

การพัฒนา รูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค  
กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทาง  
ระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลการคิดเชิงออกแบบ  
ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

The Development of Services of Issuing Covid-19 Immunization Certification for  
International Traveling (Yellow Book of COVID) at The Office of Disease  
Prevention and Control Region 7, using Design Thinking Model

ประวีณา สัชชาพงษ์

วราพร สุตบุญมา

สิรินทร์ทิพย์ อุดมวงศ์

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย : ดร.บุญทวนกร พรหมภักดี และนางสาวรัชนิกร กุญแจทอง  
ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

พ.ศ.2565

## บทคัดย่อ

รูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น มีกระบวนการให้บริการเดิมที่มีขั้นตอนยุ่งยากซับซ้อน ไม่สามารถควบคุมคุณภาพ มีความไม่พึงพอใจในบริการ ผู้วิจัยจึงร่วมกันระดมสมองหาแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการพัฒนากระบวนการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ต โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ในรูปแบบออนไลน์ การศึกษานี้ เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย 1) ระยะที่ 1; R1: ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา เป็นการศึกษาสภาพปัญหา นิยามปัญหา กำหนดขอบเขตของปัญหา โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพประเด็นสภาพปัญหาจากการระดมสมอง และ SWOT ANALYSIS 2) ระยะที่ 2; D1: ออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาและจัดทำต้นแบบ โดยการออกแบบและจัดทำต้นแบบแนวทางการดำเนินงานจากการสร้างความคิด เป็นการค้นหาวិธีการ ค้นหาคำตอบหลากหลาย ได้ร่างต้นแบบรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ 3) ระยะที่ 3; R2: ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะ ตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ และ ทดลองใช้ต้นแบบ(R2) และปรับปรุงรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ 4) ระยะที่ 4; D2: การประเมินผลงานจริงจากการได้รูปแบบการให้บริการ เก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือวิจัย แบบเก็บข้อมูลประเมินปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ในการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผ่านไลน์บัญชีทางการศูนย์สาธารณสุขบริการฯ ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 101 คน ระหว่างเดือน ตุลาคม 2564 - กันยายน 2565 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า รูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ มีผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ มีค่าคะแนนรูปแบบบริการหลังปรับปรุง สูงกว่าค่าคะแนนรูปแบบบริการที่ใช้งานต้นแบบ ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก 1) กลุ่มผู้ให้บริการ มีคะแนนก่อนปรับปรุงมีค่าเฉลี่ย 45.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.31 คะแนน ( $\bar{X} = 45.50$ , S.D = 10.31) คะแนนหลังปรับปรุงมีค่าเฉลี่ย 52.75 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.11 คะแนน ( $\bar{X} = 52.75$ , S.D = 7.11) โดยค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 7.25 คะแนน (95%CI: 1.48-13.02) ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.0104) 2) กลุ่มผู้รับบริการ ค่าคะแนนระหว่างรูปแบบบริการต้นแบบและหลังการปรับปรุงพบว่า คะแนนหลังปรับปรุง กลุ่มผู้รับบริการมีค่าเฉลี่ย 53.29 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.08 คะแนน ( $\bar{X} = 53.29$ , S.D. = 6.08) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มผู้รับบริการที่ใช้งาน Prototype ต้นแบบ ถึง 28.94 คะแนน (95%CI: 26.07-31.81) ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001)

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ ควรขยายรูปแบบและกระบวนการที่ได้พัฒนาขึ้นไปสู่หน่วยบริการอื่นๆ ที่มีบทบาทและเงื่อนไข ข้อจำกัดในการทำงานคล้ายๆกัน รวมทั้งการส่งต่อกระบวนการให้เครือข่าย นำจุดอ่อนที่เกิดขึ้นมาปรับปรุง มีการถ่ายทอดความรู้และกระบวนการทำงาน ให้มีทักษะในการทำงานอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ : พัฒนารูปแบบ โมเดลคิดเชิงออกแบบ

## Abstract

**Background:** Form of service for issuing documents certifying immunization The case of the COVID-19 vaccine for international travel (Covid yellow book) Office of Disease Prevention and Control 7 Khon Kaen Province There is an old service process that is complicated. can't control quality have dissatisfaction with the service The researchers therefore brainstormed together to find a solution to the problem. by developing a service model for the passport vaccine by using a design thinking model In an online format, this study is a Research and Development (R&D) model with steps as follows: 1) Phase 1; R1: Study and analyze the problem condition. It is the study of the problem condition, definition of the problem, and the scope of the problem. by collecting qualitative data on problems from brainstorming and SWOT ANALYSIS 2) Phase 2; D1: Design solutions and make prototypes. by designing and prototyping the operating guidelines from the creation of ideas It's a way to find Find a variety of answers has drafted a prototype of an online passport vaccine service model using a design thinking model 3) Phase 3; R2: Improve the model based on recommendations. According to the recommendations of experts and trial prototypes (R2) and adjust the model of providing online passport vaccines. using design thinking models 4) Phase 4; D2: Assessment of actual work from obtaining service models. collect information research tools Assessment data collection, adjust issues according to online services The questionnaire was applied to assess the utilization, satisfaction, efficiency, and effectiveness of the prototype innovation. of the Department of Disease Control The sample group was Service recipients and service providers To access the online passport vaccine service. through the official account line of the Service Demonstration Center, fiscal year 2022, totaling 101 people during October 2021–September 2022. The statistics used in the data analysis were number, frequency, percentage, mean and standard deviation.

The results showed that Online Passport Vaccination Service Format by using a design thinking model There was a comparative analysis of the total satisfaction score. Utilization and efficiency The effectiveness of the online passport vaccination service model. There is a service model score value after improvement. Higher than the prototype active service model score value. which was statistically significantly higher from 1) service providers group The mean score before improvement was 45.50 points, the standard deviation of 10.31 points ( $\bar{X} = 45.50$ , S.D = 10.31). The mean score after improvement was 52.75 points, and the standard deviation of 7.11 points ( $\bar{X} = 52.75$ , S.D = 7.11). at 7.25 points (95%CI: 1.48–13.02), which was statistically significantly higher. (p-value=0.0104) 2) Service recipient group The scores between the model service model and after improvement were found. Score after improvement The client group had a mean of 53.29 points, a standard deviation of 6.08 points ( $\bar{X} = 53.29$ , S.D. = 6.08), which was 28.94 points higher than those who used the prototype prototype (95%CI: 26.07– 31.81), which was significantly higher. statistical significance (p-value<0.001)

**Conclusions and Suggestions** This developed model and process should be extended to other service units. with roles and conditions The limitations of work are similar. including forwarding the process to the network Improve the weaknesses that arise. Knowledge and work processes are transferred. To have the skills to work continuously

**Keywords :** model development, design thinking model

## กิตติกรรมประกาศ

รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยการสนับสนุนเชิงนโยบายจากผู้บริหาร ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น นายแพทย์สมาน พุตระกูล และเพราะความกรุณาอย่างยิ่งจากผู้เชี่ยวชาญและคำปรึกษาทุกท่านได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือและให้คำปรึกษาอย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.บุญทนากร พรหมภักดี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิจัย อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงานอีกด้วย และขอขอบพระคุณ นางสาวรัชนิกร กุญแจทอง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย และหัวหน้ากลุ่มงาน พร้อมทั้งขอขอบคุณ นางสาวกรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ อาจารย์ที่ปรึกษางานวิจัย กลุ่มงานพัฒนานวัตกรรมและสารสนเทศ ทั้งในประเด็นทางสถิติและนวัตกรรม สำหรับข้อเสนอแนะและความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านในการทำวิจัย และขอขอบคุณผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ต นอกจากนี้ขอขอบคุณผู้ให้คำแนะนำในการวิเคราะห์ปัญหาและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ต ของหน่วยงานรวมทั้งบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกคนที่เป็นกำลังใจ และให้ความช่วยเหลือในการทำรายงานวิจัยเรื่องนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัว ซึ่งเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนตลอดจนคอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา

ประวีณา สัชชาพงษ์  
ผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ/แผนภูมิ/อื่น ๆ (ถ้ามี)	ช
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามการวิจัย	3
1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา	3
1.4 ขอบเขตการศึกษา	3
1.5 นิยามศัพท์	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 นโยบายการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีเล็มเหลืองโควิด ของกรมควบคุมโรค	6
2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร	18
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับ แนวคิดเชิงออกแบบ (design thinking)	20
2.4 แนวคิดเชิงโมโนทัศน์เกี่ยวกับรูปแบบ และหลักพัฒนารูปแบบ	25
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 รูปแบบการวิจัย	38
3.2 ประชากรศึกษา	38
3.3 กลุ่มตัวอย่าง	39
3.4 ขั้นตอนการวิจัย	41
3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพเครื่องมือ	44
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	46
3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล	48
3.8 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง	48
บทที่ 4 ผลการวิจัย	
4.1 สภาพการดำเนินงานในการให้บริการฯของหน่วยงาน	49
4.1.1 ข้อมูลทั่วไป การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)	49
4.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความเห็นเกี่ยวกับการให้บริการฯ	51

## สารบัญ

	หน้า
4.2 การออกแบบนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการฯ	53
4.3 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการฯ	58
4.3.1 ข้อมูลทั่วไป	58
4.3.2 ข้อมูลการใช้ประโยชน์	62
4.4 ผลการประเมินนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการฯ	69
4.4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ	69
4.4.2 ผลการประเมินการใช้ประโยชน์ฯ	70
4.4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ฯ	72
4.4.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ฯ	85
4.4.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ	87
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	88
5.2 อภิปรายผล	92
5.3 ข้อเสนอแนะ	96
บรรณานุกรม	97
ภาคผนวก	
ประวัติผู้วิจัย	100
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และแบบสอบถาม หรืออื่น ๆ	106
ผังการดำเนินงาน	117

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.2 จำนวนหน่วยงานบริการที่ออกเอกสารและขนาดตัวอย่างที่ทำการศึกษา	40
ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบขั้นตอนการให้บริการออนไลน์รูปแบบเดิม และรูปแบบใหม่	54
ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะทั่วไป ของผู้ให้บริการ	58
ตารางที่ 4.3 จำนวน ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะทั่วไป ของผู้รับบริการ	60
ตารางที่ 4.4 จำนวน ร้อยละของข้อมูลการใช้ประโยชน์บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของผู้ให้บริการ	63
ตารางที่ 4.5 จำนวน ร้อยละของข้อมูลการใช้ประโยชน์บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของผู้รับบริการ	66
ตารางที่ 4.6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อ ต้นแบบ ระยะที่ 2	74
ตารางที่ 4.7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อ ปรับปรุง ระยะที่ 2	77
ตารางที่ 4.8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อ ต้นแบบ ระยะที่ 2	79
ตารางที่ 4.9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อ ปรับปรุง ระยะที่ 4	82
ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์ของ ผู้ให้บริการ ระหว่าง Prototype ต้นแบบ และ Prototype หลังการปรับปรุง	86
ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความพึงพอใจ/ การใช้ประโยชน์ของ ผู้รับบริการระหว่าง Prototype ต้นแบบ และ Prototype หลังการปรับปรุง	87
ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์	87

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย	7
ภาพที่ 2 หนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ	8
ภาพที่ 3 คำอธิบายและตัวอย่างการออกหนังสือรับรอง 1	13
ภาพที่ 4 คำอธิบายและตัวอย่างการออกหนังสือรับรอง 2	15
ภาพที่ 5 ขั้นตอนการออกเอกสาร	16
ภาพที่ 6 องค์ประกอบการสื่อสาร	19
ภาพที่ 7 ทฤษฎีที่ผู้ส่งจะส่งสาร	20
ภาพที่ 8 Design Thinking Process	24
ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย	36
ภาพที่ 10 ขั้นตอนและระยะการดำเนินงานการพัฒนาารูปแบบการคิดเชิงออกแบบ	38
ภาพที่ 11 เปรียบเทียบขั้นตอนการให้บริการออนไลน์รูปแบบเดิม และรูปแบบใหม่	57



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและสภาพปัญหา

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 สามารถแพร่กระจายเชื้อผ่านอนุภาคของเหลวขนาดเล็กจากปากหรือจมูกของผู้ติดเชื้อเมื่อไอ จาม พูด ร้องเพลง หรือหายใจ โดยอนุภาคเหล่านี้มีตั้งแต่สารคัดหลั่งละอองฝอยขนาดใหญ่จากระบบทางเดินหายใจไปจนถึงละอองลอยขนาดเล็ก พบมีการแพร่ระบาดลูกกลมไปยังประเทศต่างๆ ส่งผลกระทบต่อไปทั่วโลก มีจำนวนผู้ติดเชื้อและผู้เสียชีวิตเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ระบบสาธารณสุขในประเทศต่างๆ เกิดสภาวะที่ไม่สามารถรองรับผู้ป่วยทั้งหมดได้ ขาดแคลนทรัพยากรทางการแพทย์ จนเมื่อวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ.2563 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เป็นโรคที่มีการระบาดใหญ่ไปทั่วโลก (Pandemic) สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุขได้ออกประกาศในราชกิจจานุเบกษา และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2563 กำหนดให้โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID - 19 เป็นโรคติดต่ออันตราย ลำดับที่ 14 ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออันตราย

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) พบการแพร่ระบาดเป็นวงกว้างครอบคลุมไปถึง 229 ประเทศ จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อสะสมทั่วโลก 538,010,527 ราย เสียชีวิตจำนวน 6,326,416 ราย สำหรับประเทศไทยจากที่พบสถานการณ์การระบาดระลอกใหม่ ส่งผลให้มีผู้ป่วยสะสมจำนวน 4,477,052 ราย ผู้เสียชีวิตจำนวน 30,262 ราย (ข้อมูลจากกรมควบคุมโรค วันที่ 9 มิถุนายน 2565) เนื่องจากโรคนี้เป็นโรคอุบัติใหม่ จึงไม่มีภูมิคุ้มกันในตัวไปทำให้มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อทั่วโลก หลายประเทศระบบสาธารณสุขไม่สามารถรองรับผู้ป่วยได้ ทำให้มีผู้เสียชีวิตจำนวนมาก ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่และระบบเศรษฐกิจ การรับมือการแพร่ระบาดของโรคนี้ที่ทั่วโลกและในประเทศไทยดำเนินการคือ “การให้วัคซีนป้องกันโรค”

วัคซีนช่วยลดอัตราการตาย การแพร่เชื้อโรคชะลอลง ทำให้การควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ที่เกิดการระบาดทั่วโลกมีประสิทธิภาพขึ้น “วัคซีน” จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการรับมือกับปัญหาการติดเชื้อโควิด 19 อย่างไรก็ตามถึงจะมีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แล้ว การปฏิบัติตามมาตรการต่างๆตามที่ทางราชการกำหนดเพื่อป้องกันควบคุมโรคยังคงเป็นส่วนสำคัญที่ต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้การป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) เป็นไปอย่างต่อเนื่อง ประชาชนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปลอดภัยจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) สอดคล้องกับแนวคิดใหม่(New Normal) (กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, 2565)

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศเรื่อง หนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันกรณีโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนครบถ้วนจะได้รับเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทยจากสถานพยาบาลที่ให้บริการ และหากมีความประสงค์จะเดินทางไปต่างประเทศ สามารถขอรับหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศได้เช่นกัน สำหรับผู้ที่เดินทางไปต่างประเทศต้องได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ให้ครบถ้วนก่อน เพื่อให้ได้เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนฯ ของประเทศไทย ทั้งนี้เอกสารหลักฐานที่ต้องใช้ในการขอหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) มีดังนี้ 1) หนังสือเดินทาง (Passport) ที่มีอายุการใช้งานเหลือมากกว่า 6 เดือน (ตัวจริงหรือสำเนา) 2) บัตรประชาชน (ตัวจริงและสำเนากรณีมอบอำนาจ) 3) เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย ที่ยืนยันได้ว่าบุคคลนั้น ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ครบถ้วนแล้ว (ตัวจริงและสำเนา) 4) ค่าใช้จ่ายในการออกเอกสารรับรองฯ 50 บาทต่อเล่ม ส่วนกรณีให้ผู้รับมอบอำนาจดำเนินการแทน ต้องใช้เอกสารเพิ่มเติมอีก 2 รายการ ดังนี้ หนังสือมอบอำนาจฉบับจริง (ผู้มอบอำนาจ 1 คนต่อ 1 ฉบับ) และบัตรประจำตัวประชาชนของผู้รับมอบอำนาจ (ตัวจริงและสำเนา) (กรมควบคุมโรค, 2564)

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ได้รับมอบหมายจากกรมควบคุมโรค ให้ออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ เพื่อให้บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมควบคุมโรคให้เป็นผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ คำสั่งกรมควบคุมโรค ที่ 587/2564 เรื่อง มอบหมายผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) และเปิดให้บริการออกหนังสือรับรองฯ ให้กับประชาชนทั่วไป ตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2564 เป็นต้นมา การดำเนินงานที่ผ่านมาการออกหนังสือรับรองฯ ยังไม่มีรูปแบบการดำเนินงานที่ทำให้ผู้รับบริการเข้าถึงบริการได้อย่างทันท่วงที ทันสมัย แลเป็นระบบ ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบงานจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น กรมควบคุมโรค ปี 2565 คาดว่าผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ จะเป็นข้อมูลสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจปรับปรุง หรือพัฒนาแผนงานโครงการสนับสนุนการดำเนินงานศูนย์สาธิตบริการฯในพื้นที่ให้ได้สารสนเทศที่ครอบคลุมยิ่งขึ้น ตลอดจนเป็นการขยายแนวความคิดของการนำรูปแบบมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพงานให้เกิดความต่อเนื่อง ขับเคลื่อนเป็นศูนย์สาธิตบริการฯต้นแบบ ขยายในหลายพื้นที่ ตลอดจนบรรลุเป้าหมายให้ประชาชน

ปลอดภัย มีคุณภาพชีวิตที่ดีเหมาะสม เป็นพลเมืองที่สุขภาพดี มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม และทุกคนได้รับการพัฒนาเต็มศักยภาพต่อไปตาม รูปแบบการดำเนินงานตามมาตรฐานงานบริการศูนย์สาธิตบริการฯ (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น, 2565)

## 1.2 คำถามการวิจัย

รูปแบบที่เหมาะสมในการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ควรเป็นอย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1 เพื่อศึกษาสภาพปัญหา และวิเคราะห์สภาพการดำเนินงานให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด)

1.3.2 เพื่อออกแบบและจัดทำต้นแบบแนวทางการดำเนินงานให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด)

1.3.3 เพื่อทดลองใช้ตามรูปแบบการดำเนินงานให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด)

1.3.4 เพื่อประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการดำเนินงานให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด)

## 1.4 ขอบเขตการศึกษา

### 1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.4.1.1 ด้านเนื้อหาตามแนวทางกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) ได้แก่

- (1) ระยะที่ 1) เป็นการเข้าใจปัญหา นิยามปัญหา กำหนดขอบเขตของปัญหา
- (2) ระยะที่ 2) การสร้างผลผลิต เป็นการสร้างต้นแบบ
- (3) ระยะที่ 3) ทดลอง เป็นการนำรูปแบบไปใช้
- (4) ระยะที่ 4) ประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการดำเนินงานให้บริการฯ

### 1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประกอบด้วย : ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ในการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผ่านไลน์ บัญชีทางการศูนย์สาธิตบริการฯ ปีงบประมาณ 2565 ทั้งหมดจำนวน 1,200 คน

ผู้รับบริการ คือ ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯในระบบออนไลน์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น และร่วมประเมินรูปแบบใน ระยะที่2 ตั้งแต่เดือนมีนาคม-เมษายน2565 และระยะที่ 4 ตั้งแต่เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565

ผู้ให้บริการ คือ บุคลากรที่ให้บริการฯในระบบออนไลน์ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการฯ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ระหว่างเดือน ตุลาคม 2564-กันยายน 2565 พัฒนารูปแบบและร่วมประเมินรูปแบบ

#### 1.4.3 ขอบเขตด้านเวลา สถานที่

ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือน ตุลาคม2564-กันยายน 2565 ในศูนย์สาธิตบริการฯ เขตสุขภาพที่ 7

#### 1.4.4 ขอบเขตด้านตัวแปร

##### 1.4.4.1 ตัวแปรตาม ได้แก่

1) รูปแบบที่เหมาะสมของการให้บริการตามรูปแบบการดำเนินงานให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด)โดยวัดจาก

2) ลดขั้นตอนและเวลาในการเข้าถึงการให้บริการฯ

3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการต่อรูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด)หรือ รูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ต

##### 1.4.4.2 ตัวแปรต้น ได้แก่

1) คุณลักษณะทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการใช้บริการ

2) ความคิดเห็นของสภาพปัญหา

3) โปรแกรมการจัดการการให้บริการฯ

### 1.5 นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 รูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) หรือ รูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ต หมายถึง กระบวนการดำเนินงานของการบริการ การประชาสัมพันธ์ถึงหน่วยงาน กระทั่งได้รับเล่มเหลืองโควิดนำไปใช้ประโยชน์ โดยมีรูปแบบสำคัญในการพัฒนา คือ รูปแบบการบริการ รูปแบบการสื่อสาร รูปแบบการนัดหมายและระบบฐานข้อมูลจัดเก็บเอกสาร

**1.5.2 รูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์** หมายถึง กระบวนการดำเนินงานตั้งแต่การรับคำแนะนำ รับเอกสารลงทะเบียน ตรวจสอบ นัดหมาย ออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ต จัดเก็บเอกสาร รายงานผลการออกเล่มเหลืองโควิด ประเมินความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ เป็นรูปแบบออนไลน์ทั้งหมด

**1.5.3 สื่อประชาสัมพันธ์** หมายถึง สื่อที่ให้ความรู้ ให้ข้อมูลทุกประเภทที่อยู่ในเว็บไซต์ของสำนักงาน ป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ได้แก่ หนังสือแนวทาง แผ่นพับ แผ่นป้าย สติกเกอร์ ซีดี อุปกรณ์ความรู้ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟฟิก โปสเตอร์ ไลน์ การ์ดให้คำแนะนำ และสื่อออนไลน์รูปแบบต่าง ๆ

**1.5.4 โมเดลคิดเชิงออกแบบ** หมายถึง การนำหลักการพัฒนานวัตกรรมมาใช้ในการพัฒนารูปแบบ การให้บริการฯ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การสำรวจความต้องการของผู้มีส่วนได้เสีย การคิดออกแบบ การจัดทำต้นแบบ การทดลองใช้ต้นแบบ และการประเมินผลต้นแบบโดยใช้แบบประเมินขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ การให้บริการออกเล่มเหลืองโควิด ของศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

**1.5.5 ความพึงพอใจ** หมายถึง ความพึงพอใจต่อกระบวนการ ขั้นตอนการให้บริการ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ การนัดหมาย และคุณภาพการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ต โดยแบบประเมินความพึงพอใจ

**1.5.6 การใช้ประโยชน์** หมายถึง การนำกระบวนการ รูปแบบ และนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นไปใช้งานได้จริงตรงตามวัตถุประสงค์ โดยแบบประเมินการใช้ประโยชน์

**1.5.7 LINE Official Account** หมายถึง บัญชีทางการศูนย์สาธิตบริการฯ เป็นบัญชีทางการของ LINE สำหรับช่วยให้สามารถสร้างฐานผู้ติดตาม สื่อสารและส่งข้อมูลกิจกรรมทางการบริการไปยัง ผู้รับบริการผ่านทาง ไลน์ ด้วยพีเจอาร์ที่หลากหลายที่จะช่วยสร้าง ประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้นับบริการ รวมทั้งช่วยให้หน่วยบริการ สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การสร้างข้อความทักทาย ข้อความ ตอบกลับอัตโนมัติ คู่มือและบัตรสะสมแต้ม การแชทแบบ 1-1 การบรอดแคสต์ หาผู้ติดตามทั้งหมด หรือการบรอดแคสต์แบบระบุ กลุ่มเป้าหมาย

**1.5.8 Google Data Studio(GDS)** หมายถึง เครื่องมือฟรีที่แสดงผลข้อมูลรายงานในรูปแบบรูปภาพ (Data Visualization) ที่มาจาก Google Analytics โดยผู้ใช้งานสามารถตั้งค่าแสดงข้อมูลที่จำเป็นต่อการใช้งาน บน Dashboard ได้ และเลือกรูปแบบในการประมวลผลรายงานได้เอง

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย

**1.6.1** ได้รูปแบบที่เหมาะสมสำหรับให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณี วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ของสำนักงานป้องกัน ควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

**1.6.2** ได้นวัตกรรมด้านการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีน ป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด)

**1.6.3** ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการที่รวดเร็วและลดขั้นตอน ในการรับบริการออกเอกสารรับรองการ สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลือง โควิด)



## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลความคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) และการมีส่วนร่วมของผู้รับผิดชอบงาน ศูนย์สาธิตบริการฯสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทบทวนเอกสาร ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปกำหนดประเด็นในการศึกษาโดยมีหัวข้อในการทบทวนดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 นโยบายการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีเล่มเหลืองโควิด ของกรมควบคุมโรค

2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับ แนวคิดเชิงออกแบบ (design thinking)

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ และหลักการในการพัฒนารูปแบบ

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

โดยมีรายละเอียดดังนี้


**2.1 นโยบายการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีเล่มเหลืองโควิด ของกรมควบคุมโรค**

2.1.1) ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID - 19)) พ.ศ. 2564 โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการมอบหมายผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และการเรียกเก็บหรือยกเว้นการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เพื่อประโยชน์ในการป้องกันโรคติดต่อระหว่างประเทศ กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID - 19)) อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 43 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 คณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ จึงออกประกาศไว้ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID - 19)) พ.ศ.2564”

2.1.2) แนวทางการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (สำหรับผู้มี


อำนาจออกหนังสือรับรองฯตามที่ได้ประเทศไทยได้เริ่มมีการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยงตั้งแต่วันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2564 โดยผู้ที่ได้รับการฉีดวัคซีนแล้วจะได้รับเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทยจากสถานพยาบาลที่ให้บริการ รายละเอียดดังภาพที่ 1 และหากมีความประสงค์จะเดินทางไปต่างประเทศ สามารถขอรับหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ ได้จากหน่วยงานที่มีเจ้าหน้าที่ของส่วนราชการหรือหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมควบคุมโรคในการออกหนังสือรับรองฯ รายละเอียดดังภาพที่ 2

Version 23



เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย

(THAILAND NATIONAL CERTIFICATE OF COVID-19 VACCINATION)



---

ชื่อ นามสกุล ..... เพศ ..... วัน/เดือน/ปีเกิด .....

First Name - Last Name ..... Sex ..... Date of Birth .....

หมายเลขบัตรประชาชน ..... เลขที่หนังสือเดินทาง .....

ID Card Number ..... Passport Number .....

ที่อยู่ .....

Address .....

---

โปรดเก็บเอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย เพื่อใช้แสดงว่าท่านได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 แล้ว โดยเอกสารรับรองนี้จะต้องมีลายมือชื่อของเจ้าหน้าที่ผู้ออกใบรับรอง และระบุสถานที่ให้บริการวัคซีน

Please keep the Thailand Certificate of COVID-19 Vaccination to certify that you have been vaccinated with the COVID-19 vaccine. This certificate shall be issued by the certifying officer and shall identify the vaccination site.

เข็มที่ (Dose)	วันที่ได้รับวัคซีน (Date of Vaccination)	ชื่อการค้าวัคซีน (Name of Vaccine)	ชื่อผู้ผลิตวัคซีน (Manufacturer)	รุ่นการผลิตวัคซีน (LoL Vaccine)	หน่วยบริการฉีดวัคซีน (Vaccination Site)
เข็มที่ 1 (1 <sup>st</sup> Dose)	26/04/2021	CoronaVac	Sinovac Life Sciences	K202103019	eg. Hospital name
เข็มที่ 2 (2 <sup>nd</sup> Dose)	17/05/2021	CoronaVac	Sinovac Life Sciences	K202103019	eg. Hospital name
เข็มที่ 3 (3 <sup>rd</sup> Dose)	14/06/2021	CoronaVac	Sinovac Life Sciences	K202103019	eg. Hospital name

---

ลงนามชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ออกใบรับรอง (Signature of the Certifying Officer) .....

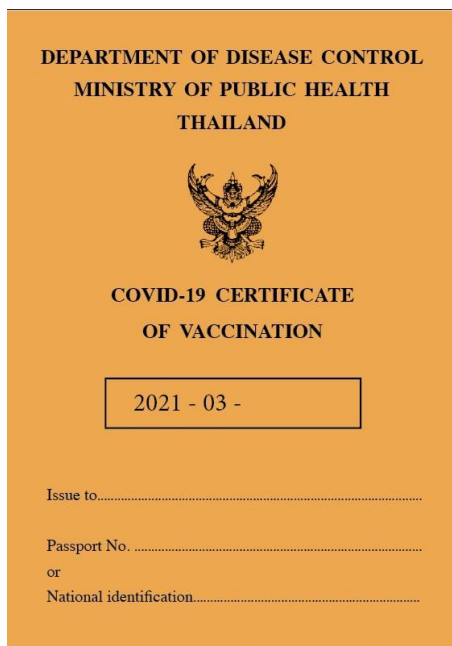
หมายเหตุ (Remark)

1: QR Code ใช้เพื่อตรวจสอบข้อมูลจากระบบ MOPH Immunization Center  
(The QR Code is to verify information from the MOPH Immunization Center)

2: หากข้อมูลในเอกสารรับรองไม่ถูกต้อง กรุณาติดต่อ รพ. ที่ท่านฉีดวัคซีน เพื่อตรวจสอบแก้ไขข้อมูลดังกล่าว  
(In case of data correction, please contact the vaccination site)

ภาพที่ 1 เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย





ภาพที่ 2 หนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ

กรมควบคุมโรค จึงได้จัดทำแนวทางการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมควบคุมโรคให้เป็นผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ ตามประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ.2564 ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ.2564 (ภาคผนวก 1) ได้ศึกษาแนวทางการขอรับสนับสนุนหนังสือรับรองฯ จากกรมควบคุมโรค ข้อกำหนดและวิธีการออกหนังสือรับรองฯ ที่ถูกต้อง การเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในออกหนังสือรับรองฯ ตลอดจนจัดรายละเอียดต่อไปนี้

1.บุคคลที่ได้รับมอบหมายจากอธิบดีกรมควบคุมโรคให้เป็นผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ

1.1 บุคคลตามคำสั่งกรมควบคุมโรค ที่ 587/2564 เรื่อง มอบหมายผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) ลงวันที่ 19 เมษายน 2564 (ภาคผนวก 2)

1.2 บุคคลตามคำสั่งกรมควบคุมโรค ที่ 828/2564 เรื่อง มอบหมายผู้ที่มีอำนาจออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 31 พฤษภาคม 2564 (ภาคผนวก 3)

## 2. การเบิกหนังสือรับรองฯ

2.1 หน่วยงานที่อยู่ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานส่วนกลางในสังกัดกรมควบคุมโรค ขอเบิกหนังสือรับรองฯ ได้จากกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

### 2.2 หน่วยงานในส่วนภูมิภาค

1) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-12 ให้เบิกหนังสือรับรองฯ จากกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค และทำหน้าที่เป็นคลังสำรองให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดที่อยู่ในเขต พร้อมจัดทำทะเบียนเบิกจ่ายและกำกับหมายเลขประจำเล่ม

2) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ให้เบิกหนังสือรับรองฯ จากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่อยู่ในเขตเดียวกัน และทำหน้าที่เป็นคลังสำรองให้กับโรงพยาบาลในจังหวัด พร้อมจัดทำทะเบียนเบิกจ่ายและกำกับหมายเลขประจำเล่ม

3) โรงพยาบาล ให้เบิกหนังสือรับรองฯ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

### 2.3 ศึกษาตัวอย่างทะเบียนเบิกจ่ายและกำกับหมายเลขประจำเล่ม ได้จากภาคผนวก

## 3. ข้อกำหนดและวิธีการออกหนังสือรับรองฯ

### 3.1 ข้อกำหนดการออกหนังสือรับรองฯ

1) หนังสือรับรองฯ นี้จะรับรองเฉพาะการได้รับวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 ในประเทศไทยเท่านั้น โดยต้องเป็นวัคซีนที่ได้รับการขึ้นทะเบียนตามกฎหมายว่าด้วยยา ของราชอาณาจักรไทยหรือได้รับการรับรองจากองค์การอนามัยโลก

2) สามารถออกหนังสือรับรองฯ ให้ได้ ทั้งในกรณีที่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ครบถ้วน หรือ ไม่ครบถ้วนตามจำนวนเข็มที่บริษัทวัคซีนกำหนด เช่น ได้รับซิโนแวคเข็มที่ 1 แล้วจำเป็นต้องรีบเดินทาง หรือการได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น เป็นต้น

3) หนังสือรับรองฯ ให้ใช้เป็นรายบุคคลเท่านั้น ไม่ให้ใช้ร่วมกันเป็นหมู่คณะ และต้องออกหนังสือรับรองแยกสำหรับเด็กด้วย

### 3.2 วิธีการออกหนังสือรับรองฯ

ขั้นตอนที่ 1 : การตรวจสอบเอกสารหลักฐาน

1) ผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ ต้องตรวจสอบเอกสารหลักฐานจากผู้ร้องขอ จำนวน 2 รายการ ได้แก่

- สำเนาหนังสือเดินทาง (Passport) ที่มีอายุการใช้งานเหลือไม่น้อยกว่า 6 เดือน พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง

- เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย ที่ยืนยันได้ว่าบุคคลนั้นได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 แล้ว (ภาพที่ 2.1) ฉบับตัวจริงและสำเนาพร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง หรือใบรับรองแพทย์ หรือใบรับรองวัคซีนโควิด 19 จากแอปพลิเคชันหมอพร้อม

2) กรณีที่ผู้ร้องขอไม่มีเอกสารรับรองวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย ตามที่แสดงในภาพที่ 2.1 และแจ้งว่าได้รับการฉีดวัคซีนแล้ว ให้ผู้ร้องขอใช้เอกสารหลักฐานอื่นแทน เช่น Vaccine Covid-19 Certificate จากแอปพลิเคชันหมอพร้อม หรือ ใบรับรองแพทย์ฉบับจริงที่มี

ข้อมูลการฉีดวัคซีนครบถ้วนประกอบด้วย วัน/เดือน/ปีที่ได้รับวัคซีน ชื่อการค้าวัคซีน ชื่อบริษัทผู้ผลิต วัคซีน รุ่นการผลิตวัคซีน (Lot Vac.) พร้อมกับมีลายมือชื่อแพทย์หรือพยาบาลวิชาชีพลงนามรับรอง และปั๊มตราสัญลักษณ์หน่วยงานที่ให้บริการ

3) กรณีที่ผู้ร้องขอไม่ได้เดินทางมาขอรับหนังสือรับรองฯ ด้วยตนเอง โดยให้ผู้รับมอบอำนาจดำเนินการแทน ผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ จะต้องตรวจสอบเอกสารหลักฐานของทั้งผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ รวม 4 รายการ ได้แก่

เอกสารของผู้มอบอำนาจ (เจ้าของเล่มหนังสือรับรองฯ) 2 รายการ คือ

- หนังสือเดินทาง (Passport) ที่มีอายุการใช้งานเหลือไม่น้อยกว่า 6 เดือน ตัวจริงและสำเนา พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง

- เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย ที่ยืนยันได้ว่าบุคคลนั้นได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 แล้ว พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง หรือหลักฐานอื่นตามที่ระบุในข้อย่อที่ 2)

เอกสารของผู้รับมอบอำนาจ (ผู้ที่มาดำเนินการแทน) 2 รายการ คือ

- หนังสือมอบอำนาจ ฉบับตัวจริง (กรอกข้อมูลครบถ้วน)

- สำเนาบัตรประชาชน พร้อมลงนามสำเนาถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 2 : การบันทึกข้อมูลในระบบ INTERVAC

1) ผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ ทำการบันทึกข้อมูลการออกหนังสือรับรองฯ ของผู้ร้องขอในระบบ INTERVAC ตามขั้นตอน ต่อไปนี้

1.1) เข้าสู่ระบบ INTERVAC ผ่านเว็บไซต์ <https://travel-tervac.ddc.moph.go.th/signin.php>

1.2) กรอก Username และ Password ของแต่ละหน่วยงาน

1.3) ค้นหาข้อมูลการรับวัคซีนของผู้ร้องขอที่ช่อง PERSONS โดยสามารถค้นหาจากเลขบัตรประชาชน หรือเลขหนังสือเดินทางที่ระบุในเอกสารรับรองวัคซีนโควิด 19 ของประเทศไทย และกดบันทึก/แก้ไขข้อมูล หากไม่พบข้อมูลสามารถเติมข้อมูลได้ที่ข้อความ ไม่มีข้อมูล สร้างข้อมูลบุคคลโดยไม่ค้นหา

1.4) กรอกข้อมูลผู้รับวัคซีน ข้อมูลวัคซีน และข้อมูลผู้ลงนาม ในแต่ละช่องที่กำหนดให้ครบถ้วน ถูกต้อง และหาเป็นชาวต่างชาติให้เลือกชาวต่างชาติที่มุขชัยบน

1.5) ตรวจสอบข้อมูล และกดบันทึก

ขั้นตอนที่ 3 : การออกหนังสือรับรองฯ

1) กรณีที่มีเครื่องพิมพ์ Passbook เมื่อบันทึกข้อมูลในระบบ INTERVAC และบันทึกเรียบร้อยแล้วจะแสดงปุ่มพิมพ์สมุด เมื่อกดพิมพ์สมุด ระบบจะแสดงรูปแบบของแต่ละหน้าที่ปรากฏในหนังสือรับรองฯ ให้เลือกปริ้นที่ละหน้า เช่น หน้าปก หน้าสำหรับเข็มที่ 1-2 หน้าสำหรับเข็มที่ 3 เป็นต้น โดยห้ามปริ้น QR Code ลงในหนังสือรับรองฯ

2) กรณีไม่มีเครื่องพิมพ์ Passbook ให้ผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ กรอกข้อความในหนังสือรับรองฯ ให้ครบถ้วน โดยใช้ภาษาอังกฤษ และเลขอารบิก พร้อมลงลายมือ

ชื่อและประทับตราหน่วยงานของผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ (รายละเอียดตามภาคผนวก 5 คำอธิบายและตัวอย่างการกรอกหนังสือรับรองฯ)

3) การแก้ไข ขูดลบ ขีดฆ่า หรือกรอกข้อความไม่ครบถ้วนในต่อนหนึ่งตอนใดของหนังสือรับรองฯ จะถือว่าหนังสือรับรองฯ นั้นใช้ไม่ได้

4) ให้บิดา มารดา หรือผู้ปกครองลงลายมือชื่อในหนังสือรับรองฯ แทน หากเด็ก (อายุต่ำกว่า 7 ปี) ยังเขียนหนังสือไม่ได้ สำหรับผู้ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ให้ผู้นั้นพิมพ์ลายนิ้วมือแทน (ปกติให้ใช้นิ้วหัวแม่มือขวา)

ขั้นตอนที่ 4 : การเก็บค่าใช้จ่ายในการออกหนังสือรับรองฯ

1) ค่าใช้จ่ายในการออกหนังสือรับรองฯ อัตราครั้งละ 50 บาท/เล่ม ทั้งนี้ กรณีมีเหตุพิเศษอันควร แก่การพิจารณาขเว้นการเรียกค่าใช้จ่ายในการออกหนังสือรับรองฯ ให้สามารถขเว้นการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการออกหนังสือรับรองฯ แก่ผู้ร้องขอได้ โดยให้คำนึงถึงอายุ ประวัติ สุขภาพ อาชีพ รายได้ หรือเหตุอื่นใดของผู้ร้องขอประกอบด้วย

2) ให้ออกใบเสร็จรับเงินแก่ผู้ร้องขอ และให้ผู้ร้องขอหรือผู้รับมอบอำนาจลงลายมือชื่อที่ตอนล่าง ของใบเสร็จรับเงิน และสำเนาของใบเสร็จรับเงินด้วย

3) หน่วยงานของผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ ให้นำเงินที่ได้จากการเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการออกหนังสือรับรองฯ ส่งคลังเป็นรายได้แผ่นดิน โดยไม่ต้องผ่านกรมควบคุมโรค รหัสบัญชีแยกประเภท 4202010199 รหัสรายได้ 670 รหัสแหล่งของเงิน 6419200

#### 4. รูปแบบการให้บริการออกหนังสือรับรองฯ

เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้กับผู้ร้องขอ และลดความแออัดในการให้บริการที่หน่วยงาน ผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ อาจเปิดให้บริการยื่นเอกสารหลักฐานล่วงหน้าผ่านทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์หรือระบบออนไลน์อื่น และแจ้งกลับให้ผู้ร้องขอหรือผู้รับมอบอำนาจที่ดำเนินการแทนมารับหนังสือรับรองฯ พร้อมจ่ายเงิน ตามวันเวลาและช่องทางที่หน่วยงานกำหนด เนื่องจากผู้ร้องขอหรือผู้รับมอบอำนาจ จำเป็นต้องลงนามที่ตอนล่างของใบเสร็จรับเงินนั้นด้วยตามที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ เรื่อง การออกหนังสือรับรองฯ ทั้งนี้ รูปแบบการให้บริการขึ้นอยู่กับความพร้อมและการบริหารจัดการระบบให้บริการของหน่วยงานแต่ละแห่ง

#### 5. การรายงานข้อมูลการออกหนังสือรับรองฯ

ข้อมูลการออกหนังสือรับรองฯ ของแต่ละหน่วยงานสามารถตรวจสอบได้จากระบบ INTERVAC ในหน้าแสดงผล Dashboard หรือสามารถดาวน์โหลดข้อมูลผู้ร้องขอที่ออกในแต่ละหน่วยงาน ได้ที่ช่อง REPORT และเลือก Persons data ทั้งนี้ ให้ผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ จัดทำรายงานเฉพาะจำนวนเล่มที่เสีย พร้อมระบุเลขประจำเล่ม รายงานจำนวนหนังสือรับรองฯ เล่มที่เสีย โดยให้แต่ละหน่วยงานส่งข้อมูลดังกล่าวเป็นไฟล์ Excel เป็นประจำทุกเดือน ภายในวันที่ 7 ของเดือนถัดไป ผ่านทางอีเมล [travelhealth@ddc.mail.go.th](mailto:travelhealth@ddc.mail.go.th) ของกลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

## 6. ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม

หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับกระบวนการออกหนังสือรับรองฯ สามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ กลุ่มโรคติดต่อระหว่างประเทศ กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค หมายเลขโทรศัพท์ 0 2590 3232, 3234-35 หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [travelhealth@ddc.mail.go.th](mailto:travelhealth@ddc.mail.go.th) ทั้งนี้ สามารถศึกษาข้อมูลต่างๆที่เกี่ยวกับกับการออกหนังสือรับรองฯ ได้ที่เว็บไซต์กองโรคติดต่อทั่วไป เมนูเอกสารรับรองโควิด 19 ระหว่างประเทศ

## คำอธิบายและตัวอย่างการกรอกหนังสือรับรองฯ

- หน้าปก

DEPARTMENT OF DISEASE CONTROL  
MINISTRY OF PUBLIC HEALTH  
THAILAND

COVID-19 CERTIFICATE  
OF VACCINATION

2021 - 03 -

1 Issue to.....

2 Passport No. ....  
or  
National identification.....

3

## คำอธิบาย

หมายเลข 1 คือ เลขประจำเล่มหนังสือรับรองฯ  
(มีระบุไว้แล้ว)

หมายเลข 2 คือ คำนำหน้า และชื่อ-สกุล ของผู้  
เดินทาง

หมายเลข 3 คือ หมายเลขหนังสือเดินทาง หรือ  
หมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน

- หน้า 2-3

เอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019  
หรือโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ

Immunization certificate for international travel:

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Vaccine

This is to certify that (name) ..... 4 ....., date of birth..... 5 ....., sex..... 6 .....  
nationality..... 7 .....passport no. or national identification document,  
if applicable..... 8 .....whose signature follows..... 9 .....

has on the date indicated been vaccinated against COVID-19.

ภาพที่ 3 คำอธิบายและตัวอย่างการกรอกหนังสือรับรองฯ1

Dose	Name of Vaccine	Date of vaccination	Manufacturer and batch No. of vaccine	Certificate issued date	Signature and professional status of authorized officer	Official stamp of issued center
10	11	12	13	14	15	16

#### คำอธิบาย

หมายเลข 4 คือ คำนำหน้า และชื่อ-สกุล ของผู้เดินทาง

หมายเลข 5 คือ วัน เดือน ปีเกิด (ค.ศ.) ของผู้เดินทาง

หมายเลข 6 คือ เพศ (Male / Female)

หมายเลข 7 คือ สัญชาติ

หมายเลข 8 คือ หมายเลขหนังสือเดินทาง หรือหมายเลขบัตรประจำตัวประชาชน

หมายเลข 9 คือ ลายมือชื่อผู้เดินทาง

หมายเลข 10 คือ วัคซีนโควิด 19 เข็มที่ (1<sup>st</sup> dose / 2<sup>nd</sup> dose)

หมายเลข 11 คือ ชื่อการค้าวัคซีน

หมายเลข 12 คือ วัน เดือน ปี (ค.ศ.) ที่ได้รับวัคซีนในแต่ละครั้ง

หมายเลข 13 คือ ชื่อบริษัทผู้ผลิตวัคซีน และรุ่นการผลิต

หมายเลข 14 คือ วัน เดือน ปี (ค.ศ.) ที่ได้รับหนังสือรับรองฯ ฉบับนี้

หมายเลข 15 คือ ลายมือชื่อของผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ

หมายเลข 16 คือ ตราประทับหน่วยงานของผู้มีอำนาจออกหนังสือรับรองฯ





ขั้นตอนการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค  
กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ

กรณียื่นเอกสารที่หน่วยบริการ  
ตามช่องทางที่กำหนด

ยื่นเอกสาร 3 รายการ

- 1) หนังสือเดินทาง (Passport) ตัวจริง และ สำเนา
- 2) บัตรประจำตัวประชาชน ตัวจริง
- 3) เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนในประเทศ  
ตัวจริง และ สำเนา

\*\* หากเป็นผู้รับมอบอำนาจดำเนินการแทน :

ให้ยื่นเอกสารเพิ่มอีก 2 รายการ คือ

- 1) หนังสือมอบอำนาจ ตัวจริง
- 2) บัตรประจำตัวประชาชน ตัวจริง และสำเนา  
ของผู้รับมอบอำนาจ

ไม่ครบถ้วน/ไม่ถูกต้อง

ไม่ออกเอกสาร  
รับรองฯ

เจ้าหน้าที่ตรวจสอบ  
ความครบถ้วน/ถูกต้อง  
ของเอกสาร

ครบถ้วน/ถูกต้อง

เจ้าหน้าที่ดำเนินการ  
ออกเอกสารรับรองฯ

ผู้ร้องขอฯ ชำระค่าเอกสารรับรองฯ

อัตราครั้งละ 50 บาท/เล่ม และลงลายมือชื่อที่

- 1) หน้า 3 ของเอกสารรับรองฯ ในช่อง whose  
signature follows (ให้เหมือนกับหนังสือเดินทาง)
- 2) ตอนล่างของใบเสร็จรับเงิน

เจ้าหน้าที่มอบเอกสารรับรองฯ  
และใบเสร็จรับเงิน พร้อมหลักฐานตัวจริง  
คืนให้กับผู้ร้องขอฯ

ภาพที่ 5 ขั้นตอนการออกเอกสารฯ

## 2.2 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร

### 2.2.1 นโยบายการสื่อสารการดำเนินงานของกรมควบคุมโรค

#### 1) บทบาทภารกิจด้านการสื่อสาร

กรมควบคุมโรค เป็นหน่วยงานสำคัญต่อการพัฒนาสุขภาพของประชาชนในประเทศ โดยมีภารกิจหลักคือ การพัฒนาระบบองค์ความรู้และมาตรการเพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งการส่งเสริมให้ประชาชนมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมส่งผลให้มีสุขภาพดี ห่างไกลจากโรคและภัยสุขภาพ ด้วยความเป็นเลิศทางวิชาการ ภายในปี 2563 (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558) การดำเนินงานของกรมควบคุมโรค จึงมีผลกระทบต่อประชาชนจำนวนมากโดยเฉพาะในฐานะผู้ส่งสารเพื่อการสื่อสารเรื่องโรคและภัยสุขภาพ อันเป็นผลที่จะนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ของประชาชนการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์สำคัญในการป้องกันควบคุมโรคโดยการใช้กลยุทธ์และกิจกรรมที่หลากหลาย ให้สอดคล้องกับพันธกิจของกรมควบคุมโรค คือ การศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาและ การพัฒนาเครือข่ายการป้องกันควบคุมโรคตลอดจนการเฝ้าระวังโรคกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและองค์กรท้องถิ่นซึ่งจากโครงการและการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น เป็นหน่วยงานส่วนกลางที่ตั้งอยู่ภูมิภาค อยู่ภายใต้การกำกับของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มีบทบาทในการสนับสนุนองค์ความรู้วิชาการด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพให้กับหน่วยงานภาคีเครือข่าย วิเคราะห์ เฝ้าระวัง ติดตามสถานการณ์ พยากรณ์โรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้น ดำเนินการตอบโต้ภาวะฉุกเฉินทางด้านสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ พัฒนา ปรับปรุงองค์ความรู้ ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีด้านการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่เหมาะสมต่อบริบทของพื้นที่ ถ่ายทอด สนับสนุนให้หน่วยงานภาคีเครือข่ายได้นำองค์ความรู้ ไปใช้ในการดำเนินงานทางวิชาการในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ

#### 2) นโยบายด้านการสื่อสารในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน

นโยบายของสื่อสารการสื่อสารสาธารณะและประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึงและได้ผล เพื่อป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ ถือเป็นหนึ่งในการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สำคัญที่กรมควบคุมโรคต้องขับเคลื่อน เพื่อตอบสนองต่อ วิสัยทัศน์ระยะยาว 10 ปี (พ.ศ.2554-2563) ของกรมควบคุมโรคที่ว่า “เป็นองค์กรชั้นนำระดับนานาชาติที่สังคมเชื่อถือและไว้วางใจเพื่อปกป้องประชาชนจากโรคและภัยสุขภาพ ด้วยความเป็นเลิศทางวิชาการภายในปี 2563” โดยยุทธศาสตร์ด้านการสื่อสารสาธารณะและประชาสัมพันธ์เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพมีสาระสำคัญคือการถ่ายทอด ข่าวสาร ข้อมูล ความรู้ โดยอาศัยช่องทางใน การถ่ายทอดไปยังผู้รับ ซึ่งอาจเป็นบุคคล กลุ่มบุคคล หรือสถาบัน เพื่อให้ผู้รับได้รับทราบข่าวสารนั้นร่วมกัน ส่งผลให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมาย มีความรู้เรื่อง โรคหรือภัยสุขภาพที่ครอบคลุมประเด็นสำคัญคือสาเหตุของโรค สถานการณ์โรค การติดต่อ อาการ ความรุนแรง การรักษา การป้องกัน และควบคุมโรค ให้มีพฤติกรรมป้องกันการควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม สามารถลดโรคและภัยสุขภาพ ที่

เป็นจุดเน้นของกรมควบคุมโรค และ/หรือ โรคและภัยสุขภาพ ที่เป็นปัญหาของพื้นที่ผ่านช่องทางที่มีประโยชน์ น่าสนใจ เข้าใจง่าย ถูกต้อง และการสนับสนุนการสื่อสารการจัดกิจกรรมรณรงค์ของหน่วยงานที่ทำงานต่อเนื่องและมีแบบแผน เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดความนิยมชมชอบ ความเลื่อมใสศรัทธา ส่งผลต่อการสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของหน่วยงาน ผ่านการดำเนินงานด้านวิชาการ การเฝ้าระวัง การป้องกัน การควบคุม การรักษาโรคและภัยสุขภาพ ที่เป็นเอกภาพระดับประเทศและได้รับการอภิบาลให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันท่วงที โดยเน้นการจัดการที่จะมุ่งลดการป่วยลดการเสียชีวิต และทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีขึ้น

การสื่อสารความเสี่ยงโรคและภัยสุขภาพตามกฎหมายไทย พ.ศ. 2548 ยังให้ความสำคัญต่อการให้ข้อมูลโรคและภัยสุขภาพที่รวดเร็ว และทันเวลา ทันท่วงทีต่อสถานการณ์แก่ประชาชน โดยเฉพาะโรคและภัยสุขภาพที่อาจส่งผลกระทบต่อสังคม จึงถือเป็นบทบาทภารกิจสำคัญที่จะต้องมีการวางแผนและดำเนินการผ่านกลไกการทำงานระหว่างเครือข่ายภาครัฐ เอกชนและสร้างความเชื่อมั่นของประชาชน ที่จะได้รับการดูแลสุขภาพและการป้องกันควบคุมโรคจากบุคลากรสาธารณสุขที่ได้รับการพัฒนาในระบบเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่มีคุณภาพของประเทศไทย ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบทางลบต่อเศรษฐกิจสังคม ตลอดจนสร้างสุขภาวะของประชาชนโดยรวม การสื่อสารและประชาสัมพันธ์โรคและภัยสุขภาพจึงมีความสำคัญในการสร้างความตระหนักรู้ ความเข้าใจ ลดความตื่นตระหนก สร้างพฤติกรรมในการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพที่สามารถส่งถึงประชาชนได้ล่วงหน้า หรือ ทันเวลา ทันท่วงทีต่อสถานการณ์

### 3) แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร

#### 3.1) นิยามของการสื่อสาร

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 (2539) ได้ให้ความหมายของการสื่อสารไว้ดังนี้ “ก. นำหนังสือหรือข้อความของฝ่ายหนึ่งส่งให้อีกฝ่ายหนึ่ง”

Kelley, Robert (1977 อ้างอิงมาจาก เสนาะ ติเยาว์. 2538) ให้ความหมายไว้ว่า “การสื่อสารเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับการส่งและรับสัญลักษณ์ที่ก่อให้เกิดความหมายขึ้นในใจของผู้เกี่ยวข้อง โดยบุคคลเหล่านั้นมีประสบการณ์อย่างเดียวกัน”

นรินทร์ชัย พัฒนพงศา (2542) กล่าวถึงความหมายของการสื่อสารว่า “เป็นการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสาร โดยใช้สื่อหรือช่องทางต่าง ๆ เพื่อมุ่งหมายโน้มน้าวจิตใจให้เกิดผลในการให้เกิดการรับรู้ หรือเปลี่ยนทัศนคติ หรือให้เปลี่ยนพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง”

โอบส์ แก้วจำปา (2547) กล่าวว่า “การสื่อสารหมายถึงกระบวนการที่มนุษย์เชื่อมโยงความนึกคิดและความรู้สึกให้ถึงกันเพื่อให้เกิดการตอบสนองในเชิงพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน”

วิรัช สงวนวงศ์วาน (2547) ให้ความหมายว่า “การสื่อสารคือการถ่ายโอน (transfer and understanding of meaning) ดังนั้น การติดต่อสื่อสารจะประสบความสำเร็จก็ต่อเมื่อสามารถส่งผลต่อความหมายและผู้รับเกิดความเข้าใจถูกต้องการสื่อสารอาจมีลักษณะเป็นการ

สื่อสารระหว่างบุคคล (*interpersonal communication*) และเป็นเครือข่ายองค์กรหรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าการติดต่อสื่อสารขององค์กร(*organization communication*)”

ธิติภพ ชยธวัช (2548) กล่าวว่า “การสื่อสารเป็นการส่งมอบสารสนเทศและส่งความหมายต่าง ๆ จากฝ่ายหนึ่งไปยังอีกฝ่ายหนึ่ง โดยการใช้สัญลักษณ์ที่เป็นที่ยอมรับร่วมกัน หรือเป็นการแลกเปลี่ยนสารสนเทศและการส่งมอบสิ่งที่มีความสำคัญต่าง ๆ”

วันชัย มีชาติ (2548. อ้างอิงมาจาก Judith R. Gordon and associates. 1990) สรุปว่า “การสื่อสารเป็นกระบวนการติดต่อส่งผ่านข้อมูล ความคิด ความเข้าใจ หรือความรู้สึกระหว่างบุคคล ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ประการ คือ ผู้ส่งสาร สาร สื่อ และผู้รับสาร”

จากความหมายของการสื่อสารที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การสื่อสาร (*communication*) หมายถึง “กระบวนการถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสาร และเรื่องราวต่าง ๆ จากผู้ส่งสารไปสู่ผู้รับสารโดยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ในสภาพแวดล้อมหนึ่ง ๆ จนเกิดการเรียนรู้ความหมายในสิ่งที่ถ่ายทอดร่วมกันและตอบสนองต่อกันได้ตรงตามเจตนาของทั้งสองฝ่าย ซึ่งอาจจะมีลักษณะเป็นการสื่อสารระหว่างบุคคลและการสื่อสารขององค์กร”

### 3.2 ) ทฤษฎีเกี่ยวกับการสื่อสาร

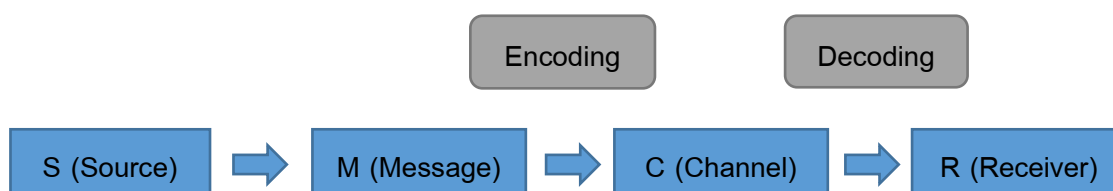
1) แบบจำลองด้านการสื่อสารของลาสเวลล์ (Harold D.Lasswell) อธิบายถึงการสื่อสาร ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการสื่อสารว่า จากคำถามที่ว่า ใครกล่าวอะไร ผ่านช่องทางใด กับใคร ด้วยผลประการใด



ภาพที่ 6 องค์ประกอบการสื่อสาร

เป็นกระบวนการสื่อสารแบบง่าย ๆ ระหว่างบุคคลซึ่งต้องกระทำต่อหน้าและมีการคาดหวังผลจากการสื่อสารในเวลาเดียวกันแต่ไม่มีการตรวจสอบผลสะท้อนกลับแบบจำลองการสื่อสารของลาสเวลล์ เป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีการสื่อสารเชิงระบบพฤติกรรม และทฤษฎีการสื่อสารเชิงพฤติกรรม การเข้าและถอดรหัส เพราะเป็นการสื่อสารที่จำเป็นต้องมีองค์ประกอบพื้นฐานการสื่อสารที่ครบถ้วน คือ มีผู้ส่งสาร ตัวสาร และช่องทางการสื่อสาร โดยเน้นว่าในการสื่อสารนั้นผู้ส่งสารมีเจตนาที่จะมีอิทธิพลเหนือผู้รับสาร เช่น การโน้มน้าวใจ การโฆษณาชวนเชื่อ

2) ทฤษฎี S M C R ของเบอร์โล (Berlo) เดวิด เค เบอร์โล (David K.Berlo) ได้พัฒนาทฤษฎีที่ผู้ส่งจะส่งสารอย่างไร และผู้รับจะรับ และแปรความหมายและมีการโต้ตอบกับสารนั้นอย่างไร ทฤษฎี S M C R ประกอบด้วย



ภาพที่ 7 ทฤษฎีที่ผู้ส่งจะส่งสาร

จากแผนภาพอธิบายได้ว่า Source ผู้ส่ง ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการเข้ารหัส เนื้อหาข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับ เพื่อผลในการสื่อสาร มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง มีความสามารถในการปรับระดับของข้อมูลให้เหมาะสม และง่ายต่อระดับความรู้ของผู้รับ ตลอดจนพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้รับ

Message เนื้อหา สัญลักษณ์ และวิธีการส่งข่าวสาร

Channel หมายถึง การที่จะส่งข่าวสารโดยการให้ผู้รับได้รับข่าวสาร ข้อมูลโดยผ่านประสาทสัมผัส ทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง คือ การได้ยิน การดู การสัมผัส การลิ้มรส หรือการได้กลิ่น เป็นต้น

Receiver ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร โดยมีความสามารถในการถอดรหัส (decode) สาร เป็นผู้มีทัศนคติ ระดับความรู้ และพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรม เช่นเดียวหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่ง จึงจะทำให้การสื่อสารความหมาย หรือการสื่อสารนั้นได้ผล

ปัจจัยที่มีความสำคัญต่อความสำเร็จในการสื่อสารตามทฤษฎี S M C R ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร หมายถึง ทักษะพื้นฐานที่ผู้ส่งและผู้รับควรมีในการส่งและรับสาร เพื่อให้เกิดความเข้าใจกันได้อย่างถูกต้อง เช่น ผู้ส่งต้องมีความสามารถในการเข้ารหัส หรือ การส่งสาร เช่น มีการพูด การใช้ภาษาพูดที่ถูกต้อง ใช้คำพูดที่ชัดเจน ฟังง่าย หรือการเขียนด้วยถ้อยคำ สำนวนที่ถูกต้อง นำอ่าน ส่วนผู้รับต้องมีความสามารถในการถอดรหัสมีทักษะการฟังที่ดี

## 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับ แนวคิดเชิงออกแบบ (design thinking)

### 1 ) นิยามของการคิดเชิงออกแบบ

การคิดเชิงออกแบบ คือหลักการและวิธีการคิดที่เกี่ยวข้องกับการคิดอย่างมีวิจรรย์ญาณ การคิดอย่างสร้างสรรค์ และการคิดแก้ปัญหา ด้วยกระบวนการกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การค้นคว้า การค้นพบด้วยตนเอง (ภุชงค์ โรจน์แสงรัตน์, 2559)

Simon (2009) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ คือการสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ ที่เกิดจากทักษะ ความชำนาญในการสร้างงาน และความสามารถทางสมองของมนุษย์ และเชื่อว่า สิ่งประดิษฐ์ทุกอย่างที่เกิดขึ้นในโลก ล้วนเกิดจากฝีมือมนุษย์แทบทั้งสิ้น นอกจากนั้น ไชมอน ได้เสนอว่า การออกแบบคือ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การออกแบบคือการแก้ปัญหาด้วยหลักการทางวิทยาศาสตร์ การหาเหตุผล ผลจากการแก้ปัญหานั้นจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับผู้เกี่ยวข้อง

ปัญหาที่ทุกคนเห็นชอบร่วมกัน เช่น ผู้ออกแบบ ผู้ผลิต และผู้บริโภค และควรเปิดกว้างกับการแก้ปัญหาที่ซับซ้อน

Jones(1992) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ นั้นไม่ใช่แค่ผลงานการออกแบบเพียงอย่างเดียว แต่หมายถึง การคิดออกแบบ ไม่ว่าจะเป็น ระบบ กระบวนการ สิ่งแวดล้อม เครือข่าย หรือ สิ่งอื่นๆที่อยู่รอบตัว นอกจากนี้เขายังกล่าวอีกว่า การออกแบบที่แท้จริงแล้วเกิดจากการมีส่วนร่วมของประชาชน ผู้บริโภค และผู้ใช้ ซึ่งบุคคลเหล่านี้มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจของนักออกแบบ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ความคิดออกแบบนั้นอยู่ในความคิดของมนุษย์แทบทุกคน นอกจากนี้ เขาเชื่อว่า เมื่อนำศิลปะและวิทยาศาสตร์เข้ามาช่วยกันการสร้างสรรค์จะสามารถสร้างสรรค์สิ่งใหม่ในอนาคตได้อีกมากมาย

Schon (1995) ให้ข้อเสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ มีลักษณะเป็นวิทยาศาสตร์ เช่นเดียวกับแนวคิดของ Simon เพราะการคิดเชิงออกแบบต้องมีเหตุและผลในการแก้ปัญหา แต่ให้ความสำคัญต่อกระบวนการทำงานของนักออกแบบในการปฏิบัติ เพราะในขณะที่นักออกแบบกำลังคิดและกำลังสร้างงาน นักออกแบบกำลังเผชิญหน้ากับปัญหา ดังนั้นการศึกษาการคิดเชิงออกแบบ ควรจะศึกษาในช่วงการปฏิบัติงานในสตูดิโอของนักออกแบบ มากกว่าดูผลสำเร็จของงานออกแบบ

Buchanan(1992) เสนอว่า การคิดเชิงออกแบบต้องให้ความสำคัญในการแก้ปัญหา โดยการศึกษาข้อมูลอย่างมากมาย เพื่อที่จะเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง ความเข้าใจปัญหาอย่างแท้จริง นอกจากจะช่วยในการแก้ปัญหาในงานออกแบบได้แล้ว ยังจะส่งผลกระทบต่อ การแก้ปัญหาในสังคมได้ นอกจากนี้ Buchanan กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบเป็นแนวคิดที่มีลักษณะที่ประกอบขึ้นมาจากศาสตร์ที่หลากหลาย เชื่อมโยงกันเพื่อแก้ปัญหาในชีวิตมนุษย์ได้แก่ ปัญหาของการสื่อสารการมองเห็น (Symbolic and visual communications or graphic design) ปัญหาเกี่ยวกับงานวัสดุ (Material object or industrial design) ปัญหาทางด้านการให้บริการ (Activities and organizations or services design) ปัญหาด้านระบบสิ่งแวดล้อม ความเป็นอยู่ การเรียนการสอน (Complex systems or environments for living or interaction design)

Lawson (2012) เป็นนักจิตวิทยาและสถาปนิก ได้ให้ความเห็นว่า การคิดเชิงออกแบบ เป็นการแก้ปัญหา แต่ไม่ใช่การแก้ปัญหาที่อิงกับหลักวิทยาศาสตร์เพียงอย่างเดียว การแก้ปัญหาของนักออกแบบเป็นการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ ที่มีจินตนาการทางความงามอยู่ด้วยพร้อมเหตุผล ลอว์สัน พยายามชี้ให้เห็นความแตกต่างระหว่างนักคิดแบบวิทยาศาสตร์ กับนักคิดแบบนักออกแบบนั้น แก้ปัญหาต่างกัน นักวิทยาศาสตร์แก้ปัญหาโดยการสังเคราะห์ แต่อย่างไรก็ตาม ลอว์สันให้ความสำคัญกับหลักฐานเชิงประจักษ์ จากการแก้ปัญหการออกแบบด้วยการปฏิบัติ

Cross (2006) มีความคิดเห็นในการคิดเชิงออกแบบไว้ว่า เป็นวิธีการเชื่อมโยงระหว่างปัญหากับการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยอาศัยองค์ความรู้ ประสบการณ์และความสามารถของผู้อื่นที่มีความรู้เฉพาะทางในเรื่องของปัญหานั้นๆ มาเป็นส่วนประกอบสำคัญในการสร้างผลงานออกแบบนอกจากนี้ คอร์ส มีความคิดเห็นว่า นักออกแบบมักใช้สัญชาตญาณในการออกแบบ

สร้างสรรค์ผลงานแต่ผู้ที่ไม่ได้เป็นนักออกแบบก็สามารถออกแบบได้โดยการศึกษาองค์ความรู้ และความเข้าใจของผู้อื่นเข้ามาช่วยในการคิดเชิงออกแบบ

Krippendorff (2006) ได้เสนอว่า การคิดเชิงออกแบบ เกี่ยวข้องกับการเข้าใจความรู้สึกของมนุษย์ โดยออกแบบให้สอดคล้องกับความพึงพอใจกับความรู้สึกของมนุษย์เป็นหลัก ซึ่งเป็นการศึกษาความหมายของสิ่งประดิษฐ์ และได้ให้หลักในการคิดสร้างความหมายที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกในสิ่งประดิษฐ์ หลักการนี้เป็นการตีความหมายจากสิ่งประดิษฐ์ของนักออกแบบที่เป็นสื่อกลางในการสื่อสารด้วยความหมาย แนวคิดดังกล่าว เกี่ยวโยงกับการใช้ภาษา และระบบภาษาภาพ การตีความหมาย และสัญลักษณ์ทางวัตถุ อย่างไรก็ตามแนวคิดค่อนข้างจะเป็นนามธรรมเพราะเกี่ยวข้องกับความรู้สึกทางอารมณ์

Brown (2009) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ (design Thinking) เป็นความคิดที่มีรูปแบบเป็นกระบวนการเป็นขั้นตอนในการทำงาน มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความคิดในการสร้างนวัตกรรมใหม่นวัตกรรมนั้นจะแสดงออกในลักษณะ สินค้าหรือบริการ หรือแสดงให้เห็นเป็นรูปแบบอื่นๆ เช่น กลยุทธ์ ยุทธศาสตร์ การคิดเชิงออกแบบ (design Thinking) เหมาะสมกับการนำไปใช้กับผู้ที่ไม่ใช่นักออกแบบ หรือผู้ที่มีประสบการณ์ในการออกแบบน้อย ขั้นตอนในการคิดเชิงออกแบบ (design Thinking) จะส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถคิดได้เหมือนนักออกแบบ แนวคิดของ Brown เน้นไปที่การทำงานร่วมกับผู้อื่น เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้จากผู้อื่น การเรียนรู้ด้วยการทำงานกลุ่ม จะช่วยให้เกิดการสร้างประสบการณ์ใหม่ นำไปสู่การสร้างสิ่งใหม่

สรุปได้ว่าการคิดเชิงออกแบบ (design Thinking) เป็นวิธีการคิดแก้ปัญหา อย่างสร้างสรรค์ อันมีจินตนาการ ประกอบกับหลักวิทยาศาสตร์ และให้ความสำคัญต่อ กระบวนการทำงาน กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ซึ่งกระบวนการจะแสดงให้เห็นผลสะท้อนของวิถีคิด ผลงานที่เกิดจากวิद्यุทธศาสตร์ การคิดเชิงออกแบบจะให้คุณค่าทางด้านเศรษฐศาสตร์ ด้านการสื่อสาร และความพึงพอใจต่อความรู้สึก

## 2) กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design Thinking) แสดงถึงขั้นตอนการทำงาน ด้วยกระบวนการออกแบบ (design Process) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยนำเข้า กระบวนการผลิต และมีหลากหลายรูปแบบจากนักคิดหลายกลุ่ม สรุปขั้นตอนที่สำคัญในการใช้งานวิจัยได้ดังนี้ (Brown, 2009; Buchanan, 1992; Cross, 2011; IDEO, 2014; Jones, 1992; Martin, 2010)

ขั้นที่ 1 เป็นการเข้าใจปัญหา นิยามปัญหา กำหนดขอบเขตของปัญหา นิยามนี้เกี่ยวข้องกับกลุ่มเป้าหมาย ผู้บริโภค จุดประสงค์ในการออกแบบ และค้นหาข้อมูลเพื่อสร้างแรงบันดาลใจ เป็นขั้นตอนในการสร้างแรงบันดาลใจในการทำงาน และเป็นการค้นพบปัญหา และการแก้ปัญหาจากแหล่งข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมกันทำงานกลุ่ม การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นที่ 2 การสร้างความคิด เป็นการค้นหาวิธีการ ค้นหาคำตอบหลากหลายและเลือกคำตอบที่ดีที่สุดก่อนที่จะทำงานในขั้นต่อไป ด้วยการจัดกลุ่ม คัดกรอง และวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนของการคิดสร้างผลงานที่สร้างตัวเลือก ที่เหมาะสมที่สุด ในขั้นนี้มีการตีความข้อมูลที่ได้มาจากแหล่งข้อมูลนำไปสู่แนวทางการปฏิบัติด้วยการระดมกำลังสมอง

ขั้นที่ 3 การสร้างผลผลิต เป็นการสร้างต้นแบบ เป็นการดำเนินการสร้างผลงานจริงจากการเลือกผลงานที่เหมาะสมที่สุดและแก้ไขจนแก้ปัญหาที่กำหนดไว้ได้ นำออกจำหน่ายหรือนำเสนอสู่สาธารณะในขั้นตอนนี้ อาจจะมีการตรวจสอบย้อนหลังสรุปโครงการ อาจจะมีข้อบ่งชี้ถึงความเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือความสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม

### 3) ขั้นตอนกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking)

ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (design Thinking) มีการทำงาน 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย

1) Empathize เป็นการทำความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายให้มากที่สุด ซึ่งมีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะก่อนที่จะเริ่มสร้างสรรค์หรือแก้ไขสิ่งใดจะต้องเข้าใจถึงกลุ่มเป้าหมายอย่างถ่องแท้ก่อน เพราะถือเป็นก้าวแรกที่จะนำไปสู่การพัฒนาความสำเร็จ ในทุก ๆ โจทย์ปัญหา

2) Define การสังเคราะห์ข้อมูล การตั้งคำถามปลายเปิดที่ผลักดันให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ ไม่จำกัดกรอบของการแก้ปัญหา ซึ่งภายหลังจากที่เราเรียนรู้และทำความเข้าใจต่อกลุ่มเป้าหมายแล้ว ต้อง วิเคราะห์ปัญหา กำหนดให้ชัดเจนว่าจริง ๆ แล้วปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร เลือกและสรุป แนวทางความเป็นไปได้

3) Ideate การระดมความคิดใหม่ ๆ อย่างไม่มีขีดจำกัด หรือการสร้างความคิดต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นจากกลุ่มคนหลายสาขา อาชีพ เน้นการหาแนวคิดและแนวทางในการ แก้ไขปัญหาให้มากที่สุด หลากหลายที่สุด โดยความคิดและแนวทางต่าง ๆ ที่คิดขึ้นมา นั้นก็เพื่อตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้น Define

4) Prototype การสร้างแบบจำลอง หรือต้นแบบขึ้นมา เพื่อให้ผู้ใช้สามารถทดสอบและตอบคำถามหรือกระตุ้นให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์ ทำให้เราเข้าใจสิ่งที่เราอยากรู้มากยิ่งขึ้น และถ้าสร้างได้เร็วก็ยิ่งเห็น ข้อผิดพลาด และเรียนรู้เกี่ยวกับไอเดียของเราได้เร็วเท่านั้น

5) Test เป็นการทดสอบแบบจำลอง ที่สร้างขึ้นมากับผู้ใช้ หรือกลุ่มเป้าหมาย เพื่อสังเกตประสิทธิภาพการใช้งาน โดยนำผลตอบรับข้อเสนอแนะต่าง ๆ ตลอดจนคำแนะนำมาใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงต่อไป

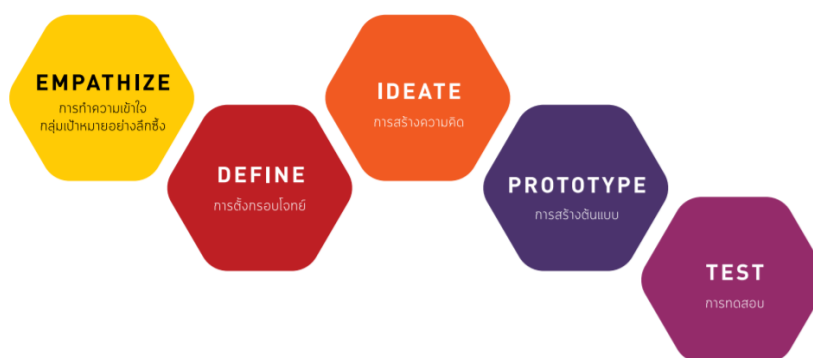
โดยกระบวนการทั้งหมดนี้ ควรทำซ้ำและ ย้อนกลับไปทบทวนในขั้นตอนก่อนหน้า ตามความเหมาะสมเสมอ เพื่อให้มั่นใจได้ว่า เราตั้งโจทย์ได้ถูกต้อง มีข้อมูลที่เพียงพอ และสร้างวิธีแก้ไขและตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมาย



#### 4) การนำแนวคิดเชิงออกแบบไปใช้

การคิดเชิงออกแบบเป็นการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์โดยมีมนุษย์เป็นศูนย์กลาง เน้นการลงมือปฏิบัติและการเรียนรู้จากการทดลอง กระบวนการทำงานวนซ้ำจากการสร้างความเข้าใจมนุษย์ การคิดสร้างสรรค์ และการทดสอบกับผู้ใช้เพื่อเรียนรู้และลดข้อผิดพลาด หลายๆ ครั้ง เอื้อให้สามารถพัฒนาความคิดและทางออกใหม่ที่ดีขึ้นเรื่อยๆ และเพิ่มโอกาสความสำเร็จของโครงการ การออกแบบโดยมนุษย์เป็นศูนย์กลางเป็นหนึ่งในแนวทางการทำงานออกแบบที่เริ่มต้นจากโจทย์จากความเข้าใจมนุษย์อย่างลึกซึ้ง มีการเก็บข้อมูลผู้ใช้เพื่อปรับพัฒนางานออกแบบตลอดกระบวนการ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายได้ดีที่สุด

เป็นกระบวนการสำหรับพัฒนานวัตกรรม ซึ่งเน้นผู้ใช้บริการเป็นสำคัญและอาศัยพลังความร่วมมือกับทุกภาคส่วน เพื่อคิดค้นและสร้างร่วมกัน ผ่านกระบวนการทดสอบ/ทดลองในห้องปฏิบัติการออกแบบ ดังแผนภาพที่ 8



ภาพที่ 8 Design Thinking Process ที่มา <http://dschool.stanford.edu/dgift/>

อัจฉรา จุ้ยเจริญ (2561) ได้กล่าวว่า กระบวนการนี้ยังจำเป็นต้องอาศัยการได้รับ Feedback ระหว่างทาง การทดสอบก่อนการนำมาใช้งานจริง ซึ่งจะช่วยให้ประหยัดงบประมาณ เพราะมักจะมีการทดสอบกับต้นแบบ หรือแบบจำลอง (Prototype) ที่สร้างขึ้นมาก่อน และที่สำคัญทำให้การบริการหรือผลิตภัณฑ์ที่ออกมาท้ายสุดสามารถแก้ปัญหาหรือเกิดประโยชน์อย่างเต็มที่ต่อผู้ใช้ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากกระบวนการคิดเชิงออกแบบ เน้นความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้ หรือมีผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (Human-centered Approach) ซึ่งความต้องการของมนุษย์มีความซับซ้อน และในบางกรณีก็เข้าถึงได้ยากและไม่มีแบบแผนที่แน่นอน กระบวนการคิดเชิงออกแบบจึงมักได้รับการกล่าวถึงว่าเป็นหนึ่งในความสามารถของมนุษย์ที่แตกต่างจากปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

Design Thinking การคิดแก้ปัญหาที่สามารถนำไปสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ การคิดเชิงออกแบบนั้นต่างจาก “ความคิดสร้างสรรค์” (Creativity Thinking) กล่าวคือ Design Thinking จะคำนึงถึงองค์ประกอบ 3 อย่างประกอบ ได้แก่ การแก้ปัญหา ความคิดสร้างสรรค์ และ “คน” ดังนั้นการคิดเชิงออกแบบจึงมีอีกชื่อหนึ่งคือ “Human centered design” ที่คนเป็นศูนย์กลาง

การแก้ปัญหา โดยเน้นทำความเข้าใจว่าคนต้องการอะไร แทนวิธีการแบบเดิมที่มักเริ่มต้นจาก “ปัญหา”

กล่าวโดยสรุป กระบวนการหลัก ๆ ของ Design Thinking ประกอบด้วย 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) การเข้าใจปัญหาของกลุ่มเป้าหมายหรือลูกค้าได้ถูกต้อง (Human Centered) 2) กระบวนการคิดและแก้ไขปัญหา (Ideation & Brainstorming) และ 3) การลงมือทำ และทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย(Prototype and Implement)

## 2.4 แนวคิดเชิงมนทัศน์เกี่ยวกับรูปแบบ และหลักการพัฒนารูปแบบ

### 1) นิยามของรูปแบบ

รูปแบบในความหมายของทิตานา แชมมณี (2551) ถวัลย์รัฐวรเทพพุฒิพงษ์ (2540) และ Tosi and Carroll (1982) หมายถึง ตัวแทนหรือแบบหรือสิ่งจำลองที่สร้างขึ้นเพื่ออธิบาย พฤติกรรมของลักษณะบางประการของสิ่งที่เป็นจริงอย่างหนึ่ง หรือเป็นเครื่องมือทางความคิด ที่บุคคลใช้ในการหาความรู้ความเข้าใจปรากฏการณ์

ในส่วนของอุทัย บุญประเสริฐ (2546) ให้ความหมายของรูปแบบไว้ว่าหมายถึง สิ่ง que แสดงโครงสร้างของความสัมพันธ์หรือช่วงระหว่างชุดของ ปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเชิงความสัมพันธ์หรือเหตุผลซึ่งกันและกันเพื่อช่วยเข้าใจข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยเฉพาะดังนั้น คำว่า “รูปแบบ” หรือ Model เป็นคำ ที่ใช้เพื่อสื่อความหมายหลายอย่างโดยทั่วไปแล้วรูปแบบจะหมายถึงสิ่งหรือวิธีการดำเนินงานที่เป็นต้นแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง เป็นตัวแทนของ โครงสร้างทางความคิด หรือองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ที่สำคัญของเรื่องที่ศึกษาเพื่ออธิบายพฤติกรรมและลักษณะบางประการของสิ่งที่เป็นจริงอย่างหนึ่งเช่น แบบจำลองสิ่งก่อสร้าง รูปแบบในการพัฒนาชนบท เป็นต้น

### 2) ลักษณะของรูปแบบ

คีฟวีส(Keeves,1988) กล่าวว่า รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้ควรจะมีข้อกำหนด (Requirement) 4 ประการ คือ

1) รูปแบบ ควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural relationship) มากกว่า ความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันแบบรวม ๆ (Associative relationship)

2) รูปแบบ ควรใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ซึ่งสามารถถูกตรวจสอบได้โดยการสังเกต ซึ่งเป็นไปได้ที่จะทดสอบรูปแบบพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ได้

3) รูปแบบ ควรจะต้องระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษาดังนั้น นอกจากรูปแบบจะเป็นเครื่องมือในการพยากรณ์ได้ ควรใช้อธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย

4) รูปแบบ ควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมนทัศน์ใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา

ดังนั้น ลักษณะของรูปแบบจึงเป็นการสร้างการมีส่วนร่วมในการให้บริการออกเอกสารรับรองฯ(เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ มีรูปแบบขั้นตอนที่ ประกอบด้วย การ

วิเคราะห์สภาพการดำเนินงานในการบริหารจัดการ รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร ขยายองค์ความรู้ในลักษณะใหม่

### 3) การพัฒนารูปแบบ

การพัฒนารูปแบบชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ (2544) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดระบบ หรือการพัฒนาระบบ โดยมีขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1) การวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นวิธีการระบุส่วนประกอบขององค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลายที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายในระบบกับองค์ประกอบภายนอกการจัดเรียงองค์ประกอบ ทฤษฎีการที่ต้องใช้ กลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้ระบบ ภารกิจที่จะต้องดำเนินการและผลผลิตหรือบริการที่จะเสนอแก่กลุ่มเป้าหมายในการวิเคราะห์ระบบผู้วิเคราะห์ที่มีกิจกรรมที่จะต้องวิเคราะห์ ดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์
- 1.2 วิเคราะห์หน้าที่
- 1.3 วิเคราะห์ภารกิจ
- 1.4 วิเคราะห์เครื่องมือ สื่อ หรือช่องทาง
- 1.5 วิเคราะห์วิธีการ
- 1.6 วิเคราะห์การตรวจสอบ ควบคุม และการประเมิน

รุ่งนภา จิตรโรจนรักษ์ (2548) พัฒนารูปแบบหรือพัฒนาแบบจำลอง (Model Development) หมายถึง กระบวนการสร้างหรือพัฒนาแบบจำลองตลอดจนการทดสอบรูปแบบที่ดีให้มีคุณภาพ การจะนำไปสู่สภาวะการณ์ที่ดีในการศึกษาวิจัยจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบพบว่า การพัฒนารูปแบบนั้นอาจจะมีขั้นตอนในการดำเนินงานแตกต่างกันไป แต่โดยทั่วไปแล้วอาจจะแบ่งออกเป็นสองตอนใหญ่ ๆ คือ การสร้างรูปแบบ(Construct) และการหาความตรง (Validity) ของรูปแบบส่วนรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนว่ามีการดำเนินการอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะและกรอบแนวคิดซึ่งเป็นพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบนั้น ๆ การพัฒนารูปแบบซึ่งเป็นรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ของ บุญชม ศรีสะอาด

บุญชม ศรีสะอาด(2535) การพัฒนารูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ได้ดำเนินการแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน คือ การพัฒนารูปแบบและการทดสอบ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบ ในส่วนการพัฒนารูปแบบ โดยวิเคราะห์ ลำดับในการทำวิทยานิพนธ์ หลักการเขียนรายงานการวิจัย จุดบกพร่องที่มักจะมีพบในการทำวิทยานิพนธ์ ฯลฯ แล้วนำองค์ประกอบเหล่านั้น มาสร้างรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ ขั้นตอนที่ 2 นำรูปแบบดังกล่าวไปทดสอบและประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล

รุ่งรัชดาพร เวหะชาติ (2548) การพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การของสถานศึกษาขึ้นพื้นฐาน โดยมุ่งศึกษาการพัฒนารูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การของสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่เหมาะสม ซึ่งในการศึกษามีรายละเอียด 5 ขั้นตอน คือ 1) การศึกษาและสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการบริหารคุณภาพจากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาและครูผู้สอนที่ได้เลือกเป็นโครงการนำร่องการวิจัยและการ

พัฒนาการเรียนรู้เพื่อคุณภาพการศึกษา รวมทั้ง การศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการศึกษา สภาพจริงจากการรายงานประเมินตนเองของโรงเรียนที่ผ่านการประเมินคุณภาพ ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างรูปแบบจำลองเพื่อสร้างรูปแบบการบริหารคุณภาพทั้งองค์การโดยการสังเคราะห์แบบ สัมภาษณ์จากการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 นำมาสร้างแบบจำลองระบบบริหารคุณภาพทั้งองค์การด้วยการ สร้างเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแบบเลือกตอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย ให้ ผู้ทรงคุณวุฒิแสดงความคิดเห็นโดยอิสระ ขั้นตอนที่ 3 เป็นการพัฒนารูปแบบระบบบริหารคุณภาพ ทั้งองค์การ โดยใช้เทคนิคเดลฟายจากผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้รูปแบบที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยการเลือกรูปแบบจำลองจากขั้นตอนที่ 2 มาวิเคราะห์ และกำหนดรูปแบบระบบการบริหารคุณภาพ ทั้งองค์การด้วยเทคนิคเดลฟาย ขั้นตอนที่ 4 เป็นการวิเคราะห์หาความเหมาะสมของรูปแบบการบริ หารคุณภาพทั้งองค์การเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดยผู้ปฏิบัติงานในสถานศึกษาคือ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษาขั้นตอนที่ 5 การสรุปและนำรูปแบบการ บริหารคุณภาพทั้งองค์การและจัดทำเป็นรายงานผลการวิจัย

สมุทร ชำนาญ(2546) ได้พัฒนารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียน เป็นฐาน โดยมุ่งศึกษารูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานที่เหมาะสมกับ สภาพสังคม โดยได้แบ่งการวิจัย ออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษาเอกสารงานวิจัย ที่เกี่ยวกับ หลักการแนวคิด ทฤษฎี วิธีการ บริหารโรงเรียนที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน และสัมภาษณ์ ผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อกำหนดกรอบความคิดในการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 เป็นการสร้างรูปแบบจำลอง เพื่อสร้างรูปแบบการบริหารโรงเรียนที่บริหารโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน โดยมีองค์ประกอบ 5 องค์ประกอบ ด้วยการสร้างเป็นแบบสอบถามชนิด เลือกตอบเห็นด้วยและไม่เห็นด้วย เพื่อถามความ คิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ขั้นตอนที่ 3 เป็นขั้นการพัฒนาแบบบริหารสถานศึกษาที่บริหาร โดยใช้ เทคนิคเดลฟายจากผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอน 4 เป็นการตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบโดย ผู้บริหารสถานศึกษา ครูผู้สอน และกรรมการสถานศึกษา จากการศึกษาวิเคราะห์ในเรื่องนี้พอสรุปได้ ว่าการสร้างรูปแบบ (Model) นั้นไม่มีข้อกำหนดที่ตายตัว แน่นนอนว่าต้องการทำอะไรบ้าง แต่โดยทั่ว ไปจะเริ่มต้น จากการศึกษาองค์ความรู้ (Intensive Knowledge) เกี่ยวกับ เรื่องที่เราจะสร้างรูปแบบให้ ชัดเจน จากนั้นจึงหาสมมุติฐาน และหลักการของรูปแบบที่จะพัฒนาแล้วสร้างรูปแบบตามหลักการที่ กำหนดขึ้นและรูปแบบที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบและประเมินผลหาคุณภาพของรูปแบบ โดยสรุปแล้ว การพัฒนารูปแบบมีการดำเนินการเป็นสองขั้นตอนใหญ่ คือ การสร้างรูปแบบและการหาคุณภาพของ รูปแบบ

ดังนั้นการพัฒนาแบบ จึงเป็นกระบวนการเกี่ยวกับการจัดระบบ หรือการพัฒนา ระบบ โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ระบบ (System analysis) เป็นวิธีการระบุส่วนประกอบของ องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลายที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบภายใน ระบบกับองค์ประกอบภายนอกการจัดเรียงองค์ประกอบ ทฤษฎีที่ต้องใช้ กลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้ ระบบ การกิจที่จะต้องดำเนินการและผลผลิตหรือบริการที่จะเสนอแก่กลุ่มเป้าหมายในการวิเคราะห์

ระบบ ผู้วิเคราะห์ที่มีกิจกรรมที่จะต้องวิเคราะห์ จากการสร้างรูปแบบ (Model) ให้ชัดเจน และการหาคุณภาพของรูปแบบ

## 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นุชจรี กิจวรรณ (2561) ศึกษากระบวนการคิดเชิงออกแบบ : มุมมองใหม่ของระบบสุขภาพไทย เรื่อง: การคิดเชิงออกแบบ หมายถึงกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์โดยเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง นำสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่ใช้จินตนาการหลากหลายจาก กลุ่มคนต่างสาขา ต้นแบบของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นจะถูกนำไปทดสอบอย่างรวดเร็วเพื่อนำ ผลลัพธ์ไปปรับแก้จนกระทั่งได้นวัตกรรมที่สมบูรณ์ บทความมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอ ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบของ ดี สกูล (D.school ) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1.การทำความเข้าใจเชิงลึก 2. การตีความปัญหา 3.การระดมจินตนาการแบบไร้ขีดจำกัด 4.การพัฒนาต้นแบบ 5.การทดสอบต้นแบบ สำหรับการคิดเชิงออกแบบในระบบ บริการสุขภาพ คือการคิดในสิ่งใหม่ๆที่จะทำให้เกิดวิธีการ กระบวนการหรือสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการ ความหวัง และแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ผู้ดูแล และบุคลากรสุขภาพ รวมทั้งนำไปสู่การวางแผนเพื่อพัฒนารูปแบบใหม่ๆในการบริการ ด้านสุขภาพ พยาบาลสามารถใช้แนวคิดเชิงออกแบบ เพื่อการแก้ไขปัญหาทางคลินิกอย่างเป็นระบบ และออกแบบระบบบริการพยาบาลให้ตอบสนองกับความต้องการของ ผู้ป่วยอย่างแท้จริง

มหาหมัดอาลีกระโตและคณะ(2564) ได้ศึกษาการออกแบบระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิภายใต้สถานการณ์ Covid-19 : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี มีความมุ่งหวังให้บุคลากรเห็นความสำคัญของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิและสามารถปรับวิธีการทำงานเพื่อตอบสนองปัญหาที่มีความซับซ้อนจนนำไปสู่การสร้างเชื่อมั่น (trust) ในอนาคต ซึ่งประกอบด้วย 2 กระบวนการย่อย ได้แก่ ส่วนที่ 1 การทบทวนประสบการณ์การทำงานของบุคลากรในระบบบริการปฐมภูมิภายใต้สถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ผ่านเรื่องเล่า โดยอิงกรอบแนวคิดการทำงาน primary care ของ WHO , กรอบการทำงานกับภาคีเครือข่ายในชุมชนและการวิเคราะห์ความซับซ้อนของสถานการณ์โรคระบาด มีการตอบสนองต่อนโยบายจากส่วนกลางร่วมกับมาตรการข้อตกลงระดับพื้นที่ เพื่อมุ่งสู่ 3 เป้าหมาย ได้แก่ 1) ความปลอดภัยของบุคลากรและผู้รับบริการ (2P safety) 2) ชุมชนเข้มแข็งจัดการโรค 3) การควบคุม/ยับยั้งโรคที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้บุคลากรเกิดแรงจูงใจที่จะพัฒนาระบบบริการเพื่อตอบสนองปัญหาที่เกิดขึ้น ขณะเดียวกันผู้วิจัยเห็นถึงความจำเป็นเชิงนโยบายต่อหน่วยงานรับผิดชอบหลักระดับประเทศ ควรมีการเตรียมการความพร้อมทั้งโครงสร้าง งบประมาณและบุคลากรเป็นการเฉพาะต่อการรับมือโรคระบาดที่อาจจะเกิดอีกในอนาคต รวมถึงการตอบสนองต่อปัญหาโรคเรื้อรังที่อาจจะต้องใช้วิธีการที่แตกต่างไปจากเดิม ส่วนที่ 2 การพัฒนาบุคลากรเป้าหมายเพื่อออกแบบบริการสุขภาพใหม่ ภายใต้ความสัมพันธ์และวิธีการทำงานใหม่ โดยใช้แนวคิดและกระบวนการ design thinking จนเกิดผลลัพธ์การออกแบบการทำงานและระบบบริการรูปแบบใหม่ที่ตอบสนองปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนในระดับพื้นที่ 4 ประเด็น 1) ปัญหาภาวะชืดในหญิงตั้งครรภ์ 2) การพัฒนารูปแบบการจัดบริการเพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงบริการด้านสุขภาพ

3) การพัฒนารูปแบบดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ระยะ Intermediate care 4) การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมได้ จากการติดตามหลังจบกระบวนการ ผู้วิจัยพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านบุคลากรผู้ให้บริการต่อมุมมองความสำคัญของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิเพิ่มขึ้น สำหรับด้านผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่นที่จะเข้ารับบริการ ประเมินได้จากความร่วมมือในการร่วมฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองใน ระยะ Intermediate care จำนวน 21 ราย พบว่า ผู้ป่วยมีระดับ ADL ที่เพิ่มขึ้นจำนวน 18 ราย (85.71%) และ ผลลัพธ์ด้านคลินิกที่ดีขึ้นจากตัวอย่างของหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะซีด 22 ราย สามารถจัดการแก้ปัญหาจนไม่พบภาวะซีด 14 ราย (66.66%) นอกจากนี้ ทั้ง 4 ประเด็นกำลังเตรียมการพัฒนาเพื่อให้สามารถดำเนินการในสภาวะที่อาจจะมีโรคระบาดขึ้นอีก

ดวงดาว ศรียากุลและคณะ (2563) ศึกษาเรื่องการวิจัยพัฒนารูปแบบและแนวทางการจัดบริการแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายบริการปฐมภูมิ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการแบบบูรณาการและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง (Integrated People-Centered Health Services) พัฒนาเครื่องมือสนับสนุนการดำเนินการและประเมินผลลัพธ์การดำเนินการ (Implementation Outcomes) โครงการนี้ดำเนินการในพื้นที่เครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิหรือคลินิกหมอครอบครัว (Primary Care Cluster: PCC) รายงานฉบับนี้เป็นการศึกษาข้อมูล 3 ด้าน ดังนี้ 1) แนวคิดการพัฒนารูปแบบการดูแลแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางและมุ่งเน้นคุณค่า 2) รูปแบบการดูแลในระบบบริการปฐมภูมิแบบบูรณาการและยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง และ 3) แนวทางการจัดบริการดูแลแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางและมุ่งเน้นคุณค่า ในหน่วยบริการปฐมภูมิ สามารถสะท้อนสถานการณ์ของกระบวนการจัดบริการของเครือข่ายบริการปฐมภูมิซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาการจัดบริการต่อไปในอนาคตได้

สรุปการศึกษานี้ การพัฒนารูปแบบและแนวทางการจัดบริการแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการ โดยใช้การคิดเชิงออกแบบ เป็นกระบวนการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ นำสู่การสร้างนวัตกรรมอย่างเป็นระบบที่ใช้จินตนาการหลากหลายจาก กลุ่มคนต่างสาขา โดยกำหนดแนวทาง ดังนี้ 1) แนวคิดการพัฒนารูปแบบการดูแลและมุ่งเน้นคุณค่า 2) รูปแบบการดูแล 3) แนวทางการจัดบริการ เพื่อสร้างต้นแบบของนวัตกรรมที่สร้างขึ้นนำไปทดสอบอย่างรวดเร็วเพื่อนำผลลัพธ์ไปปรับแก้ ได้นวัตกรรมที่นำไปสู่การพัฒนาการจัดบริการต่อไป

จุฑาทิพย์ โค้วคำศัย(2549) ศึกษาเรื่องการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า กรณีศึกษาโรงงานผลิตภัณฑ์บำรุงผมมีวัตถุประสงค์เพื่อการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าโดยลดความผิดพลาดและเวลาในการทำงานของขั้นตอนในคลังบรรจุภัณฑ์ พบว่ามีปัญหาด้านความผิดพลาดในหลายส่วน เช่นจำนวน บรรจุภัณฑ์ที่ระบุในเอกสารและฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ไม่ตรงกัน มีการส่งของผิดพลาดไม่ได้จำนวนตามต้องการ ไม่พบสินค้าในตำแหน่งที่ระบุไว้ในสถานที่จัดเก็บ มีการรอกงานจากขั้นตอนก่อนหน้าหรือแผนกอื่น ความไม่ชัดเจนของการสื่อสารความหมายของรหัสบรรจุภัณฑ์ ทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหามหาบรรจุภัณฑ์และเกิดความผิดพลาด ในการ

ทำงานดังนั้นการวิจัย จึงทำการปรับปรุงการทำงาน โดยออกแบบลำดับขั้นตอนการทำงาน และวิธีปฏิบัติงานส่งผลให้ระยะเวลาการทำงานลดลง และเพิ่มความถูกต้องในการทำงานได้ออกแบบรหัสและกำหนดพื้นที่วางบรรจุภัณฑ์เพิ่มความสะดวกและความถูกต้องได้

ประภากร อุ่นอินทร์ (2552) ศึกษาเรื่องการปรับปรุงการจัดการคลังสินค้าสำหรับโรงงาน เล็กทรอนิกส์มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษากระบวนการทำงานตั้งแต่การวางแผนระบบคลังสินค้าโดยอาศัยหลักการเข้าก่อน ออกก่อน การพัฒนาโปรแกรมประยุกต์หลักประกอบด้วยส่วนของการรับข้อมูล ส่วนการจัดการสินค้าการวางตำแหน่งสินค้า การส่งสินค้าออกการตรวจสินค้าคงคลังพบว่าแนวคิดการพัฒนาสามารถ ลดขั้นตอนการตรวจวัตถุดิบก่อนการเข้าระบบ การค้นหาข้อมูลและการรายงาน การสร้างเอกสารสำหรับการตรวจสินค้าสามารถลดจำนวนขั้นตอนลงได้ในทุกขั้นตอน

ปราโมทย์ พรประดับ (2552) ศึกษาเรื่องการพัฒนาโปรแกรมจัดการระบบคลังสินค้า สำหรับอุตสาหกรรม ชิ้นส่วนยานยนต์ มีวัตถุประสงค์ เพื่อการพัฒนาโปรแกรมจัดการระบบคลังสินค้า ในกิจกรรม รับชิ้นงาน กิจกรรมจัดส่งชิ้นงาน กิจกรรมนำกลับภาชนะและกิจกรรมนำออกภาชนะ โดยมุ่งเน้นเพื่อประสิทธิภาพ การจัดการจัดเก็บข้อมูลลดความผิดพลาดของข้อมูล ลดระยะเวลาขั้นตอนการทำงาน ด้วยโปรแกรม การทำงานของ (Microsoft excel) ประกอบด้วยโปรแกรมจัดการคลังสินค้า โปรแกรมจัดการภาชนะ และสร้างบาร์โค้ดผลการทดสอบพบว่า ค่าเฉลี่ยการเปิดโปรแกรมลดลง ค่าเฉลี่ยในการป้อนข้อมูลด้วยมือลดลง และค่าเฉลี่ยในการแก้ไขเวลา ในกิจกรรมลดลง

สรุปการศึกษานี้ การพัฒนาโปรแกรมจัดการระบบบริการ และการออกแบบ เพื่อลดลำดับขั้นตอนการทำงาน และวิธีปฏิบัติงานส่งผลให้ระยะเวลาการทำงานลดลง และเพิ่มความถูกต้องในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดเก็บข้อมูล ช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูล

นฤมล วุฒิปาภิญโญ (2564) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chabot โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ในลักษณะการวิจัยเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการวิจัยเชิงเหตุผล เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ ซึ่งใช้แบบสอบถามออนไลน์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่เคยใช้บริการสอบถามข้อมูลแจ้งปัญหา ได้รับข้อมูลข่าวสาร โปรโมชั่น จากผู้ใช้บริการ Chabot ในประเทศไทย จำนวน 395 คน ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 15000-30000 บาท ส่วนการทดสอบสมมติฐานพบว่าปัจจัยด้านอายุที่แตกต่างกันมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ Chabot ที่แตกต่างกัน โดยพบว่าช่วงอายุระหว่าง 21-30 ปี มีความพึงพอใจในการใช้บริการ 21-30 ปี มากกว่าช่วงอายุ 31-40 ปี อย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ รวมทั้งปัจจัยด้านคุณภาพของข้อมูลและปัจจัยด้านคุณภาพการบริการมีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการ 21-30 ปี เช่นกัน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นหากผู้ให้บริการ Chabot ต้องการ

เพิ่มความพึงพอใจให้แก่ผู้ใช้บริการให้สูงขึ้นควรเน้นไปที่การจัดส่งข้อมูลที่รวดเร็วและ Update ข้อมูลให้เป็นปัจจุบันอยู่อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ข้อมูลที่ถูกนำเสนอมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือ รวมทั้งต้องทำความเข้าใจความต้องการของผู้ใช้บริการอยู่ตลอดเวลา เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้บริการ Chabot ให้ได้มากที่สุด

ชฎาธาร เสาเวียง (2564) การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมแชทบอทเพื่อส่งเสริมการดูแลทันตสุขภาพในผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลนครตรัง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ในการศึกษา คือ (1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมแชทบอทเพื่อส่งเสริมการดูแลทันตสุขภาพในผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียน ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 70/70 (2) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อน และหลังการใช้โปรแกรมแชทบอทเพื่อส่งเสริมการดูแลทันตสุขภาพ (3) เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมแชทบอทเพื่อส่งเสริมการดูแลทันตสุขภาพ ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลนครตรัง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง จำนวน 396 คน คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างและใช้การสุ่มอย่างเป็นระบบ จำนวน 39 คน ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติ paired t-test ค่าเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังการเรียนรู้จากโปรแกรมแชทบอทเพื่อส่งเสริมการดูแลทันตสุขภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) นอกจากนี้พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียนต่อโปรแกรมแชทบอทเพื่อส่งเสริมการดูแลทันตสุขภาพส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก

ชลนที รอดสว่าง (2563) กรมควบคุมโรคเป็นหน่วยงานหลักที่ทำหน้าที่ตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขในประเทศไทย โดยการปฏิบัติงานของศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน (Emergency Operation Center ;EOC) กลุ่มภารกิจด้านการสื่อสารความเสี่ยงถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบบัญชาการเหตุการณ์ภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข กรมควบคุมโรคได้ให้บริการสายด่วน 1422 แก่ประชาชน เพื่อให้ข้อมูล รับเรื่องร้องเรียน และประเด็นที่เป็นข้อกังวลจากสาธารณสุขชนในช่วงการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แชทบอทเป็นรูปแบบหนึ่งของปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence ;AI) ที่มีส่วนช่วยสนับสนุนการทำงานของเจ้าหน้าที่รับสายด่วน 1422 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บทความนี้นำเสนอกระบวนการพัฒนาแชทบอทเพื่อใช้ในการสื่อสารและให้ข้อมูลในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ที่ชื่อว่า “COVID-198 ป้องกันได้” โดยพัฒนาแชทบอทตามหลักการของ Design Science Research Methodology และแบ่งการออกแบบและพัฒนาเป็น 2 ระยะ โดยในระยะเริ่มต้นข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จากแหล่งที่น่าเชื่อถือจะถูกนำมาเรียบเรียงใหม่ในรูปแบบของชุดคำถาม-คำตอบ และนำเข้าสู่ Dialog flow แชทบอท “COVID-198 ป้องกันได้” ถือเป็นแชทบอททางการตัวแรกของหน่วยงานภาครัฐด้านสาธารณสุข ที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 โดยให้บริการข้อมูลต่าง ๆ ผ่าน 7 เมนูหลัก ได้แก่ 1) ติดตามสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 2) การป้องกันตนเอง 3) ข้อมูลข่าวปลอม 4) ประเมินตนเอง 5) พักัดจัดการ (รายชื่อโรงพยาบาลใกล้เคียง 6) ติดต่อสายด่วน 1422 และ 7) แจ้งเบาะแส ปัจจุบันแชทบอท “COVID-



198 ป้องกันได” ยังคงพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการสื่อสารข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ได้ทันต่อสถานการณ์

ผลการศึกษา แชนบอท “COVID-198 ป้องกันได” เป็นหนึ่งในช่องทางในการสื่อสารความเสี่ยงของกรมควบคุมโรคเกี่ยวกับโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งประกอบด้วยชุดคำถามภาษาไทย จำนวน 262 คำถาม และภาษาอังกฤษ จำนวน 43 คำถาม ในปัจจุบันมียอดผู้ใช้งานมากกว่า 500,000 ราย และมีจำนวนการใช้งานสูงสุดถึง 10,000 ข้อความต่อวัน แชนบอท “COVID-198 ป้องกันได” เป็นแชทบอทตัวแรกที่เปิดให้บริการในนามของหน่วยงานภาครัฐ ด้านสาธารณสุขที่พัฒนาขึ้นในช่วงภาวะวิกฤตของสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ทั้งนี้สิ่งสำคัญในการพัฒนาแชทบอทให้มีประสิทธิภาพ และเพิ่มขีดความสามารถของแชทบอท คือ รูปแบบการใช้งาน และความหลากหลายของลักษณะของคำถามจากผู้ใช้งาน ดังนั้นการพัฒนาแชทบอท “COVID-198 ป้องกันได” จึงให้ความสำคัญกับการออกแบบและพัฒนาตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง ผลตอบรับจากการสำรวจประสิทธิภาพการใช้งานแชทบอทเป็นไปในเชิงบวก สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมั่นในการใช้งานแชทบอท “COVID-198 ป้องกันได” โดยผู้ใช้งานมีแนวโน้มใช้งานแชทบอททุกวัน จากผลการสำรวจพบว่า ร้อยละ 64 ของผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าแชทบอทตอบคำถามได้ถูกต้องเหมาะสม ร้อยละ 98 จะใช้แชทบอทต่อไป และร้อยละ 96 จะแนะนำให้ผู้อื่นใช้แชทบอทนี้ นอกจากนี้ผู้ใช้งานบางรายแนะนำให้มีการเพิ่มคำแนะนำด้านสุขภาพจิต หรือเพิ่มช่องทางติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่วยด่วน 1422 ได้โดยตรง ในการประเมินมาตรฐานการทำงานของแชทบอท แบ่งออกเป็น 3 หมวด ประกอบด้วย การประเมินเนื้อหา ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และการประเมินด้านอื่น ๆ ในอนาคตที่พัฒนาแชทบอทวางแผนจะประเมินมาตรฐานใน 2 หมวดแรก เนื่องจากเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาแชทบอทในระยะต่อไป

ทิพย์วรรณ พูเพื่อง (2564) พัฒนาแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้แชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่กำลังศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จำนวน 47 คน เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่สร้างด้วยแพลตฟอร์ม Chat fuel และแบบประเมินความพึงพอใจสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ผล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การพัฒนาแชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีใช้หลักการพัฒนาแบบถูกกำหนดด้วยกฎที่ชัดเจน (Rule-Based approach) สามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านเฟซบุ๊กแมสเซนเจอร์ (Facebook messenger) มีบุคลิกลักษณะและการใช้ภาษาล้ำกึ่งกับวัยของผู้เรียนทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยในการทบทวนความรู้ (Online Tutor) ผลจากการประเมินความพึงพอใจพบว่า ผู้ใช้แชทบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.81, S.D = 0.05$ )

โอปอ กลีบสกุล (2563) การพัฒนาระบบถามตอบอัตโนมัติเพื่อประชาสัมพันธ์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) วิเคราะห์และออกแบบระบบถามตอบอัตโนมัติ 2) พัฒนาระบบถามตอบอัตโนมัติ และ 3) ประเมินประสิทธิภาพระบบถามตอบอัตโนมัติเพื่อประชาสัมพันธ์ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน 3 คน และผู้เชี่ยวชาญด้านการแนะแนวการศึกษาต่อ จำนวน 2 คน รวมทั้งหมด จำนวน 5 คน โยคัตเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินคุณภาพของแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการวิจัย พบว่าระบบถามตอบอัตโนมัติเพื่อประชาสัมพันธ์ หลักสูตรสาขา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลระบบ 2) ส่วนเจ้าหน้าที่ และ 3) ส่วนผู้ใช้งาน โดยระบบมีประสิทธิภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.26, S.D = 0.61$ ) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการออกแบบระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43, S.D = 0.59$ ) 2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, S.D = 0.52$ ) 3) ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00, S.D = 0.65$ ) และ 4) ด้านความปลอดภัยของระบบ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30, S.D = 0.65$ )

จิรินทร์ บุษวตใช้ (2560) แนวทางการพัฒนาต้นแบบแชทบอทสำหรับให้คำแนะนำระบบ ขอบทุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาต้นแบบแชทบอทสำหรับให้คำแนะนำระบบขอบทุนอุดหนุนการวิจัย งบประมาณแผ่นดิน มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม โดยใช้แก้ปัญหาจำนวนบุคลากรที่มีอยู่จำกัด แต่ต้องให้บริการคำแนะนำกับผู้ใช้ขอบทุนวิจัยจำนวนมากในเวลาเดียวกัน ในการพัฒนาต้นแบบแชทบอทนี้ มีวิธีการดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอนคือ 1) ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) ออกแบบและพัฒนาต้นแบบแชทบอท 3) ทดสอบต้นแบบแชทบอทโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และ 4) สรุปผลการ ทดและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยได้พัฒนาต้นแบบแชทบอทด้วย Line API ร่วมกับภาษา PHP โดยประมวลผลด้วย เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของ HEROKU ที่ให้ใช้งานได้ฟรี ซึ่งต้นแบบแชทบอทที่พัฒนาขึ้นนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงและนำไปใช้งานได้จริง ผู้วิจัยจึงมีความ มั่นใจว่าหากนำแชทบอทที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้งานจริง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรได้เป็น อย่างดี

สรุปการศึกษานี้แนวทางการพัฒนาต้นแบบแชทบอทสำหรับให้คำแนะนำระบบขอบทุนอุดหนุน การวิจัย งบประมาณแผ่นดินมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม เพื่อแก้ปัญหาจำนวนบุคลากรที่มีอยู่จำกัด แต่ต้องให้บริการคำแนะนำกับผู้ใช้ขอบทุนวิจัยจำนวนมากในเวลาเดียวกัน โดยผู้วิจัยได้นำต้นแบบแช ทบอทไปให้ผู้เชี่ยวชาญทดสอบระบบปฏิบัติการ Android และระบบปฏิบัติการ IOS สามารถทำงาน ได้เป็นอย่างดี จากนั้นนำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปปรับปรุง และพัฒนาแชทบอทต่อไปจาก ข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยจึงมีความมั่นใจว่าหากนำต้นแบบแชทบอทที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้งาน จริง จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในองค์กรได้เป็นอย่างดี

สรุปภาพรวมได้ว่า การเพิ่มความสามารถให้ระบบบริการที่ดีเข้าถึงง่ายควรเป็น LINE OA เพิ่มความสำเร็จให้งานบริการ ปรับแต่งเพิ่มความสามารถ LINE OA ได้ตามความต้องการ ซึ่งเป็นมากกว่าแพลตฟอร์มเดิมได้รวมทั้งเข้าถึงลูกค้าได้ตรงจุด จัดกลุ่มลูกค้าบน LINE OA ตามความสนใจ เพื่อส่งตรงข้อมูลที่แต่ละกลุ่มกำลังมองหา Chatbot ผู้ช่วยอัจฉริยะ Keyword-Based Chatbot ผู้ช่วยแชทบอท LINE ในการตอบคำถามของลูกค้าตลอด 24 ชั่วโมง เพิ่มข้อเสนอให้ลูกค้ารักษาสถานลูกค้าให้อยู่หมัดได้ พร้อมเร่งการขายและบริการให้เร็วยิ่งขึ้น เช่น การทำบัตรสะสมแต้ม คุปอง หรือ กิจกรรมต่าง ๆ เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล หรือระบบที่คุณใช้อยู่เชื่อมโยง Online-to-Offline นาระบบเดิมที่คุณมีมาเชื่อมต่อบน Online เพื่อความสะดวกในการขายและบริการ และเข้าถึงลูกค้าได้อย่างรวดเร็วขึ้นเป็นช่องทางในการเชื่อมต่อบัญชีผู้ใช้ สามารถพัฒนาโซลูชันใหม่ ๆ ที่เหมาะสมกับธุรกิจและงานบริการของศูนย์สาธิตบริการฯ

สำนักงาน ก.พ.ร.( 2556)พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2545 มาตรา 3/1 ว่าด้วยการปรับปรุงระบบบริหารราชการเพื่อประโยชน์สุขของประชาชน เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐ สามารถปฏิบัติงานตอบสนองต่อการพัฒนาประเทศและการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งในการปฏิบัติหน้าที่ของส่วนราชการต้องใช้วิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 ที่จะต้องดำเนินการโดยถือว่าประชาชนเป็นศูนย์กลางที่จะได้รับการบริการจากรัฐ รับผิดชอบต่อความคิดเห็นและความพึงพอใจของประชาชนผู้รับบริการและสังคมโดยรวม เพื่อให้มีการปรับปรุงวิธีปฏิบัติราชการให้เหมาะสม เกิดผลสัมฤทธิ์ต่อภารกิจของรัฐมีประสิทธิภาพ และเกิดความคุ้มค่าในเชิงภารกิจของรัฐ และ ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เกินความจำเป็น อีกทั้งเพื่อให้ประชาชนได้รับการอำนวยความสะดวกและได้รับการตอบสนองความต้องการรวมทั้งมีการประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ

วรมงคล ลิ่มศิริตระกูล (2553)การพัฒนากระบวนการไทยให้สอดคล้องกับหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีหรือธรรมาภิบาล (Good Governance) และการบริหารจัดการองค์กร โดยมีการนำแนวคิด เครื่องมือการบริหารและใช้เกณฑ์การประเมินสถานะการเป็นระบบราชการ 4.0 เข้ามาใช้ในการบริหารเชิงยุทธศาสตร์ ทั้งนี้การเข้ารับบริการของภาครัฐโดยเฉพาะทางด้านสาธารณสุขที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบันยังพบว่า ผู้รับบริการยังมีทั้งความพอใจและไม่พอใจในบริการที่เกิดขึ้น เช่น ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ สถานที่ให้บริการ บุคลากร เครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ เป็นต้น

สำนักงาน ก.พ.ร.(2551)ส่วนราชการต้องปรับปรุงคุณภาพงานบริการให้มีประสิทธิภาพให้สนองความต้องการและความคาดหวังของประชาชนหรือผู้รับบริการทุกกลุ่ม ต้องยึดถือเอาความต้องการของผู้รับบริการเป็นตัวกำหนด คือ การให้บริการตาม ความต้องการของกลุ่มผู้รับบริการ ส่งเสริมสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานทุกคนได้ร่วมกันคิด เลือกประยุกต์ใช้แนวคิดเทคนิควิธีการปฏิบัติงานการให้บริการในรูปแบบต่าง ๆ ที่จะนำไปสู่ การปรับปรุงคุณภาพของการบริการและสร้างความสัมพันธ์ที่ดีที่น่าประทับใจให้กับผู้รับบริการและในฐานะผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

สำนักงาน ก.พ.ร. (2557) เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการเพื่อยกระดับการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพประสิทธิผล โดยนำหลักคิดของ Balanced Scorecard ในมุมมองด้านลูกค้า ที่เป็นมุมมองที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ เน้นความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับ เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ในหมวด 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ หมวดที่ 3 การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหมวดที่ 6 การมุ่งเน้นระบบการปฏิบัติการ ที่ต้องวิเคราะห์ประมวลความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาออกแบบ การบริการ และกระบวนการ ทั้งนี้ต้องมี การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่สร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ

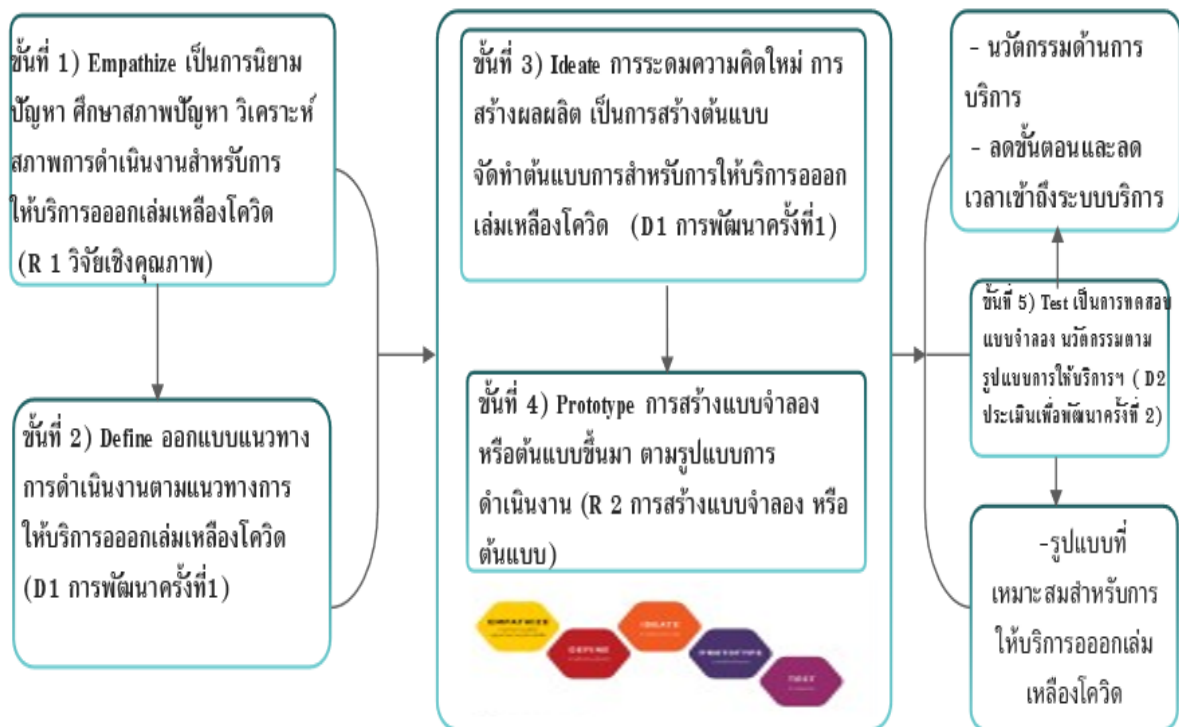
สรุปได้ว่าการศึกษาในเรื่อง ความพึงพอใจต่อการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ของผู้รับบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มความพึงพอใจ และนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงงานบริการ ตลอดจนเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการกำหนดกลยุทธ์ของหน่วยงานให้สอดคล้องความต้องการของประชาชน เกิดผลลัพธ์อย่างเป็นรูปธรรมส่งผลต่อภาพลักษณ์ที่ดีของหน่วยงานต่อไป

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการคิดเชิงออกแบบให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทบทวนเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานรูปแบบการคิดเชิงออกแบบให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 สรุปได้ว่า ศูนย์สาธิตบริการที่มีการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ผู้รับบริการมีความพึงพอใจสูงสุดสอดคล้องกับมาตรการเว้นระยะห่างและลดสัมผัสได้เป็นอย่างดีนั้น ควรมีระบบยื่นเอกสารออนไลน์และควรกำหนดแนวทาง และเกณฑ์มาตรฐานตามบริบทของพื้นที่ที่สามารถนำมาใช้เป็นรูปแบบนวัตกรรมในการลดขั้นตอน และระยะเวลา รวมถึงเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การศึกษาพบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จที่สำคัญ คือ นำการพัฒนาแบบและแนวทางการจัดบริการแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลาง เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดบริการ โดยใช้การคิดเชิงออกแบบเป็นกระบวนการแก้ปัญหาสู่การสร้างนวัตกรรมนำไปสู่การพัฒนาการจัดบริการ รวมทั้งควรมีการประเมินอย่างเป็นระบบ การมีส่วนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของเจ้าหน้าที่ และเพิ่มความพึงพอใจให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการให้บริการ (นุชจรี กิจวรรณ, 2561; มุหาหมัดอาลีกระโตและคณะ, 2564; ดวงดาว ศรียากุลและคณะ, 2563; จุฑาทิพย์ ไควคำศัย, 2549; ประภากร อุ่นอินทร์, 2552; ปราโมทย์ พรประดับ, 2552; นฤมล วุฒิกภาพิณโญ, 2564; ชฎาธาร เสาวเวียง, 2564; ชลนที รอดสว่าง, 2563; ทิพย์วรรณ พูเพื่อง, 2564; โอปอ กลีบสกุล, 2563; จิรันดร บุษวดีใช้, 2560; วรมงคล ลิ่มศิริตระกูล, 2553; สำนักงาน ก.พ.ร., 2551, 2557) โดยสามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย

2.6 กรอบแนวคิดการวิจัย

จากทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการ  
สร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ  
(เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ (ออนไลน์) สามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดการ  
วิจัย ดังภาพที่ 9

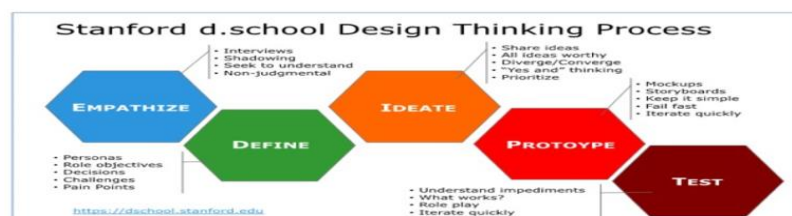
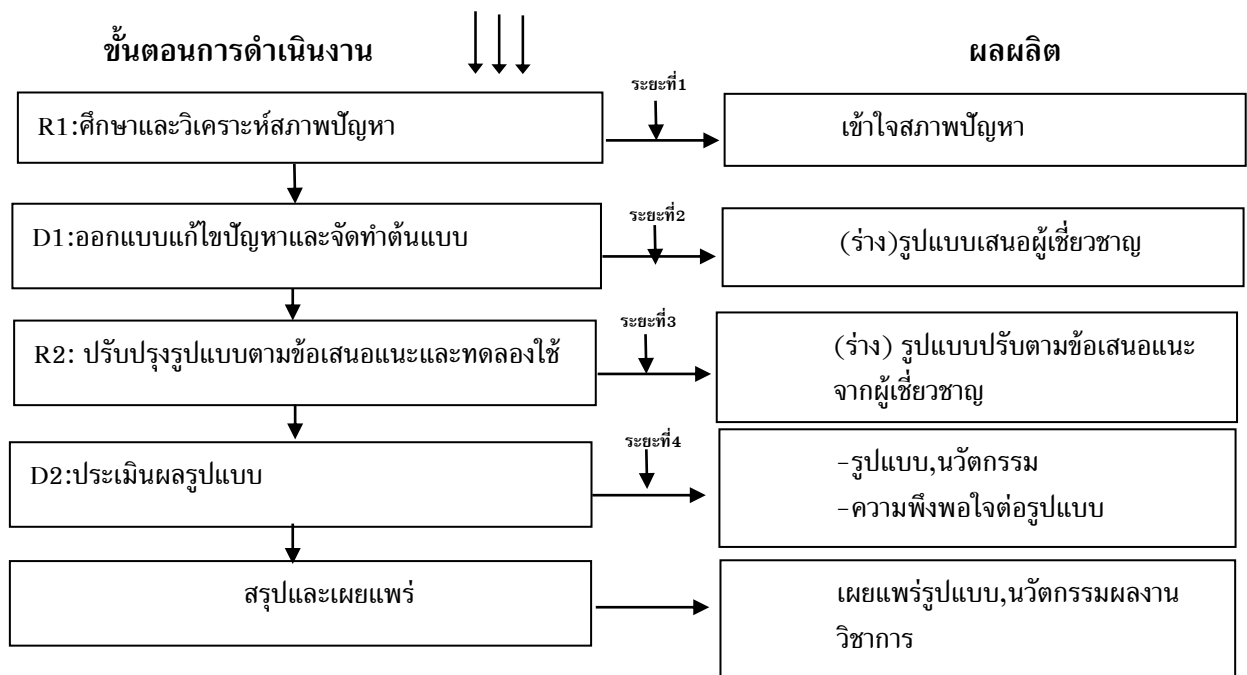
**รูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค  
กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ(เล่มเหลืองโควิด)  
โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ (ออนไลน์) ศูนย์สาธิตบริการฯ  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ปี 2565**



ภาพที่ 9 กรอบแนวคิดการวิจัย

## บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้ความคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) ศูนย์สาธิตบริการฯสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น กรมควบคุมโรค ปี 2565 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัญหา วิเคราะห์สภาพการดำเนินงาน 2) เพื่อออกแบบและจัดทำต้นแบบแนวทางการดำเนินงาน 3) เพื่อทดลองใช้ตามรูปแบบการดำเนินงาน 4) เพื่อประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการดำเนินงานให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 มีขั้นตอนดัง ภาพที่ 10



ภาพที่ 10 ขั้นตอนและระยะการดำเนินการพัฒนารูปแบบการคิดเชิงออกแบบให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด)

ประกอบด้วยประเด็นดังต่อไปนี้

- 3.1 รูปแบบการวิจัย
- 3.2 ประชากรศึกษา
- 3.3 กลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 ขั้นตอนการวิจัย
- 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและคุณภาพเครื่องมือ
- 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.8 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

### 3.1 รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยรูปแบบการศึกษาวิจัย: เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ศูนย์สาธิต บริการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น กรมควบคุมโรค ปี 2565 โดยใช้โมเดลคิดเชิง ออกแบบ (ออนไลน์) ประกอบด้วย 1)ระยะที่1 เป็นการศึกษาสภาพปัญหา นิยามปัญหา กำหนดขอบเขต ของปัญหา (R1) 2)ระยะที่2 ออกแบบและจัดทำต้นแบบแนวทางการดำเนินงานจากการสร้างความคิด เป็นการค้นหาวิธีการ ค้นหาคำตอบหลากหลาย(D1) 3) ระยะที่3 ทดลองใช้ต้นแบบ(R2) 4) ระยะที่ 4 การประเมินผลงานจริงจากการได้รูปแบบการดำเนินงานให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลือง โควิด) (D2)

### 3.2 ประชากรศึกษา

#### 3.2.1 ประชากรศึกษา

ผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ในพื้นที่ศึกษาวิจัยในศูนย์สาธิตฯ เขตสุขภาพที่ 7 ประกอบด้วย 1) ประชาชนผู้มารับบริการออกเอกสารฯ ในระบบออนไลน์ จำนวน 1,200 คน 2) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ในการให้บริการออกเอกสารฯ จำนวน 8 คน โดยดำเนินการประเมินด้วยแบบประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ระยะเวลาการดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม 2564-กันยายน 2565 ในอาสาสมัครที่มีบทบาทในการ ดำเนินงานและผู้รับบริการที่เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครตอบแบบประเมิน เก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับ การดำเนินงานศูนย์โดยทำการวิเคราะห์ ผลการประเมินด้วยสถิติเชิงพรรณนา พร้อมข้อเสนอแนะที่ได้จาก การประเมิน โดยมีเกณฑ์คัดเข้าดังนี้

#### 3.2.1.1 เกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria)

การรับ และคัดเลือกอาสาสมัครในการศึกษาครั้งนี้เป็น1)ผู้รับบริการ โดยกำหนด เป็นผู้เข้ารับบริการหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ระยะที่ 2และระยะที่ 4 ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิต บริการฯในระบบออนไลน์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น อย่างน้อยจำนวน 30 คน ต่อช่วง ช่วงที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 และช่วงที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 2) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยกำหนดเป็นเจ้าหน้าที่ที่เป็นคณะทำงานออกเอกสารรับรองหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตามลำดับ เป็นตัวแทน จำนวน 8 คน ที่ประจำศูนย์สาธิตบริการฯ ระยะที่1-4 เป็นบุคลากรที่ให้บริการในระบบออนไลน์ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการฯ โดยมีเกณฑ์คัดเข้าโครงการดังนี้

- 1) ปฏิบัติงานในสายงาน/ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อย 1 ปี
- 2) สนใจเข้าร่วมโครงการและเต็มใจให้ข้อมูล

### 3.2.1.2 เกณฑ์การแยกอาสาสมัครออกจากโครงการ(Exclusion criteria)

การกำหนดเพื่อใช้คัดผู้ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ(Inclusion Criteria) แต่ผู้วิจัยไม่สามารถรับเข้าร่วมโครงการได้ เนื่องจาก

- 1) อาสาสมัครย้ายสายงาน (เฉพาะในส่วนของ เจ้าหน้าที่ที่ดำเนินงานที่เกี่ยวกับการออกเอกสารรับรองฯโดยกำหนดเป็นหัวหน้าศูนย์ ผู้ถูกแต่งตั้งเป็นหัวหน้าศูนย์ แพทย์ พยาบาล นักวิและทีมงาน การเงิน ธุรการ ตามลำดับ เป็นตัวแทน )
- 2) สติไม่สมประกอบที่จะประเมินได้ เช่น ประสบอุบัติเหตุและแพทย์วินิจฉัย

### 3.2.1.3 เกณฑ์การให้เลิกจากการศึกษา(Discontinuation criteria)

1) เกณฑ์ให้อาสาสมัครเลิกจากการศึกษา (Discontinuation criteria for participant) เมื่ออาสาสมัครจะไม่เข้าร่วมการศึกษาต่อไป หลังจากเข้าร่วมการวิจัยมาแล้วระยะหนึ่ง กรณีอาสาสมัครย้ายที่อยู่ อาสาสมัครเสียชีวิต อาสาสมัครปฏิเสธการเข้าร่วมกิจกรรมต่อไป

2) เกณฑ์การพิจารณาเลิกหรือยุติการศึกษาทั้งโครงการ (Termination criteria for the study) อาสาสมัครเข้าร่วมโครงการน้อยกว่าร้อยละ 50 เมื่อดำเนินการวิจัยไปแล้วระยะเวลาหนึ่ง หรือเกิดภัยพิบัติ เกิดโรคระบาด เช่น กรณี COVID-19 มีการแพร่ระบาดหรือหัวหน้าโครงการวิจัยไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ให้เป็นไปตามแผนการดำเนินการวิจัยได้

3) หากอาสาสมัครรู้สึกอึดอัดใจโดยตอบคำถามยังไม่ครบทุกข้อ สามารถออกจากกรวิจัยได้เมื่อเกิดความรู้สึกไม่สบายใจ

## 3.3. กลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

### 3.3.1 กลุ่มตัวอย่าง และขนาดตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้รับบริการในระบบออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ ปีงบประมาณ 2565 เขตสุขภาพที่ 7 ใน 4 จังหวัด ประกอบด้วย 1) ระยะที่2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯในระบบออนไลน์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น อย่างน้อยจำนวน 30 คนต่อช่วง ช่วงที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565จำนวน 34 คน และช่วงที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้เข้ารับบริการในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 85 คน 2) ระยะที่1-4 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ให้บริการฯ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการฯ โดยกำหนดเป็นเจ้าหน้าที่ที่เป็นคณะทำงานออกเอกสารรับรองหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามลำดับ เป็นตัวแทน ที่ประจำศูนย์สาธิตบริการฯในระบบออนไลน์ จำนวน 8 คน เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครตอบแบบประเมินและเก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ระยะที่2 และระยะที่ 4 โดยทำการวิเคราะห์



ผลการประเมินด้วยสถิติ เชิงพรรณนา พร้อมข้อเสนอแนะที่ได้จากการประเมินมาตรฐานตั้งนั้นในการศึกษาครั้งนี้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 101 คน

### 3.3.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่าง โดยใช้เทคนิคการสุ่มแบบเจาะจง(Purposive Sampling) ในระยะที่ 2 และระยะที่ 4 ดังนี้

ขั้นที่ 1 เลือกหน่วยบริการ ศูนย์สาธิตบริการฯ ที่ดำเนินงานออกเอกสารรับรองเล่มเหลืองโควิด ปีงบประมาณ 2565 ในระบบออนไลน์ จำนวน 1 แห่ง

ขั้นที่ 2 เลือกผู้รับบริการทุกคนในระบบออนไลน์ แบบเจาะจง(Purposive Sampling) เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ในระยะที่ 2 และระยะที่ 4 รวมกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 85 คน

ขั้นที่ 3 เลือกหัวหน้าศูนย์และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ทุกคน เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม รวมกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 101 คน (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 จำนวนหน่วยงานออกเอกสารและขนาดตัวอย่างที่ทำการศึกษา

จังหวัด	หน่วยงานที่ออกเอกสาร รับรอง(แห่ง)	ขนาดกลุ่มตัวอย่าง ที่ทำการศึกษา(คน)	
		ผู้รับบริการ ครั้งที่ 1/ครั้งที่ 2	เจ้าหน้าที่ ครั้งที่ 1/ครั้งที่ 2
ขอนแก่น	4	34/51	8/8
มหาสารคาม	2	0	0
ร้อยเอ็ด	2	0	0
กาฬสินธุ์	1	0	0
<b>รวม</b>	<b>9</b>	<b>85</b>	<b>16</b>

### 3.3.3 พื้นที่วิจัย

ได้ทำการคัดเลือกตัวอย่างจากหน่วยงานที่ออกเอกสารเล่มเหลืองโควิดที่เป็นหน่วยงานหลักและเป็นแม่ข่ายที่รับผิดชอบงานในภาพเขตสุขภาพที่ 7 ปีงบประมาณ 2565 จำนวน 1 แห่ง ทำการศึกษาจากผู้รับผิดชอบ ดังนี้

ประเมินการดำเนินงานศูนย์บริการฯ ปี 2565 เครื่องมือนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์การสังเกตการพูดคุยกับผู้ให้บริการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : แบบเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพประเด็นสภาพปัญหาจากการระดมสมอง และ SWOT ANALYSIS และแบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ

ของกรมควบคุมโรค ดำเนินงานศูนย์สาธิตบริการฯ เข้าร่วมโครงการฯในระบบออนไลน์ รวมเป็นจำนวน 101 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบใช้เกณฑ์ตัดเข้า

ระยะเวลา เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินการดำเนินงานให้บริการออนไลน์ ระหว่างเดือนตุลาคม 2564-กันยายน 2565

### 3.4 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

สำหรับการดำเนินงานวิจัยผู้วิจัยได้ดำเนินงานวิจัย โดยประสานความร่วมมือกับผู้รับบริการและผู้รับผิดชอบงานในการให้บริการฯในระบบออนไลน์ โดยดำเนินการดังนี้

#### ระยะที่ 1; R1: ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา

1) เข้าใจและศึกษาสภาพปัญหา วิเคราะห์สภาพปัญหาการดำเนินงาน เพื่อออกแบบรูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ จากการเก็บข้อมูลใช้แบบเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์การสังเกตการพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่าง เป็นการค้นพบปัญหา และการแก้ปัญหาจากแหล่งข้อมูล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการร่วมกันทำงานกลุ่ม การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : แบบเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพประเด็นสภาพปัญหา focus group การระดมสมอง และ SWOT ANALYSIS และข้อเสนอแนะจากผู้รับบริการ

2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์สภาพปัญหา คือ 2.1) ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ ในระบบออนไลน์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ทั้งหมดที่ให้ข้อเสนอแนะ 2.2) บุคลากรที่ให้บริการฯในระบบออนไลน์ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการฯ วิเคราะห์สภาพปัญหาการดำเนินงาน เพื่อให้ได้สภาพปัญหา

3) แต่งตั้งคณะทำงานคำสั่ง การมอบหมาย หรือในรูปแบบคณะกรรมการ หรือ คณะทำงาน ประชุมคณะทำงานฯ เพื่อวิเคราะห์ ตรวจสอบทบทวนวิเคราะห์สถานการณ์ เช่น Strategic Gap, Consumer Needs ของหน่วยบริการฯ ในระบบออนไลน์

4) รายงานผลศึกษาสภาพปัญหา วิเคราะห์สภาพปัญหาการดำเนินงานในระบบออนไลน์

#### ระยะที่ 2; D1: ออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาและจัดทำต้นแบบ

1) ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จัดทำร่างต้นแบบรูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ผู้วิจัยประยุกต์ตามแนวคิดนี้ มาเป็นกรอบในการพัฒนาเครื่องมือ โดยยึดกองนวัตกรรม กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข มาเป็นมาตรฐานในการพัฒนาเครื่องมือโดยปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : แบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค

2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับการจัดทำแผนร่างต้นแบบรูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ได้แก่ บุคลากรที่ให้บริการฯ ประกอบด้วย

แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการฯ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 8 คน

3) จัดประชุมทีมผู้ให้บริการโดยการระดมความคิดใหม่ ๆ อย่างไม่มีขีดจำกัด หรือการสร้างความคิดต่าง ๆ ให้เกิดขึ้นจากกลุ่มคนหลายสาขา อาชีพ เน้นการหาแนวคิดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้มากที่สุด หลากหลายที่สุด โดยความคิดและแนวทางต่าง ๆ ที่คิดขึ้นมา นั้นก็เพื่อตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้น Define ให้ได้รูปแบบการแก้ไขปัญหาและขั้นตอนในการดำเนินงาน

4) สร้าง(ร่าง)เครื่องมือวัด การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ จำนวน 2 ฉบับ ได้แบบสอบถามฉบับร่างครั้งที่ 1

5) นำ (ร่าง)เครื่องมือวัด การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน นักวิชาการ/ผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of items objectives congruence; IOC) และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ทำการวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ขึ้นไปและทำการสรุปวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อปรับปรุงข้อคำถาม พร้อมทั้งเสนอที่ปรึกษาโครงการเพื่อปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ

6) สุ่มพื้นที่และประสานงานพื้นที่เพื่อทดสอบเครื่องมือฉบับร่าง

7) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือฉบับร่าง ด้วยการนำเครื่องมือฉบับร่าง ไปทดสอบกับหน่วยให้บริการฯ เขตสุขภาพที่ 8 อุดรธานี โดยผู้วิจัยจะประสานเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานระดับพื้นที่ในการจัดเตรียมเก็บรวบรวมข้อมูลและนัดหมายอาสาสมัครสำหรับตอบแบบสอบถามในขั้นตอนตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือฉบับร่าง ทั้งนี้ในการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ไม่มีรายละเอียดของการคำนวณตัวอย่าง โดยส่วนมากจำนวนตัวอย่างไม่มากนัก ไม่เกิน 20 คน (จุฬาลักษณ์ โกมลตรี, 2555) ซึ่งในการศึกษาวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้จำนวนตัวอย่าง 30 คน โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามในเครื่องมือ ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยมีเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพ ดังนี้

ส่วนข้อคำถามที่มีลักษณะเป็นมาตรฐานค่าวิเคราะห์คุณภาพแบบวัดด้วย

1) อำนาจจำแนก (corrected item-total correlation) มีค่าตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป

2) ความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha) เครื่องมือที่มีค่าความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในมากกว่า 0.7 ขึ้นไป

8) ทำการปรับข้อคำถามเครื่องมือฉบับร่าง ที่เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : แบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ พร้อมทั้งเสนอที่ปรึกษาโครงการเพื่อปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือ

9) ประเมินผลการใช้ต้นแบบการให้บริการฯ กับผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ช่วงที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน และผู้ให้บริการ เป็นบุคลากรที่ให้บริการฯ จำนวน 8 คน

### ระยะที่ 3; R2: ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะและทดลองใช้

1) ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข(ร่างต้นแบบ)การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

2) กลุ่มตัวอย่างสำหรับดำเนินการปรับปรุงแก้ไข(ร่างต้นแบบ) การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ได้แก่ บุคลากรที่ให้บริการในระบบออนไลน์ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการฯ ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 8 คน จากการสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมของหน่วยงานตามหัวข้อที่กำหนด และการประชุมสรุปบทเรียนการพัฒนางานนวัตกรรม

3) ได้รูปแบบ(หลังปรับปรุง)การให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ

4) นำรูปแบบ(หลังปรับปรุง)การให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ไปใช้

### ระยะที่ 4; D2: ประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการออกเอกสารฯ

1) ใช้รูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ โดยการจัดพิมพ์เครื่องมือฉบับจริงในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือวิจัยคือ แบบเก็บข้อมูลประเมินปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย : แบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค (ภาคผนวก)

2) นำรูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ไปทดลองใช้

3) กลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ประชาชนที่มารับบริการออกเอกสารฯในระบบออนไลน์ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ช่วงที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้เข้ารับบริการในช่วงดังกล่าว 2) บุคลากรที่ให้บริการฯ ในระบบออนไลน์ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการฯ โดยกำหนดเป็นเจ้าหน้าที่ที่เป็นคณะทำงานออกเอกสารรับรองหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามลำดับ เป็นตัวแทนที่ประจำศูนย์สาธิตบริการฯ จำนวน 8 คน(กลุ่มตัวอย่างเดียวกัน) ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 59 คน

4) ติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้รูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ

5) รวบรวมและประมวลผลข้อมูลจากใช้รูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ

6) วิเคราะห์และสรุปผลการพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ เป็นระยะ และตรวจสอบข้อมูล

7) ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล และเขียนรายงานผลการวิเคราะห์ เสนอที่ปรึกษาโครงการ

8) แก้ไขรูปเล่มวิจัยตามข้อเสนอแนะของที่ปรึกษาโครงการ

9) จัดทำรูปเล่มรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ และเผยแพร่ผลงาน

10) เผยแพร่ผลการพัฒนางานวิจัย R2R

### 3.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 3.5.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 1 แบบ ได้แก่ แบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค โดยปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

1) แบบประเมินความคิดเห็นการใช้ประโยชน์ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ การให้บริการฯ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ของหน่วยงาน ปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยสอบถามตามประเด็นการดำเนินงานของศูนย์สาธิตบริการฯ โดยประเมินชนิดมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 4 มากที่สุด

ระดับที่ 3 มาก

ระดับที่ 2 น้อย

ระดับที่ 1 น้อยที่สุด

ระดับที่ 0 ไม่พึงพอใจ

2) แบบประเมินความพึงพอใจ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของกรมควบคุมโรค มีส่วนประกอบดังนี้ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม และตอนที่ 2 ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อการให้บริการออนไลน์ด้านต่าง ๆ โดยประเมินชนิดมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ได้แก่

ระดับที่ 4 มากที่สุด

ระดับที่ 3 มาก

ระดับที่ 2 น้อย

ระดับที่ 1 น้อยที่สุด

ระดับที่ 0 ไม่พึงพอใจ

### 3.5.2 การหาคุณภาพเครื่องมือ

#### 1) ความตรงเชิงเนื้อหา(Content Validity)

ผู้พัฒนาได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาการความตรงเชิงเนื้อหา ซึ่งคำนวณจากความสอดคล้องระหว่างประเด็นที่ต้องการวัดกับข้อคำถามที่สร้างขึ้น ดัชนีที่ใช้แสดงค่าความสอดคล้องเรียกว่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence Index: IOC โดยให้คะแนนระดับความสอดคล้อง(ริชชี กาญจนาวาสี,2552) ดังนี้

1 = สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 = ไม่แน่ใจว่าสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 = ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{n}$$

เมื่อ

R = ผลคูณของคะแนนกับจำนวนผู้เชี่ยวชาญในแต่ละระดับความสอดคล้อง

n = จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

โดยคัดเลือกคำถามที่มีค่า มากกว่า 0.5 ขึ้นไป (ข้อคำถามทุกข้อมากกว่า 0.5 ขึ้นไป)

#### 2) ค่าความเชื่อมั่น(Reliability)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้วยการหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Coefficient Alpha's Cronbach) ลักษณะข้อคำถามเป็นคำถามแบบมาตราประมาณค่า(Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปใช้ทดลอง(Try Out) กับบุคลากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ในเขตสุขภาพที่ 8 เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ(Reliability) แบบหาความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ 0.96 (Cronbach, 1996 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนาวาสี, 2552)

$$r_{\alpha} = \frac{K}{K-1} \left[ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ

$r_\alpha$  คือ สัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือวัด

K คือ จำนวนข้อทั้งหมดของเครื่องมือวัด

$\sum S_i^2$  คือ ผลรวมของความแปรปรวนคะแนนข้อคำถามแต่ละข้อ

$S_t^2$  คือ ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

### 3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

3.6.1 ประสานผู้รับบริการในพื้นที่ศึกษา เพื่อชี้แจงโครงการวิจัย

3.6.2 เลือกพื้นที่ศูนย์สาธิตบริการฯ สคร.7 จ.ขอนแก่น เป็นแม่ข่ายในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7

3.6.3 ประสานพื้นที่วิจัย เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยแก่ตัวแทนศูนย์สาธิตบริการฯ ประกอบด้วย ผู้รับบริการ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน ศูนย์สาธิตบริการฯ ที่เข้าร่วมโครงการในระบบออนไลน์

3.6.4 ประชุมราชการชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยแก่ตัวแทนศูนย์สาธิตบริการฯในพื้นที่ ประกอบด้วย ผู้รับบริการและผู้ที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานศูนย์ที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6.5 การเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่วิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.) ประสานพื้นที่และเตรียมทีม

ลงพื้นที่ที่ได้ประสานไว้ และรายงานตัวกับผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและผู้รับบริการ เพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการวิจัยแก่ตัวแทนศูนย์สาธิตบริการฯ แจ้งกำหนดการประเมินการดำเนินงานฯ และหน่วยงานที่จะไปประเมินให้ผู้รับการประเมินทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 สัปดาห์เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามและเข้าร่วมกิจกรรมพัฒนา

2.) ทีมเก็บข้อมูล โดยเก็บข้อมูลระยะเวลาที่ผู้วิจัยต้องการใช้ในการเก็บข้อมูล จากแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1)ผู้รับบริการ และ2)เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อครั้ง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยการชี้แจงกระบวนการให้บริการออนไลน์ โดยกำหนดแจกแบบเสนอความคิดเห็นในการเปรียบเทียบรูปแบบเดิมและรูปแบบใหม่ที่ได้จากการพัฒนา และแจกแบบสอบถามเพื่อประเมินต่อรูปแบบ

ทีมที่1 ผู้วิจัยหลักขออนุญาตผู้รับบริการเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ เสนอความคิดเห็นในการเปรียบเทียบรูปแบบเดิม และรูปแบบใหม่ที่ได้จากการพัฒนา โดยให้ผู้รับบริการกรอกข้อมูลแบบสอบถามเพื่อประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค โดยปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ต่อรูปแบบ(ประเมินด้วยตนเอง)

ทีมที่2 ผู้ร่วมวิจัย ลงพื้นที่ศูนย์สาธิตบริการฯ ขอพบเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ โดยให้หัวหน้าศูนย์หรือเจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลแบบสอบถามเพื่อประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค โดยปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ ต่อรูปแบบ(ประเมินด้วยตนเอง)

3.) ประชุมทีม ระหว่างประเมิน เมื่อวิธีการประเมินเกิดปัญหาหรือการได้ข้อมูลมาไม่ครบตามหัวข้อการประเมินที่กำหนดให้ และบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริง รวมทั้งระบุเหตุผลเพื่อให้คำแนะนำแก่ศูนย์ในการดำเนินงานปรับปรุงแก้ไขต่อไป

4.) ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลรายชื่อและบันทึกข้อมูลตามความเป็นจริง ในแบบเก็บข้อมูล โดยวิเคราะห์ข้อมูลและเทียบเกณฑ์การประเมินก่อนและหลังปรับปรุงการให้บริการออนไลน์ รายชื่อติดตามและตรวจสอบข้อมูล รวมทั้งในแบบประเมิน ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และข้อเสนอแนะ

5.) สรุปผลการประเมินโดยทีมเบื้องต้น เมื่อตรวจสอบและพิจารณาผลการดำเนินงานตามแบบประเมินในแต่ละหัวข้อ ทำการรวมคะแนนเพื่อพิจารณาคุณภาพในการดำเนินงานและสรุปผลการประเมิน

6.) คัดเลือกข้อมูลผลการประเมินเบื้องต้นแก่ทีมผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ รวมทั้งระบุเหตุผลในแต่ละหัวข้อ ให้คำแนะนำแก่ศูนย์สาธิตบริการ ในการดำเนินงานปรับปรุงแก้ไขในระบบออนไลน์ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาศูนย์สาธิตบริการต่อไป

3.6.6 ดำเนินการวิเคราะห์และแปรผลข้อมูลนำผลที่ได้จากการร่วมกันตรวจสอบเสนอที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบประเด็นความครอบคลุมของข้อมูล เพื่อทำการเก็บข้อมูลในประเด็นที่ไม่ครบถ้วนต่อไป

3.6.7 นำเข้าข้อมูล ประมวลผล และเตรียมวิเคราะห์ต่อไป

3.6.8 กระบวนการขอความยินยอมจากอาสาสมัคร ดังนี้

3.6.8.1 ทำหนังสือติดประกาศแจ้งขอความร่วมมือ

3.6.8.2 ประชุมชี้แจงกลุ่มอาสาสมัครที่เป็นเจ้าหน้าที่ ศูนย์สาธิตบริการฯ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินงานศูนย์สาธิตบริการฯ ที่เข้าร่วมโครงการเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และแนวทางการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6.8.3 จัดทำเอกสารแนะนำโครงการวิจัย

3.6.8.4 ชี้แจงเอกสารแนะนำโครงการวิจัยและเอกสารขอความยินยอมจากอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ

3.6.8.5 จัดทำเอกสารขอความยินยอมจากอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ โดยให้ลงลายมือชื่อเป็นหลักฐาน

3.6.9 การควบคุมการวิจัย (ถ้ามี)

3.6.9.1 ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงแนวทางการประเมินให้สำหรับผู้ร่วมประเมิน เพื่อควบคุมคุณภาพการประเมินให้มีทิศทางเดียวกัน โดยผู้ร่วมประเมินต้องมีคุณสมบัติ คือ 1) เป็นเจ้าหน้าที่ทางด้านสาธารณสุข 2) รับผิดชอบงานศูนย์สาธิตบริการฯ ในพื้นที่ มาอย่างน้อย 1 ปี

3.6.9.2 หมายเลขประจำตัวของอาสาสมัครแต่ละคนที่เข้าร่วมในการวิจัย จะมีเฉพาะผู้วิจัยเจ้าของโครงการ เท่านั้นที่สามารถเชื่อมโยงเลขประจำตัวเหล่านั้นกับชื่อของอาสาสมัคร

3.6.9.3 ข้อมูลระบุตัวบุคคลทั้งหมดจะถูกเก็บทิ้งใน โอกาสแรกที่เป็นไปได้ และเมื่อครบสองปีหลังจากเสร็จสิ้นการวิจัยบันทึกทั้งหมด เอกสารขอความยินยอมและ แบบสอบถามทั้งหมดก็จะถูกทำลายทิ้ง และข้อมูลในคอมพิวเตอร์ทั้งหมดก็จะถูกเก็บทิ้งแบบถาวร เอกสารทั้งหมดที่ เป็นกระดาษ ซึ่งรวมถึงแบบบันทึกข้อมูลอาสาสมัครและหนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ก็จะถูกตัด ทำลายทิ้งในเครื่องทำลายเอกสาร



### 3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.7.1 ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) อธิบายผลการประเมินมาตรฐานการดำเนินงานศูนย์สาธิตบริการฯ ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

3.7.2 วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากข้อเสนอแนะ โดยแยกแยะ และจัดหมู่ประเด็นเนื้อหา

### 3.8 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

3.8.1 โครงร่างวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาให้ดำเนินงาน ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น กรมควบคุมโรค

3.8.2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำหนังสือชี้แจง (เอกสารแนะนำอาสาสมัคร) ให้กลุ่มตัวอย่างทราบถึงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างว่ามีสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ คำตอบที่ได้จากแบบสอบถามทั้งหมดจะไม่มีเปิดเผยให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่ม ตัวอย่าง และการนำเสนอข้อมูลจะเสนอในภาพรวมเพื่อใช้ประโยชน์สำหรับการศึกษา ซึ่งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มตัวอย่างการเข้าร่วมโครงการวิจัย เท่านั้น(ภาคผนวก )

3.8.3 กรณีอาสาสมัครอายุต่ำกว่า 18 ปี ต้องได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองโดยให้ผู้ปกครองเซ็นต่อนุญาตในหนังสือยินยอมให้ตอบแบบสอบถามก่อน จึงจะขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามได้(ภาคผนวก)





## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพการดำเนินงาน ในการให้บริการของหน่วยงาน 2) เพื่อออกแบบนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการของหน่วยงาน 3) เพื่อทดลองใช้นวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการของหน่วยงาน และ 4) เพื่อประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการหน่วยงาน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้พัฒนานำเสนอ ดังนี้

- 4.1 สภาพการดำเนินงานในการให้บริการฯ ของหน่วยงาน
  - 4.1.1 ข้อมูลทั่วไป การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)
  - 4.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความเห็นเกี่ยวกับการให้บริการฯ
- 4.2 การออกแบบนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการฯ
- 4.3 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการฯ
  - 4.3.1 ข้อมูลทั่วไป
  - 4.3.2 ข้อมูลการใช้ประโยชน์
- 4.4 ผลการประเมินนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการฯ
  - 4.4.1 ผลการประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจ
  - 4.4.2 ผลการประเมินการใช้ประโยชน์ฯ
  - 4.4.3 ผลการประเมินความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ฯ
  - 4.4.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ฯ
  - 4.4.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

#### 4.1 สภาพการดำเนินงานในการให้บริการฯ ของหน่วยงาน

- 4.1.1 ข้อมูลทั่วไป การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)
  - 2.1 จุดแข็ง (ปัจจัยภายใน)
    - 2.1.1 มีกลุ่มงาน/ บุคลากรที่รับผิดชอบชัดเจน ตามหนังสือคำสั่งแต่งตั้ง
    - 2.1.2 บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ เป็นจุดเน้นและเป็นข้อสั่งการเชิงนโยบายของกรมควบคุมโรค
    - 2.1.3 มี Data จากระบบรายงานในการพัฒนานวัตกรรม (ฐานข้อมูล MOPH IC ฐานข้อมูลINTERVAC ฐานข้อมูลจากแอฟหมอพร้อม ข้อมูลสถานการณ์ของโรคและมาตรการข้อสั่งการของโรคโควิด 19
    - 2.1.4 มีการใช้ Social network เช่น Line group Facebook ในการแจ้งเตือนเหตุการณ์ และรายงานโรคภายในหน่วยงาน

## 2.2 จุดอ่อน (ปัจจัยภายใน)

2.2.1 บุคลากรมีภาระงานประจำมาก และข้อจำกัดในการในการสื่อสารภาษาต่างประเทศ

2.2.2 ได้รับข้อมูลการแจ้งข่าว/ รายงานเหตุการณ์จากกองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค และหน่วยบริการล่าช้า ข้อมูลที่สำคัญไม่ครบถ้วน ถูกต้องส่งผลการออกเอกสารรับรอง เช่น การลงข้อมูลการฉีดวัคซีนของหน่วยบริการไม่ถูกต้องและลงข้อมูลล่าช้า ทำให้ดึงข้อมูลในระบบบริการไม่ได้ ไม่สามารถออกเล่มเหลืองโควิด 19 ได้

2.2.3 ฐานข้อมูลแต่ฐาน มีความซ้ำซ้อนและรับไม่เสถียร ติดต่อผ่านผู้รับผิดชอบหลักกรม กอง ได้รับการแก้ไขล่าช้า

2.2.4 แนวทางในการดำเนินงานออกเล่มเหลืองโควิด19 ปรับเปลี่ยนตามมาตรการข้อสั่งการ ส่งผลการเกิดข้อขัดแย้งหรือมีข้อร้องเรียนในการให้บริการและของผู้รับบริการได้

2.2.5 ความพร้อมของระบบบริหารจัดการภายในองค์กร เช่น เอกสารการเงิน เครื่องปริ้นพาสบุค ระบบอินเทอร์เน็ต อุปกรณ์รองรับการใช้งาน รวมทั้งทักษะของเจ้าหน้าที่ ยังต้องพัฒนาต่อไป

## 2.3 โอกาส/ ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินการ (ปัจจัยภายนอก)

2.3.1 โปรแกรมและการรายงานสถานการณ์โรคโควิด19

2.3.2 มีการใช้ข้อมูลจากการพยากรณ์เพื่อการเฝ้าระวัง ป้องกันโรคโควิด19

2.3.3 มีการจัดทำสถานการณ์โรคที่สำคัญในพื้นที่ และรายงานผู้บริหารให้รับทราบ

2.3.4 เครือข่ายให้ความสำคัญ และร่วมดำเนินการ

## 2.4 ปัญหา/อุปสรรค (ปัจจัยภายนอก)

2.4.1 การลงข้อมูลการให้บริการวัคซีน และจัดทำสถานการณ์ ไม่ครบถ้วน รวมถึงการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต้องตรวจสอบจากหลายฐาน หลายระบบ

2.4.2 ยังมีการระบาด และควบคุมโรคโควิด19 ที่มีแนวทางปฏิบัติปรับตลอดเวลาตามสถานการณ์ ทำให้ประชาชนและเครือข่ายเข้าใจคลาดเคลื่อนได้ง่าย

2.4.3 การเข้าถึงบริการออกเล่มเหลืองโควิดของประชาชน ในสถานการณ์การระบาดของโรค เช่น การเดินทางข้ามจังหวัดหรือต้องรับเอกสารที่กทม. มีผลต่อการระบาดของโรคโควิด19 และมาตรการของการเดินทางในแต่ละประเทศ

#### 4.1.2 สรุปผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาและความเห็นเกี่ยวกับการให้บริการฯ

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพการดำเนินงาน ในการให้บริการออนไลน์ของหน่วยงานโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สอบถามผู้รับผิดชอบที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานให้บริการ จำนวน 8 ท่าน ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้

##### 4.1.2 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ผลการตอบแบบเก็บข้อมูลของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานที่เป็นบุคลากรที่ให้บริการ พบว่าเป็นผู้รับผิดชอบงาน บุคลากรที่ให้บริการฯ จำนวน 8 คน ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข นักสังคมสงเคราะห์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการฯ โดยกำหนดเป็นเจ้าหน้าที่ที่เป็นคณะทำงานออกเอกสารรับรองหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ตามลำดับ เป็นตัวแทนที่ประจำศูนย์สาธิตบริการฯ ในการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ และเมื่อสอบถามในรอบปีที่ผ่านมา มีโอกาสให้บริการ ส่วนใหญ่ตอบว่า ให้บริการออกเอกสารออนไลน์ ใช้บริการในการช่วยค้นหาข้อมูล สื่อประชาสัมพันธ์ แนวทางและขั้นตอนที่ต้องการในการให้บริการออนไลน์

##### 4.1.2 ส่วนที่ 2 ความเห็นเกี่ยวกับการให้บริการ

###### 4.1.2.1 สรุปความเห็นเกี่ยวกับการให้บริการ

สภาพการดำเนินงานการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ของหน่วยงานผู้วิจัยได้วิเคราะห์สภาพการดำเนินงาน ในการให้บริการออนไลน์ของหน่วยงานโดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สอบถามผู้รับผิดชอบที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานให้บริการ จำนวน 8 ท่าน ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการดำเนินงานสรุปได้ดังนี้ สคร.7 ขอนแก่น ได้รับมอบอำนาจจากอธิบดีกรมควบคุมโรคในการออกหนังสือรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณีโรคโควิด 19 ให้แก่ผู้รับบริการ โดยการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตรูปแบบเดิม มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1) ผู้รับบริการยื่นเอกสาร ได้แก่ 1) หนังสือเดินทาง (Passport) ที่มีอายุการใช้งานเหลือมากกว่า 6 เดือน (ตัวจริงหรือสำเนา) 2) บัตรประชาชน (ตัวจริงและสำเนากรณีมอบอำนาจ) 3) เอกสารรับรองการได้รับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ของประเทศไทย ณ จุดให้บริการ สคร.7 ขอนแก่น

2) เจ้าหน้าที่รับหลักฐาน และตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วนของเอกสาร

3) ผู้รับบริการนำ Pay in slip ไปชำระเงินที่ธนาคาร และนำหลักฐานการชำระเงินยื่นต่อเจ้าหน้าที่การเงิน สคร.7 ขอนแก่น

4) เจ้าหน้าที่การเงินตรวจสอบหลักฐาน และออกใบเสร็จรับเงิน

5) เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องการได้รับวัคซีนในระบบฐานข้อมูล INTERVAC และระบบบริหารจัดการข้อมูล MOPH Immunization Center และออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ต โดยการคัดลอกข้อมูลลงในเล่มวัคซีนพาสปอร์ต ด้วยลายมือจำนวน 16 จุด หากมีการขูดขีด ผ่า ต้องเขียนเล่มใหม่

6) ผู้รับบริการตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารวัคซีนพาสปอร์ต และรับหลักฐานฉบับจริงคืน

ภายหลังการให้บริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ต ได้มีการสรุปทเรียน พบว่า มีปัญหาเรื่องความพร้อมของระบบบริหารจัดการภายในองค์กร ได้แก่

1) การตรวจสอบเอกสาร พบว่า เอกสารไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน เช่น ไม่มีสำเนาเอกสาร และไม่รับรองสำเนาถูกต้อง พาสปอร์ตใกล้หมดอายุหรือมีอายุเหลือไม่ถึง 6 เดือน บัตรประชาชนหมดอายุ เอกสารการรับรองการได้รับวัคซีนไม่ถูกต้อง ใบมอบอำนาจไม่ถูกต้องตามข้อกำหนดของกรมควบคุมโรค

2) การชำระเงิน พบว่า ต้องนำ Pay in slip ให้ผู้รับบริการไปชำระที่ธนาคารเท่านั้น ชื่อผู้ชำระเงินต้องตรงกับผู้รับบริการ หากชื่อผู้ชำระเงินไม่ตรงกัน สคร.7 ขอนแก่นต้องทำเรื่องคืนเงิน ทำให้ผู้รับบริการต้องเสียเวลามากกว่า 3 ชั่วโมง

3) เจ้าหน้าที่ต้องมีการติดตามข้อมูลสถานการณ์ แนวทาง ข้อสั่งการที่เกี่ยวข้อง ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

4) ปัญหาอื่นๆ พบว่า ไม่มีเครื่องพิมพ์พาสปูด ต้องเขียนด้วยลายมือจำนวน 16 จุด หากมีการ ขูด ขีด ขำ ต้องเขียนเล่มใหม่ ระบบอินเทอร์เน็ตที่ไม่เสถียรส่งผลกระทบต่อกรดึงข้อมูลในระบบ intervac อุปกรณ์รองรับการใช้งาน เช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ต้องเป็นระบบ IOS เท่านั้น อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อมต่อระบบออนไลน์คอมพิวเตอร์ที่ต้องอัปเดตเวอร์ชันล่าสุด

#### 4.1.2.2 สรุปปัญหาสำคัญ

1) ขั้นตอนการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตมีหลายขั้นตอนและยุ่งยาก ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน และต้องเข้ามาติดต่อราชการที่ สคร. 7 ขอนแก่น อย่างน้อย 2 ครั้ง

2) ไม่สามารถควบคุมคุณภาพมาตรฐานในการออกหนังสือรับรองฯ

3) ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจและมีข้อร้องเรียนต่อกระบวนการให้บริการโดยมีเงื่อนไขและข้อจำกัดในการให้บริการ ในบริบทของหน่วยงาน ดังนี้

สำหรับผู้ให้บริการ

1) สำหรับหน่วยงานไม่มีโปรแกรมของผู้รับบริการในหน่วยบริการ

2) การเข้าถึง Data จากระบบรายงานได้บางส่วน (ฐานข้อมูล MOPH IC, ฐานข้อมูล INTERVAC, ฐานข้อมูลจากแอฟหมอพร้อม

3) ความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์รองรับการใช้งาน เช่น โทรศัพท์รองรับระบบ IOS คอมพิวเตอร์อัปเดตเวอร์ชันล่าสุด เครื่องพิมพ์พาสปูด

4) ข้อจำกัดในระเบียบราชการการจ่ายเงินและออกใบเสร็จ

5) ข้อจำกัดในระเบียบราชการการส่งเอกสารไปในระบบไปรษณีย์

สำหรับผู้รับบริการ

- 1) ความต้องการทราบแนวทางการให้บริการ เงื่อนไขและการให้คำแนะนำการให้บริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตที่ต้องอัปเดตตามสถานการณ์และเงื่อนไขการเดินทางระหว่างประเทศ
- 2) ไม่ต้องการเดินทางมาดำเนินการด้วยตนเอง
- 3) ต้องการรับเอกสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์และจัดส่งทางไปรษณีย์
- 4) ไม่อยากกรอกเอกสาร และไม่อยากรอคอยนาน

#### 4.2 การออกแบบนวัตกรรมรูปแบบการให้บริการ

คณะผู้วิจัยได้การสังเคราะห์ข้อมูล จากผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ จากการตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อให้เข้าใจถึงสภาพปัญหาการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหา กำหนดให้ชัดเจนว่าจริง ๆ แล้วปัญหาที่เกิดขึ้นคืออะไร เลือกและสรุป แนวทางความเป็นไปได้ จากนั้นได้พัฒนารูปแบบการให้บริการใหม่ โดยใช้กระบวนการให้บริการที่มีความเป็นไปได้เป็นหลัก รวมทั้งค้นหาแนวคิดและแนวทางในการแก้ไขปัญหาให้มากที่สุด หลากหลายที่สุด โดยความคิดและแนวทางต่าง ๆ ที่คิดขึ้นมา นั้นก็เพื่อตอบโจทย์แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้น โดยสร้างต้นแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ขึ้นมา แล้วให้ข้อเสนอแนะโดยผู้เชี่ยวชาญก่อนที่จะออกมาเป็นรูปแบบการให้บริการ ดังนี้

จากกระบวนการรูปแบบเดิมมีขั้นตอนยุ่งยากและใช้เวลาดำเนินการค่อนข้างมาก ไม่สามารถควบคุมคุณภาพมาตรฐานในการออกหนังสือรับรองฯ ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจและมีข้อร้องเรียนต่อกระบวนการให้บริการ จึงได้พัฒนากระบวนการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตใหม่เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่รวดเร็ว และมีคุณภาพขึ้น ดังนี้

##### ระยะที่ 1

1. จัดทำระบบลงทะเบียนและส่งเอกสารผ่านระบบออนไลน์ Google form และประชาสัมพันธ์ผ่านหน้าเว็บไซต์หน่วยงานที่ <https://ddc.moph.go.th/odpc7/>
2. เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบเอกสาร และตอบกลับภายใน 3 วัน ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
3. ผู้รับบริการได้รับการตอบกลับแล้วจะต้องดำเนินการชำระเงิน และส่งหลักฐานการชำระเงินตอบกลับทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
4. เจ้าหน้าที่จะดำเนินการตรวจสอบ และยืนยันนัดหมายออกเล่มสมุดวัคซีนพาสปอร์ตภายในวันจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป

##### ระยะที่ 2

1. ปรับปรุงเพิ่มเติมจากระยะที่ 1 เป็นการใช้ระบบตอบกลับแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติ
2. มีระบบ line notify แจ้งเตือนอัตโนมัติในกลุ่มไลน์ Vaccine passport DPC7 ภายใน 3 วันทำการ



3. เพิ่มช่องทางให้ผู้รับบริการเข้าถึงการตรวจสอบเอกสารและนัดหมาย (ไม่สามารถแก้ไขได้) ด้วยตัวเองผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติ และที่ลิงค์ <https://datastudio.google.com> สามารถค้นหาได้โดยกรอกหมายเลขโทรศัพท์ และให้บริการผ่าน Line Official Account: ศูนย์สาธิตบริการ

### ระยะที่ 3

1. ปรับปรุงเพิ่มเติมจากระยะที่ 2 ในการตอบกลับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติโดยเพิ่ม function edit response เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถแก้ไขข้อมูล และเอกสารแนบได้ โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลใหม่ทั้งหมด (ระบบเดิมหากต้องการแก้ไขข้อมูล ต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลใหม่ทั้งหมด)

2. ปรับปรุงบัญชี Line Official Account: ศูนย์สาธิตบริการ ให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น ไม่ซับซ้อน

3. ปรับปรุงระบบการชำระค่าธรรมเนียม โดยใช้ระบบ KTB Corporate Online

4. ปรับปรุงการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตโดยใช้เครื่องพิมพ์พาสปอร์ต

จากการพัฒนากระบวนการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตใหม่ ทำให้หน่วยงานมีนวัตกรรมด้านการบริการ ที่ช่วยลดขั้นตอนการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตจากเดิม 6 ขั้นตอน ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน และต้องเข้ามาติดต่อราชการที่ สคร. 7 ขอนแก่น อย่างน้อย 2 ครั้ง เปลี่ยนมาใช้ระบบใหม่ ระยะที่ 1 - 2 ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน และต้องเข้ามาติดต่อราชการที่ สคร. 7 ขอนแก่น 1 ครั้ง จนถึงระยะที่ 3 เข้ามาติดต่อราชการที่ สคร. 7 ขอนแก่น เพียง 1 ครั้ง ใช้เวลาเฉลี่ย 20 นาทีต่อคน ความพึงพอใจของผู้รับบริการเพิ่มขึ้นจากเดิม ร้อยละ 87.5 เป็นร้อยละ 98.7 และมีระบบการปฏิบัติงานที่เป็นศูนย์กลางร่วมกันของทีมผู้ให้บริการผ่าน Line Official Account: ศูนย์สาธิตบริการ ซึ่งมีผู้ใช้งาน จำนวน 1,200 คน และผ่าน Line Notify ในกลุ่มไลน์ Vaccine passport DPC7 เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมเปรียบเทียบให้เห็นถึงรูปแบบการให้บริการใหม่และรูปแบบการให้บริการในแบบเดิมมีความแตกต่างในลักษณะใดบ้าง ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.1 และภาพที่ 11

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบขั้นตอนการให้บริการออนไลน์รูปแบบเดิม และรูปแบบใหม่

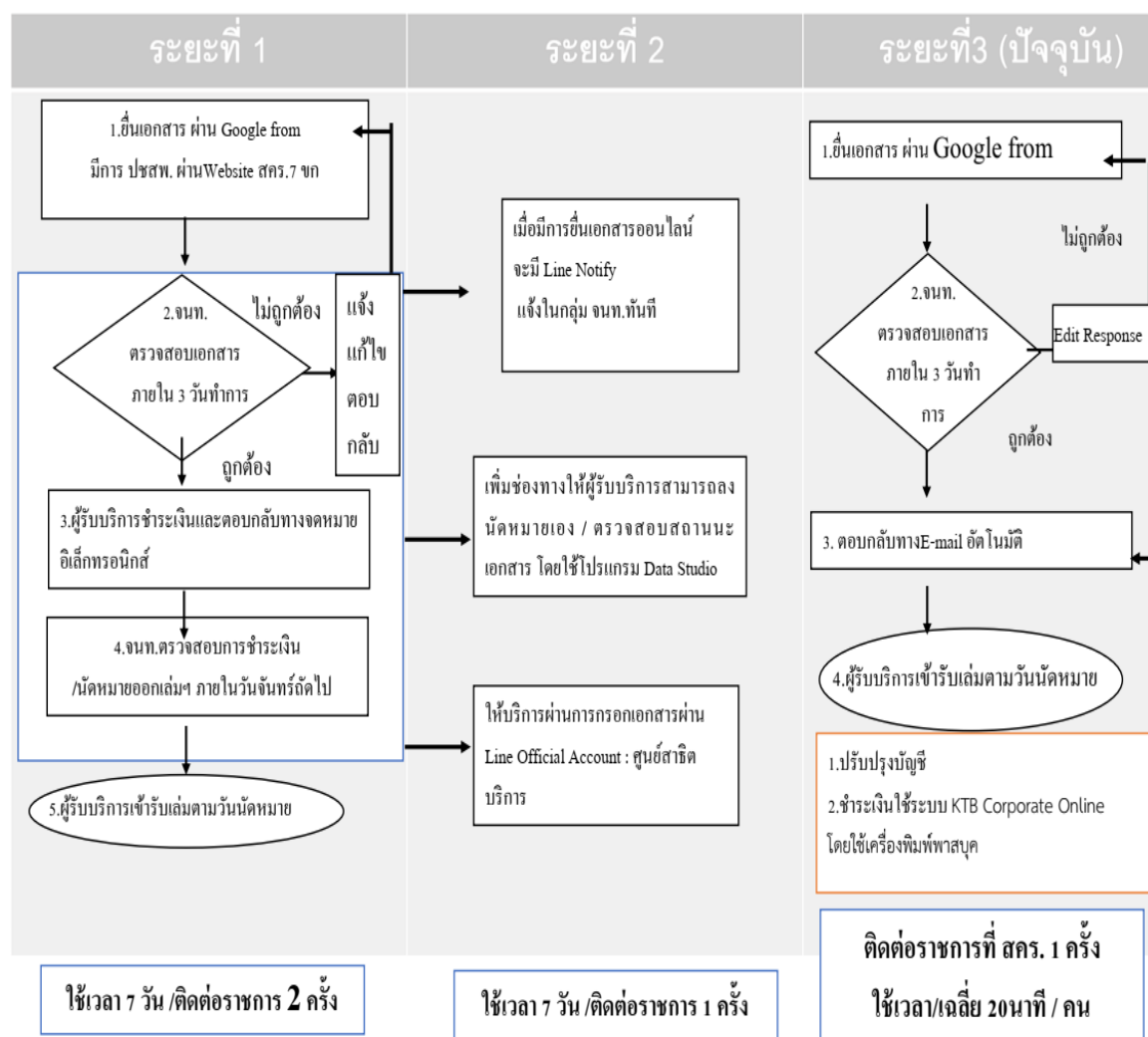
ขั้นตอนการให้บริการ	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
1) บุคลากรประจำเวลาให้บริการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการโดยบุคลากรประจำศูนย์สาธิตบริการฯ เป็นคณะกรรมการ เกสซ์กร การเงิน แพทย์ พยาบาล กรณีบุคลากรประจำลาป่วย จะมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำแต่ละจุดมาให้บริการ</li> <li>- ให้บริการในวัน-เวลาราชการ ทุกวันจันทร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้บริการโดยบุคลากรประจำศูนย์สาธิตบริการฯ เป็นคณะกรรมการ เกสซ์กร การเงิน แพทย์ พยาบาล กรณีบุคลากรประจำลาป่วย จะมีบุคลากรที่ปฏิบัติงานประจำแต่ละจุดมาให้บริการ</li> <li>- ให้บริการในวัน-เวลา</li> </ul>

ขั้นตอนการให้บริการ	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
	ช่วงเช้า 08.30-12.00 น.	ราชการ ทุกวันจันทร์ ช่วงเช้า 08.30-12.00 น. ช่วงบ่าย 13.00-15.00 น.
2) ช่องทางการติดต่อการให้บริการออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หมายเลขโทรศัพท์ภายใน หมายเลข 043-222818 ต่อ 101</li> <li>- ยื่นเอกสารผ่านเมลล์หน่วยงาน</li> <li>- ช่องทางไลน์ส่วนตัวผู้รับผิดชอบ</li> <li>- ติดต่อด้วยตนเองที่ห้องส้วาดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1) โทรศัพท์ภายใน หมายเลข 043-222818 ต่อ 101</li> <li>2) โทรศัพท์มือถือ หมายเลข 082-41693389 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ยื่นเอกสารผ่านเมลล์ตอบกลับอัตโนมัติหน่วยงาน</li> </ul> </li> <li>3) ช่องทางหน้าเวปไซต์สคร. 7 จ.ขอนแก่น</li> <li>4) ช่องทางไลน์บัญชีทางการ กลุ่มศูนย์สาธิตบริการฯ ช่องทางไลน์ notify</li> <li>5) สามารถติดต่อด้วยตนเองที่ ศูนย์สาธิตบริการฯ</li> </ul>
3) รูปแบบการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยื่นเอกสารด้วยตนเองที่หน่วยบริการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยื่นเอกสารด้วยตนเองที่หน่วยบริการ</li> <li>- ยื่นเอกสารและนัดหมายออนไลน์</li> </ul>
4) กระบวนการ	<p style="text-align: center;">ระยะที่ 1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1. จัดทำระบบลงทะเบียนและส่งเอกสารผ่านระบบออนไลน์ Google form และประชาสัมพันธ์ผ่านหน้าเวปไซต์หน่วยงานที่ <a href="https://ddc.moph.go.th/odpc7/">https://ddc.moph.go.th/odpc7/</a></li> <li>- 2. เจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบเอกสาร และตอบกลับภายใน</li> </ul>	<p style="text-align: center;">ระยะที่ 2</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. ปรับปรุงเพิ่มเติมจากระยะที่ 1 เป็นการใชระบบตอบกลับแบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติ</li> <li>2. มีระบบ line notify แจ้งเตือนอัตโนมัติในกลุ่มไลน์ Vaccine passport DPC7 ภายใน 3 วันทำการ</li> <li>3. เพิ่มช่องทางให้ผู้รับบริการเข้าถึงการตรวจสอบ</li> </ul>

ขั้นตอนการให้บริการ	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
	<p>3 วัน ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3. ผู้รับบริการได้รับการตอบกลับแล้วจะต้องดำเนินการชำระเงิน และส่งหลักฐานการชำระเงินตอบกลับทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- 4. เจ้าหน้าที่จะดำเนินการตรวจสอบ และยืนยันนัดหมายออกเล่มสมุดวัดซินพาสปอร์ตภายในวันจันทร์ของสัปดาห์ถัดไป</li> </ul>	<p>เอกสารและนัดหมาย (ไม่สามารถแก้ไขได้) ด้วยตัวเองผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติและที่ลิงค์ <a href="https://datastudio.google.com">https://datastudio.google.com</a></p> <p>สามารถค้นหาได้โดยกรอกหมายเลขโทรศัพท์ และให้บริการผ่าน Line Official Account: ศูนย์สาธิตบริการ</p> <p>ระยะที่ 3</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปรับปรุงเพิ่มเติมจากระยะที่ 2 ในการตอบกลับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติ โดยเพิ่ม function edit response เพื่อให้ผู้รับบริการสามารถแก้ไขข้อมูล และเอกสารแนบได้ โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลใหม่ทั้งหมด (ระบบเดิมหากต้องการแก้ไขข้อมูล ต้องกรอกรายละเอียดข้อมูลใหม่ทั้งหมด)</li> <li>2. ปรับปรุงบัญชี Line Official Account: ศูนย์สาธิตบริการ ให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น ไม่ซับซ้อน</li> <li>3. ปรับปรุงระบบการชำระค่าธรรมเนียม โดยใช้ระบบ KTB Corporate Online</li> <li>4. ปรับปรุงการออกเอกสารวัดซินพาสปอร์ตโดยใช้เครื่องพิมพ์พาสปูด</li> </ol>

ขั้นตอนการให้บริการ	รูปแบบเดิม	รูปแบบใหม่
5) ระยะเวลาการดำเนินงานรวมเข้ามาติดต่อบริการ	- 7 วัน จำนวน 2 ครั้ง	- 20 นาที ต่อเคส จำนวน 1 ครั้ง

### กระบวนการและวิธีปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงใหม่



ภาพที่ 11 เปรียบเทียบขั้นตอนการให้บริการออนไลน์รูปแบบเดิม และรูปแบบใหม่

#### 4.3 ผลการทดลองใช้นวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผู้วิจัยได้ทดลองรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ใหม่ หลังจากที่มีการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง และนำมาออกแบบการให้บริการใหม่พร้อมทั้งการนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารจัดการ หลังจากนั้นได้ทำการประเมินการใช้ประโยชน์/ความพึงพอใจตามเกณฑ์นวัตกรรมในขั้นตอนถัดไป โดยมีคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามดังนี้

##### 4.3.1 คุณลักษณะทั่วไป

###### 1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือ บุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น จำนวน 8 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.0) มีอายุ 36 - 45 ปี (ร้อยละ 62.5) โดยมีอายุเฉลี่ย 44.13 ปี (S.D.= 7.64 ) อายุต่ำสุด 35 ปีและอายุสูงสุด 57 ปี สำเร็จการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 75.0) ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานมากที่สุด คือ พยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุข (ร้อยละ 37.5) เท่ากัน และระยะเวลาในการปฏิบัติงาน 6 - 10 ปี (ร้อยละ 37.5) และ 16 - 20 ปี (ร้อยละ 37.5) โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 15.13 ปี (S.D.= 8.14 ) ระยะเวลาในการปฏิบัติงานต่ำสุด 6 ปีสูงสุด 31 ปี มีโอกาสให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ (ร้อยละ 100.0) รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ให้บริการ (N=8)

คุณลักษณะทั่วไป	ครั้งที่1(N=8)	และครั้งที่2(N=8)
	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ		
เพศชาย	2	25.0
เพศหญิง	6	75.0
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 25 ปี	0	0.0
26 - 35 ปี	1	12.5
36 - 45 ปี	5	62.5
46 - 55 ปี	1	12.5
มากกว่า 55 ปี	1	12.5

ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 44.13 ปี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)=7.64 ปี ต่ำสุด = 35 ปี สูงสุด =57 ปี  
คุณวุฒิการศึกษา

ตารางที่ 4.2 จำนวน ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ให้บริการ (N=8)

คุณลักษณะทั่วไป	ครั้งที่1(N=8)	และครั้งที่2(N=8)
	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าปริญญาตรี	0	0.0
ปริญญาตรี	2	25.0
สูงกว่าปริญญาตรี	6	75.0
ตำแหน่งงาน		
แพทย์	1	12.5
พยาบาล	3	37.5
นักวิชาการ	3	37.5
นักวิชาการคอมพิวเตอร์	1	12.5
ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน		
ต่ำกว่า 5 ปี	0	0.0
6 – 10 ปี	3	37.5
11 – 15 ปี	1	12.5
16 – 20 ปี	3	37.5
มากกว่า 20 ปี	1	12.5
ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 15.13 ปี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)=8.14 ปี ต่ำสุด = 6 ปี สูงสุด = 31 ปี		
โอกาสที่รับบริการ		
ขอเอกสารรับรองไปใช้	0	0.0
ขอคำแนะนำ	0	0.0
ขอเพิ่มวัคซีนในเอกสาร	0	0.0
รวมให้บริการ	8	100.0

## 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะที่ 1 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 85 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือ ประชาชนทั่วไปที่มารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุม

โรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.9) มีอายุ 36 - 45 ปี (ร้อยละ 44.1) โดยมีอายุเฉลี่ย 38.53 ปี (S.D.= 10.48 ) อายุต่ำสุด 19 ปีและอายุสูงสุด 61 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 35.3) เท่ากัน ประกอบอาชีพมากที่สุด คือ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 38.2) มีโอกาสรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ เพื่อขอเอกสารรับรองไปใช้ (ร้อยละ 97.1) ขอเพิ่มวัคซีนในเอกสาร (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือประชาชนทั่วไปที่มารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.8) มีอายุ 36 - 45 ปี (ร้อยละ 35.3) โดยมีอายุเฉลี่ย 34.14 ปี (S.D.= 9.98 ) อายุต่ำสุด 19 ปีและอายุสูงสุด 61 ปี สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 45.1) ประกอบอาชีพมากที่สุด คือ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 54.9) มีโอกาสรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ เพื่อขอเอกสารรับรองไปใช้ (ร้อยละ 90.2) ขอเพิ่มวัคซีนในเอกสาร (ร้อยละ 9.8) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 จำนวน ร้อยละ และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคุณลักษณะทั่วไปของผู้รับบริการ (N=34,51)

คุณลักษณะ	ครั้งที่1(N=34)	ครั้งที่2(N=51)
	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)
	ร้อยละ	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
เพศชาย	15 (44.1)	21 (41.2)
เพศหญิง	19 (55.9)	30 (58.8)
<b>กลุ่มอายุ</b>		
ต่ำกว่า 25 ปี	4 (11.8)	13 (25.5)
26 - 35 ปี	8 (23.5)	15 (29.4)
36 - 45 ปี	15 (44.1)	18 (35.3)
46 - 55 ปี	4 (11.8)	4 (7.8)

คุณลักษณะ	ครั้งที่1(N=34)	ครั้งที่2(N=51)
	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)
	ร้อยละ	ร้อยละ
มากกว่า 55 ปี	3 (8.8)	1 (2.0)
ครั้งที่ 1 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 38.53 ปี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)=10.48 ปี ต่ำสุด = 19 ปี สูงสุด = 61 ปี		
ครั้งที่ 2 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) = 34.14 ปี ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)=9.98 ปี ต่ำสุด = 19 ปี สูงสุด = 61 ปี		
คุณวุฒิการศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	10 (29.4)	16 (31.4)
ปริญญาตรี	12 (35.3)	23 (45.1)
สูงกว่าปริญญาตรี	12 (35.3)	12 (23.5)
การประกอบอาชีพ		
ธุรกิจส่วนตัว	13 (38.2)	28 (54.9)
พนักงานบริษัท	8 (23.6)	11 (21.5)
ข้าราชการ	10 (29.4)	7 (13.8)
นักศึกษา	3 (8.8)	5 (9.8)
โอกาสที่รับบริการ		
ขอเอกสารรับรองไปใช้	33 (97.1)	46 (90.2)
ขอคำแนะนำในบริการ	0 (0.0)	0 (0.0)
ขอเพิ่มวัคซีนในเอกสาร	1 (2.9)	5 (9.8)
ร่วมให้บริการ	0 (0.0)	0 (0.0)



#### 4.3.2 การใช้ประโยชน์การบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์การบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ เพื่อการบริหารจัดการเข้าถึงการให้บริการออนไลน์ โดยมีข้อมูลการใช้ประโยชน์การบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

##### 1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ 2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ให้บริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือน มีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 8 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 8 คน โดยกำหนดเป็นผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 8 คน(กลุ่มเดียวกัน)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์การบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือน มีนาคม-เมษายน 2565 (N=8)พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่เคยเห็น /เคยได้ยิน/เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์( ร้อยละ 62.5) เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์(ร้อยละ62.5) ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ จำนวน 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์(ร้อยละ50.0) วิธีการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จากเข้าร่วมอบรม/ประชุม(ร้อยละ 100.0) ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้เครือข่ายทราบ (ร้อยละ62.5) รองลงมาใช้เป็นแนวทางในการเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ และอยู่ในขั้นตอนของการให้บริการ(ร้อยละ37.5)เท่ากัน เมนูให้บริการจากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือขั้นตอนการให้บริการและการเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ (ร้อยละ25.0) เท่ากัน ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์การบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 (N=8)พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่เคยเห็น /เคยได้ยิน/เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์( ร้อยละ87.5) เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์(ร้อยละ62.5) ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ จำนวนมากกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์(ร้อยละ50.0) วิธีการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จากได้รับข้อมูลจากการทำงานปกติ (ร้อยละ 100.0) ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้วางแผนในการเข้ารับบริการ(ร้อยละ62.5) รองลงมา อยู่ขั้นตอนการให้บริการ และใช้เป็นตัวอย่างในการสร้าง/ผลิต (ร้อยละ50.0) เท่ากัน เมนูให้บริการจากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือขั้นตอนการให้บริการ(ร้อยละ25.0) รองลงมาคือภาพประชาสัมพันธ์ที่สืบค้น การให้คำแนะนำ การยื่นเอกสารออนไลน์ การนัด

หมายเข้ารับบริการออนไลน์ การตรวจสอบและติดตามสถานการณ์เอกสารออนไลน์ การติดต่อสอบถาม(ร้อยละ12.5) เท่ากัน ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 จำนวน ร้อยละของข้อมูลการใช้ประโยชน์บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์(N=8)

ประเด็นข้อมูลการใช้ประโยชน์	ครั้งที่1 (N=8)	ครั้งที่2 (N=8)
	จำนวน(คน) ร้อยละ	จำนวน(คน) ร้อยละ
เคยเห็น /เคยได้ยิน/เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์		
เคย	5 (62.5)	7 (87.5)
ไม่เคย	3 (37.5)	1 (12.5)
เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์		
เคย	5 (62.5)	5 (62.5)
ไม่เคย	3 (37.5)	3 (37.5)
ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์		
มากกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์	2 (25.0)	4 (50.0)
1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	4 (50.0)	3 (37.5)
1 ครั้ง ต่อเดือน	0 (0.0)	1 (12.5)
น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน	2 (25.0)	0 (0.0)
วิธีการการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์		
สืบค้นเอง	0 (0.0)	0 (0.0)
ได้รับต่อจากคนรู้จัก	0 (0.0)	0 (0.0)
ได้รับทางไปรษณีย์	0 (0.0)	0 (0.0)

ประเด็นข้อมูลการใช้ประโยชน์	ครั้งที่1 (N=8)	ครั้งที่2 (N=8)
	จำนวน(คน) ร้อยละ	จำนวน(คน) ร้อยละ
เข้าร่วมอบรม/ประชุม	8 (100.0)	0 (0.0)
ได้รับข้อมูลจากการทำงานปกติ	0 (0.0)	8 (100.0)
ได้รับข้อมูลจากหน่วยงานต้นสังกัด	0 (0.0)	0 (0.0)
ใช้ประกอบยื่นขอวีซ่าต่างประเทศ	0 (0.0)	0 (0.0)
ประโยชน์จากใช้บริการวัดซินพาสพอดออนไลน์		
ไม่ได้ประโยชน์	0 (0.0)	0 (0.0)
ใช้สืบค้นข้อมูลหน่วยบริการผ่านเว็บไซต์	2 (25.0)	3 (37.5)
ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ	3 (37.5)	2 (25.0)
ใช้ในการดำเนินชีวิตประกอบการเดินทางไปต่างประเทศ	1 (12.5)	3 (37.5)
ใช้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้เครือข่ายทราบ	5 (62.5)	3 (37.5)
อยู่ในขั้นตอนของการให้บริการ	3 (37.5)	4 (50.0)
ใช้ในการอ้างอิง	1 (12.5)	2 (25.0)
ใช้เป็นตัวอย่างในการสร้างและผลิต	1 (12.5)	4 (50.0)
ใช้วางแผนในการเข้ารับบริการ	3 (37.5)	5 (62.5)
เมนูให้บริการจากใช้บริการวัดซินพาสพอดออนไลน์ ในข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด		
ภาพประชาสัมพันธ์ที่สืบค้น	1 (12.5)	1 (12.5)

ประเด็นข้อมูลการใช้ประโยชน์	ครั้งที่1(N=8)	ครั้งที่2(N=8)
	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)
	ร้อยละ	ร้อยละ
ซื้อสื่อประชาสัมพันธ์	0 (0.0)	0 (0.0)
การให้คำแนะนำ	0 (0.0)	1 (12.5)
การยื่นเอกสารออนไลน์	1 (12.5)	1 (12.5)
การนัดหมายเข้ารับบริการออนไลน์	1 (12.5)	1 (12.5)
การตรวจสอบและติดตามสถานการยื่นเอกสารออนไลน์	1 (12.5)	1 (12.5)
การเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ	2 (25.0)	0 (0.0)
ขั้นตอนการให้บริการ	2 (25.0)	2 (25.0)
การติดต่อสอบถาม	0 (0.0)	1 (12.5)
การเดินทางมาหน่วยบริการ	0 (0.0)	0 (0.0)

## 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะที่ 2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 85 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือ ประชาชนทั่วไปที่มารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 (N=34) คน พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ เคยเห็น /เคยได้ยิน/เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์( ร้อยละ64.7) เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์(ร้อยละ79.4) ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จำนวนน้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน (ร้อยละ97.1) วิธีการการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จาก

การสืบค้นเอง (ร้อยละ 97.1) รองลงมาได้รับต่อจากคนรู้จัก (ร้อยละ 29.4) ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ(ร้อยละ44.1) รองลงมาใช้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้เครือข่ายทราบ (ร้อยละ38.2) เมนูให้บริการจากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือขั้นตอนการให้บริการ(ร้อยละ17.6) รองลงมาคือการยื่นเอกสารออนไลน์ (ร้อยละ14.7) เท่ากัน ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทั่วไปทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือประชาชนทั่วไปที่มารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 (N=51) พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่เคยเห็น /เคยได้ยิน/เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์( ร้อยละ80.4) เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์(ร้อยละ74.5) ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ จำนวนน้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน (ร้อยละ90.2) วิธีการการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จากการสืบค้นเอง (ร้อยละ 92.1) รองลงมาได้รับข้อมูลต่อจากคนรู้จัก (ร้อยละ 5.9) ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้วางแผนในการเข้ารับบริการ(ร้อยละ 66.1) รองลงมาใช้เป็นแนวทางในการเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ (ร้อยละ58.8) เมนูให้บริการจากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือใช้เป็นการให้คำแนะนำ (ร้อยละ21.5) รองลงมาคือขั้นตอนการให้บริการ(ร้อยละ13.7) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

ตารางที่4.5 จำนวน ร้อยละของข้อมูลการใช้ประโยชน์บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์(N=34,51)

ประเด็นข้อมูลการใช้ประโยชน์	ครั้งที่1	ครั้งที่2
	(N=34)	(N=51)
	จำนวน(คน) ร้อยละ	จำนวน(คน) ร้อยละ
เคยเห็น /เคยได้ยิน/เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์		
เคย	22 (64.7)	41 (80.4)
ไม่เคย	12 (35.3)	10 (19.6)
เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์		
เคย	27 (79.4)	38 (74.5)
ไม่เคย	7 (20.6)	13 (25.5)

ประเด็นข้อมูลการใช้ประโยชน์	ครั้งที่1	ครั้งที่2
	(N=34)	(N=51)
	จำนวน(คน) ร้อยละ	จำนวน(คน) ร้อยละ
<b>ความถี่ในการเข้าใช้บริการ จากการใช้ประโยชน์</b>		
มากกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์	0 (0.0)	2 (3.9)
1 ครั้ง ต่อสัปดาห์	0 (0.0)	0 (0.0)
1 ครั้ง ต่อเดือน	1 (2.9)	3 (5.9)
น้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน	33 (97.1)	46 (90.2)
<b>วิธีการการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสพอตออนไลน์</b>		
สืบค้นเอง	33 (97.1)	47 (92.1)
ได้รับต่อจากคนรู้จัก	10 (29.4)	3 (5.9)
ได้รับทางไปรษณีย์	0 (0.0)	0 (0.0)
เข้าร่วมอบรม/ประชุม	0 (0.0)	0 (0.0)
ได้รับข้อมูลจากการทำงานปกติ	0 (0.0)	0 (0.0)
ได้รับข้อมูลจากหน่วยงานต้นสังกัด	1 (2.9)	0 (0.0)
ใช้ประกอบยื่นขอวีซ่าต่างประเทศ	0 (0.0)	1 (2.0)
<b>ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสพอตออนไลน์</b>		
ไม่ได้ประโยชน์	0 (0.0)	0 (0.0)
ใช้สืบค้นข้อมูลหน่วยบริการผ่านเว็บไซต์	10 (29.4)	15 (29.4)
ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ	15 (44.1)	30 (58.8)

ประเด็นข้อมูลการใช้ประโยชน์	ครั้งที่1	ครั้งที่2
	(N=34)	(N=51)
	จำนวน(คน) ร้อยละ	จำนวน(คน) ร้อยละ
ใช้ในการดำเนินชีวิตประกอบการเดินทางไป ต่างประเทศ	12 (35.3)	4 (7.8)
ใช้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้เครือข่ายทราบ	13 (38.2)	14 (27.5)
อยู่ในขั้นตอนของการให้บริการ	3 (8.8)	2 (3.9)
ใช้ในการอ้างอิง	1 (2.9)	3 (5.9)
ใช้เป็นตัวอย่างในการสร้างและผลิต	0 (0.0)	0 (0.0)
ใช้วางแผนในการเข้ารับบริการ	12 (35.3)	42 (66.1)
เมนูให้บริการจากใช้บริการวัคซีนพาสพอตออนไลน์ ที่ได้รับ ประโยชน์มากที่สุด		
ภาพประชาสัมพันธ์ที่สืบค้น	3 (8.8)	5 (9.8)
ข้อสื่อประชาสัมพันธ์	1 (2.9)	3 (5.9)
การให้คำแนะนำ	4 (11.8)	14 (21.5)
การยื่นเอกสารออนไลน์	5 (14.7)	6 (11.8)
การนัดหมายเข้ารับบริการออนไลน์	4 (11.8)	2 (3.9)
การตรวจสอบและติดตามสถานการยื่นเอกสาร ออนไลน์	2 (5.9)	3 (5.9)
การเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ	3 (8.8)	6 (11.8)
ขั้นตอนการให้บริการ	6 (17.6)	7 (13.7)

ประเด็นข้อมูลการใช้ประโยชน์	ครั้งที่1	ครั้งที่2
	(N=34)	(N=51)
	จำนวน(คน)	จำนวน(คน)
	ร้อยละ	ร้อยละ
การติดต่อสอบถาม	4 (11.8)	3 (5.9)
การเดินทางมาหน่วยบริการ	2 (5.9)	2 (3.9)

#### 4.4 ผลการประเมินนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการฯ

##### 4.4.1 ผลประเมินความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ที่ตอบแบบสอบถามการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

##### 1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ 2 และระยะเวลาที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ให้บริการ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 8 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 8 คน โดยกำหนดเป็นผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 8 คน(กลุ่มเดียวกัน)

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อการบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.62$ , S.D.=0.34) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.00$ , S.D. = 0.00) รองลงมาคือ ประเด็นมีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย และ ประเด็นข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการสำหรับการใช้งาน ( $\bar{X} = 3.87$ , S.D. = 0.35) เท่ากัน และ ประเด็นที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการ ( $\bar{X} = 2.63$ , S.D. = 0.34) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อการบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.52$ , S.D.=0.39) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และประเด็นดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการ ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.46) เท่ากัน รองลงมา



คือ ประเด็นมีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย ( $\bar{X} = 3.50$ , S.D. = 0.53) และประเด็นที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการสำหรับการใช้งาน ( $\bar{X} = 3.25$ , S.D. = 0.71)ตามลำดับรายละเอียดดังตารางที่ 4.7

#### 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะที่ 2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 85 คน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อการบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือประชาชนทั่วไปที่มารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 (N=34) คน พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 1.42$ , S.D.=0.57) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นเข้าใจง่าย ( $\bar{X} = 1.62$ , S.D. = 0.77) รองลงมาคือ ประเด็นสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ( $\bar{X} = 1.47$ , S.D. = 0.82) และประเด็นที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย ( $\bar{X} = 1.29$ , S.D. = 0.57) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจและไม่พึงพอใจต่อการบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือประชาชนทั่วไปที่มารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 (N=51) พบว่าพบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.83$ , S.D.=0.37) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการ ( $\bar{X} = 3.96$ , S.D. = 0.19) รองลงมาคือ ประเด็นสอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน ( $\bar{X} = 3.86$ , S.D. = 0.34) และประเด็นที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ มีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย ( $\bar{X} = 3.73$ , S.D. = 0.60) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

#### 4.4.2 ผลประเมินการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

##### 1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะที่ 2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ให้บริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-

เมษายน 2565 จำนวน 8 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 8 คน โดยกำหนดเป็นผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 8 คน(กลุ่มเดียวกัน)

ผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการ วัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือน มีนาคม-เมษายน 2565 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.72$ , S.D.= 1.02) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็น ความสามารถในการบอกต่อ หรือแนะนำให้ผู้อื่นได้รับผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการ ( $\bar{X} = 3.00$ , S.D.= 0.92) รองลงมาคือ ประเด็นสามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบสนองต่อกระบวนการ หรือ บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ( $\bar{X} = 2.88$ , S.D. = 0.83) และประเด็นความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ลงทุนน้อยแต่ได้ประโยชน์มาก ( $\bar{X} = 2.88$ , S.D. = 1.24) และประเด็นที่ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ สะดวก และใช้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน ( $\bar{X} = 2.38$ , S.D. = 1.30) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการ วัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือน มิถุนายน-กรกฎาคม 2565 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.52$ , S.D.=0.39) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็น นวัตกรรมมีการใช้เทคโนโลยีหรือความรู้ใหม่เข้ามาพัฒนาทั้งต้นแบบและผลงานนวัตกรรมที่ช่วยให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ ( $\bar{X} = 3.75$ , S.D. = 0.46) รองลงมาคือ ประเด็นเกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้จริงทั้งต่อบุคคล สังคม เศรษฐกิจ ชุมชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อนวัตกรรม ( $\bar{X} = 3.63$ , S.D. = 0.51)และประเด็นสามารถใช้เป็นแนวทางการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายได้ หรือ สามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของหน่วยงานได้ ( $\bar{X} = 3.63$ , S.D. = 0.51) และประเด็นที่ ค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ประเด็นสะดวกและใช้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน ( $\bar{X} = 3.13$ , S.D. = 0.83) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.7

## 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะที่ 2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 85 คน

ผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการ วัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือ ประชาชนทั่วไปที่มารับบริการ วัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 (N=34) คน พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และ

ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 1.71$ , S.D.=0.46) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นสะดวกและใช้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน ( $\bar{X} = 2.06$ , S.D. = 0.69) รองลงมาคือ ประเด็นสามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบสนองต่อกระบวนการ หรือบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ( $\bar{X} = 1.76$ , S.D. = 0.69) และประเด็นสามารถใช้เป็นแนวทางการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายได้ หรือสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของหน่วยงานได้ ( $\bar{X} = 1.76$ , S.D. = 0.65) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ประเด็นนวัตกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ จนทำให้รู้สึกได้ว่าผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/บริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่” ( $\bar{X} = 1.53$ , S.D. = 0.56) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือ ประชาชนทั่วไปที่มีมารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 (N=51) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.79$ , S.D.=0.48) ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นสะดวกและใช้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน ( $\bar{X} = 3.90$ , S.D. = 0.45) รองลงมาคือ ประเด็นสามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบสนองต่อกระบวนการ หรือบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ( $\bar{X} = 3.82$ , S.D. = 0.43) และประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ประเด็นสามารถใช้เป็นแนวทางการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายได้ หรือสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของหน่วยงานได้ ( $\bar{X} = 3.73$ , S.D. = 0.63) ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

#### 4.4.3 ผลประเมินภาพรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของผู้ตอบแบบสอบถามการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

##### 1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ 2 และระยะเวลาที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ให้บริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 8 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 8 คน โดยกำหนดเป็นผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 8 คน(กลุ่มเดียวกัน)

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัด

ขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.03$ , S.D.= 0.68) ประเด็นโดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.88$ , S.D. = 0.99) รายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.51$ , S.D. = 0.47) ประเด็นโดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.63$ , S.D. = 0.51) รายละเอียดดังตารางที่ 4.7

#### 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะที่ 2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 85 คน

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือประชาชนทั่วไปที่มารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 (N=34) คน พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 1.62$ , S.D. = 0.47) ประเด็นโดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด ( $\bar{X} = 1.79$ , S.D. = 0.81) รายละเอียดดังตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือประชาชนทั่วไปที่มารับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 (N=51) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 0.43) ประเด็นโดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.80$ , S.D. = 0.49) รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อ (N=8) ต้นแบบ ระยะที่ 2

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
ประเด็นความพึงพอใจ								
มีความเป็นปัจจุบัน/ ทันสมัย	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	7 (87.5)	3.87	0.35	มากที่สุด
สอดคล้องตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	8 (100.0)	4.00	0.00	มากที่สุด
ข้อมูลครบถ้วนตาม ความต้องการสำหรับ การใช้งาน	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	7 (87.5)	3.87	0.35	มากที่สุด
เข้าใจง่าย	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	7 (87.5)	3.75	0.70	มากที่สุด
ดำเนินการถูกต้องตาม หลักวิชาการ	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	0 (0.0)	7 (87.5)	2.63	0.51	มาก
ภาพรวมความพึงพอใจ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	7 (87.5)	3.62	0.34	มากที่สุด
ประเด็นการใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพ ประสิทธิผล								
สะดวกและใช้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน	0 (0.0)	3 (37.5)	1 (12.5)	2 (25.0)	2 (25.0)	2.38	1.30	น้อย
นวัตกรรม/ กระบวนการพัฒนา นวัตกรรมส่งเสริมหรือ กระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา	0 (0.0)	1 (12.5)	2 (25.0)	3 (37.5)	2 (25.0)	2.75	1.03	มาก

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ จนทำให้รู้สึกได้ว่าผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่”								
นวัตกรรมมีการใช้เทคโนโลยีหรือความรู้ใหม่เข้ามาพัฒนาทั้งต้นแบบและผลงานนวัตกรรมที่ช่วยให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	1 (12.5)	3 (37.5)	2 (25.0)	2 (25.0)	2.63	1.06	มาก
สามารถแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองต่อกระบวนการ หรือบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	3 (37.5)	2 (25.0)	2.88	0.83	มาก
เกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้จริง ทั้งต่อบุคคลสังคม เศรษฐกิจชุมชนและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อนวัตกรรมที่พัฒนา	0 (0.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	3 (37.5)	2 (25.0)	2.63	1.18	มาก
ความสามารถในการบอกต่อ หรือแนะนำให้ผู้อื่นได้รับผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการ	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	2 (25.0)	3 (37.5)	3.00	0.92	มาก

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ลงทุนน้อยแต่ได้ประโยชน์มาก	0 (0.0)	2 (25.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	3 (37.5)	2.88	1.24	มาก
นวัตกรรมสามารถขยายขอบเขตทั้งเชิงพื้นที่ เชิงพาณิชย์ หรือการใช้ประโยชน์ในวงกว้างมากขึ้น	0 (0.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	2 (25.0)	3 (37.5)	2.75	1.28	มาก
สามารถใช้เป็นแนวทางการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายได้ หรือสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของหน่วยงานได้	0 (0.0)	3 (37.5)	0 (0.0)	2 (25.0)	3 (37.5)	2.63	1.41	มาก
ภาพรวมการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพประสิทธิผล	0 (0.0)	2 (25.0)	1 (12.5)	3 (37.5)	2 (25.0)	2.72	1.02	มาก
โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด	0 (0.0)	1 (12.5)	1 (12.5)	4 (50.0)	2 (25.0)	2.88	0.99	มาก
ภาพรวมความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพประสิทธิผล	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	3 (37.5)	3 (37.5)	3.03	0.68	มาก

ตารางที่ 4.7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อ (N=8) ปรับปรุง ระยะที่2

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
ประเด็นความพึงพอใจ								
มีความเป็นปัจจุบัน/ ทันสมัย	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	4 (50.0)	3.50	0.53	มากที่สุด
สอดคล้องตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	6 (75.0)	3.75	0.46	มากที่สุด
ข้อมูลครบถ้วนตามความ ต้องการสำหรับการใช้งาน	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	4 (50.0)	3 (37.5)	3.25	0.71	มากที่สุด
เข้าใจง่าย	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (62.5)	3 (37.5)	3.38	0.51	มากที่สุด
ดำเนินการถูกต้องตาม หลักวิชาการ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	6 (75.0)	3.75	0.46	มากที่สุด
ภาพรวมความพึงพอใจ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	6 (75.0)	3.52	0.39	มากที่สุด
ประเด็นการใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพ ประสิทธิผล								
สะดวกและใช้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	3 (37.5)	3 (37.5)	3.13	0.83	มาก
นวัตกรรม/ กระบวนการพัฒนา นวัตกรรมส่งเสริมหรือ กระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา ค้นคว้า และแสวงหา	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	4 (50.0)	3.50	0.53	มากที่สุด



ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
ความรู้ จนทำให้รู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/ การบริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่”								
นวัตกรรมมีการใช้ เทคโนโลยีหรือความรู้ ใหม่เข้ามาพัฒนาทั้ง ต้นแบบและผลงาน นวัตกรรมที่ช่วยให้ นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (25.0)	6 (75.0)	3.75	0.46	มาก ที่สุด
สามารถแก้ไขปัญหา หรือ ตอบสนองต่อ กระบวนการ หรือบริการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	4 (50.0)	4 (50.0)	3.50	0.53	มาก ที่สุด
เกิดประโยชน์ต่อการ นำไปใช้ได้จริง ทั้งต่อ บุคคลสังคม เศรษฐกิจ ชุมชนและ ผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียต่อนวัตกรรมที่ พัฒนา	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	5 (62.5)	3.63	0.51	มาก ที่สุด
ความสามารถในการบอก ต่อ หรือแนะนำให้ผู้อื่น ได้รับผลิตภัณฑ์/ กระบวนการ/การบริการ	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (37.5)	5 (62.5)	3.62	0.51	มาก ที่สุด
ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ลงทุนน้อยแต่ได้ประโยชน์ มาก	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (12.5)	2 (25.0)	5 (62.5)	3.50	0.75	มาก ที่สุด



ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
มีความเป็นปัจจุบัน/ ทันสมัย	2 (5.9)	20 (58.8)	12 (35.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.29	0.57	น้อยที่สุด
สอดคล้องตาม วัตถุประสงค์การใช้งาน	3 (8.8)	16 (47.1)	11 (32.4)	4 (11.8)	0 (0.0)	1.47	0.82	น้อยที่สุด
ข้อมูลครบถ้วนตามความ ต้องการสำหรับการใช้ งาน	3 (8.8)	17 (50.0)	14 (41.2)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.32	0.63	น้อยที่สุด
เข้าใจง่าย	3 (8.8)	10 (29.4)	18 (52.9)	3 (8.8)	0 (0.0)	1.62	0.77	น้อยที่สุด
ดำเนินการถูกต้องตาม หลักวิชาการ	3 (8.8)	15 (44.1)	14 (41.2)	2 (5.9)	0 (0.0)	1.44	0.74	น้อยที่สุด
ภาพรวมความพึงพอใจ	6 (17.6)	18 (52.9)	9 (26.5)	1 (2.9)	0 (0.0)	1.42	0.57	น้อยที่สุด
ประเด็นการใช้ประโยชน์ และประสิทธิภาพ ประสิทธิผล								
สะดวกและใช้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน	0 (0.0)	6 (17.6)	21 (61.8)	6 (17.6)	1 (2.9)	2.06	0.69	น้อย
นวัตกรรม/ กระบวนการพัฒนา นวัตกรรมส่งเสริมหรือ กระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา ค้นคว้า และแสวงหา ความรู้ จนทำให้รู้สึกได้ว่า ผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/	0 (0.0)	17 (50.0)	16 (47.1)	1 (2.9)	0 (0.0)	1.53	0.56	น้อยที่สุด

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
การบริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่”								
นวัตกรรมมีการใช้เทคโนโลยีหรือความรู้ใหม่เข้ามาพัฒนาทั้งต้นแบบและผลงานนวัตกรรมที่ช่วยให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	13 (38.2)	19 (55.9)	2 (5.9)	0 (0.0)	1.68	0.58	น้อยที่สุด
สามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบสนองต่อกระบวนการ หรือบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	13 (38.2)	16 (47.1)	5 (14.7)	0 (0.0)	1.76	0.69	น้อยที่สุด
เกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้จริง ทั้งต่อบุคคลสังคม เศรษฐกิจชุมชนและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อนวัตกรรมที่พัฒนา	0 (0.0)	14 (41.2)	19 (55.9)	1 (2.9)	0 (0.0)	1.62	0.55	น้อยที่สุด
ความสามารถในการบอกต่อ หรือแนะนำให้ผู้อื่นได้รับผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการ	0 (0.0)	15 (44.1)	17 (50.0)	2 (5.9)	0 (0.0)	1.62	0.60	น้อยที่สุด
ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจลงทุนน้อยแต่ได้ประโยชน์มาก	0 (0.0)	12 (35.3)	19 (55.9)	3 (8.8)	0 (0.0)	1.74	0.61	น้อยที่สุด

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
นวัตกรรมสามารถขยายขอบเขตทั้งเชิงพื้นที่ เชิงพาณิชย์ หรือการใช้ประโยชน์ในวงกว้างมากขึ้น	0 (0.0)	15 (44.1)	16 (47.1)	3 (8.8)	0 (0.0)	1.65	0.64	น้อยที่สุด
สามารถใช้เป็นแนวทางการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายได้ หรือสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของหน่วยงานได้	0 (0.0)	1 (35.3)	18 (52.9)	4 (11.8)	0 (0.0)	1.76	0.65	น้อยที่สุด
ภาพรวมการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพประสิทธิผล	0 (0.0)	15 (44.1)	17 (50.0)	2 (5.9)	0 (0.0)	1.71	0.46	น้อยที่สุด
โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด	0 (0.0)	14 (41.2)	14 (41.2)	5 (14.7)	1 (2.9)	1.79	0.81	น้อยที่สุด
ภาพรวมความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพประสิทธิผล	0 (0.0)	19 (55.9)	12 (38.2)	3 (5.9)	0 (0.0)	1.42	0.47	น้อยที่สุด

ตารางที่ 4.9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจต่อ (N=51) ปรับปรุง ระยะที่ 4

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
ประเด็นความพึงพอใจ								
มีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (2.0)	9 (17.6)	40 (78.4)	3.73	0.60	มากที่สุด



ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
นวัตกรรมมีการใช้เทคโนโลยีหรือความรู้ใหม่เข้ามาพัฒนาทั้งต้นแบบและผลงานนวัตกรรมที่ช่วยให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (2.0)	5 (9.8)	44 (86.3)	3.80	0.56	มากที่สุด
สามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบสนองต่อกระบวนการหรือบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	7 (13.7)	43 (84.3)	3.82	0.43	มากที่สุด
เกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้จริง ทั้งต่อบุคคลสังคม เศรษฐกิจชุมชนและ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อนวัตกรรมที่พัฒนา	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (2.0)	9 (17.6)	41 (80.4)	3.78	0.46	มากที่สุด
ความสามารถในการบอกต่อ หรือแนะนำให้ผู้อื่นได้รับผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการ	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (2.0)	6 (11.8)	43 (84.3)	3.78	0.57	มากที่สุด
ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจลงทุนน้อยแต่ได้ประโยชน์มาก	0 (0.0)	1 (2.0)	1 (2.0)	7 (13.7)	42 (82.4)	3.76	0.58	มากที่สุด
นวัตกรรมสามารถขยายขอบเขตทั้งเชิงพื้นที่ เชิงพาณิชย์ หรือการใช้ประโยชน์ในวงกว้างมาก	0 (0.0)	1 (2.0)	3 (5.9)	4 (7.8)	43 (84.3)	3.75	0.65	มากที่สุด

ประเด็นการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
	ไม่พึงพอใจ	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด			
สามารถใช้เป็นแนวทางการกำหนดข้อเสนอเชิงนโยบายได้ หรือสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของหน่วยงานได้	0	1	2	7	41	3.73	0.63	มากที่สุด
ภาพรวมการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพประสิทธิผล	0	10	1	6	44	3.79	0.48	มากที่สุด
โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด	0	0	2	6	43	3.80	0.49	มากที่สุด
ภาพรวมความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผล	0	0	1	6	44	3.80	0.43	มากที่สุด

#### 4.4.4 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการเปรียบเทียบคะแนนภาพรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ระหว่าง Prototype ต้นแบบและ Prototype หลังการปรับปรุง ของผู้ที่ตอบแบบสอบถามการประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

##### 1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะที่ 2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรที่ให้บริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 8 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 8 คน โดยกำหนดเป็นผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 8 คน(กลุ่มเดียวกัน)



ผลการวิเคราะห์จากการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือบุคลากรผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สถิติบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น (N=8) พบว่า คะแนนก่อนปรับปรุงมีค่าเฉลี่ย 45.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.31 คะแนน ( $\bar{X}$  =45.50, S.D= 10.31) คะแนนหลังปรับปรุงมีค่าเฉลี่ย 52.75 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.11 คะแนน ( $\bar{X}$  =52.75, S.D= 7.11) โดยค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 7.25 คะแนน (95%CI: 1.48-13.02) ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.0104) รายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์ของผู้ให้บริการระหว่าง Prototype ต้นแบบ(N=8) และ Prototype หลังการปรับปรุง (N=8)

กลุ่มผู้ให้บริการ	จำนวน	Mean	S.D.	ค่าเฉลี่ย ผลต่าง ( $\bar{d}$ )	95%CI	p-value
Prototype ก่อน ปรับปรุง	8	45.50	10.31	7.25	1.48-13.02	0.0104
Prototype หลัง ปรับปรุง	8	52.75	7.11			

## 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะที่ 2 และระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มารับบริการ ณ ศูนย์สถิติบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 85 คน

ผลการวิเคราะห์จากการเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ทางประชากรผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดคือ ผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สถิติบริการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ระหว่างผู้บริการระหว่าง Prototype ต้นแบบ(N=34) และ Prototype หลังการปรับปรุง(N=51) พบว่า คะแนนหลังปรับปรุง Prototype กลุ่มผู้รับบริการมีค่าเฉลี่ย 53.29 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.08 คะแนน ( $\bar{X}$  = 53.29, S.D. = 6.08) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มผู้รับบริการที่ใช้งาน Prototype ต้นแบบ ถึง 28.94 คะแนน (95%CI: 26.07- 31.81) ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001) รายละเอียดดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนความพึงพอใจ/ การใช้ประโยชน์ของผู้รับบริการ ระหว่าง Prototype ต้นแบบ(N=34) และ Prototype หลังการปรับปรุง (N=51)

กลุ่มผู้รับบริการ	จำนวน	Mean	S.D.	Mean difference	95%CI	p-value
Prototype ต้นแบบ	34	24.35	7.15	28.94	26.07- 31.81	<0.001
Prototype หลังปรับปรุง	51	53.29	6.08			

#### 4.4.5 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ

ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะของผู้รับบริการ และผู้ให้บริการต่อการพัฒนารูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ สรุปรวมได้ 3 ประเด็นหลัก รายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ด้านความพึงพอใจ	ด้านการใช้ประโยชน์	ต้องการผลิตภัณฑ์/ กระบวนการพัฒนา/ การบริการ
ควรเพิ่มวันในการให้บริการ 3 วัน/อาทิตย์	<ul style="list-style-type: none"> <li>-มีประโยชน์ในการเดินทาง</li> <li>-สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตรงเป้าหมาย</li> <li>-ดีกับการเดินทาง</li> <li>-เดินทางเข้าออกต่างประเทศ</li> <li>-ควรจัดทำรูปแบบขอเอกสารออนไลน์ไม่ต้องเดินทางมาด้วยตัวเอง</li> <li>-เป็นประโยชน์มาก ๆ ในกรณีเดินทางกะทันหัน</li> <li>-การเดินทาง</li> <li>-สามารถเดินทางไปต่างประเทศได้อย่างสบายใจ</li> <li>-ได้รับเล่ม เร็ว สอบถามข้อมูล ตอบกลับรวดเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ถ้ายื่น Online ได้ทุกกระบวนการโดยไม่ต้องเดินทางเข้าไปที่ศูนย์ จะสะดวก ต่อเจ้าหน้าที่และ ผู้บริการ</li> <li>-ระยะเวลาดำเนินการ ทั้งกระบวนการนานเกินไป</li> <li>-ลองลดขั้นตอนการยื่นและการลงทะเบียนลง</li> <li>-วิธีการกรอกเยอะ</li> <li>-ความรวดเร็วในการอัปเดตเอกสารใน App หมอพร้อม เกิน 24 ชั่วโมง ตามที่แจ้งไว้ ถึงจะได้รับใน App อาจจะเนื่องจาก มีผู้ใช้บริการ มาก ทำให้การอัปเดตช้า ควรจัดให้การอัปเดตที่เร็วขึ้น</li> </ul>

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) วัตถุประสงค์เพื่อ 1) เพื่อวิเคราะห์สภาพการดำเนินงาน ในการให้บริการของหน่วยงาน 2) เพื่อออกแบบนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการของหน่วยงาน 3) เพื่อทดลองใช้นวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการของหน่วยงาน และ 4) เพื่อประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการหน่วยงาน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้พัฒนานำเสนอ เป็นรูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development : R&D) โดยสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

##### 5.1.1 กระบวนการคิดเชิงออกแบบ

การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ศูนย์สาธิตบริการฯสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ (รูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์) โดยมีขั้นตอนประกอบด้วย 1) ระยะที่ 1; R1:ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา เป็นการศึกษาสภาพปัญหา นิยามปัญหา กำหนดขอบเขตของปัญหา โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพประเด็นสภาพปัญหาจากการระดมสมอง และ SWOT ANALYSIS 2) ระยะที่ 2; D1:ออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาและจัดทำต้นแบบ โดยการออกแบบและจัดทำต้นแบบแนวทางการดำเนินงานจากการสร้างความคิด เป็นการค้นหาวิธีการ ค้นหาคำตอบหลากหลาย ได้ร่างต้นแบบรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ 3) ระยะที่ 3; R2: ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ และ ทดลองใช้ต้นแบบ(R2) และปรับรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ 4) ระยะที่ 4; D2: การประเมินผลงานจริงจากการได้รูปแบบการดำเนินงานให้บริการและประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการออกเอกสาร เก็บรวบรวมข้อมูล ตามแบบเก็บข้อมูลประเมินปรับปรุงประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถาม การประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค

### 5.1.2 ผลทดลองบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการทดลองใช้งานบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ดังนี้

#### 1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ 2 และระยะเวลาที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลากรที่ให้บริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่ 1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 8 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 8 คน โดยกำหนดเป็นผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 8 คน(กลุ่มเดียวกัน) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.0) โดยมีอายุเฉลี่ย 44.13 ปี (S.D.= 7.64 ) สำเร็จการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 75.0) ตำแหน่งที่ปฏิบัติงานมากที่สุด คือ พยาบาลวิชาชีพ และนักวิชาการสาธารณสุข (ร้อยละ 37.5) เท่ากัน โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 15.13 ปี (S.D.= 8.14 ) มีโอกาสให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ศูนย์สาธิตบริการ (ร้อยละ 100.0) ข้อมูลการใช้ประโยชน์การบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ระยะเวลาที่ 2 (N=8)พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์( ร้อยละ62.5) เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์(ร้อยละ62.5) ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ จำนวน 1 ครั้ง ต่อสัปดาห์(ร้อยละ50.0) วิธีการการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จากเข้าร่วมอบรม/ประชุม(ร้อยละ 100.0) ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้เครือข่ายทราบ (ร้อยละ62.5) ในข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือขั้นตอนการให้บริการและการเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ (ร้อยละ25.0) และระยะเวลาที่ 4 (N=8)พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์( ร้อยละ87.5) เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์(ร้อยละ62.5) ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ จำนวนมากกว่า 1 ครั้ง/สัปดาห์(ร้อยละ50.0) วิธีการการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จากรับข้อมูลจากการทำงานปกติ (ร้อยละ 100.0) ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้วางแผนในการเข้ารับบริการ (ร้อยละ62.5) ในข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือขั้นตอนการให้บริการ(ร้อยละ25.0)

#### 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ 2 และระยะเวลาที่ 4 กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนที่มาใช้บริการ ณ ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ครั้งที่1 เดือนมีนาคม-เมษายน 2565 จำนวน 34 คน และ ครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2565 จำนวน 51 คน โดยกำหนดเป็นผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ในช่วงดังกล่าว รวมเป็น 85 คน พบว่า ระยะเวลาที่ 2 (N=34) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 55.9) โดยมีอายุเฉลี่ย 38.53 ปี (S.D.= 10.48 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 35.3) ประกอบอาชีพมากที่สุด คือ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 38.2) มีโอกาสรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ เพื่อขอเอกสารรับรองไปใช้ (ร้อยละ 97.1) ขอเพิ่มวัคซีนในเอกสาร (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับและระยะเวลาที่ 4 (N=51) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.8) โดยมีอายุเฉลี่ย 34.14 ปี (S.D.= 9.98 ) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 45.1) ประกอบอาชีพ

มากที่สุด คือ ธุรกิจส่วนตัว (ร้อยละ 54.9) มีโอกาสรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ เพื่อขอเอกสารรับรองไปใช้ (ร้อยละ 90.2) ขอเพิ่มวัคซีนในเอกสาร (ร้อยละ 9.8) ข้อมูลการใช้ประโยชน์การบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ระยะที่1 (N=34) พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ (ร้อยละ 64.7) เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ (ร้อยละ 79.4) ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ จำนวนน้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน (ร้อยละ 97.1) วิธีการการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จากการสืบค้นเอง (ร้อยละ 97.1) ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้เป็นแนวทางในการเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ (ร้อยละ 44.1) ข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือ ขั้นตอนการให้บริการ (ร้อยละ 17.6) ระยะที่4 (N=51) พบว่า ข้อมูลส่วนใหญ่ เคยทราบบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ (ร้อยละ 80.4) เคยใช้บริการขอรับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ (ร้อยละ 74.5) ความถี่ในการเข้าใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ จำนวนน้อยกว่า 1 ครั้ง ต่อเดือน (ร้อยละ 90.2) วิธีการการเข้าถึงบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์จากการสืบค้นเอง (ร้อยละ 92.1) ประโยชน์จากใช้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ส่วนใหญ่ใช้วางแผนในการเข้ารับบริการ (ร้อยละ 66.1) ในข้อมูลที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด คือ ใช้เป็นการให้คำแนะนำ (ร้อยละ 21.5)

### 5.1.3 สรุปผลการประเมินบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลประเมินปรับปรุงประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค ดังนี้

#### 1. ผลการประเมินความพึงพอใจ

1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ระยะที่ 2 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.62$ , S.D=0.34) ระยะที่ 2 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.52$ , S.D=0.39) 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ระยะที่ 2 (N=34) คน พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X} = 1.42$ , S.D=0.57) ระยะที่ 4 (N=51) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 3.83$ , S.D=0.37)

#### 2. ผลประเมินการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ ระยะที่ 2 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 2.72$ , S.D= 1.02) ระยะที่ 4 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และ

ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=3.52$ , S.D=0.39) 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ฯ ระยะที่ 2 (N=34) คน พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}=1.71$ , S.D=0.46) ระยะที่ 4 (N=51) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=3.79$ , S.D=0.48)

### 3. ผลประเมินภาพรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์ฯ ระยะที่ 2 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.03$ , S.D= 0.68) ระยะที่ 4 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=3.51$ , S.D. = 0.47) 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์ฯ ระยะที่ 2 (N=34) คน พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับน้อย ( $\bar{X}=1.62$ , S.D. = 0.47) ระยะที่ 4 (N=51) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X}=3.80$ , S.D. = 0.43)

### 4. ผลการเปรียบเทียบคะแนนภาพรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

1) กลุ่มผู้ให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ (N=8) พบว่า คะแนนก่อนปรับปรุงมีค่าเฉลี่ย 45.50 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.31 คะแนน ( $\bar{X}=45.50$ , S.D= 10.31) คะแนนหลังปรับปรุงมีค่าเฉลี่ย 52.75 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.11 คะแนน ( $\bar{X}=52.75$ , S.D= 7.11) โดยค่าเฉลี่ยผลต่างที่ 7.25 คะแนน (95%CI: 1.48-13.02) ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=0.0104) 2) กลุ่มผู้รับบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ระยะที่ 2 (N=34) และระยะที่ 4 (N=51) รวมเป็น 85 คน (N=85) ของผู้รับบริการระหว่าง Prototype ต้นแบบ (N=34) และ Prototype หลังการปรับปรุง (N=51) พบว่า คะแนนหลังปรับปรุง Prototype กลุ่มผู้รับบริการมีค่าเฉลี่ย 53.29 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.08 คะแนน ( $\bar{X}=53.29$ , S.D. = 6.08) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มผู้รับบริการที่ใช้งาน Prototype ต้นแบบ ถึง 28.94 คะแนน (95%CI: 26.07- 31.81) ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value<0.001)

## 5. ข้อเสนอแนะบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ประเด็นส่วนใหญ่ข้อเสนอแนะ 1) ด้านความพึงพอใจ ต้องการเพิ่มวันทำการในการให้บริการ 2) ด้านการใช้ประโยชน์ ได้รับเล่ม เร็ว สอบถามข้อมูล ตอบกลับรวดเร็ว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตรงเป้าหมาย 3) ด้านความต้องการผลิตภัณฑ์/ กระบวนการพัฒนา/ การบริการ - ต้องการยื่นออนไลน์ได้ทุกกระบวนการ โดยไม่ต้องเดินทางเข้าไปที่ศูนย์สาธิตบริการฯ

### 5.2 อภิปรายผล

5.2.1 การพัฒนารูปแบบการให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ (รูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์) ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยของการศึกษาวิจัยได้ดังนี้

1) **ระยะที่ 1; R1:ศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัญหา** เป็นการศึกษาสภาพปัญหา นิยามปัญหา กำหนดขอบเขตของปัญหา โดยเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพประเด็นสภาพปัญหาจากการระดมสมอง และ SWOT ANALYSIS และสังเคราะห์ประเด็น พบประเด็นที่เป็นปัญหาที่สำคัญคือ 1) ขั้นตอนการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตมีหลายขั้นตอนและยุ่งยาก ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน และต้องเข้ามาติดต่อราชการที่ สคร. 7 ขอนแก่น อย่างน้อย 2 ครั้ง 2) ไม่สามารถควบคุมคุณภาพมาตรฐานในการออกหนังสือรับรองฯ 3) ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจและมีข้อร้องเรียนต่อกระบวนการให้บริการโดยมีเงื่อนไขและข้อจำกัดในการให้บริการ ในบริบทของหน่วยงาน ดังนี้ สำหรับผู้ให้บริการ 1) สำหรับหน่วยงานไม่มีโปรแกรมของผู้รับบริการในหน่วยบริการ 2) การเข้าถึง Data จากระบบรายงานได้บางส่วน (ฐานข้อมูล MOPH IC, ฐานข้อมูลINTERVAC, ฐานข้อมูลจากแอฟหมอฟร้อม 3) ความพร้อมของระบบอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์รองรับการใช้งาน เช่น โทรศัพท์รองรับระบบ IOS คอมพิวเตอร์อัพเดทเวอร์ชันล่าสุด เครื่องพิมพ์พาสบุค 4) ข้อจำกัดในระเบียบราชการการจ่ายเงินและออกใบเสร็จ 5) ข้อจำกัดในระเบียบราชการการส่งเอกสารไปในระบบไปรษณีย์ สำหรับผู้รับบริการ 1) ความต้องการทราบแนวทางการให้บริการ เงื่อนไขและการให้คำแนะนำการให้บริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตที่ต้องอัปเดตตามสถานการณ์และเงื่อนไขการเดินทางระหว่างประเทศ 2) ไม่ต้องการเดินทางมาดำเนินการด้วยตนเอง 3) ต้องการรับเอกสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์และจัดส่งทางไปรษณีย์ 4) ไม่อยากกรอกเอกสาร และไม่อยากรอคอยนาน โดยกำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาตามประเด็นเชิงมุ่ง 1) ลดขั้นตอนการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตมีหลายขั้นตอนและยุ่งยาก ลดการรอคอย 2) มีการควบคุมคุณภาพมาตรฐานในการออกหนังสือรับรองฯ 3) ผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจและไม่มีข้อร้องเรียนต่อกระบวนการให้บริการ โดยมีเงื่อนไขและข้อจำกัดในการให้บริการในบริบทของหน่วยงาน โดยหารูปแบบที่ เข้าถึงง่าย ตรวจสอบเร็ว นัดหมายเร็ว และรับเล่มเร็ว

2) **ระยะที่ 2; D1: ออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาและจัดทำต้นแบบ** โดยการออกแบบและจัดทำต้นแบบแนวทางการดำเนินงานจากการสร้างความคิด เป็นการค้นหาวิธีการ ค้นหาคำตอบหลากหลาย ได้ร่างต้นแบบรูปแบบการให้บริการวัดชิ้นพาสปอร์ตออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบจากการออกแบบกระบวนการพัฒนารูปแบบให้บริการวัดชิ้นพาสปอร์ต โดยผู้วิจัยได้ร่วมกันออกแบบเพื่อสร้างนวัตกรรมในการบริการ โดยยึดหลักการพัฒนารูปแบบ คือ เข้าถึงง่าย ตรวจสอบเร็ว นัดหมายเร็ว และรับเล่มเร็ว โดยได้เสนอแนวทางการพัฒนาไว้ 3 ประเด็นเพื่อพัฒนาให้เกิดการแก้ปัญหาตามสภาพปัญหาที่ได้วิเคราะห์มา คือ 1) การพัฒนารูปแบบการบริการ 2) การพัฒนารูปแบบการสื่อสาร และ 3) การพัฒนาฐานข้อมูลการบริการ โดยได้จัดทำแบบร่างพร้อมทั้งจัดทำ Flow chart รูปแบบการให้บริการเสนอผู้บริหารทราบเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข โดยมีข้อเสนอแนะจากผู้บริหารเพิ่มเติมเพียงประเด็นเดียวคือ การเพิ่มช่องทางพิเศษในการให้บริการกรณีเร่งด่วน คณะผู้วิจัยจึงได้ทำการสรุปปรับปรุงและมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบงานได้เพิ่มช่องทางบริการขึ้นอีกหนึ่งช่องทางในกรณีเร่งด่วน หลังจากนั้นเมื่อได้รูปแบบแล้ว คณะผู้วิจัยจึงได้เริ่มปรับปรุงรูปแบบการให้บริการ และประยุกต์ระบบบริการออนไลน์เข้าด้วยกัน และได้เริ่มนำมาทดลองใช้งานในการให้บริการออนไลน์ได้ทันที เมื่อมีการปรับปรุงบริการออนไลน์ใช้งานแล้ว จึงได้นำไปทดลองใช้งานจริงโดยผู้รับผิดชอบและให้บริการผ่านระบบออนไลน์ และผู้รับบริการผ่านระบบออนไลน์ แล้วจึงทำการประเมินผลความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์ ต่อการใช้บริการวัดชิ้นพาสปอร์ตออนไลน์ กองนวัตกรรม กรมควบคุมโรค โดยการประเมินตามเกณฑ์การประเมินของ 15 ประเด็น พบว่า ผลประเมินภาพรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัดชิ้นพาสปอร์ตออนไลน์ 1) กลุ่มผู้ให้บริการวัดชิ้นพาสปอร์ตออนไลน์ ระยะที่ 2 (N=8) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ในระดับมาก 2) กลุ่มผู้รับบริการวัดชิ้นพาสปอร์ตออนไลน์ ระยะที่ 2 (N=34) พบว่า ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ในระดับน้อย โดยมีประเด็นในการปรับปรุง พัฒนารูปแบบบริการ ดังนี้ 1) ด้านความพึงพอใจ ประเด็นดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย 2) ด้านการใช้ประโยชน์ ประเด็นสะดวกและใช้ง่าย ขั้นตอนไม่ซับซ้อน และประเด็นนวัตกรรม/กระบวนการพัฒนานวัตกรรมส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ผู้พัฒนา/ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ จนทำให้รู้สึกได้ว่าผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่”

3) **ระยะที่ 3; R2: ปรับปรุงรูปแบบตามข้อเสนอแนะ** ตามข้อเสนอแนะผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้ต้นแบบ(R2) และปรับปรุงรูปแบบการให้บริการวัดชิ้นพาสปอร์ตออนไลน์ โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบจากการพัฒนากระบวนการออกเอกสารวัดชิ้นพาสปอร์ตใหม่ ทำให้หน่วยงานมีนวัตกรรมด้านการบริการ ที่ช่วยลดขั้นตอนการออกเอกสารวัดชิ้นพาสปอร์ตจากเดิม 6 ขั้นตอน ใช้ระยะเวลาอย่าง



น้อย 7 วัน และต้องเข้ามาติดต่อราชการ อย่างน้อย 2 ครั้ง เปลี่ยนมาใช้ระบบใหม่ ระยะที่ 1 - 2 ใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 7 วัน และต้องเข้ามาติดต่อราชการ 1 ครั้ง จนถึงระยะที่ 3 เข้ามาติดต่อ เพียง 1 ครั้ง ใช้เวลาเฉลี่ย 20 นาทีต่อคน และมีระบบการปฏิบัติงานที่เป็นศูนย์กลางร่วมกันของทีมผู้ให้บริการผ่าน Line Official Account: ศูนย์สถิติบริการ ซึ่งมีผู้ใช้งาน จำนวน 1,200 คน และผ่าน Line Notify ในกลุ่มไลน์ Vaccine passport DPC7 เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการให้บริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ ผู้วิจัยได้สรุปรวบรวมเปรียบเทียบให้เห็นถึงรูปแบบการให้บริการใหม่และรูปแบบการให้บริการในแบบเดิมที่มีความแตกต่าง และปรับปรุงแบบเก็บข้อมูลประเมินปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค จากผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

4) ระยะที่ 4; D2: การประเมินผลงานจริงจากการได้รูปแบบการดำเนินงานให้บริการและประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการให้บริการออกเอกสาร เก็บรวบรวมข้อมูล ตามแบบเก็บข้อมูล ประเมินปรับประเด็นตามการให้บริการออนไลน์ โดยประยุกต์ใช้แบบสอบถามการประเมินการใช้ประโยชน์ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรมต้นแบบ ของกรมควบคุมโรค โดยมีประเด็นในการอภิปรายผลดังนี้

#### 1. ผลการประเมินความพึงพอใจ

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน และดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทิพย์วรรณ พู่เฟื่อง (2564) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาเซตบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เซตบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี พบว่า ผู้ใช้เซตบอทให้ความรู้ด้านดิจิทัลสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}=3.81, S.D=0.05$ )

#### 2. ผลประเมินการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ฯ ภาพรวมค่าเฉลี่ยของการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผล อยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ สะดวกและใช้งาน ขั้นตอนไม่ซับซ้อน และนวัตกรรมมีการใช้เทคโนโลยีหรือความรู้ใหม่เข้ามาพัฒนาทั้งต้นแบบและผลงานนวัตกรรมที่ช่วยให้นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโอปอ กลีบสกุล(2563) ได้ทำการศึกษา และการพัฒนาระบบถามตอบอัตโนมัติเพื่อประชาสัมพันธ์สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม เพื่อ 1)วิเคราะห์และออกแบบระบบถามตอบอัตโนมัติ 2)พัฒนาระบบถามตอบอัตโนมัติ และ 3)

ประเมินประสิทธิภาพระบบตามตอบอัตโนมัติเพื่อประชาสัมพันธ์ สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม พบว่า ระบบตามตอบอัตโนมัติ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลระบบ 2) ส่วนเจ้าหน้าที่ และ 3) ส่วนผู้ใช้งาน โดยระบบมีประสิทธิภาพรวมอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.26, S.D=0.61$ ) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการออกแบบระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43, S.D=0.59$ ) 2) ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, S.D=0.52$ ) 3) ด้านตรงตามความต้องการของผู้ใช้ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00, S.D=0.65$ ) และ 4) ด้านความปลอดภัยของระบบ มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.30, S.D=0.65$ )

### 3. ผลประเมินภาพรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์ฯ ภาพรวมค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลอยู่ในระดับมากที่สุด ประเด็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ประเด็นโดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและประโยชน์ที่ได้รับในระดับมากที่สุด ผู้รับบริการคิดเป็นร้อยละ 86.3(44/51) ผู้ให้บริการคิดเป็นร้อยละ 62.3(5/8) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสำนักงาน ก.พ.ร. (2557) เพื่อพัฒนาระบบการให้บริการเพื่อยกระดับการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล โดยนำหลักคิดของ Balanced Scorecard ในมุมมองด้านลูกค้า ที่เป็นมุมมองที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ เน้นความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งสอดคล้องกับ เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ในหมวด 2 การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์ หมวดที่ 3 การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และหมวดที่ 6 การมุ่งเน้นระบบการปฏิบัติการ ที่ต้องวิเคราะห์ ประมวลความต้องการและความคาดหวังของผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมาออกแบบ การบริการ และกระบวนการ ทั้งนี้ต้องมี การปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดีสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ

### 4. ผลการเปรียบเทียบคะแนนภาพรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนรวมความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลต่อบริการวัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ มีค่าคะแนนรูปแบบบริการหลังปรับปรุง Prototype สูงกว่าค่าคะแนนรูปแบบบริการที่ใช้งาน Prototype ต้นแบบ ซึ่งสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมูฮำหมัดอาลีกระโตและคณะ(2564) ได้ศึกษาการออกแบบระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิภายใต้สถานการณ์ Covid-19 : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี โดยอิงกรอบแนวคิดการทำงาน primary care ของ WHO , กรอบการทำงานกับภาคีเครือข่ายใน

ชุมชนและการวิเคราะห์ความซับซ้อนของสถานการณ์โรคระบาด มีการตอบสนองต่อนโยบายจากส่วนกลาง ร่วมกับมาตรการข้อตกลงระดับพื้นที่ ออกแบบบริการสุขภาพใหม่ ภายใต้ความสัมพันธ์และวิธีการทำงานใหม่ โดยใช้แนวคิดและกระบวนการ design thinking จนเกิดผลลัพธ์การออกแบบการทำงานและระบบบริการรูปแบบใหม่ที่ตอบสนองปัญหาสุขภาพที่ซับซ้อนในระดับพื้นที่ พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านบุคลากรผู้ให้บริการต่อมุมมองความสำคัญของระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิเพิ่มขึ้น สำหรับด้านผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่นที่จะเข้ารับบริการ ประเมินได้จากความร่วมมือที่เพิ่มขึ้น (85.71%) และผลลัพธ์ด้านคลินิกที่ดีขึ้นจัดการแก้ปัญหาจนไม่พบภาวะช็อค (66.66%)

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรเพิ่มช่องทางการเข้าถึงการใช้งานติดต่อประสานงานผ่านระบบทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์อัตโนมัติ ไลน์บัญชีทางการ ของผู้รับบริการมีข้อจำกัดในกลุ่มผู้สูงอายุ และควรเชิญเข้ากลุ่มบัญชีทางการและกลุ่มไลน์แอดมิน อธิบายให้เห็นถึงข้อดีของการเข้าร่วม Line Notify ในกลุ่มไลน์ Vaccine passport DPC7 ไลน์บัญชีทางการ (Line Official Account: ศูนย์สาธิตบริการ มีผู้ใช้งานจำนวน 1,200 คน )

5.3.1 การสนับสนุนอุปกรณ์รองรับระบบการให้บริการ ได้แก่ ชำระค่าธรรมเนียม โดยใช้ระบบ KTB Corporate Online ผ่านเครื่อง EDC เครื่องพิมพ์พาสปอร์ต อุปกรณ์ที่รองรับระบบออนไลน์ ที่รองรับสถานการณ์ระบบบริการสุขภาพปัจจุบัน

5.3.2 ควรขยายรูปแบบและกระบวนการที่ได้พัฒนาขึ้นไปสู่หน่วยบริการอื่นๆ ที่มีบทบาทและเงื่อนไข ข้อจำกัดในการทำงานคล้ายๆกัน รวมทั้งการส่งต่อกระบวนการให้เครือข่าย “อยากให้ทาง สคร. ถ่ายทอดระบบการทำงานให้กับหน่วยงานอื่นๆ ที่ทำการให้บริการเหมือนกัน”

## บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.ประกาศคณะกรรมการโรคติดต่อแห่งชาติ . การออกหนังสือรับรอง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคกรณี วัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) พ.ศ.2564 ลงวันที่ 31 ตุลาคม พ.ศ.2564[ อินเทอร์เน็ต ]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2.pdf>.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.คำสั่งกรมควบคุมโรค ที่ 2008/2564 เรื่อง มอบหมายผู้ที่มีอำนาจ ออกหนังสือรับรองการสร้างเสริม ภูมิคุ้มกันโรค กรณีโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด 19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) ลงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2564 [ อินเทอร์เน็ต ]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://ddc.moph.go.th/dcd/pagecontent.php?page=665&dept=dcd>.
- กองระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข. โปรแกรมตรวจสอบข่าวการระบาด [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 27 เม.ย. 2564]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.boeoc.moph.go.th/>.
- จรรย์นทร บัวหวัดใช้.การพัฒนาเว็บไซต์สำหรับการค้นหาเบอร์โทรศัพท์นักวิจัย ในมหาวิทยาลัยราชภัฏ นครปฐม. Mahidol R2R e-Journal Vol. 2 No. 2 (2558): Mahidol R2R e-Journal - . 2563[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/mur2r/article/view/243048>.
- จุฬาทิพย์ ไคว่คำศัย. การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า : กรณีศึกษา โรงงานผลิตผลิตภัณฑ์ บำรุงผม2549.จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://dric.nrct.go.th/index.php?/Search/SearchDetail/189120>.
- จุมพล นิมพานิช. การประเมินผลนโยบาย: หลักการ แนวคิด และการประยุกต์ใช้. นนทบุรี: โครงการ ส่งเสริมการแต่งตำรา สำนักวิชาการมหาสุโขทัยธรรมมาธิราช; 2552.
- ชฎาธาร เสาเวียง.ผลของโปรแกรมแซทบอทเพื่อส่งเสริมการดูแลทันตสุขภาพของเด็กในผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลนครตรัง อำเภอเมืองตรัง จังหวัดตรัง.2564[ อินเทอร์เน็ต ]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก : [https://publication.npru.ac.th/bitstream/123456789/1568/1/npru\\_313.pdf](https://publication.npru.ac.th/bitstream/123456789/1568/1/npru_313.pdf).
- ชลนที รอดสว่าง. กระบวนการพัฒนาแซทบอทเพื่อใช้ในการสื่อสารและให้ข้อมูลในช่วงสถานการณ์การ แพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019.2563. กรมควบคุมโรค. กรุงเทพฯ; 2563.
- เชาว์ อินใย. การประเมินโครงการ (Program Evaluation). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; 2553.
- ณรงค์ อภัยใจ.รูปแบบการบริหารจัดการการศึกษา เพื่อส่งเสริมอาชีพเด็กด้อยโอกาสโรงเรียนในโครงการตาม พระราชดำริ. :วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตสาขาผู้นำทางการศึกษาและการพัฒนาทรัพยากร มนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2560.

- ดวงดาว ศรียากุลและคณะ .การวิจัยพัฒนารูปแบบและแนวทางการจัดบริการแบบบูรณาการโดยยึดประชาชนเป็นศูนย์กลางของเครือข่ายบริการปฐมภูมิ 2563:สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5212>.
- ทิพย์วรรณ พู่เฟื่อง.การพัฒนาแซทบอทที่ให้ความรู้ด้านดิจิทัลส สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี :มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม.2564[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://sci.chandra.ac.th/ncst2021/jdownloads/99/1/5.P-26.pdf>.
- นฤมล วุฒิกภาพิทยุโย. สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร. ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต. วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล. พ.ศ. 2564.
- นันทวัจน์ สมเจษ.ความเป็นไปได้ในการนำระบบบาร์โค้ดมาใช้ในการพัฒนาระบบควบคุมการบริหารจัดการคลังกองคลังสื่อสาร กรมการทหารสื่อสาร:วิทยานิพนธ์ วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ; 2559.
- นุชจรี กิจวรรณ.กระบวนการคิดเชิงออกแบบ : มุมมองใหม่ของระบบสุขภาพไทย: วารสารสภาการพยาบาล 33(1) 5-14 . วารสารสภาการพยาบาลปีที่ 33 ฉบับที่1 มกราคม-มีนาคม 2561 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: ThaiJo[https://he02.tci-thaijo.org > article > downloadPDF](https://he02.tci-thaijo.org/article/downloadPDF).
- ประภากร อุ่นอินทร์ . การปรับปรุงระบบการจัดการคลังสินค้า สำหรับโรงงานอิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพมหานคร : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์; 2552 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: [http://www.tnrr.in.th/?page=result\\_search&record\\_id=10370064](http://www.tnrr.in.th/?page=result_search&record_id=10370064)
- ปราโมทย์ พรประดับ. การศึกษาความพร้อมของพนักงานแผนกคลังสินค้ากับการใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการคลังสินค้า. วารสารวิทยาลัยโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ปีที่ 1 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2558[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <file:///D:/Downloads/thakorn,+Journal+editor,+07+pdf>.
- ประชัย เปี่ยมสมบูรณ์. การวิจัยประเมินผล : หลักการและกระบวนการ. กรุงเทพฯ: การพิมพ์พระนคร; 2530.
- พิสนุ ฟองศรี. การประเมินทางการศึกษา: แนวคิดสู่การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
- พิพัฒน์ สอนพัลละ.2545. การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนแบบร่วมกันเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาตรมหาบัณฑิต สาขาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.กระบวนการคิดเชิงออกแบบ(Design Thinking):คู่มือการสอน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.ธนบุรี;2560.
- แมนมาส ชวลิต .ความหมายของการสื่อสาร:การสื่อสาร. นนทบุรี.โรงพิมพ์ชวนพิมพ์;2539.

- มูหามัดอาลีกระโดด. การออกแบบระบบบริการสุขภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิภายใต้สถานการณ์ Covid-19 : กรณีศึกษาพื้นที่อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี 2564;สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/5433>.
- เยาวดี รวงชัยกุล วิบูลย์ศรี. การประเมินโครงการ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2549.
- วรมงคล ลิ้มศิริตระกูล. ศึกษาคุณภาพการให้บริการด้านสุขภาพในศูนย์บริการสาธารณสุขกองการแพทย์ เทศบาลเมืองลำพูน: วิทยานิพนธ์สาขาวิชาบริหารการพัฒนา. สาขาบริหารการพัฒนา และพัฒนาท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เชียงใหม่ ; 2553.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. วิธีวิทยาการประเมิน: ศาสตร์แห่งคุณค่า. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561–2580 (ฉบับย่อ). กรุงเทพฯ; 2561.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.). เกณฑ์คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ พ.ศ.2558. กรุงเทพมหานคร: วิชั่น พรินท์ แอนด์ มีเดีย; 2557.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.). เทคนิคการปรับปรุงและพัฒนาองค์การเวอร์ชัน 1.0. กรุงเทพมหานคร: สำนักบริหารการเปลี่ยนแปลงและนวัตกรรม; 2551.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. รายงานการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการเกี่ยวกับคุณภาพการให้บริการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. กรุงเทพมหานคร: สำนักงาน ก.พ.ร. และสำนักงานสถิติแห่งชาติ ; 2556.
- สุวิมล ว่องวานิช. การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548.
- อนรรักษ์ ปัญญาวัฒน์. แนวคิดการประเมินโครงการ. [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 14 มิถุนายน 2553]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.uniserv.cmu.ac.th/file/ProjectEvaluation.pdf>.
- โอปอ กลับสกุล, อัมรินทร์ เฟิงสุข, อรรถพล อุบลรัตน์, ณัฐดนัย ไชยงค์. การพัฒนาระบบถามตอบอัตโนมัติเพื่อประชาสัมพันธ์สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม. 2563[อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2565]. เข้าถึงได้จาก : <https://scholar.google.com/citations?user=fVYQHTcAAAAJ&hl=th>.
- Cochran, W.G. *Sampling Techniques*. 3d ed. New York : John Wiley and Sons Inc.; 1977.
- Cronbach, L.J. Course Improvement through Evaluation. In Stufflebeam, D.L., Madaus, G.F., & Kellaghan, T. (eds.). *Evaluation Models*. 2<sup>nd</sup> ed. Netherlands: Springer; 2001.



## ภาคผนวก

### 1. ลงลายมือชื่อผู้วิจัยหลัก ผู้ร่วมวิจัย และที่ปรึกษาโครงการวิจัย ทุกคน (เอกสารแนบ)

#### 1.1 ลงลายมือชื่อผู้วิจัยหลัก ผู้ร่วมวิจัย

(ลายมือชื่อ) .....

( นางประวีณา สัชชาพงษ์ )

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

(ลายมือชื่อ) .....

(นางสิรินทร์ทิพย์ อุดมวงศ์)

ผู้ร่วมวิจัย

วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

(ลายมือชื่อ) .....

(นางวราพร สุตบุญมา)

ผู้ร่วมวิจัย

วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

#### 1.2 ลงลายมือชื่อที่ปรึกษาโครงการวิจัย

(ลายมือชื่อ) .....

( ดร.บุญทนากร พรหมภักดี )

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565

(ลายมือชื่อ) .....

( นางสาวรัชนิกร กุญแจทอง )

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

วันที่ 20 เดือน มกราคม พ.ศ. 2565



## 2. ประวัติผู้วิจัยทุกคน และที่ปรึกษา

### หัวหน้าโครงการ

1. ชื่อ -สกุล นางประวีณา สัชชาพงษ์

ชื่อ -สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Praweena Satchapong

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3401600059709

3. ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการช่วงปีที่ทำงาน พ.ศ. 2545 - 2565

4. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อ ศูนย์สาธิตบริการและศูนย์ฝึกอบรม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 11 ถนนหน้าศูนย์ราชการ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000  
หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 0 4322 2818-9 โทรสาร 0 432 26164 มือถือ 08 9187 4160

E-mail : catcadet\_24d@yahoo.com

### 5. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ (ชื่อปริญญา และสาขา/วิชาเอก)	ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบัน
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	ปี 2545	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี สมทบมหาวิทยาลัยมหิดล
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต	ปี 2550	มหาวิทยาลัยรามคำแหง

### ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 1

1. ชื่อ -สกุล นางสิรินทร์ทิพย์ อุดมวงศ์

ชื่อ -สกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Sirintip Udomwong

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3409900851774

3. ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ช่วงปีที่ทำงาน พ.ศ. 2545 - 2565

4. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อ ศูนย์สาธิตบริการและศูนย์ฝึกอบรม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 11 ถนนหน้าศูนย์ราชการ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000  
หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 0 4322 2818-9 โทรสาร 0 432 26164 มือถือ 08 9623 6859

E-mail : sirintip.pui.2009@gmail.com

### 5. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ (ชื่อปริญญา และสาขา/ วิชาเอก)	ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบัน
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	ปี 2545	วิทยาลัยพยาบาลบรมราช ชนนี พระพุทธบาท จังหวัด สระบุรีสมทบ มหาวิทยาลัยมหิดล
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (การบริหารสาธารณสุข)	ปี 2557	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

## ผู้ร่วมวิจัยคนที่ 2

1. ชื่อ - นามสกุล นางวราพร สูดบุญมา

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mrs. Waraporn Soodboonma

2. เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1400600018215

3. ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ช่วงปีที่ทำงาน พ.ศ. 2551 - 2565

4. หน่วยงานและสถานที่ติดต่อ ศูนย์สาธิตบริการและศูนย์ฝึกอบรม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 11 ถนนหน้าศูนย์ราชการ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ 0 4322 2818-9 โทรสาร 0 4322 6164 มือถือ 08 0731 7435  
E-mail : kawewaraporn@gmail.com

### 5 .ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ (ชื่อปริญญา และสาขา/ วิชาเอก)	ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบัน
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	ปี 2551	พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราช ชนนีอุดรธานี (ปริญญา สมทบ มหาวิทยาลัยขอนแก่น)
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน)	ปี 2563	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

อาจารย์ที่ปรึกษา ดร.บุญทนากร พรหมภักดี สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น  
นางสาวรัชชณีกร กุญแจทอง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

## ประวัติที่ปรึกษาคนที่ 1

- 1 ชื่อ(ภาษาไทย) นายบุญทนากร พรหมภักดี  
ชื่อ(ภาษาอังกฤษ) Mr.Boontanakorn Prompukdee
- 2 รหัสประจำตัวนักวิจัยแห่งชาติ (ถ้ามี) -
3. ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
4. หน่วยงานที่อยู่ติดต่อได้พร้อมทั้งโทรศัพท์และโทรสาร  
สำนักงานควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น 181/37 ซอยราชประชา ถนนศรีจันทร์  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000 โทรศัพท์ 043 - 222818 -9  
โทรสาร 043 - 226164 e-mail : boontanakorn@gmail.com
5. ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ(ชื่อปริญญาและสาขา/วิชาเอก)	ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบัน
ปริญญาตรีสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต(บริหารสาธารณสุข)	2543	มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ชีวสถิติ)	2547	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา)	2558	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ
7. ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยและงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ :  
ระบุสถานภาพในการทำงานวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หรือชุดโครงการวิจัย  
หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละเรื่อง เป็นต้น
  - 7.1) ผู้อำนวยการแผนงานวิจัยงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัยหรือชุดโครงการวิจัย
  - 7.2) หัวหน้าโครงการวิจัย : ชื่อโครงการวิจัย
    - 1) รายการสังเคราะห์โครงการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับพื้นที่(PP-Area Based) ประจำปีงบประมาณ 2552 ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 7 ขอนแก่น
    - 2) การสังเคราะห์แบบวัดความสนใจที่จะศึกษาต่อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ.(องค์การมหาชน) หรือ สทศ
    - 3) บริบททางสังคมและวิถีชุมชนของชาวบ้านแถบลุ่มน้ำชีกับการป้องกันควบคุมโรคพยาธิใบไม้ตับ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจาก วช. ปีงบประมาณ 2556
  - 7.3 งานวิจัยที่ทำแล้ว : ชื่อเรื่อง ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และสถานภาพในการทำวิจัย
    - 1) ประสิทธิภาพของยาต้านวัณโรคต่อการป้องกันการป่วยวัณโรคในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีผลทดสอบทูเบอร์คูลินเป็นบวก: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์เมต้า

(นงลักษณ์ เทศนา และเทศนา (2551) ตีพิมพ์ในวารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต วันที่ 4 มกราคม 2553)

2) การวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลมาตรการป้องกันวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย พิมพ์ในวารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต วันที่ 4 มกราคม 2553

## ประวัติที่ปรึกษาคนที่ 2

1.ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นาย นางสาว นาง ยศ นางสาวรัชณีกร กุญแจทอง

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Mr., Miss, Mrs., Rank

Miss.Ratchaneekorn Koonjaetong

2.เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 3400100047301

3.ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ

4. หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้สะดวก พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และไปรษณีย์ อีเล็คทรอนิกส์ (e-mail) สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัด

ขอนแก่น

โทร 0 4322 2818 ต่อ 1 มือถือ 08 3143 3329 โทรสาร 0 4322 6164

Email: koonjatong@hotmail.com

5.ประวัติการศึกษา

คุณวุฒิ(ชื่อปริญญาและสาขา/วิชาเอก)	ปีที่สำเร็จการศึกษา	สถาบัน
พยาบาลศาสตร์และผดุงครรภ์ชั้นสูง	2533	วิทยาลัยพยาบาลสระบุรี
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารสาธารณสุข	2555	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

6.สาขาวิชาการที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา) ระบุสาขาวิชาการ

7.ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ โดยระบุสถานภาพในการทำการวิจัยว่าเป็นผู้อำนวยการแผนงานวิจัย หัวหน้าโครงการวิจัย หรือผู้ร่วมวิจัยในแต่ละผลงานวิจัย

7.1 ผู้อำนวยการแผนงานวิจัย : ชื่อแผนงานวิจัย

7.2 หัวหน้าโครงการวิจัย

7.2.1) รัชณีกร กุญแจทอง วิวรรธน์ มุ่งเขตกลางและสมคิด จันท์ “การเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสโรคเอดส์ในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ปี 2541-2545.

7.2.2 )รัชณีกร กุญแจทอง ขนิษฐา อินธิบาลและ เสรี สิงห์ทอง “การประเมินคุณภาพการวินิจฉัยโรคหนองพยาธิสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจวินิจฉัยโรคหนองพยาธิจังหวัดขอนแก่น”

7.2.3 )รัชณีกร กุญแจทองและชนะพล ศรีฤาชา “การสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ จังหวัดขอนแก่น”

7.3 งานวิจัยที่ทำเสร็จแล้ว : ชื่อผลงานวิจัย ปีที่พิมพ์ การเผยแพร่ และแหล่งทุน

7.3.1 การเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสโรคเอดส์ในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ปี 2541-2545

7.3.2 การประเมินคุณภาพการวินิจฉัยโรคหนองพวยสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านการตรวจวินิจฉัยโรคหนองพวย จังหวัดขอนแก่น ดำเนินการแล้วเสร็จในปีงบประมาณ 2543

7.3.3. การสนับสนุนจากองค์การที่มีผลต่อการปฏิบัติงานของคณะกรรมการ ป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ จังหวัดขอนแก่น เผยแพร่วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ปีที่ 19 ฉบับที่ 2 เมษายน - กันยายน 2555

7.3.1 ความรู้ของประชาชนในพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า: กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดขอนแก่น

7.4 งานวิจัยที่กำลังทำ : ชื่อข้อเสนอการวิจัย แหล่งทุน และสถานภาพในการทำวิจัยว่าได้ทำการวิจัยลุล่วงแล้วประมาณร้อยละเท่าใด

7.4.1 การพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคและภัยจากบุหรี่ของเยาวชน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนพื้นที่เขตสุขภาพที่ 7 อยู่ในระหว่างการขอรับการสนับสนุนงบประมาณ จาก สกสว. (ส่งโครงการวิจัย)

7.4.2 ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของประชาชนเขตสุขภาพที่ 7 ขอรับการสนับสนุนงบประมาณจาก CASCAP อยู่ในระหว่างการขอรับการพิจารณาจริยธรรมจากมหาวิทยาลัยขอนแก่น

## แบบเก็บข้อมูลที่จะนำมาใช้ทั้งหมดในโครงการวิจัย

(เครื่องมือการวิจัย ฉบับที่ 1)

แบบสอบถามที่จะนำมาใช้ทั้งหมดในโครงการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบให้บริการออกเอกสารรับรอง การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่ม เหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) ศูนย์สถิติบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น กรมควบคุมโรค ปี 2565

วัตถุประสงค์ เพื่อการประเมินการใช้ประโยชน์/ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรม ต้นแบบ” จากการพัฒนาแบบการให้บริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ ผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการและผู้รับบริการ ที่ใช้ประโยชน์รูปแบบการให้บริการ วัคซีนพาสปอร์ตออนไลน์ หน่วยงาน กลุ่มศูนย์สถิติบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย / ในช่องว่างหรือกรอกข้อความที่ตรงกับข้อเท็จจริงของท่านมากที่สุด ซึ่งแบบสอบถามประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการใช้ประโยชน์ และการใช้ประโยชน์/ ความพึงพอใจ ประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และข้อเสนอแนะ 3 ด้านและอื่น ๆ

จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงมากที่สุด ซึ่งคำตอบของท่านจะถูกนำมาวิเคราะห์และเสนอผลภาพรวม เพื่อปรับปรุงการให้บริการ โดยไม่มีผลกระทบต่อท่านแต่ประการใด

ส่วนที่ 1 โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่างหรือใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องคำตอบตามความคิดเห็นของท่าน

### 1. ข้อมูลทั่วไป

เพศ  หญิง  ชาย

อายุ ระบุ.....ปี.....เดือน

วุฒิการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี

ตำแหน่งงาน

- [ ] แพทย์
- [ ] พยาบาล
- [ ] นักวิชาการ
- [ ] นักวิทยาศาสตร์
- [ ] อื่น ๆ ระบุ.....

หน่วยงาน

- [ ] สสจ.
- [ ] สสอ.
- [ ] โรงพยาบาล
- [ ] รพสต
- [ ] อปท.
- [ ] อื่น ๆ ระบุ.....

ท่านทำงานในตำแหน่งปัจจุบัน เป็นระยะเวลา.....ปี (สำหรับผู้ให้บริการ)

ท่านประกอบอาชีพ ระบุ.....(สำหรับผู้รับบริการ)

5.ท่านได้มีโอกาสใช้บริการในลักษณะใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ขอเอกสารรับรองไปใช้
- เพิ่มวัคซีนในเอกสาร
- สืบค้นผ่านเว็บไซต์ ขอข้อมูลแนวทาง
- ร่วมผลิตแนวทางการดำเนินงาน

2. ข้อมูลการใช้ประโยชน์

ใส่รูปหรือชื่อนวัตกรรม

**ขั้นตอนการขอเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค วัคซีนโควิด-19**  
เมื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ

**ขั้นตอนที่ 1**  
ลงทะเบียนและใบเอกสาร  
1. ลงทะเบียนผ่าน QR Code หรือแบบฟอร์ม  
เอกสารขอรับเอกสารรับรอง  
2. เอกสารยืนยันตน (สีชมพู)  
- ระบุชื่อ นามสกุล  
- ระบุชื่อสถานที่ทำงาน  
- ระบุชื่อสถานที่เรียน/สถานที่อื่นที่เกี่ยวข้อง  
3. ระบุวันที่ขอรับเอกสารรับรอง  
ก่อนยื่นใบยืนยันตนเอกสารรับรอง  
ใบยืนยันตน (สีฟ้า)  
4. รอรับการยืนยันเอกสารรับรอง  
ตามเอกสารที่แนบมา

**ขั้นตอนที่ 2**  
การชำระค่าใช้จาย (50 บาท)  
1. ชำระค่าใช้จายล่วงหน้า ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์  
รัฐวิสาหกิจ (Kingpower NEXT)  
หรือชำระ ที่ศูนย์บริการผู้ใช้บริการ 7 ชั้น  
หรือใช้ QR Code ที่ยื่นยืนยันตน  
ผู้ยื่นใบยืนยันตน  
\*\*ชำระค่าใช้จายผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์  
2. ชำระค่าใช้จายใช้ที่สำนักงานวัฒนธรรมเขต  
ในบริเวณอาคาร 5 ชั้น บริเวณศูนย์วัฒนธรรม  
หรือที่ศูนย์บริการ อาคารที่ 7 ชั้น (สีฟ้า)

**ขั้นตอนที่ 3**  
การรับเอกสาร  
ณ สำนักงานวัฒนธรรมเขตที่ 7  
(กรุงเทพมหานคร)  
เอกสารที่ส่งมอบคืน (ฉบับจริง) และสำเนา  
1. หนังสือยืนยัน  
2. เอกสารยืนยันตน  
3. เอกสารขอรับใบยืนยันตน (ฉบับจริง)  
4. ผลการตรวจเอกสารที่ชำระ

**สถานที่รับเอกสาร :** ณ ห้องประชุมอาคาร 5 สำนักงานวัฒนธรรมเขตที่ 7 จังหวัดขอนแก่น  
ทุกวันจันทร์ เวลา 09.00-12.00 น. อาคารวัฒนธรรมเขต  
หมายเหตุ : กรณียื่นใบยืนยันตนจะใช้เวลาใช้ที่ศูนย์วัฒนธรรมเขต อาคารวัฒนธรรมเขตบริการ  
แบบราชภัฏขอนแก่นเป็นเวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง ที่ศูนย์วัฒนธรรมเขตขอนแก่น 30 นาที

**ติดต่อสอบถามเพิ่มเติม**  
043 222 818 ต่อ 101  
0821 693 389

**Official Line**  
ศูนย์บริการ โทร. 1693

**สำนักงานวัฒนธรรมเขตที่ 7 จังหวัดขอนแก่น**  
คลินิกเวชศาสตร์การเดินทางและการท่องเที่ยว  
ให้บริการ  
ฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (สายพันธุ์ใหม่)  
เปิดให้บริการ เฉพาะวันจันทร์ 09.00 - 12.00 น.  
Vaccine Passport Service  
International Vaccination Certificate (COVID-19)  
Service Time : Monday only 09:00 AM - 03:00 PM  
หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อที่ 082 1693 389  
Contact Us

1. ท่านเคยเห็น/เคยได้ยิน/เคยทราบการให้บริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ มาก่อนหรือไม่

[ ] เคย [ ] ไม่เคย

2. ท่านเคยใช้บริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ หรือไม่

[ ] เคย [ ] ไม่เคย

3. ท่านเข้าใช้งานการให้บริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ บ่อยแค่ไหน

มากกว่า 1 ครั้ง/ สัปดาห์       1 ครั้ง/ สัปดาห์  
 1 ครั้ง/ เดือน       น้อยกว่า 1 ครั้ง/ เดือน

3. ท่านได้รับบริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ เมื่อใด ระบุ (เดือน/ปี).....

4. ท่านได้รับบริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ โดยวิธีการ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[ ] สืบค้นเอง      [ ] เข้าร่วมอบรม/ประชุม  
 ได้รับต่อจากเพื่อน/คนรู้จัก       ได้รับแจกจากการทำงานปกติ  
 ได้รับทางไปรษณีย์       ได้รับจากหน่วยงานต้นสังกัด  
 อื่นๆ.....

5. ท่านได้ประโยชน์จากบริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ ในเรื่องใด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

(จำเป็นต้องมีคำตอบนี้)

[ ] ไม่ได้ประโยชน์ (จำเป็นต้องมีคำตอบนี้)  
 ติดตามข้อมูลข่าวสาร       สืบค้นข้อมูล  
 เผยแพร่       ใช้เป็นแนวทางในการทำงาน  
 ใช้ในการดำเนินชีวิต       ใช้เป็นตัวอย่างในการสร้างผลผลิต  
 อ้างอิง       อยู่ในขั้นตอนของการให้บริการ  
 อื่นๆ.....



6. รายการ/เมนูให้บริการ จากใช้บริการวัคซีนพาสพอดผ่านระบบออนไลน์ ที่ท่านได้รับประโยชน์มากที่สุด (ตอบได้เพียง 1 ข้อ)

- [ ] ภาพประชาสัมพันธ์ที่สืบค้น  
 [ ] ชื่อสื่อประชาสัมพันธ์ [ ] การยื่นเอกสารออนไลน์  
 [ ] การให้คำแนะนำ [ ] การนัดหมายเข้ารับบริการออนไลน์  
 [ ] การเดินทางมาหน่วยบริการ [ ] การเตรียมเอกสารเข้ารับบริการ  
 [ ] ขั้นตอนการให้บริการ [ ] การติดต่อสอบถาม  
 [ ] การตรวจสอบและติดตามสถานการยื่นเอกสารออนไลน์

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามส่วนนี้ เป็นการประเมินความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพประสิทธิผลของนวัตกรรม ของนวัตกรรมประเภท ผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการของท่านต่อบริการออกเอกสารวัคซีนพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ โดยความหมายของระดับความพึงพอใจ/ และการใช้ประโยชน์มีดังนี้

0 หมายถึงไม่พึงพอใจ

1 หมายถึง พอใจน้อยที่สุด

2 หมายถึง พอใจน้อย

3 หมายถึง พอใจมาก

4 หมายถึง พอใจมากที่สุด

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์					(ให้ระบุ) สาเหตุ ไม่พึง พอใจ
	4 พอใจมาก ที่สุด	3 พอใจ มาก	2 พอใจ น้อย	1 พอใจน้อย ที่สุด	0 ไม่พึง พอใจ	
1. ความพึงพอใจต่อ....(นวัตกรรม).....						
- ี่มีความเป็นปัจจุบัน/ทันสมัย						
- สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน						
- สารประโยชน์ ครบถ้วนตามความต้องการสำหรับการใช้งาน						
- เข้าใจง่าย						
- ดำเนินการถูกต้องตามหลักวิชาการ						

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์					(ให้ระบุสาเหตุที่ต้องปรับปรุง)
	4 มากที่สุด	3 มาก	2 น้อย	1 น้อยที่สุด	0 ต้องปรับปรุง	
2. การใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพ ประสิทธิผลของนวัตกรรม ของนวัตกรรม ประเภท ผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/การบริการ						
- ใช้งาน หรือสะดวก หรือขั้นตอนไม่ซับซ้อน						
- นวัตกรรม/กระบวนการพัฒนา นวัตกรรมส่งเสริมหรือกระตุ้นให้ ผู้พัฒนา/ผู้เกี่ยวข้อง ต้องศึกษา ค้นคว้า และแสวงหาความรู้ จนทำให้ รู้สึกได้ว่าผลิตภัณฑ์/กระบวนการ/ การบริการที่ได้รับ เป็น “นวัตกรรมใหม่”						
- นวัตกรรมมีการใช้เทคโนโลยีหรือ ความรู้ใหม่เข้ามาพัฒนาทั้งต้นแบบ และผลงานนวัตกรรมที่ช่วยให้ นวัตกรรมมีประสิทธิภาพ						
- สามารถแก้ไขปัญหา หรือตอบสนอง ต่อกระบวนการ หรือบริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
- เกิดประโยชน์ต่อการนำไปใช้ได้จริง ทั้งต่อบุคคลสังคม เศรษฐกิจ ชุมชน และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อนวัตกรรมที่พัฒนา						

ประเด็นความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์	ระดับความพึงพอใจ/การใช้ประโยชน์					(ให้ระบุสาเหตุที่ต้องปรับปรุง)
	4 มากที่สุด	3 มาก	2 น้อย	1 น้อยที่สุด	0 ต้องปรับปรุง	
- ความสามารถในการบอกต่อ หรือ แนะนำให้ผู้อื่นได้รับผลิตภัณฑ์/ กระบวนการ/การบริการ						
- ความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ลงทุนน้อย แต่ได้ประโยชน์มาก						
- นวัตกรรมสามารถสามารถขยาย ขอบเขตทั้งเชิงพื้นที่ เชิงพาณิชย์ หรือ การใช้ประโยชน์ในวงกว้างมากขึ้น						
- สามารถใช้เป็นแนวทางการกำหนด ข้อเสนอเชิงนโยบายได้ หรือสามารถ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานของ หน่วยงานได้						
3. โดยภาพรวมท่านมีความพึงพอใจและ ประโยชน์ที่ได้รับในระดับใด						
4. โปรดระบุการนำไปใช้ประโยชน์ .....						

หมายเหตุ\* การวัดความพึงพอใจและการใช้ประโยชน์และประสิทธิภาพประสิทธิผลของนวัตกรรม ของ นวัตกรรม ต้องมีการวัดก่อน - หลังเปรียบเทียบ (วัดผลประเมินขั้นตอนการทดสอบต้นแบบนวัตกรรม กับ ผลประเมินหลังนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์จริง)

**ส่วนที่ 3**

ท่านมีข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงบริการออกเอกสารวัดคลื่นพาสปอร์ตผ่านระบบออนไลน์ ดังนี้

- ด้านความพึงพอใจ

.....

- ด้านการใช้ประโยชน์

.....

ท่านต้องการผลิตภัณฑ์/กระบวนการพัฒนา/การบริการ อะไรอีกบ้าง

.....

.....

.....

กรุณาส่งแบบสอบถามกลับมาที่

ชื่อ.....

ที่อยู่.....

หมายเลขโทรศัพท์.....

E-mail :.....

**แบบการทบทวนวิเคราะห์ แผนงาน/โครงการ และสถานการณ์ตามภารกิจ  
เพื่อพิจารณาคัดเลือกหัวข้อการพัฒนานวัตกรรมของหน่วยงาน ปี 2565**

1. ที่มาและความสำคัญ

.....  
 .....

2. การวิเคราะห์สถานการณ์ (SWOT Analysis)

2.1 จุดแข็ง (ปัจจัยภายใน) .....

2.2 จุดอ่อน (ปัจจัยภายใน) .....

2.3 โอกาส/ปัจจัยที่เอื้อต่อการดำเนินการ (ปัจจัยภายนอก) .....

2.4 ปัญหา/อุปสรรค (ปัจจัยภายนอก) .....

3. แผนงาน/โครงการ

3.1.....

3.2 .....

4. ชื่อผลงานนวัตกรรม/หัวข้อนวัตกรรมที่จะดำเนินการ

4.1 .....

ประเภท.....

4.2 .....

ประเภท.....

\* ประเภทผลงานนวัตกรรมมี 4 ประเภท ประกอบด้วย 1) ด้านผลิตภัณฑ์ 2) ด้านกระบวนการ/การจัดการ  
 3) ด้านการบริการ และ 4) เชิงนโยบายและยุทธศาสตร์

5. วัตถุประสงค์

5.1 .....

5.2 .....

6. กลุ่มเป้าหมาย/ผู้ใช้ประโยชน์/ผู้ที่เกี่ยวข้อง

6.1 .....

6.2 .....

7. ประโยชน์/ผลลัพธ์/ผลกระทบ ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 .....

7.2 .....



## ภาคผนวก

## 1. หนังสือขอความร่วมมือหน่วยงานหรือสถาบันที่จะทำการศึกษา



ที่ สธ ๐๔๑๓.๗/

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๗ จังหวัดขอนแก่น  
๑๘๑/๓๗ ซ. ราชประชา ถนนศรีจันทร์  
อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ๔๐๐๐๐  
พฤษภาคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตให้คณะผู้วิจัยเก็บข้อมูล

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบประเมิน

จำนวน

ฉบับ

ด้วยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๗ จังหวัดขอนแก่น ได้รับการอนุมัติให้ดำเนินโครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลลคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ปี 2565 ประกอบด้วย ๑) ผู้รับบริการ ๒) ทีมคณะทำงาน เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครตอบแบบเก็บข้อมูล เก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน โดยมีนางประวีณา สัชชาพงษ์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ เป็นหัวหน้าโครงการวิจัย มีระยะเวลาการเก็บข้อมูลการวิจัย ระหว่างเดือนมกราคม 2565 – กรกฎาคม 2565

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ ๗ จังหวัดขอนแก่น พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านและบุคลากรมีบทบาทในการดำเนินงานเข้าร่วมเป็นอาสาสมัคร ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ การใช้ประโยชน์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานบริการวัคซีนพาสปอร์ต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาต ให้ผู้วิจัยและคณะเก็บข้อมูลในหน่วยงานของท่านต่อไป จะเป็นพระคุณ

ขอแสดงความนับถือ

กลุ่มศูนย์สาธิตบริการ

โทร. ๐๔๓-๒๒๒๘๑๘-๙ ต่อ ๑๐๑

โทรสาร ๐๔๓-๒๒๖๑๖๔

## 2. เอกสารคำแนะนำ หรือแจ้งข้อมูลแก่ผู้ยินยอมให้วิจัย (Information sheet) และใบยินยอมให้ทำการวิจัยของอาสาสมัคร

### หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับอาสาสมัคร

**การวิจัย** เรื่อง การพัฒนารูปแบบให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลลิตคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) ศูนย์สถิติบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ปี 2565  
**วันที่ให้คำยินยอม** วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....

หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....

ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่

.....และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ และไม่ปิดบังซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ด้วยความสมัครใจ โดยปราศจากการบังคับหรือชักจูง

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกนี้จะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับในปัจจุบันและในอนาคต

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะในรูปของสรุปผลการวิจัยโดยไม่มีการระบุชื่อนามสกุลของข้าพเจ้าการเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง จะกระทำด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดอันตรายใดๆ จากการวิจัย ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาล ตามที่ระบุในเอกสารชี้แจงข้อมูลแก่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

ลงชื่อ.....ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย

(.....ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย

(.....ชื่อ-นามสกุล ตัวบรรจง)

ลงชื่อ.....พยาน

(.....ชื่อ -นามสกุล ตัวบรรจง)



### 3.เอกสารคำแนะนำสำหรับอาสาสมัคร

1. **ชื่อโครงการวิจัย** เรื่อง การพัฒนารูปแบบให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลลคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ปี 2565

2. **ชื่อผู้วิจัย** นางประวีณา สัชชาพงษ์ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

3. **สถานที่ปฏิบัติงาน** สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น

ที่ทำงาน เลขที่ 181/37 ซอยราชประชา ถนนศรีจันทร์ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

โทรศัพท์ 0 4322 2818-9 โทรสาร 0 4322 6164

ที่บ้านเลขที่ 165/565 เฟส 1 หมู่บ้านพิมานชล 2 ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

โทรศัพท์ 0 4300 1165 โทรศัพท์มือถือ 08 9187 4160

4. **เนื้อหาสาระของโครงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาสาสมัคร** ประกอบด้วย

โครงการวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) โดยใช้โมเดลลคิดเชิงออกแบบ(ออนไลน์) ศูนย์สาธิตบริการฯ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น ปี 2565 วัตถุประสงค์ทั่วไปเพื่อ 1) เพื่อเข้าใจสภาพปัญหา วิเคราะห์สภาพ 2) เพื่อนำเสนอสภาพปัญหาและออกแบบแนว 3) เพื่อจัดทำต้นแบบการดำเนินงานให้บริการ 4) เพื่อทดลองใช้ผลตามรูปแบบการดำเนินงาน 5) เพื่อประเมินผลนวัตกรรมตามรูปแบบการดำเนินงานให้บริการออกเอกสารรับรองการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กรณีวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 เพื่อใช้สำหรับการเดินทางระหว่างประเทศ (เล่มเหลืองโควิด) ประกอบด้วย 1) ผู้รับบริการ 2) คณะทำงานที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมเป็นอาสาสมัครตอบแบบประเมิน เก็บข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน มีระยะเวลาการเก็บข้อมูลการวิจัย ระหว่างเดือน มิถุนายน – กรกฎาคม 2565 โดยทำการวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา พร้อม การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ ศูนย์บริการฯ ในพื้นที่เป็นพื้นที่วิจัย จำนวน 1 วันต่อสัปดาห์ เวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประมาณจำนวน 2 ชั่วโมงต่อครั้ง ประโยชน์ที่อาสาสมัครจะได้รับทำให้ทราบปัญหาและแนวทางแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน เสนอผู้เกี่ยวข้องนำไปสนับสนุนการดำเนินงานตามมาตรฐานศูนย์สาธิตฯ ในงานวิจัยนี้ ผลการประเมินจะมีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของศูนย์สาธิตฯและผู้เกี่ยวข้อง อาจทำให้เกิดความลำบากใจในการทำงานของบุคลากร การป้องกันความเสี่ยงนี้ ผู้วิจัยจะพิจารณาความเหมาะสม และจะเก็บคำตอบเป็นความลับอย่างดีที่สุดในตัว เอกสารลงชั้นความลับ ลงกุญแจเก็บที่ทำงานสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น หัวหน้าโครงการวิจัยเข้าถึงข้อมูลได้เพียงผู้เดียว ผู้วิจัยจะรักษาข้อมูลที่ได้เป็นความลับ จะไม่มีส่วนใดที่สามารถเชื่อมโยงกับผู้ให้ข้อมูลเมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลทิ้ง และผู้วิจัยจะให้ลงนามรับการประเมินในเอกสาร

หากท่าน (อาสาสมัคร) เกิดความไม่สะดวกในการร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้ด้วยประการใด ๆ ท่านสามารถถอนตัวจากการร่วมโครงการได้ทุกเมื่อ โดยจะไม่เกิดผลกระทบต่อกรับบริการด้านอื่น ๆ จากหน่วยงานสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น แต่อย่างใด

ลงนาม.....ผู้วิจัย

ลงชื่อ (นางประวีณา สัชชาพงษ์ )

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่ ..... เดือน..... พ.ศ .....





## รายละเอียดงบประมาณและแหล่งทุน

รายการ	จำนวนเงิน
<p>1. งบบุคลากร ค่าจ้างชั่วคราวฯลฯ</p> <p>2. งบดำเนินงาน</p> <p>2.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ</p> <p>2.1.1 ค่าตอบแทน เช่น ค่าอาหารทำการนอกเวลา</p> <p>1) ค่าตอบแทนผู้ปฏิบัติงานให้ราชการ</p> <p>2) ค่าเบี้ยประชุมกรรมการ ฯลฯ</p> <p>2.1.2 ค่าใช้สอย เช่น</p> <p>1) ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก ค่าพาหนะ</p> <p>2) ค่าซ่อมแซมยานพาหนะและขนส่ง</p> <p>3) ค่าซ่อมแซมครุภัณฑ์</p> <p>4) ค่าจ้างเหมาบริการ</p> <p>5) ค่าใช้จ่ายในการสัมมนาและฝึกอบรม</p> <p>6) ค่ารับรองและพิธีการ</p> <p>7) ค่าเงินประกันสังคม</p> <p>8) ค่าใช้สอยอื่น ๆ ฯลฯ</p> <p>2.1.3 ค่าวัสดุ เช่น</p> <p>1) วัสดุสำนักงาน</p> <p>2) วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น</p> <p>3) วัสดุไฟฟ้าและวิทยุ</p> <p>4) วัสดุโฆษณาและเผยแพร่</p> <p>5) วัสดุหนังสือ วารสารและตำรา</p> <p>6) วัสดุคอมพิวเตอร์</p> <p>7) วัสดุอื่น ๆ ฯลฯ</p> <p>2.2 ค่าสาธารณูปโภค เช่น</p> <p>1) ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์</p> <p>2) ค่าบริการด้านสื่อสารและโทรคมนาคม</p> <p>3. งบลงทุน ค่าครุภัณฑ์ฯลฯ</p>	
รวมงบประมาณที่เสนอขอ	00.00





คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มร.ชุกดิ์ 1 และ ศูนย์วิจัยทางคลินิก คณะแพทยศาสตร์

ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**ประวีณา สัชชาพงษ์**

ได้ผ่านการอบรมหลักสูตร GCP online training (Computer based)

**“แนวทางการปฏิบัติการวิจัยทางคลินิกที่ดี (ICH-GCP:E6(R2))”**

ประกาศนียบัตรฉบับนี้มีผลตั้งแต่วันที่ 24 พฤษภาคม 2564 ถึงวันที่ 24 พฤษภาคม 2566

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ไวยอน์ ชินทร์วิเมสียง)  
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มร.ชุกดิ์ 1

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์สมบัต มุ่งทวีพงษา)  
รองคณบดีฝ่ายวิจัย