith, 2001 เป็นต้น) โดยกระแสความสนใจดังกล่าวได้ผลักดันให้องค์กรที่ดูแลและจัดการงานวิจัยในประเทศต่างๆ เริ่มขยายกรอบการดำเนินงานของตนเอง โดยเริ่มนำแนวทางการประเมินผลกระทบในเชิงสังคม (Societal Impacts) มาใช้ องค์กรดังกล่าว เช่น Research Excellence Framework (REF) ซึ่งเป็นองค์กรประเมินคุณภาพงานวิจัยขององค์กรการศึกษาในสหราชอาณาจักร และ Excellence in Research for Australia (ERA) ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่คล้ายกันในออสเตรเลีย เป็นต้น โดยผลกระทบในเชิงสังคมนั้น หมายรวมถึงผลกระทบต่อสังคม (Social impacts) วัฒนธรรม (Cultural impacts) และสิ่งแวดล้อม (Environmental impacts) ที่เกิดจากงานวิจัยที่ได้รับเงินสนับสนุนจากภาครัฐ (Bornmann 2013; 2012)

ในปัจจุบัน งานประเมินผลกระทบเชิงสังคมและสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นการประเมินในเชิงคุณภาพที่ใช้ 5 แนวทางหลักในการรวบรวมข้อมูล คือ กรณีศึกษา ข้อมูลทางเลือก (Alternative metrics) การปฏิสัมพันธ์ที่ให้ผล (Productive interactions) การสัมภาษณ์ และการรายงาน (Assessment reports) (Viana-Lora & Nel-Lo-Andreu, 2021) งานศึกษาของ Viana-Lora & Nel-Lo-Andreu (2021) ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมรวบรวมงานประเมินระหว่าง ค.ศ. 2011-2020 ที่ใช้แนวทางการรวบรวมข้อมูล 5 แนวทางข้างต้น พบว่า งานประเมินส่วนใหญ่ใช้แนวทางกรณีศึกษาในการประเมินผลกระทบเชิงสังคมของงานวิจัย ซึ่งแนวทางนี้ได้รับการยอมรับว่าเหมาะสมที่สุดสำหรับการประเมินผลกระทบเชิงสังคม (Bornmann, 2012) เนื่องจากให้ข้อมูลผลกระทบในเชิงลึก สำหรับการใช้อย่างเลือก (Alternative metrics) นั้นเริ่มได้รับความนิยมมากขึ้นในปัจจุบัน แนวทางนี้คือการใช้ข้อมูลจากสื่อสังคมออนไลน์ (Social media) หรือที่เรียกกันอีกชื่อว่า Social Impact in Social Media (SISM) ข้อดีของข้อมูลประเภทนี้ คือ ความทันทั่วถึงของข้อมูลและความง่ายในการรวบรวมข้อมูล

สำหรับงานวิจัยที่ประเมินการปฏิสัมพันธ์ที่ให้ผล (Productive interactions) นั้น คือ การประเมินตามแนวทางการปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักวิจัยและผู้ใช้ประโยชน์ ไม่ว่าจะเป็น ทางตรง (Direct, personal) ทางอ้อม (Indirect, media) หรือทางการสนับสนุน (Financial or in kind support) โดย การปฏิสัมพันธ์จะให้ผลก็ต่อเมื่อผู้ใช้ประโยชน์ นำองค์ความรู้ที่ได้ไปปรับเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติต่างๆ แนวทางนี้ทำให้นักวิจัยสามารถระบุช่องทางการสร้างผลกระทบของงานวิจัยได้โดยละเอียด นอกจาก 3 แนวทางข้างต้นแล้ว งานประเมินยังมีการใช้แนวทางการสัมภาษณ์กับนักวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินผลกระทบเชิงสังคมของงานวิจัย และยังมีการใช้รายงาน เพื่อรายงานขั้นตอนการดำเนินงานและผลลัพธ์ของงานวิจัย โดยรายงานนี้จะถูกจัดทำโดยนักวิจัยและตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

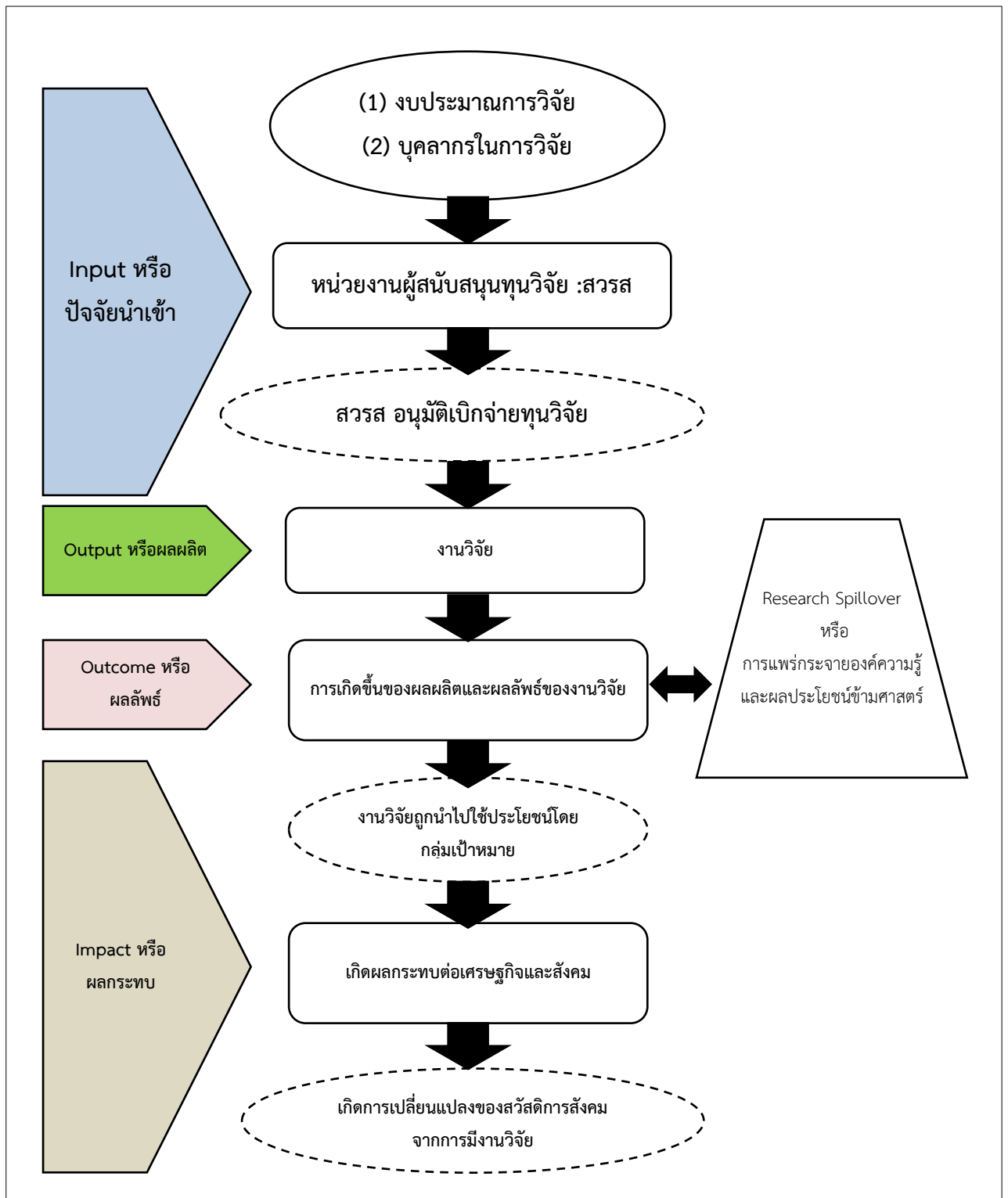
จากการทบทวนวรรณกรรม จะเห็นได้ว่าการประเมินผลกระทบเชิงสังคมและสิ่งแวดล้อมข้างต้น เน้นการระบุผลกระทบเป็นเชิงคุณภาพโดยไม่มีการประเมินมูลค่าของผลกระทบดังกล่าวให้อยู่ในรูปของตัวเงิน ซึ่งจะทำให้การเปรียบเทียบระหว่างผลประโยชน์และต้นทุนในการลงทุนในงานวิจัยเป็นไปได้ยาก ดังนั้นในการศึกษานี้จึงได้มีการประยุกต์ใช้เครื่องมือการประเมินมูลค่าทางสิ่งแวดล้อม มาเพื่อประเมินผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจากงานวิจัย เพื่อสามารถให้เกิดการเปรียบเทียบระหว่างต้นทุนของการวิจัยและประโยชน์ของงานวิจัยทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3 วิธีวิจัย

การประเมินผลกระทบของโครงการวิจัยครั้งนี้มีวิธีดำเนินการวิจัยซึ่งประกอบด้วย กรอบแนวคิดในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล มีรายละเอียด ดังนี้

3.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

การประเมินผลกระทบในเชิงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในงานวิจัย มีความสำคัญต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก เนื่องจากการประเมินผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจของงานวิจัยถูกจัดทำขึ้นเพื่อการวิเคราะห์ว่าโครงการวิจัยดังกล่าว สร้างผลประโยชน์ต่อสังคมเป็นมูลค่าทางการเงินเท่าใด (Alston et al., 1998) ซึ่งการลงทุนในงานวิจัยนั้นมีการใช้ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ที่ก่อให้เกิดผลผลิต (outputs) ผลลัพธ์ (outcomes) และผลกระทบ (impacts) โดยที่ผลประโยชน์ของงานวิจัยที่เกิดขึ้น อาจอยู่ในรูปแบบการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างรายได้ สร้างความมั่นคงทางอาหาร ความยั่งยืนในการผลิต ลดความยากจน หรือคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น เป็นต้น ในแนวคิดทางเศรษฐศาสตร์ ผลกระทบของงานวิจัยจำแนกไว้ 3 ด้าน ได้แก่ การผลิต การบริโภค และสิ่งแวดล้อม โดยปรากฏออกมาในรูปแบบของสวัสดิการสังคมที่ดีขึ้น (Social Surplus) โดยแนวคิดดังกล่าวสามารถสรุปได้ดัง ภาพที่ 1 ทั้งนี้ ในงานวิจัยบางงานอาจมีการแพร่กระจายความองค์ความรู้หรือผลประโยชน์ข้ามศาสตร์อีกด้วย (research spillover) กรอบแนวคิดทฤษฎีในการประเมินผลกระทบจากงานวิจัยจะดำเนินการตามกรอบการประเมินของ OECD (2019)



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดในการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากงานวิจัย

ที่มา: สมพร อิศวิลานนท์และคณะ (2553)

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลด้านงบประมาณงานวิจัยของแต่ละโครงการวิจัย ระยะเวลาวิจัย ผลการวิจัย และการนำไปใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) หรือข้อมูลทุติยภูมิจากผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น หน่วยงานภาครัฐอื่นๆ และ เอกสารวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง

2) ข้อมูลปฐมภูมิ ประกอบด้วย ข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิของแผนงานวิจัยและหัวหน้าโครงการวิจัย และการรวบรวมข้อมูลผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีส่วนเกี่ยวข้องของแผนงาน ตามแนวทางการประเมินผลกระทบจากการวิจัย (สมพร อิศวิลานนท์และสุวรรณา ประณีตวาทกุล, 2547) เพื่อมาใช้ในการพิจารณาคัดเลือกโครงการเด่นของแผนงานวิจัยที่คาดว่าจะมีการใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมหรือคาดว่าจะมีผู้ใช้ประโยชน์ที่ชัดเจน เพื่อนำข้อมูลของโครงการเด่นเหล่านี้มาวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกต่อไป (สุวรรณา ประณีตวาทกุล, 2552; กัมปนาท วิจิตรศรีกรม, 2564) โดยจำนวนโครงการทั้งหมดในแผนงานวิจัยมี 112 โครงการในรูปแบบของโครงการเดี่ยวและแผนงาน ซึ่งจะทำการคัดเลือกตัวอย่างโครงการที่จะประเมินในเชิงลึกจำนวน 11 โครงการ

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณ โดยแยกตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1) วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ทำการประมวลสถานภาพของโครงการวิจัยของแผนงาน ซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า การบริหารจัดการ และผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัย โดยอาศัยการวิเคราะห์เชิงพรรณนาตามกรอบการประเมินผลการวิจัยของประเทศ (มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2555; Arnold, and Balazs, 1998.) และประมวลตัวชี้วัดตามกรอบการประเมินของ OECD (2019) ซึ่งประกอบด้วย ความสอดคล้อง (relevance) ความเชื่อมโยง (coherence) ประสิทธิภาพ (effectiveness) และประสิทธิภาพ (efficiency) ตามนิยาม ดังนี้

(1) ความสอดคล้อง (Relevance) คือ แผนงานวิจัยและนวัตกรรมมีความสอดคล้องกับแผนด้านวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรมของประเทศและสอดคล้องกับเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์สำคัญ (Objectives and Key Results: OKRs) ที่ระบุไว้ในระดับแผนงาน โปรแกรม และระดับแพลตฟอร์มแผนงาน ววน. พ.ศ. 2563 – 2565 รวมทั้งมีความเชื่อมโยงกับการพัฒนาประเทศในอนาคตหรือไม่ อย่างไร

(2) ความเชื่อมโยง (Coherence) คือ แผนงานวิจัยและนวัตกรรมมีความสอดคล้องหรือความเชื่อมโยงหรือมีการดำเนินงานที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ไม่ทำงานซ้ำซ้อนกัน แต่ทำงานที่หนุนเสริมซึ่งกัน และกันกับแผนงานของหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้งานบรรลุเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่อย่างไร

(3) ความมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) คือ โครงการหรือชุดโครงการย่อยในแผนงานวิจัยและนวัตกรรมเมื่อประสานรวมเข้าด้วยกันแล้วสามารถตอบโจทย์ในภาพรวมหรือวัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมได้หรือไม่

(4) ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ การดำเนินงานในแผนงานหรือโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยและนวัตกรรมมีการใช้ทรัพยากรและเวลาอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ มีความเพียงพอของงบประมาณและเวลาซึ่งเหมาะสมกับขอบเขตของงานที่ต้องส่งมอบให้กับ สกสว. หรือไม่ ทั้งนี้การประเมินจะไม่ได้ตรวจสอบบัญชีหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ของโครงการวิจัยเพียงแต่ประเมินว่าเนื้อหาของงานเหมาะสมกับงบประมาณที่ได้รับหรือไม่

(5) ผลกระทบของโครงการ (Impact) เป็นการประเมินว่าโครงการวิจัยสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม และเป็นผลกระทบที่มีนัยสำคัญในระดับประเทศในวงกว้างและระยะยาวหรือไม่

(6) ความยั่งยืนของโครงการ (Sustainability) การประเมินผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการวิจัยที่มีแนวโน้มคงอยู่อย่างต่อเนื่องหลังจากเสร็จสิ้นโครงการ

2) วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 สำหรับการวิเคราะห์ผลประโยชน์เชิงวิชาการจากโครงการวิจัย อาทิ บทความตีพิมพ์ระดับชาติและนานาชาติ การนำเสนอผลงานในที่ประชุมระดับชาติและนานาชาติ การเสริมสร้างและพัฒนาบุคลากรการวิจัยการจดสิทธิบัตรนั้น เนื่องจากแผนงานยังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ ผู้วิจัยจะใช้แนวทางการประมาณการจำนวนบทความหรือการนำเสนอผลงานที่คาดว่าจะโครงการจะสามารถประสบผลสัมฤทธิ์ในอนาคต โดยอ้างอิงการวิเคราะห์เชิงพรรณนาตามกรอบการประเมินผลการวิจัยของประเทศ (สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2550; มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2555a และ 2555b)

3) วัตถุประสงค์ข้อ 3 จะทำการประเมินผลลัพธ์และกระทบของโครงการวิจัยที่คาดว่าจะมีต่อเศรษฐกิจและสังคม หรือ Ex-ante evaluation โดยการจัดทำเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Research to Impact Pathway) ที่ใช้การคาดการณ์หรือพยากรณ์แนวโน้มของการเกิดผลกระทบของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมจากผลการดำเนินงานระหว่างทาง พิจารณาถึงความเชื่อมโยงของผลผลิต ที่จะนำไปสู่การเกิดผลลัพธ์และผลกระทบ การวิเคราะห์เชิงปริมาณจะใช้วิธีการวิเคราะห์ส่วนเกินทางเศรษฐกิจ (Khandker, Koolwal and Samad, 2010) ในส่วนของการใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัยจะวิเคราะห์ผ่านการคาดการณ์ระดับการยอมรับเทคโนโลยี (adoption study) และสำหรับการประเมินความคุ้มค่าต่อการลงทุนการวิจัย อาทิการวิเคราะห์โครงการในทางเศรษฐศาสตร์ (เยาเวรศ พัทพ์พันธุ์, 2543) คือ มูลค่าผลประโยชน์ปัจจุบันสุทธิของโครงการ (Net Present Value: NPV) อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: BCR) และอัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return: IRR) ตัวชี้วัดความคุ้มค่าในการลงทุนงานวิจัย และประเมินความยั่งยืนของโครงการ (sustainability) ตามกรอบการประเมินของ OECD โดยความยั่งยืนของแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่วัดจากการที่แผนงานก่อให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืนของผลลัพธ์และ

ผลกระทบภายหลังสิ้นสุดการดำเนินงานตามแผนหรือไม่ และหากไม่มีเงินทุนจากแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่แล้ว ปัญหาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่นี้จะคลี่คลายไปได้เองหรือไม่ หรือมีการปรับตัวของชุมชนหรือสังคมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวได้เองหรือไม่ หรือหากมีความจำเป็นที่ต้องให้ทุนสนับสนุนแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ต่อไป ควรต้องสนับสนุนเป็นเวลานานเท่าใดจึงจะเหมาะสม

4) วัตถุประสงค์ข้อ 4 นำผลการประเมินที่ได้นำเสนอต่อที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อระดมความคิดเห็นและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายร่วมกับนักวิจัย

บทที่ 4 การประเมินภาพรวมของสถานภาพงานวิจัย

ส่วนนี้จะประเมินภาพรวมของสถานภาพงานวิจัยจากแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 2019) ซึ่งประกอบด้วย ความเป็นมาของแผนงานวิจัย ปัจจัยนำเข้า การบริหารจัดการ และผลผลิตที่ได้จากโครงการวิจัย นอกจากนี้จะประมวลภาพรวมของแผนงานวิจัยโดยตัวชี้วัด 6 ตัว ซึ่งประกอบด้วย ความสอดคล้อง (relevance) ความเชื่อมโยง (coherence) ประสิทธิภาพ (effectiveness) ประสิทธิภาพ (efficiency) ตลอดจนผล กระทบและความยั่งยืนของแผนงานวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ความเป็นมาของแผนงานวิจัย

แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ภายใต้โปรแกรมที่ 17 การแก้ปัญหาวิกฤตเร่งด่วนของประเทศ โดยมีเป้าหมายคือ ประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Resilience) ต่อการเกิดภาวะวิกฤตเร่งด่วนของประเทศ ซึ่งประกอบด้วยแผนงานย่อย 3 แผนงาน ได้แก่

1) การวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ประเทศไทยความรู้สาธารณะเกี่ยวกับการจัดการโควิด19 อย่างเป็นระบบ และมีข้อมูลเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย

2) การวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการภาวะหลังวิกฤติ (Post Crisis Management) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ 2 ด้าน ได้แก่ การให้ประชากรไทยมีอัตราการติดเชื้อ COVID-19 ในระดับที่ระบบสาธารณสุขและระบบบริการสุขภาพไทยสามารถตอบสนองได้ และมีมาตรการควบคุมและป้องกันการระบาดที่ดำเนินการจากการใช้ข้อมูลสำรวจภูมิคุ้มกัน COVID-19 ในประชากรไทยจากกลุ่มอาชีพและพื้นที่ต่างๆ

3) การวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการรักษาและระบบวัคซีนเพื่อป้องกันโรคโควิด 19 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศไทยมีแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guideline: CPG) ของโรคโควิด 19 รวมถึงมีวัคซีนและระบบการจัดการวัคซีนที่เหมาะสมในการป้องกันโรคโควิด 19

ความคาดหวังของผลผลิตจากแผนงานนี้คือ การวิจัยและนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด 19 ทั้งด้านการแพทย์ สาธารณสุข เศรษฐกิจและสังคม โดยมีจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) เป็นหน่วยงาน PMU แผนงานวิจัยประกอบด้วย109 โครงการ ได้รับงบประมาณทั้งสิ้น 345.17 ล้านบาท โครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยส่วนใหญ่ได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

4.2 ปัจจัยป้อนเข้า

ส่วนนี้จะประเมินปัจจัยนำเข้าของงานวิจัยในแผนงาน ได้แก่ งบประมาณที่โครงการวิจัยได้รับ จำนวนนักวิจัย ระยะเวลาดำเนินการวิจัย

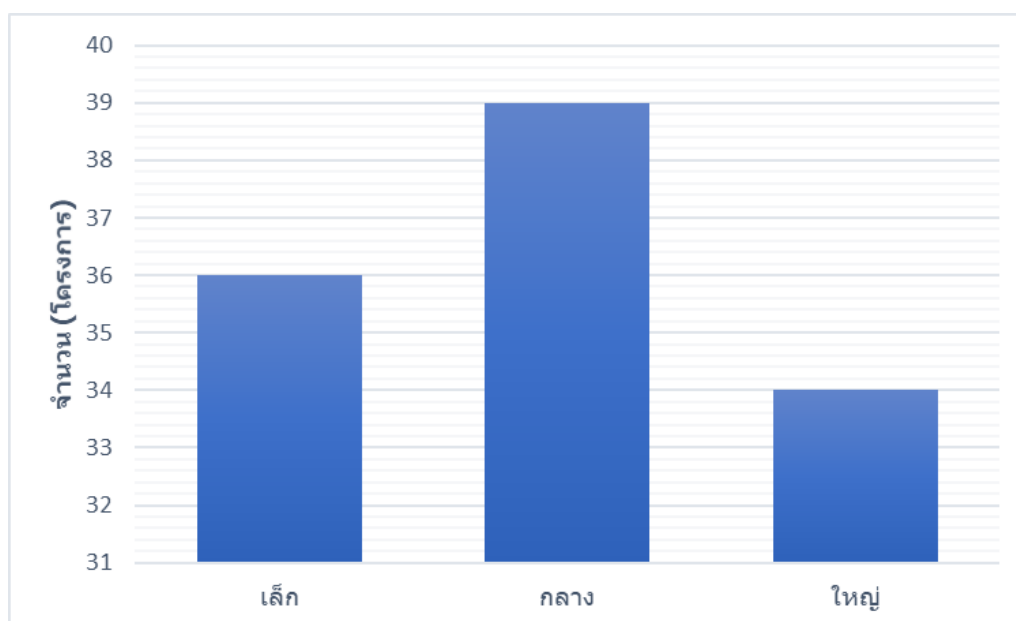
4.2.1 งบประมาณสนับสนุนการวิจัยของแผนการวิจัย

งบประมาณสนับสนุนการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 2019) ที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2563-2564 มีโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจำนวน 109 โครงการหลัก ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 345,166,932 บาท หรือเฉลี่ย 3,166,669 บาทต่อโครงการ หากจำแนกตามขนาดของโครงการตามงบประมาณวิจัยของโครงการ สามารถจำแนกโครงการวิจัยออกเป็น 3 ขนาด ได้แก่โครงการวิจัยขนาดเล็ก คือ โครงการที่มีงบประมาณไม่เกิน 1 ล้านบาท มีจำนวนโครงการวิจัยรวม 36 โครงการ (33.03%) โครงการวิจัยขนาดกลาง คือ โครงการที่มีงบประมาณ ตั้งแต่ 1 ล้านบาท ถึง 3 ล้านบาท มีจำนวน 39 โครงการ (35.78%) และโครงการขนาดใหญ่ที่มีงบประมาณมากกว่า 3 ล้านบาทขึ้นไป มีจำนวนโครงการวิจัยรวม 34 โครงการ (31.19%) (ภาพที่ 4.1) ทั้งนี้ สามารถจำแนกโครงการวิจัยตามประเด็นการวิจัยย่อยได้ 7 กลุ่ม (ตารางที่ 4.1) ได้แก่

1. **การศึกษาด้านภูมิคุ้มกันของโควิด-19 และข้อมูลด้านพันธุกรรม** ประกอบด้วย โครงการวิจัยที่ศึกษาด้านข้อมูลภูมิคุ้มกันและพันธุกรรมของเชื้อโควิด-19 เพื่อนำมาเปรียบเทียบหรือทำความเข้าใจเชื้อไวรัสในระดับเซลล์ ซึ่งในปี 2563-2564 มีโครงการวิจัยจำนวน 8 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 59,753,215 บาท หรือเฉลี่ย 7,469,151.88 บาทต่อโครงการ
2. **การพัฒนาชุดตรวจและยารักษาโควิด-19** ประกอบด้วย โครงการวิจัยที่ศึกษาด้านชุดตรวจและยารักษาโรคโควิด-19 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการคัดกรองและรักษาโรค ซึ่งในปี 2563-2564 มีโครงการวิจัยจำนวน 16 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 84,217,328 บาท หรือเฉลี่ย 5,263,583 บาทต่อโครงการ
3. **การพัฒนาฐานข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโรคโควิด (GIS, Application)** ประกอบด้วย โครงการวิจัยที่ศึกษาด้านระบบการบริการจัดการข้อมูลและเทคโนโลยี เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการโดยเฉพาะสถานพยาบาล ซึ่งในปี 2563-2564 มีโครงการวิจัยจำนวน 11 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 39,164,869 บาท หรือเฉลี่ย 3,560,442.64 บาทต่อโครงการ
4. **การประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลังโควิด-19** ประกอบด้วย โครงการวิจัยที่ศึกษาด้านการติดตามผลการจัดการโควิด-19 ในช่วงระหว่างและภายหลังการระบาด เพื่อประเมินและหาข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการของสถานพยาบาล ซึ่งในปี 2563-2564 มีโครงการวิจัยจำนวน 42 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 77,920,491 บาท หรือเฉลี่ย 1,855,249.79 บาทต่อโครงการ
5. **ประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด-19** ประกอบด้วย โครงการวิจัยที่ศึกษาด้านประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนในช่วงการระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งในปี 2563-2564 มีโครงการวิจัยจำนวน 5 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 15,777,410 บาท หรือเฉลี่ย 3,155,482 บาทต่อโครงการ

6. **ผลกระทบต่างๆจากโควิด-19** ประกอบด้วย โครงการวิจัยที่ศึกษาผลกระทบต่างๆ จากโรคโควิด-19 อาทิ อัตราการรอดชีวิตของบุคลากรทางการแพทย์ ผลกระทบด้านการเงิน และด้านสังคม ซึ่งในปี 2563-2564 มีโครงการวิจัยจำนวน 8 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 21,850,242 บาท หรือเฉลี่ย 2,731,280.25 บาทต่อโครงการ
7. **ประเด็นอื่นๆ และงานวิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 โดยตรง** ประกอบด้วย โครงการวิจัยที่ศึกษาประเด็นอื่นๆ ที่อาจจะเกี่ยวข้องกับช่วงเวลาการระบาดโรคโควิด-19 ซึ่งในปี 2563-2564 มีโครงการวิจัยจำนวน 19 โครงการ ได้รับงบประมาณรวมทั้งสิ้น 46,483,377 บาท หรือเฉลี่ย 2,446,493.53 บาทต่อโครงการ

การจัดสรรงบประมาณและจำนวนงบประมาณโดยเฉลี่ยจำแนกตามสาขางานวิจัยข้างต้นแสดงดังตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าการจัดสรรงบประมาณวิจัยในประเด็นด้านการพัฒนาชุดตรวจและยารักษาโรคโควิด-19 มากที่สุดของงบประมาณวิจัยทั้งหมดของแผนงาน และมีการกระจายของงบประมาณในสาขาที่เหลือในระดับใกล้เคียงกัน



ภาพที่ 4.1 แสดงจำนวนโครงการวิจัยปีงบประมาณ 2563-2564 แบ่งตามประเภทโครงการ

ตารางที่ 4.1 จำนวนงบประมาณโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนปีงบประมาณ 2563-2564

สาขาการวิจัย	จำนวนโครงการ		จำนวนงบประมาณ		
	จำนวน (โครงการ)	สัดส่วนต่อโครงการทั้งหมด (ร้อยละ)	งบประมาณรวม (บาท)	สัดส่วนต่องบประมาณทั้งหมด (ร้อยละ)	งบประมาณเฉลี่ย (บาท/โครงการ)
1. การศึกษาภูมิคุ้มกันของโควิด 19 และข้อมูลด้านพันธุกรรม	8	7.34	59,753,215	17.31	7,469,151.88
2. การพัฒนาชุดตรวจและยารักษาโควิด	16	14.68	84,217,328	24.40	5,263,583
3. การพัฒนาฐานข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโรคโควิด (GIS, application)	11	10.09	39,164,869	11.35	3,560,442.64
4. การประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลังโควิด 19	42	38.53	77,920,491	22.57	1,855,249.79
5. ประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด 19	5	4.59	15,777,410	4.57	3,155,482
6. ผลกระทบด้านต่างๆ จากโควิด 19	8	7.34	21,850,242	6.33	2,731,280.25
7. ประเด็นอื่นๆ และงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิด 19 โดยตรง	19	17.43	46,483,377	13.47	2,446,493.53
รวม	109	100	345,166,932	100	

4.2.2 จำนวนนักวิจัย

นักวิจัยถือว่าเป็นปัจจัยป้อนเข้าที่สำคัญประเภทหนึ่ง ซึ่งโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนปีงบประมาณ 2563-2564 มีจำนวนนักวิจัยทั้งสิ้น 747 คน จากทั้งหมด 109 โครงการ หรือโดยเฉลี่ยโครงการละ 6.85 คน โดยโครงการที่มีนักวิจัยจำนวนมากส่วนใหญ่จะเป็นโครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแพลตฟอร์มหรือพัฒนาเทคโนโลยี มีจำนวนนักวิจัยทั้งหมด 53 คน เป็นต้น

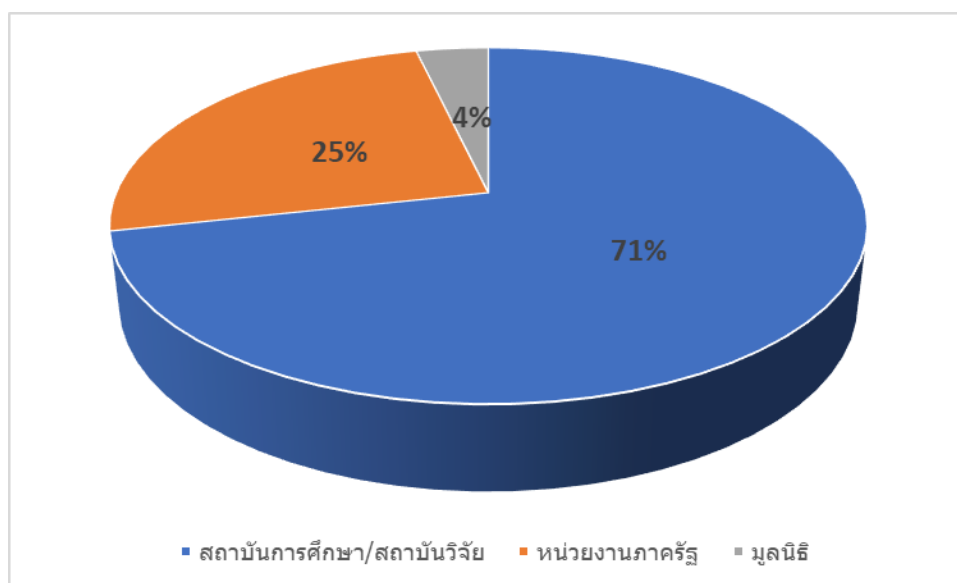
4.2.3 ระยะเวลาการวิจัย

เมื่อพิจารณาโครงการวิจัยปีงบประมาณ พ.ศ. 2563-2564 จำนวน 109 โครงการ โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการวิจัยไม่เกิน 1 ปี และมีการขยายเวลาเพิ่มไม่เกิน 1 เดือน ซึ่งจะมีเพียงไม่กี่โครงการที่ใช้ระยะเวลาดำเนินวิจัยเพียง 4-6 เดือน โดยจะเป็นโครงการในลักษณะการบันทึกเหตุการณ์หรือสถานการณ์โควิด-19 ในช่วงที่ผ่านมา

4.3 กระบวนการบริหารจัดการแผนงานวิจัย

4.3.1 หน่วยงานผู้รับทุนสนับสนุนงานวิจัย

หน่วยงานผู้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนปีงบประมาณ 2563-2564 จำนวน 109 โครงการ ส่วนใหญ่เป็นสถาบันการศึกษาหรือสถาบันวิจัยจำนวน 78 โครงการ (ร้อยละ 71.56) ถัดมาเป็นหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ จำนวน 27 โครงการ (ร้อยละ 24.77) อาทิ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์, กรมควบคุมโรค, ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร, กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, กรมสุขภาพจิต เป็นต้น และจากมูลนิธิ จำนวน 4 โครงการ (ร้อยละ 3.66) คือ มูลนิธิเพื่อการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ, มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนา นโยบาย (สวน) และมูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ (ดังภาพที่ 4.2)



ภาพที่ 4.2 หน่วยงานผู้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนปีงบประมาณ 2563-2564

4.3.2 ประเภทงานวิจัย

ประเภทของงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน ปีงบประมาณ 2563-2564 สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ ประเภทงานวิจัยพื้นฐาน/งานวิจัยเชิงประยุกต์/ทดลองและเชิงนโยบาย พบว่า ส่วนใหญ่เป็นประเภทการวิจัยพื้นฐานจำนวน 47 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 43.12 ของโครงการวิจัยทั้งหมด ซึ่งแบ่งเป็นสาขาการประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลังโควิด 19 จำนวน 11 โครงการ สาขาการศึกษาภูมิคุ้มกันของโรคโควิด-19 และข้อมูลด้านพันธุกรรมและประเด็นอื่นๆ สาขาละ 7 โครงการ สาขาการพัฒนาศูนย์ตรวจและยารักษาโรคจำนวน 6 โครงการ สาขาประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด และผลกระทบต่างๆจากโควิด-19 สาขาละ 4 โครงการ และสาขาการพัฒนาระบบข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโรคโควิด (GIS, Application) จำนวน 2 โครงการ ประเภทวิจัยเชิงประยุกต์มีจำนวน 44 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 40.37 แบ่งเป็นสาขาการประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงการระบาดและหลังโควิด-19 จำนวน 28 โครงการ สาขาประเด็นอื่นๆที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิดโดยตรง จำนวน 10 โครงการ สาขาการพัฒนาระบบข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโรคโควิด (GIS, Application) จำนวน 7 โครงการ สาขาการพัฒนาศูนย์ตรวจและยารักษาโรคโควิด จำนวน 4 โครงการ สาขาด้านผลกระทบต่างๆจากโควิด-19 จำนวน 3 โครงการ และสาขาการศึกษาภูมิคุ้มกันของโรคโควิด-19 และข้อมูลด้านพันธุกรรมและสาขาประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด-19 สาขาละ 1 โครงการ ประเภทวิจัยเชิงทดลองมีจำนวน 8 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 7.34 แบ่งออกเป็นสาขาการพัฒนาศูนย์ตรวจและยารักษาโรคโควิดจำนวน 6 โครงการ และสาขาการประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลังโควิด และสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 โดยตรงสาขาละ 1 โครงการ และประเภทวิจัยเชิงนโยบายมีจำนวน 8 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 9.17 แบ่งเป็นสาขาการประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลังโควิด จำนวน 4 โครงการ สาขาการพัฒนาระบบข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโรคโควิด (GIS, Application) จำนวน 2 โครงการ สาขามลกระทบต่างๆจากโควิด-19 และสาขาที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 โดยตรง สาขาละ 1 โครงการ (ดังตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 ประเภทงานวิจัยจำแนกตามสาขาการวิจัย ปีงบประมาณ 2563-2564

สาขาการวิจัย	พื้นฐาน	ประยุกต์	ทดลอง	นโยบาย
1 การศึกษาภูมิคุ้มกันของโควิด-19 และข้อมูลด้านพันธุกรรม	7	1	0	0
2 การพัฒนาศูนย์ตรวจและยารักษาโควิด	6	4	6	0
3 การพัฒนาระบบข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโรคโควิด (GIS, application)	2	7	0	2

สาขาการวิจัย	พื้นฐาน	ประยุกต์	ทดลอง	นโยบาย
4. การประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลังโควิด-19	11	28	1	4
5. ประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด-19	4	1	0	0
6. ผลกระทบด้านต่างๆ จากโควิด-19	4	3	0	1
7. ประเด็นอื่นๆ และงานที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 โดยตรง	7	10	1	1

ที่มา: คณะผู้วิจัย

4.4 ผลผลิตของแผนงานวิจัย

เมื่อพิจารณาผลผลิตของโครงการวิจัยสามารถจัดกลุ่มผลผลิตของโครงการวิจัยออกเป็น 5 กลุ่ม คือ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ, องค์ความรู้, ฐานข้อมูล, เทคโนโลยี/วิธีการ/กระบวนการ และแนวทาง/มาตรการ/นโยบาย โดยสามารถจำแนกสัดส่วนของผลผลิตของโครงการวิจัยภายใต้แผนแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน ปีงบประมาณ 2563-2564 ได้ดังภาพที่ 4.4 ตามรายละเอียดดังนี้

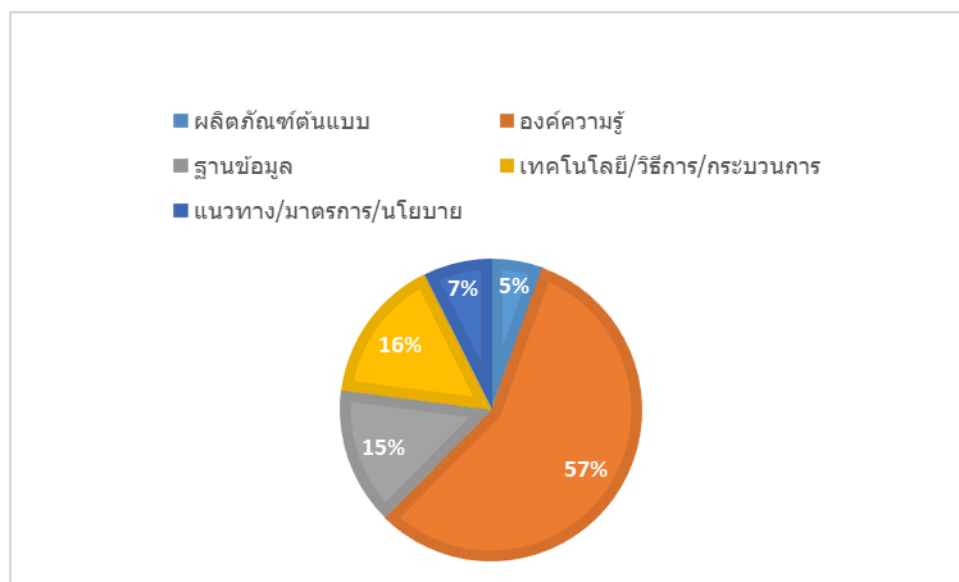
1. ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ เป็นผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเทคโนโลยีหรือโปรแกรมต้นแบบในการบริหารจัดการด้านระบบสาธารณสุข อาจจะเป็นโปรแกรมในช่วยเสริมสร้างพัฒนาการ หรือโปรแกรมเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการด้านสุขภาพในช่วงสถานการณ์การระบาดโควิด-19 ซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 6 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 5.50 ของโครงการวิจัยทั้งหมด

2. องค์ความรู้ เป็นผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับการสร้างองค์ความรู้ในการบริหารจัดการระบบสาธารณสุข หรือเป็นการเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่ในการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ในอนาคต ซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 62 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 56.88 ของโครงการวิจัยทั้งหมด

3. ฐานข้อมูล เป็นผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูล หรือการบันทึกข้อมูลในระหว่างการเกิดโควิด-19 และภายหลังการเกิดโควิด-19 ซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 16 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 14.68 ของโครงการวิจัยทั้งหมด

4. เทคโนโลยี/วิธีการ/กระบวนการ เป็นผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยโควิด หรือเทคโนโลยีที่สร้างขึ้นเพื่อป้องกัน และรับมือในสถานการณ์โควิด-19 เช่น เทคโนโลยีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในสถานการณ์โควิด-19 เป็นต้น หรือที่เกี่ยวข้องกับวิธีการทดลองวัคซีนโควิด-19 หรือเป็นวิธีการ/กระบวนการปรับตัวในสถานการณ์ยุคปกติใหม่ (New normal) ซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 17 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 15.60 ของโครงการวิจัยทั้งหมด

5. แนวทาง/มาตรการ/นโยบาย เป็นผลผลิตที่เกี่ยวข้องกับการติดตามสถานการณ์หรือการบริหารจัดการในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และนำมาสรุปเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายหรือมาตรการที่สามารถนำไปปรับใช้ได้ ซึ่งมีทั้งสิ้นจำนวน 8 โครงการ คิดเป็นร้อยละ 7.34 ของโครงการวิจัยทั้งหมด

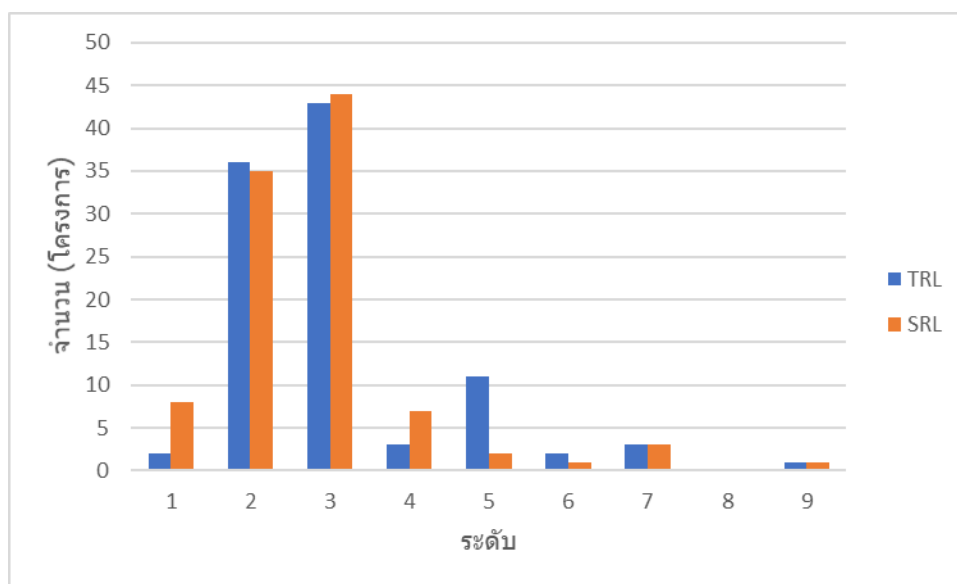


ภาพที่ 4.3 ผลผลิตของแผนงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน

ปีงบประมาณ 2563-2564

ที่มา: คณะผู้วิจัย

นอกจากนี้ หากจำแนกโครงการวิจัยตามระดับความพร้อมของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL) และระดับความพร้อมของความรู้และเทคโนโลยีด้านสังคม (Societal Readiness Level: SRL) จะแสดงได้ดังภาพที่ 4.4 จะเห็นได้ว่าโครงการวิจัยส่วนใหญ่มีระดับ TRL ที่ระดับ TRL 3 รองลงมาคือ TRL 2 และ 5 ซึ่ง TRL 3 หมายถึงแนวคิดได้ถูกสาธิตด้วยการวิเคราะห์หรือด้วยการทดลอง ในส่วนของระดับ SRL ของแผนงานวิจัยนั้น โครงการวิจัยมีระดับ SRL ที่กระจุกตัวอยู่ในช่วง 2-3 ซึ่งชี้ถึงการมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องไม่สูงมากนัก



ภาพที่ 4.4 จำนวนโครงการวิจัยจำแนกตามระดับ TRL และ SRL

ที่มา: คณะผู้วิจัย

4.5 ความสอดคล้องของแผนงานวิจัย (relevance)

ในด้านความสอดคล้องของโครงการวิจัยในแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนโควิด 19 จะพิจารณาความสอดคล้องกับแผนด้านวิจัยและนวัตกรรมที่ระบุไว้ในระดับแผนงานและโปรแกรม พ.ศ. 2563 – 2565 ดังแสดงในตารางที่ 4.3 ในภาพรวม โครงการวิจัยทุกโครงการภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมที่ 17 ดังนั้น ในส่วนนี้จะเน้นการวิเคราะห์เป้าหมายในระดับแผนงานซึ่งมีความเฉพาะเจาะจงกับแผนงานวิจัยมากที่สุด ซึ่งก็คือเป้าหมาย 4 ด้านของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในการวิเคราะห์ความสอดคล้องของแผนงานวิจัยกับเป้าหมายของแผนงานจะเป็นการพิจารณาเบื้องต้นในเชิงคุณภาพว่าวัตถุประสงค์ของแต่ละโครงการวิจัยมีความสอดคล้องหรือสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดการบรรลุเป้าหมายหรือไม่ โดยไม่ได้วัดในเชิงปริมาณว่ามีการเปลี่ยนแปลงตามที่ตั้งเป้าหมายไว้หรือไม่เพียงใด โดยหากพิจารณาเป้าหมายของแผนงานที่ตั้งไว้สามารถสังเคราะห์เป้าหมายย่อย 4 ด้าน ประกอบด้วย

- 1) ด้านองค์ความรู้และข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับโรคโควิด-19
- 2) ด้านการควบคุมอัตราการติดเชื้อโควิด -19 ทั้งในภาพรวมและแต่ละกลุ่มประชากร
- 3) การพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติของโรคโควิด-19
- 4) การมีวัคซีนและระบบจัดการวัคซีนโควิด-19 ที่เหมาะสม

ตารางที่ 4.3 วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัยและนวัตกรรม พ.ศ. 2563–2565 จำแนกตามระดับ

ระดับ	วัตถุประสงค์/เป้าหมาย
โปรแกรมที่ 17 การแก้ปัญหาวิกฤตเร่งด่วนของประเทศ	Objective O2.7a: ประเทศไทยมีความสามารถในการจัดการและฟื้นตัวอย่างมีประสิทธิภาพ (Resilience) ต่อการเกิดภาวะวิกฤตเร่งด่วนของประเทศ
แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	เป้าหมาย: 1) ให้ประเทศไทยมีความรู้สาธารณะเกี่ยวกับการจัดการโควิด19 อย่างเป็นระบบ และมีข้อมูลเชิงประจักษ์ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย 2) ประชากรไทยมีอัตราการติดเชื้อ COVID-19 ในระดับที่ระบบบริการสุขภาพไทยสามารถตอบสนองได้ 3) มีมาตรการควบคุมและป้องกันการระบาดที่ดำเนินการจากการใช้ข้อมูลสำรวจภูมิคุ้มกัน COVID-19 ในประชากรไทยจากกลุ่มอาชีพและพื้นที่ต่างๆ 4) ประเทศไทยมีแนวทางเวชปฏิบัติ (clinical practice guideline: CPG) ของโรคโควิด 19 5) มีวัคซีนและระบบการจัดการวัคซีนที่เหมาะสมในการป้องกันโรคโควิด 19

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลการวิเคราะห์ในภาพรวมของโครงการจากเป้าหมาย 4 ด้านของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองต่อการระบาดของโรคโควิด 19 ซึ่งว่า โครงการวิจัยทั้งหมดมีความสอดคล้องของโครงการวิจัยตามเป้าหมายย่อยทั้ง 4 ด้าน ดังแสดงในตารางที่ 4.4 โดยสัดส่วนของโครงการที่ตอบเป้าหมายของแผนงานวิจัยนั้น มากกว่าร้อยละ 90 ของโครงการจะมุ่งไปที่เป้าหมาย 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาความรู้สาธารณะและข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ด้านการควบคุมอัตราการติดเชื้อโควิด-19 และการพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติของโรคโควิด-19 สำหรับเป้าหมายด้านการพัฒนาและจัดการวัคซีนโควิด-19 นั้นมีโครงการวิจัยที่สอดคล้องกับเป้าหมายนี้ 6 โครงการ

โครงการที่สอดคล้องกับเป้าหมายด้านการพัฒนาความรู้สาธารณะและข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับโรคโควิด-19 ประกอบด้วยงานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาภาพรวมของโรค การใช้แบบจำลองในการคาดการณ์การระบาด การพัฒนาฐานข้อมูลการติดเชื้อและการปฏิบัติตนของประชาชน การศึกษาผลกระทบของการระบาดของโควิด-19 ในด้านเศรษฐกิจและสังคมของคนกลุ่มต่างๆ รวมถึงประเด็นปัญหาทางด้านนโยบายในการบริหารจัดการการระบาดและกำลังคนด้านสาธารณสุขโดยภาพรวม

ในส่วนของเป้าหมายด้านการควบคุมอัตราการติดเชื้อโควิด-19 นั้น มีจำนวนโครงการวิจัยมากกว่าเป้าหมายอื่นๆ โดยโครงการวิจัยประกอบด้วย การศึกษาด้านภูมิคุ้มกันของโรค การพัฒนารักษาและชุดตรวจโควิดรวมถึงเวชภัณฑ์ที่ช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อ เช่น อุปกรณ์ควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อแบบเคลื่อนที่หรือสติ๊กเกอร์ติดเครื่องมือแพทย์ที่สามารถป้องกันเชื้อได้ ในเป้าหมายนี้มีงานวิจัยจำนวนมากทำการประเมินผลการจัดการการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคในสถานพยาบาลและสถานที่สาธารณะต่างๆ เช่น โรงพยาบาล ศาสนสถานหรือเรือนจำ รวมถึงพื้นที่ชายแดน

ด้านเป้าหมายการพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติหรือ CPG ของโรคโควิด-19 ส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเกี่ยวกับการกักตัว การประเมินผลการจัดการรักษาโรคโควิด-19 ในสถานพยาบาลในระดับพื้นที่ การพัฒนาการรักษาแบบทางไกลและการจ่ายยาทางไปรษณีย์เพื่อลดความคับคั่งของผู้มาใช้บริการด้านสาธารณสุขในช่วงล็อกดาวน์ รวมถึงการประเมินผลการจัดการและการรักษาโรคต่างๆ ในแนวทางใหม่ในช่วงที่มีการระบาดของโควิด อย่างไรก็ตาม มีโครงการบางส่วนที่มีวัตถุประสงค์เกี่ยวข้องกับเป้าหมายที่แผนงานวิจัยกำหนดไว้เพียงเล็กน้อย ซึ่งอยู่ในสัดส่วนประมาณร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด โดยประกอบด้วยโครงการวิจัยที่ไม่มีวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับโรคโควิด-19 แต่เป็นโครงการวิจัยของโรคอื่น เช่น วัณโรคหรือโรคอ้วน งานวิจัยในกลุ่มนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาการจัดการด้านสาธารณสุขหรือการรักษาโรคอื่นๆ ในช่วงของสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-19 โดยไม่ได้เน้นการแก้ปัญหาของการระบาดของโควิด 19 โดยตรง

ตารางที่ 4.4 รายชื่อโครงการวิจัยจำแนกตามเป้าหมายย่อยของแผนงานวิจัย

เป้าหมาย	ชื่อโครงการวิจัย
1) ด้านองค์ความรู้และข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับโรคโควิด-19 เพื่อใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย	การพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูล ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดน ในเขตสุขภาพที่ 12
	การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขและชุมชนในการป้องกันและเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์
	โครงการพัฒนาแบบจำลองบูรณาการระบบการแก้ไขปัญหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย
	การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายโดยใช้ข้อมูลจากระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกบ้านจากภาพกล้องวงจรปิดเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19
	การพัฒนากระบวนการประเมินสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9
	โครงการสังเคราะห์ข้อเสนอแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัลตามนโยบายปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขในเขตสุขภาพน่านรอง: ประเด็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และโรคไม่ติดต่อ
	โคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19): องค์ความรู้ด้านงานวิจัยไวรัสวิทยา การศึกษาข้อมูลด้านการตรวจวินิจฉัย การรักษา และการพัฒนาวัคซีน
	โครงการศึกษาสถานการณ์และความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19
	การพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพในภาวะที่มีการระบาดหรือภายหลังการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: กรณีศึกษาจังหวัดสงขลา
	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนากำลังคนด้านพยาบาล: ผลผลิต การกระจาย การธำรงรักษาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19
	โครงการประเมินสถานการณ์ด้านนโยบายการป้องกันและควบคุมโรคเพื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมโรคติดต่อประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
	การถอดบทเรียนการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะของพยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤตโควิด - 19 ในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 10
	การประเมินการปฏิบัติงานของประชาชนในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2564
	สำรวจความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องโรค การปฏิบัติตัวและการได้รับวัคซีนโควิด-19 ของประชาชนกลุ่มผู้ที่มีโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
	การพัฒนารอบยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประเทศไทย
	การถอดบทเรียนเส้นทางการรับบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 9
	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายระบบบริการของหน่วยบริการตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
	การสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพ ระดับตติยภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการระบาดขึ้นวิกฤตของโควิด-19
	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคงอยู่ในวิชาชีพของพยาบาล และการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการส่งเสริมการคงอยู่ในวิชาชีพพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

เป้าหมาย	ชื่อโครงการวิจัย
	การบริหารจัดการเวชภัณฑ์กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: ปัญหา อุปสรรคในการจัดซื้อของภาครัฐ ภาคเอกชน และแนวทางแก้ไข
	โครงการผลกระทบด้านสุขภาพจิตของประชาชนต่อสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส (โควิด- 19) เขตสุขภาพที่ 5
	การติดตามการเปลี่ยนแปลงมิติสุขภาพของผู้สูงอายุไทยในช่วงก่อนระบาดของโรคโควิด-19 ช่วงระบาด และฐานวิถีชีวิตใหม่
	การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย
	โควิด 19 กับสังคมไทย : บันทึกวิถีชีวิตและประสบการณ์การรับมือไวรัสโคโรนา
	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด-19 ในเขตพื้นที่ EEC
	การวิจัยประเมินเพื่อพัฒนารูปแบบการจ่ายเพื่อสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพวิถีใหม่นอกโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (ปีที่ 1)
	ผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด 19 ต่อการทำกิจกรรมการดำเนินชีวิตและรูปแบบการให้บริการทางกิจกรรมบำบัดที่ตอบสนองต่อยุคชีวิตวิถีใหม่
	โครงการผลกระทบทางการเงินและการจัดบริการสุขภาพของสถานการณ์ระบาดใหญ่ของโรคโควิด-19 ต่อโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
	โครงการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบ่อบำบัดน้ำเสียบริเวณจังหวัดที่พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ
2) ด้านการควบคุม อัตราการติดเชื้อโควิด-19	การศึกษาภูมิคุ้มกันในผู้ที่หายและผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อจากโรคโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19)
	โครงการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อรองรับการระบาดของโรคโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) (ระยะที่ 1)
	โครงการปล่อยเชื้อไวรัสอย่างยี่ดื้อในผู้ป่วย COVID-19
	โครงการศึกษา Neutralizing Antibody และ การผลิตพลาสมาผู้ที่ฟื้นจากโรคโควิด-19 และ Hyperimmune Globulin (IM)
	การศึกษาภูมิคุ้มกันโควิด -19 ในชุมชนจังหวัดปัตตานี
	การติดตามการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันระยะยาว ต่อ SARS-CoV-2 ในผู้ป่วยที่หายจากโรคโควิด-19
	ผลของพันธุกรรมและภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19
	โครงการนำร่อง: การศึกษาความปลอดภัยและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันหลังการได้รับวัคซีนโควิด-19 ด้วยการฉีดเข้าในผิวหนัง ในอาสาสมัครที่ได้รับวัคซีนเข็มแรก และที่ได้รับวัคซีนกระตุ้น (เข็มที่ 3)
	ประสิทธิภาพการใช้พลาสมาของผู้ที่หายป่วยจากโรค Covid-19 สำหรับรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่มีภาวะปอดบวมระดับปานกลางถึงรุนแรง
	การศึกษาความไว ความจำเพาะ และความถูกต้อง ของการใช้ชุดตรวจคัดกรองแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 เปรียบเทียบกับการตรวจโดยวิธีขยายสารพันธุกรรม (Real-time PCR) ในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ ในผู้ป่วยที่ทำหัตถการทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาฉุกเฉินและบุคลากรทางการแพทย์

เป้าหมาย	ชื่อโครงการวิจัย
	การพัฒนาแบบจำลองปอดโดยแบบจำลองการเลี้ยงเซลล์สามมิติเพื่อการพัฒนาในการรักษาโรค COVID-19
	โครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ
	โครงการการศึกษาประสิทธิภาพของยาไอเวอร์เมคตินเปรียบเทียบกับยาไฮโดรคัลโลโรควินร่วมกับคาร์นาเวียร์/รีโตนาเวียร์ในการลดระยะเวลาการแพร่เชื้อจากสารคัดหลั่งทางเดินหายใจของผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ที่ไม่แสดงอาการ
	โครงการศึกษาไปข้างหน้าเปิดฉลาก แบบสุ่มในหลายสถาบันระหว่างยายับยั้งเอนไซม์โปรตีเอส, โอเซลทามิเวียร์, ฟาวิพิราเวียร์ และ คลอโรควินในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัส SAR-CoV-2 (โควิด 19)
	โครงการความชุกและอุบัติการณ์ของการติดเชื้อด้วยการตรวจทางซีโรโลยี การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน ต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ในบุคลากรทางการแพทย์ด้านหน้าที่ดูแลผู้ป่วยเปรียบเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วย COVID-19 ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ภายในโรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร
	โครงการประสิทธิภาพของยาด้านไวรัสและวิธีการต่าง ๆ สำหรับการกำจัดเชื้อซาร์สโควิ-2 ที่ในทางเดินหายใจของผู้ที่เพิ่งติดเชื้อซาร์สโควิ-2
	การศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้
	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการตรวจทางชีวโมเลกุลเพื่อแยกเชื้อไวรัสที่มีความสามารถในการแพร่เชื้อได้ออกจากซากเชื้อไวรัสโคโรนาซาร์-2
	การพัฒนา monoclonal antibody cocktail ต่อเชื้อ SAR-CoV-2 จากผู้ป่วยโควิด-19 ที่หายจากโรค
	การเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสซาร์โควิ-2 ในโรงงานด้วยการตรวจแอนติเจนจากน้ำลาย
	การศึกษาแบบปรับตัวสุ่มสองชั้นสำหรับ สารสกัดจากฟ้าทะลายโจร สารสกัดกระชายขาว และการรักษามาตรฐานในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ไม่มีอาการ
	การพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่ฆ่าเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล
	ประสิทธิศึกย์และความปลอดภัยของการใช้ยาแคปซูลฟ้าทะลายโจรเปรียบเทียบกับยาบรรเทาอาการมาตรฐานในผู้ติดเชื้อโควิด-19ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย (ยังไม่มีปอดอักเสบแรรรับ) : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม
	ประสิทธิศึกย์และความปลอดภัยของสารสกัดฟ้าทะลายโจรเทียบกับการรักษามาตรฐาน ในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย : การทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมและหลายสถานที่วิจัย
	การประเมินระบบการบริหารจัดการสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตสุขภาพ ที่ 10: กรณีพื้นที่ชายแดน ไทย-ลาว-กัมพูชา
	การเตรียมพร้อมและการจัดการตอบโต้การระบาดของโควิด-19 ในศาสนสถาน จังหวัดนครศรีธรรมราช
	การพัฒนาระบบและกลไกการจัดการภาวะวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุบลราชธานี
	การพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง
	การพัฒนารูปแบบการบริการสุขภาพแบบครบวงจรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่บนเกาะ ในยุคปกติวิถีใหม่

เป้าหมาย	ชื่อโครงการวิจัย
	ผลกระทบและการปรับตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 กรณีทัศนสถานและชุมชนในกรุงเทพมหานคร
3) การพัฒนา แนวทางเวชปฏิบัติ ของโรคโควิด-19	การวิจัยเพื่อหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการจำหน่ายผู้ป่วยโรคโควิด-19 กลับไปในชุมชน
	โครงการศึกษาเพื่อพัฒนามาตรการกักตัวสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด-19
	ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในช่วงการระบาดของ COVID-19
	การออกแบบระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายใต้สถานการณ์ Covid-19 : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
	โครงการโควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศไทย
	โครงการวิจัยการตอบสนองและเตรียมการของระบบบริการสุขภาพไทยต่อวิกฤติการระบาดของ COVID-19: การดำเนินการของโรงพยาบาล และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมภายในขอบเขตของระบบสุขภาพ
	โครงการสังเคราะห์มาตรการและนโยบายของรัฐบาล เพื่อลดการแพร่ระบาด ของเชื้อโควิด-19 จากผลการประเมินการปฏิบัติตนของประชาชนไทยต่อมาตรการต่างๆ
	การพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพชุมชนในภาวะหลังวิกฤตของโรคระบาดโควิด-19 โดยบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตสุขภาพที่ 5 และ 6
	ระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานภายหลังการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ไวรัสโควิด-19 ของหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิในเขตภาคใต้
	การพัฒนาระบบแพทย์ทางไกลเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง บทเรียนจากการระบาดของโควิด 19
	บทบาทของภาคีเครือข่ายในระบบบริการปฐมภูมิ ในการคัดกรองและเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงโควิด 19 ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ประเทศไทย
	ข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดการของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิที่เหมาะสมต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 11
	การวิจัยถอดบทเรียนรูปแบบการดำเนินงาน เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในชุมชนของอาสาสมัครสาธารณสุข ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย
	การประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย
	การพัฒนารูปแบบการให้บริการของคลินิกการจัดการโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) บรรทัดฐานใหม่เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันและควบคุม การแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
	การประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย
	การประเมินผลการจัด Acute respiratory infection (ARI) Clinics เพื่อดำเนินงานตรวจรักษาและควบคุมโรคโควิด-19 โรงพยาบาลรามธิบดี
	การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเตรียมรับการระบาดซ้ำของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
	รูปแบบการบริการสุขภาพและประสบการณ์ต่อการติดตามการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในช่วงเวลาก่อนการระบาดและช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ของแพทย์ พยาบาล และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในเขตบริการสุขภาพที่ 5

เป้าหมาย	ชื่อโครงการวิจัย
	การศึกษาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-๑๙ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม
	การประเมินผลการให้บริการยาเคมีบำบัดที่บ้านในผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19
	ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูที่โรงพยาบาลและการฟื้นฟูทางไกลที่บ้าน ต่อการทำงานของหัวใจและปอดของผู้ป่วยโควิด 19
	การพัฒนาการกำกับดูแลข้อมูลและการติดตามความปลอดภัยโครงการวิจัยคลินิกของฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19
4) การมีวัคซีนและระบบจัดการวัคซีนโควิด-19 ที่เหมาะสม	โครงการประเมินผลกระทบและความคุ้มค่าของวัคซีนโควิดที่พึงประสงค์เพื่อใช้ในการพัฒนาและคัดเลือกวัคซีนสำหรับใช้ในประเทศไทย
	ประสิทธิภาพของวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย: การศึกษาในสถานการณ์จริง
	ความเต็มใจยอมรับและความเต็มใจที่จะจ่ายการได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นซ้ำป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
	การศึกษาอาการไม่พึงประสงค์และความไม่ปลอดภัย ภายหลังการรับวัคซีนโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลรามารามิบัติ กรุงเทพมหานคร
	ความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน
	โครงการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนากอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย

ที่มา: คณะผู้วิจัย

4.6 ความเชื่อมโยงของแผนงานวิจัย (coherence)

ในด้านความเชื่อมโยงของแผนงานวิจัยนั้นจะพิจารณาถึงการดำเนินโครงการวิจัยที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน งานวิจัยหนุนเสริมกันให้บรรลุเป้าหมาย และไม่ทำวิจัยในประเด็นปัญหาที่ซ้ำซ้อนกัน เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายได้อย่างครอบคลุม โดยภาพรวม โครงการวิจัยส่วนใหญ่พยายามที่จะตอบโจทย์เป้าหมายของการลดอัตราการระบาดของโรคโควิด-19 จากแนวทางที่แบ่งตามเป้าหมายย่อยทั้ง 4 ด้าน อย่างไรก็ตาม มีโครงการบางส่วนที่ประเด็นปัญหาหลักของงานวิจัยอาจมีความเกี่ยวเนื่องกันดังแสดงในตารางที่ 4.5 ซึ่งประเด็นวิจัยที่มีความเกี่ยวเนื่อง ได้แก่ ผลกระทบของภาวะวิกฤตโรคโควิด-19 ต่อบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งมี 2 โครงการวิจัยที่ศึกษาในประเด็นใกล้เคียงกันนี้ และด้านการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤตโควิด-19 ซึ่งมี 2 โครงการวิจัยที่ศึกษา ซึ่งหากได้นำมาบูรณาการหรือศึกษาเชิงเปรียบเทียบน่าจะทำให้เกิดความเชื่อมโยงและมีประสิทธิภาพในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์มากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีประเด็นด้านการมีส่วนร่วมในการจัดการระบบสุขภาพในช่วงวิกฤตโควิดซึ่งมี 2 โครงการวิจัยในประเด็นที่ใกล้เคียงกัน

ในเป้าหมายด้านการควบคุมอัตราการติดเชื้อโควิด-19 โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยด้านการประเมินผลการจัดการระบบสาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อการแพร่ระบาดของโควิด-19 มีงานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นนี้มากถึง 9 โครงการ อย่างไรก็ตาม ประเด็นหลักของโครงการในกลุ่มนี้อาจมีความแตกต่างของการที่มุ่งเน้นไปในระดับบริการด้านสาธารณสุขที่แตกต่างกันของหน่วยบริการปฐมภูมิและตติยภูมิ และความแตกต่างในเชิงพื้นที่ระดับเขตสุขภาพ ระดับภาคและระดับจังหวัด ข้อสังเกตของงานวิจัยในกลุ่มนี้คือ เกณฑ์ในการเลือกพื้นที่ของการประเมินผลการจัดการระบบสุขภาพของหลายโครงการวิจัยไม่ได้ยึดโยงกับเหตุผลความจำเป็นที่จะต้องศึกษาเพื่อนำไปใช้ในการถอดบทเรียนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในลดอัตราการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

ตารางที่ 4.5 โครงการวิจัยที่มีประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกัน

เป้าหมายการวิจัย	โครงการวิจัยที่มีประเด็นเกี่ยวเนื่องกัน	ประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกัน
ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด-19 ในเขตพื้นที่ EEC	ผลกระทบของการจัดการโควิด-19 ต่อบุคลากรทางการแพทย์
	โครงการโควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศไทย	
	การถอดบทเรียนการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะของพยาบาลเพื่อ	ด้านการบริหารจัดการกำลังคนด้านการ

เป้าหมายการวิจัย	โครงการวิจัยที่มีประเด็นเกี่ยวเนื่องกัน	ประเด็นวิจัยที่เกี่ยวข้องกัน
ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย	ตอบสนองภาวะวิกฤตโควิด-19 ในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 10	พยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤตโควิด-19
	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคงอยู่ในวิชาชีพของพยาบาล และการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการส่งเสริมการคงอยู่ในวิชาชีพพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19	
การควบคุมอัตราการติดเชื้อโควิด-19	การพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพชุมชนในภาวะหลังวิกฤตของโรคระบาดโควิด-19 โดยบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตสุขภาพที่ 5 และ 6	การมีส่วนร่วมในการจัดการระบบสุขภาพ
	การพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง	
การควบคุมอัตราการติดเชื้อโควิด-19	การออกแบบระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายใต้สถานการณ์ Covid-19 : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี	การประเมินผลการจัดการระบบสาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อการแพร่ระบาดของโควิด-19
	ข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดการของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิที่เหมาะสมต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 11	
	การพัฒนาระบบและกลไกการจัดการภาวะวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุบลราชธานี	
	การประเมินระบบการบริหารจัดการสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตสุขภาพ ที่ 10: กรณีพื้นที่ชายแดน ไทย-ลาว-กัมพูชา	
	การศึกษาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-19 : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม	

เป้าหมายการวิจัย	โครงการวิจัยที่มีประเด็นเกี่ยวเนื่องกัน	ประเด็นวิจัยที่เกี่ยวเนื่องกัน
	การถอดบทเรียนเส้นทางการรับบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 ในเขตสุขภาพที่ 9	
	การศึกษาศาสนาการณและจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับประชากรกลุ่มเฉพาะในกรณีที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย	
	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายระบบบริการของหน่วยบริการตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	
	การสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพ ระดับตติยภูมิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการระบาดขั้นวิกฤติของโควิด-19	

ที่มา: คณะผู้วิจัย

4.7 ประสิทธิภาพของแผนงานวิจัย (effectiveness)

ในด้านความมีประสิทธิภาพของแผนงานวิจัยนั้นประเมินใน 2 ระดับ ระดับแรก คือ ความมีประสิทธิภาพในระดับโครงการวิจัยที่พิจารณาจากการตอบโจทย์วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยแต่ละโครงการ อีกระดับหนึ่งคือ ความมีประสิทธิภาพของแผนงานวิจัยโดยภาพรวมซึ่งพิจารณาโดยใช้เกณฑ์ที่ว่าโครงการวิจัยทุกโครงการในแผนงานสามารถมีส่วนร่วมกันตอบโจทย์วัตถุประสงค์หลักของแผนงานวิจัยได้หรือไม่ ผลจากการวิเคราะห์ปรากฏว่าโครงการวิจัย 91 โครงการ (ประมาณ 81%) สามารถตอบโจทย์วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยได้ และยังมีส่วนร่วมกันตอบโจทย์วัตถุประสงค์ของแผนงานวิจัยหลัก และแผนงานย่อย โดยที่มีเพียง 18 โครงการ (16%) ที่ยังไม่สามารถประเมินได้ เนื่องจากเป็นโครงการที่ยังดำเนินการอยู่ และอีก 3 โครงการที่ยกเลิกโครงการ (3%)

ตารางที่ 4.6 โครงการวิจัยในแต่ละแผนงานที่ดำเนินการเสร็จแล้วและกำลังดำเนินการ

แผนงานหลัก	แผนงานย่อย	จำนวนโครงการ ที่ดำเนินการ เสร็จแล้ว	กำลัง ดำเนินการ
แผนงานวิจัยระบบ สาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อ ตอบสนองการระบาด COVID-19	-	32	3 (ยกเลิก)
แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความ เข้มแข็งของระบบสุขภาพ ในการตอบสนองต่อการ ระบาด COVID-19	แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็ง ของระบบสุขภาพในการตอบสนอง ต่อการระบาด COVID-19	39	3
	แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาการจัดการ ภาวะหลังวิกฤต	12	8
	แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการ รักษา/ระบบวัคซีนเพื่อป้องกัน	8	7
รวม		91	21

ที่มา: คณะผู้วิจัย

4.8 ประสิทธิภาพของแผนงานวิจัย (efficiency)

ความมีประสิทธิภาพ (Efficiency) คือ การดำเนินงานแผนงานหรือโครงการวิจัยภายใต้แผนงานวิจัย และนวัตกรรมมีการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ นั่นคือ มีความเพียงพอของงบประมาณและเวลา ซึ่งเหมาะสมกับขอบเขตของงานที่ต้องส่งมอบให้กับ สวรส หรือไม่ ทั้งนี้การประเมินทางด้านประสิทธิภาพของการใช้เวลา คือการประเมินว่าโครงการวิจัยทำงานเสร็จตามกำหนดเวลาที่วางแผน (โดยไม่มีการขยายเวลาโดยไม่มีเหตุจำเป็น) หรือไม่ และการประเมินประสิทธิภาพด้านการใช้งบประมาณจะไม่ได้ตรวจสอบบัญชีหรือค่าใช้จ่ายใด ๆ ของโครงการวิจัยเพียงแต่ประเมินว่าเนื้อหาของงานเหมาะสมกับงบประมาณและระยะเวลาโครงการที่ได้รับหรือไม่ โดยในรายละเอียดนั้น นักวิจัยทำการเปรียบเทียบงบประมาณและเนื้อหาของงานวิจัยระหว่างโครงการในแผนงานสาธารณสุขเร่งด่วนด้วยตัวเอง เช่น หากมี 2 โครงการวิจัยที่มีโจทย์วิจัยคล้ายกันที่ได้รับงบประมาณเท่ากันที่ 1 ล้านบาท แต่โครงการแรกใช้งบเพื่อเก็บข้อมูลจาก 1,000 ครวเรือน ในขณะที่โครงการที่สองเก็บข้อมูลเพียง 300 ครวเรือน นักวิจัยก็จะประเมินว่าประสิทธิภาพการใช้

งบประมาณของโครงการที่หนึ่งอยู่ในระดับที่ดี ในขณะที่ประสิทธิภาพการใช้งบประมาณของโครงการที่สองอยู่ในระดับที่น่าพอใจเท่านั้น หรือหากงานวิจัยใช้งบประมาณในระดับหลายล้านบาทเพื่อทำการทบทวนวรรณกรรมโดยที่ไม่มีการลงเก็บข้อมูลในพื้นที่ ก็จะได้มีการประเมินว่าประสิทธิภาพการใช้งบประมาณอยู่ในระดับน่าพอใจเช่นเดียวกัน

ผลการประเมินประสิทธิภาพของแผนงานวิจัยทั้งทางด้านเวลาและงบประมาณ พบว่าจากโครงการทั้งหมด 112 โครงการ มี 68 โครงการ (หรือประมาณ 60% ของโครงการทั้งหมด) ที่มีความจำเป็นในการขยายเวลาการปิดโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากแผนงานวิจัยของโครงการเหล่านี้ เป็นแผนงานวิจัยเกี่ยวกับระบบสุขภาพ/สาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อการระบาดของโรคโควิด ซึ่งต้องดำเนินการศึกษาในช่วงวิกฤติของประเทศที่มีการระบาดอย่างรุนแรงและมีมาตรการกักตัวอยู่กับบ้าน ทำให้โครงการส่วนใหญ่ไม่สามารถดำเนินการได้ตามกรอบเวลา 1 ปี ซึ่งถือว่าทุกโครงการที่ต้องมีการเลื่อนการปิดโครงการมีเหตุผลที่จำเป็นทั้งสิ้น สำหรับการประเมินการใช้งบประมาณของโครงการวิจัยนั้น ทุกโครงการมีการใช้งบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ เนื้อหาของงานเหมาะสมกับงบประมาณที่ได้รับ

4.9 ผลลัพธ์และผลกระทบ (Outcomes and Impacts)

ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยนั้นเป็นการพิจารณาว่าผลงานวิจัยได้ก่อให้เกิดผลลัพธ์คุณค่าหรือการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมหรือไม่ ในด้านผลกระทบเป็นการประเมินผลจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อม เป็นผลกระทบที่มีนัยสำคัญในระดับประเทศในวงกว้างและระยะยาวทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่โครงการวิจัยน่าจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านระบบการออกมาตรการเพื่อการป้องกันและแก้ปัญหาโรคระบาดทางเดินหายใจในอนาคต อย่างไรก็ตาม โครงการวิจัยส่วนใหญ่ภายใต้แผนงานระบบสาธารณสุขเร่งด่วน ดำเนินการแล้วเสร็จได้ 1-2 ปี ซึ่งยังถือว่าเป็นระยะเวลาที่ไม่นาน แม้ว่าจะมีบางโครงการที่ได้ผลผลิตและมีผู้นำไปใช้งานทันทีในช่วงเกิดโรคระบาดโควิด 19 แต่งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการระบบสาธารณสุข ซึ่งหลังจากงานวิจัยส่วนใหญ่ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วก็ยังไม่ได้มีผู้นำผลการวิจัยไปใช้งานอย่างเป็นรูปธรรม (Next users) ไม่ว่าจะเป็นด้วยเหตุผลของการขาดความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง หรือเนื่องจากสถานการณ์โรคระบาดโควิด 19 ได้คลี่คลายลงจึงทำให้โครงการวิจัยส่วนใหญ่ยังไม่สร้างผลกระทบ ในการศึกษาจะพิจารณาจากศักยภาพในด้านการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ตามเกณฑ์ 4 ระดับ ดังนี้

- | | |
|--------|---|
| Output | ได้ผลผลิต (output) แต่ยังไม่พบศักยภาพของการนำไปใช้ประโยชน์จริง |
| ★ | มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบ แต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง |
| ★★ | มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัดหรือในระดับเริ่มต้น (ระดับ Outcome) |

★ ★ ★ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของกลุ่มเป้าหมาย (เช่น ระดับประเทศ ระดับภูมิภาค) เกิดการเปลี่ยนแปลง มีการจดสิทธิบัตร/ขายนวัตกรรม

n.a. ไม่สามารถประเมินได้ หรือยังไม่สามารถระบุผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำ การประเมิน หรือยังไม่สามารถระบุการนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ หรือ กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ไม่ชัดเจน

ผลการวิเคราะห์เบื้องต้นด้านผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการวิจัยแสดงดังตารางที่ 4.7 จะ เห็นได้ว่ามี 80 โครงการหรือประมาณร้อยละ 73 ของโครงการทั้งหมดเป็นโครงการที่มีศักยภาพในการ สร้างผลลัพธ์ผลกระทบแต่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์จริง มี 8 โครงการหรือประมาณร้อยละ 7 ของโครงการ ทั้งหมดที่มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด และมี 2 โครงการที่มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้าง ได้แก่ 1.โครงการ ประสิทธิภาพของวัคซีน-19 ในประเทศไทย:การศึกษาในสถานการณ์จริง และ 3. ความปลอดภัยและผลการ กระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด 19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด 19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน

ตารางที่ 4.7 ผลการประเมินระดับของผลลัพธ์และผลกระทบของโครงการจำแนกตามสาขางานวิจัย

สาขาการวิจัย	★	★★	★★★	n.a.	รวม
1 ศึกษาภูมิคุ้มกันของโควิด-19 และข้อมูลพันธุกรรม	4	3	-	1	8
2 พัฒนาชุดตรวจและยารักษาโควิด	8	3	-	5	16
3 ฐานข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโควิด	8	2	-	1	11
4 ประเมินการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลัง	41	-	-	1	42
5 ประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด-19	3	-	2	-	5
6 ผลกระทบด้านต่างๆ จากโควิด-19	7	-	-	1	8
7 งานที่ไม่เกี่ยวข้อง กับโควิด-19 โดยตรง	9	-	-	10	19
รวม	80	8	2	19	109

หมายเหตุ: Output ได้ผลผลิตแต่ไม่พบศักยภาพ; ★ มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบ แต่ยังไม่ มี การใช้ประโยชน์จริง; ★ ★ มีการใช้ประโยชน์ในวงจำกัด; ★ ★ ★ มีการใช้ประโยชน์ในวงกว้างของ กลุ่มเป้าหมายเกิดการเปลี่ยนแปลง มีการจดสิทธิบัตร/ขายนวัตกรรม

ที่มา: คณะผู้วิจัย

4.10 ความยั่งยืน (Sustainability)

การวิเคราะห์ความยั่งยืนของผลกระทบจากโครงการวิจัย หมายถึง การศึกษาว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องภายหลังสิ้นสุดโครงการหรือไม่ ซึ่งอาจเกิดจากการปรับตัวของชุมชนหรือสังคมในการแก้ปัญหานั้นได้เองต่อไป ผลกระทบในที่นี้หมายความรวมถึงผลกระทบทางการเงิน (Financial impacts) เศรษฐกิจ (Economic impacts) สังคม (Social impacts) และสิ่งแวดล้อม (Environmental impacts) สำหรับการศึกษาความยั่งยืนของผลกระทบจากโครงการวิจัยนั้นมีทั้งแบบ Ex-post และ Ex-ante โดยจะต้องมีการวิเคราะห์บริบทภายนอก เช่น บริบททางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงบริบททางด้านกฎหมายและสถาบัน ว่าจะสามารถส่งเสริมให้ผลกระทบจากโครงการวิจัยนั้นเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือไม่ ในการศึกษา นอกจากการพิจารณาบริบทต่างๆ ข้างต้นแล้ว การวิเคราะห์ความยั่งยืนของผลกระทบจากโครงการวิจัยจะต้องเริ่มต้นจากการพิจารณาว่าโครงการดังกล่าวก่อให้เกิดผลกระทบแล้วหรือไม่อย่างไรจากหัวข้อที่ 4.9 แล้วจึงพิจารณาความยั่งยืนตามเกณฑ์ ดังนี้

1. ไม่มีความยั่งยืน
2. มีศักยภาพในการสร้างความยั่งยืน/ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง
3. มีความยั่งยืน
4. ไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้ คือ ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมิน หรือยังไม่สามารถระบุการนำไปใช้ประโยชน์ได้

ผลการวิเคราะห์ความยั่งยืนของโครงการวิจัยในเบื้องต้นแสดงดังตารางที่ 4.8 โดย 55 โครงการหรือประมาณร้อยละ 50 ของโครงการทั้งหมดมีศักยภาพในการสร้างความยั่งยืน 47 โครงการหรือประมาณร้อยละ 43 ของโครงการทั้งหมดไม่สามารถระบุความยั่งยืนได้ คือ ยังไม่เกิดผลลัพธ์หรือผลกระทบในช่วงเวลาที่ทำการประเมิน หรือยังไม่สามารถระบุการนำไปใช้ประโยชน์ได้ และ 7 โครงการหรือประมาณร้อยละ 7 ของโครงการทั้งหมดมีผลกระทบที่มีความยั่งยืน

ตารางที่ 4.8 ผลการประเมินระดับความยั่งยืนของโครงการจำแนกตามสาขางานวิจัย

สาขาการวิจัย	มีศักยภาพ	ยั่งยืน	ไม่สามารถระบุได้	รวม
1 ศึกษาภูมิคุ้มกันของโควิด 19 และข้อมูลพันธุกรรม	3	2	3	8
2 พัฒนาชุดตรวจและยารักษาโควิด	5	3	8	16
3 ฐานข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโควิด	7	-	4	11

สาขาการวิจัย	มีศักยภาพ	ยั่งยืน	ไม่สามารถ ระบุได้	รวม
4 ประเมินการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลัง	29	-	13	42
5 ประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด 19	1	2	2	5
6 ผลกระทบด้านต่างๆ จากโควิด 19	4	-	4	8
7 งานที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิด 19 โดยตรง	6	-	13	19
รวม	55	7	47	109

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ตัวอย่างโครงการที่มีความยั่งยืนของผลกระทบ คือ โครงการ “การติดตามการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันระยะยาว ต่อ SARS CoV 2 ในผู้ป่วยที่หายจากโรคโควิด 19” โครงการนี้ได้ทำการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในเชื้อ SARS CoV 2 โดยเน้นศึกษารูปแบบการเปลี่ยนแปลงการตอบสนองของภูมิคุ้มกันหลังได้รับการติดเชื้อ และนำเสนอแนวทางการเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันหลังจากที่ได้รับเชื้อ ตลอดจนระยะเวลาในการคงอยู่ของภูมิคุ้มกันที่สร้างขึ้น โดยแนวทางดังกล่าวได้ถูกเผยแพร่ไปตามสื่อต่างๆตั้งแต่ช่วงเวลาของการระบาด และมีผู้นำแนวทางดังกล่าวไปปฏิบัติตาม เช่นการไม่ควรรับวัคซีนกระตุ้นภายใน 6 เดือนหลังจากที่ติดเชื้อ ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงเป็นหนึ่งในโครงการที่มีผู้นำผลลัพธ์ของการวิจัยโครงการไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน (Next users)

อีกหนึ่งโครงการที่มีความยั่งยืนของผลกระทบ คือ โครงการ “การศึกษาภูมิคุ้มกันในผู้ที่หายและผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อจากโรคโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (โควิด 19)” โดยโครงการนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโควิด 19 ของกลุ่มอาสาสมัครที่มีความเสี่ยงสูง และผู้ที่ได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตาย โดยพบว่าผู้ที่มีความเสี่ยงสูงเนื่องจากอยู่ใกล้ชิดกับผู้ติดเชื้อไม่มีการสร้างแอนติบอดี (ไม่ได้รับภูมิคุ้มกัน) สำหรับผู้ที่ได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตายนั่น พบว่าเมื่อระยะเวลาผ่านไปหลังจากได้รับวัคซีนเข็มที่สอง ปริมาณแอนติบอดีที่ได้จากการฉีดวัคซีนลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจึงมีความจำเป็นที่จะต้องฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น โดยแนวทางดังกล่าวได้ถูกเผยแพร่ไปตามสื่อต่างๆตั้งแต่ช่วงเวลาของการระบาด และมีผู้นำแนวทางดังกล่าวไปปฏิบัติตาม ดังนั้นโครงการวิจัยนี้จึงเป็นอีกหนึ่งโครงการที่มีผู้นำผลลัพธ์ของการวิจัยโครงการไปใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน

4.11 สรุปสถานภาพของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน

แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน ซึ่งดำเนินการภายใต้สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) ในฐานะหน่วยงานบริหารจัดการ โดยมีการดำเนินการวิจัยในช่วงปี พ.ศ. 2563-2564 มีปัจจัยนำเข้า การบริหารจัดการ และผลผลิตโดยสรุปดังนี้

1) ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่าแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน มีจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมด 109 โครงการ มีงบประมาณวิจัยรวม 345,166,932 บาท หรือเฉลี่ย 3,166,669 บาทต่อโครงการ มีจำนวนนักวิจัยทั้งสิ้น 747 คน ประกอบด้วยประเด็นการวิจัย 7 สาขา ได้แก่ 1) การศึกษาด้านภูมิคุ้มกันของโควิด-19 และข้อมูลด้านพันธุกรรม 2) การพัฒนาชุดตรวจและยารักษาโควิด-19 3) การพัฒนาฐานข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโรคโควิด-19 (GIS, Application) 4) การประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลังโควิด-19 5) ประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด-19 6) ผลกระทบต่างๆ จากโควิด-19 7) ประเด็นอื่นๆ และงานวิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 โดยตรง

2) ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย หน่วยงานผู้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยภายใต้แผนงานระบบวิจัยสาธารณสุขเร่งด่วน ส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัยรัฐจำนวน 50 โครงการ (ร้อยละ 91) ถัดมาเป็นสถาบันวิจัย/สถาบันค้นคว้าทั้งที่อยู่ในสังกัดมหาวิทยาลัยรัฐและสถาบันวิจัยของรัฐอื่นๆ (ร้อยละ 7) และจากภาคเอกชน (ร้อยละ 2)

3) ด้านผลผลิตจากงานวิจัยภายใต้แผนงานระบบวิจัยสาธารณสุขเร่งด่วน แบ่งออกได้ 5 ด้าน โดยส่วนใหญ่เป็นองค์ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 56.88 ของโครงการวิจัยทั้งหมด รองลงมาเป็นเทคโนโลยีวิธีการ/กระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 15.60 ลำดับต่อมาเป็นผลผลิตด้านฐานข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 14.68 ถัดมาคือด้านแนวทาง/มาตรการ/นโยบาย คิดเป็นร้อยละ 7.34 และด้านผลิตภัณฑ์ต้นแบบ คิดเป็นร้อยละ 5.50 ของโครงการวิจัยทั้งหมด

สำหรับการประมวลสถานภาพของแผนงานวิจัยโดยใช้ตัวชี้วัด 6 ตัวจาก OECD สามารถสรุปได้เป็นรายโครงการดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 ตัวชี้วัด 6 ด้านของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน จำแนกตามโครงการวิจัย

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
1	การศึกษากลุ่มคนในผู้ที่หายและผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อจากโรคโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19)	✓	✓	✓	✓	★★	→
2	ประสิทธิผลการใช้พลาสมาของผู้ที่หายป่วยจากโรค Covid-19 สำหรับรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่มีภาวะปอดบวมระดับปานกลางถึงรุนแรง	✓	✓	✓	✓	★	↻
3	การศึกษาความไว ความจำเพาะ และความถูกต้อง ของการใช้ชุดตรวจคัดกรองแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา-19 เปรียบเทียบกับการตรวจโดยวิธีขยายสารพันธุกรรม (Real-time PCR) ในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ ในผู้ป่วยที่ทำหัตถการทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาฉุกเฉิน และ บุคลากรทางการแพทย์	✓	✓	✓	✓	★★	→
4	การวิจัยเพื่อหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการจำหน่ายผู้ป่วยโรคโควิด-19 กลับไปในชุมชน	✓	✓	✓	✓	★	→
5	การพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูล ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดน ในเขตสุขภาพที่ 12	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
6	โคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19): องค์ความรู้ด้านงานวิจัยไวรัสวิทยา การศึกษาข้อมูลด้านการตรวจวินิจฉัย การรักษา และการพัฒนาวัคซีน	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
7	โครงการศึกษาเพื่อพัฒนามาตรการกักตัวสำหรับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุขที่สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด-19	✓	✓	✓	✓	★	↻
8	โครงการวิจัยและพัฒนางานองค์ความรู้เพื่อรองรับการระบาดของโรคโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) (ระยะที่ 1)	✓	✓	✓	✓	★★	→
9	การพัฒนารอบยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	↻

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
10	การออกแบบระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายใต้สถานการณ์ Covid-19 : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี	✓	✓	✓	✓	★	↻
11	การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขและชุมชน ในการป้องกันและ ฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	✓	✓	✓	✓	★	↻
12	โครงการปล่อยเชื้อไวรัสอย่างยัดเยียดในผู้ป่วย COVID-19	✓	✓	✓	✓	★★	↻
13	การพัฒนาแบบจำลองปอดโดยแบบจำลองการเลี้ยงเซลล์สามมิติเพื่อการพัฒนาในการรักษาโรค COVID-19	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
14	โครงการศึกษา Neutralizing Antibody และ การผลิตพลาสมาผู้ที่พ้นจากโรคโควิด-19 และ Hyperimmune Globulin (IM)	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
15	โครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ	✓	✓	✓	✓	★	→
16	โครงการการศึกษาประสิทธิภาพของยาไอเวอร์เมคตินเปรียบเทียบกับยาไฮโดรคัลโลโรควินร่วมกับดาร์นาเวียร์/ริโตนาเวียร์ในการลดระยะเวลาการแพร่เชื้อจากสารคัดหลั่งทางเดินหายใจของผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ที่ไม่แสดงอาการ	✓	✓	✓	✓	★	→
17	โครงการศึกษาไปข้างหน้าเปิดฉลาก แบบสุ่มในหลายสถาบันระหว่างยา ยับยั้งเอนไซม์โปรตีเอส, โอเซลทามิเวียร์, ฟาวิพิราเวียร์ และ คลอโรควินในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัส SAR-CoV-2 (โควิด 19)	✓	✓	✓	✓	★	→

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
18	โครงการความชุกและอุบัติการณ์ของการติดเชื้อด้วยการตรวจทางซีโรโลยี การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน ต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ในบุคลากรทางการแพทย์ด่านหน้าที่ดูแลผู้ป่วย เปรียบเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วย COVID-19 ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ภายในโรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
19	โครงการโควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
20	โครงการประสิทธิภาพของยาต้านไวรัสและวิธีการต่าง ๆ สำหรับการกำจัดเชื้อซาร์สโควี-2 ที่ในทางเดินหายใจของผู้ที่เพิ่งติดเชื้อซาร์สโควี-2	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
21	โครงการวิจัยการตอบสนองและเตรียมการของระบบบริการสุขภาพไทยต่อวิกฤติการระบาดของ COVID-19: การดำเนินการของโรงพยาบาล และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมภายในขอบเขตของระบบสุขภาพ	✓	✓	✓	✓	★	↻
22	โครงการพัฒนาแบบจำลองบูรณาการระบบการแก้ไขปัญหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
23	โครงการเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมว่าด้วยเส้นทางชีวิตและกิจกรรมร่วมของครัวเรือนไทยภายใต้สถานการณ์ COVID-19	✓	✓	✓	✓	★	↻
24	โครงการประเมินผลกระทบและความคุ้มค่าของวัคซีนโควิดที่พึงประสงค์ เพื่อใช้ในการพัฒนาและคัดเลือกวัคซีนสำหรับใช้ในประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	➔
25	โครงการสังเคราะห์มาตรการและนโยบายของรัฐบาล เพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 จากผลการประเมินการปฏิบัติตาม ของประชาชนไทยต่อมาตรการต่างๆ	✓	✓	✓	✓	★	↻

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
26	โครงการศึกษาสถานการณ์และความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19	✓	✓	✓	✓	★	↻
27	การพัฒนารูปแบบการจัดการสุขภาพชุมชนในภาวะหลังวิกฤตของโรคระบาดโควิด-19 โดยบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตสุขภาพที่ 5 และ 6	✓	✓	✓	✓	★	↻
28	ระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานภายหลังการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ไวรัสโควิด-19 ของหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิในเขตภาคใต้	✓	✓	✓	✓	★	↻
29	โครงการผลกระทบด้านสุขภาพจิตของประชาชนต่อสถานการณ์ การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส (โควิด- 19) เขตสุขภาพที่ 5	✓	✓	✓	✓	★	↻
30	การพัฒนาระบบแพทย์ทางไกลเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง บทเรียนจากการระบาดของโควิด 19	✓	✓	✓	✓	★	↻
31	การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
32	การศึกษาภูมิคุ้มกันโควิด -19 ในชุมชนจังหวัดปัตตานี	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
33	บทบาทของภาคีเครือข่ายในระบบบริการปฐมภูมิ ในการคัดกรองและเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงโควิด 19 ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	↻

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
34	ข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดการของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิที่เหมาะสมต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 11	✓	✓	✓	✓	★	↻
35	การติดตามการเปลี่ยนแปลงมิติสุขภาพของผู้สูงอายุไทยในช่วงก่อนระบาด ของโรคโควิด-19 ช่วงระบาด และฐานวิถีชีวิตใหม่	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
36	การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
37	การวิจัยถอดบทเรียนรูปแบบการดำเนินงาน เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในชุมชน ของอาสาสมัครสาธารณสุข ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	↻
38	การพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพในภาวะที่มีการระบาดหรือภายหลังการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 : กรณีศึกษา จังหวัดสงขลา	✓	✓	✓	✓	★	↻
39	การพัฒนารูปแบบการให้บริการของคลินิกการจัดการโรคเรื้อรัง (เบาหวาน และความดันโลหิตสูง) บรรทัดฐานใหม่ เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันและควบคุม การแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	✓	✓	✓	✓	★	↻
40	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนากำลังคนด้านพยาบาล: ผลผลิต การกระจาย การธำรงรักษาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
41	การประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	↻

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
42	การประเมินผลการจัด Acute respiratory infection (ARI) Clinics เพื่อการดำเนินงานตรวจรักษาและควบคุมโรคโควิด-19 โรงพยาบาลรามารินทร์	✓	✓	✓	✓	★	→
43	แพลตฟอร์มกลางสำหรับการสร้างเครื่องมือบำบัดทางจิตวิทยาด้วยปัญญาประดิษฐ์	✓	✓	✓	✓	★	↻
44	การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเตรียมรับการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	✓	✓	✓	✓	★	↻
45	โครงการประเมินสถานการณ์ด้านนโยบายการป้องกันและควบคุมโรคเพื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ ประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้	✓	✓	✓	✓	★	↻
46	การติดตามการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันระยะยาว ต่อ SARS-CoV-2 ในผู้ป่วยที่หายจากโรคโควิด-19	✓	✓	✓	✓	★	→
47	การออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7	✓	✓	✓	✓	★	→
48	รูปแบบการบริการสุขภาพและประสบการณ์ต่อการติดตามการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในช่วงเวลาก่อนการระบาดและช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ของแพทย์ พยาบาล และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในเขตบริการสุขภาพที่ 5	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
49	การศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้	✓	✓	✓	✓	★★	→

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
50	การประเมินและพัฒนาศักยภาพคน ชุมชน ระบบสุขภาพ และการพัฒนา ระบบเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการระบาดโควิด 19 (COVID 19) ใน พื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	✈
51	การประเมินการปฏิบัติตนของประชาชนในการป้องกันการแพร่ระบาดของ โรคโควิด-19 ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2564	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
52	โควิด 19 กับสังคมไทย : บันทึกวิถีชีวิตและประสบการณ์การรับมือไวรัสโคโร นา	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
53	การประเมินผลการให้บริการยาเคมีบำบัดที่บ้านในผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
54	การประเมินระบบการบริหารจัดการสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค ไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตสุขภาพ ที่ 10: กรณีพื้นที่ชายแดน ไทย-ลาว- กัมพูชา	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
55	สำรวจความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องโรค การปฏิบัติตัว และการได้รับวัคซีนโควิด-19 ของประชาชนกลุ่มผู้ที่มีโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ และผู้พิการ	✓	✓	✓	✓	★	↻
56	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการตรวจทางชีว โมเลกุลเพื่อแยกเชื้อไวรัสที่มีความสามารถในการแพร่เชื้อได้ออกจากซาก เชื้อไวรัสโคโรนาซาร์-2	✓	✓	✓	✓	★★	✈
57	การศึกษาการดำเนินโครงการบริการสุขภาพช่องปากร่วมรัฐ-เอกชนในกลุ่ม ประชากรอายุ 3-6 ปี: กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลบางปูและเทศบาลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ	✓	✓	x	✓	n.a.	n.a.

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
58	การเตรียมพร้อมและการจัดการตอบโต้การระบาดของโควิด-19 ในศาสนสถาน จังหวัดนครราชสีมา	✓	✓	✓	✓	★	↻
59	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายจากการใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19	✓	✓	✓	✓	★★	↻
60	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายโดยใช้ข้อมูลจากระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยในสถานพยาบาลเมื่ออยู่นอกบ้านจากภาพกล้องวงจรปิด เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19	✓	✓	✓	✓	★★	↻
61	โครงการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	↻
62	การพัฒนาระบบและกลไกการจัดการภาวะวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุบลราชธานี	✓	✓	✓	✓	★	↻
63	การพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง	✓	✓	✓	✓	★	↻
64	การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด-19 ในเขตพื้นที่ EEC	✓	✓	✓	✓	★	↻
65	โครงการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบ่อบำบัดน้ำเสียบริเวณจังหวัดที่พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ	✓	✓	✓	✓	n.a.	↻
66	การพัฒนาระบบทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9	✓	✓	✓	✓	★	↻

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
67	ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในช่วงการระบาดของ COVID-19	✓	✓	✓	✓	★	↻
68	การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดขนาดใหญ่สำหรับครูและ ผู้ดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
69	การพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มบกพร่องทางสติปัญญาและพัฒนาการวัยแรกเกิดถึง 5 ปี ในรูปแบบบริการออนไลน์ กรณีศึกษาสถาบันราชานุกูลในช่วงการระบาดไวรัส COVID-19	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
70	โมเดลการใช้ชีวิตปกติรูปแบบใหม่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายต่อการระบาดของโรคโควิด 19 ด้วยการจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในพื้นที่ จังหวัดภาคใต้ตอนบน	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
71	การวิจัยประเมินเพื่อพัฒนารูปแบบการจ่ายเพื่อสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพวิถีใหม่นอกโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (ปีที่ 1)	✓	✓	✓	✓	★	↻
72	การพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในศูนย์พัฒนาเด็กพิเศษและโรงเรียนที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ: เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กสมาธิสั้นและเด็กออทิสติก เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ และโควิด-19	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
73	การประเมินระบบการดูแลผู้สูงอายุที่กระตุกสะโพกหักที่ผ่าตัดเร็วโดยทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลนำร่องของประเทศไทยและผลกระทบของการระบาดของโควิด-19 ต่อระบบการดูแลผู้สูงอายุที่กระตุกสะโพกหัก	✓	✓	n.a.	✓	★	n.a.
74	สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคจังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2562	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
75	การเพิ่มความรับผิดชอบและประสิทธิภาพของระบบการกำกับการกินยารักษาโรคโดยใช้แอปพลิเคชันมือถือ	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
76	ประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม WOWChat และสื่อ Chatbot “30 วัน ฟันดีพลัส” ในการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ดูแลเด็กช่วงอายุ 6 เดือน - 3.5 ปี	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
77	การพัฒนา monoclonal antibody cocktail ต่อเชื้อ SAR-CoV-2 จากผู้ป่วยโควิด-19 ที่หายจากโรค	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
78	การเปรียบเทียบระหว่างการใช้โปรแกรมประยุกต์ในโทรศัพท์กับการรักษาแบบโรคลมชักแบบดั้งเดิม การศึกษาไปข้างหน้าแบบไขว้กลุ่ม	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
79	ประสิทธิผลของวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย:การศึกษาในสถานการณ์จริง	✓	✓	✓	✓	★★★	✈
80	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อลดภาวะเครียดและวิตกกังวลจากผลกระทบ COVID-19 สำหรับประชาชน	✓	✓	✓	✓	★	↻
81	ความเต็มใจยอมรับและความเต็มใจที่จะจ่ายการได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นซ้ำป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
82	การถอดบทเรียนการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะของพยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤตโควิด - 19 ในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 10	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
83	การถอดบทเรียนเส้นทางการรับบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 9	✓	✓	✓	✓	★	n.a.

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
84	การศึกษาศาสนการณ์และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับประชากรกลุ่มเฉพาะในกรณีที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	↻
85	การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายระบบบริการของหน่วยบริการตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)	✓	✓	✓	✓	★	↻
86	การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงบูรณาการเพื่อบริหารจัดการและการจัดทำนโยบาย ด้านบริการสุขภาพและสถานะสุขภาพแรงงานข้ามชาติ โดยประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา: สถานการณ์โควิด-19 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6	✓	✓	✓	✓	★	↻
87	การพัฒนารูปแบบการบริการสุขภาพแบบครบวงจรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่บนเกาะ ในยุคปกติวิถีใหม่	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
88	การศึกษากาการไม่พึงประสงค์และความไม่ปลอดภัย ภายหลังการรับวัคซีนโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลรามาริบัติ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
89	ผลกระทบและการปรับตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 กรณีทัศนสถานและชุมชนในกรุงเทพมหานคร	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
90	ผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด 19 ต่อการทำกิจกรรมการดำเนินชีวิตและรูปแบบการให้บริการทางกิจกรรมบำบัดที่ตอบสนองต่อยุคชีวิตวิถีใหม่	✓	✓	✓	✓	★	↻

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
91	การสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพ ระดับตติยภูมิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการระบาดชั้นวิกฤติของโควิด-19	✓	✓	✓	✓	★	↻
92	ความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน	✓	✓	✓	✓	★★★	➔
93	โครงการสังเคราะห์ข้อเสนอแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัลตามนโยบายปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขในเขตสุขภาพนำร่อง : ประเด็นโรคติดต่ออุบัติใหม่และโรคไม่ติดต่อ	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
94	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคงอยู่ในวิชาชีพของพยาบาล และการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการส่งเสริมการคงอยู่ในวิชาชีพพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19	✓	✓	✓	✓	★	↻
95	การเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสซาร์โควี-2 ในโรงงานด้วยการตรวจแอนติเจนจากน้ำลาย	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
96	การศึกษาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-๑๙ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
97	การศึกษาแบบปรับตัวสู่สองชั้นสำหรับ สารสกัดจากฟ้าทะลายโจร สารสกัดกระชายขาว และการรักษามาตรฐานในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ไม่มีอาการ	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
98	โครงการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของนวัตกรรมการสร้างงานเพื่อยกระดับความสามารถในการดูแลสุขภาพของชุมชนภายใต้สถานการณ์ โรคอุบัติใหม่	✓	✓	✓	✓	★	↻
99	ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูที่โรงพยาบาลและการฟื้นฟูทางไกลที่บ้าน ต่อการทำงานของหัวใจและปอดของผู้ป่วยโควิด 19	✓	✓	✓	✓	★	n.a.
100	ประสิทธิภาพของการใช้ intermittent fasting และเวชศาสตร์พฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักตัวในคนอ้วน	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
101	การพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่ยาเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล	✓	✓	✓	✓	★	↻
102	โครงการผลกระทบทางการเงินและการจัดบริการสุขภาพของสถานการณ์ระบาดใหญ่ของโรคโควิด-19 ต่อโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
103	ประสิทธิศัก็และความปลอดภัยของการใช้ยาแคปซูลฟ้าทะลายโจรเปรียบเทียบกับยาบรรเทาอาการมาตรฐานในผู้ติดเชื้อโควิด-19ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย (ยังไม่มีปอดอักเสบแทรกซ้อน) : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
104	ประสิทธิศัก็และความปลอดภัยของสารสกัดฟ้าทะลายโจร เทียบกับการรักษามาตรฐาน ในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ ในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย : การทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมและหลายสถานที่วิจัย	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.

ลำดับ	ชื่อโครงการวิจัย	ความสอดคล้อง	ความเชื่อมโยง	ประสิทธิผล	ประสิทธิภาพ	ผลลัพธ์ผลกระทบ	ความยั่งยืน
105	ผลของพันธุกรรมและภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
106	การพัฒนาการกำกับดูแลข้อมูลและการติดตามความปลอดภัยโครงการวิจัยคลินิกของฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19	✓	✓	n.a.	✓	n.a.	n.a.
107	การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและวิเคราะห์สถานการณ์ของระบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กประถมศึกษาและ สุขภาวะของครอบครัวที่มีในระหว่างการระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทย	✓	✓	✓	✓	★	↻
108	โครงการนำร่อง: การศึกษาความปลอดภัยและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันหลังการได้รับวัคซีนโควิด-19 ด้วยการฉีดเข้าในผิวหนัง ในอาสาสมัครที่ได้รับวัคซีนเข็มแรก และที่ได้รับวัคซีนกระตุ้น (เข็มที่ 3)	✓	✓	✓	✓	★	↻
109	การบริหารจัดการเวชภัณฑ์กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: ปัญหาอุปสรรคในการจัดซื้อของภาครัฐ ภาคเอกชน และแนวทางแก้ไข	✓	✓	✓	✓	★	↻

หมายเหตุ: ✓ = ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด; ✗ = ไม่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด; ❖ = โครงการที่มีประเด็นวิจัยเกี่ยวเนื่องกัน; - = ได้ผลผลิตแต่ไม่พบศักยภาพ/ไม่มีความยั่งยืน; ★ ระดับดี; ★★ ระดับดีมาก; ★★★ ระดับดีมากที่สุด; ↻ = มีศักยภาพในการสร้างความยั่งยืน/ต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง; ➔ = มีความยั่งยืน

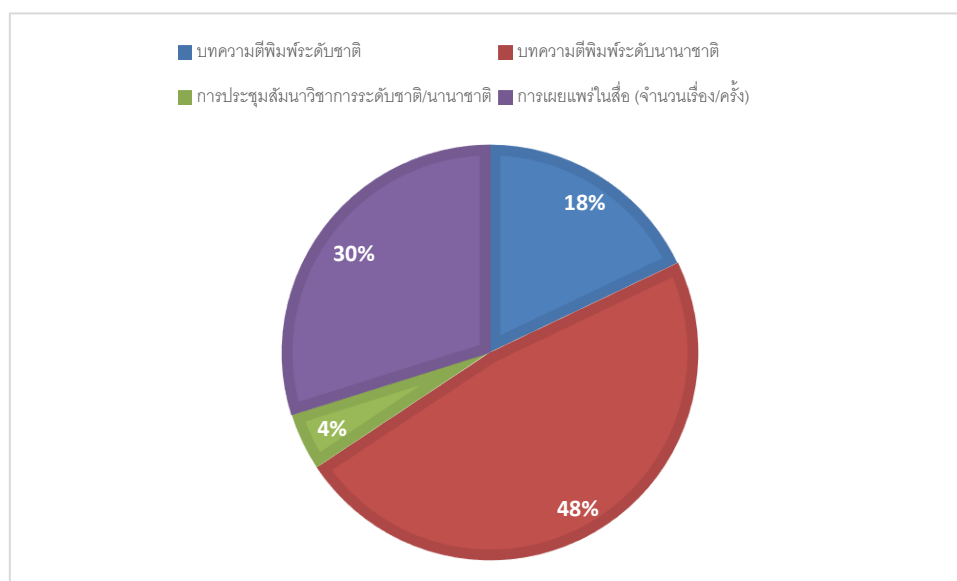
ที่มา: คณะผู้วิจัย

บทที่ 5 ผลประโยชน์เชิงวิชาการ

ประโยชน์ที่สำคัญอันหนึ่งของงานวิจัยคือ ประโยชน์ทางวิชาการที่งานวิจัยได้มีส่วนช่วยในการสร้างเสริมหรือพัฒนาองค์ความรู้ที่ยังขาดหายไปหรือยังไม่สมบูรณ์ บทนี้จะนำเสนอผลประโยชน์ทางวิชาการของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนปี พ.ศ. 2563 – 2564 จำนวน 109 โครงการวิจัย จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการวิจัยหรือนักวิจัยหลัก

แผนงานระบบสาธารณสุขเร่งด่วน สามารถผลิตผลงานทางวิชาการรวมทั้งหมด 67 ผลงาน เมื่อพิจารณาพบว่า มีโครงการที่มีผลงานทางวิชาการสูงที่สุดเพียง 5 ผลงาน หรือคิดเป็นร้อยละ 8.47 คือโครงการวิจัยประสิทธิภาพการใช้พลาสมาของผู้ที่หายป่วยจากโรค Covid-19 สำหรับรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่มีภาวะปอดบวมระดับปานกลางถึงรุนแรง และโครงการวิจัยการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ เมื่อพิจารณาตามรูปแบบผลงานทางวิชาการพบว่า ผลงานทางวิชาการส่วนใหญ่อยู่ในรูปแบบการตีพิมพ์เผยแพร่บทความในระดับนานาชาติเป็นจำนวน 32 บทความ คิดเป็นร้อยละ 47.76 ของผลงานวิชาการทั้งหมด รองลงมาคือรูปแบบการเผยแพร่เอกสารในรูปแบบต่างๆ อาทิ สื่อโทรทัศน์ วิดีโอ ออนไลน์ อินเทอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ และอื่นๆ จำนวน 20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 29.85 ถัดมาเป็นรูปแบบการตีพิมพ์บทความในระดับชาติจำนวน 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 17.91 และรูปแบบการประชุมทางวิชาการ/สัมมนาทางวิชาการระดับชาติ ระดับนานาชาติ จำนวน 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 4.47 ตามลำดับ (ภาพที่ 5.1)

เมื่อพิจารณาเฉพาะผลงานการตีพิมพ์บทความระดับนานาชาติจำนวน 32 บทความ พบว่าส่วนใหญ่เป็น Journal Ranking Quartile ระดับ Q1 จำนวน 24 บทความ Q2 จำนวน 4 บทความ และ Q4 จำนวน 1 บทความ ในขณะที่มีระดับการอ้างอิง (citation) ทั้งหมดมีจำนวน 445 ครั้ง โดยบทความที่มีการอ้างอิงสูงสุดคือจำนวน 60 ครั้ง หรือเฉลี่ยรวมมีการนำบทความไปอ้างอิงจำนวน 14 ครั้งต่อบทความ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5.2



ภาพที่ 5.1 แสดงร้อยละรูปแบบผลงานทางวิชาการแต่ละประเภท

ตารางที่ 5.2 แสดงบทความตีพิมพ์ระดับนานาชาติจำนวน 32 บทความ

ชื่อบทความ	Ranking Quartile	Citation
Durability of SARS-CoV-2 specific immune response following different primary prime-boost vaccine platforms and subsequent humoral response to booster dose among liver	1	0
The clinical outcomes of high neutralizing antibodies titer convalescent plasma therapy in early developed severe COVID-19 patients; a case-control study	1	3
Efficacy of combined COVID-19 convalescent plasma with oral RNA-dependent RNA polymerase inhibitor treatment versus neutralizing monoclonal antibody therapy in COVID-19 outpatients: a multi-center, non-inferiority, open-label randomized controlled trial (PlasMab)	1	0
Potential applications of the rapid COVID-19 antibody test kit screening in comparison to the real-time RT-PCR in patients and personnel at the Department of Obstetrics and	0	0
Potential applications of the rapid COVID-19 antibody test kit screening in comparison to the RT-PCR in patients and personnel at the Department of Obstetrics and Gynecology	0	0
SARS-CoV-2 Seroprevalence in Unvaccinated Adults in Thailand in November 2021	1	0
Reduction in effective reproduction number of COVID-19 is higher in countries employing active case detection with prompt isolation	1	46

ชื่อบทความ	Ranking Quartile	Citation
Dynamics of Cytokine, SARS-CoV-2-Specific IgG, and Neutralizing Antibody Levels in COVID-19 Patients Treated with Convalescent Plasma	1	0
Early treatment of Favipiravir in COVID-19 patients without pneumonia: a multicentre, open-labelled, randomized control study	1	13
ASSESSMENT OF OUTCOMES FOLLOWING IMPLEMENTATION OF ANTIVIRAL TREATMENT GUIDELINES FOR COVID-19 DURING THE FIRST WAVE IN THAILAND	4	2
Ivermectin accelerates circulating nonstructural protein 1 (NS1) clearance in adult dengue patients: a combined phase 2/3 randomized double-blinded placebo	1	30
Dynamics of SAR-CoV2 Viral Load Decline and Antibody Responses in COVID-19 Patients	0	0
Comparison of safety and immunogenicity of CoronaVac and ChAdOx1 against the SARS-CoV-2 circulating variants of concern (Alpha, Delta, Beta) in Thai healthcare workers	1	23
Epidemiology, clinical characteristics, and treatment outcomes of patients with COVID-19 at Thailand's university-based referral hospital	2	21
Prevalence and factors associated with COVID-19 among healthcare workers at a university hospital in Thailand	1	4
Binding and neutralizing antibody levels and vaccine efficacy/effectiveness compared between heterologous and homologous primary series COVID-19 vaccination: A systematic review and meta-analysis	2	1
Thai national critical care allocation guideline during the COVID-19 pandemic: a rapid review and stakeholder consultation	1	21
Potential for developing plant-derived candidate vaccines and biologics against emerging coronavirus infections	1	21
Estimating the potential overdiagnosis and overtreatment of acute appendicitis in Thailand using a secondary data analysis of service utilization before, during and after the COVID-19 lockdown policy	1	2
A systematic review of methodological approaches for evaluating real-world effectiveness of COVID-19 vaccines: Advising resource-constrained settings	1	23
Factors associated with the opposition to COVID-19 vaccination certificates: A multi-country observational study from Asia	1	7
The impact of universal health coverage and COVID-19 pandemic on out-of-pocket expenses in Thailand: an analysis of household survey from 1994 to 2021	2	1

ชื่อบทความ	Ranking Quartile	Citation
What Can We Learn From Others to Develop a Regional Centre for Infectious Diseases in ASEAN?	1	4
Pattern of OPD utilisation during the COVID-19 pandemic under the Universal Coverage Scheme in Thailand: what can 850 million records tell us?	1	1
Long-term specific IgG response to SARS-CoV-2 nucleocapsid protein in recovered COVID-19 patients	1	32
SARS-CoV-2 RNA shedding in recovered COVID-19 cases and the presence of antibodies against SARS-CoV-2 in recovered COVID-19 cases and close contacts, Thailand, April-June 2020	1	22
Knowledge, Attitude and Preparedness to Respond to the 2019 Novel Coronavirus (COVID-19) Among the Bordered Population of Northern Thailand in the Early Period of the Outbreak: A Cross-Sectional Study	1	35
A systematic review of methodological approaches for evaluating real-world effectiveness of COVID-19 vaccines: Advising resource-constrained settings	1	23
An Introduction to the Main Types of Economic Evaluations Used for Informing Priority Setting and Resource Allocation in Healthcare: Key Features, Uses, and Limitations	1	60
How to model the impact of vaccines for policymaking when the characteristics are uncertain: A case study in Thailand prior to the vaccine rollout during the COVID-19 pandemic	1	0
Comparing real-life effectiveness of various COVID-19 vaccine regimens during the delta variant-dominant pandemic: a test-negative case-control study	1	50
Cost-effectiveness analysis of isolation strategies for asymptomatic and mild symptom COVID-19 patients	2	0

บทที่ 6 โครงการกรณีศึกษา

จากแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนปี พ.ศ. 2563 – 2564 จำนวน 109 โครงการวิจัย ทีมวิจัยและทาง สวรส ได้คัดเลือกโครงการที่สามารถประเมินผลกระทบเพื่อศึกษาข้อมูลในเชิงลึกจำนวน 11 โครงการ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 6.1

ตารางที่ 6.1 แสดงรายชื่อโครงการวิจัยจำนวน 11 โครงการ

ลำดับที่	รายชื่อโครงการ	นักวิจัย
1 (บทที่ 7)	การศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้	ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะ
2 (บทที่ 8)	การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019	ผศ.ดร.นพ. บวรศม ลีระพันธ์
3 (บทที่ 9)	ความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน	ศาสตราจารย์นายแพทย์ ยง ภู่วรวรรณ และคณะ
4 (บทที่ 10)	การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุข เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย	นางสาววรรณฤดี อิศรานุวัฒน์ชัย
5 (บทที่ 11)	การประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย	นายสุรศักดิ์ สุนทร
6 (บทที่ 12)	โครงการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนากิจกรรมติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย	รศ.ดร.วรรณฤดี อิศรานุวัฒน์ชัย
7 (บทที่ 13)	โครงการการใช้ยาฟ้าวิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ	รศ.นพ. รุจิภาส สิริจตุภัทร

ลำดับที่	รายชื่อโครงการ	นักวิจัย
8 (บทที่ 14)	การออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7	รศ.ดร. สุณี เลิศสินอุดม
9 (บทที่ 15)	การพัฒนาสต็อกเกอร์ใส่หน้ากากเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับ ติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล	นางสาวชญาณิศา ชิตีโชติ ปัญญา
10 (บทที่ 16)	การพัฒนาระบบประเมินสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการ จัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอ พร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9	นางสาวมานิตา พรธณวดี
11 (บทที่ 17)	การพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูล ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ โควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดน ในเขตสุขภาพ ที่ 12	รศ.ดร.นพ. พลเทพ วิจิตร คุณากร

โดย 11 โครงการนี้เป็นตัวแทนของโครงการวิจัยทั้ง 7 กลุ่ม (อ่านรายละเอียดของงานวิจัยทั้ง 7 กลุ่ม
ได้ที่ 4.2.1) โดยมีโครงการที่มาจากกลุ่มการศึกษาชุดตรวจและยารักษา 3 โครงการ (ได้แก่โครงการการใช้
ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะ
ปอดอักเสบ โครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้าย
ได้ และโครงการการพัฒนาสต็อกเกอร์ใส่หน้ากากเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และ
พื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล) กลุ่มประเมินการจัดการช่วงระบาดและหลัง 2 โครงการ (ได้แก่ โครงการการ
พัฒนากระบวนการและฐานข้อมูล ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดน
ในเขตสุขภาพที่ 12 และโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานใน
สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย) กลุ่มศึกษาด้านภูมิคุ้มกันและข้อมูลพันธุกรรม 1
โครงการ (ได้แก่ โครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีน
โควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน) กลุ่ม
ฐานข้อมูลและเทคโนโลยีการจัดการ 1 โครงการ (ได้แก่โครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุน
กระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพของประเทศไทย
โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019) กลุ่ม
ผลกระทบจากโควิด 19 1 โครงการ (ได้แก่โครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบ
สาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบ
ประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย) กลุ่มการจัดการวัคซีน 1 โครงการ (ได้แก่โครงการศึกษาประเด็น

ท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย) และกลุ่มอื่นๆอีก 2 โครงการ (ได้แก่โครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 และโครงการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9)

โดย 11 โครงการที่ได้ถูกคัดเลือกมานั้น นอกจากจะเป็นตัวแทนของ 7 กลุ่มประเภทงานวิจัยของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 2019) แล้ว ยังเป็นโครงการวิจัยที่ได้รับการประเมิน TRL และ SRL อยู่ในระดับสูง คือ TRL ของโครงการเหล่านี้จะอยู่ในช่วง 4-9 ในขณะที่ SRL จะอยู่ในช่วง 3-9 นอกจากนี้โครงการกรณีศึกษาที่ถูกคัดเลือกมาจะเป็นจำนวนครอบคลุมร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการวิจัยทั้งหมดในแผนงาน (11 โครงการจาก 109 โครงการ) มีงบประมาณรวมกันคิดเป็นร้อยละ 14 ของงบประมาณแผนงาน (52 ล้านบาทจาก 381 ล้านบาท) และมีจำนวนนักวิจัยทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 14 ของจำนวนนักวิจัยทั้งหมดของแผนงาน (100 คน จาก 747 คน) ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่า 11 โครงการกรณีศึกษาที่ถูกคัดเลือกมา ถือเป็นโครงการวิจัยที่มีศักยภาพในการสร้างผลลัพธ์ผลกระทบสูง (จาก TRL และ SRL ที่สูง) และยังครอบคลุมปริมาณทรัพยากรที่ใช้สำหรับแผนงานได้อย่างเหมาะสม (ประมาณร้อยละ 10 ของจำนวนโครงการทั้งหมด งบประมาณทั้งหมด และจำนวนนักวิจัยทั้งหมดของแผนงาน) สำหรับรายละเอียดการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการกรณีศึกษา จะอยู่ในบทที่ 7 – 17

บทที่ 7 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

7.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 เป็นโครงการวิจัยเพื่อจัดทำเป็นอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยหนักที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจตลอดเวลา เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อทางอากาศ เช่น ไข้หวัดใหญ่ โควิด-19 เป็นต้น และต่อยอดองค์ความรู้ในการพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ที่ประกอบด้วยโมดูลสร้างความดันลบ และกล่องแยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยคำนึงถึงความสามารถถ่ายทอดแก่ผู้ผลิตภายในประเทศให้สามารถขยายผลได้ ลดปัญหาการขาดแคลนอุปกรณ์ที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยที่อาจเกิดขึ้น โดยมีการทดสอบทั้งในด้านประสิทธิภาพการใช้งานและความปลอดภัยในการใช้งานที่เป็นไปตามมาตรฐานสากล

การศึกษานี้เริ่มต้นจากการสังเกตถึงปัญหาทางการแพทย์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ซึ่งนำมาสู่การศึกษาหาข้อมูลร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม เพื่อหาเทคนิคเชิงวิศวกรรมในการจัดทำอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับโรคติดต่อทางเดินหายใจ โดยดำเนินการทดสอบกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือผู้ป่วยหรือสถานพยาบาลจำนวน 10 หน่วยงาน ประกอบด้วย (1) สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ/โรงพยาบาลสนามบุษราคัม (2) โรงพยาบาลวิภาวดี กทม. (3) โรงพยาบาลสนามเอราวัณ 2/โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี (4) โรงพยาบาลกลาง (5) โรงพยาบาลราชพิพัฒน์ (6) มูลนิธิรวมน้ำใจ คลองเตย (7) โรงพยาบาลเซนต์เมรี่ จังหวัดนครราชสีมา (8) คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (9) โรงพยาบาลกำแพงเพชร (10) โรงพยาบาลสันทราย จ.เชียงใหม่

ผลการศึกษาทำให้ผู้วิจัยสามารถผลิตอุปกรณ์สำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อทางอากาศได้ หรือมีชื่อเรียกในทางการค้าว่า “เปลพกป้อง” โดยเปลพกป้องนี้ได้รับการทดสอบและผ่านระบบมาตรฐาน อาทิ ผ่านการทดสอบ Clean room and associated controlled environments ISO 14644 ผ่านการทดสอบความปลอดภัยของระบบไฟฟ้าเครื่องมือแพทย์ IEC 60601-1 จาก PTEC และอื่นๆ ซึ่งสามารถส่งต่อให้ผู้ผลิตสามารถผลิตเพื่อจำหน่ายภายในประเทศได้ในราคาต่ำกว่าต่างประเทศ ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวได้มีการนำเสนอในงาน “มหกรรมงานวิจัยแห่งชาติ ประจำปี 2564” ระหว่างวันที่ 22-26 พฤศจิกายน 2564

7.2 เส้นทางการส่งผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางการส่งผลกระทบจากโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ และคณะโดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวนทั้งสิ้น 3,360,784 บาท ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยประกอบด้วย ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน และผลประโยชน์ที่ไม่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน เช่น องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของนักวิจัย เกิดความร่วมมือทางการวิจัยระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยเส้นทางการส่งผลกระทบของโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 7.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 8 คน ได้แก่ ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ เป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 7 คน ประกอบด้วย นายพรพิพัฒน์ อยู่สา, ดร.ฉัตรชัย ศรีสุรงค์กุล, นายประสิทธิ์ วัฒนวงศ์สกุล, นายธีระพงษ์ บุญมา, นายณรงค์ฤทธิ์ สืบนันตา, นายพิรภิตต์ วิริยะรัตนศักดิ์ และนางสาวฝอยฝน ศรีสวัสดิ์ จากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 3,360,784 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือนระหว่างปี 2563-2564

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ แนวทางการผลิตชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่เชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ (เปลปกป้อง) และสิทธิบัตร 1 ฉบับด้านองค์ความรู้เชิงเทคนิคแบบวิศวกรรมในการผลิตและการใช้งานชุดอุปกรณ์เพื่อให้สามารถเกิดการถ่ายทอดไปยังหน่วยงานผู้ใช้งาน หรือหน่วยงานที่เป็นผู้ผลิต รวมถึงโครงสร้างต้นทุนให้แก่ผู้ผลิตในประเทศ

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) 2 กลุ่ม ซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ 1. บริษัทสุพรีร์ อินโนเวชั่น ผู้ผลิตและจำหน่ายเปลปกป้อง และ 2. กลุ่มสถานพยาบาลแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อยอีก 2 กลุ่ม คือ รพ.ที่ไม่สามารถซื้อสินค้านำเข้าได้ ซึ่งหมายความรวมถึง รพ.ที่งบประมาณน้อยและไม่สามารถจัดซื้ออุปกรณ์เปลความดันลบด้วยการนำเข้าในช่วงวิกฤติโควิด 19 ได้ และ รพ.ที่สามารถซื้อสินค้านำเข้าได้ หมายความว่า รพ.ที่งบประมาณมาก ทำให้สามารถจัดซื้ออุปกรณ์เปลความดันลบด้วยการนำเข้าในช่วงวิกฤติโควิด 19 ได้

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) ผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาแนวทางการผลิตเปลปกป้องแบ่งออกเป็น 2 ด้านหลักๆ ดังนี้

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

บริษัทเอกชนซึ่งสามารถเป็นผู้ผลิตชุดอุปกรณ์ภายในประเทศไทยได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น และ รพ.ลดต้นทุนในการนำเข้าอุปกรณ์แปลความดันลบ

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข

มีส่วนช่วยลดการแพร่เชื้อโรคติดต่อโดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

ตารางที่ 7.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 8 ท่าน ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ พรพิพัฒน์ อยู่สุภา ดร.ฉัตรชัย ศรีสุรางค์กุล ประสิทธิ์ วัฒนวงศ์สกุล ธีระพงษ์ บุญมา ณรงค์ฤทธิ์ สืบนันตา พิรภักดิ์ วิริยะรัตนศักดิ์ ผอ.ผน ศรีสวัสดิ์ (สวทช.)	“แปลกป้อง” สิทธิบัตร 1 ฉบับ	ผู้ใช้ประโยชน์ บริษัทสุพรีรา อิน โนเวชั่น	มีกำไรเพิ่มขึ้น จากการผลิตและ จำหน่ายแปลกป้อง เมื่อเปรียบเทียบกับ สินค้าอื่น	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ ผลตอบแทนทาง เศรษฐกิจของ อุตสาหกรรมการ ผลิตแปลความดันลบ
งบประมาณ 3,360,784 บาท		รพ.ที่ไม่สามารถซื้อ สินค้านำเข้าได้	สามารถจัดซื้อแปล กป้องได้ในช่วง วิกฤติโควิด 19	มีมูลค่าสูงขึ้นจาก การลดการนำเข้า
ระยะเวลาวิจัย 12 เดือน ระหว่างปี 2563-2564		รพ.ที่สามารถซื้อ สินค้านำเข้าได้	ลดต้นทุนจัดซื้อแปล กป้องเมื่อเทียบกับ สินค้านำเข้า	มีส่วนช่วยลดการ แพร่กระจายของโค วิดเมื่อเปรียบเทียบกับ ไม่มีเครื่องมือ
2563	2564	2564	2568	

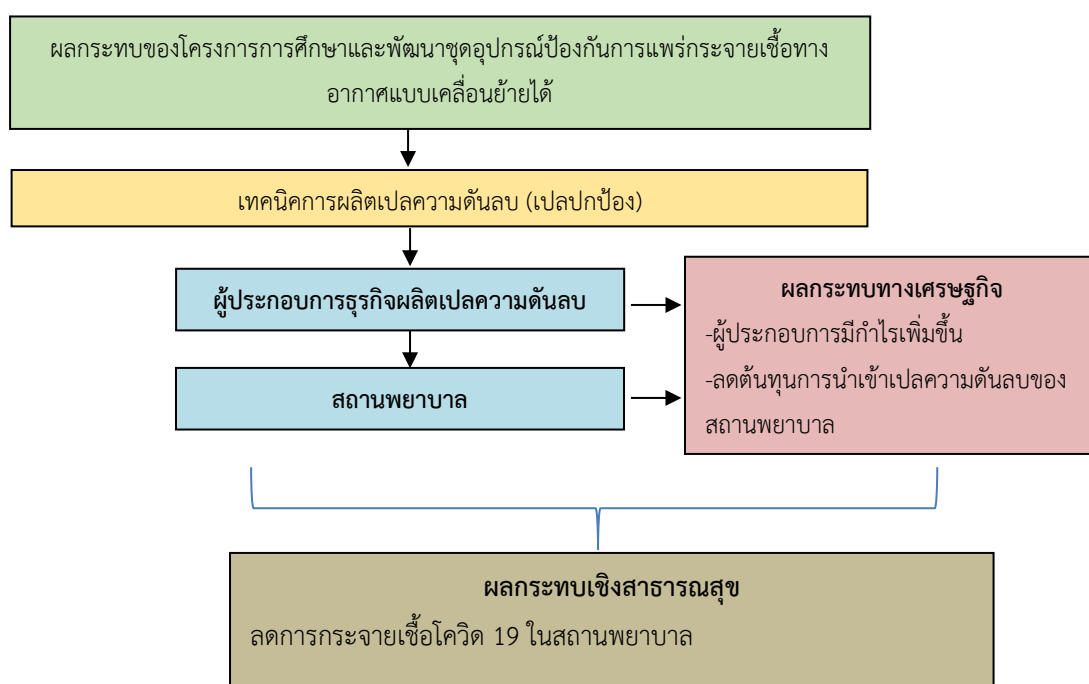
7.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้น (อุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้) จากการศึกษาพบว่าสถานพยาบาลได้ให้ความสนใจในการซื้อแปลกป้องมาก โดยเฉพาะในช่วงวิกฤติโควิด 19 โดยในปีแรก (พ.ศ. 2564) สามารถขายแปลกป้องได้จำนวน 100 ชิ้น

โดยแบ่งออกเป็นการขายให้กับ รพ. งบน้อยจำนวน 75 เครื่อง ในขณะที่ขายให้กับ รพ.งบสูงจำนวน 25 เครื่อง และในปีต่อมายอดขายจะลดลงมากเนื่องจากวิกฤติโควิด 19 คลี่คลาย แต่ทางบริษัทเอกชนผู้ผลิตและจำหน่าย เพลกป้องกันยังสามารถขายเพลกป้องกันได้ จากการขายเพลกป้องกันพ่วงเข้ากับรถรับส่งของโรงพยาบาล โดยจะขายได้ประมาณปีละ 5 ชิ้นไปจนถึงปี พ.ศ. 2568

7.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

สำหรับผลกระทบจากโครงการนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ด้านด้วยกัน คือ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ และผลกระทบเชิงสาธารณสุข (ภาพที่ 7.1) สำหรับผลกระทบทางเศรษฐกิจนั้น เกิดขึ้นจากการที่บริษัทสุพรีว่า-อินโนเวชั่น ผลิตเพลกป้องกันขายในประเทศให้กับสถานพยาบาล โดยจะทำให้บริษัทสุพรีว่า อินโนเวชั่นได้รับกำไรที่เพิ่มมากขึ้นเปรียบเทียบกับการผลิตสินค้าอื่น ผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจยังเกิดขึ้นกับสถานพยาบาลที่รับซื้อเพลกป้องกันจาก บริษัทสุพรีว่า อินโนเวชั่น ทั้ง รพ.ที่มีงบมาก (ที่สามารถนำเข้าแปลความดันลบจากต่างประเทศได้) และ รพ.ที่มีงบน้อย (ที่ไม่สามารถนำเข้าแปลความดันลบจากต่างประเทศได้) โดย รพ.ที่มีงบมากจะประหยัดต้นทุนในการนำเข้าแปลความดันลบ เนื่องจากเพลกป้องกันราคาต่ำกว่าราคาแปลความดันลบที่นำเข้าอยู่มาก ในขณะที่ รพ.ที่มีงบน้อยจะสามารถจัดซื้อแปลความดันลบในช่วงวิกฤติโควิด 19 (จากที่ไม่สามารถจัดหามาใช้ใน รพ.ได้เลย) ทำให้สามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ



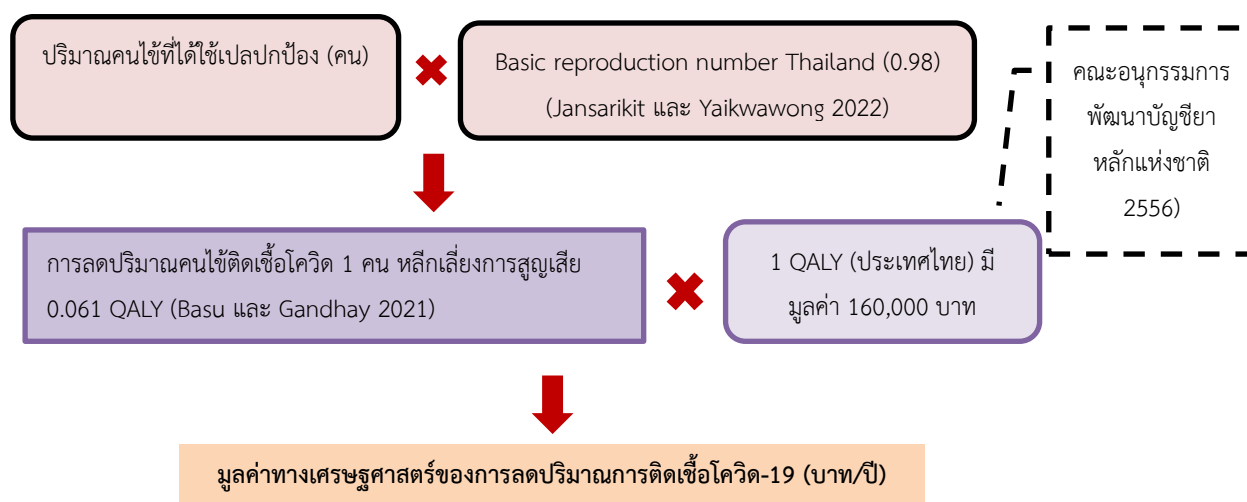
ภาพที่ 7.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้ประกอบการธุรกิจผลิตแปลความดันลบ ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจนั้น เกิดขึ้นจากการที่บริษัทสุพรีว่า อินโนเวชั่นผลิตแปลปกป้องขาย โดยในปีแรกผลิตขายได้ 100 เครื่อง โดยขายให้ รพ.ขนาดเล็ก 75 เครื่อง รพ.ขนาดใหญ่ 25 เครื่อง เป็นการผลิตขายที่ไม่ได้กำไรทั้งหมด อย่างไรก็ตามหลังจากปี พ.ศ. 2564 ผลิตขายได้ปีละประมาณ 5 เครื่อง โดยเป็นการขายพ่วงกับรถพยาบาลที่บริษัทขาย ราคาขายเครื่อง ละ 200,000 บาท โดยได้รับกำไรเพิ่มมากขึ้นเทียบกับการผลิตสินค้าชนิดอื่น ร้อยละ 10 คิดเป็นกำไรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับสินค้าอื่น 60,000 บาท/เครื่อง

ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับ รพ ขนาดใหญ่ที่ซื้อแปลปกป้อง ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจในส่วนนี้ เกิดขึ้นจากการที่ รพ ขนาดใหญ่สามารถประหยัดต้นทุนการนำเข้าแปลความดันลบได้ จากเดิมที่ต้องนำเข้าชิ้นละ 7 แสนบาทจากประเทศอิสราเอล สามารถซื้อได้ในราคา 2 แสนบาท โดยในปี พ.ศ. มีการรับซื้อแปลปกป้อง 25 เครื่อง หลังจากนั้นคาดการณ์ว่าจะมีการรับซื้อประมาณปีละ 5 เครื่อง

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น เกิดจากการที่ รพ.ที่มีขนาดเล็ก (ซึ่งไม่สามารถนำเข้าแปลความดันลบเพื่อใช้งานในปีที่มีวิกฤติโควิด 19) สามารถเข้าถึงอุปกรณ์แปลความดันลบ ทำให้ รพ.ขนาดเล็กเหล่านี้สามารถลดการกระจายการแพร่เชื้อของคนไข้โควิดใน รพ. ในช่วงวิกฤติได้ โดย Jansarikit และ Yaikwawong (2022) พบว่าอัตราการแพร่กระจายพื้นฐาน (Basic reproduction number) ของประเทศไทยในช่วงที่มีการผ่อนผันมาตรการล็อกดาวน์ คือ 0.98 นั้นหมายความว่า ผู้ป่วยโควิด-19 1 รายจะสามารถแพร่เชื้อให้คนอื่นติดเชื้อได้โดยเฉลี่ยแล้ว 0.98 คน โดยเฉลี่ยแล้วแปลปกป้อง 1 เครื่องใช้กับผู้ป่วยประมาณ 80 ราย การใช้กับผู้ป่วย 80 รายนี้จะลดการแพร่เชื้อได้ 0.98 คนใหม่/คน และผู้ป่วยโควิดที่เราสามารถหลีกเลี่ยงได้ 1 คนนั้นเท่ากับหลีกเลี่ยงการสูญเสีย (Quality-Adjusted Life Year (QALY) ได้ประมาณ 0.061 QALYS (Basu & Gandhay 2021) และในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท (คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 7.2



ภาพที่ 7.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการ

ที่มา: คณะผู้วิจัย

1.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกัน การแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2563 ถึงปีที่คาดว่าจะผลผลิตจากงานวิจัย จะถูกนำไปใช้ประโยชน์สิ้นสุดในปี พ.ศ. 2568 เทคโนโลยีหรือการศึกษาวิจัยใหม่มาทดแทน โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) สัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2563 จากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 3,360,784 บาท สำหรับผลการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ระหว่างปีพ.ศ. 2564-2568 (ซึ่งผลประโยชน์คาดว่าจะเกิดขึ้นในปีแรก คือ ปี พ.ศ. 2564) พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 49,414,738 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 15.00 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท จะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 15 บาท (ตารางที่ 7.2)

ตารางที่ 7.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ (มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณ วิจัย	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์สุทธิ
2563	3,360,784	-	-	0	-3,360,784
2564		10,000,000	34,433,280	44,433,280	44,433,280
2565		2,400,000		2,400,000	2,400,000
2566		2,400,000		2,400,000	2,400,000
2567		2,400,000		2,400,000	2,400,000
2568		2,400,000		2,400,000	2,400,000
				NPV (บาท)	49,414,738
				BCR	15.00

ที่มา: คณะผู้วิจัย

7.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้ แบ่งออกได้เป็น 2 คือ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ และผลกระทบเชิงสาธารณสุข ผลกระทบทางเศรษฐกิจได้แก่ ผู้ประกอบการธุรกิจผู้ผลิตเปลกป้องมีกำไรเพิ่มขึ้น และสถานพยาบาลลดต้นทุนในการนำเข้าเปลความดันลบจากต่างประเทศ ส่วนผลกระทบเชิงสาธารณสุขของโครงการวิจัยเกิดจากการที่สถานพยาบาลขนาดเล็กได้มีโอกาสใช้เปลความดันลบในช่วงวิกฤติโควิด (จากเดิมที่ไม่มีโอกาสได้เข้าถึงเนื่องจากราคาในการนำเข้าสูง) ทำให้ลดการแพร่กระจายของเชื้อโควิด-19 ในสถานพยาบาลได้ ผลการศึกษาพบว่า โครงการวิจัยสร้างผลกระทบกับเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งในรายละเอียดแล้ว พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 49,414,738 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 15

บทที่ 8 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพ ประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

8.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการ “การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาด covid 19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤติโควิด-19 โดยมี คือ หัวหน้าโครงการวิจัย คือ รศ.ดร.นพ. บวรศม ลีระพันธ์ โครงการนี้เกิดขึ้นในช่วงที่โควิด-19 ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 จนถึง การระบาดในรอบเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 ซึ่งหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องมีความต้องการข้อมูลที่จะช่วยตัดสินใจเลือกมาตรการที่จะควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 เช่น ต้องการทราบว่าหากมีการใช้ (หรือไม่ใช้) มาตรการนั้นๆแล้ว จำนวนผู้ป่วยโควิด 19 จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร หรือ หากมีการเพิ่มการตรวจเชื้อในเชิงรุกแล้ว จะส่งผลต่อจำนวนผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

จากความต้องการข้อมูลของหน่วยงานภาครัฐผู้มีส่วนในการควบคุมการระบาดของโรคโควิด 19 เป็นที่มาทำให้ รศ.ดร.นพ. บวรศม ลีระพันธ์ และทีมนักวิจัยได้เสนอโครงการวิจัยที่ใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์โดยการประยุกต์แบบจำลอง Susceptible-Exposed-Infectious-Recovered (SEIR model) เพื่อให้สามารถใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโควิด-19 ตามการเปลี่ยนแปลงของมาตรการของภาครัฐที่แตกต่างกัน โดยจะสามารถช่วยให้ข้อมูลการพยากรณ์ได้ว่าหากมีการใช้ (หรือไม่ใช้) มาตรการนั้นๆแล้ว จำนวนผู้ป่วยโควิด 19 จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เช่น หากมีการล็อกดาวน์ หรือมีการผ่อนผันการล็อกดาวน์ จำนวนผู้ป่วยจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร หรือ หากภาครัฐระดมกำลังเพื่อเพิ่มความสามารถในการตรวจหาเชื้อเชิงรุกที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 30 จะส่งผลอย่างไรต่อการระบาดของโรค เป็นต้น

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงความสามารถของแบบจำลองสถานการณ์ ที่สามารถคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยโควิด 19 ได้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง โดยผลการคาดการณ์ของแบบจำลองสถานการณ์ทำให้ผู้กำหนด

นโยบายได้ทราบถึงช่วงเวลาที่เหมาะสมในการดำเนินการ หรือประเภทของมาตรการที่ควรเลือกใช้ในช่วงเวลาหนึ่งๆ เช่น ในระยะหลังการระบาดระลอกแรกตั้งแต่ต้นปี 2563 แบบจำลองสถานการณ์ชี้ให้เห็นถึงแนวโน้มที่จะเกิดการระบาดระลอกใหม่ หลังภาครัฐได้มีการผ่อนคลายนโยบายล็อกดาวน์ หรือการที่แบบจำลองสถานการณ์คาดการณ์ว่า การระบาดระลอกใหม่เมื่อต้นปี พ.ศ. 2564 จะรุนแรงมากกว่าปี พ.ศ. 2563 ซึ่งปริมาณความต้องการเตียง จะเกินปริมาณเตียงที่มีอยู่ของบางเขตการปกครอง เช่น กทม และปริมณฑล ปริมาณเตียงที่น้อยกว่าความต้องการของพื้นที่ดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นที่ผู้กำหนดนโยบายจะต้องใช้มาตรการควบคุมอย่างเข้มข้น และเพิ่มปริมาณเตียงสำหรับผู้ป่วย โดยการจัดเตรียมโรงพยาบาลสนามเป็นต้น ด้วยสาเหตุเหล่านี้ จึงสามารถสรุปได้ว่าชุดข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์โดยใช้แบบจำลองของงานวิจัยนี้ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่สามารถส่งผลต่อความพร้อมในการจัดการสภาวะวิกฤตและการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพ (health systems resilience)

8.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ รศ.ดร.นพ. บวรศม ลีระพันธ์ และคณะโดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งสิ้น 1,696,200 บาท เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงนโยบาย จึงทำให้ผลประโยชน์ของงานวิจัยอยู่ในเชิงนโยบายด้วย ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยจะต้องทำการแปลงผลประโยชน์ในเชิงนโยบายนี้ให้อยู่ในรูปของตัวเงิน ดังจะได้อธิบายในรายละเอียดในส่วนที่ 8.2.2 ในลำดับต่อไปจะได้นำเสนอเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019” ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 8.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 10 คน ได้แก่ รศ.ดร.นพ บวรศม ลีระพันธ์ เป็นหัวหน้าโครงการ และทีมนักวิจัยอีก 9 คน ประกอบไปด้วย ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์, ปณิธิ ธีมวิริยะ, วรสิทธิ ศรศรีวิชัย, พาสัน ทัชทรัพย์, วรรัตน์ ใจชื่น, ปฐมพร ศิริประภาศิริ, ขวัญประชา เชียงไชยสกุลไทย, ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย, และ แพรวนภา พันธุ์สวัสดิ จากคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 1,696,200 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือน ระหว่างปี 2563-2564

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ แนวทางการคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 และ policy brief สนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบายในการออกมาตรการควบคุมการแพร่ระบาด และเตรียมความพร้อมรับมือโรคระบาดโควิด 19

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) มีกลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) คือ หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการออกมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด 19 ได้แก่ ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) เป็นผู้ใช้ข้อมูลคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยโควิด 19 ในการตัดสินใจคัดเลือกมาตรการควบคุมโรคที่เหมาะสม

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) อยู่ในรูปการช่วยลดการแพร่เชื้อโควิด 19 โดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์วิกฤติการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

ตารางที่ 8.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยโครงการ การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

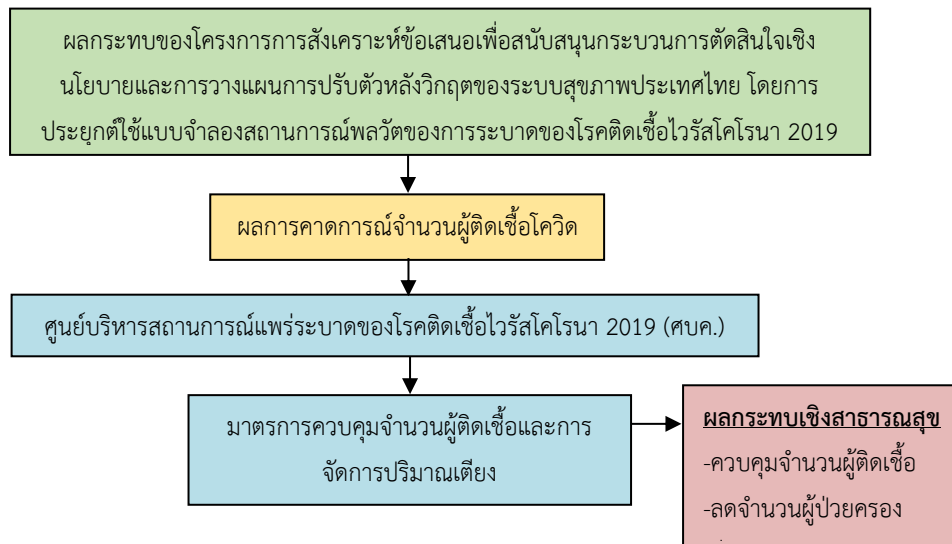
Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 10 ท่าน บรรคม สิริพันธ์ ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์ ปณิธิ ธรรมวิริยะ วรสิทธิ์ ศรศรีวิชัย พาสัน ทิมทรัพย์ วรรัตน์ ใจชื่น ปฐมพร ศิรประภาศิริ ขวัญประชา เชียงไชยสกุล ไทย ภาณุวิชญ์ แก้วกำจรชัย แพรวนภา พันธุ์สวัสดิ (มหาวิทยาลัยมหิดล) งบประมาณ 1,696,200 บาท ระยะเวลาวิจัย 12 เดือน ระหว่างปี 2564-2565	แนวทางการ คาดการณ์จำนวน ผู้ติดเชื้อ โควิด 19 Policy briefs	ผู้ใช้ประโยชน์ ศูนย์บริหาร สถานการณ์แพร่ ระบาดของโรคติด เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.)	มาตรการเตรียม ความพร้อม มีส่วนช่วยในการ สนับสนุนการ ตัดสินใจเชิงนโยบาย ในการออกมาตรการ ควบคุมการแพร่ ระบาด และเตรียม ความพร้อมรับมือ โรคระบาดโควิด 19	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข มีส่วนช่วยในการลดการ แพร่ระบาดของโรคโควิด 19 และลดผลกระทบ สืบเนื่อง

8.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ได้สร้างแบบจำลองสถานการณ์เพื่อคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อโควิด 19 ทั้งหมด 3 กรณีด้วยกัน คือ 1) การคาดการณ์ผลลัพธ์ของการผ่อนคลายมาตรการควบคุมโรค หลังการระบาดระลอก มกราคม พ.ศ. 2563 2) การคาดการณ์ผลลัพธ์ของการใช้มาตรการล็อกดาวน์ ระหว่างการระบาดระลอก เมษายน พ.ศ. 2564 และ 3) ผลลัพธ์ของการเพิ่มสมรรถนะระบบการตรวจโรคการตามรอยโรคและการกัก แยกโรคในระหว่างการระบาดระลอกเมษายน พ.ศ.2564 จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ รศ.ดร.นพ บวร ศม สิริพันธ์ ทำให้ได้ทราบว่าผลของการคาดการณ์ได้ถูกนำเสนอให้กับ ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ทั้งหมด แต่สำหรับการนำไปใช้นั้นผลการวิจัยของโครงการจะมีส่วน ช่วยในการวางแผนควบคุมจำนวนผู้ติดเชื้อโควิด ส่งผลต่อทั้งอุปสงค์และอุปทานของเตียงผู้ป่วยในช่วงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564

8.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

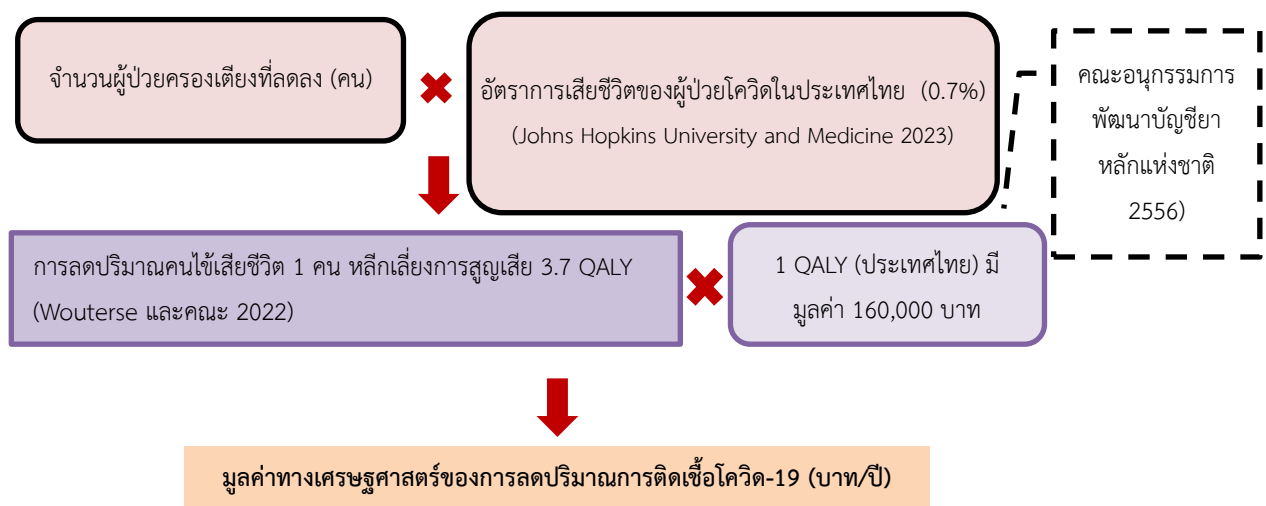
สำหรับผลกระทบจากโครงการนั้น เกิดขึ้นจากการที่ผลการคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อที่ได้มีส่วนช่วย ศูนย์บริหารสถานการณ์แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (ศบค.) ในการวางแผนควบคุมจำนวนผู้ ติดเชื้อโควิด และจัดการระดับของอุปสงค์และอุปทานของเตียงผู้ป่วยได้ในช่วงเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564



ภาพที่ 8.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น เกิดจากการที่โครงการวิจัยนี้สามารถคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ได้ โดยหลังจากมีการระบาดระลอกเดือนเมษายน พ.ศ. 2564 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องการทราบข้อมูลการคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยติดเชื้อเพิ่มขึ้นกี่รายในเดือนพฤษภาคม เพื่อที่จะได้เตรียมพร้อมด้านการจัดเตรียมเตียงผู้ป่วย (การจัดการด้านอุปทานของเตียงผู้ป่วย) และการตรวจหาผู้ติดเชื้อเชิงรุกเพื่อลดปริมาณการติดเชื้อเพิ่มเติม (การจัดการด้านอุปสงค์ของเตียงผู้ป่วย) จากการคาดการณ์นั้นหากภาครัฐไม่ใช้มาตรการใดจะมีจำนวนผู้ป่วยโควิดครองเตียงภายในเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายน 2564 จำนวนประมาณ 60,000 เตียง แต่หลังจากที่งานวิจัยนี้ได้ถูกนำเสนอให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ก็มีส่วนช่วยให้ข้อมูลสนับสนุนการออกแบบมาตรการการควบคุมผู้ติดเชื้อและการจัดการปริมาณเตียงผู้ป่วยที่เหมาะสม ทำให้มีจำนวนผู้ป่วยครองเตียงจริง ในเดือนพฤษภาคมถึงเดือนมิถุนายน 2564 จำนวนประมาณ 50,000 เตียง (ข้อมูลจาก ThaiPublica <https://thaipublica.org/2021/07/covid-19-2-07-2564/>) นั่นคือลดจำนวนผู้ป่วยครองเตียงได้ลงประมาณ 10,000 เตียงจากที่คาดการณ์ (<http://systemsdd.co/covid-19-wave1/>) เนื่องจากอัตราผู้เสียชีวิตของผู้ป่วยโควิดของประเทศไทยอยู่ที่ประมาณร้อยละ 0.7 (Johns Hopkins University and Medicine 2023) นั่นคือจากผู้ป่วยที่หลีกเลี่ยงได้จะสามารถหลีกเลี่ยงการเสียชีวิตของผู้ป่วยได้ 70 ราย โดยที่การเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิดแต่ละรายเทียบเท่ากับการสูญเสียประมาณ 3.7 QALY (Wouterse และคณะ 2022) และในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท (คณะกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 8.2



ภาพที่ 8.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

ที่มา: คณะผู้วิจัย

8.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการการส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการการส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-post Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2564 ถึงปีที่เกิดผลผลิตจากงานวิจัย โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และสัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2564 จากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 1,696,200 บาท สำหรับผลการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-post Evaluation) ระหว่างปีพ.ศ. 2564-2565 พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 6,591,800 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.89 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท จะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4.89 บาท (ตารางที่ 8.2)

ตารางที่ 8.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณวิจัย	ผลกระทบเชิงสาธารณสุข	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์สุทธิ
2564	1,696,200	8,288,000	13,977,760	6,591,800
			NPV (บาท)	6,591,800
			BCR	4.89

ที่มา: คณะผู้วิจัย

8.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการการส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์

พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 อยู่ในลักษณะผลกระทบเชิงสาธารณสุข ซึ่งเกิดจากการที่โครงการวิจัยนี้ให้ผลการคาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อโควิด 19 ในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2564 ส่งผลให้มีการเตรียมพร้อมด้านการจัดเตรียมจำนวนเตียงผู้ป่วย (การจัดการด้านอุปทานของเตียงผู้ป่วย) และการตรวจหาผู้ติดเชื้อเชิงรุกเพื่อลดปริมาณการติดเชื้อเพิ่มเติม (การจัดการด้านอุปสงค์ของเตียงผู้ป่วย) ลดจำนวนผู้ป่วยครองเตียงได้ ผลการศึกษาพบว่า โครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 6,591,800 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.89

บทที่ 9 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็มด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยและวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบ สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

9.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” โดยมีหัวหน้าโครงการคือ ศ.นพ.ยง ภู่วรวรรณ สังกัดศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของความปลอดภัยและผลการกระตุ้นระดับภูมิคุ้มกันต่อเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่หลังจากที่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น (เข็มที่สาม) ภายหลังจากการได้รับวัคซีนโควิดชนิดเชื้อตาย(CoronaVac) ครบ 2 โดสแล้ว

การศึกษาครั้งนี้ได้ดำเนินการเปรียบเทียบผลของวัคซีนเข็มที่สามด้วยวัคซีนโควิดชนิดเชื้อตาย BBIBP-CorV (Sinopharm) วัคซีนโควิดชนิดไวรัสเวกเตอร์ AZD1222 (AstraZeneca) และวัคซีนโควิดชนิดเอ็มอาร์เอ็นเอ ได้แก่ BNT162b2 (Pfizer) และ mRNA-1273 (Moderna) และทำการแบ่งการศึกษาเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงการกระตุ้นด้วยวัคซีนโควิดชนิดต่างๆ ที่ระยะเวลา 3 เดือน และ 6 เดือน ห่างจากการได้รับวัคซีนก่อนหน้าคือวัคซีนโควิดชนิดเชื้อตาย CoronaVac ครบ 2 โดส จากนั้นทำการติดตามตรวจวัดระดับภูมิคุ้มกันก่อนและหลังการกระตุ้นด้วยวัคซีนเข็มที่ 3 เป็นเวลา 14 วัน และ 28 วัน เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการพิจารณาสำหรับการตัดสินใจเพื่อรับวัคซีนเข็มกระตุ้นชนิดต่างๆ ในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่ได้

จากการศึกษาพบว่าวัคซีนชนิดไวรัสเวกเตอร์และเอ็มอาร์เอ็นเอให้ระดับภูมิคุ้มกันที่สูงอย่างมีนัยสำคัญทั้งภูมิคุ้มกันรวม ภูมิคุ้มกันชนิด IgG ต่อ receptor binding domain (RBD) ภูมิคุ้มกันชนิด IgA ต่อโปรตีนหนาม (S) ในขณะที่วัคซีนชนิดเชื้อตายกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้น้อยกว่าแพลตฟอร์มอื่น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการให้วัคซีนเข็มกระตุ้นไม่ว่าจะเป็นวัคซีนไวรัสเวกเตอร์ (AZD1222) หรือ วัคซีนเอ็มอาร์เอ็นเอ (BNT162b2) ในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่ที่เคยได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตาย ทำให้เกิดระดับภูมิคุ้มกันที่สูงภายใต้ผลข้างเคียงที่ยอมรับได้

9.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน ดำเนินการวิจัยโดยศาสตราจารย์ นายแพทย์ ยง ภู่วรวรรณ และคณะโดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวนทั้งสิ้น 7,198,950 บาท ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยชี้ว่า มีผลกระทบทางสังคมที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย โดยเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 9.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 14 คน ได้แก่ ศ.นพ. ยง ภู่วรวรรณ เป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 13 คน ประกอบด้วย พญ. ดร.ณศมน วรณลากร พญ. ณัฐนิ์ สุทธิ นรเศรษฐ์ ดร. ฤทธิเดช ยอแสง ดร.สมพงษ์ วงษ์พันธ์สวัสดิ์ ดร.จิรัชญา พันผา ดร.จิระ จันทน์แสนโรจน์ ดร.กรจริม นิลยนิมิต ดร.พรพิตรา ประเทศรัตน์ นางสาวชมพูนุช อุฬิมาย นางสาวทักษพร ทศนาธร นางสาวดลชิตา ศรีเหมือน นางสาวสุวิชาดา อัสวโกสัย จากศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 7,198,950 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือน ระหว่างปี 2564-2565

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ องค์ความรู้เกี่ยวกับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด -19 ที่ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งสามารถใช้จัดการแผนการฉีดและกระจายวัคซีนของประเทศ

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) 1 กลุ่ม ซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ ประชาชนที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 แบบเชื้อตายแล้วจำนวน 2 โดส การได้รับข้อมูลผลการศึกษามาจากหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง เช่น ศูนย์บริหารสถานการณ์โควิด-19 (ศบค) เกี่ยวกับการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นในด้านประสิทธิภาพของการเพิ่มภูมิคุ้มกันและด้านความปลอดภัยของวัคซีนจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในการตัดสินใจฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้น ซึ่งทำให้เพิ่มอัตราการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นได้มากขึ้น นอกจากนี้ ผลการศึกษายังได้นำเสนอระยะเวลาการเว้นช่วงการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นที่เหมาะสมยังช่วยเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันและลดความรุนแรงของโรค

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) ผลกระทบทางสังคมที่เกิดจากการที่ประชาชนได้รับวัคซีนโควิด-19 เข็มกระตุ้นแบบไขว้เพิ่มขึ้นและการเว้นช่วงการฉีดวัคซีนที่เหมาะสมมีส่วนช่วยลดความรุนแรงของโรคโควิด-19 ซึ่งช่วยลดจำนวนผู้เสียชีวิตและจำนวนผู้ติดเชื้อในช่วงวิกฤตการระบาดลงได้

ตารางที่ 9.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็มด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 14 ท่าน	ผลลัพธ์	ผู้ใช้ประโยชน์	การเปลี่ยนแปลง	ผลกระทบเชิงสาธารณสุข
ศ.นพ. ยง ภู่วรวรรณ	องค์ความรู้เกี่ยวกับการฉีด	ประชาชนที่ฉีดวัคซีน	1.มีความมั่นใจในการฉีด	มีส่วนช่วยในการลดความ
พญ.ดร.ณชนม วรณน	วัคซีนป้องกันโควิด-19 ที่	ป้องกันโควิด-19	วัคซีนเข็มกระตุ้นแบบไขว้	รุนแรงของโรคซึ่งช่วยลด
ภากร พญ.ณัฐนิ์ สุทธิ	ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ	แบบเชื้อตายจำนวน 2	เพิ่มขึ้น ส่งผลให้อัตราการ	จำนวนผู้เสียชีวิตจากโควิด
นรเศรษฐ์	ที่สามารถใช้จัดการ	โดส	ฉีดวัคซีนเพิ่มขึ้น	เนื่องจากมีจำนวนผู้ฉีดวัคซีน
ดร.ฤทธิเดช ยอแสง	แผนการฉีดและกระจาย		2.มีการเว้นช่วงการฉีด	เข็มกระตุ้นแบบไขว้เพิ่มขึ้น
ดร.สมพงษ์ วงษ์พันธ์สวัสดิ์	วัคซีนของประเทศ		วัคซีนเข็มกระตุ้นที่	และการเว้นช่วงการฉีดเข็ม
ดร.จิรัชญา พันผา			เหมาะสม	กระตุ้นที่เหมาะสม ช่วยเพิ่ม
ดร.จิระ จันท์แสนโรจน์				ระดับภูมิคุ้มกันโรคได้มี
ดร.กรจริม นิลยนิมิต				ประสิทธิผลมากขึ้น
ดร.พรพิตรรา ประเทศรีรัตน์				
นางสาวชมพูนุช อุทัย				
นางสาวทักษพร ทศนารถ				
นางสาวชลชิตา ศรีเหมือน				
นางสาวสุวิชาดา อัสว				
โกสีย์				
(ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะ				
ทางด้านไวรัสวิทยาคลินิก				
คณะแพทยศาสตร์				
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย)				
งบประมาณ				
7,198,950 บาท				
ระยะเวลาวิจัย				
12 เดือน				
ระหว่างปี 2564-2565				

ที่มา : คณะผู้จัดทำ

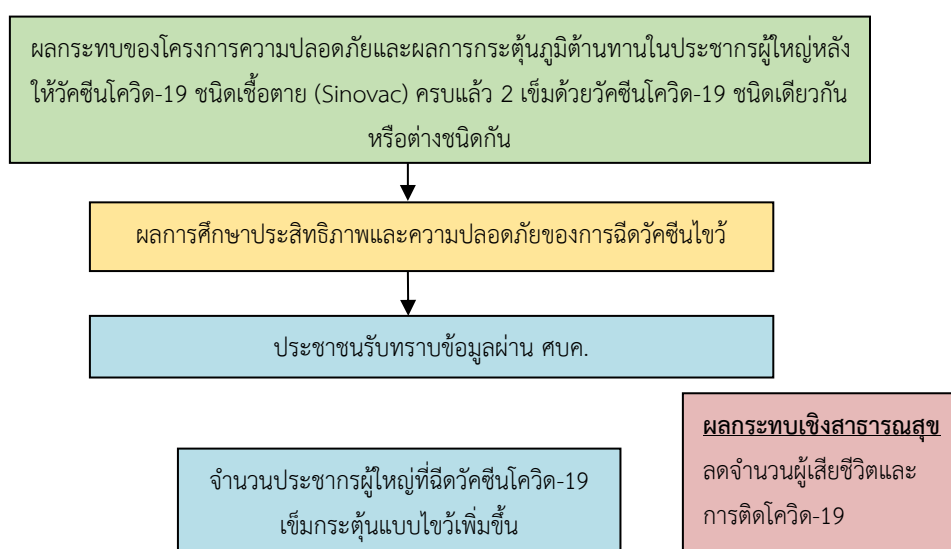
9.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะได้ทำการอธิบายถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ สำหรับการศึกษาเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้นก็คือ องค์ความรู้เกี่ยวกับการฉีดวัคซีนโควิดเข็มกระตุ้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการลดความรุนแรงของโรคและลดอัตราการตายหากมีการติดเชื้อโควิด-19 โดยข้อมูลผลการศึกษาก็ได้ถูกเผยแพร่ไปยังประชาชนที่ได้รับวัคซีนเข็มที่ 1 และ 2 ที่เป็นวัคซีนเชื้อตาย ซึ่งทำให้ประชาชนมีความมั่นใจใน

ประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการฉีดวัคซีนต่างชนิดกันมากขึ้น ทำให้อัตราการฉีดวัคซีนไขว้เพิ่มขึ้น ในช่วงที่โควิดกำลังระบาดรุนแรง ข้อมูลที่ได้รับจากผลการศึกษาของงานวิจัยนี้ยังใช้เป็นแนวทางในการเว้นช่วงระยะเวลาการฉีดวัคซีนแต่ละเข็มของประชาชนอย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดภูมิคุ้มกันสูงสุดจากการฉีดวัคซีน โดยเริ่มมีการใช้ประโยชน์ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงวิกฤตการระบาดของโควิด 19 ซึ่งประชาชนทยอยกันเข้ารับวัคซีน

9.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

ผลกระทบจากโครงการป็นผลกระทบทางสังคมในด้านสาธารณสุข โดยมีส่วนช่วยในการลดความรุนแรงของโรคโควิด-19 ซึ่งช่วยลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากเชื้อโควิด เนื่องจากมีจำนวนผู้ฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นแบบไขว้เพิ่มขึ้น และการเว้นช่วงการฉีดเข็มกระตุ้นที่เหมาะสมช่วยเพิ่มระดับภูมิคุ้มกันต้านทานโรคได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น สำหรับรายละเอียดในการคำนวณนั้นจะได้กล่าวอย่างละเอียดในส่วนต่อไป



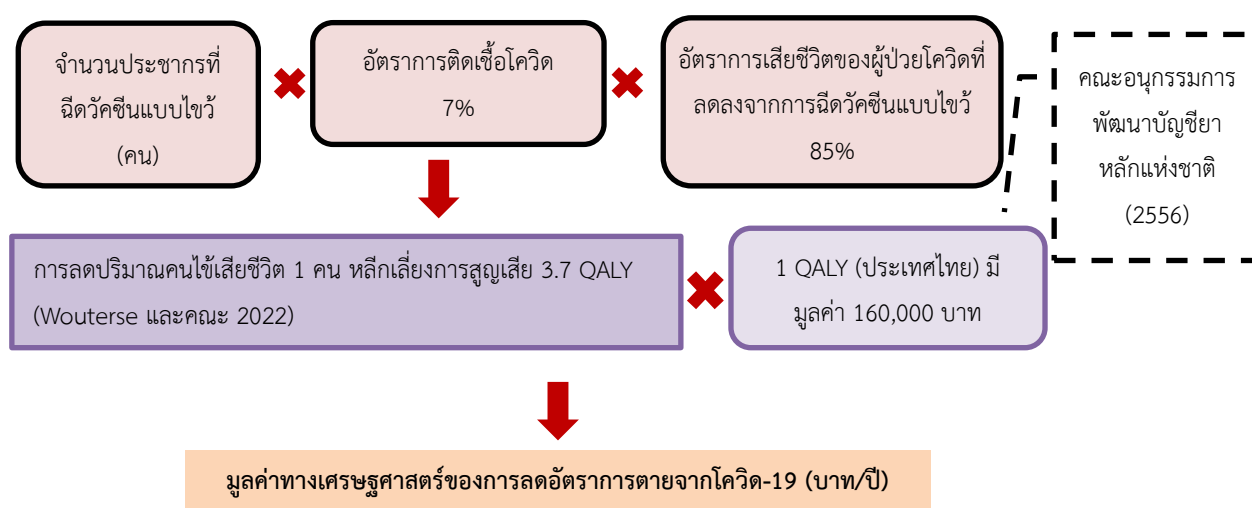
ภาพที่ 9.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันต้านทานในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็มด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข

สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น เกิดจากการที่โครงการวิจัยนี้ช่วยเพิ่มความมั่นใจของประชาชนในการฉีดวัคซีนเข็ม 3 เป็นต้นไป โดยผู้ได้รับประโยชน์จากข้อมูลจะจำกัดเฉพาะในกลุ่มประชาชนผู้ใหญ่ที่ฉีดวัคซีนเชื้อตาย (sinovac) ทั้ง 2 เข็ม ซึ่งมีจำนวน 3,609,916 ราย (ฐานข้อมูลจาก

กระทรวงสาธารณสุข) โดยคาดการณ์ภายใต้สมมติฐานว่า ประชาชนในกลุ่มนี้มีความเชื่อมั่นในการฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นเป็นแบบไขว้จำนวน 3.6 ล้านราย ซึ่งจะช่วยเพิ่มภูมิคุ้มกันของโควิดและช่วยลดความรุนแรงของโรค ซึ่งทำให้หลีกเลี่ยงการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิดที่ได้รับวัคซีนแบบไขว้ จำนวนผู้เสียชีวิตที่สามารถหลีกเลี่ยงได้ ประเมินการจากจากอัตราการติดเชื้อโควิด-19 ในประเทศไทยที่ประมาณ 7% (คิดจากจำนวนผู้ติดเชื้อโควิดสะสมต่อจำนวนประชากรไทยทั้งหมด) และอัตราการตายจากโรคโควิด-19 ในประเทศไทยที่ประมาณ 1% (จำนวนผู้เสียชีวิตจากโควิดต่อจำนวนผู้ติดเชื้อทั้งหมด) ภายใต้ข้อสมมติให้การฉีดวัคซีนเข็มกระตุ้นแบบไขว้สามารถลดอัตราการตายจากโควิดได้ 85% (de Gier et al. 2023) และลดโอกาสติดเชื้อได้ 45% (กระทรวงสาธารณสุข 2565) โดยที่การเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิดแต่ละรายเทียบเท่ากับการสูญเสียประมาณ 3.7 QALY (Wouterse et al. 2022) และในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท (คณะกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 9.2



ภาพที่ 9.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน

ที่มา: คณะผู้วิจัย

9.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นแล้ว (Ex-post Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2564 ถึงปีที่ผลผลิตจากงานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่ประชาชนทยอยเข้ารับวัคซีนโควิด-19

โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และ สัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2564 จาก สถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 7,198,950 บาท สำหรับผลการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ของโครงการที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 105,889,050 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 15.71 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท จะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 15.71 บาท (ตารางที่ 9.2)

ตารางที่ 9.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานในประชากร ผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็มด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกัน หรือต่างชนิดกัน

(มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณ วิจัย	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์สุทธิ
2564	7,198,950	-	-	-7,198,950
2565	-	118,742,400	118,742,400	118,742,400
			NPV (บาท)	105,889,050
			BCR	15.71

ที่มา: คณะผู้วิจัย

9.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็มด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน ได้แก่ ผลกระทบเชิงสาธารณสุขจากการมีส่วนร่วมช่วยในการหลีกเลี่ยงการเสียชีวิตของผู้ป่วยโควิดที่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้นแบบไขว้ในระยะเวลาที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่า โครงการวิจัยสร้างผลกระทบเชิงสาธารณสุขและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งในรายละเอียดแล้ว พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่า

ปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 105,889,050 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 15.71

บทที่ 10 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาด และความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

10.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทยได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการรักษา/ระบบวัคซีนเพื่อป้องกันโควิด” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤติโควิด-19 โดยมีหัวหน้าโครงการวิจัยคือ รศ.ดร.วรรณฤติ อิศราณวัฒน์ชัย ซึ่งโครงการวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อปรับปรุงระบบสาธารณสุขของประเทศไทยจากการรวบรวมข้อมูลการเข้ารับการรักษาพยาบาลระหว่างการเกิดสถานการณ์วิกฤติในช่วงโควิด-19

สำหรับโครงการวิจัยนี้ใช้วิธีการทบทวนเอกสารและข้อมูลจากสถานการณ์จริง (Real-world data) เพื่อใช้ตอบคำถามเชิงนโยบายสำคัญอันสืบเนื่องจากการแพร่ระบาดของโควิด 19 โดยคณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษาผลกระทบของวิกฤติโควิด 19 ต่อการรับบริการของผู้ป่วยในส่วนต่างๆของสถานพยาบาล เช่น ในแผนกผู้ป่วยนอก (Outpatient Department : OPD) แผนกผู้ป่วยใน (Inpatient Department: IPD) ภาวะที่ควรควบคุมด้วยการบริการผู้ป่วยนอก (Ambulatory Care Sensitive Conditions: ACSCs) การศึกษายังได้รวมผู้ป่วยที่อยู่ในกลุ่มผู้ป่วยสุขภาพจิต (Mental health) และผู้ป่วยที่เข้ารับบริการบริการหัตถการที่มีค่าน้อย (Low-value care) รวมถึงอัตราการเสียชีวิต (Mortality) ของผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในช่วงวิกฤติโควิด 19

ผลการศึกษาพบว่าในช่วงเกิดวิกฤติโควิด 19 นั้น ระบบสุขภาพของประเทศไทยมีความพร้อมรับมือกับวิกฤติในระดับที่ดี (Resilience) โดยเฉพาะในช่วงเริ่มต้นของวิกฤติโรคระบาดโควิด 19 ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลการเข้ารับบริการของผู้ป่วย ผู้วิจัยยังพบว่าผู้ป่วยได้เข้าใช้บริการระบบสุขภาพเป็นจำนวนลดลง โดยเฉพาะในช่วงล็อกดาวน์ โดยส่วนใหญ่แล้วผู้ที่เข้ารับบริการลดลงในช่วงโควิด 19 จะเป็นคนป่วยที่ต้องการบริการแบบไม่เร่งด่วน ทำให้ปริมาณการบริการที่ไม่เร่งด่วนฉุกเฉินได้ลดลงอย่างรวดเร็วในช่วงวิกฤติ

อย่างไรก็ดีจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการแบบฉุกเฉินไม่ลดลง ทำให้วิกฤติโควิด 19 ไม่ผลกระทบต่อจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเร่งด่วนฉุกเฉิน และเมื่อมีการผ่อนคลายมาตรการล็อกดาวน์ บริการสุขภาพต่างๆสามารถฟื้นตัวกลับมาได้อย่างรวดเร็ว

10.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย” ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ รศ.ดร.วรรณฤดี อิศราณวัฒน์ชัย และคณะ โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวนทั้งสิ้น 9,345,777 บาท เนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงนโยบาย จึงทำให้ผลประโยชน์ของงานวิจัยอยู่ในเชิงนโยบายด้วย ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยจะต้องทำการแปลงผลประโยชน์ในเชิงนโยบายนี้ให้อยู่ในรูปของตัวเงิน ดังจะได้อธิบายในรายละเอียดในส่วนที่ 10.2.2 ในลำดับต่อไปจะได้นำเสนอเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ “การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย” ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 10.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 20 คน ได้แก่ รศ.ดร.วรรณฤดี อิศราณวัฒน์ชัย เป็นหัวหน้าโครงการ และทีมนักวิจัยอีก 19 คน ประกอบไปด้วย ยศ ตีระวัฒนานนท์, รักมณี บุตรชน, จารวี สุขมณี, ภิชากรย์ กรุณายาวงค์, ธนาบุตร เศรษฐโสภณ, จุฬาทิพย์ บุญมา, สุพล ลิ้มวัฒนานนท์, กนิษฐา บุญธรรมเจริญ, จิตติพร สุแก้ว, วุฒิพันธุ์ วงษ์มงคล, ชุตินัน สันธูประมา, ขนิษฐา กู้ศรีสกุล, ณัฐพัชร มรรคา, ปริญญา เสนียรัตนประยูร, วราภรณ์ ปวงกันทา, เนตรนภิส สุขวนิช, จักรวีดา อมรวิสัยสรเดช, จุฬาทิพย์ ทั้งทอง, พูนชนะ วาริชัย จากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ โครงการวิจัยนี้ได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 9,345,777 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือนระหว่างปี 2564-2565

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ องค์ความรู้ด้านผลกระทบของวิกฤติโควิด 19 ต่อพฤติกรรม การเข้ารับบริการของผู้ป่วยในส่วนต่างๆของสถานพยาบาล ในแผนกผู้ป่วยนอก (Outpatient Department : OPD) แผนกผู้ป่วยใน (Inpatient Department: IPD) ต่อการเข้ารับการรักษาของ ภาวะที่ควรควบคุมด้วยการบริการผู้ป่วยนอก (Ambulatory Care Sensitive Conditions: ACSCs) สุขภาพจิต (Mental health) และบริการหัตถการที่มีค่าน้อย (Low-value care) รวมถึงอัตราการเสียชีวิต (Mortality) และแนวโน้มของการวินิจฉัยเกิน (Overdiagnosis)

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) มีกลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) คือ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เป็นผู้ใช้ข้อมูลผลกระทบของวิกฤติโควิด 19 ต่อการเข้าใช้บริการด้านต่างๆ ของสถานพยาบาล

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) อยู่ในรูปแนวทางลดการวินิจฉัยเกิน (Overdiagnosis) ของการผ่าตัดไส้ติ่ง

ตารางที่ 10.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยโครงการ การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 20 ท่าน	แนวทางการ	ผู้ใช้ประโยชน์	มาตรการลดการ	ผลกระทบเชิง
วรรณคดี อิศราณวัฒน์ชัย	ระบุการวินิจฉัย	สำนักงาน	วินิจฉัยเกิน	สาธารณสุข
และคณะนักวิจัย 19 ท่าน	เกิน	หลักประกัน	มีส่วนช่วยในการ	มีส่วนช่วยในการลด
(มูลนิธิเพื่อการประเมิน		สุขภาพแห่งชาติ	สนับสนุนการออก	การรักษาเกิน และ
เทคโนโลยีและนโยบาย		(สปสช.)	มาตรการควบคุม	ลดผลกระทบ
ด้านสุขภาพ)	Policy briefs		การวินิจฉัยเกิน	สืบเนื่อง
	12 ฉบับ			
งบประมาณ				
9,345,777 บาท				
ระยะเวลาวิจัย				
12 เดือน				
ระหว่างปี 2564-2565				
2564	2565	2568	2572	

ที่มา : คณะผู้จัดทำ

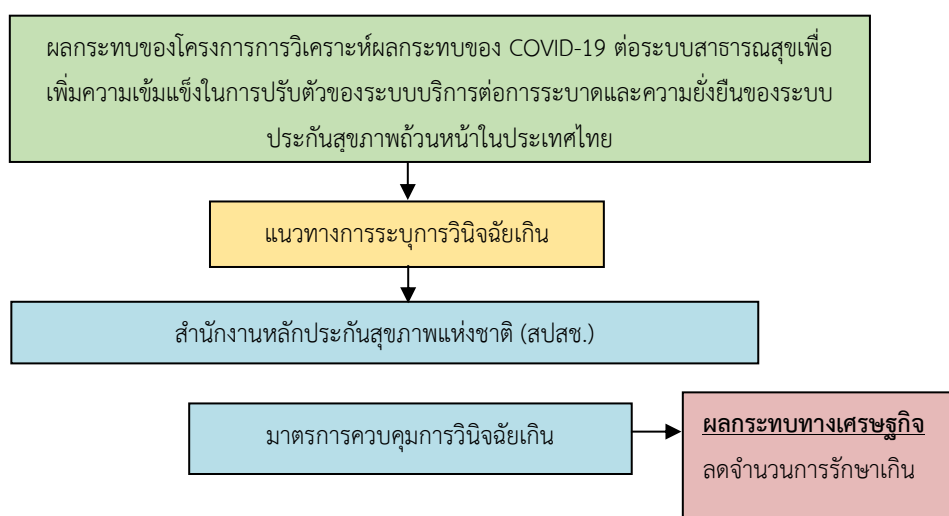
10.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รายงานผลกระทบของวิกฤติโควิด 19 ต่อพฤติกรรมในการเข้ารับการรักษาพยาบาลในส่วนต่างๆของสถานพยาบาล เช่น ในแผนกผู้ป่วยนอก (Outpatient Department : OPD) แผนกผู้ป่วยใน (Inpatient Department: IPD) การเข้ารับการรักษาของผู้ที่ป่วยเป็นภาวะที่ควรควบคุมด้วยการบริการผู้ป่วยนอก (Ambulatory Care Sensitive Conditions: ACSCs) สุขภาพจิต (Mental health) และบริการหัตถการที่มีค่าน้อย (Low-value care) รวมถึงอัตราการเสียชีวิต (Mortality) และแนวโน้มของการวินิจฉัยเกิน (Overdiagnosis) จากการสัมภาษณ์หัวหน้าโครงการ รศ.ดร.วรรณคดี อิศราณวัฒน์ชัย ทำให้ได้ทราบว่าผลของ

การคาดการณ์ได้ถูกนำเสนอให้กับ หน่วยงานผู้เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ภายใต้การประชุมเชิงปฏิบัติการ

10.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

สำหรับผลกระทบจากโครงการนั้น เกิดขึ้นจากการที่ผลการคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยเกิน ที่มีส่วนช่วย สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ในการวางแผนควบคุมจำนวนผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยเกิน ในช่วงตั้งแต่ปี พ.ศ.2568-2572



ภาพที่ 10.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ สำหรับผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น เกิดจากการที่โครงการวิจัยนี้สามารถระบุปริมาณการวินิจฉัยเกินได้ โดยแนวทางการลดการวินิจฉัยเกินสำหรับการผ่าตัดไส้ติ่งนั้นจะสามารถลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นของผู้ป่วยในประเทศไทยลงได้ (Sukmanee และคณะ 2022)

10.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการ “การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย” เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่จะ

เกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2564 ถึงปีสุดท้ายของผลกระทบ (พ.ศ. 2572) โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของ ผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และสัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2564 จาก สถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 9,345,777 บาท สำหรับผลการประเมินผลกระทบระหว่างปีพ.ศ. 2568-2572 พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 65,453,518 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 8.00 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท และจะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 8.00 (ตารางที่ 10.2)

ตารางที่ 10.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณ วิจัย	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์สุทธิ
2564	9,345,777		-9,345,777	-9,345,777
2568		21,000,000	21,000,000	21,000,000
2569		21,000,000	21,000,000	21,000,000
2570		21,000,000	21,000,000	21,000,000
2571		21,000,000	21,000,000	21,000,000
2572		21,000,000	21,000,000	21,000,000
			NPV (บาท)	65,453,518
			BCR	8.00

ที่มา: คณะผู้วิจัย

10.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการ“การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าใน

ประเทศไทย”อยู่ในลักษณะผลกระทบทางเศรษฐกิจ ซึ่งเกิดจากการที่โครงการวิจัยนี้มีส่วนช่วยในการลดการ
วินิจฉัยเกิน และลดค่าใช้จ่ายให้กับผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า โครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็น
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 76,139,131 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อ
ต้นทุน (BCR) เท่ากับ 9.15

บทที่ 11 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการการประเมินระบบ บริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของ โรคโควิด-19 ในประเทศไทย

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการการประเมินระบบบริการ
จัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย
โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัยส่วนที่
สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยสำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

11.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การ
ระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทยได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปี
งบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการ
ตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการรักษา/ระบบวัคซีน
เพื่อป้องกันโควิด” โดยมีหัวหน้าโครงการคือ คุณสุรศักดิ์ สุนทร สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก โครงการวิจัยมี
วัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลของระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโค
วิด-19 ในโรงพยาบาลของรัฐในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เฉพาะคือเพื่อศึกษาสถานการณ์จุดแข็งจุดอ่อน
โอกาสอุปสรรคและคุณภาพของการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนและขณะเกิด
สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 และเพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับแนวทางการส่งยาทาง
ไปรษณีย์ให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การศึกษานี้ใช้วิธีดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิด Six Building Blocks ขององค์การอนามัยโลก
เพื่อประเมินผลระบบบริการการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนและขณะเกิดสถานการณ์
การระบาดของโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลของรัฐทั้ง 6 แห่งในประเทศไทยการเก็บข้อมูลดำเนินการระหว่าง
เดือนมกราคม ถึง เดือนธันวาคม 2564 โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างสัมภาษณ์กลุ่มผู้บริหาร กระทรวง
สาธารณสุข สภาวิชาชีพผู้ปฏิบัติงานส่งยาทางไปรษณีย์ ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการส่งยาทางไปรษณีย์ และ
กลุ่มผู้ให้บริการจัดส่งพัสดุ นอกจากนี้ ยังใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้านความพึงพอใจจากผู้ป่วย
โรคเบาหวานต่อวิธีการส่งยาทางไปรษณีย์ และเก็บข้อมูลสถิติต่างๆ จากผู้ปฏิบัติงานส่งยาทางไปรษณีย์ใน
โรงพยาบาลเป้าหมายทั้ง 6 แห่ง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content
Analysis) ใช้สถิติแจกแจงความถี่และร้อยละเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

จากการศึกษาพบว่าโรงพยาบาลทั้ง 6 แห่ง ดำเนินการส่งยาทางไปรษณีย์ให้กับผู้ป่วยเบาหวาน
ครอบคลุมทุกสิทธิ์การรักษาพยาบาล และจัดส่งยาให้ผู้ป่วยทั้งในและนอกเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาล
การส่งยาทางไปรษณีย์ในแต่ละโรงพยาบาลจะมีการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ ร่วมกับการใช้
ฐานข้อมูลผู้ป่วยและการใช้เทคโนโลยีเพื่อให้คำแนะนำหรือติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยโดยเฉลี่ยผู้ป่วยเบาหวานที่

มีอัตราการที่รับยาครั้งละ 2 ถึง 3 เดือน และกลับมาพบแพทย์ปีละ 1 ถึง 2 ครั้งโดยจ่ายค่าบริการส่งยาทางไปรษณีย์ 50 ถึง 100 บาท ระยะเวลาส่งยาในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลเฉลี่ย 1 ถึง 2 วัน นอกเขต 2 ถึง 3 วัน ทำให้โรงพยาบาลสามารถลดความแออัดจากจำนวนผู้ป่วยในแผนกบริการผู้ป่วยนอกได้ร้อยละ 20 ถึง 30 ลดภาระงานของเภสัชกร และเจ้าหน้าที่ในช่วงเวลาเร่งด่วนได้ร้อยละ 10 ถึง 20 สำหรับผู้ป่วยสามารถลดระยะเวลาในการรอรับยา และลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ส่วนความผิดพลาดจากการส่งยาทางไปรษณีย์มีเล็กน้อย เช่น ยาไม่ถึงมือผู้ป่วยหาย และประเด็นเรื่องคุณภาพของยา แต่อย่างไรก็ตามถ้ามองจากลักษณะทางกายภาพ พบว่ายาย่อยสภาพดีโดยเฉพาะยาเม็ดเนื่องจากส่วนใหญ่ถูกบรรจุในแผงฟอยด์ ภาพรวมของการให้บริการส่งยาทางไปรษณีย์พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความพึงพอใจเฉลี่ยจากทั้ง 6 โรงพยาบาลมากกว่าร้อยละ 95 ซึ่งอยู่ในระดับสูงมาก ซึ่งทำให้เห็นว่าการส่งยาทางไปรษณีย์เป็นรูปแบบหนึ่งที่ชัดเจนของการเพิ่มครอบคลุมของการให้บริการในภาวะการระบาดของโรคโควิด-19 โดยเฉพาะรูปแบบของการส่งยาเม็ด ซึ่งสามารถให้บริการแก่ผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีคุณภาพประสิทธิภาพ และต่อเนื่องส่วนรูปแบบของยาน้ำยาที่ต้องควบคุมอุณหภูมิและยาเสพติด จำเป็นต้องพัฒนาวิธีการบรรจุ และกระบวนการจัดส่งตามหลักการควบคุมคุณภาพของยาเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยทั้งนี้โรงพยาบาลอาจมีทางเลือกในการส่งยาเหล่านี้ไปที่ร้านยา โรงพยาบาลชุมชนหรือ รพ.สต. โดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้นำจ่ายยาถึงบ้านผู้ป่วยที่ตนเองรับผิดชอบ

11.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ ดร. สุรศักดิ์ สุนทร และคณะจากสถาบันพระบรมราชชนก โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปีงบประมาณ 2564 จำนวนทั้งสิ้น 1,256,300 บาท ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยประกอบด้วย ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน และผลประโยชน์ที่ไม่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน เช่น องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของนักวิจัย โดยเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 11.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 5 คน ได้แก่ ดร. สุรศักดิ์ สุนทร เป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 4 คน ประกอบด้วย ดร. ศรีสุมดา งามขำ ดร.กมลทิพย์ ตั้งหลักมั่นคง ดร.บุญเดือน วัฒนกุล และคุณสุทธินิ วัฒนกุล จากสถาบันพระบรมราชชนก โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 1,256,300 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 18 เดือนระหว่างปี 2563-2565

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ องค์ความรู้เกี่ยวกับการให้บริการส่งยาทางไปรษณีย์ที่เหมาะสม ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการส่งยาทางไปรษณีย์ที่มีประสิทธิภาพในช่วงการระบาดของโควิด-19 และหลังจากนั้น

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้งานวิจัย (Users) ซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ ประชาชนที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่สามารถรับยาทางไปรษณีย์โดยเป็นการช่วยลดจำนวนครั้งของการมาโรงพยาบาลได้ กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์อีกกลุ่มหนึ่งได้แก่ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ เช่น โรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลประจำจังหวัด ที่มีบริการการส่งยาทางไปรษณีย์จะช่วยลดความแออัดของผู้ป่วยที่ไปใช้บริการในโรงพยาบาลในช่วงการระบาดของโควิดและสามารถช่วยลดการติดเชื้อโควิดและโรคทางเดินหายใจอื่นๆ จากโรงพยาบาล

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากบริการส่งยาทางไปรษณีย์ จะมีส่วนทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจในรูปของการประหยัดค่าเดินทางของประชาชนที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง และผลกระทบเชิงสาธารณสุขในการช่วยลดการแพร่กระจายของโรคโควิด-19 จากการมาใช้บริการที่โรงพยาบาล

ตารางที่ 11.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 5 ท่าน ดร. สุรศักดิ์ สุนทรเป็น หัวหน้าโครงการ และ นักวิจัยอีก 4 คน ประกอบด้วย ดร. ศรีสุตา งามขำ ดร.กมลทิพย์ ตั้ง หลักมั่นคง ดร.บุญเดือน วัฒนกุล และคุณสุทธี วัฒนกุล (สถาบันพระ บรมราชชนก)	องค์ความรู้ในการ ส่งยาทางไปรษณีย์ อย่างเหมาะสม	ผู้ใช้ประโยชน์ ประชาชนผู้ป่วยโรค เรื้อรัง และกลุ่ม โรงพยาบาล	มาตรการเตรียมความ พร้อม มีส่วนช่วยในการลดความ แออัดของผู้ป่วยที่เข้ามา รับบริการในโรงพยาบาล	ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจ และสาธารณสุข คือ ช่วยให้ประชาชน ประหยัดค่าใช้จ่ายใน การเดินทาง และลดการ แพร่เชื้อโรคโควิด-19 ใน โรงพยาบาล
งบประมาณ				
1,256,300 บาท				
ระยะเวลาวิจัย				
18 เดือน				
ระหว่างปี 2563-2565				
2563 2564 2564 2568				

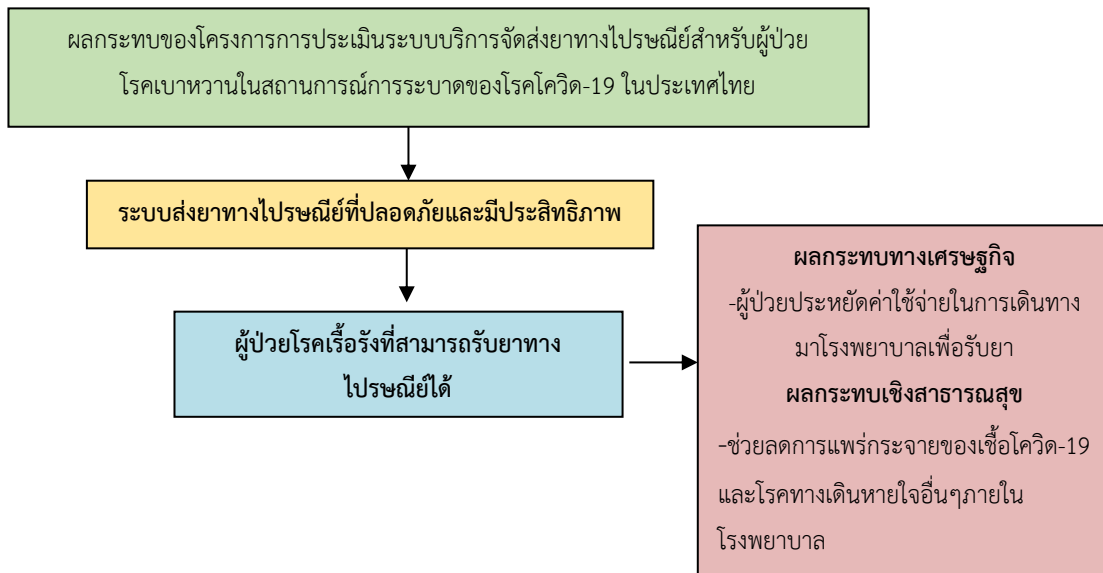
ที่มา : คณะผู้จัดทำ

11.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะได้ทำการอธิบายถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย สำหรับการศึกษาเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้นก็คือ ระบบการส่งยาทางไปรษณีย์ไปยังผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยยิ่งขึ้น การใช้ประโยชน์ของผลการวิจัยเกิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 ในช่วงวิกฤตโควิด-19 และคาดการณ์ว่าจะดำเนินต่อไปอีก 5 ปี จนถึง พ.ศ. 2568

11.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

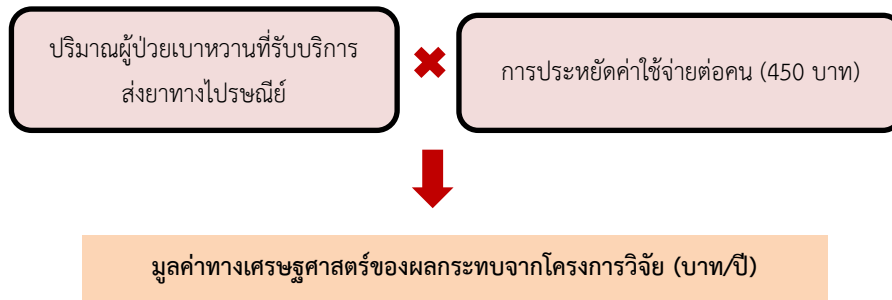
สำหรับผลกระทบจากโครงการนั้น เกิดในลักษณะผลกระทบทางเศรษฐกิจและผลกระทบเชิงสาธารณสุข (ภาพที่ 11.1) โดยจะเกิดจากการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลที่มีบริการส่งยาทางไปรษณีย์ที่ไม่ต้องเดินทางไปพบแพทย์และรับยาด้วยตนเอง ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงพยาบาล



ภาพที่ 11.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจนั้น เกิดขึ้นจากการลดค่าใช้จ่ายของการเดินทางมารับยาของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาล 2 แห่ง โดยจากการสำรวจพบว่าค่าเดินทางเฉลี่ยของผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาลในเวลา 1 ปีประมาณ 750 บาทต่อคนต่อปี และผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายในการส่งยาทางไปรษณีย์จำนวน 3 ครั้งใน 1 ปี โดยมีค่าส่งไปรษณีย์เฉลี่ยต่อครั้งที่ 150 บาท ดังนั้น ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้บริการส่งยาทางไปรษณีย์จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้รายละ 450 บาทต่อคนต่อปี โดยจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้บริการในปี พ.ศ. 2564 อยู่ที่ 58,156 คน และคาดการณ์ว่าหลังจากวิกฤติโควิด ผู้ป่วยอาจใช้บริการทางไปรษณีย์ลดลงบ้างโดยเหลือจำนวนผู้ป่วยที่ใช้บริการราว 50,000 คนต่อปีต่อเนื่องไปจนถึงปี พ.ศ. 2568 ดังนั้น ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 11.2

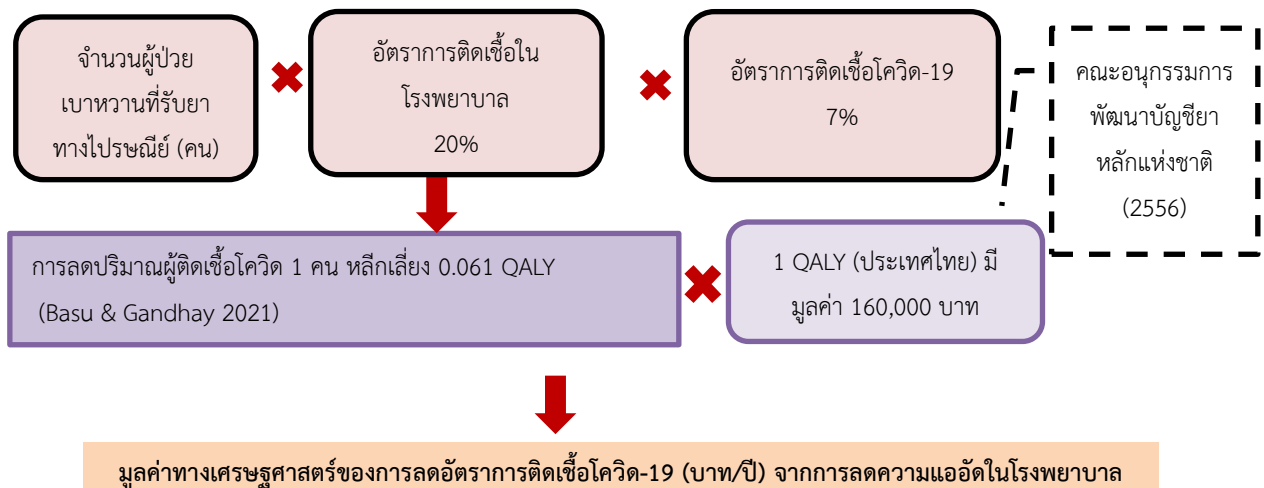


ภาพที่ 11.2 ผลกระทบเชิงเศรษฐกิจที่เกิดจากโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข

สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย การให้บริการส่งยาทางไปรษณีย์ที่มีประสิทธิภาพมีส่วนช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาลในช่วงการระบาดของโควิดในช่วงปี พ.ศ 2563-2564 ซึ่งทำให้สามารถลดจำนวนผู้ติดเชื้อโควิดลงได้ โดยมีข้อสมมติให้อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงกว่าในสภาพแวดล้อมอื่นๆ ที่ร้อยละ 20 ซึ่งจากอัตราการติดเชื้อโควิดของประเทศไทยที่ร้อยละ 7 แล้ว จะสามารถลดจำนวนผู้ติดเชื้อจากโควิดจากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ต้องเสี่ยงไปโรงพยาบาลเพื่อพบแพทย์และรับยาได้ โดยการติดเชื้อโควิดของผู้ป่วยโควิดแต่ละรายเทียบเท่ากับการสูญเสียประมาณ 0.061 QALY (Basu & Gandhay 2021) และในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท (คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 11.3



ภาพที่ 11.3 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย

11.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2563 ถึงปีที่คาดว่าจะผลผลิตจากงานวิจัย จะถูกนำไปใช้ประโยชน์สิ้นสุดในปี พ.ศ. 2568 โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และสัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2563 (ปีงบประมาณ 2564) จากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 1,256,300 บาท สำหรับผลการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ระหว่างปีพ.ศ. 2564-2568 พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 11,394,971 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 8.64 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท และจะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 8.64 บาท (ตารางที่ 11.2)

ตารางที่ 11.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย (มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณวิจัย	ผลกระทบทางเศรษฐกิจ	ผลกระทบเชิงสาธารณสุข	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์สุทธิ
2563	1,256,300	-	-	-	-1,256,300
2564		2,617,020	799,563	3,416,583	3,416,583
2565		2,250,000		2,250,000	2,250,000
2566		2,250,000		2,250,000	2,250,000
2567		2,250,000		2,250,000	2,250,000
2568		2,250,000		2,250,000	2,250,000
				NPV (บาท)	11,394,971
				BCR	8.64

ที่มา: คณะผู้วิจัย

11.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย จะอยู่ในรูปผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่ต้องเดินทางไปพบแพทย์เพื่อรับยาด้วยตนเอง ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปโรงพยาบาล นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบในเชิงสาธารณสุขที่ช่วยให้ช่วยลดอัตราการติดเชื้อโควิด-19 จากการลดความแออัดของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 11,394,971 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 8.64

บทที่ 12 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการศึกษาประเด็นท้าทาย เพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการการศึกษาประเด็นท้าทาย เพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย โดยเนื้อหาได้ถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางการส่งผลกระทบจากงานวิจัย สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

12.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการ “ศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย” ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการรักษา/ระบบวัคซีนเพื่อป้องกันโควิด” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤติโควิด-19 โดยมีหัวหน้าโครงการวิจัยคือ รศ.ดร.วรรณฤติ อิศราณวัฒน์ชัย ซึ่งโครงการวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกรอบการประเมินที่มีตัวชี้วัดมาตรฐานอันสามารถใช้ในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในบริบทของประเทศไทย

สำหรับโครงการวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยหลายวิธีเพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ข้างต้น โดยมีการสำรวจผ่านทางช่องทางออนไลน์ เพื่อทำความเข้าใจประเด็นด้านความลังเลในการรับวัคซีนของบุคลากรทางการแพทย์ ของแรงงานต่างด้าว และประชาชนทั่วไป คณะนักวิจัยได้ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความลังเลในการรับวัคซีนของแรงงานต่างด้าวนอกระบบ และมีการทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขตเกี่ยวกับกรอบการติดตามและประเมินผลของวัคซีนโรคอื่น ๆ ที่มีการใช้อยู่แล้ว รวมถึงการจัดประชุมผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในประเทศไทยและในประเทศอาเซียนเพื่อศึกษาเกี่ยวกับตัวชี้วัดและทรัพยากรที่ต้องใช้ในการดำเนินการติดตามและประเมินผลนโยบายวัคซีนโควิดของประเทศไทย

ผลการศึกษาพบว่าประชากรที่ศึกษาทุกกลุ่มมีความลังเลในการรับวัคซีนอยู่บางระดับ โดยบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข มีความลังเลลดในการปฏิเสธวัคซีนลดลงเมื่อวัคซีนมาถึงประเทศไทย เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 3 กลุ่มแล้ว แรงงานต่างด้าวมีความลังเลน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์ และประชาชนทั่วไป โดยการศึกษาได้ระบุลักษณะของกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ แรงงานต่างด้าว และประชาชนทั่วไปที่มีความลังเลในการรับวัคซีน รวมถึงระบุแนวทางในการสร้างความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มคนเหล่านี้ด้วย การศึกษาครั้งนี้ได้ทำ policy briefs เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนให้ผู้กำหนดนโยบายในการวางแผนการลดความลังเลใจในการรับวัคซีน และเสนอตัวชี้วัดเพื่อสนับสนุนการติดตามและประเมินผลการนโยบายวัคซีนโควิดของประเทศ

12.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย ซึ่งเป็นผลงานวิจัย รศ.ดร.วรรณฤดี อิศรางกูรวัฒนชัย และคณะโดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งสิ้น 3,540,790 บาท ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยประกอบด้วย ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการที่โครงการวิจัยมีส่วนช่วยให้ประชาชนทั้ง 3 กลุ่มยอมรับการฉีดวัคซีนเพิ่มมากขึ้น โดยเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการ ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 12.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 10 คน ได้แก่ รศ.ดร.วรรณฤดี อิศรางกูรวัฒนชัยเป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 9 คน ประกอบด้วย ดร.นพ. ยศ ตีระพัฒนานนท์, ดร. นพ ระพีพงศ์ สุพรรณไชยมาตย์, ฉัตรกมล พิธิปัญญาวรานนท์, ภญ.กานต์ชนก ศิริสอน, นกตล พิมสาร, ณช วิศ กิตติบรรดิฐ, บงกช เกอเค่, Sarin K C, และ Saudamini Vishwanath Dabak จากโครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 3,540,790 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือน ระหว่างปี 2563-2564

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ ลักษณะของกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ แรงงานต่างด้าว และประชากรทั่วไปที่มีความลังเลในการรับวัคซีน และแนวทางในการสร้างความเชื่อมั่นของกลุ่มดังกล่าว policy briefs

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) ซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการกระตุ้นการฉีดวัคซีนในประเทศไทยระหว่างช่วงวิกฤติโควิด 19

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) ผลกระทบที่เกิดจากเพิ่มอัตราการรับวัคซีนในกลุ่มผู้ลังเล โดยมีผลกระทบหลัก คือ ผลกระทบเชิงสาธารณสุข มีส่วนช่วยลดการแพร่เชื้อโรคติดต่อโดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19

ตารางที่ 12.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยโครงการการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 10 ท่าน วรรณฤดี อิศรานุกวัฒน์ ชัยและคณะนักวิจัย 9 ท่าน (โครงการประเมิน เทคโนโลยีและนโยบาย ด้านสุขภาพ)	“แนวทางการ ลดการปฏิเสธ วัคซีน” Policy briefs 4 ฉบับ	ผู้ใช้ประโยชน์ กรมควบคุมโรค กระทรวง สาธารณสุข	มีส่วนช่วยในการเพิ่ม อัตราการรับวัคซีนใน บุคลากรทางการแพทย์ แรงงานต่าง ด้าว และประชาชน ทั่วไป	ผลกระทบทาง สาธารณสุข มีส่วนช่วยลดการ แพร่กระจายของโค วิดเมื่อเปรียบเทียบกับ ที่ไม่มีเครื่องมือ
งบประมาณ 3,540,790 บาท				
ระยะเวลาวิจัย 12 เดือน ระหว่างปี 2563-2564				
2563 2564 2564 2565				

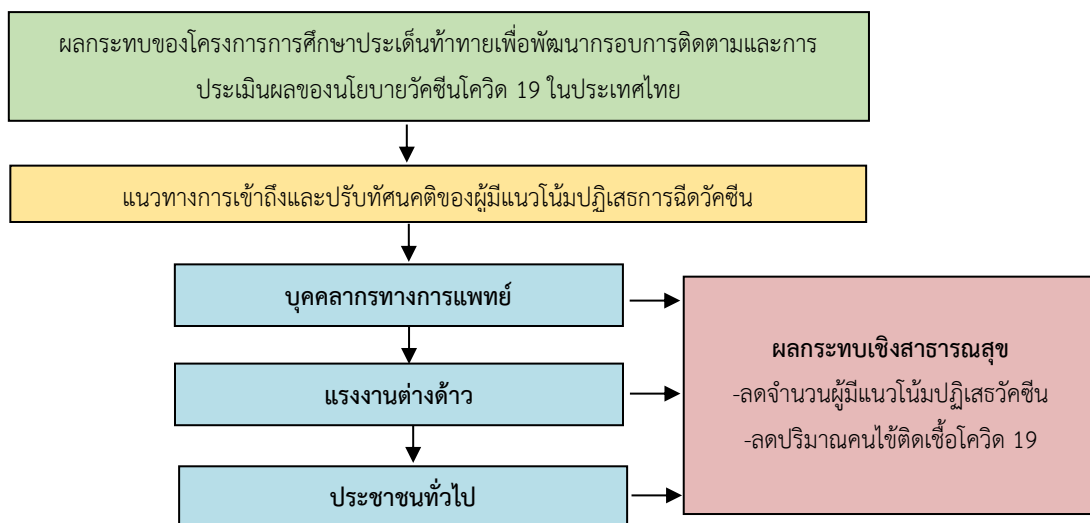
ที่มา: คณะผู้วิจัย

12.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะได้ทำการอธิบายถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ สำหรับการศึกษาผลลัพธ์ของโครงการที่เกิดขึ้นก็คือ แนวทางการเข้าถึงและปรับเปลี่ยนแนวคิดผู้มีแนวโน้มปฏิเสธการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด 19 จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่ากรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้เข้าร่วมการประชุมวางแผนการติดตามประสิทธิภาพในโลกแห่งความเป็นจริงของวัคซีนโควิด 19 เมื่อเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 พร้อมทั้งสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข โดยในการประชุมดังกล่าวได้มีการวางแผนทำงานร่วมกันเพื่อการติดตามผลการจัดการวัคซีนโดยประยุกต์ใช้แนวทางที่โครงการวิจัยได้นำเสนอ พร้อมกันนี้ได้มีการจัดตั้งคณะทำงานวิชาการของกรมการแพทย์ซึ่งอยู่ภายใต้คณะกรรมการอำนวยการบริหารจัดการการให้วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยจะนำแนวทางที่โครงการวิจัยนี้เสนอไปใช้ในการบริหารจัดการวัคซีนของประเทศ

12.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

สำหรับผลกระทบจากโครงการนั้น จะอยู่ในลักษณะผลกระทบเชิงสาธารณสุข ซึ่งเกิดขึ้นจากการที่ประชาชนผู้พยายามหลีกเลี่ยงการฉีดวัคซีน ยอมรับการฉีดวัคซีนเพิ่มขึ้น จากการนำแนวทางการเข้าถึงและปรับทัศนคติที่โครงการวิจัยนี้นำเสนอไปปรับใช้งาน โดยกลุ่มผู้สังเกตในการฉีดวัคซีนประกอบไปด้วยประชาชน 3 กลุ่มด้วยกัน คือ กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ กลุ่มแรงงานต่างด้าว และกลุ่มประชาชนทั่วไป โดยประชาชนทั้ง 3 กลุ่มนี้จะได้รับประโยชน์จากโครงการวิจัยในลักษณะการลดลงของจำนวนผู้ปฏิเสธวัคซีน



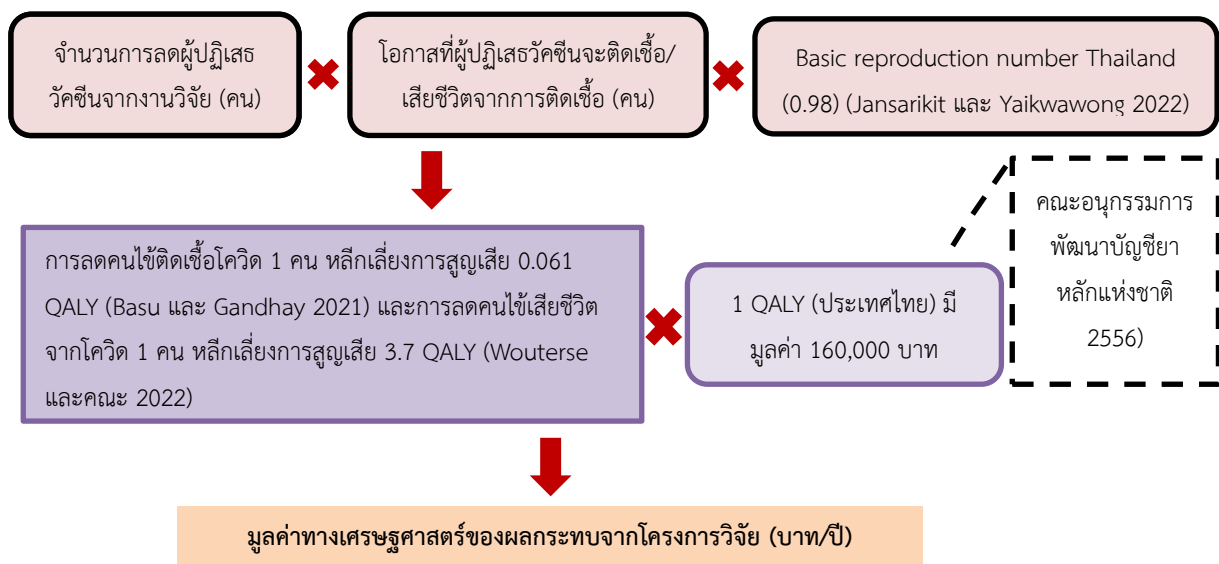
ภาพที่ 12.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น เกิดจากการที่ประชาชน 3 กลุ่ม คือ บุคลากรทางการแพทย์ แรงงานต่างด้าว และประชาชนทั่วไป จะมีผู้มีความโน้มเอียงปฏิเสธวัคซีนโควิด 19 น้อยลงและจะลดปริมาณผู้ติดเชื้อโควิดในประชาชนแต่ละกลุ่มในที่สุด โดยเนื่องจากงานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยที่นำไปใช้แบบเร่งด่วนในช่วงวิกฤติโควิด กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจะให้เป็นกลุ่มประชาชนที่อยู่ในการศึกษาเนื่องจากมีหลักฐานการเข้าถึงอย่างชัดเจน ดังนั้นการประเมินผลกระทบจะเป็นแบบขั้นต่ำ (Minimum claim) โดยจำนวนผู้ถูกสำรวจแต่ละกลุ่ม (บุคลากรทางการแพทย์ แรงงานต่างด้าว และประชาชนทั่วไป) คือ 55,068 ราย 878 ราย และ 4,345 ราย ตามลำดับ โดยผลจากการสำรวจพบว่าในแต่ละกลุ่มจะมีผู้มีความโน้มเอียงไม่รับวัคซีนอยู่ประมาณร้อยละ 10 ของแต่ละกลุ่ม ซึ่งหลังจากที่ได้ใช้แนวทางการปรับทัศนคติที่เสนอโดยโครงการวิจัยนี้แล้ว จำนวนผู้สังเกตไม่รับวัคซีนในแต่ละกลุ่มจะลดลงเหลือประมาณร้อยละ 7 ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และกลุ่มประชาชนทั่วไป (สำหรับกลุ่มแรงงานต่างด้าวจะลดจำนวนผู้สังเกตลงทั้งหมด)

นั่นคืองานวิจัยนี้จะสามารถลดจำนวนผู้ปฏิเสธวัคซีนลงได้เป็นจำนวน 1,652 คน สำหรับกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ 88 คน สำหรับกลุ่มแรงงานต่างด้าว และ 131 คนสำหรับกลุ่มประชากรทั่วไป

จากจำนวนการลดผู้ปฏิเสธวัคซีนข้างต้น ในลำดับต่อไปจะต้องประเมินว่า การที่โครงการนี้สามารถทำให้ผู้ฉีดวัคซีนมากขึ้นจำนวนข้างต้น จะก่อให้เกิดผลประโยชน์ที่ดีเป็นมูลค่าเงินได้อย่างไร สำหรับขั้นตอนนั้น ในลำดับแรกจะต้องทราบว่า ผู้ฉีดวัคซีนที่เพิ่มขึ้นเหล่านี้ (หากไม่ฉีด) จะมีโอกาสติดเชื้อประมาณเท่าไร ผลจากการทบทวนวรรณกรรมสามารถหาได้ว่า ประชาชนไทยหากไม่ฉีดวัคซีนแล้ว มีโอกาสที่จะติดเชื้อประมาณร้อยละ 7 (Johns Hopkins University and Medicine 2023) นั่นคืองานวิจัยนี้จะสามารถลดจำนวนผู้ติดเชื้อลงได้เป็นจำนวน 116 คนสำหรับกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ 6 คน สำหรับกลุ่มแรงงานต่างด้าว และ 9 คนสำหรับกลุ่มประชากรทั่วไป และเมื่อได้จำนวนผู้มีโอกาสติดเชื้อของแต่ละกลุ่มประชากรแล้วจะสามารถหามูลค่าความเสียหายได้ โดย Jansarikit และ Yaikwawong (2022) พบว่าอัตราการแพร่กระจายพื้นฐาน (Basic reproduction number) ของประเทศไทยในช่วงที่มีการผ่อนผันมาตรการล็อกดาวน์ คือ 0.98 นั้นหมายความว่า ผู้ป่วยโควิด-19 1 รายจะสามารถแพร่เชื้อให้คนอื่นติดเชื้อได้โดยเฉลี่ยแล้ว 0.98 คน นั่นคืองานวิจัยนี้จะสามารถลดจำนวนผู้ติดเชื้อลงได้ทั้งหมดเป็นจำนวน 232 คนสำหรับกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ 12 คนสำหรับกลุ่มแรงงานต่างด้าว และ 18 คนสำหรับกลุ่มประชากรทั่วไป สำหรับกลุ่มผู้ติดเชื่อนั้นมีโอกาส 0.7% ที่จะเสียชีวิต (Johns Hopkins University and Medicine 2023) และจะเกิดความสูญเสียได้เป็น 3.7 QALY (Wouterse และคณะ 2022) ในขณะที่การติดเชื้อเฉยๆจะเกิดความสูญเสียได้ประมาณ 0.061 QALY (Basu และ Gandhay 2021) หลังจากที่ได้มูลค่าความสูญเสียในรูปของ QALY แล้วจะสามารถตีมูลค่าออกมาได้เนื่องจาก ในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท (คณะกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 12.2



ภาพที่ 12.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการ

ที่มา: คณะผู้วิจัย

12.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย

การวิเคราะห์ผลกระทบของการลงทุนในโครงการการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นจนถึงปัจจุบัน (Ex-post Evaluation) ทั้งนี้เนื่องจากผลประโยชน์ทั้งหมดของโครงการจะเกิดขึ้นในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2563 ถึงปี พ.ศ. 2566 โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และสัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2563 จากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 3,540,790 สำหรับผลการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นแล้ว (Ex-post Evaluation) ระหว่างปีพ.ศ. 2563-2566 (ซึ่งผลประโยชน์คาดว่าจะเกิดขึ้นในปีแรก คือปีพ.ศ. 2564) พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 13,108,400 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 4.71 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท จะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 4.71 บาท (ตารางที่ 7.2)

ตารางที่ 12.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย(มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณวิจัย	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข	ผลประโยชน์สุทธิ
2563	3,540,790	0	-3,540,790
2564		4,035,424	4,035,424
		NPV (บาท)	317,595
		BCR	1.09

ที่มา: คณะผู้วิจัย

12.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย เกิดจากการที่โครงการวิจัยนี้สามารถลดจำนวนผู้ปฏิเสธการฉีดวัคซีนในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ แรงงานต่างด้าว และประชาชนทั่วไปได้ ผลจากการลดจำนวนผู้ปฏิเสธการฉีดวัคซีนในกลุ่มประชากรข้างต้น ทำให้ลดปริมาณการติดเชื้อ และลดปริมาณการเสียชีวิตของประชากรในกลุ่มนั้นๆที่มีความเสี่ยง ผลการศึกษาพบว่า โครงการวิจัยสร้างผลกระทบเป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 317,595 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.09

บทที่ 13 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย วิธีการและผลการวิเคราะห์ผลกระทบจากงานวิจัย สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

13.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2563 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID 2019)” โดยมีหัวหน้าโครงการวิจัยคือ รศ.นพ. รุจิภาส สิริจตุภักดิ์ จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โครงการวิจัยนี้ดำเนินการในช่วงของการระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ซึ่งขณะนั้นประเทศไทยและทั่วโลกยังขาดองค์ความรู้ด้านการใช้ยาและวิธีการรักษาที่ชัดเจน รวมไปถึงสถานณ์ผู้ป่วยเองยังคงมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นทีมวิจัยจึงต้องการศึกษาการใช้ยาและวิธีการรักษาที่เหมาะสมด้วยการเริ่มจากการเปรียบเทียบการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์มาเปรียบเทียบกับวิธีการรักษาแบบประคับประคองในกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการศึกษาโดยการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์กับผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ เปรียบเทียบกับการรักษาแบบประคับประคอง โดยใช้เวลาที่อาการทางคลินิกดีขึ้นและการไม่พบเชื้อ SARS-CoV2 โดยวิธีการตรวจ RT-PCR จาก nasopharyngeal swab เป็นตัวชี้วัดหลัก โดยเป็นการศึกษาควบคุมแบบสุ่มและไม่ปกปิดในผู้ป่วยโควิด-19 จำนวน 96 ราย ที่ผ่านตามเกณฑ์การคัดเข้า/ออก (กลุ่มที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์ 1,800 มิลลิกรัม/800 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เป็นเวลา 5-14 วัน จำนวน 64 ราย กับกลุ่มควบคุมจำนวน 32 ราย) คนไข้แต่ละรายจะเข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นเวลาทั้งหมด 14-28 วัน รวมทั้งมีการศึกษาเภสัชจลนศาสตร์ของยาฟาวิพิราเวียร์ในคนไข้ จำนวน 10 ราย

ผลการศึกษาพบว่า การใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ มีประสิทธิผลต่อการแสดงอาการทางคลินิกที่ดีในระยะเวลาที่รวดเร็วขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคองเมื่อประเมินอาการด้วย NEWS Score ในช่วงเวลาการรักษา 14 วัน พบว่า กลุ่มที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์มีอาการดีขึ้นถึง 79% ขณะที่กลุ่มควบคุมมีอาการดีขึ้นเพียง 32.3% ($p=0.027$) กลุ่มที่ได้รับยาฟา

วิพราเวียร์มีอาการดีขึ้นเร็วกว่าอย่างมีนัยสำคัญ โดยครึ่งหนึ่งของผู้ที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์มีอาการดีขึ้นตั้งแต่วันที่ 2 ของการรักษาเมื่อเทียบกับ 14 วัน ในกลุ่มควบคุม ($p < 0.001$) สรุปได้ว่า การใช้ยาฟาวิพิราเวียร์มีประสิทธิภาพต่อการแสดงอาการทางคลินิกที่ดีขึ้นและรวดเร็วกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งทำให้เห็นได้ว่าในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 สามารถรักษาด้วยยาฟาวิพิราเวียร์ ขนาด 1,800 มิลลิกรัม เข้า-เย็นในวันแรก และ 800 มิลลิกรัม เข้า-เย็นในวันต่อมา เป็นการรักษาที่ควรเริ่มต้นที่เมื่ออาการยังไม่รุนแรง

13.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ ดำเนินการวิจัยโดย รศ.นพ. รุจิภาส สิริจตุภฏและคณะ สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล และนักวิจัยจากศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก มหาวิทยาลัยมหิดล นักวิจัยจากสถาบันบำราศนราดูรและกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งสิ้น 7,540,346 บาท ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยชี้ว่า มีผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย โดยเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการวิจัย ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 13.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 18 คน ได้แก่ รศ.นพ. รุจิภาส สิริจตุภฏ เป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 17 คน ประกอบด้วย ศ. พญ.กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ ศ. พญ.ยุพิน ศุพุท มงคล ผศ. นพ.ยงค์ รณรงค์เรือง รศ. นพ.เมธี ชยะกุลศิริ รศ. พญ.ณสีกาญจน์ อังเศกวินัย ศ. เกียรติคุณ ดร. โกวิท พัฒนาปัญญาสัตย์ ผศ. ดร. นพ.จตุรงค์ เสวตานนท์ ผศ. ดร. พญ.สุวิมล นิยมในธรรม ผศ. นพ.สุสันต์ อาศนะเสน และคุณกษมา สุขาภิรมย์ สังกัดคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล นพ. มาโนช รัตนสมบัติติกุลและ นพ. กนก วงศ์สวัสดิ์ สังกัดศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก นพ. วีรวัฒน์ มโนสุทธิและ พญ. ลลธรรिता เจริญพงษ์ สถาบันบำราศนราดูร ดร. นพ. สุรศักดิ์ มหาศิริมงคล ดร. นวลจันทร์ วิจักขณ์จินดา ดร. ภญ.อิงอร ประสารชัยมนตรี สังกัดกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ และบุคลากรจากศูนย์วิจัยคลินิก โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 7,540,346 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 3 ปีระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ องค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและขนาดยาที่ใช้ที่เหมาะสมของยาฟาวิพิราเวียร์ในการรักษาโรคโควิด-19

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) 1 กลุ่มซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ ประชาชนที่ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการไม่รุนแรง ได้รับการรักษาโดยใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ในช่วงเวลาและขนาดโดสที่เหมาะสมได้อย่างมั่นใจและปลอดภัย

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากการที่มีการมีสุขภาวะที่ดีขึ้นของผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์จากการลดอาการของโรคได้รวดเร็วขึ้น

ตารางที่ 13.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 17 ท่าน รศ.นพ. รุจิภาส สิริ จตุภัทร และคณะ นักวิจัย 16 ท่าน	“องค์ความรู้ของ ยาฟาวิพิราเวียร์ใน การรักษาโรคโควิด- 19”	ผู้ใช้ประโยชน์ ประชาชนที่เข้ารับการ รักษาที่ใช้ยาฟาวิพิรา เวียร์เพื่อรักษาโรคโค วิด-19	มีส่วนช่วยในการเพิ่ม อัตราการการหายจากโรค โควิด-19 ของผู้ป่วยที่ใช้ ยาฟาวิพิราเวียร์อย่าง เหมาะสม	ผลกระทบทาง สาธารณสุข มีส่วนช่วยให้ ประชาชนมีสุขภาวะ ที่ดีขึ้นของผู้ป่วยโค วิด-19

งบประมาณ

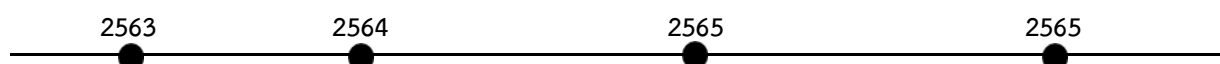
7,540,346 บาท

ระยะเวลาวิจัย

3 ปี

ระหว่างปี 2563-

2565



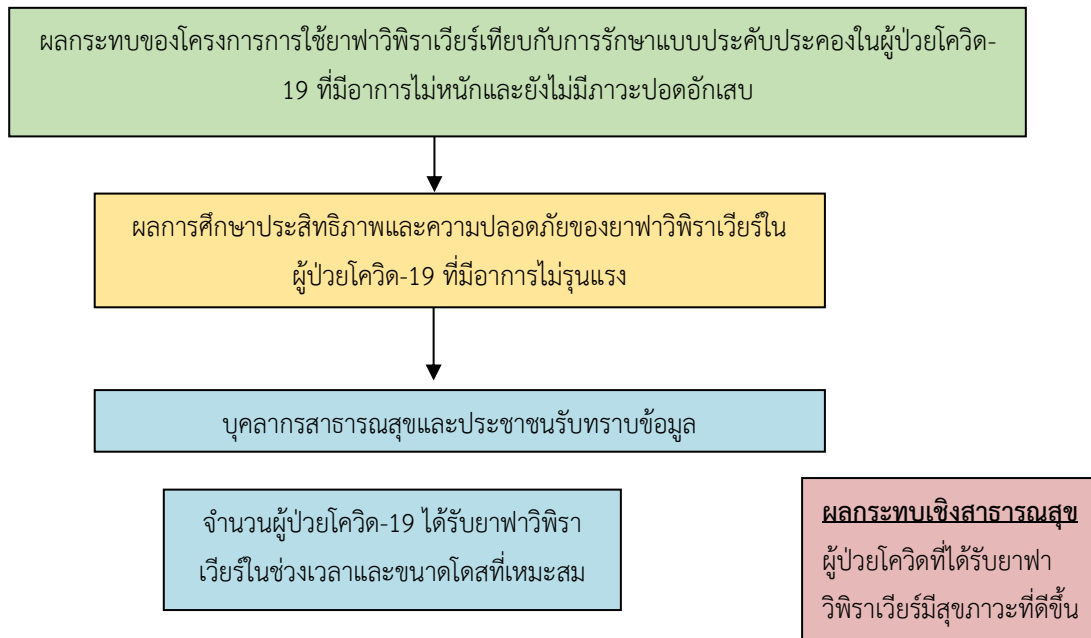
ที่มา: คณะผู้วิจัย

13.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะได้ทำการอธิบายถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ สำหรับ การศึกษานี้เทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้นก็คือ องค์ความรู้เกี่ยวกับประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและขนาด ยาที่ใช้ที่เหมาะสมของยาฟาวิพิราเวียร์ในการรักษาโรคโควิด-19 โดยข้อมูลผลการศึกษาก็ถูกนำไปใช้โดย กระทรวงสาธารณสุขในการจ่ายยาฟาวิพิราเวียร์ในช่วงวิกฤตการระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งทำให้บุคลากรทางการแพทย์และประชาชนมีความมั่นใจในประสิทธิภาพและความปลอดภัยของการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ในการบรรเทาอาการที่เกิดจากโรคโควิด-19 โดยมีการใช้ประโยชน์ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงวิกฤตการระบาดของโควิด-19

13.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

ผลกระทบจากโครงการปั่นผลกระทบเชิงสาธารณสุข โดยมีส่วนช่วยให้ประชาชนมีความเชื่อมั่นในการใช้ยาฟ้าวิพราเวียร์ในการบรรเทาอาการของโรคโควิด-19 อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ซึ่งช่วยเพิ่มสุขภาวะของผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่รุนแรงที่ได้รับยาฟ้าวิพราเวียร์ ดังแสดงในภาพที่ 13.1



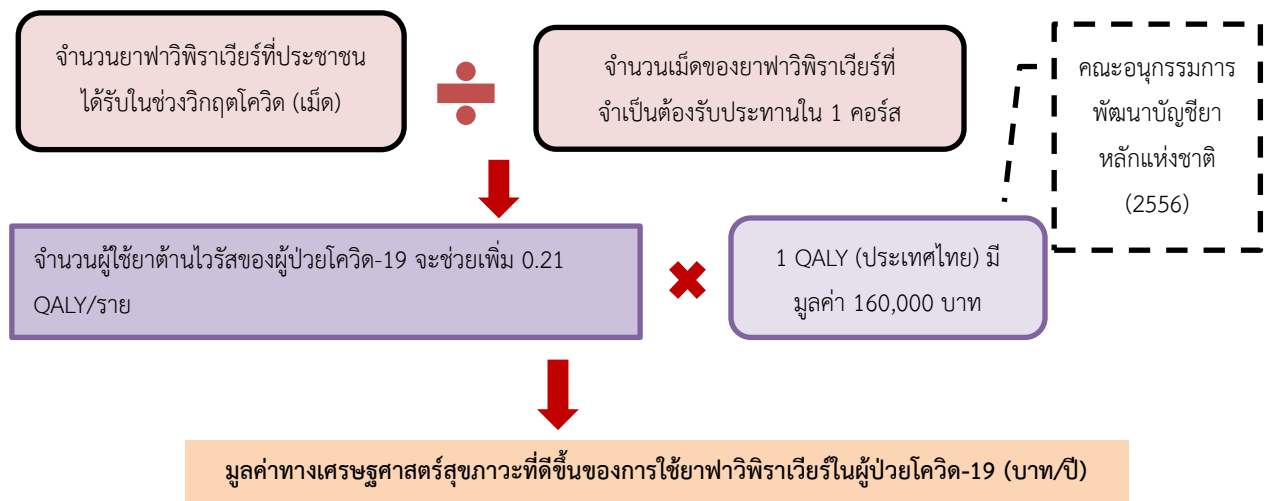
ภาพที่ 13.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการการใช้ยาฟ้าวิพราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข

สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น เกิดจากการที่โครงการวิจัยนี้ช่วยเพิ่มความมั่นใจของบุคลากรสาธารณสุขและประชาชนในการใช้ยาฟ้าวิพราเวียร์ในเวลาและขนาดยาที่เหมาะสม โดยผู้ได้รับประโยชน์จากผลการศึกษาจะจำกัดเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยโควิดที่มีอาการไม่รุนแรง เนื่องจากไม่มีฐานข้อมูลผู้ป่วยโควิดที่มีอาการไม่รุนแรงอย่างเป็นระบบ การศึกษานี้ประมาณการผู้ป่วยที่ใช้ยาฟ้าวิพราเวียร์จากจำนวนยาฟ้าวิพราเวียร์ที่ผู้ป่วยโควิดได้รับ เพิ่มความเชื่อมั่นในการให้ยาฟ้าวิพราเวียร์แก่ผู้ป่วยโควิดจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับยาฟ้าในปี 2565 คำนวณจากจำนวนเม็ดของยาฟ้าวิที่ประชาชนได้รับ หากด้วยจำนวนเม็ดที่แนะนำให้รับประทานต่อ 1 คอร์ส ของการรักษาโดย 1 คอร์สกำหนดให้รับประทานยา 5 วัน วันแรกรับประทานครั้งละ 1,800 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เท่ากับ 3,600 มิลลิกรัม ส่วนอีก 4 วันรับประทานครั้งละ 800 มิลลิกรัม วันละ 2 ครั้ง เท่ากับ 1,600 มิลลิกรัมต่อวัน โดยที่ยาฟ้าวิพราเวียร์ 1 เม็ดมีขนาด 200 มิลลิกรัม ดังนั้น การรับประทานยา 1 คอร์สจะใช้ยาทั้งหมด 50 เม็ดต่อผู้ป่วย 1 คน จากข้อจำกัดของข้อมูลจำนวน

ยาฟาวิพิราเวียร์ที่ประชาชนได้รับตลอดปี 2565 ในการประมาณการจำนวนผู้ป่วยที่ใช้ยาฟาวิพิราเวียร์จะประเมินจากจำนวนยาฟาวิพิราเวียร์ที่ใช้ในช่วงวิกฤตโควิดในช่วงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 ประมาณ 2 ล้านเม็ดต่อวัน เป็นเวลา 10 วัน ดังนั้น จำนวนขั้นต่ำของผู้ป่วยโควิดที่รับประทานยาฟาวิพิราเวียร์จะอยู่ที่ประมาณ 400,000 ราย จากข้อจำกัดของการศึกษาสุภาพะของผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นจากการรับประทานยาฟาวิพิราเวียร์ การศึกษานี้อ้างอิงตัวเลขจากยาต้านไวรัส molnupiravir ที่ใช้ในการรักษาโควิด-19 ในต่างประเทศ (Goswami et al., 2022) ผลการศึกษาชี้ว่าการใช้ยามีส่วนช่วยเพิ่มสุภาพะของผู้ป่วยที่ 0.21 qaly ในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท (คณะกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 13.2



ภาพที่ 13.2 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ

ที่มา: คณะผู้วิจัย

13.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นแล้ว (Ex-post Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2563 ถึงปีที่ผลผลิตจากงานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์ในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นช่วงที่โรคโควิด-19 ระบาดขึ้นวิกฤต โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และสัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2563 จากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 7,540,346 บาท สำหรับผลการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2565 พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ

(NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 4,882,637 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.62 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท และจะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1.62 บาท (ตารางที่ 13.2)

ตารางที่ 13.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ

(มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณ วิจัย	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์สุทธิ
2563	7,540,346	-	-	-7,540,346
2564	-	-	-	-
2565	-	13,440,000	13,440,000	13,440,000
			NPV (บาท)	4,882,637
			BCR	1.62

ที่มา: คณะผู้วิจัย

13.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด-19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ ได้แก่ ผลกระทบเชิงสาธารณสุขจากการมีส่วนช่วยเพิ่มสุขภาพของผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์ในขนาดและช่วงเวลาที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่าโครงการวิจัยสร้างผลกระทบเชิงสาธารณสุขและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งในรายละเอียดแล้ว พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 4,882,637 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.62

บทที่ 14 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการการออกแบบระบบ บริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกันส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

14.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการ “การออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7” ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤติโควิด-19 โดยมีหัวหน้าโครงการวิจัย คือ รศ.ภญ.สุณีเลิศสินอุดม ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล หรือร้านยาที่เป็นหน่วยร่วมบริการในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งประกอบไปด้วยจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด และผลักดันให้ระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลนี้เป็นนโยบายของเขตสุขภาพที่ 7 โดยเป้าหมาย คือ การให้บริการผู้ป่วยทางไกล เช่น ผู้ป่วยโรคลมชักที่จะต้องมีการเดินทางมาปรึกษาแพทย์เพื่อรับยาในปีหนึ่งหลายครั้ง เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาก ดังนั้นในช่วงมีการระบาดของโควิด 19 จึงประสบปัญหาการปรึกษาแพทย์และรับยา ซึ่งระบบเภสัชกรรมทางไกลนี้จะสามารถทำให้ผู้ป่วยสามารถได้รับยาทางไปรษณีย์รวมถึงได้รับคำแนะนำที่เหมาะสมได้โดยไม่ต้องเดินทาง

สำหรับวิธีวิจัยของโครงการวิจัยนี้ ใช้แนวทางการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ซึ่งเป็นกระบวนการวิจัยเชิงระบบ เน้นกระบวนการของการมีส่วนร่วมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานเภสัชกรรมทางไกล โดยเน้นการพัฒนาารูปแบบและแนวทางการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในโรงพยาบาล และร้านยาแบบมีส่วนร่วมตั้งแต่การออกแบบ การวางแผนการจัดการ และการวางแผนการประเมินและการปรับปรุงการให้บริการ รวมถึงการสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาระบบสาธารณสุขด้านเภสัชกรรมทางไกล โดยผลการวิจัยนี้ได้ผลิตผลงานแพลตฟอร์มเพื่อนำมาใช้ในการให้บริการสุขภาพทางไกลโดยใช้ชื่อว่า [telehealthregion7](https://www.telehealthregion7.com/member/select_service) ซึ่งสามารถใช้ได้ทุกสาขาวิชาชีพสุขภาพที่ https://www.telehealthregion7.com/member/select_service ซึ่งเป็น web application และได้ออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยา โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระบบที่ให้บริการ คือ ระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในโรงพยาบาล ระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในคลินิกหมอครอบครัว ระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในร้านยา และระบบบริการเภสัชกรรม

ทางไกลเพื่อดูแลผู้ป่วยโควิด Home Isolation ผลการให้บริการตั้งแต่กุมภาพันธ์ 2564 ถึงธันวาคม 2566 พบว่ามีผู้ลงทะเบียนใช้งานทั้งสิ้นประมาณ 1 พันราย ผู้รับบริการได้ประเมินความพึงพอใจมากที่สุดจากการใช้ เพราะเกิดประโยชน์แก่ผู้รับบริการ โดยผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมาที่โรงพยาบาลหรือร้านยาเพื่อรับยา ลดระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะอยู่ในสถานพยาบาล และร้านยาลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางไปสถานพยาบาล

14.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ รศ.ภญ.สุณี เลิศสินอุดม และคณะโดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวนทั้งสิ้น 2,789,050 บาท ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยประกอบด้วย ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน และผลประโยชน์ที่ไม่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน เช่น องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของนักวิจัย โดยเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 14.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 14 คน ได้แก่ รศ.ภญ.สุณี เลิศสินอุดมเป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 13 คน ประกอบด้วย สินีนาฏ มุ่งมานิตยมงคล, ศิริณ เพ็ญภินันท์, เม่าพงศ์ เหลืองรัตนนา, เพ็ญทิพา แก้วเกตุทอง, แอล้ม รัตนพันธุ์, ศิวพร ประเสริฐสุข, สุภิญญา ตันตাপกุล, วัชรระ ตันศิริ, นิสรา ศรีสุระ, กาญจนภรณ์ ตาราโต, เพียงขวัญ ศรีมงคล, ทรัพย์พานิช พลบัญญ์ และวิรวรรณ รุจิณากุล จากคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 2,789,050 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือนระหว่างปี 2563-2564

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ แพลตฟอร์มเพื่อนำมาใช้ในการให้บริการสุขภาพทางไกลโดยใช้ชื่อว่า telehealthregion7 ที่พร้อมใช้กับผู้ป่วยที่อยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งประกอบไปด้วยผู้ป่วยในจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) ซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ ประชาชนผู้ป่วยที่ลงทะเบียนเป็นผู้ใช้บริการในระบบ telehealthregion7 จำนวนประมาณ 1 พันราย ซึ่งการใช้บริการ telehealthregion7 นี้ทำให้ผู้ป่วยสามารถรับยาทางไปรษณีย์ รวมถึงคำแนะนำจากเภสัชกรผู้เชี่ยวชาญได้โดยไม่ต้องเดินทางไปรับที่โรงพยาบาล

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนา telehealthregion7 จะมีส่วนทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจในรูปของการประหยัดค่าเดินทาง ค่าเสียเวลาให้กับผู้ใช้บริการของ telehealthregion7 และผลกระทบเชิงสาธารณสุข คือ ลดการแพร่กระจายของเชื้อโควิดในช่วงระบาด

ตารางที่ 14.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 14 ท่าน รศ.ภญ.สุณี เลิศสินอุดม และคณะผู้วิจัย (คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)	ระบบเภสัชกรรม ทางไกล telepharmacy	ผู้ใช้ประโยชน์ ผู้ป่วยที่ลงทะเบียน ในแพลตฟอร์ม	ประหยัดค่าใช้จ่าย ในการเดินทาง ผู้ป่วยที่ลงทะเบียน สามารถรับยา ทางไกลโดยไปรษณีย์ ได้โดยไม่ต้องเดินทาง	ผลกระทบทางเศรษฐกิจ มีส่วนช่วยให้เกิดการ ประหยัดทางเศรษฐกิจ สำหรับผู้ป่วย ลดการกระจายของเชื้อโค วิดในช่วงระบาด
งบประมาณ 2,789,050 บาท				
ระยะเวลาวิจัย 12 เดือน ระหว่างปี 2563-2564				
		2563	2564	2565
				2569

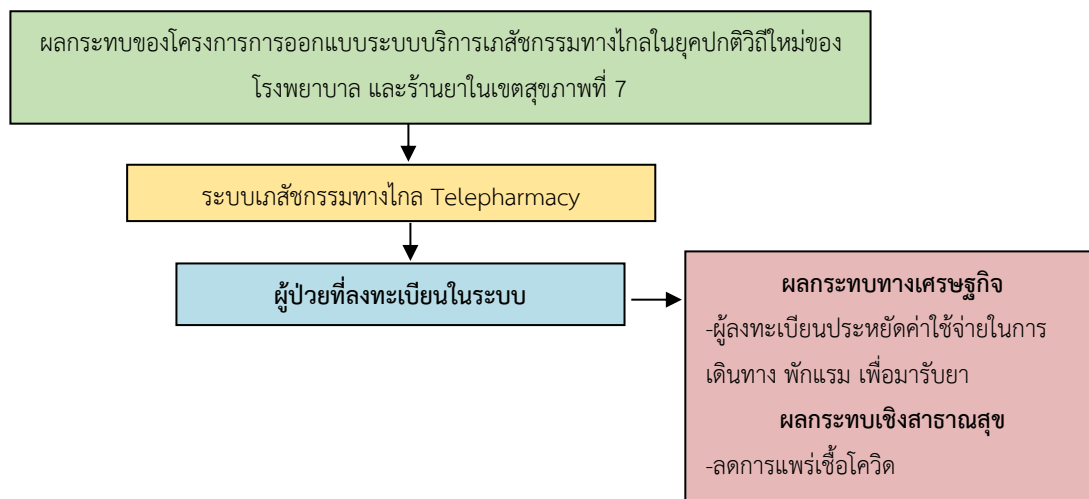
ที่มา: คณะผู้วิจัย

14.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะได้ทำการอธิบายถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการ สำหรับการศึกษาเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้นก็คือ ระบบเภสัชกรรมทางไกล telepharmacy จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียพบว่าในช่วงแรกของโครงการ (พ.ศ. 2564-2565) มีผู้สนใจเข้าร่วมลงทะเบียนเป็นผู้รับบริการจำนวนประมาณ 200 ราย ในช่วงต่อมาผู้วิจัยได้รับทุนสนับสนุนเพิ่มเติมอีก 2.2 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2566 จาก Thailand Center of Excellence for Life Sciences (TCEL) ทำให้สามารถพัฒนาแพลตฟอร์มได้อย่างต่อเนื่องขยายผู้เข้าร่วมลงทะเบียนเป็นประมาณ 1000 ราย ตั้งแต่ปี พ.ศ.2566 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องปีละ 3500 ราย

14.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

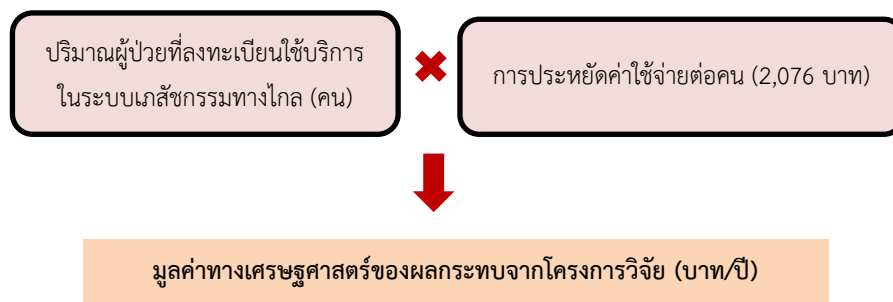
สำหรับผลกระทบจากโครงการนั้น เกิดในลักษณะผลกระทบทางเศรษฐกิจ (ภาพที่ 14.1) โดยจะเกิดจากการที่ผู้ลงทะเบียนเข้ารับบริการในแพลตฟอร์มบริการเภสัชกรรมทางไกล ไม่ต้องเดินทางไปรับคำปรึกษาหรือยาจากเภสัชกรด้วยตนเอง ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค้างแรม รวมถึงค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง



ภาพที่ 14.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคนวัตกรรมใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจนั้น เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยที่ลงทะเบียนเข้ารับบริการในแพลตฟอร์มบริการเภสัชกรรมทางไกล ไม่ต้องเดินทางไปรับคำปรึกษาหรือยาจากเภสัชกรด้วยตนเอง ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค้างแรม รวมถึงค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง โดยจากการสำรวจพบว่าโดยเฉลี่ยแล้วค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยแต่ละคนต้องเสียเพื่อมาเข้ารับบริการจากสถานพยาบาลและรับยาจะอยู่ที่ประมาณ 1,257 บาทต่อครั้ง โดยที่เฉลี่ยแล้วจะต้องมีความจำเป็นเพื่อเดินทางมาสถานพยาบาลเพื่อรับยา ประมาณ 3 ครั้ง/คน หลังจากที่เข้าใช้บริการเภสัชกรรมทางไกล ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จะลดลงเหลือประมาณ 565 ต่อครั้ง/คน นั่นหมายความว่า การใช้บริการเภสัชกรรมทางไกลจะลดค่าใช้จ่ายต่อครั้ง/คน ได้ประมาณ 692 บาท รวมการเดินทาง 3 ครั้ง/คน/ปี จะได้รับการประหยัดค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็น 2,076 บาท/คน/ปี ดังนั้นผลกระทบเชิงเศรษฐกิจสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 14.2

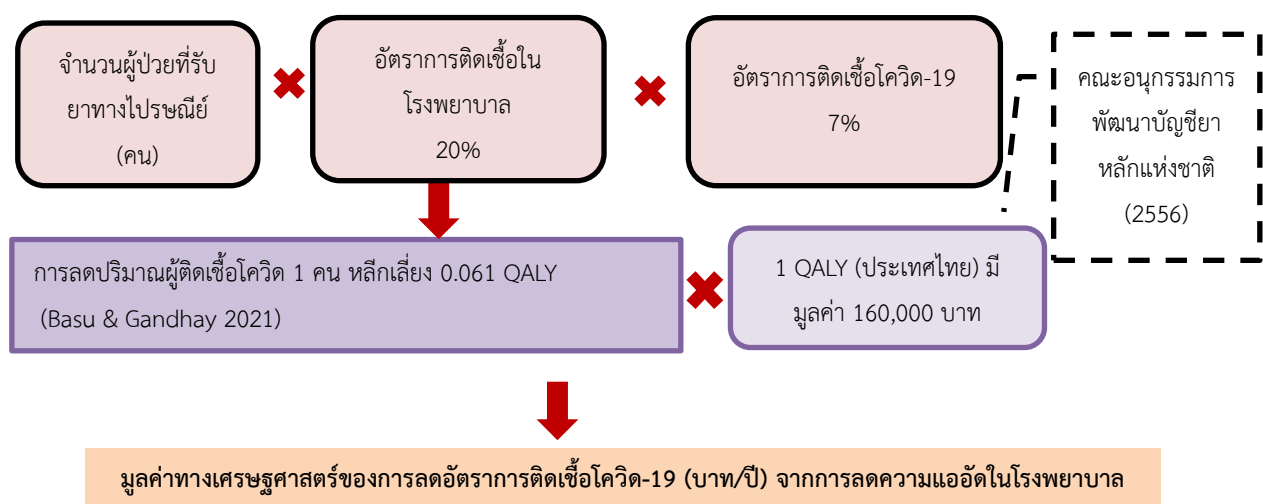


ภาพที่ 14.2 ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข

การให้บริการส่งยาทางไปรษณีย์จะมีส่วนช่วยลดความแออัดของโรงพยาบาลในช่วงการระบาดของโควิดในช่วงปี พ.ศ 2563-2564 ซึ่งทำให้สามารถลดจำนวนผู้ติดเชื้อโควิดลงได้ โดยมีข้อสมมติให้อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงกว่าในสถานแวดล้อมอื่นๆ ที่ร้อยละ 20 ซึ่งจากอัตราการติดเชื้อโควิดของประเทศไทยที่ร้อยละ 7 แล้ว จะสามารถลดจำนวนผู้ติดเชื้อจากโควิดจากผู้ป่วยที่ไม่ต้องเสี่ยงไปโรงพยาบาลเพื่อพบแพทย์และรับยาได้ โดยการติดเชื้อโควิดของผู้ป่วยโควิดแต่ละรายเทียบเท่ากับการสูญเสียประมาณ 0.061 QALY (Basu & Gandhay 2021) และในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท (คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 14.3



ภาพที่ 14.3 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย

14.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2563 ถึงปีที่คาดว่าจะผลผลิตจากงานวิจัย จะถูกนำไปใช้ประโยชน์สิ้นสุดในปี พ.ศ. 2569 โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และ สัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2563 จากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 2,789,050 บาท และที่ได้รับจาก TCELS ในปี พ.ศ. 2566 อีก 2.2 ล้านบาทเพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มต่อยอด การประเมินผลตอบแทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ระหว่างปีพ.ศ. 2563-2569 พบว่าโครงการสามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 36,018,856 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.98 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท และจะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 8.68 บาท (ตารางที่ 14.2)

ตารางที่ 14.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 (มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณ วิจัย	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข	ผลประโยชน์สุทธิ
2563	2,789,050	-	-	-2,789,050
2565	-	415,200	27,328	442,528
2566	2,200,000	2,076,000	-	-124,000
2567	-	9,342,200	-	9,342,200
2568	-	16,608,000	-	16,608,000
2569	-	23,874,000	-	23,874,000
		NPV (บาท)		36,018,856
		BCR		8.68

ที่มา: คณะผู้วิจัย

14.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล และร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 จะอยู่ในรูปผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยที่ลงทะเบียนเข้ารับบริการในแพลตฟอร์มบริการเภสัชกรรมทางไกล ไม่ต้องเดินทางไปรับคำปรึกษาหรือยาจากเภสัชกรด้วยตนเอง ทำให้สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ค้างแรม รวมถึงค่าเสียโอกาสของเวลาที่ใช้ในการเดินทาง ผลการศึกษาพบว่า โครงการวิจัยสร้างผลกระทบกับเศรษฐกิจ ซึ่งในรายละเอียดแล้ว พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 36,018,856 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 8.68

บทที่ 15 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการการพัฒนาสติกเกอร์ใสฆ่าเชื้อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการการพัฒนาสติกเกอร์ใสฆ่าเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะกล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัยส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย และผลการวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการวิจัยสำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

15.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการการพัฒนาสติกเกอร์ใสฆ่าเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยเพื่อพัฒนาวิธีการรักษา/ระบบวัคซีนเพื่อป้องกันโควิด” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤติโควิด-19 โดยมีหัวหน้าโครงการวิจัย คือ ผศ.ดร.ชญาณิศรา ชิติโชติปัญญา จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โครงการวิจัยนี้เป็นการต่อยอดนวัตกรรมใหม่เกี่ยวกับการผลิตพลาสติกใสฆ่าเชื้อโรคเพื่อแก้ปัญหาการระบาดของโรคโควิด-19 ให้สามารถป้องกันการแพร่กระจายและลดการระบาดของโรค ทำให้พื้นผิววัสดุและสิ่งแวดล้อมปราศจากการสะสมของเชื้อโรคโดยไม่ต้องทำความสะอาด

สำหรับขั้นตอนการพัฒนาพลาสติกใสฆ่าเชื้อโรค ได้มีการดำเนินการทดสอบด้วยการเคลือบด้วย Ag-TiO₂/WPU นาโนคอมพอสิต ซึ่งเป็นวัสดุฉลาดสามารถควบคุมการปลดปล่อยอนุภาค (controlled release) ที่มีฤทธิ์ในการฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ตลอดเวลาอย่างต่อเนื่อง (self-disinfecting) และออกฤทธิ์ยาวนาน รวมทั้งมีการทดสอบความเป็นพิษต่อเซลล์ (cyto toxicity test) ตามมาตรฐาน ISO10993-5:2009 ของสติกเกอร์จนสามารถได้ออกมาเป็นต้นแบบ “DSci สติกเกอร์” ผลผลิตจากการวิจัยได้ผลิตต้นแบบที่มีชื่อว่า “DSci สติกเกอร์” ซึ่งมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ SARS-CoV-2 ได้ 99.99% ตามมาตรฐานสากล ISO21702:2019 (Measurement of anti viral activity on plastics and other non porous surfaces) โดยมีกลไกในการฆ่าเชื้อจากการที่อนุภาคนิวเคลียสออกซิเจนและซิลเวอร์ไอออนไปทำลายโปรตีนของไวรัสแบบไม่ เฉพาะเจาะจง โดยไม่ได้ทำลายเฉพาะโปรตีนตรงส่วนหางของไวรัส จึงทำให้สามารถฆ่าเชื้อโควิด-19 สายพันธุ์ที่นำกังวลอื่นๆ ได้อีกด้วย

15.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการการพัฒนาสตาร์ทอัพเพื่อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ ผศ.ดร.ชญาณิศา ชิตโชติปัญญาและคณะ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปีงบประมาณ 2564 จำนวน 4,937,268 บาท โดยก่อนที่จะได้รับทุนจาก สวรส ผู้วิจัยได้รับทุนจากศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ หรือ TCELS จำนวน 800,000 บาท และยังได้รับทุนวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาผลผลิตจากงานวิจัยในเชิงพาณิชย์จากกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology and Innovation-Based Enterprise Development Fund หรือ TED Fund) จำนวน 1,300,000 บาท การประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยประกอบด้วย ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน และผลประโยชน์ที่ไม่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน เช่น องค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้นของนักวิจัย โดยเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการพัฒนาสตาร์ทอัพเพื่อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 15.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 5 คน ได้แก่ ผศ.ดร.ชญาณิศา ชิตโชติปัญญา สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 4 คน ประกอบด้วย ผศ.ดร.มณฑนา จริยาบุรณ์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดร.พร้อมสิน มาศรีนวล และภก.ดร.จักรพันธ์ โคมัยกุล สังกัดสถาบันชีววิทยาศาสตร์โมเลกุล มหาวิทยาลัยมหิดล และรศ. ดร.พิศุทธิ์สรล ชิตโชติปัญญา สังกัดคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปีงบประมาณ 2564 จาก จำนวน 4,937,268 บาท ศูนย์ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ หรือ TCELS จำนวน 800,000 บาท และยังได้รับทุนวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาผลผลิตจากงานวิจัยในเชิงพาณิชย์จากกองทุนพัฒนาผู้ประกอบการเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Technology and Innovation-Based Enterprise Development Fund หรือ TED Fund) จำนวน 1,300,000 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 3 ปี ตั้งแต่ปี 2563-2565

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ ต้นแบบ “DSci สตาร์ทอัพ” ที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อไวรัสโควิด-19 ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องและยาวนาน อนุสิทธิบัตรสารฆ่าเชื้อไวรัส ผลการวิจัยสามารถต่อยอดไปใช้ในธุรกิจการเคลือบพื้นผิว (coating service) เพื่อฆ่าเชื้อไวรัสในพื้นที่เสี่ยง เช่น ห้อง ICU หรือโรงเรียนอนุบาล

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) ซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ บริษัทเอกชนที่จะดำเนินธุรกิจให้บริการเคลือบผิว (coating

service) เพื่อฆ่าเชื้อโรคโดยในโรงพยาบาลโดยเฉพาะในห้องรักษาพยาบาลผู้ป่วยขั้นวิกฤต (ICU) และโรงพยาบาลที่ใช้บริการฆ่าเชื้อในห้อง ICU จะเป็นการลดอัตราการติดเชื้อของผู้ป่วยใน ICU

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) หรือผลกระทบที่เกิดขึ้นจากผลการวิจัยนี้มีส่วนทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจในรูปแบบของผลตอบแทนสุทธิของธุรกิจ coating service เพื่อฆ่าเชื้อในโรงพยาบาล และผลกระทบเชิงสาธารณสุขในการช่วยลดการติดเชื้อของผู้ป่วยใน ICU ที่มีการใช้ coating service

ตารางที่ 15.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยโครงการการพัฒนาสติกเกอร์ใส่ฆ่าเชื้อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 5 ท่าน ผศ.ดร.ชญาณิศา ชิติโชติ ปัญญา และคณะ นักวิจัย 4 ท่าน (มหาวิทยาลัยมหิดล และมหาวิทยาลัยธรรม ศาสตร์)	“ต้นแบบ “DSci สติกเกอร์” อนุสิทธิบัตรสารฆ่า เชื้อไวรัส	ผู้ใช้ประโยชน์ บริษัทเอกชนที่ดำเนิน ธุรกิจบริการเคลื่อน ผิว และโรงพยาบาล	มีส่วนช่วยในการลดอัตราการ ติดเชื้อของผู้ป่วยในห้อง ICU	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจและ สาธารณสุข ทำให้เกิด ผลตอบแทนทาง ธุรกิจ Coating service และช่วย ลดการติดเชื้อของ ผู้ป่วยในห้อง ICU
งบประมาณ 4,937,268 บาท				
ระยะเวลาวิจัย 3 ปี ระหว่างปี 2563-2565				
2563 2564 2567 2571				

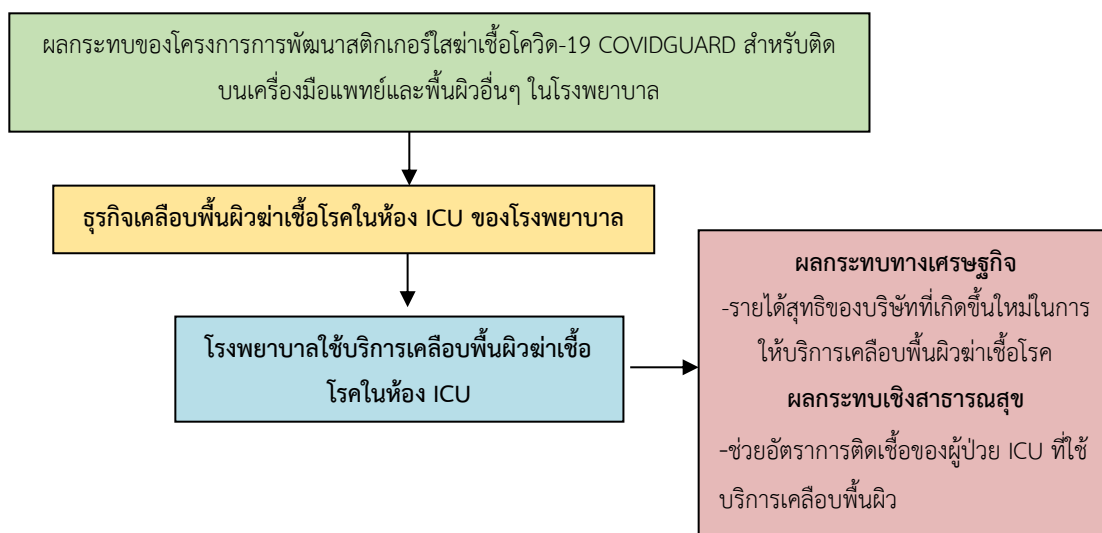
ที่มา: คณะผู้วิจัย

15.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะได้ทำการอธิบายถึงระดับการยอมรับเทคโนโลยีของโครงการการพัฒนาสติกเกอร์ใส่ฆ่าเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล สำหรับการศึกษาเทคโนโลยีของโครงการที่เกิดขึ้นก็คือ การเคลือบพื้นผิวที่สามารถฆ่าเชื้อไวรัสได้เป็นระยะเวลายาวนาน (ประมาณไม่เกิน 1 ปี) ซึ่งมีส่วนช่วยในการลดอัตราการติดเชื้อของผู้ป่วยในโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วย ICU โดยคาดการณ์ว่าจะมีการใช้ประโยชน์ของผลการวิจัยโดยการดำเนินการธุรกิจเคลือบผิวฆ่าเชื้อโรคเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2567 จนถึง พ.ศ. 2570

15.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

สำหรับผลกระทบจากโครงการนั้น เกิดในลักษณะผลกระทบทางเศรษฐกิจและผลกระทบเชิงสาธารณสุข (ภาพที่ 15.1) โดยจะเกิดจากการบริษัทสามารถใช้ผลการวิจัยพัฒนาธุรกิจเคลือบพื้นผิวเพื่อฆ่าเชื้อโรคในห้อง ICU ในโรงพยาบาลซึ่งทำให้บริษัทมีรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น ส่วนผลกระทบเชิงสาธารณสุขคือ การช่วยลดอัตราการติดเชื้อของผู้ป่วยที่เกิดขึ้นในห้อง ICU ที่มีการเคลือบพื้นผิวเพื่อฆ่าเชื้อ



ภาพที่ 15.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการการพัฒนาสติกเกอร์ใส่ฆ่าเชื้อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจนั้น เกิดขึ้นจากการกำไรของบริษัทที่ก่อตั้งขึ้นเพื่อให้บริการเคลือบพื้นผิวเพื่อฆ่าเชื้อ (surface disinfected coating service) ในห้อง ICU โดยกำไรของบริษัท start up ประมาณการจากการให้บริการ coating service ห้อง ICU ของโรงพยาบาล อย่างไรก็ตาม

จากการสัมภาษณ์นักวิจัยยังไม่สามารถระบุราคาหรือต้นทุนของการบริการได้ ในการประเมินนี้ใช้ราคาของบริการอ้อมฆ่าเชื้อห้องผ่าตัดของโรงพยาบาลครั้งละ 800 บาทต่อห้องเป็นราคาอ้างอิง โดยใช้ข้อสมมติว่าราคาของ coating service นั้น คิดจากว่าหากห้อง ICU ใช้บริการฆ่าเชื้อแบบที่มีให้บริการอยู่ในปัจจุบันจะต้องมีการฆ่าเชื้อสัปดาห์ละ 1 ครั้งใน 1 ปีซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายจำนวน 52 ครั้งต่อ 1 ห้อง โดยคุณภาพของ coating service เพื่อฆ่าเชื้อโรคสามารถอยู่ได้ 1 ปี เมื่อได้ราคาแล้ว กำไรของการให้บริการ coating service จะคิดจาก 20% ของราคาที่ประมาณการ โดยคาดว่าจะมีจำนวนห้อง ICU ของโรงพยาบาลที่ใช้บริการปีละ 100 ห้อง ในปีแรกของการให้บริการ และปีถัดมาเพิ่มอีกปีละ 50 ห้อง

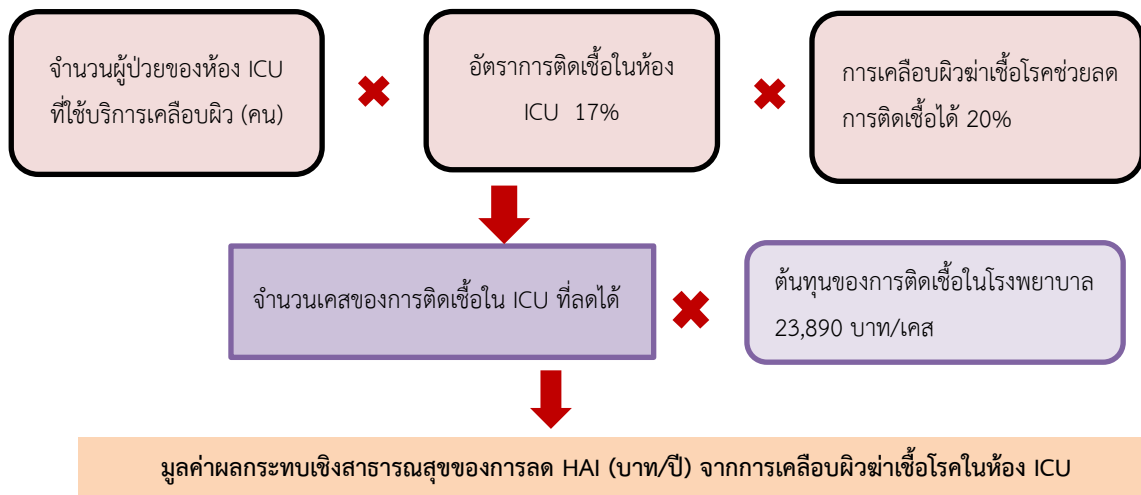


ภาพที่ 15.2 การวิเคราะห์ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดจากโครงการการพัฒนาสติกเกอร์ใส่ฆ่าเชื้อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข

สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น การที่โรงพยาบาลใช้บริการเคลือบพื้นผิวเพื่อฆ่าเชื้อโรคในห้อง ICU มีส่วนช่วยลดการติดเชื้อในห้อง ICU ของโรงพยาบาลที่ใช้บริการเคลือบผิว ต้นทุนของการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Healthcare Associated Infection: HAI) ของประเทศไทยมีมูลค่าเฉลี่ยที่ 704.72 ดอลลาร์สหรัฐ จากผลการศึกษาของ Rattanaumpawan & Thamlikitkul (2017) หรือคิดเป็นเงินไทยประมาณ 23,890 บาทต่อการติดเชื้อ 1 เคส (คิดที่อัตราแลกเปลี่ยนเฉลี่ย ณ ปี ค.ศ. 2017 USD 1= THB 33.9) อัตราการติดเชื้อในห้อง ICU อยู่ที่ประมาณร้อยละ 17 (Manosuthi et al., 2017) โดยคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยในห้อง ICU ที่ผ่านการเคลือบผิวฆ่าเชื้อมีจำนวนประมาณ 8,000 คนต่อปี จากการสัมภาษณ์นักวิจัย การเคลือบผิวจะสามารถช่วยลดการติดเชื้อได้ร้อยละ 20 ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 15.3



ภาพที่ 15.3 การวิเคราะห์ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการการพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่หน้ากากเชื้อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล

15.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการการพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่หน้ากากเชื้อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการการพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่หน้ากากเชื้อโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) โดยพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก TCELS ปี พ.ศ. 2563 จากนั้นได้รับทุนจาก สวรส และกองทุน TED Fund ในปี พ.ศ. 2566 ถึงปีที่คาดว่าจะผลผลิตจากงานวิจัยจะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในปี พ.ศ. 2567 และสิ้นสุดในปี พ.ศ. 2571 โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และ สัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจำนวน 800,000 บาท ในปี พ.ศ. 2563 จาก TCELS และในปี พ.ศ. 2564 จากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 4,937,268 บาท และทุนจาก TED fund จำนวน 1,300,000 บาทในปี พ.ศ. 2566 สำหรับผลการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ระหว่างปีพ.ศ. 2567-2571 พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 3,901,791 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.44 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท จะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 1.44 บาท (ตารางที่ 15.2)

ตารางที่ 15.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการการพัฒนาสต็อกเกอร์ใส่หน้ากากเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล (มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณ วิจัย	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์ สุทธิ
2563	800,000	-	-	-	-800,000
2564	4,937,268	-	-	-	-4,937,268
2565	-	-	-	-	-
2566	1,300,000				-1,300,000
2567		249,600	2,064,097		2,313,697
2568		374,400	2,064,097		2,438,497
2569		499,200	2,064,097		2,563,297
2570		624,000	2,064,097		2,688,097
2571		74,8800	2,064,097		2,812,897
				NPV (บาท)	3,901,791
				BCR	1.44

ที่มา: คณะผู้วิจัย

15.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการการพัฒนาสต็อกเกอร์ใส่หน้ากากเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล จะอยู่ในรูปผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นจากกำไรของธุรกิจเคลื่อนพื้นผิวเพื่อฆ่าเชื้อโรคที่เกิดขึ้นใหม่ โดยเริ่มจากการเคลื่อนพื้นผิวในห้อง ICU ของโรงพยาบาล นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบในเชิงสาธารณสุขที่ทำให้ช่วยลดอัตราการติดเชื้อของผู้ป่วย ICU ในโรงพยาบาลที่ใช้บริการเคลื่อนพื้นผิวฆ่าเชื้อโรค ผลการศึกษาพบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 3,901,791บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 1.44

บทที่ 16 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาระบบ ทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล(Personal Health Record:PHR) เชื่อมต่อ โปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หอมพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการ “การพัฒนาระบบทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record :PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หอมพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9” โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วนด้วยกัน ส่วนแรกจะได้กล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

16.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการ “การพัฒนาระบบทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record:PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หอมพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9” ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยเพื่อสร้างความเข้มแข็งของระบบสุขภาพในการตอบสนองต่อการระบาด COVID-19” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤติโควิด-19 โดยมีหัวหน้าโครงการวิจัย คือ พญ.มานิตา พรหมวดี จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาต่อยอดโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด (Line Official Account หอมพร้อม) ให้มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงช่วงที่วิกฤติโควิด 19 คลี่คลายแล้ว โดยมุ่งหวังให้เป็นโปรแกรมที่เชื่อมต่อบัญชีส่วนบุคคลของประชาชน เข้ากับทะเบียนสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health Record) โดยจะเป็นการยกระดับให้กับระบบฐานทะเบียนของประเทศ ยังประโยชน์ให้กับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่สามารถดึงประวัติของผู้ป่วยขึ้นมาเมื่อเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลใดก็ตามในประเทศ

สำหรับวิธีการศึกษานั้น คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแพลตฟอร์มหอมพร้อมให้สามารถรับส่วนขยายของฐานข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาลได้ โดยในเบื้องต้นฐานข้อมูลเวชระเบียนที่ทำการเชื่อมต่อเข้ากับแพลตฟอร์มหอมพร้อมจะเป็นของสถานพยาบาลที่อยู่ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น โดยได้พัฒนาแอปพลิเคชันระบบทะเบียนสุขภาพส่วนบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ ออกแบบหน้าจอเพื่อแสดงข้อมูลสุขภาพต่อยอดจากแอปพลิเคชันหอมพร้อม และใช้ User Interface (UI) ที่สอดคล้องกับ UI ของแอปพลิเคชันหอมพร้อมเดิม และเพิ่มเติมเมนูประวัติการรักษาและเพิ่มรายการย่อยภายใต้ประวัติการรักษาจำนวน 13 รายการ นอกจากนี้ยังได้มีการสร้างแบบทดลองความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือด พร้อมทั้งแนะนำแนวทางปรับตัวเพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยง

ผลจากพัฒนาและการทดลองใช้งาน คณะผู้วิจัยพบว่า ระบบระเบียบสุขภาพส่วนบุคคลอิเล็กทรอนิกส์ที่พึงประสงค์กับระบบสุขภาพของคนไทย ควรเป็นแบบ Hybrid หรือ Interconnected ที่สามารถแสดงข้อมูลการรักษาจากหน่วยบริการ และสามารถบันทึกข้อมูลสุขภาพเพิ่มได้ด้วยตนเอง รวมถึงฐานข้อมูล PHR บนแพลตฟอร์มหมอพร้อมที่สามารถรองรับการทำงานร่วมจากหลายหน่วยงาน สำหรับการแสดงผลของข้อมูลบนแพลตฟอร์มนั้นควรแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) ข้อมูลทั่วไปเป็นข้อมูลพื้นฐานของประชาชนแสดงให้เห็นได้ทันทีหลังลงทะเบียนใช้งานแอปพลิเคชันหมอพร้อม 2) ข้อมูลสุขภาพสำหรับประชาชนเป็นข้อมูลสุขภาพเฉพาะบุคคลที่ต้องผ่านกระบวนการพิสูจน์ และยืนยันตัวตนก่อนเข้าถึง และ 3) ข้อมูลการรักษาสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ เพื่อดูประวัติการรักษาจากหน่วยบริการอื่นโดยต้องได้รับการอนุญาตจากประชาชนเจ้าของข้อมูลก่อนเข้าถึง นอกจากนี้แบบทดสอบความเสี่ยงของโรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือดยังเป็นที่น่าสนใจของประชาชน มีประชาชนเป็นจำนวนมากเข้าทำแบบสอบถามเพื่อทดสอบระดับความเสี่ยงของตนเอง

16.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการ “การพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record:PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9” ซึ่งเป็นผลงานวิจัยของ พญ.มานิตา พรหมวดี โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวนทั้งสิ้น 9,944,550 บาท ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยประกอบด้วย ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน และผลประโยชน์ที่ไม่เป็นลักษณะของมูลค่าทางการเงิน เช่น การลดความเสี่ยงการเกิดโรคความดันของผู้มีความเสี่ยงที่เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจากคำแนะนำของแพลตฟอร์ม เป็นต้น โดยเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record:PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ (ตารางที่ 16.1)

(1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 1 คน ได้แก่ พญ.มานิตา พรหมวดี เป็นหัวหน้าโครงการ จากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ โดยโครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2564 จำนวน 9,944,550 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือนระหว่างปี 2564-2565

(2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ ส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอพร้อมให้สามารถผนวกข้อมูลระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record:PHR) ได้โดยในช่วงแรกจะผนวก PHR ของผู้ป่วยในสถานพยาบาลที่อยู่ภายใต้สังกัดของกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น โดยการแสดงผลจะสามารถแสดงได้ใน 3 ระดับดังที่ได้กล่าวไว้แล้วในส่วนที่ 16.1 นอกจากนี้ยังมีแบบประเมิน

ความเสี่ยง โรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ผู้ใช้งานหมอฟร้อมสามารถประเมินได้

(3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้งานวิจัย (Users) 2 กลุ่ม ซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ 1. กระทรวงสาธารณสุขและ 2. ประชาชนผู้ใช้งานระบบหมอฟร้อม โดยกระทรวงสาธารณสุขจะได้รับประโยชน์จากงานวิจัยเนื่องจากสามารถประหยัดงบประมาณจากการจัดทำระบบระเบียบ PHR ได้เมื่อเทียบกับการใช้ระบบจากต่างประเทศ สำหรับประชาชนผู้ใช้งานนั้นจะได้รับประโยชน์จากการทำแบบประเมินความเสี่ยงโรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือด

(4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) ผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอฟร้อม แบ่งออกเป็น 2 ด้านหลักๆ ดังนี้

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ

กระทรวงสาธารณสุขได้รับประโยชน์จากการประหยัดงบประมาณในการพัฒนาส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอฟร้อม เมื่อเปรียบเทียบกับใช้แพลตฟอร์มที่พัฒนาโดยเอกชนของต่างประเทศ

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข

มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของการเป็น โรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือดของประชาชนผู้ทำแบบประเมินความเสี่ยงและเปลี่ยนพฤติกรรม

ตารางที่ 16.1 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัยโครงการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record :PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9

Input	Output	Outcome		Impact
		User	Change	
นักวิจัย 8 ท่าน พญ.มานิตา พรหมวดี และคณะ (สำนักงาน ปลัดกระทรวง สาธารณสุข สำนัก นโยบายและ ยุทธศาสตร์)	ส่วนต่อขยาย แพลตฟอร์ม หมอพร้อม สำหรับ ฐานข้อมูล PHR แบบประเมิน ความเสี่ยง	ผู้ใช้ประโยชน์ กระทรวง สาธารณสุข ประชาชนผู้ทำแบบ ประเมิน	ประหยัดงบประมาณ ในการพัฒนาส่วนต่อ ของแพลตฟอร์มเมื่อ เปรียบเทียบกับ ใช้แพลตฟอร์มจาก ต่างประเทศ ลดความเสี่ยงในการ เป็นโรคเบาหวาน ความดัน และ โรคหัวใจและหลอดเลือด	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ ลดค่าใช้จ่ายของ ภาครัฐจากการลด การใช้บริการแพลตฟอร์มต่างประเทศ มีส่วนช่วยลดความ เสี่ยงการเป็น โรคเบาหวาน ความ ดัน และโรคหัวใจ และหลอดเลือด
งบประมาณ 9,944,550 บาท				
ระยะเวลาวิจัย 12 เดือน ระหว่างปี 2564-2565				
2564 ● 2565 ● 2565 ● 2569 ●				

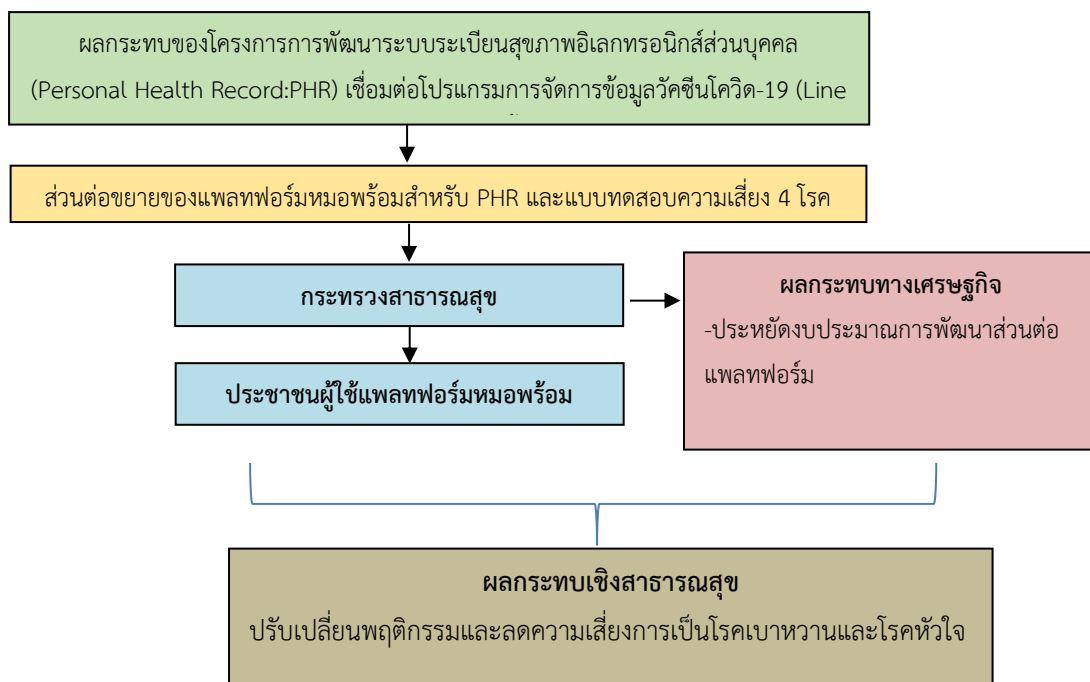
ที่มา: คณะผู้วิจัย

16.2.1 การใช้ประโยชน์จากโครงการวิจัย

ในส่วนนี้จะได้ทำการอธิบายถึงระดับการยอมรับผลผลิตของโครงการ สำหรับการศึกษาที่ผลผลิตของโครงการที่เกิดขึ้นก็คือ ส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอพร้อมให้สามารถผนวกข้อมูลระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record:PHR) และแบบทดสอบความเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือด จากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พบว่าจำนวนคนไข้ที่ส่งข้อมูล PHR เข้าคลังหมอพร้อมมีทั้งหมดจำนวน 57,716,296 คน และจำนวนคนที่เข้ามาทำแบบสอบถามประเมินความเสี่ยง 4 โรคมียังมี 19,142 คน โดยคาดการณ์ว่าจะมีผู้สนใจเพิ่มขึ้นปีละ 10% จนถึงปี พ.ศ. 2569

16.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

สำหรับผลกระทบจากโครงการนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ด้านด้วยกัน คือ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ และผลกระทบเชิงสาธารณสุข (ภาพที่ 16.1) สำหรับผลกระทบทางเศรษฐกิจนั้น เกิดขึ้นจากการที่กระทรวงสาธารณสุขสามารถประหยัดงบประมาณในการพัฒนาส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอพร้อม เมื่อเปรียบเทียบกับใช้แพลตฟอร์มที่พัฒนาโดยเอกชนของต่างประเทศ และผลกระทบเชิงสาธารณสุขเกิดขึ้นจากการที่ส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอพร้อมจะมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของการเป็น โรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือดของประชาชนผู้ทำแบบประเมินความเสี่ยงและเปลี่ยนพฤติกรรม

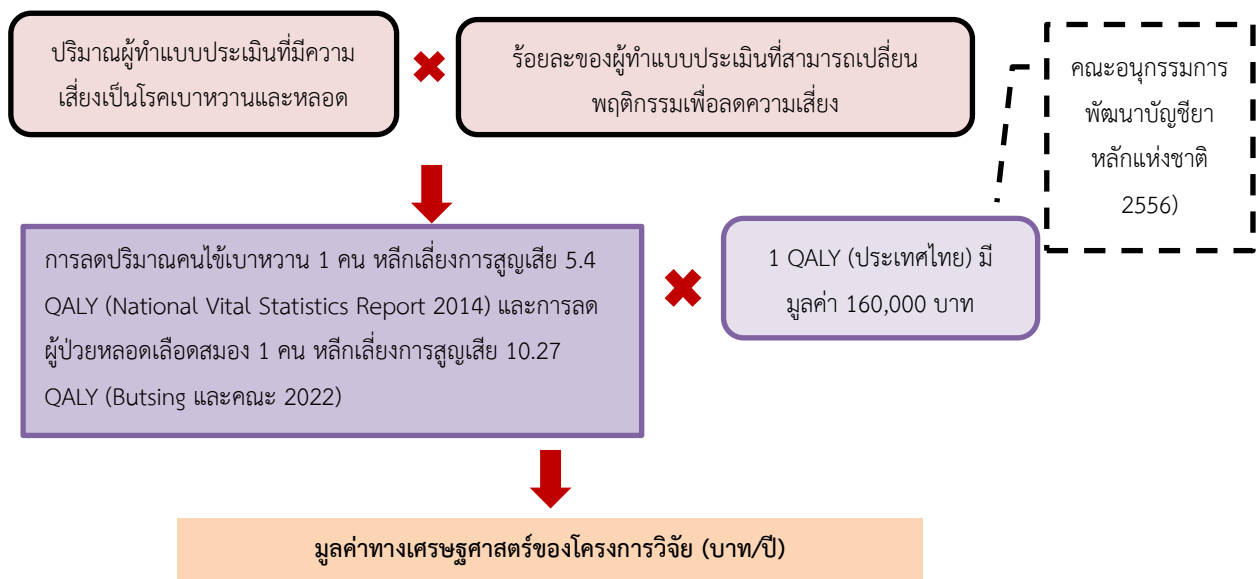


ภาพที่ 16.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาระบบประเมินสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record :PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับกระทรวงสาธารณสุข ผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจนั้น เกิดขึ้นจากการที่กระทรวงสาธารณสุขสามารถประหยัดงบประมาณในการพัฒนาส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอพร้อม เมื่อเปรียบเทียบกับใช้แพลตฟอร์มที่พัฒนาโดยเอกชนของต่างประเทศ โดยโครงการนี้ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 9,944,550 บาท แต่หากเปรียบเทียบการให้บริการจากบริษัทเอกชนของต่างประเทศเพื่อผลิตส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มเพื่อให้รองรับประเมิน PHR และแบบประเมินความเสี่ยง 4 โรค ที่งบประมาณประมาณ 13 ล้านบาท จะเห็นได้ว่ากระทรวงสาธารณสุขจะประหยัดงบประมาณไปได้ประมาณ 3 ล้านบาท

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยนั้น เกิดจากการที่ รพ.ที่ส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอพร้อมจะมีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของการเป็น โรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือดของประชาชนผู้ทำแบบประเมินความเสี่ยงและเปลี่ยนพฤติกรรมโดยจำนวน ผู้สนใจที่เข้ามาทำแบบสอบถามประเมินความเสี่ยง 4 โรคมีทั้งสิ้น 19,142 คน โรคที่ได้รับความสนใจ คือ โรคเบาหวาน และโรคหลอดเลือด (ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2564) โดยคาดการณ์ว่าจะมีผู้สนใจเพิ่มขึ้นปีละ 10% จนถึงปี พ.ศ. 2569 จากจำนวนผู้เข้าทำแบบประเมินนี้สามารถคาดการณ์โดยใช้สถิติผู้มีความเสี่ยงเป็น โรคเบาหวานและโรคหลอดเลือดสมองได้ 7% และ 0.5% ของประชากรไทยมีความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานและ โรคหลอดเลือดสมองตามลำดับ) หลังจากที่ได้จำนวนผู้มีความเสี่ยงแล้วคาดการณ์ว่าเพียง 10% ของผู้มีความเสี่ยงจะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงของโรคได้ โดยมีค่าการหลีกเลี่ยงการสูญเสียจากการ เป็นโรคเบาหวานต่อคน คือ 5.4 QALY (National Vital Statistics Report 2014) และจากหลอดเลือดสมอง ต่อคน คือ 10.27 QALY (Butsing และคณะ 2022) และในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท (คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่ แสดงในภาพที่ 16.2



ภาพที่ 16.2 ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากโครงการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record :PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่สุขภาพที่ 9

ที่มา: คณะผู้วิจัย

16.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 เป็นการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นในอนาคต (Ex-ante Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่ได้รับทุนใน พ.ศ.2564 ถึงปีที่คาดว่าจะผลผลิตจะถูกนำไปใช้จนสิ้นสุดในปี พ.ศ. 2569 โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และสัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

สำหรับการประเมินต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการนั้นเป็นการประเมินไปในอนาคต (Ex-ante Evaluation) ระหว่างปีพ.ศ. 2564-2569 (ซึ่งผลประโยชน์คาดว่าจะเกิดขึ้นในปีแรก คือปีพ.ศ. 2565) พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 75,046,486 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 8.55 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท และจะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 8.55 บาท (ตารางที่ 16.2)

ตารางที่ 16.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 (มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณ วิจัย	ผลกระทบทาง เศรษฐกิจ	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์ สุทธิ
2564	9,944,550	3,000,000		6,944,550	-6,944,550
2565			16,437,235	16,437,235	16,437,235
2566			18,080,959	18,080,959	18,080,959
2567			19,889,055	19,889,055	19,889,055
2568			21,877,960	21,877,960	21,877,960
2569			24,065,756	24,065,756	24,065,756
				NPV (บาท)	75,046,486
				BCR	8.55

ที่มา: คณะผู้วิจัย

16.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record:PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 แบ่งออกได้เป็น 2 คือ ผลกระทบทางเศรษฐกิจ และผลกระทบเชิงสาธารณสุข ผลกระทบทางเศรษฐกิจได้แก่ การประหยัดงบประมาณของภาครัฐในการจัดทำส่วนต่อขยายแพลตฟอร์มหมอพร้อมให้รองรับระบบ PHR และแบบประเมินความเสี่ยงโรคไม่ติดต่อสำคัญ 4 โรค (โรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือด) ส่วนผลกระทบเชิงสาธารณสุขของโครงการวิจัยเกิดจากการที่แพลตฟอร์มส่วนต่อขยายสามารถลดความเสี่ยงของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อสำคัญ 4 โรคข้างต้น ผลการศึกษาพบว่า โครงการวิจัยสร้างผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจและสาธารณสุขในระดับสูง ซึ่งในรายละเอียดแล้ว พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 75,046,486 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 8.55

บทที่ 17 การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบทางเศรษฐกิจของโครงการพัฒนาระบบการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12

บทนี้นำเสนอผลการประเมินผลลัพธ์และผลกระทบในเชิงลึกของโครงการพัฒนาระบบการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12 โดยเนื้อหาแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกจะกล่าวถึงรายละเอียดโดยสังเขปของโครงการวิจัย ส่วนที่สองเป็นรายละเอียดของเส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย วิธีการและผลการวิเคราะห์การประเมินผลกระทบของงานวิจัย สำหรับส่วนที่สามจะเป็นบทสรุป

17.1 รายละเอียดโดยสังเขปโครงการ

โครงการพัฒนาระบบการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12 ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ประจำปีงบประมาณ 2564 ภายใต้แผนงานหลัก “แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาด covid 19” และแผนงานย่อย “แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)” เป็นโครงการที่เกิดขึ้นในช่วงวิกฤติโควิด-19 โดยมีหัวหน้าโครงการวิจัย คือ รศ.ดร.นพ.พลเทพ วิจิตรคุณากร สังกัดคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังและติดตามโรคติดเชื้อโควิด-19 พัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามสร้างแนวทางระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออื่นๆ อย่างเป็นระบบตลอดไป รวมถึงการถอดบทเรียนและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังและติดตามโรคติดเชื้อโควิด-19 ที่ทีมวิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น

วิธีวิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล 2 ส่วนได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธี Content Analysis โดยการรวบรวมเนื้อหาสาระจากการสัมภาษณ์เพื่อจำแนกเป็นกลุ่มตามประเด็นต่างๆ ตามแนวคิดที่ตั้งไว้และการวิเคราะห์ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียตามหน่วยงานต่างๆ โดยอาศัย stakeholder matrix ความสัมพันธ์ระหว่างความสำคัญและการมีอิทธิพล ผลการลงพื้นที่ในเขตสุขภาพที่ 12 โดยเน้นพื้นที่จังหวัดสงขลา 5 พื้นที่ตามช่วงเวลาพบว่าในแต่ละพื้นที่มีวิธีการจัดการตรวจโควิด-19 แตกต่างกันไปจกหลายด้าน เช่น จำนวนบุคลากร สภาพพื้นที่และระดับความเสี่ยง ดังนั้น แต่ละพื้นที่จึงพบปัญหาในกระบวนการคัดกรองแตกต่างกัน ข้อเสนอแนะจากงานวิจัยชี้ว่าระบบและกระบวนการทำงานของด่านตรวจคนเข้าเมืองจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากหลายหน่วยงานเข้ามาช่วยดูแลตั้งแต่ก่อนเข้าประเทศจนกระทั่งกักตัวครบ 14 วัน รวมถึงควรมีการปรับปรุงแบบระบบการจัดการตรวจคนเข้าเมืองให้สามารถอัปเดตข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยีแสดงผลข้อมูลแบบ Real time เข้ามาช่วยเช่น จากการกรอกข้อมูลผ่านกระดาษปรับเป็นการใช้บัตรประชาชน หรือหนังสือเดินทาง นอกจากจะลดเวลาการเข้าตรวจแล้วยังสามารถอัปเดตข้อมูลได้ตลอดเวลา อีกทั้งยังลดขั้นตอนการทำงานของเจ้าหน้าที่และดำเนินการติดตามอาการผู้อยู่ใน State Quarantine ช่วยให้ผู้ป่วยและบุคลากร

ทางการแพทย์สามารถพูดคุยกันได้แบบ Real-time นอกจากนี้ ตามสถานที่ต่างๆ ควรพัฒนาจัดตั้งให้ระบบสแกนบัตร RFID และวัดอุณหภูมิในเวลาเดียวกันเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและรวดเร็วในช่วงสถานการณ์โควิด-19

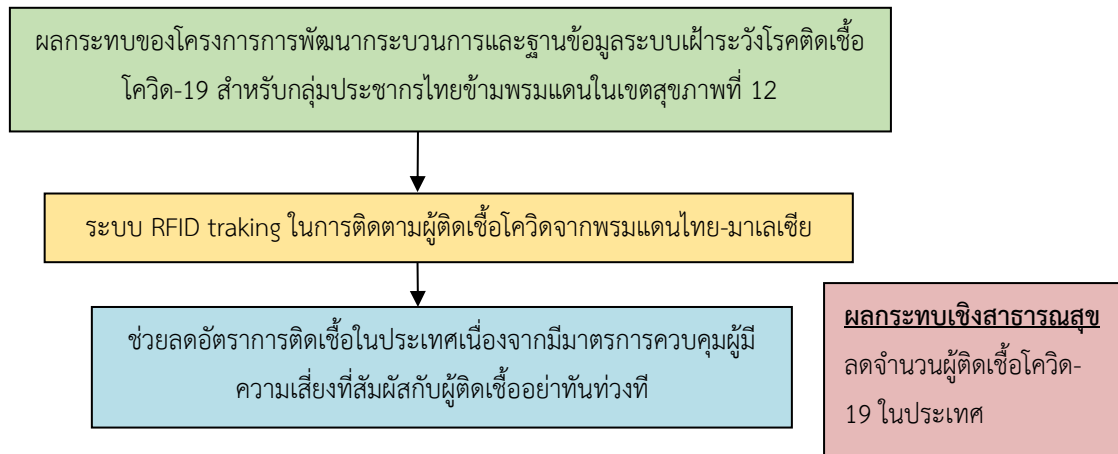
17.2 เส้นทางสู่ผลกระทบจากงานวิจัย (Impact Pathway)

เมื่อพิจารณาเส้นทางสู่ผลกระทบจากโครงการการพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12 ดำเนินการวิจัยโดย รศ.ดร. นพ.พลเทพ วิจิตรคุณากรและคณะ จากคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โดยมีงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 410,300 บาท ซึ่งการประเมินผลกระทบที่ได้รับจากการวิจัยชี้ว่ามีผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย โดยเส้นทางสู่ผลกระทบของโครงการวิจัย ประกอบด้วย ปัจจัยป้อนเข้า ผลผลิต ผลลัพธ์และผลกระทบ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 17.1)

- (1) ปัจจัยนำเข้า (Inputs) คือ บุคลากรการวิจัยจำนวน 8 คน ได้แก่ รศ.ดร.นพ.พลเทพ วิจิตรคุณากร เป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 7 คน ประกอบด้วย ดร.นพ.ชนนท์ กองมุล ดร.นพ.ธรรมสินธุ์ อึ้งวิยะ ดร.สิทธิโชค ไชยชุติ นพ.ภูมิไฉ สรเสณี นพ.ทรงยศ ราชบริรักษ์ นายคณกรณ์ หอศิริธรรม และคุณสรณีย์ หอศิริธรรม คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โครงการได้รับทุนวิจัยจากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 410,300 บาท โดยมีระยะเวลาของงานวิจัยทั้งสิ้น 12 เดือนในปี 2563
- (2) ผลผลิตจากงานวิจัย (Outputs) คือ ระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังและติดตามโรคโควิด-19 บริเวณชายแดนไทย-มาเลเซียโดยใช้ระบบ RFID tracking
- (3) ผลลัพธ์จากงานวิจัย (Outcomes) ประกอบด้วย กลุ่มผู้ใช้งานวิจัย (Users) 1 กลุ่มซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคติดต่อบริเวณชายแดน ได้แก่ สาธารณสุขจังหวัด สำนักงานควบคุมโรคประจำเขตสุขภาพ และกรมควบคุมโรค ในการติดตามผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เดินทางข้ามพรมแดนได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเดิมที่ใช้การเซ็นชื่อในเอกสาร
- (4) ผลกระทบจากงานวิจัย (Impacts) ผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดจากการที่ช่วยลดอัตราการติดเชื้อโควิด-19 จากผู้ที่เดินทางข้ามพรมแดนไทย-มาเลเซีย มาในประเทศไทย

17.2.2 การประเมินผลกระทบโครงการวิจัย

ผลกระทบจากโครงการพัฒนาระบบการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 จากผู้ที่เดินทางจากต่างประเทศ เนื่องจากการมีระบบ RFID tracking จะสามารถระบุสถานที่และบุคคลใกล้ชิดที่มีความเสี่ยงของการติดเชื้อได้อย่างแม่นยำและรวดเร็วทันการณ์ ทำให้การควบคุมการติดเชื้อโควิดเกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้นกว่าการใช้การลงทะเบียนในเอกสารซึ่งใช้เวลาในการตรวจสอบยาวนานกว่า ดังแสดงในภาพที่ 17.1



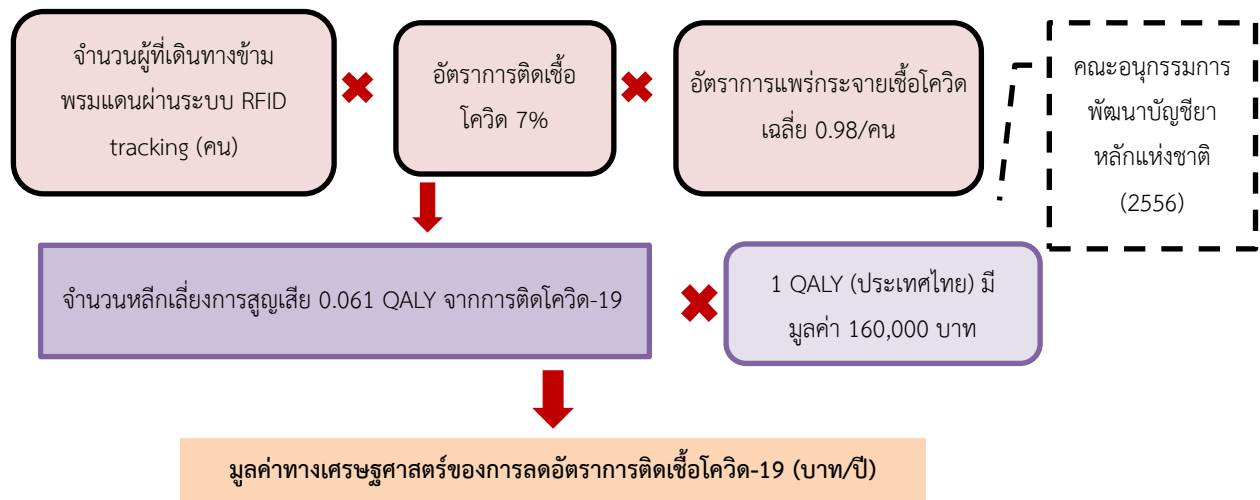
ภาพที่ 17.1 ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนาระบบการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12

ที่มา: คณะผู้วิจัย

ผลกระทบเชิงสาธารณสุข

สำหรับผลกระทบเชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้นจากงานวิจัยเกิดจากการที่โครงการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบติดตามผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เดินทางจากประเทศมาเลเซียเข้ามาในประเทศไทย ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการควบคุมโรคสามารถควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นกว่าการใช้ระบบเอกสารในการติดตามผู้เดินทางข้ามแดน ทำให้ช่วยสามารถแจ้งเตือนผู้ป่วยและกักตัวได้ทันเวลาที่ โดยมีผู้ผ่านข้ามพรมแดนไทย-มาเลเซีย จำนวนคนที่ใช้ระบบ RFID tracking อยู่ที่ 6,000 คนต่อเดือน โดยประมาณการให้มีการใช้ประโยชน์ประมาณ 6 เดือนในปี 2564 จากอัตราการติดเชื้อโควิดในประเทศไทยที่ร้อยละ 7 ภายใต้ข้อสมมติว่าคนที่ผู้ป่วยรู้ตัวเร็วจะช่วยลดอัตราการแพร่กระจายเชื้อต่อคนได้เฉลี่ย 0.98 คน (Thailand's reproduction rate) ดังนั้น จะช่วยลดความเสี่ยงการติดเชื้อโควิดที่ลดสุขภาวะได้ 0.061 qaly ต่อผู้ป่วยโควิด 1 ราย (Basu & Gandhay 2021) และในประเทศไทยมูลค่าต่อ 1 QALY คือ 160,000 บาท

(คณะกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ 2556) ดังนั้นผลกระทบเชิงสาธารณสุขสามารถคำนวณได้ดังที่แสดงในภาพที่ 17.2



ภาพที่ 17.2 ผลกระทบเชิงสาธารณสุขจากโครงการการพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12

ที่มา: คณะผู้วิจัย

17.2.3 การวิเคราะห์ผลกระทบของโครงการ

การวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการลงทุนในโครงการการพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12 เป็นการประเมินผลกระทบจากการลงทุนในงานวิจัยที่เกิดขึ้นแล้ว (Ex-post Evaluation) โดยการพิจารณาตั้งแต่ปีที่โครงการวิจัยได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยคือ ปี พ.ศ. 2563 ถึงปีที่ผลผลิตจากงานวิจัยถูกนำไปใช้ประโยชน์ในปี พ.ศ. 2564 ซึ่งเป็นช่วงวิกฤตการระบาดของโควิด-19 ที่หน่วยงานภาครัฐมีมาตรการเข้มงวดในการควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อจากต่างประเทศ โดยอาศัยหลักของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ในการประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวชี้วัด 2 ค่าเป็นเกณฑ์ในการประเมิน ได้แก่ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value: NPV) และสัดส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit-Cost Ratio: BCR)

เมื่อพิจารณาด้านต้นทุนและผลประโยชน์ของโครงการวิจัย ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนในปี พ.ศ. 2563 จากสถาบันวิจัยสาธารณสุข (สวรส) จำนวน 410,300 บาท สำหรับผลการประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจของโครงการที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2564 พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 1,979,515 บาท มีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 5.59 กล่าวคือ ทุกการลงทุนของโครงการวิจัย 1.00 บาท และจะสร้างผลตอบแทนกลับมาให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 5.59 บาท (ตารางที่ 9.2)

ตารางที่ 17.2 ผลประโยชน์สุทธิของโครงการพัฒนาระบบการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12 (มูลค่าปัจจุบัน ณ ปี 2564 บาท/ปี)

ปี	งบประมาณ วิจัย	ผลกระทบเชิง สาธารณสุข	ผลกระทบรวม	ผลประโยชน์สุทธิ
2563	410,300	-	-	-410,300
2564	-	2,410,330	2,410,330	2,410,330
			NPV (บาท)	1,979,515
			BCR	5.59

ที่มา: คณะผู้วิจัย

17.3 สรุป

ผลกระทบจากโครงการพัฒนาระบบการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12 ได้แก่ ผลกระทบเชิงสาธารณสุขจากการมีส่วนร่วมช่วยในการลดอัตราการติดเชื้อโควิด-19 จากระบบการติดตามผู้ติดเชื้อที่เดินทางข้ามพรมแดนเข้ามาในประเทศไทยอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผลการศึกษาพบว่า โครงการวิจัยสร้างผลกระทบเชิงสาธารณสุขและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน ซึ่งในรายละเอียดแล้ว พบว่าโครงการวิจัยฯ สามารถสร้างผลประโยชน์เป็นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) ณ ปีฐาน พ.ศ. 2564 เท่ากับ 1,979,515 บาท และมีสัดส่วนของผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 5.59

บทที่ 18 บทสรุป

การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 มี 4 วัตถุประสงค์หลัก คือ ก) เพื่อวิเคราะห์ภาพรวมของสถานภาพ ปัจจัยป้อนเข้า กระบวนการบริหารจัดการ และผลผลิตของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ข) เพื่อวิเคราะห์ผลประโยชน์เชิงวิชาการของแผนงานวิจัย ค) เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัย และ ง) เพื่อเสนอแนะต่อการประเมินผลแผนงานวิจัยขนาดใหญ่ในอนาคต ได้ผลการศึกษาดังมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

ก) ภาพรวมของสถานภาพงานวิจัย

จากการประเมินภาพรวมของสถานภาพงานวิจัย แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งดำเนินการภายใต้สำนักงานสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) ในฐานะหน่วยงานบริหารจัดการ โดยมีการดำเนินการวิจัยในช่วงปี พ.ศ. 2563-2565 มีปัจจัยนำเข้า การบริหารจัดการ และผลผลิตโดยสรุปดังนี้

1) ด้านปัจจัยนำเข้า พบว่าแผนงานวิจัยมีจำนวนโครงการวิจัยย่อยทั้งหมด 112 โครงการ มีงบประมาณวิจัยรวม 353,577,532 บาท หรือเฉลี่ย 3,156,942 บาทต่อโครงการ มีจำนวนนักวิจัยทั้งสิ้น 747 คน ประกอบด้วยประเด็นการวิจัย 7 สาขา ได้แก่ 1) การศึกษาด้านภูมิคุ้มกันของโควิด-19 และข้อมูลด้านพันธุกรรม 2) การพัฒนาชุดตรวจและยารักษาโควิด-19 3) การพัฒนาฐานข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีจัดการโรคโควิด (GIS, Application) 4) การประเมินผลการจัดการโรคโควิดในช่วงระบาดและหลังโควิด-19 5) ประสิทธิภาพและการจัดการวัคซีนโควิด-19 6) ผลกระทบต่างๆจากโควิด-19 7) ประเด็นอื่นๆ และงานวิจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับโควิด-19 โดยตรง

2) ด้านการบริหารจัดการงานวิจัย หน่วยงานผู้รับทุนสนับสนุนงานวิจัยภายใต้แผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วน ส่วนใหญ่เป็นมหาวิทยาลัยรัฐจำนวน 78 โครงการ (ร้อยละ 72) ถัดมาเป็นหน่วยงานภาครัฐอื่นๆ จำนวน 27 โครงการ (ร้อยละ 25) อาทิ กระทรวงสาธารณสุข สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์, และกรมควบคุมโรค จากมูลนิธิ จำนวน 4 โครงการ (ร้อยละ 3) เช่น มูลนิธิเพื่อการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ

3) ด้านผลผลิตจากงานวิจัยภายใต้แผนงานแบ่งออกได้ 5 ด้าน โดยส่วนใหญ่เป็นองค์ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 57 ของโครงการวิจัยทั้งหมด ถัดมาเป็นเทคโนโลยี/วิธีการ/กระบวนการ คิดเป็นร้อยละ 16 ของโครงการวิจัยทั้งหมด ลำดับต่อมาเป็นฐานข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 15 ของโครงการวิจัยทั้งหมด และสองผลผลิตที่เหลือได้แก่ ผลิตภัณฑ์ต้นแบบและแนวทาง/มาตรการ/นโยบาย โดยผลผลิตทั้งสองด้านคิดเป็นร้อยละ 12 ของโครงการวิจัยทั้งหมด

โดยสรุปสามารถกล่าวได้ว่าโครงการวิจัยในแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยส่วนใหญ่แล้วเป็นโครงการวิจัยขนาดเล็ก-กลาง (งบประมาณเฉลี่ยต่อโครงการประมาณ 3 ล้านบาท) มีอาจารย์มหาวิทยาลัยเป็นผู้รับทุน และเน้นงานวิจัยด้านชุดตรวจและยารักษาโควิด (ร้อยละ 25) การประเมินการจัดการช่วงระบาดและหลังระบาดโควิด (ร้อยละ 23) ภูมิคุ้มกันและข้อมูลพันธุกรรมเชื้อโควิด 19 (ร้อยละ 17) ประเด็นอื่นๆ (ร้อยละ 14) ฐานข้อมูล (ร้อยละ 11) ผลกระทบโควิด (ร้อยละ 6) และ การจัดการวัคซีน (ร้อยละ 4) การคัดเลือกโครงการเด่นเพื่อศึกษาผลกระทบในเชิงลึก จึงได้คัดเลือก 11 โครงการจากแต่ละกลุ่มย่อย โดยจำนวนโครงการจากแต่ละกลุ่มย่อยสะท้อนสัดส่วนของจำนวนโครงการในกลุ่มนั้นต่อจำนวนโครงการทั้งหมด

ข) ผลประโยชน์เชิงวิชาการจากงานวิจัย

จากการศึกษาการสร้างประโยชน์เชิงวิชาการของงานวิจัย พบว่า โครงการวิจัยทั้งหมด 109 โครงการสร้างผลงานวิชาการรวมทั้งหมด 67 ชิ้น โดยที่โครงการวิจัย ประสิทธิภาพการใช้พลาสมาของผู้ที่หายป่วยจากโรค Covid-19 สำหรับรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่มีภาวะปอดบวมระดับปานกลางถึงรุนแรง สร้างผลงานวิชาการมากที่สุด จำนวน 5 ชิ้นงาน โดยผลงานส่วนใหญ่ (32 ชิ้นงาน) อยู่ในรูปบทความที่ตีพิมพ์เผยแพร่ในระดับนานาชาติ (ร้อยละ 48) รองลงมาคือการเผยแพร่เอกสารในรูปแบบต่างๆ อาทิ สื่อโทรทัศน์ วิดีโอ ออนไลน์ อินเทอร์เน็ต สื่อสิ่งพิมพ์ จำนวน 20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 30 และลำดับสามเป็นรูปแบบการตีพิมพ์บทความในระดับชาติจำนวน 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 18 จากผลการศึกษาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการสร้างผลประโยชน์เชิงวิชาการจากงานวิจัยอยู่ในระดับดี เนื่องจากการตีพิมพ์บทความในระดับนานาชาติและระดับชาติมีจำนวนที่เหมาะสม

ค) ผลกระทบเชิงลึกจากโครงการวิจัยเด่น 11 โครงการ

เพื่อการศึกษาผลกระทบเชิงลึกจากโครงการวิจัย นักวิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิประจำสาขาได้ทำการคัดเลือก 11 โครงการเด่นมาเป็นกรณีศึกษา คือ

- 1) โครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้
- 2) โครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
- 3) โครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน
- 4) โครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย

- 5) โครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย
- 6) โครงการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย
- 7) โครงการการใช้ยาฟ้าวิพราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ
- 8) โครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7
- 9) โครงการการพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่ฆ่าเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล
- 10) โครงการการพัฒนาระบบประเมินสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9
- 11) โครงการการพัฒนาระบบการและฐานข้อมูล ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดน ในเขตสุขภาพที่ 12

ผลการประเมินผลกระทบของโครงการวิจัยทั้ง 11 โครงการ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

โครงการ “การศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้”

หัวหน้าโครงการวิจัย ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ เป็นหัวหน้าโครงการ และนักวิจัยอีก 7 คน จากศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) มีวัตถุประสงค์จัดทำอุปกรณ์เคลื่อนย้ายผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้ป่วยหนักที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจตลอดเวลา เพื่อช่วยลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อทางอากาศ เช่น ไข้หวัดใหญ่ โควิด-19 เป็นต้น ผลการศึกษาทำให้ผู้วิจัยสามารถผลิตอุปกรณ์ที่มีชื่อเรียกในทางการค้าว่า “เปลกปกป้อง” โดยเปลกปกป้องนี้ได้รับการทดสอบและผ่านระบบมาตรฐาน และได้รับสิทธิบัตร 1 ฉบับด้านองค์ความรู้เชิงเทคนิคแบบวิศวกรรมในการผลิตและการใช้งานชุดอุปกรณ์ โดยกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ คือ บริษัทสุพรีรา อินโนเวชั่น ผู้ผลิตและจำหน่ายเปลกปกป้อง และโรงพยาบาล ประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น คือ บริษัทเอกชนซึ่งสามารถเป็นผู้ผลิตชุดอุปกรณ์ภายในประเทศไทยได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น และ รพ.ลดต้นทุนในการนำเข้าอุปกรณ์เปลกความดันลบ ประโยชน์เชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น คือ รพ.ที่มีขนาดเล็ก สามารถลดการกระจายการแพร่เชื้อของคนไข้โควิด ใน รพ. ในช่วงวิกฤติได้ โดยสรุปแล้วเมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 49,414,738 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 15

ตารางที่ 18.1 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	49,414,738
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	15.00

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ “การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019”

วัตถุประสงค์ของโครงการนี้คือการใช้แบบจำลองทางคณิตศาสตร์เพื่อพยากรณ์จำนวนผู้ป่วยโควิด-19 ตามการเปลี่ยนแปลงของมาตรการของภาครัฐที่แตกต่างกัน โดยจะสามารถช่วยให้ข้อมูลการพยากรณ์ได้ว่าหากมีการใช้ (หรือไม่ใช้) มาตรการนั้นๆ แล้ว จำนวนผู้ป่วยโควิด 19 จะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ผลจากโครงการวิจัยนี้ทำให้หน่วยงานรัฐสามารถคาดการณ์จำนวนผู้ป่วยโควิดในช่วงเวลาต่างๆ ได้ ส่งผลต่อความสามารถในการแก้ปัญหาของภาครัฐ เช่น จำนวนเตียงผู้ป่วยสำรองที่จัดเตรียมไว้เหมาะสมกับจำนวนผู้ป่วยมากขึ้น ลดความสูญเสียที่เกิดจากการติดเชื้อโควิดในช่วงวิกฤติ โดยกลุ่มผู้ได้ประโยชน์ คือ หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการออกมาตรการควบคุมการแพร่ระบาดของโควิด 19 โดยสรุปแล้วเมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 6,591,800 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 4.89

ตารางที่ 18.2 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการ “การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019”

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	6,591,800
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	4.89

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ”ความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็มด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน”

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการกระตุ้นระดับภูมิคุ้มกันในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่ที่ได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น (เข็มที่สาม) โดยกลุ่มประชากรนี้ได้รับวัคซีนโควิดชนิดเชื้อตาย (CoronaVac) ครบ 2 โดสแล้ว ผลจากโครงการวิจัยนี้พบว่าวัคซีนชนิดไวรัสเวกเตอร์และเอ็มอาร์เอ็นเอให้ระดับภูมิคุ้มกันที่สูงอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่วัคซีนชนิดเชื้อตายกระตุ้นภูมิคุ้มกันได้น้อยกว่าแพลตฟอร์มอื่น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการให้วัคซีนเข็มกระตุ้นไม่ว่าจะเป็นวัคซีนไวรัลเวกเตอร์ (AZD1222) หรือ วัคซีนเอ็มอาร์เอ็นเอ (BNT162b2) ในกลุ่มประชากรผู้ใหญ่ที่เคยได้รับวัคซีนชนิดเชื้อตาย ทำให้เกิดระดับภูมิคุ้มกันที่สูงภายใต้ผลข้างเคียงที่ยอมรับได้ โดยผลการศึกษาให้ผู้ได้รับประโยชน์คือ ประชาชนที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด-19 แบบเชื้อตายแล้วจำนวน 2 โดสแล้ว และเป็นข้อมูลให้แก่หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยลดจำนวนผู้เสียชีวิตในช่วงวิกฤตการระบาดลงได้ เมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 105,889,050 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 15.71

ตารางที่ 18.3 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็มด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	105,889,050
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	15.71

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ”การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาด และความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย”

คณะผู้วิจัย รศ.ดร.วรรณฤดี อิศราณวัฒน์ชัย และคณะ มีวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อปรับปรุงระบบการประกันสุขภาพถ้วนหน้าของประเทศไทย โดยการศึกษาเรียนรู้รวบรวมข้อมูลการเข้ารับการรักษาพยาบาลระหว่างการเกิดสถานการณ์วิกฤติในช่วงโควิด-19 ผลการศึกษาพบว่าในช่วงเกิดวิกฤติโควิด 19 นั้น ระบบสุขภาพของประเทศไทยมีความพร้อมรับมือกับวิกฤติในระดับที่ดี (Resilience) ทำให้วิกฤติโควิด 19 ไม่ผลกระทบต่อกับจำนวนผู้ป่วยที่เข้ารับบริการเร่งด่วนฉุกเฉิน ผลลัพธ์ที่สำคัญของโครงการนี้คือคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการการวินิจฉัยที่เกินความจำเป็น เพื่อลดการใช้จ่ายของผู้ป่วยและระบบประกันสุขภาพที่ไม่จำเป็นได้โดยเฉพาะการผ่าตัดไส้ติ่ง เมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิด

จากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 65,453,518 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 8.00 ซึ่งถือว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุนวิจัย

ตารางที่ 18.4 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาด และความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	65,453,518
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	8.00

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ”การประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย”

คณะผู้วิจัย คุณสุรศักดิ์ สุนทร และคณะนักวิจัยที่สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก มีวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลของรัฐในประเทศไทย เพื่อจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายสำหรับแนวทางการส่งยาทางไปรษณีย์ให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งนี้ผู้ได้รับผลประโยชน์ คือ ประชาชนที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง โดยประโยชน์ที่ได้รับจะอยู่ในรูปการลดระยะเวลาและจำนวนครั้งในการเข้ามายังโรงพยาบาล โดยผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น คือ การประหยัดค่าเดินทางของประชาชน และผลกระทบเชิงสาธารณสุขเพื่อช่วยลดการแพร่กระจายของโรคโควิด-19 จากการมาใช้บริการที่โรงพยาบาล เมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 11,394,971 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 8.64 ซึ่งถือว่ามีความคุ้มค่าในการลงทุนวิจัย

ตารางที่ 18.5 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการการประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	11,394,971
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	8.64

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ”การศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนากิจกรรมติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย”

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกรอบการประเมินที่มีตัวชี้วัดมาตรฐานอันสามารถใช้ในการติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีความเกี่ยวข้องกับนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในบริบทของประเทศไทย และแนวทางการลดผู้ปฏิเสธการฉีดวัคซีน ทั้งในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ แรงงานต่างด้าว และประชาชนทั่วไป ซึ่งทำให้ได้แนวทางในการสร้างความมั่นใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการรับวัคซีน ทั้งนี้ผู้ได้รับผลประโยชน์ซึ่งนำผลผลิตจากงานวิจัยไปใช้และได้รับประโยชน์ คือ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องในการกระตุ้นการฉีดวัคซีนในประเทศไทยระหว่างช่วงวิกฤติโควิด 19 โดยผลประโยชน์เชิงสาธารณะสุทธิที่เกิดขึ้น คือ มีส่วนช่วยลดการแพร่เชื้อโรคติดต่อโดยเฉพาะในช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 ทั้งในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ แรงงานต่างด้าว และประชาชนทั่วไป เมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 13,108,400 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 4.71

ตารางที่ 18.6 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนากิจกรรมติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด 19 ในประเทศไทย

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	13,108,400
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	4.71

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ”การใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ”

สำหรับโครงการนี้ คณะผู้วิจัยนำโดย รศ.นพ. รุจิภาส สิริจตุภัทร จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล ต้องการศึกษาค่าใช้จ่ายและวิธีการรักษาที่เหมาะสมด้วยการเริ่มจากการเปรียบเทียบการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์กับการรักษาแบบประคับประคองในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการศึกษาพบว่า การใช้ยาฟาวิพิราเวียร์ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ มีประสิทธิผลต่อการแสดงอาการทางคลินิกที่ดีในระยะเวลาที่รวดเร็วขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการรักษาแบบประคับประคอง ทั้งนี้ผู้ได้รับผลประโยชน์เชิงสาธารณสุขที่เกิดขึ้น คือจากการที่การมีสุขภาวะที่ดีขึ้นของผู้ป่วยโควิด-19 ที่ได้รับยาฟาวิพิราเวียร์จากการลดอาการของโรคได้รวดเร็วขึ้น เมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 4,882,637 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 1.62

ตารางที่ 18.7 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	4,882,637
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	1.62

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ”การออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7”

โครงการนี้มีคณะผู้วิจัยนำโดย รศ.ภญ.สุณี เลิศสินอุดม ซึ่งต้องการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาล หรือร้านยาที่เป็นหน่วยร่วมบริการในเขตสุขภาพที่ 7 และผลักดันให้ระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลนี้เป็นนโยบายของเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งผลการวิจัยได้แพลตฟอร์มเพื่อนำมาใช้ในการให้บริการสุขภาพทางไกลโดยใช้ชื่อว่า telehealthregion7 ที่พร้อมใช้กับผู้ป่วยที่อยู่ในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจในรูปของการประหยัดค่าเดินทาง ค่าเสียเวลาให้กับผู้ใช้บริการของ telehealthregion7 และผลกระทบเชิงสาธารณสุข คือ ลดการแพร่กระจายของเชื้อโควิดในช่วงระบาด เมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 4,573,963 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 1.98

ตารางที่ 18.8 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	36,018,856
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	8.68

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ”การพัฒนาสติกเกอร์ใสฆ่าเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล”

คณะผู้วิจัยนำโดย ผศ.ดร.ชญาณิศา ซิติโชติปัญญา จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ต้องการผลิตพลาสติกใสฆ่าเชื้อโรคเพื่อแก้ปัญหาการระบาดของโรคโควิด-19 ให้สามารถป้องกันการแพร่กระจายและลดการระบาดของโรค พื้นผิววัสดุและสิ่งแวดล้อมที่ใช้พลาสติกใสนี้จะไม่มีการสะสมของเชื้อโรคโดยไม่ต้องทำความสะอาด โดยผลการวิจัยทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่มีชื่อว่า “DSci สติกเกอร์” ซึ่งมีประสิทธิภาพในการฆ่าเชื้อ SARS-CoV-2 ได้ 99.99% ตามมาตรฐานสากล ISO21702: 2019 โดยมีผู้ได้รับประโยชน์ คือ บริษัทเอกชนที่จะดำเนินธุรกิจให้บริการเคลือบผิว (coating service) และโรงพยาบาลที่ใช้บริการฆ่าเชื้อในห้อง ICU ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจในรูปของผลตอบแทนสุทธิของธุรกิจ coating service และผลกระทบเชิงสาธารณสุขช่วยลดการติดเชื้อของผู้ป่วยใน ICU ที่มีการใช้ coating service โดยเมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 3,901,791 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 1.44

ตารางที่ 18.9 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการการพัฒนาสติกเกอร์ใสฆ่าเชื้อโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	3,901,791
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	1.44

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ “การพัฒนาระบบทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record :PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9”

คณะผู้วิจัย พญ.มานิตา พรหมวดี และคณะ จัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาต่อยอดโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด (Line Official Account หมอพร้อม) ให้มีการใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง รวมถึงช่วงที่วิกฤติโควิด 19 คลี่คลายแล้ว โดยมุ่งหวังให้เป็นโปรแกรมที่เชื่อมต่อบัญชีส่วนบุคคลของประชาชน เข้ากับทะเบียนสุขภาพส่วนบุคคล (Personal Health Record) โดยจะเป็นการยกระดับให้กับระบบฐานทะเบียนของประเทศ ยังประโยชน์ให้กับผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่สามารถดึงประวัติของผู้ป่วยขึ้นมาเมื่อเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลใดก็ตามในประเทศ โดยมีผู้ได้รับประโยชน์ คือ กลุ่มผู้ใช้ผลงานวิจัย (Users) 2 กลุ่ม คือ 1. กระทรวงสาธารณสุขและ 2. ประชาชนผู้ใช้งานระบบหมอพร้อม ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจ คือ กระทรวงสาธารณสุขได้รับประโยชน์จากการประหยัดงบประมาณในการพัฒนาส่วนต่อขยายของแพลตฟอร์มหมอพร้อม เมื่อเปรียบเทียบกับใช้แพลตฟอร์มที่พัฒนาโดยเอกชนของต่างประเทศ และผลกระทบเชิงสาธารณสุข คือ มีส่วนช่วยลดความเสี่ยงของการเป็น โรคเบาหวาน ความดัน และโรคหัวใจและหลอดเลือดของประชาชนผู้ทำแบบประเมินความเสี่ยงและเปลี่ยนพฤติกรรม เมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 75,046,486 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 8.55

ตารางที่ 18.10 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการ “การพัฒนาระบบทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record :PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9”

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	75,046,486
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	8.55

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

โครงการ “การพัฒนาระบบการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12”

คณะผู้วิจัยนำโดย รศ.ดร.นพ.พลเทพ วิจิตรคุณากร และคณะ สังกัดคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ งานวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังและติดตามโรคติดเชื้อโควิด-19 พัฒนาระบบเฝ้าระวังและติดตามสร้างแนวทางระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออื่นๆ อย่างเป็นระบบตลอดไป รวมถึงการถอดบทเรียนและพัฒนาระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังและติดตามโรคติดเชื้อโควิด-19 ที่ทีม

วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้น โดยมีผู้ได้รับประโยชน์ คือ หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมโรคติดต่อบริเวณชายแดน ทำให้ช่วยในการติดตามผู้ติดเชื้อโควิด-19 ที่เดินทางข้ามพรมแดนได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับระบบเดิมที่ใช้การเซ็นชื่อในเอกสาร ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบเชิงสาธารณสุข คือ เกิดจากการที่ช่วยลดอัตราการติดเชื้อโควิด-19 จากผู้ที่เดินทางข้ามพรมแดนไทย-มาเลเซีย มาในประเทศไทย เมื่อพิจารณาเทียบกับปีฐานปี พ.ศ. 2564 พบว่า มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV) ที่เกิดจากโครงการนี้มีค่าเท่ากับ 1,979,515 บาท และอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) มีค่า 5.59

ตารางที่ 18.11 การประเมินผลประโยชน์จากงานวิจัยโครงการการพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12

เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน
	ปี พ.ศ. 2564
มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์สุทธิ (NPV): บาท	1,979,515
อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR)	5.59

หมายเหตุ: อัตราคิดลดที่ใช้ในการคำนวณ มีค่า 0.05

ง) ข้อเสนอแนะต่อการประเมินผลแผนงานวิจัยขนาดใหญ่ในอนาคต

จากผลการศึกษาข้างต้น นำไปสู่ข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการจัดการบริหารงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยของ สวรส ดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการให้ทุนวิจัยของ สวรส เพื่อแผนงานวิจัยสำหรับปัญหาเร่งด่วน เป็นการให้ทุนเชิงรุกที่ควบคุมประเด็น มีศักยภาพที่จะสร้างผลกระทบได้สูง อย่างไรก็ตามการให้ทุนดังกล่าวมีจุดอ่อนด้านการจัดการที่ยังใช้แนวทางการจัดการทุนตามปกติ ดังนั้น สวรส ควรสร้างกรอบแนวทางการจัดการทุนวิจัยสำหรับแผนงานวิจัยสำหรับปัญหาเร่งด่วนโดยเฉพาะ โดยควรมีความแตกต่างจากการจัดการงบประมาณแผนงานวิจัยทั่วไป เนื่องจากปัญหาเร่งด่วนมีลักษณะเฉพาะหลายประการ เช่น ความต้องการความรวดเร็วในการแก้ไขปัญหา ความต้องการฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการองค์ความรู้แบบบูรณาการ และความต้องการการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์อย่างรวดเร็ว เป็นต้น
2. สวรส เป็นองค์กรของรัฐที่ทำงานใกล้ชิดกับกระทรวงสาธารณสุขและบุคลากรด้านสาธารณสุขของประเทศจึงทำให้สามารถประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญเพื่อการให้ทุนได้อย่างรวดเร็ว งานวิจัยคลินิกที่ให้ข้อมูลพื้นฐานในการออกนโยบาย เช่น แนวทางการฉีดวัคซีนไขว้ สร้างผลกระทบได้อย่างกว้างขวาง แต่งานวิจัยที่เน้นการประเมินหรือออกแบบมาตรการจัดการโควิดในบริบทต่างๆ สร้างผลกระทบได้น้อยและใช้เวลานาน ดังนั้น สวรส จึงควรใช้ประโยชน์จากความใกล้ชิดกับบุคลากรด้านสาธารณสุขของประเทศและมุ่งการให้ทุนสำหรับงานวิจัยเชิงคลินิกให้มากขึ้น

3. ในปัจจุบัน สวรส มีเพียงผู้จัดการโครงการย่อยที่ทำงานแยกส่วนกัน ทำให้ไม่มีเจ้าหน้าที่ที่ทราบภาพรวมของแผนงาน และไม่มีฐานข้อมูลของแผนงาน ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนของประเด็นวิจัยและได้รับประสิทธิภาพของการลงทุนทำวิจัยไม่เต็มที่ ดังนั้น สวรส จึงควรจัดวางตำแหน่งให้มีผู้จัดการโครงการที่สามารถเห็นภาพรวมของทั้งแผนงาน และให้มีการจัดทำฐานข้อมูลของแผนงานทุกแผนงาน เพื่อเป็นกลไกสนับสนุนให้มีการบูรณาการ และการจัดการความรู้ในองค์กร เพื่อประสิทธิภาพในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์มากขึ้น
4. จากผลการวิจัย พบว่างานวิจัยที่เสร็จสิ้นส่วนใหญ่มักดำเนินการช้าและไม่ทันต่อสถานการณ์ ดังนั้น หน่วยงานผู้รับผิดชอบในการออกนโยบาย เช่น ศูนย์ปฏิบัติการด้านนวัตกรรม และบริหารสถานการณ์โควิด 19 (ศบค.) จะต้องเป็นผู้กำหนดโจทย์วิจัยที่ สวรส ควรให้ทุน โดยหน่วยงานวิจัยควรฝังตัวไปกับการกำหนดนโยบาย ผ่านการเข้าร่วมในการประชุมของผู้กำหนดนโยบาย เช่น การประชุมของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เพื่อร่วมให้ข้อมูลงานวิจัยที่หน่วยงานมี หรือร่วมสร้างโจทย์วิจัยพร้อมกับผู้ออกนโยบาย เพื่อให้หัวข้อวิจัยมีความชัดเจนมากขึ้นและนำไปใช้ได้จริง ซึ่งจะดีกว่าแนวทางปัจจุบันที่เน้นการสร้างโจทย์วิจัยจากตัวผู้วิจัยเป็นหลัก
5. จากการประเมินภาพรวม 109 โครงการทำให้ได้ทราบว่า โครงการวิจัยบางโครงการยังมีการนำไปใช้ (Adoption) อยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้กำหนดนโยบาย หรือกลุ่มผู้ใช้นโยบาย ดังนั้นจึงควรมีกลไกให้กลุ่มดังกล่าวเข้ามามีส่วนร่วมในการตั้งโจทย์วิจัยในลักษณะคณะกรรมการบริหารการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ และให้ สวรส โดยรัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงสาธารณสุข เป็นประธานคณะกรรมการบริหาร
6. สวรส ควรดำเนินการสนับสนุนทุนวิจัยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการพัฒนาต่อยอดสำหรับโครงการวิจัยเดิมและโครงการวิจัยใหม่ อีกทั้งพิจารณาถึงขนาดของเม็ดเงินลงทุนและความต่อเนื่องของการสนับสนุนทุนวิจัยให้กับโครงการวิจัยที่มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจสังคมในวงกว้างเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง
7. สุดท้ายนี้ สวรส ควรพิจารณาถึงนโยบายในการสนับสนุนทุนวิจัยที่มุ่งเน้นด้านการพัฒนาทักษะของนักวิจัยรุ่นใหม่ให้มีทั้งจำนวนและคุณภาพมากยิ่งขึ้น

และข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการจัดการบริหารงบประมาณสนับสนุนงานวิจัยของ สกสว. ดังต่อไปนี้

1. การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระดับที่ต่ำ อาจมีสาเหตุทางด้านอุปสงค์ กล่าวคือ ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่ออกนโยบายโดยใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากงานวิจัยต่ำ ดังนั้นการที่ตัวเลขผลกระทบของแผนงานต่ำ อาจไม่ได้หมายความว่างานวิจัยไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ แต่อาจหมายความว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเลือกที่จะออกนโยบายจากเหตุผลอื่น ที่ไม่ใช่ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากงานวิจัย การจะตรวจสอบว่าการนำงานวิจัยไปใช้นั้นมีสาเหตุมาจากทางด้านอุปสงค์หรือไม่ มีความจำเป็นต้องมีข้อมูลดังนั้น สกสว. ควรมีให้มีการเก็บข้อมูล หรือการระดมความคิดเห็นจากมุมมองของผู้ใช้ประโยชน์

(เช่น ผู้ออกนโยบาย) ว่าผลงานวิจัยที่ได้จากแผนงานเร่งด่วนนั้นตรงตามที่ต้องการหรือไม่ และเหตุใดจึงเลือก (หรือไม่เลือก) ใช้ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยเพื่อออกนโยบาย

2. อย่างไรก็ตาม การนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระดับที่ต่ำ อาจมีสาเหตุทางด้านอุปทาน กล่าวคือ ปัญหาด้านงานวิจัยเอง เช่น งานวิจัยตอบโจทย์ที่ไม่เกี่ยวข้อง ใช้วิธีการวิจัยที่ไม่น่าเชื่อถือ หรืองานวิจัยใช้ข้อมูลจำนวนน้อยเกินไป ดังนั้น สกสว. ควรมีให้มีการเก็บข้อมูลหรือการระดมความคิดเห็นจากมุมมองของผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจสอบโครงการวิจัยแต่ละโครงการ ว่าสาเหตุที่งานวิจัยไม่มีการนำไปใช้ประโยชน์ เกิดจากสาเหตุใด เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิผู้ตรวจทานโครงการวิจัยควรมีส่วนในการรับผิดชอบต่อการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ด้วย
3. ตัวเลขการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในระดับต่ำ –สะท้อนถึงธรรมชาติของงานวิจัยเร่งด่วน เนื่องจากในช่วงวิกฤตินั้น มีการระดมสรรพกำลัง ทรัพยากรในการสร้างงานวิจัยแก้ปัญหา การแข่งขันอยู่ในระดับสูงมาก งานวิจัยบางงานได้รับผลวิจัยที่ดี แต่ทำซ้ำไปก็ไม่สามารถสร้างผลกระทบได้ ดังนั้น ความเสี่ยงของการลงทุนงานวิจัยเร่งด่วนจึงอยู่ในอัตราสูงมาก
4. แผนงานวิจัยที่แก้ปัญหาเร่งด่วน เช่น โรคระบาดโควิด ควรได้รับการประเมินอยู่ในส่วนเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นแผนที่ได้งบประมาณจาก วช หรือ สวรส

-

เอกสารอ้างอิง

- กัมปนาท วิจิตรศรีกมล.2564.การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยและพัฒนา:หลักการเบื้องต้นและแนวปฏิบัติ.พิมพ์ครั้งที่2กรุงเทพมหานคร:สถาบันคลังสมองของชาติ,2564
- กำธร มาลาธรรม และศิริลักษณ์ อภิภาณีชัย.2558.การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
รามธิบดีพยาบาลสาร.สืบค้นจาก
[https://www.rama.mahidol.ac.th/ic/sites/default/files/public/การติดเชื้อใน
โรงพยาบาล.pdf](https://www.rama.mahidol.ac.th/ic/sites/default/files/public/การติดเชื้อในโรงพยาบาล.pdf).
- กรมควบคุมมลพิษ.2564.รายงานสถานการณ์ของเสียอันตรายชุมชน.กรมควบคุมมลพิษ.กทม.
- คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติ (2556) เกณฑ์สำหรับการคัดเลือกบัญชียาหลัก (2) การประชุม
คณะอนุกรรมการพัฒนาบัญชียาหลักแห่งชาติครั้งที่ 5/2556,31 พฤษภาคม 2556 ห้องประชุม
หลวงวิเชียรแพทยาคม สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.2555a.รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการการประเมินผลการวิจัย
ของประเทศ.นำเสนอต่อสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- เยาวเรศ หับพันธุ.2543.การประเมินโครงการตามแนวทางเศรษฐศาสตร์.พิมพ์ครั้งที่2 สำนักพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.กรุงเทพฯ.
- สมพร อิศวิลานนท์ และสุวรรณา ประณีตวาทกุล.2547.การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์.
ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.).2564.สกสว.จัดการประชุมวิชาการ
ระดับชาติหนุนแวดวงวิจัยประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและสังคมของผลงานวิจัยโดยใช้
เทคนิค SROI.[https://tsri.or.th/th/news/content/640/Financial-Proxy-and-Best-Practice-
of-SROI](https://tsri.or.th/th/news/content/640/Financial-Proxy-and-Best-Practice-of-SROI)
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.2550.การประเมินความคุ้มค่าของการวิจัยในภาพรวมของ
ประเทศ.สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สุวรรณา ประณีตวาทกุล.2552.การจัดการและประเมินผลการวิจัย.เอกสารคำสอนรายวิชาEC01119592
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรคณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สมพร อิศวิลานนท์ และสุวรรณา ประณีตวาทกุล.2547.การประเมินผลกระทบจากงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์.
ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ACIAR.(2008).Guidelines for assessing the impacts of ACIAR'sresearch activities.ACIAR Impact
Assessment Series58.Australia.
- Alston,J.M.,G.W.Norton andP.G.Pardy.(1998).Science Under Scarcity Principle and Practice for
Agricultural Research Evaluation and Priority Setting.CAB International Publishing.

- Arnold,E.andBalazs,K.1998.MethodsintheEvaluationofPubliclyFundedBasicResearch,Brighton,U K,Technopolis.
- Basu,A.andGandhay,V.J.(2021).Quality-AdjustedLife-YearLossesAvertedwithEveryCOVID-19InfectionPreventedintheUnitedStates.ValueHealth24(5),p.632-640.
- BDA Group.2009.The full cost of landfill disposal in Australia.Reportpreparedforthe Department of the Environment,Water,Heritageand the Arts.
- Bornmann,L.(2013).What is Societal Impact of Research and How Can It be Assessed? A Literature Survey.Journal of the American Society for Information Science and Technology,64(2),p.217-233
- Butsing, N., Tipayamongkhogul, M., Wang, J., Ratanakorn, D. (2022). Combined quality of life and survival for estimation of long-term health outcome of patient with stroke. Health and Quality of Life Outcome, 20(46), p 1-8.
- CGIAR.2008.Strategic Guidance for ExPost Impact Assessment of Agricultural Research.Consultative Group on International Agricultural Research Green Link Publishing,UK.
- De Gier et al. 2023. Effect of COVID-19 vaccination on mortality by COVID-19 and on mortality by other causes, the Netherlands, January 2021–January 2022. Vaccine. COVID-19 resource centre.
- Fecher,B.,Hebing,M.(2021).How do Researchers Approach Societal Impact?PLOS ONE,p.1-20.
- Godin,B.,Dore,C.(2005).MeasuringtheImpactsofScience,BeyondtheEconomicDimensions.http://www.csiic.ca/PDF/Godin_Dore_Impacts.pdf
- Goswami et al. 2022. Cost-Effectiveness Analysis of Molnupiravir Versus Best Supportive Care for the Treatment of Outpatient COVID-19 in Adults in the US. Pharmacoeconomics 40:699–714. <https://doi.org/10.1007/s40273-022-01168-0>
- Hilman,K.,Damgaard,A.,Eriksson,O,Jonsson,D.,andFluck,L.(2015).Climate Benefits of Material Recycling.Inventory of Average Green house Gas Emissions for Denmark,Norway and Sweden.NordicCouncilofMinisters.
- Jansarikit,L.andYaikwawong,M.(2022).EstimationofReproductionNumberofCOVID-19SpreadPatternsinThailand.TheJournalofPublicHealth,52(3),p.309-325.
- Johns Hopkins University and Medicine.(2023).OverviewCOVID-19inThailand.<https://coronavirus.jhu.edu/region/thailand>.
- Khandker,S.R.,G.B.KoolwalandH.A.Samad.(2010).Handbook on Impact Evaluation Quantitative Methods and Practices.The World Bank.USA.

- Kilpatrick,H.E.(1998).Some useful methods form easuring the benefits of social science research.Impact Assessment Discussion Paper No.5.IFPRI.
- LongoS.,Cellura,M.&Girardi,P.2020.Life Cycle Assessment of electricity production From refuse derived fuel:AcasestudyinItaly.ScienceoftheTotalEnvironment 738:139719.
- Manosuthi et al. 2017. Healthcare-associated infections at selected hospitals in Thailand. The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health, 48(1). <https://www.tm.mahidol.ac.th/seameo/2017-48-1/24-6620-1-204.pdf>
- Marsden,J.A.(2014).EstimateofthecostofhazardouswasteinAustralia.Report preparedfortheDepartmentoftheEnvironment.Victoria,Australia.
- National Vital Statistics Report (2014). United States Life Tables. <https://nccd.cdc.gov/Toolkit/DiabetesBurden/YLL/QALY#>.
- OECD,(2019).BetterCriteriaforBetterEvaluationRevisedEvaluationCriteriaDefinitionsandPrinciples forUse.OECD/DACNetworkonDevelopmentEvaluation.OrganisationforEconomicCo-operationandDevelopment.
- Rattana umpawan,P.andThamlikitkul,V.(2017).Epidemiologyandeconomicimpactof healthcare-associated infections and cost-effectiveness of infection control measuresat a Thai university hospital.AmericanJournalofInfectionControl,45, p.145-150.
- Santerre,R.E.andNeun,S.P.Health Economics .5thEdition.South-western cengage learning .Ohio.
- Smith,R.(2001).Measuring the Social Impact of Research-Difficult but Necessary.The British Medical Journal Clinical Research,323,p.528.
- Stiglitz,J.E.,Stern,N.,Duan,M.,Edenhofer,O.,Giraud,G.,Heal,G.M.,...&Shukla,P.R.(2017).Reportof thehigh-levelcommissiononcarbonprices.
- Sukmanee, J., Butchon, R., Sarajan, M.H., Saeraneesopon, T., Boonman, C., Karunayawong, P., Teerawattananon, Y., and Isaranuwatchai, W. (2022). Estimating the potential overdiagnosis and overtreatment of acute appendicitis in Thailand using a secondary data analysis of service utilization before, during and after the COVID-19 lockdown policy. PLOS ONE, 17(11), p.1-9. Viana-Lora,A.andNel-Lo-Andreu,M.G.(2021).Approaching the Social Impact of ResearchThrough a Literature Review.International Journal of Qualitative Methods,20,p.1-11.

Wouterse, B., Ram, F., and van Baal, P. (2022). Quality-Adjusted Liver-Years lost due to COVID-19 mortality: Methods and application for the Netherlands. *Value in Health*, 25(5), p. 731-735.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก :แบบสอบถาม

แบบสอบถาม"การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019"

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ"การประเมินผลลัพธ์และผลกระทบของแผนงานวิจัยระบบสาธารณสุขเร่งด่วนเพื่อตอบสนองการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา2019 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบจากแผนงานวิจัยและนวัตกรรมขนาดใหญ่ชื่อแผนงานวิจัยและนวัตกรรมด้านระบบสาธารณสุขเร่งด่วนที่ได้รับทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส) ในปีงบประมาณ 2563-2564 โดยมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการวิจัย

ส่วนที่ 2 ผลผลิตผลลัพธ์และการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

ส่วนที่ 3 การเผยแพร่ผลงานวิจัยการตีพิมพ์และการประชุมวิชาการ

ส่วนที่ 4 การพัฒนาความสามารถด้านงานวิจัยของนักวิจัยในโครงการ

ส่วนที่ 5 ทิศทางการสนับสนุนและบริหารงานวิจัยของสวท.ในอนาคต

ขอความกรุณานักวิจัยอ่านคำชี้แจง:

(1)นักวิจัย 1 ท่านทำวิจัยมากกว่า1เรื่องโดยไม่ใช้โครงการวิจัยต่อเนื่อง นักวิจัยต้องให้ข้อมูลผ่านระบบแบบสอบถาม 1 เรื่องต่อการตอบแบบสอบถาม 1 ครั้ง

(2)เพื่อให้เกิดความสะดวกในการกรอกข้อมูลแบบสอบถามและความชัดเจนของข้อความขอแนะนำให้ท่านเปิดแบบสอบถาม Online ใน computer desktop หรือ computer notebook

(3)ในการทำแบบสอบถามในบางข้อคำถามมีรายละเอียดในการกรอกข้อมูลซึ่งทำให้การทำแบบสอบถามแต่ละครั้งอาจใช้เวลาราว 30-45 นาทีทางคณะผู้วิจัยจึงขอกราบเรียนและขอความอนุเคราะห์จากนักวิจัยในการจัดสรรเวลาราว 30-45 นาทีในการทำแบบสอบถามนี้

ส่วนที่1ข้อมูลเบื้องต้นของโครงการวิจัย

ในส่วนนี้เป็นการขอความอนุเคราะห์เพื่อขอข้อมูลเบื้องต้นของโครงการวิจัยของท่านซึ่งประกอบด้วยประเด็นคำถาม 12 ข้อได้แก่

1.1"ชื่อโครงการ"เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการเก็บข้อมูล(ทางผู้จัดเก็บได้ให้ข้อมูลส่วนนี้แก่ท่านแล้วทางอีเมล)

1.2"รหัสแบบสอบถาม"เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการเก็บข้อมูล(ทางผู้จัดเก็บได้ให้ข้อมูลส่วนนี้แก่ท่านแล้วทางอีเมล)

1.3 "รหัสโครงการ"เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการเก็บข้อมูล(ทางผู้จัดเก็บได้ให้ข้อมูลส่วนนี้แก่ท่านแล้วทางอีเมล)

1.4 ข้อมูลคุณวุฒิทางการศึกษา

1.5 ข้อมูลประเภทโครงการวิจัย

1.6 การบูรณาการองค์ความรู้ข้ามศาสตร์

1.7 จำนวนนักวิจัยในโครงการ

1.8 จำนวนผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการ

1.9 จำนวนที่ปรึกษาโครงการวิจัย

1.10 ความร่วมมือในการทำวิจัยกับหน่วยงานอื่น

1.11 และ 1.12 ระดับความเชี่ยวชาญก่อนและหลังการทำวิจัยโดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1โปรดกรอก "ชื่อโครงการ"เพื่อป้องกันการผิดพลาดในการเก็บข้อมูล (ทางผู้จัดเก็บได้ให้ข้อมูลส่วนนี้แก่ท่านแล้วทางอีเมล) (ระบุ).....

1.2โปรดระบุคุณวุฒิทางการศึกษาของหัวหน้าโครงการ(ปีทำการวิจัย)(เลือกเพียง1คำตอบ)

()ระดับปริญญาตรี

()ระดับปริญญาโท

()ระดับปริญญาเอก

()อื่นๆโปรดระบุ.....

1.3 โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการประเภทใด(เลือกเพียง1คำตอบ)

() โครงการย่อยที่อยู่ภายใต้ชุดโครงการ(ระบุชื่อโครงการในข้อที่ 1.3.1)

() โครงการต่อเนื่อง(ระบุชื่อโครงการในข้อที่ 1.3.1)

() โครงการเดี่ยว

(1.3.1) จากข้อที่1.3โปรดระบุชื่อโครงการ“หากเป็นโครงการที่อยู่ภายใต้ชุดโครงการหรือโครงการต่อเนื่อง”(ระบุ).....

1.4 จำนวนนักวิจัยในโครงการ(รวมหัวหน้าโครงการ)โปรดระบุจำนวนเป็น"ตัวเลข"ลงในช่องคำตอบ(หากไม่มีให้ใส่เลข"0")(ระบุ).....

1.5 จำนวนผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการโปรดระบุจำนวนเป็น"ตัวเลข"ลงในช่องคำตอบ(หากไม่มีให้ใส่เลข"0")(ระบุ).....

1.6 จำนวนที่ปรึกษาโครงการวิจัยโปรดระบุจำนวนเป็น"ตัวเลข"ลงในช่องคำตอบ(หากไม่มีให้ใส่เลข"0")(ระบุ).....

1.7 โครงการวิจัยนี้มีความเกี่ยวข้องหรือมีความร่วมมือในการทำวิจัยกับหน่วยงานอื่นหรือไม่(เลือกเพียง1ข้อ)

() มีความเกี่ยวข้อง(โปรดระบุข้อมูลเพิ่มเติมในข้อ 1.10.1 และ1.10.2)

() ไม่มีความเกี่ยวข้อง(หากตอบข้อนี้ให้ข้ามไปทำข้อ 1.11 และ1.12)

() อื่นๆโปรดระบุ.....

(1.7.1) จากข้อที่ 1.7 โปรดระบุชื่อหน่วยงาน“หากมีความเกี่ยวข้อง”

(ระบุ).....

(1.7.2) จากข้อที่ 1.7 โครงการวิจัยนี้มีความเกี่ยวข้องกับหน่วยงานอื่นๆอย่างไรหมายเหตุ:หากไม่ปรากฏในตัวเลือกให้เลือกหัวข้อ“อื่นๆ”แล้วระบุในช่องกรอกข้อความ

() สนับสนุนทุนวิจัย

() ผู้ร่วมวิจัย

() อื่นๆโปรดระบุ.....

1.8 ก่อนท่านจะดำเนินโครงการนี้ท่านมีความรู้ความเชี่ยวชาญในศาสตร์และองค์ความรู้ที่ใช้ในการวิจัยระดับใด(โปรดระบุระดับคะแนนเพียง1ข้อ)

(อธิบาย: 1 คะแนน=มีความเชี่ยวชาญระดับน้อยที่สุด, 2 คะแนน=มีความเชี่ยวชาญระดับน้อย, 3 คะแนน=มีความเชี่ยวชาญระดับปานกลาง, 4 คะแนน=มีความเชี่ยวชาญระดับมาก และ 5 คะแนน=มีความเชี่ยวชาญระดับมากที่สุด)

ระดับคะแนน	1	2	3	4	5
ระบุ(✓)					

1.9 ท่านมีความเชี่ยวชาญเพิ่มขึ้นหลังจากการทำโครงการวิจัยนี้ในระดับใด(โปรดระบุระดับคะแนนเพียง1ข้อ)

(อธิบาย:1 คะแนน = มีความเชี่ยวชาญระดับน้อยที่สุด, 2 คะแนน = มีความเชี่ยวชาญระดับน้อย, 3คะแนน=มีความเชี่ยวชาญระดับปานกลาง, 4คะแนน=มีความเชี่ยวชาญระดับมากและ5คะแนน=มีความเชี่ยวชาญระดับมากที่สุด)

ระดับคะแนน	1	2	3	4	5
ระบุ(✓)					

ส่วนที่ 2 ผลผลิตผลลัพธ์และการใช้ประโยชน์จากงานวิจัย

ในส่วนนี้เป็นการสอบถามข้อมูลด้านผลผลิตผลลัพธ์และการใช้ประโยชน์จากผลลัพธ์ที่ถูกพัฒนาขึ้นจากโครงการวิจัยโดยความหมายของผลผลิต และผลลัพธ์จากโครงการวิจัยเป็นดังนี้

ผลผลิต (Output) หมายถึงผลที่ได้รับจากการวิจัยในขั้นแรกและชัดเจนที่สุดโดยอาจเป็นผลที่สังเกตได้เป็นรูปธรรมเช่นรายงานการวิจัยเทคโนโลยีที่เกิดขึ้นจากงานวิจัย เป็นต้น

ผลลัพธ์ของโครงการวิจัย(Outcome)หมายถึงการนำผลผลิตจากโครงการวิจัยไปใช้ประโยชน์เช่น ผลงานวิจัยได้ถูกนักวิจัยรุ่นต่อไปนำไปใช้ประโยชน์เทคโนโลยีจากงานวิจัยถูกนำไปใช้เชิงพาณิชย์โดยผู้ประกอบการองค์กรหรือหน่วยงานได้นำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปเผยแพร่อบรมในกลุ่มเป้าหมาย

หลังจากที่ท่านทำความเข้าใจความหมายเบื้องต้นแล้วโปรดตอบคำถามดังต่อไปนี้

2.1 โปรดระบุลักษณะ“ผลผลิตหลัก”หรือ "Output" ของโครงการวิจัย(โปรดเลือกเพียงหนึ่งข้อเท่านั้น)หมายเหตุ:หากผลผลิตของงานวิจัยไม่ปรากฏในตัวเลือกให้เลือกหัวข้อ“อื่นๆ”แล้วระบุในช่องกรอกข้อความตอบ.....

2.2 โปรดระบุหน่วยงานหรือองค์กรที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากการส่งเสริมความรู้ความชำนาญจากงานวิจัย(เลือกได้มากกว่า1ข้อ)หมายเหตุ:หากหน่วยงานและองค์กรที่ใช้ประโยชน์ไม่ปรากฏในตัวเลือกให้เลือกหัวข้อ“อื่นๆ”แล้วระบุในช่องกรอกข้อความ

- () หน่วยงานภาครัฐ
- () สถานประกอบการ
- () เกษตรกร
- () ผู้บริโภค
- () อื่นๆโปรดระบุ.....

จากคำถามในข้อที่ 2.2 โปรดระบุชื่อเฉพาะของหน่วยงานหรือองค์กรที่คาดว่าจะนำไปใช้ประโยชน์(ระบุ).....

2.3 โครงการวิจัยนี้มีการนำ"ผลผลิตหลัก"มาใช้ประโยชน์“เชิงสาธารณะ”หรือไม่อย่างไร(เลือกได้มากกว่า1ข้อ)

นิยามการนำไปใช้ประโยชน์เชิงสาธารณะ:เป็นการใช้ประโยชน์จากผลงานวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้หรือนวัตกรรมให้แก่สังคมโดยมิได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อการพาณิชย์หรือผูกขาดแก่หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่ง หมายเหตุ:หากมีลักษณะการใช้ประโยชน์นอกเหนือจากตัวเลือกให้เลือกหัวข้อ"อื่นๆ"พร้อมระบุลักษณะการใช้ประโยชน์ลงในช่องกรอกข้อความ

- () การจัดทำหนังสือและคู่มือ
- () การจัดกิจกรรมอบรม/สัมมนาเผยแพร่องค์ความรู้(หากเลือกข้อนี้โปรดตอบคำถามข้อA1 และB1)

() จัดทำแผ่นพับ/โปสเตอร์ให้ความรู้

() ไม่มีแผนการส่งเสริมการใช้ประโยชน์“เชิงสาธารณะ”(หากตอบข้อนี้โปรดข้ามไปตอบคำถามข้อที่ 2.4)

- () อื่นๆโปรดระบุ.....

2.4 โครงการวิจัยนี้คาดว่าจะมีการนำ"ผลผลิตหลัก"มาใช้ประโยชน์"เชิงนโยบาย"หรือไม่อย่างไร (เลือกได้มากกว่า1ข้อ)

นियามการนำไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย:เป็นการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อประกอบเป็นข้อมูล การประกาศใช้กฎหมายหรือกำหนดมาตรการกฎเกณฑ์ต่างๆโดยองค์กรหรือหน่วยงานภาครัฐ หมายเหตุ: หากมีลักษณะการใช้ประโยชน์นอกเหนือจากตัวเลือกให้เลือกหัวข้อ"อื่นๆ"พร้อมระบุลักษณะแนวทางการ ใช้ประโยชน์ลงในช่องกรอกข้อความ

- () จัดทำหนังสือ/คู่มือเพื่อส่งเสริมความรู้และเผยแพร่นโยบาย
- () จัดกิจกรรมสัมมนาที่เกี่ยวข้องด้านนโยบาย(หากเลือกข้อนี้โปรดตอบคำถามข้อA2และB2)
- () การนำผลสำเร็จของโครงการวิจัยผลักดันไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงนโยบาย
- () ไม่มีแผนการส่งเสริมการใช้ประโยชน์"เชิงนโยบาย"(หากตอบข้อนี้โปรดข้ามไปตอบ

คำถามข้อที่ 2.5)

- () อื่นๆโปรดระบุ.....

2.5 โครงการวิจัยนี้คาดว่าจะมีการนำ"ผลผลิตหลัก"มาใช้ประโยชน์"เชิงพาณิชย์"หรือไม่อย่างไร (เลือกได้เพียง1ข้อ)

นियามการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์:งานวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาสิ่งประดิษฐ์หรือผลิตภัณฑ์ที่ ก่อให้เกิดรายได้หรือนำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในภาคการผลิตและการค้า

- () ไม่มี
- () มีการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

(B3) โปรดระบุลักษณะการใช้ประโยชน์"เชิงพาณิชย์"ที่ชัดเจนที่สุด(สามารถตอบได้มากกว่า1ข้อ)

หมายเหตุ:หากไม่ปรากฏในตัวเลือกให้เลือกหัวข้อ"อื่นๆ"แล้วระบุในช่องกรอกข้อความ

โปรดระบุ.....

(A3) จากข้อที่2.5 หากคาดว่าจะมีการใช้ประโยชน์"เชิงพาณิชย์"โปรดระบุหน่วยงานหรือองค์กรที่นำมาใช้ ประโยชน์

หมายเหตุ:หากมีหลายองค์กรที่ใช้ประโยชน์โปรดระบุลำดับตัวเลขด้วยเช่น" 1.บริษัท A 2.บริษัท B 3.บริษัท C" เป็นต้น (ระบุ).....

ส่วนที่ 3 การเผยแพร่ผลงานวิจัยการตีพิมพ์และการประชุมวิชาการ

ในส่วนนี้เป็นการสอบถามรายละเอียดด้านการเผยแพร่ผลงานวิจัยการตีพิมพ์และการประชุมวิชาการของงานวิจัยที่ท่านกำลังตอบคำถามในขณะนี้ซึ่งประกอบด้วย

1. ผลงานทางวิชาการของโครงการวิจัยนี้จนถึงปัจจุบัน
2. คู่มือ/สิ่งพิมพ์ที่ได้เผยแพร่
3. การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับชาติ(มีคณะกรรมการกลั่นกรอง)
4. การตีพิมพ์ในวารสารวิชาการระดับนานาชาติ(มีคณะกรรมการกลั่นกรอง)
5. การประชุมทางวิชาการ/นิทรรศการระดับชาติ
6. การประชุมทางวิชาการ/นิทรรศการระดับนานาชาติ
7. การเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ (โทรทัศน์วิทยุและอินเทอร์เน็ต)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 กรณีสรุปลงานทางวิชาการของโครงการวิจัยนี้จนถึงปัจจุบัน

ลักษณะผลงานวิจัย	จำนวนชิ้นที่คาดว่าจะดำเนินการ(ไม่มีใส่0)
1.หนังสือ/ตำราที่ได้พิมพ์เผยแพร่หรือกำลังดำเนินการจัดพิมพ์	
2.คู่มือ/สิ่งพิมพ์ที่ได้เผยแพร่	
3.วารสารวิชาการระดับชาติ (มีคณะกรรมการกลั่นกรอง)	
4.วารสารวิชาการระดับนานาชาติ (มีคณะกรรมการกลั่นกรอง)	
5.การประชุมทางวิชาการ/นิทรรศการระดับชาติ	
6.การประชุมทางวิชาการ/นิทรรศการระดับนานาชาติ	
7.การเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ (โทรทัศน์วิทยุและอินเทอร์เน็ต)	

ส่วนที่ 4 การพัฒนาความสามารถด้านงานวิจัยของนักวิจัยในโครงการ

ในส่วนนี้เป็นการสอบถามถึงการเพิ่มพูนความสามารถแก่บุคลากรจากการดำเนินโครงการวิจัยนี้ซึ่งคำถามในส่วนนี้มีทั้งสิ้น 6 ประเด็นด้วยกันได้แก่

- 4.1 การเพิ่มพูนองค์ความรู้ความชำนาญของนักวิจัยในภาพรวม
- 4.2 องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยต่อความก้าวหน้าในอาชีพ
- 4.3 การสนับสนุนการแก้ปัญหาพิเศษของนิสิต/นักศึกษา"ระดับปริญญาตรี"
- 4.4 การสนับสนุนในวิชาการค้นคว้าอิสระของนิสิต/นักศึกษา"ระดับปริญญาโท"
- 4.5 การสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์"ระดับปริญญาโท"
- 4.6 การสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์"ระดับปริญญาเอก"

โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 โครงการนี้มีการเพิ่มพูนองค์ความรู้ความชำนาญของนักวิจัยในโครงการโดยภาพรวมหรือไม่

- () มี (กรณีตอบ"มี"โปรดตอบคำถามในข้อที่ 4.1.1)
- () ไม่มี (โปรดข้ามไปข้อ 4.2)

(4.1.1) กรณีตอบ"มี"โปรดระบุจำนวนบุคลากรของโครงการวิจัยที่ได้รับการเพิ่มพูนองค์ความรู้ความชำนาญโดยภาพรวม(โปรดระบุจำนวนบุคลากรเป็นตัวเลขโดยคร่าว)(ระบุ).....

4.2 องค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยนี้คาดว่าจะก่อให้เกิดความก้าวหน้าในอาชีพของนักวิจัยหรือไม่(ตอบได้มากกว่า1ข้อ)

หมายเหตุ:หากไม่ปรากฏในตัวเลือกให้เลือกหัวข้อ"อื่นๆ"แล้วระบุในช่องกรอกข้อความ

- () ไม่มี
- () เงินเดือนเพิ่มขึ้น
- () ตำแหน่งทางวิชาการสูงขึ้น
- () คุณวุฒิทางการศึกษาสูงขึ้น
- () อื่นๆโปรดระบุ.....

4.3 โครงการนี้มีการสนับสนุนการแก้ปัญหาพิเศษ/โครงการงานของนิสิต/นักศึกษา"ระดับปริญญาตรี"หรือไม่

- () มี (กรณีตอบ"มี"โปรดตอบคำถามในข้อที่ 4.3.1)
- () ไม่มี (โปรดข้ามไปข้อ 4.4)

4.3.1 กรณีตอบ"มี"โปรดระบุจำนวนนิสิต/นักศึกษา"ระดับปริญญาตรี"ที่ได้รับสนับสนุนจากโครงการในการแก้ปัญหาพิเศษ/โครงการงาน(โปรดระบุจำนวนเป็นตัวเลขโดยคร่าว (ระบุ).....

4.4 โครงการนี้มีการสนับสนุนในวิชาการค้นคว้าอิสระของนิสิต/นักศึกษา"ระดับปริญญาโท"หรือไม่โปรดระบุจำนวน

() มี (กรณีตอบ"มี"โปรดตอบคำถามในข้อที่ 4.4.1)

() ไม่มี (โปรดข้ามไปข้อ4.5)

(4.4.1) กรณีตอบ"มี"โปรดระบุจำนวนนิสิต/นักศึกษา"ระดับปริญญาโท"ที่ได้รับสนับสนุนจากโครงการในการค้นคว้าอิสระ (โปรดระบุจำนวนเป็นตัวเลขโดยคร่าว) (ระบุ).....

4.5 โครงการนี้มีการสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์"ระดับปริญญาโท"ของนิสิต/นักศึกษาหรือไม่โปรดระบุจำนวน

() มี (กรณีตอบ"มี"โปรดตอบคำถามในข้อที่ 4.5.1)

() ไม่มี (โปรดข้ามไปข้อ 4.6)

(4.5.1) กรณีตอบ"มี"โปรดระบุจำนวนนิสิต/นักศึกษา"ระดับปริญญาโท"ที่ได้รับสนับสนุนจากโครงการในการทำวิทยานิพนธ์(โปรดระบุจำนวนเป็นตัวเลขโดยคร่าว)(ระบุ).....

4.6 โครงการนี้มีการสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์"ระดับปริญญาเอก"ของนิสิต/นักศึกษาหรือไม่โปรดระบุจำนวน

() มี (กรณีตอบ"มี"โปรดตอบคำถามในข้อที่ 4.6.1)

() ไม่มี (โปรดข้ามไปส่วนคำถามที่5โดยคลิกที่ปุ่ม"ถัดไป"ด้านล่างหน้าต่างแบบสอบถาม)

(4.6.1) กรณีตอบ"มี"โปรดระบุจำนวนนิสิต/นักศึกษา"ระดับปริญญาเอก"ที่ได้รับสนับสนุนจากโครงการในการทำวิทยานิพนธ์(โปรดระบุจำนวนเป็นตัวเลขโดยคร่าว)(ระบุ).....

ภาคผนวก ข: รายชื่อโครงการวิจัยภายใต้แผนงานระบบสาธารณสุขเร่งด่วน

รายชื่อโครงการ
1. การศึกษาภูมิคุ้มกันในผู้ที่หายและผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อจากโรคโคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (โควิด 19)
2. ประสิทธิภาพการใช้พลาสมาของผู้ที่หายป่วยจากโรค Covid-19 สำหรับรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่มีภาวะปอดบวมระดับปานกลางถึงรุนแรง
3. การศึกษาความไว ความจำเพาะ และความถูกต้อง ของการใช้ชุดตรวจคัดกรองแอนติบอดีของโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 เปรียบเทียบกับการตรวจโดยวิธีขยายสารพันธุกรรม (Real-time PCR) ในการวินิจฉัยภาวะติดเชื้อ ในผู้ป่วยที่ทำหัตถการทางสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยาฉุกเฉิน และ บุคลากรทางการแพทย์
4. การวิจัยเพื่อหาระยะเวลาที่เหมาะสมในการจำหน่ายผู้ป่วยโรคโควิด-19 กลับไปในชุมชน
5. การพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูล ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดน ในเขตสุขภาพที่ 12
6. โคโรนาไวรัสสายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19): องค์ความรู้ด้านงานวิจัยไวรัสวิทยา การศึกษาข้อมูลด้านการตรวจวินิจฉัย การรักษา และการพัฒนาวัคซีน
7. โครงการศึกษาเพื่อพัฒนามาตรการกักตัวสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่สัมผัสผู้ติดเชื้อโควิด-19
8. โครงการวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้เพื่อรองรับการระบาดของโรคโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) (ระยะที่ 1)
9. การทดลองแบบสุ่มในหลายประเทศเพื่อวิจัยการรักษาโรคโควิด-19 เพิ่มเติมในผู้ป่วยที่รักษาตัวในโรงพยาบาลที่ได้รับการรักษาตามมาตรฐานการรักษายาบาลผู้ป่วย
10. การพัฒนารอบยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขเพื่อตอบสนองต่อการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของประเทศไทย
11. การออกแบบระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายใต้สถานการณ์ Covid-19 : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี
12. การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขและชุมชน ในการป้องกันและ เฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

13.โครงการปล่อยเชื้อไวรัสอย่างยัดเยียดในผู้ป่วย COVID-19
14.การพัฒนาแบบจำลองปอดโดยแบบจำลองการเลี้ยงเซลล์สามมิติเพื่อทำนายในการรักษาโรค COVID-19
15.โครงการศึกษา Neutralizing Antibody และ การผลิตพลาสมาผู้ที่ฟื้นจากโรคโควิด-19 และ Hyperimmune Globulin (IM)
16.โครงการประสิทธิภาพของยา ivermectin และ chloroquine ในการกำจัดเชื้อซาร์สโควี-2 ในผู้ที่เพิ่งติดเชื้อซาร์สโควี-2
17.โครงการการใช้ยาฟาวิพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ
18.โครงการการศึกษาประสิทธิภาพของยาไอเวอร์เมคตินเปรียบเทียบกับยาไฮดรอกซีคลอโรควินร่วมกับดาร์นาเวียร์/ริโทนาเวียร์ในการลดระยะเวลาการแพร่เชื้อจากสารคัดหลั่งทางเดินหายใจของผู้ติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ที่ไม่แสดงอาการ
19.โครงการศึกษาไปข้างหน้าเปิดฉลาก แบบสุ่มในหลายสถาบันระหว่างยายับยั้งเอนไซม์โปรตีเอส, ไอเซลทามิเวียร์, ฟาวิพิราเวียร์ และ คลอโรควินในการรักษาโรคติดเชื้อไวรัส SAR-CoV-2 (โควิด 19)
20.โครงการความชุกและอุบัติการณ์ของการติดเชื้อด้วยการตรวจทางซีโรโลยี การตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน ต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ในบุคลากรทางการแพทย์ด่านหน้าที่ดูแลผู้ป่วย เปรียบเทียบกับบุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่ได้ดูแลผู้ป่วย COVID-19 ในสถานการณ์การระบาดของโรค COVID-19 ภายในโรงพยาบาลศิริราช กรุงเทพมหานคร
21.โครงการโควิด-19 ในบุคลากรทางการแพทย์ในประเทศไทย
22.โครงการประสิทธิภาพของยาด้านไวรัสและวิธีการต่าง ๆ สำหรับการกำจัดเชื้อซาร์สโควี-2 ที่ในทางเดินหายใจของผู้ที่เพิ่งติดเชื้อซาร์สโควี-2
23.โครงการวิจัยการตอบสนองและเตรียมการของระบบบริการสุขภาพไทยต่อวิกฤติการระบาดของ COVID-19: การดำเนินการของโรงพยาบาล และผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมภายในขอบเขตของระบบสุขภาพ

24.โครงการพัฒนาแบบจำลองบูรณาการระบบการแก้ไขปัญหาโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบาย
25.โครงการเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมว่าด้วยเส้นทางชีวิตและกิจกรรมร่วมของครัวเรือนไทยภายใต้สถานการณ์ COVID-19
26.โครงการประเมินผลกระทบและความคุ้มค่าของวัคซีนโควิดที่พึงประสงค์เพื่อใช้ในการพัฒนาและคัดเลือกวัคซีนสำหรับใช้ในประเทศไทย
27.โครงการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ด้วยคลอโรควิน และวิตามินซีในผู้ป่วยอภัยร่วมบ้านกับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อโควิด-19
28.โครงการสังเคราะห์มาตรการและนโยบายของรัฐบาล เพื่อลดการแพร่ระบาด ของเชื้อโควิด-19 จากผลการประเมินการปฏิบัติตน ของประชาชนไทยต่อมาตรการต่างๆ
29.โครงการศึกษาสถานการณ์และความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพระดับปฐมภูมิ ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19
30.การพัฒนาแบบแผนการจัดการสุขภาพชุมชนในภาวะหลังวิกฤตของโรคระบาดโควิด-19 โดยบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตสุขภาพที่ 5 และ 6
31.ระบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานภายหลังการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ไวรัสโควิด-19 ของหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิในเขตภาคใต้
32.โครงการผลกระทบด้านสุขภาพจิตของประชาชนต่อสถานการณ์ การแพร่ระบาดเชื้อโคโรนาไวรัส (โควิด-19) เขตสุขภาพที่ 5
33.การพัฒนาระบบแพทย์ทางไกลเพื่อการดูแลรักษาผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้อง บทเรียนจากการระบาดของโควิด 19
34.การสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบของการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
35.การศึกษาภูมิคุ้มกันโควิด -19 ในชุมชนจังหวัดปัตตานี

36.บทบาทของภาคีเครือข่ายในระบบบริการปฐมภูมิ ในการคัดกรองและเฝ้าระวังกลุ่มเสี่ยงโควิด 19 ใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ประเทศไทย
37.ข้อเสนอเชิงนโยบายในการจัดการของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิที่เหมาะสมต่อการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 11
38.การติดตามการเปลี่ยนแปลงมิติสุขภาพของผู้สูงอายุไทยในช่วงก่อนระบาดของโรคโควิด-19 ช่วงระบาด และฐานวิถีชีวิตใหม่
39.การวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุขเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาดและความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย
40.การวิจัยถอดบทเรียนรูปแบบการดำเนินงาน เฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในชุมชน ของอาสาสมัครสาธารณสุข ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประเทศไทย
41.การพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นของพยาบาลวิชาชีพในภาวะที่มีการระบาดหรือภายหลังการระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 : กรณีศึกษา จังหวัดสงขลา
42.การพัฒนารูปแบบการให้บริการของคลินิกการจัดการโรคเรื้อรัง (เบาหวานและความดันโลหิตสูง) บรรทัดฐานใหม่ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันและควบคุม การแพร่กระจายเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
43.การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายในการพัฒนากำลังคนด้านพยาบาล: ผลผลิต การกระจาย การดำรงรักษาเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19
44.การประเมินระบบบริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในประเทศไทย
45.การประเมินผลการจัด Acute respiratory infection (ARI) Clinics เพื่อการดำเนินงานตรวจรักษาและควบคุมโรคโควิด-19 โรงพยาบาลรามารินทร์
46.แพลตฟอร์มกลางสำหรับการสร้างเครื่องมือบำบัดทางจิตวิทยาด้วยปัญญาประดิษฐ์
47.การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบบบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเตรียมรับการระบาดซ้ำของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

48.โครงการประเมินสถานการณ์ด้านนโยบายการป้องกันและควบคุมโรคเพื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมโรคติดต่อประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
49.การติดตามการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันระยะยาว ต่อ SARS-CoV-2 ในผู้ป่วยที่หายจากโรคโควิด-19
50.การออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7
51.รูปแบบการบริการสุขภาพและประสบการณ์ต่อการติดตามการรักษาการติดเชื้อเอชไอวีสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในช่วงเวลาก่อนการระบาดและช่วงที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ของแพทย์พยาบาล และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในเขตบริการสุขภาพที่ 5
52.การศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้
53.การประเมินและพัฒนาศักยภาพคน ชุมชน ระบบสุขภาพ และการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมการระบาดโควิด 19 (COVID 19) ในพื้นที่ชายแดน จังหวัดเชียงราย ประเทศไทย
54.การประเมินการปฏิบัติตนของประชาชนในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ในช่วงครึ่งปีแรกของปี 2564
55.โควิด 19 กับสังคมไทย : บันทึกวิกฤติและประสบการณ์การรับมือไวรัสโคโรนา
56.การประเมินผลการให้บริการยาเคมีบำบัดที่บ้านในผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19
57.การประเมินระบบการบริหารจัดการสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ในเขตสุขภาพที่ 10: กรณีพื้นที่ชายแดน ไทย-ลาว-กัมพูชา
58.สำรวจความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับความเข้าใจเรื่องโรค การปฏิบัติตัวและการได้รับวัคซีนโควิด-19 ของประชาชนกลุ่มผู้ที่มีโรคเรื้อรัง ผู้สูงอายุ และผู้พิการ
59.การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการตรวจทางชีวโมเลกุลเพื่อแยกเชื้อไวรัสที่มีความสามารถในการแพร่เชื้อได้ออกจากซากเชื้อไวรัสโคโรนาซาร์-2
60.การศึกษาการดำเนินโครงการบริการสุขภาพช่องปากร่วมรัฐ-เอกชนในกลุ่มประชากรอายุ 3-6 ปี: กรณีศึกษาพื้นที่เทศบาลบางปูและเทศบาลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

61.การเตรียมพร้อมและการจัดการตอบโต้การระบาดของโควิด-19 ในศาสนสถาน จังหวัดนครศรีธรรมราช
62.การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายจากการใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19
63.การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายโดยใช้ข้อมูลจากระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดูแลรักษาผู้ป่วยหน้ากอกอนามัยเมื่ออยู่นอกบ้านจากภาพกล้องวงจรปิด เพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19
64.โครงการศึกษาประเด็นท้าทายเพื่อพัฒนารอบการติดตามและการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย
65.การพัฒนาระบบและกลไกการจัดการภาวะวิกฤตโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุบลราชธานี
66.การพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพแบบมีส่วนร่วมในการป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในอำเภอเมือง จังหวัดตรัง
67.การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตแพทย์และพยาบาลห้องฉุกเฉินในโรงพยาบาลภาครัฐและเอกชนที่ได้รับผลกระทบจากโควิด-19 ในเขตพื้นที่ EEC
68.โครงการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในบ่อบำบัดน้ำเสียบริเวณจังหวัดที่พบผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ
69.การพัฒนาระบบทะเบียนสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (Personal Health Record : PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (Line Official Account หมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9
70.ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินวิถีใหม่สำหรับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองของโรงพยาบาลรัฐและเอกชน ในช่วงการระบาดของ COVID-19
71.การวิจัยและพัฒนาหลักสูตรออนไลน์แบบเปิดขนาดใหญ่สำหรับครูและคุณครูดูแลเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี
72.การพัฒนาต้นแบบโปรแกรมการส่งเสริมพัฒนาการเด็กกลุ่มบกพร่องทางสติปัญญาและพัฒนาการวัยแรกเกิดถึง 5 ปี ในรูปแบบบริการออนไลน์ กรณีศึกษาสถาบันราชานุกูลในช่วงการระบาดไวรัส COVID-19
73.โมเดลการใช้ชีวิตปกติรูปแบบใหม่ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายต่อการระบาดของโรคโควิด 19 ด้วยการจัดการโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในพื้นที่จังหวัดภาคใต้ตอนบน

74.การวิจัยประเมินเพื่อพัฒนารูปแบบการจ่ายเพื่อสนับสนุนการจัดบริการสุขภาพวิถีใหม่นอกโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (ปีที่ 1)
75.การพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในศูนย์พัฒนาเด็กพิเศษและโรงเรียนที่เหมาะสมสำหรับการพัฒนาเด็กที่มีความต้องการพิเศษ: เด็กที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา เด็กสมาธิสั้นและเด็กออทิสติก เพื่อลดความเสี่ยงในการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ และโควิด-19
76.การประเมินระบบการดูแลผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหักที่ผ่าตัดเร็วโดยทีมสหสาขาวิชาชีพในโรงพยาบาลนำร่องของประเทศไทยและผลกระทบของการระบาดของโควิด-19 ต่อระบบการดูแลผู้สูงอายุที่กระดูกสะโพกหัก
77.สาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยวัณโรคจังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2562
78.การเพิ่มความรับผิดชอบและประสิทธิภาพของระบบการกำกับกับการกินยารักษาวัณโรคโดยใช้แอปพลิเคชันมือถือ
79.ประสิทธิภาพของแพลตฟอร์ม WOWChat และสื่อ Chatbot “30 วัน ฟันดีพลัส” ในการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ดูแลเด็กช่วงอายุ 6 เดือน - 3.5 ปี
80.การพัฒนา monoclonal antibody cocktail ต่อเชื้อ SAR-CoV-2 จากผู้ป่วยโควิด-19 ที่หายจากโรค
81.การเปรียบเทียบระหว่างการใช้โปรแกรมประยุกต์ในโทรศัพท์กับการรักษาแบบโรคมลชั้แบบดั้งเดิมการศึกษาไปข้างหน้าแบบไขว้กลุ่ม
82.ประสิทธิผลของวัคซีนโควิด-19 ในประเทศไทย:การศึกษาในสถานการณ์จริง
83.การพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันเพื่อลดภาวะเครียดและวิตกกังวลจากผลกระทบ COVID-19 สำหรับประชาชน
84.ความเต็มใจยอมรับและความเต็มใจที่จะจ่ายการได้รับการฉีดวัคซีนกระตุ้นซ้ำป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019
85.การถอดบทเรียนการบริหารจัดการกำลังคนด้านการพยาบาลและสมรรถนะของพยาบาลเพื่อตอบสนองภาวะวิกฤตโควิด - 19 ในระบบบริการทุติยภูมิและตติยภูมิ เขตสุขภาพที่ 10
86.การถอดบทเรียนเส้นทางการรับบริการสุขภาพของผู้ป่วยโรคติดเชื้อไวรัสโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 9

87.การศึกษาสถานการณ์และจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสำหรับประชากรกลุ่มเฉพาะในกรณีที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในประเทศไทย
88.การสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายระบบบริการของหน่วยบริการตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)
89.การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงบูรณาการเพื่อบริหารจัดการและการจัดทำนโยบาย ด้านบริการสุขภาพและสถานะสุขภาพแรงงานข้ามชาติ โดยประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรณีศึกษา: สถานการณ์โควิด-19 ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6
90.การพัฒนารูปแบบการบริการสุขภาพแบบครบวงจรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่อยู่บนเกาะ ในยุคปกติวิถีใหม่
91.การศึกษาอาการไม่พึงประสงค์และความไม่ปลอดภัย ภายหลังการรับวัคซีนโควิด-19 ของผู้ป่วยโรคเรื้อรังและผู้สูงอายุ: กรณีศึกษาโรงพยาบาลรามาริบัติ กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย
92.ผลกระทบและการปรับตัวในสถานการณ์แพร่ระบาดของโควิด-19 กรณีทัศนสถานและชุมชนในกรุงเทพมหานคร
93.ผลกระทบจากการระบาดของโรคโควิด 19 ต่อการทำกิจกรรมการดำเนินชีวิตและรูปแบบการให้บริการทางกิจกรรมบำบัดที่ตอบสนองต่อยุคชีวิตวิถีใหม่
94.การสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการระบบบริการสุขภาพ ระดับตติยภูมิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อรองรับการระบาดขั้นวิกฤติของโควิด-19
95.ความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกัน ในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19 ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดกัน
96.โครงการสังเคราะห์ข้อเสนอแพลตฟอร์มสุขภาพดิจิทัลตามนโยบายปฏิรูปประเทศด้านสาธารณสุขในเขตสุขภาพนาร่อง : ประเด็นโรคติดเชื้ออุบัติใหม่และโรคไม่ติดต่อ
97.ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคงอยู่ในวิชาชีพของพยาบาล และการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการส่งเสริมการคงอยู่ในวิชาชีพพยาบาลในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

98.การเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสซาร์โควี-2 ในโรงงานด้วยการตรวจแอนติเจนจากน้ำลาย
99.การศึกษาระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามในสถานการณ์โควิด-๑๙ : กรณีศึกษาโรงพยาบาลบุษราคัม
100.การศึกษาแบบปรับตัวสู่สองชั้นสำหรับ สารสกัดจากฟ้าทะลายโจร สารสกัดกระชายขาว และการรักษามาตรฐานในผู้ป่วยโควิด-19 ที่ไม่มีอาการ
101.โครงการศึกษาความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและสังคมของนวัตกรรมการสร้างงานเพื่อยกระดับความสามารถในการดูแลสุขภาพของชุมชนภายใต้สถานการณ์ โรคอุบัติใหม่
102.ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูที่โรงพยาบาลและการฟื้นฟูทางไกลที่บ้าน ต่อการทำงานของหัวใจและปอดของผู้ป่วยโควิด 19
103.ประสิทธิภาพของการใช้ intermittent fasting และเศรษฐศาสตร์พฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักตัวในคนอ้วน
104.การพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่ผ้าเช็ดโควิด-19 COVID GUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์และพื้นผิวอื่นๆ ในโรงพยาบาล
105.โครงการผลกระทบทางการเงินและการจัดบริการสุขภาพของสถานการณ์ระบาดใหญ่ของโรคโควิด-19 ต่อโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข
106.ประสิทธิศัคย์และความปลอดภัยของการใช้ยาแคปซูลฟ้าทะลายโจรเปรียบเทียบกับยาบรรเทาอาการมาตรฐานในผู้ติดเชื้อโควิด-19ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย (ยังไม่มีปอดอักเสบเรื้อรัง) : การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม
107.ประสิทธิศัคย์และความปลอดภัยของสารสกัดฟ้าทะลายโจร เทียบกับการรักษามาตรฐาน ในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบ ในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย : การทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมและหลายสถานที่วิจัย
108.ผลของพันธุกรรมและภูมิคุ้มกันต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ภายหลังได้รับวัคซีนโควิด 19
109.การพัฒนาการกำกับดูแลข้อมูลและการติดตามความปลอดภัยโครงการวิจัยคลินิกของฟ้าทะลายโจรในผู้ป่วยโควิด-19

110.การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายและวิเคราะห์สถานการณ์ของระบบการจัดการเรียนการสอนสำหรับเด็กประถมศึกษาและ สุขภาวะของครอบครัวที่มีในระหว่างการระบาดของโควิด-19 ในประเทศไทย
111.โครงการนาร่อง: การศึกษาความปลอดภัยและการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันหลังการได้รับวัคซีนโควิด-19 ด้วยการฉีดเข้าในผิวหนัง ในอาสาสมัครที่ได้รับวัคซีนเข็มแรก และที่ได้รับวัคซีนกระตุ้น (เข็มที่ 3)
112.การบริหารจัดการเวชภัณฑ์กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019: ปัญหา อุปสรรคในการจัดซื้อของภาครัฐ ภาคเอกชน และแนวทางแก้ไข

ภาคผนวก ค : ภาพการประชุมและสำรวจ

ตารางผนวกที่ ค1 รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมโครงการ

ครั้งที่ 1 โครงการการพัฒนาแบบการจัดการสุขภาพชุมชนในภาวะหลังวิกฤตของโรคระบาดโควิด-19 โดยบทบาทของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตสุขภาพที่ 5 และ 6

สัมภาษณ์ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting

วันที่ 16 ตุลาคม 2566 เวลา 13:00 - 16:00น

ผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์

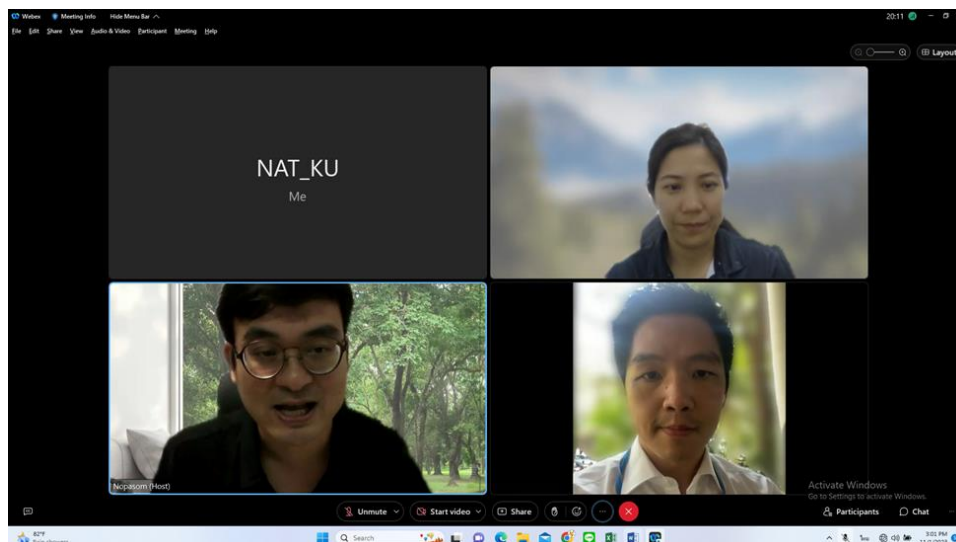
- 1.คุณสุรศักดิ์ สุนทร (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสม สิ้นเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตียกู (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)

ครั้งที่ 2 โครงการการศึกษาและพัฒนาชุดอุปกรณ์ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศแบบเคลื่อนย้ายได้สัมภาษณ์ผ่านโปรแกรม Webex

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 เวลา 15:00-16:00น

ผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์

- 1.ดร.ศราวุธ เลิศพลังสันติ (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสม สิ้นเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตียกู (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)



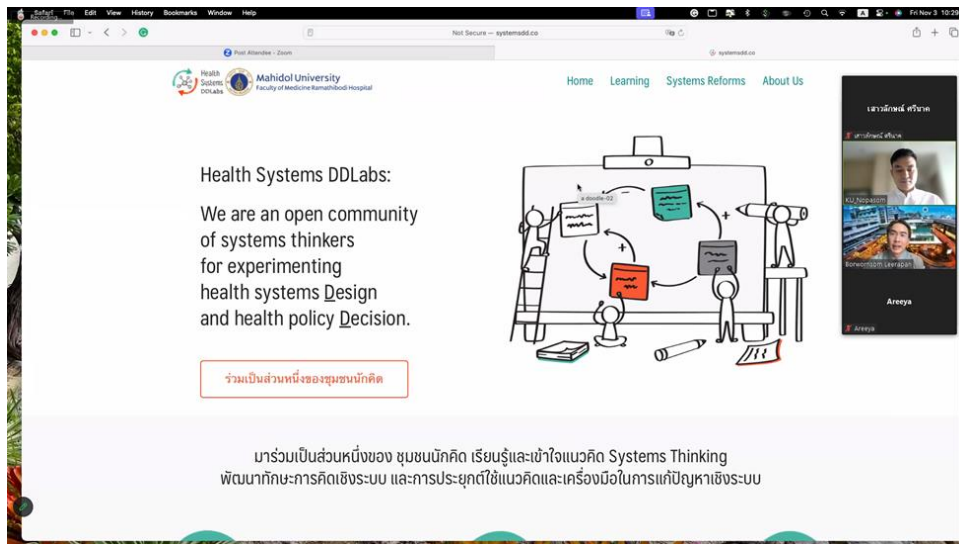
ครั้งที่ 3 โครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเพื่อสนับสนุนกระบวนการตัดสินใจเชิงนโยบายและการวางแผนการปรับตัวหลังวิกฤตของระบบสุขภาพของประเทศไทย โดยการประยุกต์ใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบของการระบาด ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และโครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายจากการใช้แบบจำลองสถานการณ์พลวัตระบบการจัดการห่วงโซ่อุปทานของวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19

สัมภาษณ์ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting

วันที่ 3 พฤศจิกายน 2566 เวลา 10:00-11:30น

ผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์

- 1.รศ.ดร.นพ.บวรศม ลีระพันธ์ (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสม สิ้นเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตียกวุ (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค(ผู้ช่วยนักวิจัย)



ครั้งที่ 4 จำนวน 3 โครงการประกอบด้วย

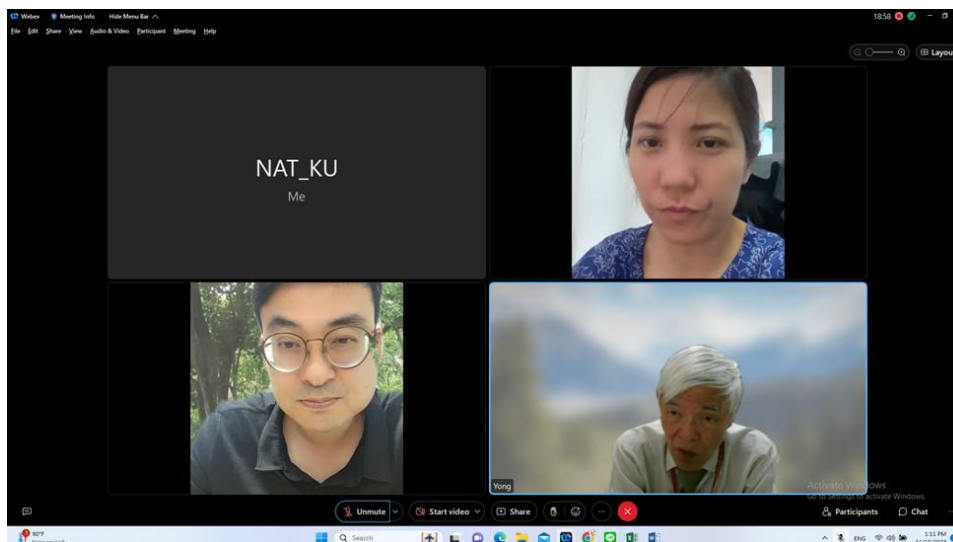
- 1) โครงการประสิทธิผลการใช้พลาสมาของผู้ที่หายป่วยจากโรค Covid-19 สำหรับรักษาผู้ป่วย Covid-19 ที่มีภาวะปอดบวมระดับปานกลางถึงรุนแรง
- 2) โครงการการติดตามการเปลี่ยนแปลงของภูมิคุ้มกันระยะยาวต่อSARS-CoV-2ในผู้ป่วยที่หายจากโรคโควิด-19
- 3) โครงการความปลอดภัยและผลการกระตุ้นภูมิคุ้มกันด้านทานในประชากรผู้ใหญ่หลังให้วัคซีนโควิด-19ชนิดเชื้อตาย (Sinovac) ครบแล้ว 2 เข็ม ด้วยวัคซีนโควิด-19 ชนิดเดียวกัน หรือต่างชนิดกัน

สัมภาษณ์ผ่านโปรแกรม Webex

วันศุกร์ที่ 10 พฤศจิกายน 2566 เวลา13:00-15:00น

ผู้เข้าร่วมสัมภาษณ์

- 1.ศาสตราจารย์นายแพทย์ยง ภู่วรวรรณ (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสม สิ้นเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตยกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)

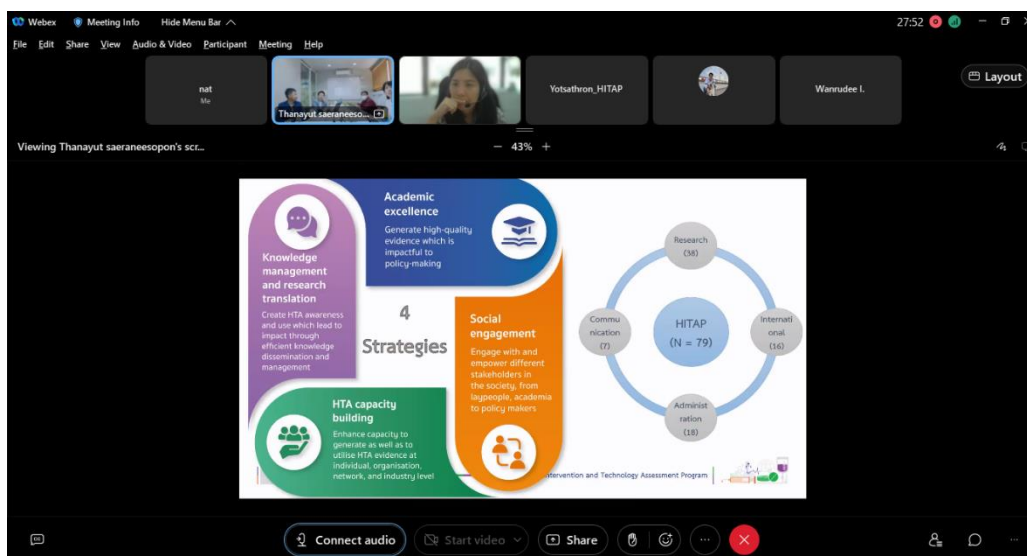


ครั้งที่ 5 จำนวน 3 โครงการประกอบด้วย

- 1) โครงการประเมินสถานการณ์ด้านนโยบายการป้องกัน และควบคุมโรคเพื่อจัดตั้งศูนย์ควบคุมโรคติดต่อประจำภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
 - 2) โครงการศึกษาประเด็นท้าทาย เพื่อพัฒนารอบการติดตาม และการประเมินผลของนโยบายวัคซีนโควิด-19ในประเทศไทย
 - 3) โครงการการวิเคราะห์ผลกระทบของ COVID-19 ต่อระบบสาธารณสุข เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการปรับตัวของระบบบริการต่อการระบาด และความยั่งยืนของระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าในประเทศไทย
- เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 เวลา 13:00-15:00น ผ่านโปรแกรม Webex

ผู้เข้าร่วมการสัมมนา

- 1.รศ.ดร.วรรณฤติ อิศรานวัตนชัย (หัวหน้าโครงการวิจัย)
- 2.ผศ.ดร.นภสม สีนเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตียกู (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)

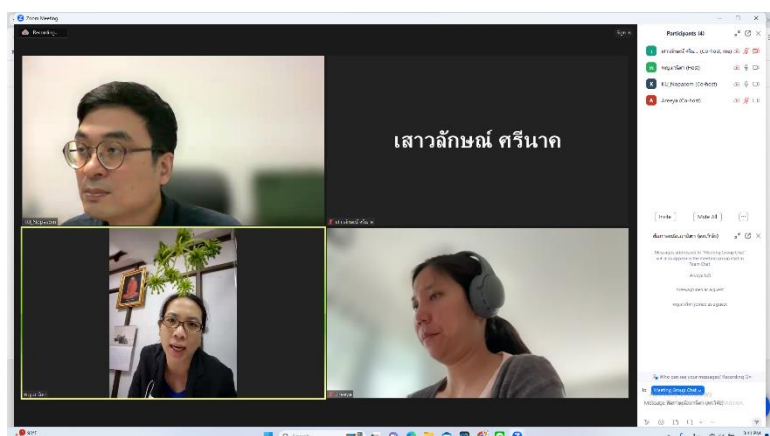


ครั้งที่ 6 โครงการการพัฒนาระบบระเบียบสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ส่วนบุคคล (PersonalHealthRecord:PHR) เชื่อมต่อโปรแกรมการจัดการข้อมูลวัคซีนโควิด-19 (LineOfficialAccountหมอพร้อม) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 ผ่านโปรแกรม Zoom Meeting

วันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 15:30-16:30น

ผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 1.พญ.มานิตา พรหมวดี (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสมสิน เพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปเตียกภู (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)

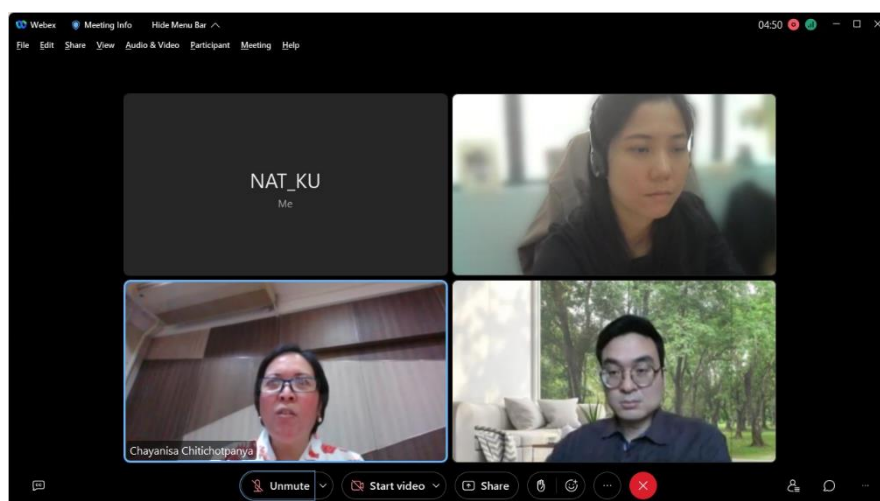


ครั้งที่ 7 โครงการการพัฒนาสติ๊กเกอร์ใส่หน้ากากโควิด-19 COVIDGUARD สำหรับติดบนเครื่องมือแพทย์ และพื้นผิวอื่นๆในโรงพยาบาล ผ่านโปรแกรม Webex

วันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 14:30-15:30น

ผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 1.อาจารย์ชญานิศา ชิตโชติปัญญา (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสมสิน เพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตียกวุ (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)

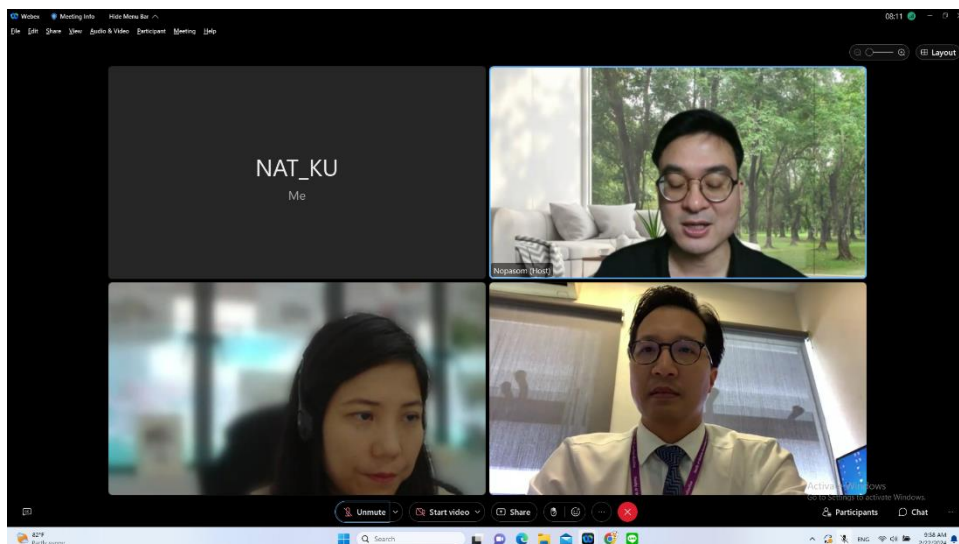


ครั้งที่ 8 โครงการการสังเคราะห์ข้อเสนอเชิงนโยบายโดยใช้ข้อมูลจากระบบปัญญาประดิษฐ์สำหรับการดูแล อัตรการใส่หน้ากากอนามัย เมื่ออยู่นอกบ้านจากกล้องวงจรปิดเพื่อควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด- 19 ผ่านโปรแกรม Webex

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 10:00-11:00น

ผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 1.รศ.นพ.ม.ทยา กิตติยากร (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสมสิน เพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตียกวุ (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)



ครั้งที่ 9 โครงการการใช้ยาฟ้าพิราเวียร์เทียบกับการรักษาแบบประคับประคองในผู้ป่วยโควิด19ที่มีอาการไม่หนักและยังไม่มีภาวะปอดอักเสบ ผ่านโปรแกรม Webex

วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 13:30-14:30น

ผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 1.รศ.นพ.รจिताส สิริจตุภัทร (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสม สิ้นเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตียกู่ (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)

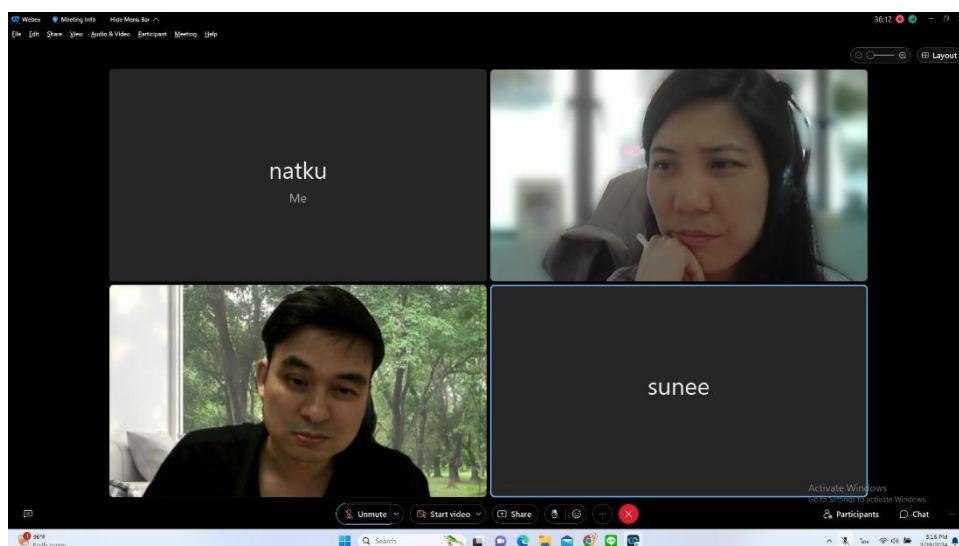


ครั้งที่ 10 โครงการการออกแบบระบบบริการเภสัชกรรมทางไกลในยุคปกติวิถีใหม่ของโรงพยาบาลและร้านขายยาร้านยาในเขตสุขภาพที่ 7 ผ่านโปรแกรม Webex

วันที่ 29 กุมภาพันธ์ 2567 เวลา 15:00-16:00 น.

ผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 1.รศ.ดร.สุณี เลิศสินอุดม (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสม สีนเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตยกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)

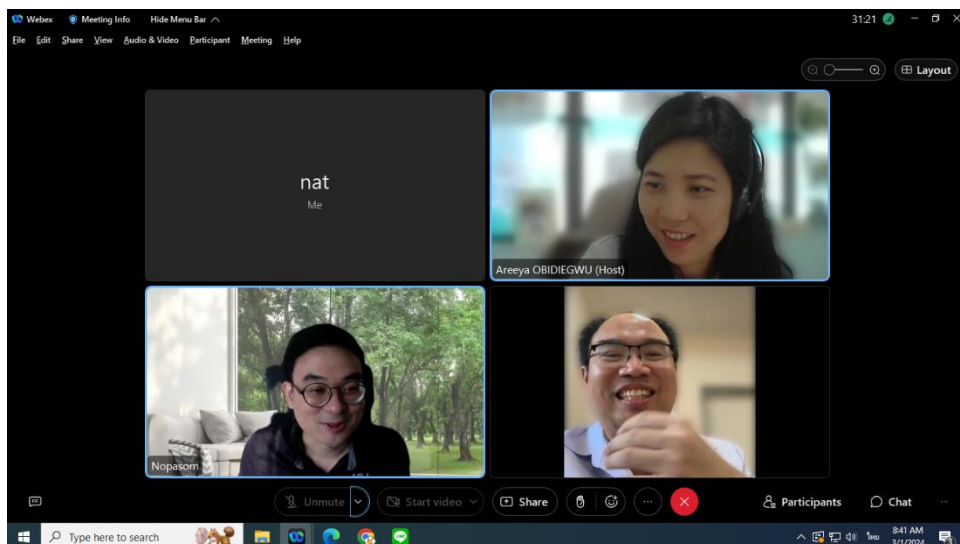


ครั้งที่ 11 โครงการประสิทธิศัยและความปลอดภัยของสารสกัดฟ้าทะลายโจรเทียบกับการรักษามาตรฐานในการป้องกันการเกิดปอดอักเสบในผู้ป่วยโรคโควิด-19 ที่ไม่มีอาการหรือมีอาการน้อย: การทดลองแบบสุ่มมีกลุ่มควบคุมและหลายสถานที่วิจัย ผ่านโปรแกรม Webex

วันที่ 1 มีนาคม 2567 เวลา 08:30-09:30 น.

ผู้เข้าร่วมสัมมนา

- 1.นพ.ธนะวัฒน์ วงศ์ผั่น (หัวหน้าโครงการ)
- 2.ผศ.ดร.นภสม สีนเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 3.ผศ.ดร.อารียา โอปิเตยกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
- 4.นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)



ครั้งที่ 12 โครงการการพัฒนากระบวนการและฐานข้อมูลระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อโควิด-19 สำหรับกลุ่มประชากรไทยข้ามพรมแดนในเขตสุขภาพที่ 12 ผ่านโปรแกรม Webex

วันที่ 12 มีนาคม 2567 เวลา 11:00-12:00 น.

ผู้เข้าร่วมสัมมนา

1. รศ.ดร.นพ.พลเทพ วิจิตรคุณากร (หัวหน้าโครงการ)
2. ผศ.ดร.นภสม สิ้นเพิ่มสุขสกุล (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
3. ผศ.ดร.อารียา โอบิเดียกู (อาจารย์ประจำภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร)
4. นางสาวเสาวลักษณ์ ศรีนาค (ผู้ช่วยนักวิจัย)

