



การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis*
โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2



เขาวลิต ฝักฝ้าย

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

ปีการศึกษา 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนครสวรรค์

การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis*
โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis*

โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2"

ของ เชาวลิต ฝึกฝาย

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.บุญวัฒน์ ไชยเมล์)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัช กนกเทศ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อาจินต์ สงทับ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสน่ห์ แสงเงิน)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

| | |
|-----------------|---|
| ชื่อเรื่อง | การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 |
| ผู้วิจัย | เชาวลิต ผักฝ้าย |
| ประธานที่ปรึกษา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนัช กนกเทศ |
| ประเภทสารนิพนธ์ | วิทยานิพนธ์ ส.ด., มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566 |
| คำสำคัญ | การป้องกันโรค, ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว, สเตอริไลซ์ค็อกคัส ซูอิส |

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ เป็นวิจัยเชิงผสมผสาน แบ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็น 3 ระยะ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ ระยะที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้วยการทำทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกในผู้ป่วยและญาติ จำนวน 5 ราย และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 12 ท่าน ระยะที่ 2 เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและยืนยันด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันโรคติดต่อในคน จำนวน 375 คน และระยะที่ 3 เพื่อพัฒนาแบบของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 โดยการสนทนากลุ่มในผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันโรคติดต่อในหน่วยบริการสาธารณสุข จำนวน 8 คน และผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันโรคติดต่อในชุมชน จำนวน 10 คน และการวิจัยอนาคตด้วยเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา เพื่อสร้างอนาคตภาพของรูปแบบ ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่าน

ผลการศึกษา พบปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อใน 3 มิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวทั้งสิ้น 10 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านคน 1) สุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ชำแหละ ผู้จำหน่าย และผู้ประกอบการอาหาร 2) พฤติกรรม ความเชื่อที่อาจก่อให้เกิดโรค 3) ความตระหนักต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคคล และ 4) ปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดโรค ด้านสุกร 1) การจัดการสุกรก่อนการฆ่าและชำแหละสุกร 2) การเลี้ยงสุกรให้ปลอดภัยจาก *Streptococcus suis* และ สิ่งแวดล้อม 1) การสุขาภิบาล 2) กฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายเพื่อป้องกันเชื้อ *Streptococcus suis* 3) การลดปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรค และ 4) วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ นำไปสู่การพัฒนาแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เรียกว่า "P-I-D-5C model" ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับ

จังหวัด(Policy and Strategy) 2) การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ (Integrated management) 3) การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดต่อเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว(DOSO (District Operations Center for Disease Prevention *Streptococcus suis* using One Health System)) 4) การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง(Collaboration) 5) การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ(Coordination) 6) การจัดระบบติดต่อสื่อสาร(Communication) 7) การเสริมสร้างขีดความสามารถ(Capacity development) และ 8) การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว(Community activities) จากรูปแบบที่ได้เห็นควรให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำรูปแบบดังกล่าวไปใช้ในการดำเนินงานป้องกันโรคในพื้นที่ต่อไป



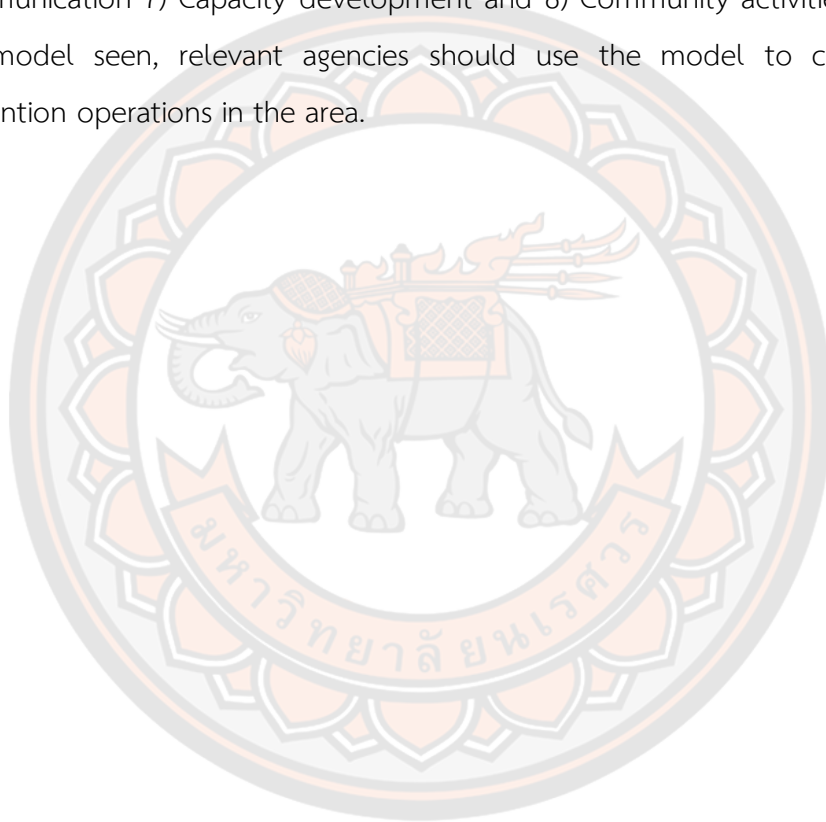
| | |
|-----------------------|---|
| Title | DEVELOPMENT OF THE MODEL OF <i>STREPTOCOCCUS SUIIS</i> PREVENTION USING ONE HEALTH SYSTEM, HEALTH AREA ZONE 2 |
| Author | Chaowalit Fakfai |
| Advisor | Assistant Professor Thanach Kanokthet, Ph.D. |
| Academic Paper | Dr.P.H. Dissertation in Public Health Program - (Type 2.1), Naresuan University, 2023 |
| Keywords | Prevention, One health system, Streptococcus suis |

ABSTRACT

This study is mixed methods research. Divide the research process into 3 phases with the following objectives: Phase 1 to study infection prevention factors *Streptococcus suis* by reviewing related literature and research along with in-depth interviews with 5 patients or relatives and 12 experts. Phase 2 to analyze each dimension of factors in preventing infection *Streptococcus suis* using One Health system by Exploratory Factor Analysis and confirmed by Confirmatory Factor Analysis, the sample group consisted of 375 people working in the field of infectious disease prevention in humans and Phase 3 was to develop a model of infection prevention *Streptococcus suis* using One Health system, Health Zone 2, by focus group discussion among 8 communicable disease prevention workers in public health service units and 10 communicable disease prevention workers in the community, and future research with future research techniques such as Ethnography Delphi Future Research to create a future image of the model In the group of 17 experts

The results of the study found that there are 10 factors in preventing infection in 3 dimensions of a One Health system, the human aspect, consisting of 4 components: 1) Hygiene of the swine workers 2) Behaviors and beliefs that may cause disease 3) Increasing/reducing a person's risk of infection and 1.4) Personal factors that contribute to disease. Swine, with 2 components including: 1) Management before slaughter and pork and 2) Raising swine to be safe from

Streptococcus suis, and 3) Environmental with 4 components including: 1) Sanitation 2) Rules, regulations, laws for prevent *Streptococcus suis* 3) Reducing disease-causing factors and 4) Local culture that is a risk factor for infection. Leading to the development of infection prevention models *Streptococcus suis* using a One Health system called the "P-I-D-5C model" consisting of 8 elements: 1) Policy and Strategy 2) Integrated management 3) DOSO (District Operations Center for Disease Prevention *Streptococcus suis* using One Health system) 4) Collaboration 5) Coordination 6) Communication 7) Capacity development and 8) Community activities. According to the model seen, relevant agencies should use the model to continue disease prevention operations in the area.



ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธনীช กนกเทศ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้อุทิศสละเวลาอันมีค่ามาเป็นทีปรึกษาพร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์อันประกอบไปด้วยรองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยเมล์ ประธานกรรมการสอบ รองศาสตราจารย์ ดร.ปัทมา สุพรรณกุล รองศาสตราจารย์ ดร.อาจินต์ สงทับ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสนห์ แสงเงิน กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายในที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

กราบขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 ผู้อำนวยการสำนักวิชาการในเขตสุขภาพที่ 2 ที่กรุณาอำนวยความสะดวกและอนุญาตให้ดำเนินการเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมืองานวิจัยทุกท่าน และขอบพระคุณอาสาสมัครทุกท่านที่อนุญาตและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดียิ่งตลอดการศึกษา ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชาเพื่อนร่วมงานที่ให้การสนับสนุนการศึกษา และครอบครัวที่เป็นกำลังใจสำคัญในการศึกษาครั้งนี้ คุณค่าและคุณประโยชน์ที่พึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันการติดเชื้อ Streptococcus suis หรือโรคไขหูดับ และผู้สนใจบ้างไม่มากก็น้อย

เชาวลิต ฝักฝ้าย

สารบัญ

หน้า

| | |
|--|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ค |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| ประกาศคุณูปการ..... | ช |
| สารบัญ..... | ซ |
| สารบัญตาราง..... | ญ |
| สารบัญภาพ..... | ฎ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาของการวิจัย | 1 |
| คำถามการวิจัย | 7 |
| จุดมุ่งหมายของการวิจัย | 7 |
| ขอบเขตของการวิจัย | 7 |
| นิยามศัพท์เฉพาะ | 8 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 10 |
| ความรู้เรื่องโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | 10 |
| สถานการณ์โรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | 13 |
| แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย..... | 13 |
| ยุทธศาสตร์การควบคุมป้องกันโรค | 26 |
| แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว..... | 29 |
| แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย..... | 32 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 40 |
| กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 44 |

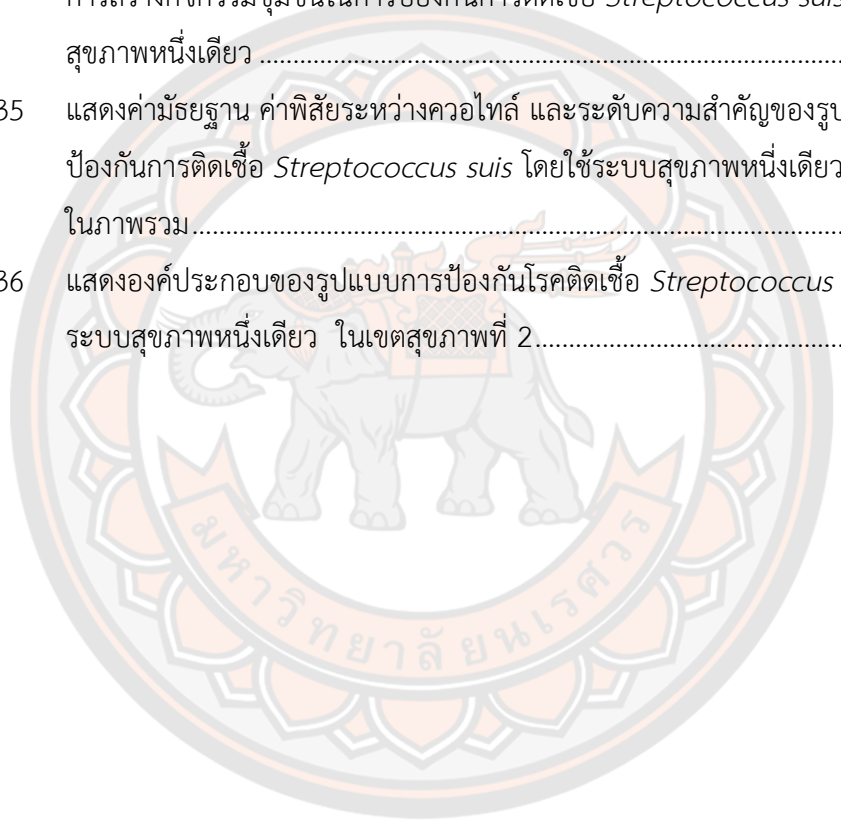
| | |
|---|-----|
| บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย | 46 |
| ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 | 48 |
| ระยะที่ 2 ศึกษาองค์ประกอบปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2..... | 52 |
| ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 | 58 |
| การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูล | 69 |
| การสร้างความน่าเชื่อถืองานวิจัย (Establishing Research Trustworthiness)..... | 69 |
| | |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย..... | 70 |
| ผลการวิจัยระยะที่ 1 | 70 |
| ผลการวิจัยระยะที่ 2 | 78 |
| ผลการวิจัยระยะที่ 3..... | 107 |
| | |
| บทที่ 5 บทสรุป..... | 133 |
| สรุปผลการวิจัย | 135 |
| อภิปรายผลการวิจัย | 137 |
| จุดแข็ง | 159 |
| ข้อเสนอแนะการวิจัย..... | 159 |
| | |
| บรรณานุกรม | 161 |
| | |
| ภาคผนวก | 172 |
| | |
| ประวัติผู้วิจัย..... | 207 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|----------|---|
| ตาราง 1 | แสดงความแตกต่างระหว่างความเชื่อและวิธีการของนักอนาคตและหมอ 34 |
| ตาราง 2 | แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายจังหวัด..... 53 |
| ตาราง 3 | แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแต่ละระดับ 53 |
| ตาราง 4 | แสดงผลการเปรียบเทียบปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพและจากการทบทวนวรรณกรรม..... 72 |
| ตาราง 5 | แสดงจำนวนและร้อยละคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน (n = 375 คน)..... 79 |
| ตาราง 6 | แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว รายข้อและภาพรวม (n=375) 80 |
| ตาราง 7 | แสดงค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละสะสมของความแปรปรวนในแต่ละตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน (n=375)..... 89 |
| ตาราง 8 | แสดงน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน (n=375) 89 |
| ตาราง 9 | แสดงตัวประกอบที่ 1 (สุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ฆ่าแหละ ผู้จำหน่าย และผู้ประกอบอาหาร)..... 91 |
| ตาราง 10 | แสดงตัวประกอบที่ 2 (พฤติกรรม ความเชื่อ ที่อาจทำให้เกิดโรค)..... 92 |
| ตาราง 11 | แสดงตัวประกอบที่ 3 (ความตระหนักต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคคล)..... 93 |
| ตาราง 12 | แสดงตัวประกอบที่ 4 (ปัจจัยส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการเกิดโรค)..... 94 |
| ตาราง 13 | แสดงค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละสะสมของความแปรปรวนในแต่ละตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน (n=375)..... 95 |
| ตาราง 14 | แสดงน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านสุกร (n=375)..... 95 |
| ตาราง 15 | แสดงตัวประกอบที่ 1 (การจัดการสุกรก่อนฆ่าแหละและเนื้อสุกรฆ่าแหละ)..... 96 |

| | | |
|----------|---|-----|
| ตาราง 16 | แสดงตัวประกอบที่ 2 (การเลี้ยงสุกรให้ปลอดภัยจากเชื้อ <i>Streptococcus suis</i>)..... | 97 |
| ตาราง 17 | แสดงค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละสะสมของความแปรปรวนในแต่ละตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน (n=375)..... | 98 |
| ตาราง 18 | แสดงน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านสิ่งแวดล้อม (n=375)..... | 98 |
| ตาราง 19 | แสดงตัวประกอบที่ 1 (การสุขาภิบาลสัตว์) | 100 |
| ตาราง 20 | แสดงตัวประกอบที่ 2 (การจัดทำระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย เพื่อป้องกัน <i>Streptococcus suis</i>)..... | 100 |
| ตาราง 21 | แสดงตัวประกอบที่ 3 (การจัดการปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค) | 101 |
| ตาราง 22 | แสดงตัวประกอบที่ 4 (วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i>)..... | 101 |
| ตาราง 23 | แสดงองค์ประกอบของการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2..... | 102 |
| ตาราง 24 | แสดงความสอดคล้องโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพ ที่ 2 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ | 106 |
| ตาราง 25 | แสดงผลการเปรียบเทียบขององค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพและจากการทบทวนวรรณกรรม | 111 |
| ตาราง 26 | แสดงองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2..... | 114 |
| ตาราง 27 | แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด | 118 |
| ตาราง 28 | แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านการบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ | 119 |
| ตาราง 29 | แสดง ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านการดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | 121 |
| ตาราง 30 | แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | 122 |

| | | |
|----------|--|-----|
| ตาราง 31 | แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้าน การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ | 123 |
| ตาราง 32 | แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้าน การจัดระบบติดต่อสื่อสาร | 124 |
| ตาราง 33 | แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้าน การพัฒนาขีดความสามารถ | 125 |
| ตาราง 34 | แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้าน การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | 126 |
| ตาราง 35 | แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของรูปแบบการ ป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ในภาพรวม | 127 |
| ตาราง 36 | แสดงองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 | 129 |



สารบัญภาพ

| | หน้า |
|-------|---|
| ภาพ 1 | แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย 45 |
| ภาพ 2 | แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย..... 47 |
| ภาพ 3 | แสดงโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 105 |
| ภาพ 4 | แสดงรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่ง เดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 (P-I-D-5C model) 128 |
| ภาพ 5 | แสดง(ร่าง) รูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียวกับการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> 158 |



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของการวิจัย

สถานการณ์วิทยาการทางด้านการสาธารณสุขและการแพทย์ในปัจจุบันได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว พร้อมกับความเจริญทางด้านวัตถุ ในทางกลับกันได้มีโรคติดต่อใหม่ๆ เกิดขึ้น เรียกว่าโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ (Emerging Infectious Diseases) รวมทั้งโรคที่เคยระบาดและสงบไปแล้วในอดีตแต่กลับมาระบาดอีกครั้ง เรียกว่าโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ (Reemerging Infectious Diseases) (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2554) โดยมากกว่าร้อยละ 75 เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (Zoonotic disease) เช่น โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ที่คาดว่าจะเกิดจากสัตว์ โดยเริ่มการระบาดในเมืองอู่ฮั่น ประเทศจีนในเดือนธันวาคมปี 2019 และมีการระบาดใหญ่ไปทั่วโลก (World Health Organization Thailand, 2022) รวมทั้งโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* (*S.suis*) หรือโรคไข้หูดับ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการติดเชื้อ *Streptococcus suis* สามารถพบในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม และนกบางชนิด โดยมีสุกรเป็นสัตว์รังโรคที่สำคัญ เชื้อนี้พบได้ทั่วไปในสุกร โดยหากสุกรได้รับเชื้อ *Streptococcus suis* ส่วนใหญ่จะไม่มีอาการหรืออาการแสดง แต่หากไม่มีการรักษาจะมีอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 20 ในสุกรส่วนใหญ่เชื้อจะพบได้มากบริเวณเยื่อโพรงจมูก รวมทั้งต่อมทอนซิล บริเวณเพดานปาก เมื่อสุกรอยู่ในภาวะเครียด เช่น การกักกันในฝูง สภาพอากาศร้อน ความชื้นสูง และมีระบบการถ่ายเทอากาศไม่ดี การนำสุกรต่างคอกที่อายุมากกว่า 2 สัปดาห์มารวมกัน รวมทั้งการมีโรคร่วมอื่น ทำให้ร่างกายสัตว์อ่อนแอ เชื้อจะฉวยโอกาสติดเชื้อ จนเป็นสาเหตุให้เกิดอาการสมองอักเสบ ข้ออักเสบ แบบรุนแรง กล้ามเนื้อและเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ รวมทั้งมีการติดเชื้อในกระแสโลหิตจนถึงขั้นเสียชีวิต กลุ่มสุกรที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเป็นสุกรหลังหย่านมประมาณ 2 – 5 สัปดาห์ สุกรขุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งสุกรที่อยู่ในช่วงอายุ 8 - 15 สัปดาห์ (Gottschalk, 2020) เชื้อ *Streptococcus suis* ติดจากสุกรสู่คนได้ทางระบบผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ และระบบย่อยอาหาร เช่น ผู้ที่มีบาดแผล ผิวหนังถลอก เยื่อぶตา หรือหายใจ (พบค่อนข้างน้อย) รวมทั้งการบริโภคสุกรดิบหรือสุกๆดิบๆ ซึ่งเป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อนี้ในคน (World Health Organization, 2019)

เชื้อ *Streptococcus suis* เป็นเชื้อแบคทีเรียที่ไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic) ในสกุลสเตร็ปโตค็อกคัส รูปร่างทรงกลม เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 – 1.5 ไมโครเมตร แบ่งชนิดของเชื้อตามลักษณะของแอนติเจนบนผิวแคปซูล (Capsular polysaccharide antigens) เดิมมีการพบ

จำนวน 35 ซีโรไทป์ (ซีโรไทป์ 1 – 34 และ ½) ปัจจุบันได้มีการค้นพบข้อมูลพบว่าเหลือ 29 ซีโรไทป์ (ตัดซีโรไทป์ 20, 22, 26 และ 32 – 34) มากกว่าร้อยละ 70 ของโรคในสุกรเกิดจากซีโรไทป์ 1 – 7 การติดเชื้อที่ก่อให้เกิดโรคในสุกรและมนุษย์ ในปัจจุบันพบว่าส่วนใหญ่เกิดจาก ซีโรไทป์ 1 และ 2 พบได้ทั่วไปในสุกรโดยไม่แสดงอาการของโรค มักพบเชื้อในระบบทางเดินหายใจส่วนต้น หากภูมิคุ้มกันโรครดลง หรือเกิดภาวะเครียด ก็จะแสดงอาการทางคลินิก สุกรมักจะตายโดยไม่มียาปฏิชีวนะหรือการฉีดยา หรืออาจมีอาการเฉียบพลัน เช่น เกิดภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบ ยืนไม่ได้ เดินเซ หลังแข็ง ชัก ซึม เป็นต้น การแพร่กระจายเชื้อพบได้จากการสัมผัส การหายใจ ทางบาดแผลหรือรอยถลอก จากแม่สุกรสู่ลูกสุกร และการติดต่อระหว่างฝูง การติดเชื้อจากสุกรสู่มนุษย์ พบได้จากการสัมผัสกับสุกรที่มี *Streptococcus suis* โดยเชื้อเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนัง และการบริโภคสุกรที่ไม่ผ่านการปรุงให้สุก มีระยะฟักตัวเฉลี่ย 1 – 3 วัน อาจนานถึง 2 สัปดาห์ อาการที่พบมากที่สุดคือเยื่อหุ้มสมองอักเสบ โดยมักจะมีอาการปวดศีรษะ ไข้ และคลื่นไส้อาเจียนเกิดขึ้นก่อน พบเลือดออกใต้ผิวหนัง อาจพบภาวะเนื้อเน่าของนิ้วมือนิ้วเท้าในการป่วยระยะหลังๆ เนื่องจากเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายไม่เพียงพอ เกิดภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ ข้ออักเสบชนิดเฉียบพลัน ปอดอักเสบ ติดเชื้อในกระแสเลือด และช็อก หรือหลังหายจากอาการป่วยอาจเกิดความผิดปกติในการทรงตัว เกิดภาวะสูญเสียการได้ยิน หรือที่เรียกว่า “ไขหูดับ” นั้นเอง (Dutkiewicz et al., 2017; ญัฐกานต์ มีชนอน, 2559; Auger, Boa, Segura, & Gottschalk, 2019; Segura, Calzas, Grenier, & Gottschalk, 2016; Wertheim, Nghia, Taylor, & Schultsz, 2009)

โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* พบรายงานในคนครั้งแรกในประเทศเดนมาร์ก ส่วนการระบาดของโรคพบครั้งแรกที่ประเทศจีน ในปี พ.ศ.2541 – 2542 และปี 2548 ครั้งล่าสุดในมณฑลเสฉวน มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 233 ราย ในประเทศไทยพบรายงานโรคครั้งแรกในปี พ.ศ.2530 ส่วนการระบาดครั้งแรกพบที่จังหวัดพะเยา ในเดือนพฤษภาคม 2550 มีผู้ป่วย 33 ราย เสียชีวิต 3 ราย สถานการณ์การติดเชื้อของประเทศไทยพบอุบัติการณ์เป็นอันดับที่ 3 จากทั่วโลก โดยในครึ่งทศวรรษที่ผ่านมา พบการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ข้อมูลสถานภาพโรค ในปี 2562 – 2566 พบว่ามีอัตราป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 0.57, 0.52, 0.89, 0.58 และ 0.92 ตามลำดับ (Wertheim et al., 2009; สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2554; สำนักระบาดวิทยา, 2556; ธีรศักดิ์ ชักนำ, 2551)

จากปัญหาโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ดังกล่าว ทำให้เกิดผลกระทบทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว เศรษฐกิจ และสังคม กล่าวคือโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* มีอัตราป่วยตายค่อนข้างสูง โดยในปี 2560 – 2564 ประเทศไทยมีอัตราการป่วยตายร้อยละ 5.57, 5.53, 4.72, 8.58 และ 9.16 ตามลำดับ โดยเมื่อเทียบกับโรคติดต่อที่สำคัญของประเทศไทยในปี 2565 พบว่าโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* มีอัตราป่วยตายสูงกว่าโรคอื่นๆ (ไขหวัดใหญ่ ร้อยละ 0.02, ไขเลือดออก ร้อยละ 0.11 และ โควิด-19 ร้อยละ 0.54) (สำนักระบาดวิทยา, 2566) สำหรับผู้ที่หาย

จากการป่วย ยังพบภาวะทุพพลภาพจากโรค โดยเฉพาะด้านการสูญเสียการได้ยิน หรือที่เรียกว่า “โรคหูดับ” นั้นเอง

ข้อมูลเฝ้าระวังโรค ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2566 พบผู้ป่วย 605 ราย จาก 50 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 0.92 ต่อแสนประชากร อัตราส่วน เพศชายต่อเพศหญิง 1: 0.53 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด เรียงตามลำดับ คือ มากกว่า 65 ปี (ร้อยละ 37.07) 55 – 64 ปี (ร้อยละ 28.83) และ 45 – 54 ปี (ร้อยละ 21.58) สัญชาติเป็นไทยร้อยละ 98.80 พม่าร้อยละ 0.80 อาชีพส่วนใหญ่ รับจ้าง ร้อยละ 29.20 เกษตรร้อยละ 28.30 และงานบ้านร้อยละ 16.50 ตามลำดับ จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ ลำปาง พิจิตร แพร่ กำแพงเพชร และอุดรดิตถ์ (อัตราป่วยต่อแสนประชากร 6.93, 5.31, 5.09, 5.07 และ 4.95 ตามลำดับ) (สำนักระบาดวิทยา, 2566)

สำหรับสถานการณ์เขตสุขภาพที่ 2 ซึ่งประกอบไปด้วยจังหวัดพิษณุโลก อุดรดิตถ์ สุโขทัย ตาก และเพชรบูรณ์ พบจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 88 ราย อัตราป่วย 2.49 ต่อแสนประชากร สูงกว่าอัตราป่วยระดับประเทศ และเสียชีวิต 7 ราย คิดเป็นอัตราราย 0.20 ต่อแสนประชากร และอัตราป่วยตาย ร้อยละ 7.95 จากข้อมูลอัตราป่วย อัตราตาย และอัตราป่วยตาย พบว่าเขตสุขภาพที่ 2 มีอัตราสูงกว่าระดับประเทศ อัตราส่วนการป่วยเพศชาย ต่อ เพศหญิง เท่ากับ 2.62: 1 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือกลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป รองลงมาคือกลุ่มอายุ 55 - 64 ปี และ 45 - 54 ปีตามลำดับ อาชีพที่ป่วยส่วนใหญ่ได้แก่ รับจ้าง เกษตรกรรม และงานบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ระดับประเทศ (สำนักระบาดวิทยา, 2566)

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคประกอบได้ด้วย 3 องค์ประกอบตามหลักระบาดวิทยา ได้แก่ 1) ตัวก่อโรค (Agent) *Streptococcus suis* ซีโรไทป์ที่ 1 และ 2 เป็นชนิดที่พบบ่อยและมีความรุนแรงในการก่อโรคในสุกร สำหรับมนุษย์เป็น ซีโรไทป์ที่ 2 พบมากที่สุด และทำให้เกิดพยาธิสภาพของโรคที่รุนแรงคือเยื่อหุ้มสมองอักเสบ จากการศึกษาในประเทศเวียดนามพบว่าพื้นที่ที่พบเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัสในสุกร จะพบการติดเชื้อในมนุษย์เช่นกันอย่างมีนัยสำคัญ ความรุนแรงของเชื้อขึ้นอยู่กับสาร Muramidase released protein (MRP), Extracellular protein (EP) และ Hemolysin สามารถควบคุมป้องกันเชื้อโรคในสุกรได้โดยการให้ยาต้านจุลชีพ ทั้งนี้พบอุบัติการณ์ของการต้อยาด้านจุลชีพซึ่งถือเป็นปัญหาในระดับโลกในปัจจุบัน 2) ด้านสิ่งแวดล้อม (Environment) โดยเฉพาะฟาร์มเลี้ยงสุกร โรงฆ่าสัตว์และเขียงเนื้อในตลาดถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ มีรายงานพบการติดเชื้อของสุกรในฟาร์มเลี้ยง ในโรงฆ่าสัตว์ โดยเฉพาะที่ไม่ขึ้นทะเบียนมีอุบัติการณ์สูงกว่าที่ขึ้นทะเบียนอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนเขียงเนื้อในตลาดพบเชื้อในเลือดสุกรมากที่สุด ด้านอุณหภูมิและสภาพอากาศพบว่าฟาร์มอุณหภูมิที่สูงจะพบสุกรที่ติดเชื้อมากกว่าฟาร์มที่มีอุณหภูมิต่ำกว่า สำหรับประเทศไทยพบรายงานการติดเชื้อเพิ่มขึ้นในช่วงเดือนเมษายน – สิงหาคม ด้านวัฒนธรรมประเพณี พบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในช่วงเทศกาลสงกรานต์ และช่วงฤดูทำการเกษตร และ 3) ด้านผู้รับเชื้อโรค (Host) ส่วน

ใหญ่เกิดจากการบริโภคเนื้อสุกรดิบ หรือสุกๆดิบๆ โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย ได้แก่ จีน เวียดนาม และไทย โดยเฉพาะในภาคเหนือ อาชีพที่เกี่ยวข้องกับสุกร พบผู้ติดเชื้อเพศชายมากกว่าเพศหญิง กลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุพบมากที่สุด ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำ และผู้ที่มีโรคประจำตัวจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ (พรวิสัย ชาญกิจกรรณ์, 2562; Huong et al., 2016; Bongkot, 2014; Takeuchi et al., 2017; Zou et al., 2018; นิตยา สิงห์พลทัน, 2562; ต่อพงษ์ ประเสริฐสังข์ และประพันธ์ศักดิ์ ฉวีราช, 2562)

สำหรับปัจจัยที่ก่อให้เกิดโรคในเขตสุขภาพที่ 2 จากรายงานสอบสวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิต พบพฤติกรรมเสี่ยงคือ การนำสุกรมาชำแหละและแบ่งขายให้กับเพื่อนบ้านทำเป็นลาบดิบ การมีแผลเลือดออกที่มือ และสัมผัสเนื้อสุกรดิบ การรับประทานเนื้อสุกรดิบ และดื่มสุรา ของวัยทำงาน ตอนกลางถึงตอนปลาย (40 – 60 ปี) และวัยสูงอายุ ซึ่งกิจกรรมเสี่ยงคือ อาหารในงานเลี้ยง งานสังสรรค์ งานเทศกาล ที่กินเนื้อสุกรสุกๆดิบๆ เช่น เมนูลาบ หลู้ เป็นต้น (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก, 2561)) ซึ่งเป็นเมนูอาหารอันดับหนึ่งของคนเมือง ที่อาศัยอยู่ในหลายพื้นที่ของจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 โดยมีความเชื่อว่าเป็นอาหารแห่งศักดิ์ศรีของเพศชาย ทั้งมีสรรพคุณชูกำลัง หรือเพิ่มพลังทางเพศ รวมทั้งคำว่าลาบ ยังพ้องเสียงกับคำว่าลาภ ซึ่งมีความหมายเป็นสิริมงคล(เจนศวรร เจริญเมือง, 2554) ทั้งนี้ได้มีการดำเนินการสื่อสารในช่วงระบาดของโรคแต่ยังขาดผลการประเมินการรับรู้เฉพาะโรค (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก, 2561))

การเฝ้าระวัง ควบคุมป้องกันการติดเชื้อในประเทศไทย ในอดีตพบผู้ป่วยค่อนข้างน้อย เนื่องจากมีข้อจำกัดในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แพทย์ยังไม่คุ้นเคยกับโรค พบสภาพปัญหาเชิงระบบในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันโรค การระบาดของโรคมักมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การขาดความตระหนักในการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรายงานโรคมักพบเฉพาะจังหวัดที่เคยมีอุบัติการณ์ของโรค ระบบการส่งต่อยังไม่เหมาะสมและทันทั่วถึงต่อการเสียชีวิตและพิการ (วณศรี ไพศาลตันติวงศ์ และธนรัตน์ อิมสุวรรณศรี, 2559) เป็นความท้าทายในการที่จะเตรียมความพร้อมรับและตอบสนองต่อภัยคุกคามของโรค โดยต้องอาศัยองค์ความรู้ทางด้านระบาดวิทยาของโรคร่วมกับวิทยาการทางการแพทย์ใหม่ๆ เพื่อลดอุบัติการณ์การเกิดโรคและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตให้มากขึ้น ในปัจจุบันแนวโน้มการรายงานโรคมักเพิ่มสูงขึ้น อาจเนื่องจากบุคคลากรโดยเฉพาะแพทย์และพยาบาล เริ่มตระหนักถึงโรคนี้อ ทำให้มีการเก็บและส่งตรวจตัวอย่างเพิ่มมากขึ้น หลายพื้นที่ให้ความสำคัญกับโรคนี้น่ามากขึ้น มีการเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มแข็งมีเครือข่ายระบบสุขภาพหนึ่งเดียวที่ช่วยเสริมให้มีการเฝ้าระวังโรค และการประสานข้อมูลระหว่างหน่วยงานอย่างเข้มแข็ง (Suputtamongkol, Amavisit, Sujariyakul, & Theerawat R, 2022) ซึ่งแนวคิดระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) เป็นแนวคิดที่มีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบได้แก่มนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกัน (Frankson et al., 2016; ธนวัฒน์ ศุภนิตยานนท์, 2557)

ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมีมุมมองว่าหากมีความเจ็บป่วยขึ้นโรคใดโรคหนึ่งอาจเกิดจากสาเหตุของกันและกันใน 3 องค์ประกอบ ซึ่งต้องแก้ไขปัญหาโดยเร็วเพื่อป้องกันมิให้เกิดการเสียชีวิตจนนำไปสู่ความสูญเสียในวงกว้าง (Frankson et al., 2016; ธนวัฒน์ สุภนิตยานนท์, 2557) มีเป้าหมายสำคัญในการเสริมสร้างการบูรณาการงานร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพทุกภาคส่วนและทุกระดับเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี (อังคณา สมันสทวิชัย และคณะ, 2557) สหรั้งนี้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวถูกบรรจุลงในแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2556 – 2559 ในปี พ.ศ. 2557 มีการจัดตั้งศูนย์ประสานงานเครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียว ขับเคลื่อนโดยคณะทำงานศูนย์ประสานงานเครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียว ต่อมา ในปี พ.ศ. 2558 มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เรื่องการดำเนินงานด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเพื่อความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศ 8 องค์กร ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข เกษตรและสหกรณ์ มหาดไทย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศึกษาธิการ การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ แรงงาน และสภากาชาดไทย กระทรวงสาธารณสุขยังได้จัดตั้งเครือข่ายรูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียว นำร่องใน 10 จังหวัดเขตเศรษฐกิจพิเศษ การสร้างทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับตำบล หรือ Surveillance and Rapid Response Team; SRRT และโครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งงานระบาดวิทยาด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน โรคอุบัติใหม่ของเครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียวระดับจังหวัด ในปี พ.ศ. 2558 – 2559 (Frankson et al., 2016; อังคณา สมันสทวิชัย และคณะ, 2557; สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2559; สำนักระบาดวิทยา, 2559) ต่อมาได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2564 เพื่อขับเคลื่อนงานตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว และมีสาระสำคัญประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 2 ซึ่งเป็นการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2559)

จากยุทธศาสตร์สู่การดำเนินงานด้านการป้องกันควบคุมโรคติดต่อเชื้อ *Streptococcus suis* ในประเทศไทย มีหลายภาคส่วนร่วมกันในการปฏิบัติการโดยมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติในพื้นที่ที่มีการระบาดทุกภาคส่วน ได้แก่ 1) การเฝ้าระวังสอบสวนโรคในคนและในสัตว์ ซึ่งมีการเฝ้าระวังสอบสวนโรคในสุกรด้วยอาการทางคลินิกและการเฝ้าระวังฯ เชิงรุกทางห้องปฏิบัติการ เป็นกรดำเนินงานร่วมกัน สำหรับในคนโดยทีม SRRT ให้มีการรายงานและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสาธารณสุขกับปศุสัตว์ตั้งแต่ระดับพื้นที่ถึงส่วนกลาง 2) การควบคุมป้องกันโรคทั้งในคนและในสัตว์เป็นคำแนะนำโดยการควบคุมโรคควรมีการบูรณาการดำเนินการทุกภาคส่วน ในด้านการดูแล การเลี้ยงสัตว์ การฆ่าสัตว์ การจำหน่ายเนื้อสุกรและผลิตภัณฑ์ในตลาดจนถึงผู้บริโภค ทั้งในด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทาน การเลือกซื้อเนื้อสัตว์ ตลอดจนความสะอาด เป็นต้น และ 3) การสุศึกษาและประชาสัมพันธ์ โดยทุกหน่วยต้องร่วมกันดำเนินการให้ความรู้แก่ประชาชน กลุ่มเสี่ยง

ต่างๆ อาทิ กลุ่มผู้เลี้ยงสัตว์ กลุ่มผู้ทำงานในโรงฆ่าสัตว์ กลุ่มผู้จำหน่ายเนื้อสัตว์ ในด้านการดูแล การเลี้ยงสัตว์ การฆ่าสัตว์ การจำหน่ายเนื้อสุกรหมูและผลิตภัณฑ์ในตลาดจนถึงผู้บริโภค ทั้งใน ด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทาน การเลือกซื้อเนื้อสัตว์ ตลอดจนความสะอาด เป็นต้น (Suputtamongkol et al., 2022)

จากสภาพปัญหาสถานการณ์การติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในเขตสุขภาพที่ 2 ร่วมกับ แนวคิดระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ยุทธศาสตร์การดำเนินงานและแนวทางการดำเนินงานของประเทศ ไทยดังกล่าว พบว่ายังไม่มีรูปแบบการดำเนินงานที่เฉพาะเจาะจง สอดคล้องกับข้อเสนอแนวคิด รูปแบบการดำเนินงานสุขภาพหนึ่งเดียวกับการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของเขาวลิต ฝักฝ่าย และธนัช กนกเทศ (2566) อันได้แก่ กระบวนการดำเนินงานระดับมหภาคถึงจุลภาค โดย เน้นการบูรณาการและประสานงานทุกภาคส่วน ร่วมกับการจัดการความรู้ พร้อมทั้งการประเมินผล การดำเนินงาน มีเป้าหมายเพื่อลดอุบัติการณ์การป่วย และป่วยตายทั้งในมนุษย์และสุกร ร่วมกับการ จัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีผลลัพธ์ความสำเร็จคือสุขภาพที่ดีของมนุษย์ สุกร และสิ่งแวดล้อมที่ เอื้อต่อสุขภาพที่ดี

ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในบริบท ของเขตสุขภาพที่ 2 โดยศึกษาความรู้เรื่องโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* และสถานการณ์ของโรค แนวคิดเกี่ยวกับการป้องกันโรค ทฤษฎีปัญญาสังคม ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค โมเดล นิเวศวิทยา ร่วมกับยุทธศาสตร์การควบคุมป้องกันโรค และแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว โดยประยุกต์ ทฤษฎีระบบเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสานทั้งเชิงคุณภาพและเชิง ปริมาณ ได้แก่การศึกษาปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่ง เดียว โดยการวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติด เชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และเชิงยืนยัน จากนั้นพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณา ทั้งนี้เนื่องจากโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* เป็นโรคที่พบค่อนข้างน้อยในแต่ละพื้นที่ จึงใช้การ วิจัยอนาคตซึ่งเป็นการพยากรณ์ผลของรูปแบบโดยใช้ความคิดเห็นของรูปแบบ แทนการทดลองใช้ รูปแบบซึ่งยากต่อการประเมินประสิทธิผลที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้มีรูปแบบการดำเนินงานที่มี ประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

คำถามการวิจัย

1. ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 มีอะไรบ้าง
2. องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 มีอะไรบ้าง
3. รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ควรเป็นอย่างไร

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2
2. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2
3. เพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตเชิงพื้นที่

การดำเนินการวิจัยเป็นการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตพื้นที่สุขภาพที่ 2 ซึ่งประกอบไปด้วยจังหวัดต่างๆ ในเขตภาคเหนือตอนล่าง ได้แก่ พิจิตร โลก เพชรบูรณ์ ตาก สุโขทัย และอุตรดิตถ์

2. ขอบเขตด้านกลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้กลุ่มเป้าหมาย แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 กลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ผู้ที่ประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือบุคคลในครอบครัว

กลุ่มที่ 2 ผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 3 องค์ประกอบ ได้แก่ คน สุก ร และด้านสิ่งแวดล้อม

ระยะที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 แบ่งเป็น 2 ระยะย่อย ได้แก่

ระยะที่ 3.1 กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสาธารณสุขและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน

ระยะที่ 3.2 กลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 3 องค์ประกอบ ได้แก่ คน สุกกร และด้านสิ่งแวดล้อม

3. ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่ เมษายน 2565 – เมษายน 2567

นิยามศัพท์เฉพาะ

เชื้อ *Streptococcus suis* หมายถึง เชื้อแบคทีเรียแบบไม่ใช้ออกซิเจนชนิดหนึ่ง โดยมี สุกกรเป็นพาหะนำโรค ซึ่งก่อให้เกิดโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในคน

การติดเชื้อ *Streptococcus suis* หมายถึง ผู้ที่ได้รับการตรวจเลือด หรือน้ำไขสันหลัง โดยการทำ Hemoculture เพื่อการเพาะเชื้อ และทดสอบคุณสมบัติทางเคมี หรือตัวอย่างบริสุทธิ์ บน Blood agar plate หรือ Blood agar slant เพื่อตรวจหา serotype โดยวิธี multiplex PCR แล้วพบเชื้อแบคทีเรีย *Streptococcus suis*

พาหะนำโรค หมายถึง สุกกรซึ่งเป็นพาหะนำโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* สู่คนทางระบบทางเดินอาหารจากการบริโภคสุกกรดิบหรือสุกๆดิบๆ และทางระบบผิวหนังผ่านบาดแผลหรือเนื้อเยื่ออ่อน

Host หมายถึง บุคคลผู้มีปัจจัยเสี่ยง เช่น เพศชาย สูงอายุ ประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับ สุกกร มีโรคประจำตัว พฤติกรรมส่วนบุคคล ซึ่งนำไปสู่การติดเชื้อ *Streptococcus suis*

Agent หมายถึง เชื้อ *Streptococcus suis* เป็นจุลินทรีย์ที่สามารถพบทั่วไปในสุกกร และสามารถก่อให้เกิดโรคทั้งในสุกกรและในคน เรียกว่าโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไขหูดับ

Environment หมายถึง สิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้นอยู่รอบๆ ตัวเราทั้งที่มีลักษณะกายภาพที่เห็นได้และไม่สามารถเห็นได้ ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงนำไปสู่การติดเชื้อ *Streptococcus suis* เช่น อุณหภูมิ ความชื้น การสุขาภิบาล รวมถึงวัฒนธรรมประเพณีท้องถิ่น เป็นต้น

การระบาดของโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หมายถึง การพบผู้ติดเชื้อ *Streptococcus suis* ตั้งแต่ 2 รายขึ้นไป ในเหตุการณ์เดียวกัน ตามหลักทางระบาดวิทยา

การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หมายถึง มาตรการและกิจกรรมที่ดำเนินการ ก่อนที่จะเกิดโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* เช่น การเลี้ยงสุกร การฆ่าและชำแหละสุกร การจำหน่าย การเลือกซื้อ การประกอบอาหาร การบริโภคเนื้อสุกร ความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี ที่สามารถป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis*

ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว หมายถึง การดำเนินงานซึ่งเป็นการบูรณาการงานร่วมกันระหว่าง สหวิชาชีพทุกภาคส่วนและทุกระดับ ในการแก้ไขปัญหาการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ซึ่งเกี่ยวข้องกับคน สุกร และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี

รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว หมายถึง มาตรการและกิจกรรมที่ดำเนินการโดยใช้กระบวนการการเสริมสร้างการบูรณาการงานร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพทุกภาคส่วนและทุกระดับ ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพอันเนื่องจากคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ การจัดระบบติดต่อสื่อสาร การพัฒนาขีดความสามารถ และการสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่การวิจัยในครั้งนี้ โดยมีประเด็นดังต่อไปนี้

1. ความรู้เรื่องโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*
2. แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย
 - 2.1 หลักการป้องกันโรค
 - 2.2 ทฤษฎีปัญญาสังคม
 - 2.3 ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค
 - 2.4 โมเดลเชิงนิเวศวิทยา
3. ยุทธศาสตร์การควบคุมป้องกันโรค
4. แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว
5. แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Delphi Futures

Research: EDFR)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*
 - 6.2 การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*
 - 6.3 การป้องกันโรคโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

ความรู้เรื่องโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไขุ่หูดับ เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (Zoonotic infectious disease) ซึ่งในโรคนี้เป็นการติดต่อจากหมูหรือสุกรสู่คน โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* เป็นโรคพบได้ประปรายทั่วโลก โดยมักพบในประเทศที่มีการเลี้ยงสุกรเป็นอุตสาหกรรม และในปี พ.ศ. 2548 พบมีการระบาดครั้งใหญ่ในประเทศจีน มีผู้ติดเชื้อทั้งหมดประมาณ 100 คน ซึ่งในขั้นต้นของการระบาดครั้งนี้ มีการเสียชีวิตมากกว่า 20 คน (ธีรศักดิ์ ชักนำ, 2551)

โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* พบได้ในทุกอายุ ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุ แต่ทั้งนี้ เกือบทั้งหมดจะพบโรคเกิดในผู้ใหญ่ โดยพบในเพศชายสูงกว่าในเพศหญิง อาจเพราะเพศชายทำงานสัมผัสกับสุกรมากกว่าเพศหญิง ในประเทศไทยมีรายงานโรคนี้ครั้งแรกในผู้ป่วย 2 คนในปี พ.ศ. 2530 ต่อจากนั้น ก็มีรายงานประปรายทุกปี ในประเทศไทยเคยมีรายงาน พบโรคเกิดในอายุน้อยที่สุด คือ ในเด็กอายุ 1 เดือน 1 ราย และพบว่า ประมาณร้อยละ 88 ของผู้ป่วย ต่อมสุกรร่วมด้วย ซึ่งอาจเกี่ยวกับคนต่อมสุกรมักกินสุกรสุกๆดิบๆซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงหนึ่งต่อการติดเชื้อโรคนี้ (ธีรศักดิ์ ชักนำ, 2551)

สาเหตุ

ใช้หุ้ดบ เป็นโรคเกิดจากร่างกายติดเชื้อแบคทีเรีย ชนิดแกรมบวกที่พบในหมู แต่สามารถก่อให้เกิดโรคที่รุนแรงในคนได้ ชื่อ *Streptococcus suis* ซึ่งเชื้อนี้สามารถแบ่งตามสายพันธุ์ย่อยได้ 29 สายพันธุ์ย่อย แต่ที่ก่อให้เกิดโรคในคนคือ สายพันธุ์ที่ 2 (Serotype 2) (Gottschalk, 2020)

การติดต่อ

การติดเชื้อใช้หุ้ดบ ไม่ได้เกิดจากระบบการหายใจ แต่เป็นการติดเชื้อผ่านบาดแผลตามร่างกาย (บางครั้งเราอาจไม่รู้ตัวว่ามีบาดแผลก็ได้) หรือเข้าทางเยื่อเมือก ผู้ที่ติดเชื้อมักมีอาชีพเกี่ยวกับการเลี้ยงหมู ทำงานในโรงงานชำแหละหมู หรือผู้สัมผัสกับสารคัดหลั่งของหมู เช่น น้ำมูก น้ำลาย และผู้ที่มีความเสี่ยง หมายถึงผู้จำหน่าย หรือผู้ที่รับประทานเนื้อหมูดิบ หรือดิบๆสุกๆ เช่น ลาบหมู โรคนี้ระบาดอยู่ในหลายประเทศที่มีการเลี้ยงหมูรวมทั้งประเทศไทย มักพบในชุมชนที่มีการเลี้ยงหมู เช่น ในภาคเหนือ เช่น เชียงใหม่ แพร่ และน่าน มีรายงานความเสี่ยงการติดโรคนี้น่ามากขึ้น ในผู้ที่มีภูมิคุ้มกันต้านทานโรคของร่างกายอ่อนแอ เช่น ผู้ที่เคยตัดม้ามออก ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยติดสุราเรื้อรัง ผู้ป่วยโรคมะเร็ง หรือโรคหัวใจ จากรายงานที่มีการรวบรวมทั่วโลกพบว่า การติดเชื้อพบในผู้ใหญ่เกือบทั้งสิ้น อายุที่พบจากการศึกษาในประเทศไทย เฉพาะในปี พ.ศ. 2554 พบว่าเกิดโรคอยู่ระหว่างอายุ 29-82 ปี

อาการและอาการแสดง

เมื่อมีการติดเชื้อ เชื้อจะมีระยะฟักตัวในร่างกายก่อนที่จะก่อให้เกิดอาการ โดยใช้เวลาไม่นาน ส่วนมากน้อยกว่า 2 สัปดาห์ หลังจากนั้น จะมีไข้สูง ผู้ป่วยอาจมีอาการจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ/ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด) ออจาระร่วง/ท้องเสีย มีอาการจากการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มสมองทำให้ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ อาจมีอาการติดเชื้อชนิดเป็นหนองที่ข้อและที่สำคัญคือ มักมีประสาทหูอักเสบจนหูดับ/หูหนวกทั้งสองข้างนอกจากนั้น ผู้ป่วยอาจมีอาการเวียนศีรษะทรงตัวไม่ได้ ซึ่งเป็นอีกอาการที่พบได้บ่อยพบว่าการติดเชื้อใช้หุ้ดบ ทำให้มีอาการอยู่ในช่วง 2-3 สัปดาห์ แต่อาการบางอาการจะไม่หายไป เช่น อาการหูดับ แม้จะรักษาโรคหายแล้วก็ตาม

โอกาสเกิดอาการหูดับ

จากรายงานการศึกษาที่ประเทศเวียดนาม พบอัตราการหูดับถึงร้อยละ 66 และในบางรายงาน พบอาการหูดับได้ถึงร้อยละ 100 ซึ่งนับว่าอัตราเกิดหูดับสูงมากเมื่อเทียบกับ หูดับจากไข้สมองอักเสบที่มีสาเหตุเกิดจากติดเชื้ออื่นๆ ทั้งนี้ อาการหูดับ มักจะเป็นถาวรทุกราย แม้จะรักษาไข้อย่างเต็มที่ก็ตาม เมื่อเกิดอาการหูดับแล้ว ไม่สามารถทำอะไรได้ ไม่มีวิธีการรักษาที่จะทำให้หูดับกลับมาได้เหมือนเดิม สิ่งที่สามารถทำได้คือ การได้รับการรักษาที่ถูกต้องก่อนเกิดอาการหูดับ ซึ่งอาจจะช่วยลดโอกาสเกิดหูดับได้บ้าง แต่หากเกิดหูดับแล้ว จะมีหูดับ/หูหนวกทั้งสองข้างถาวร

ความรุนแรงและผลข้างเคียง

การระบาดของไข้หูดับที่พบในประเทศจีน พบอัตราตายสูงถึงประมาณ 18% แต่ในรายที่ติดเชื้อเข้ากระแสโลหิต (ภาวะพิษเหตุติดเชื้อ/ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด) อัตราตายสูงถึงประมาณ 63% ยังไม่มีรายงานการติดต่อของไข้หูดับ จากคนสู่คน ควรพบแพทย์ทันทีที่รู้ว่ามีอาการป่วย เช่น มีไข้สูง โดยเฉพาะเมื่อมีประวัติสัมผัสหมู หรือกินหมูสุกๆดิบๆ ในระยะเวลาประมาณ 3 วันก่อนเกิดอาการ เพราะจะได้รักษาได้ทัน ถ้ารอนานกว่านี้อาจมีอาการคอแข็งเกร็ง หรือหมดสติ (อาการจากเยื่อหุ้มสมองอักเสบ หรือสมองอักเสบ)

การวินิจฉัยโรค

แพทย์วินิจฉัยโรคไข้หูดับได้จาก ประวัติอาการ ประวัติการสัมผัสหมู การกินหมู การตรวจร่างกาย การตรวจเลือดดูสารภูมิคุ้มกันของโรคนี้ และการเพาะเชื้อจากสารคัดหลั่งต่างๆ เช่น เสมหะ (ถ้ามีเสมหะ) และจากเลือด

การรักษา

การรักษาไข้หูดับ คือการให้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มยาเพนนิซิลลิน (Penicillin) หรือยาเซฟไตรอะโซน (Ceftriaxone) เข้าหลอดเลือดดำ ในรายที่แพ้ยาดังกล่าว อาจใช้ยา แวนโคไมซิน (Vancomycin) ทั้งนี้ เชื้อมักคือต่ออายุ อีริโทรไมซิน (Erythromycin) หรือยาซัลฟา (Sulfa-group)

การป้องกัน

สวมรองเท้าบู๊ต สวมถุงมือ สวมเสื้อผ้าที่รัดกุม ระหว่างปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสุกร/สุกรทุกขั้นตอน จะป้องกันการแพร่เชื้อจากสุกรมาสู่คนได้ ล้างมือ ล้างเท้า ล้างตัวให้สะอาดหลังการสัมผัสสุกร และเนื้อสุกร เมื่อเกิดผลต้องระวังในการสัมผัสสุกร กำจัดเชื้อจากฟาร์ม โดยการเลี้ยงสุกรตามคำแนะนำของสัตวแพทย์ เพื่อป้องกันการติดเชื้อของสุกร

ไม่รับประทานเนื้อสุกรที่ไม่สุกดี เช่น จิ้มจุ่มที่ต้มไม่สุกพอ หรือ ลาบสุกๆดิบๆ เป็นต้น ไม่กินสุกรที่ป่วยหรือตายจากโรค

สถานการณ์โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* พบรายงานในคนครั้งแรกในประเทศเดนมาร์ก ส่วนการระบาดของโรคพบครั้งแรกที่ประเทศจีน ในปี พ.ศ.2541 – 2542 และปี 2548 ครั้งล่าสุดในมณฑลเสฉวน มีจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 233 ราย ในประเทศไทยพบรายงานโรคครั้งแรกในปี พ.ศ.2530 ส่วนการระบาดครั้งแรกพบที่จังหวัดพะเยา ในเดือนพฤษภาคม 2550 มีผู้ป่วย 33 ราย เสียชีวิต 3 ราย สถานการณ์การติดเชื้อของประเทศไทยพบอุบัติการณ์เป็นอันดับที่ 3 จากทั่วโลก โดยในครึ่งทศวรรษที่ผ่านมา พบการเกิดโรคเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ข้อมูลสถานการณ์โรค ในปี 2562 – 2566 พบว่ามีอัตราป่วยต่อแสนประชากรเท่ากับ 0.57, 0.52, 0.89, 0.58 และ 0.92 ตามลำดับ (Wertheim et al., 2009; สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2554; สำนักระบาดวิทยา, 2556; อีรศักดิ์ ชักนำ, 2551)

ข้อมูลเฝ้าระวังโรค ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. – 31 ธ.ค. 2566 พบผู้ป่วย 605 ราย จาก 50 จังหวัด คิดเป็นอัตราป่วย 0.92 ต่อแสนประชากร อัตราส่วน เพศชายต่อเพศหญิง 1: 0.53 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด เรียงตามลำดับ คือ มากกว่า 65 ปี (ร้อยละ 37.07) 55 – 64 ปี (ร้อยละ 28.83) และ 45 – 54 ปี (ร้อยละ 21.58) สัญชาติเป็นไทยร้อยละ 98.80 พม่าร้อยละ 0.80 อาชีพส่วนใหญ่ รับจ้าง ร้อยละ 29.20 เกษตรร้อยละ 28.30 และงานบ้านร้อยละ 16.50 ตามลำดับ จังหวัดที่มีอัตราป่วยต่อแสนประชากรสูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ ลำปาง พิจิตร แพร่ กำแพงเพชร และอุดรดิตถ์ (อัตราป่วยต่อแสนประชากร 6.93, 5.31, 5.09, 5.07 และ 4.95 ตามลำดับ) (สำนักระบาดวิทยา, 2566)

สำหรับสถานการณ์เขตสุขภาพที่ 2 ซึ่งประกอบไปด้วยจังหวัดพิษณุโลก อุดรดิตถ์ สุโขทัย ตาก และเพชรบูรณ์ พบจำนวนผู้ป่วยทั้งสิ้น 88 ราย อัตราป่วย 2.49 ต่อแสนประชากร สูงกว่าอัตราป่วยระดับประเทศ และเสียชีวิต 7 ราย คิดเป็นอัตราราย 0.20 ต่อแสนประชากร และอัตราป่วยตายร้อยละ 7.95 จากข้อมูลอัตราป่วย อัตราตาย และอัตราป่วยตาย พบว่าเขตสุขภาพที่ 2 มีอัตราสูงกว่าระดับประเทศ อัตราส่วนการป่วยเพศชาย ต่อ เพศหญิง เท่ากับ 2.62: 1 กลุ่มอายุที่พบสูงสุดคือกลุ่มอายุ 65 ปี ขึ้นไป รองลงมาคือกลุ่มอายุ 55 - 64 ปี และ 45 - 54 ปีตามลำดับ อาชีพที่ป่วยส่วนใหญ่ได้แก่ รับจ้าง เกษตรกรรม และงานบ้าน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์ระดับประเทศ (สำนักระบาดวิทยา, 2566)

แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

หลักการป้องกันโรค

การควบคุมและป้องกันโรค ได้มีการพัฒนามาอย่างต่อเนื่องเริ่มด้วยการนำเอาข้อสังเกตและสมมติฐานจากลักษณะการเกิดโรค การแพร่กระจายของโรค และอาการสำคัญของผู้ป่วยในชุมชนมาใช้ประกอบการควบคุมและป้องกันโรค ต่อมาได้มีการนำความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการค้นคว้าศึกษาและวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเชื้อที่เป็นสาเหตุของโรค คน สัตว์ และภาวะสิ่งแวดล้อมมาพัฒนาการ

ควบคุมและป้องกันโรคให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นเป็นลำดับ จนสามารถกำจัดและกวาดล้างโรคติดต่อที่ร้ายแรงบางโรคให้หมดไปได้ ซึ่งสามารถแบ่งการควบคุมและป้องกันโรคออกได้เป็น 3 ระดับ (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์, 2565) ดังนี้

ระดับที่ 1 การป้องกันโรคล่วงหน้า (Primary Prevention)

ระดับที่ 2 การป้องกันในระยะมีโรคเกิด (Secondary Prevention)

ระดับที่ 3 การป้องกันการเกิดความพิการและการไร้สมรรถภาพ (Tertiary Prevention)

1. การป้องกันโรคล่วงหน้า คือ การป้องกันโรคก่อนระยะที่โรคเกิด เป็นวิธีการที่ยอมรับกันทั่วไปว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด ประหยัดที่สุด และได้ผลมากที่สุดกว่าการป้องกันและควบคุมโรคระดับอื่น ๆ วัตถุประสงค์หลักของการป้องกันโรคล่วงหน้า คือ การสร้างสมดุลความเป็นอยู่ของมนุษย์หรือการปรับปรุงภาวะสิ่งแวดล้อมหรือทั้งสองประการร่วมกัน เพื่อให้เกิดภาวะที่โรคต่าง ๆ ไม่สามารถเกิดหรือคงอยู่ได้ โดยเน้นกระบวนการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนให้สมบูรณ์แข็งแรงสามารถต้านทานต่อโรคต่าง ๆ ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ การปรับปรุงสุขภาพสิ่งแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะ เพื่อป้องกัน มิให้มีพาหะและสื่อนำโรค ทั้งนี้เพื่อทำให้การแพร่กระจายของเชื้อที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดโรค โดยผ่านทางสื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนหมดไป ซึ่งกิจกรรมในการป้องกันโรคล่วงหน้ามีดังนี้

1.1 การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปในการป้องกันโรค การเปลี่ยนแปลง ทัศนคติ และการปฏิบัติงานให้ถูกหลักสุขวิทยาส่วนบุคคลและชุมชน

1.2 มาตรฐานด้านโภชนาการตามกลุ่มวัย โดยเน้นในกลุ่ม 0 – 5 ปี วัยเรียน วัยรุ่น หญิงตั้งครรภ์และให้นมบุตร ผู้สูงอายุ รวมทั้งผู้ป่วยด้วยโรคบางชนิดที่มีความต้องการอาหารพิเศษเฉพาะโรค

1.3 การเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรคเพื่อป้องกันโรคติดต่อป้องกันได้ด้วยวัคซีน ได้แก่ การให้ภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กเล็กที่จำเป็นต้องได้รับสำหรับการป้องกันวัณโรค โรคคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ตับอักเสบบี โปลิโอ ไข้มองอักเสบ โรต้า และการให้ภูมิคุ้มกันโรคขั้นเสริมในเฉพาะบางพื้นที่ ซึ่งได้แก่ กลุ่มชนชาติพันธุ์ ตามความจำเป็นและโอกาสที่ต้องเสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ การให้ภูมิคุ้มกันโรคหิวาต์ ไข้ไทฟอยด์ ไข้มองอักเสบ ไข้หัด เป็นต้น

1.4 กิจกรรมที่ส่งเสริมในด้านการเลี้ยงดูเด็กที่ถูกต้อง การสนใจ การสังเกตถึง การเจริญเติบโตของเด็กทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทั้งนี้เพื่อจะให้เด็กได้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ทั้งร่างกายและจิตใจ

1.5 การจัดที่อยู่อาศัยที่ถูกสุขลักษณะ การจัดหาสถานพักผ่อนหย่อนใจในชุมชน ได้เพียงพอ การจัดสถานที่เล่นกีฬา สนามเด็กเล่น รวมทั้งสถานที่สำหรับประกอบอาชีพที่ปลอดภัยและเหมาะสม

1.6 การจัดหรือปรับปรุงการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดหน้าสะอาดการกำจัดของเสียและสิ่งปฏิกูล การสุขาภิบาลอาหาร เครื่องดื่ม นม การกำจัดหรือควบคุมมลพิษ การกำจัดหรือควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค และการควบคุมสิ่งที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่าง ๆ

1.7 การจัดบริการให้ความปลอดภัยในด้านการป้องกันอุบัติเหตุ ภัยจากการประกอบอาชีพ การจราจร การเดินทางท่องเที่ยว ฯลฯ

1.8 การจัดให้มีบริการด้านการตรวจสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะสำหรับเด็กเล็กหรือเด็กนักเรียนซึ่งกำลังเจริญเติบโต เพื่อให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ

1.9 การจัดให้มีบริการด้านให้คำปรึกษา และแนะนำเกี่ยวกับเพศศึกษา การสมรส การส่งเสริมสุขภาพจิต ความรู้เกี่ยวกับพันธุกรรม การป้องกันโรค และการโภชนาการ

2. การป้องกันในระยะมีโรคเกิด คือการป้องกันโรคล่วงหน้าระดับที่ 2 ในกรณีที่มีการดำเนินงานระดับที่ 1 ยังไม่ได้ผล ทำให้มีโรคเกิดขึ้น ดังนั้น ความมุ่งหมายที่สำคัญของการป้องกันโรคในระยะมีโรคเกิด คือการระงับกระบวนการดำเนินของโรค การป้องกันการแพร่เชื้อและระบาดของโรคไปยังบุคคลอื่นในชุมชน และการลดการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในชุมชนให้น้อยลงและหายไปให้เร็วที่สุด ซึ่งกิจกรรมการป้องกันระยะมีโรคเกิด มีดังนี้

2.1 การค้นหาผู้ป่วยให้ได้ในระยะเริ่มแรก นับว่าเป็นการป้องกันและควบคุมโรคที่ดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในกรณีโรคที่เกิดขึ้นเป็นโรคติดต่อที่ร้ายแรงและสามารถแพร่โรคไปยังบุคคลอื่น ๆ ในชุมชนได้ง่ายและรวดเร็ว เช่น ไข้ทรพิษ ไข้หวัดใหญ่ อหิวาตกโรค ไข้หัด โรคคอตีบ ไข้โปลิโอ และไข้รากสาดน้อย เป็นต้น ซึ่งหากพบผู้ป่วยได้ในระยะแรกที่มีอาการของโรคและยังไม่แพร่ระบาดไปยังผู้อื่น หรือในชุมชน ทำให้สามารถหยุดการกระบวนการดำเนินของโรคได้ เพื่อให้การรักษาได้ถูกต้อง และสามารถป้องกันมิให้โรคติดต่อไปยังผู้อื่น รวมทั้งสามารถป้องกันโรค ป้องกันภาวะทุพพลภาพจากภาวะแทรกซ้อนของโรค รวมทั้งที่อาจเกิดตามมาให้ลดลงน้อยลงได้

2.2 การวินิจฉัยโรคและให้การรักษาได้ทันที โรคต่าง ๆ มีการตรวจวินิจฉัยที่ถูกต้องรวดเร็ว ในกระบวนการของการรักษาโรคก็จะง่ายขึ้น และสามารถจำเพาะต่อโรคที่ป่วย ทำให้การรักษาโรคถูกต้องและมีประสิทธิภาพ และสามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นตามมาได้ และการรักษายังมีผลในด้านกาจัดแหล่งแพร่โรคหรือต้นกำเนิดของโรคที่อยู่ในตัวผู้ป่วยได้

2.3 การป้องกันการแพร่เชื้อ มีความจำเป็นมากสำหรับโรคติดต่อแพร่กระจายไปสู่บุคคลอื่นในชุมชน โดยปะปนไปกับอาหาร น้ำ และแมลงนำโรคชนิดต่าง ๆ ดังนั้นการดำเนินการเกี่ยวกับการกำจัดเชื้อที่อยู่ในน้ำ อาหาร สิ่งแวดล้อมที่เป็นสื่อนำโรค โดยวิธีต่าง ๆ เช่น การควบคุมสัตว์และแมลงนำโรค การทำน้ำให้สะอาดปราศจากเชื้อ โดยเติมสารฆ่าเชื้อ เช่น คลอรีน ตลอดจนการสุขาภิบาลอาหารและสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะป้องกันการแพร่เชื้อโรค

2.4 การเพิ่มความต้านทานหรือป้องกันโรคให้แก่บุคคลหรือชุมชน เพื่อให้บุคคล

ในชุมชนมีความต้านทานต่อโรคที่เกิดขึ้น ที่สามารถจะป้องกันได้โดยการใช้วัคซีน เช่น การฉีดวัคซีนป้องกันอหิวาตกโรค วัคซีนป้องกันโรคไข้ไทฟอยด์ วัคซีนป้องกันโรคคอตีบในระยะที่เกิด การระบาดของโรคขึ้นควบคู่ไปกับการให้สุศึกษาแก่ชุมชน เมื่อมีโรคเกิดขึ้นในชุมชน โดยเฉพาะใน ด้านการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันมิให้เกิดโรครุนแรง การระมัดระวังในเรื่องอาหาร น้ำ การระวัง และหลีกเลี่ยงจากการติดต่อหรือสัมผัสกับผู้ป่วย การระมัดระวังในด้านสุขภาพร่างกายเป็นพิเศษ

2.5 การใช้กฎหมายสาธารณสุข ในกรณีที่มีโรคติดต่อร้ายแรงเกิดขึ้น และแม้ว่าจะได้ใช้ มาตรการป้องกันและควบคุมโรคโดยวิธีการต่าง ๆ แล้วแต่ไม่ได้ผล เนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมือจาก ชุมชนด้วยดี จึงต้องใช้มาตรการทางกฎหมายเข้ามาช่วยสนับสนุนเพื่อให้การดำเนินงานควบคุมโรค สามารถดำเนินการได้รวดเร็วมีประสิทธิภาพ ก็จะทำให้โรคสงบลงเร็วที่สุด

3. การป้องกันการเกิดความพิการและการไร้สมรรถภาพ คือการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการให้ หายโดยเร็ว เพื่อลดผลเสียและโรคแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลังการเกิดโรค รวมทั้งการ ติดตามสังเกตและให้การป้องกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำ การป้องกันในระดับนี้จะ รวมถึงการบำบัดความพิการและฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายด้วย การดำเนินงานจะเกิดผลดีจะต้อง ประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

- 3.1 มีวิธีการรักษาโรคที่ดีและมีประสิทธิภาพ
- 3.2 มีการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขกระจายอย่างทั่วถึงและมากพอที่ ประชาชนจะมาใช้บริการได้สะดวก
- 3.3 ประชาชนมีความเข้าใจ และรู้จักใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีอยู่ให้ ถูกต้อง
- 3.4 มีการศึกษาวิจัยและค้นคว้าถึงวิธีการใหม่ ๆ ที่ใช้รักษาโรคให้หายโดยรวดเร็วและ รักษาต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำ เป็นการลดความพิการและการไร้สมรรถภาพที่อาจจะเกิด ตามมาให้น้อยลง

จากการควบคุมและป้องกันโรคทั้งสามระดับที่กล่าวมาแล้ว สำหรับการวิจัยในครั้งนี้เน้น การป้องกันโรคล่วงหน้า (Primary Prevention) เนื่องจากเป็นโรคที่ต้องใช้การวินิจฉัยแยกโรคจากผล การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ร่วมกับประวัติการสัมผัสสิ่งก่อโรค ซึ่งเมื่อผู้ป่วยติดเชื้อมักจะมี อาการรุนแรง ทำให้เกิดความสูญเสียหรือเกิดภาวะทุพพลภาพ การป้องกันโรคล่วงหน้าจึงมี ความสำคัญมากกว่าการป้องกันเมื่อเกิดโรคแล้ว ทั้งนี้จะดำเนินการไปได้ด้วยดีและมีประสิทธิภาพ ต้อง อาศัยการสนับสนุนและส่งเสริมจากบุคคล ชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย การสนับสนุนด้านนโยบาย การสนับสนุนด้านการบริหาร การสนับสนุนด้านวัสดุอุปกรณ์ และทรัพยากร รวมทั้งการสนับสนุนของชุมชนและสังคมด้วย จึงจะทำให้การควบคุมและป้องกันโรคประสบ ความสำเร็จ การประยุกต์แนวคิดการป้องกันโรคดังกล่าว ในส่วนของบุคคลนั้นต้องมีแนวทางในการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสู่การป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของประชาชน โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคซึ่งเป็นการป้องกันโรคในระดับบุคคล และต้องผสมผสานการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระหว่างบุคคล และในชุมชนสังคมร่วมด้วย ผู้วิจัยจึงนำทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory: SCT) ซึ่งมองพฤติกรรมของบุคคลที่จะสามารถปรับเปลี่ยนได้ต้องประกอบด้วยปัจจัยทางสภาพแวดล้อม และปัจจัยภายในตัวบุคคล โดยมีแนวคิดเรื่องการเรียนรู้จากการสังเกต การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการกำกับตนเอง ผู้วิจัยจึงนำโมเดลเชิงนิเวศวิทยา (Ecological model) ซึ่งเป็นแนวคิด ทฤษฎีในระดับชุมชน/สังคม ในการเปลี่ยนมุมมองของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ไม่เพียงแค่ง่ายส่วนบุคคล หรือระหว่างบุคคล แต่เป็นการมองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพแบบบูรณาการซึ่งจะช่วยให้บุคคลครอบครัวและชุมชนมีสุขอนามัยที่ดีมีการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและเกิดความยั่งยืนด้านสุขภาพมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน รายละเอียดดังนี้

ทฤษฎีปัญญาสังคม

Albert Bandura (1962 - 1986) นักจิตวิทยาชาวอเมริกัน เป็นผู้พัฒนาทฤษฎีนี้ขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าของตนเอง เดิมใช้ชื่อว่า "ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม" (Social Learning Theory) ต่อมาเขาได้เปลี่ยนชื่อทฤษฎีเพื่อความเหมาะสมเป็น "ทฤษฎีปัญญาสังคม"

ทฤษฎีปัญญาสังคมเน้นหลักการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational Learning) เกิดจากการที่บุคคลสังเกตการกระทำของผู้อื่นแล้วพยายามเลียนแบบพฤติกรรมนั้น ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมทางสังคมเราสามารถพบได้ในชีวิตประจำวัน เช่น การออกเสียง การขับรถยนต์ การเล่นเกมกีฬาประเภทต่างๆ เป็นต้น

ทฤษฎีนี้มีความเชื่อว่าพฤติกรรมของคนเราส่วนใหญ่ นั้น เกิดขึ้นจากการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบในสภาพแวดล้อม (Bandura, 1997) ตัวแบบในสภาพแวดล้อม สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ชนิดด้วยกันคือ ตัวแบบที่เป็นชีวิตจริง (Live Model) เป็นตัวแบบที่มีคนเราเผชิญในชีวิตจริง เช่น พ่อ แม่ญาติพี่น้อง ครู เพื่อน เป็นต้น ตัวแบบอีกชนิดหนึ่งคือ ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic Model) เป็นตัวแบบที่ที่เราเห็นโดยผ่านต่างๆไม่ว่าจะเป็น ภาพยนตร์ ทีวี หนังสือพิมพ์ การ์ตูน นิยาย เป็นต้น ตัวแบบทั้ง 2 ชนิด นี้มีผลต่อการเรียนรู้ของคนเราไม่แตกต่างกัน หากตัวแบบสัญลักษณ์ มีผลในวงกว้างกว่าเท่านี้เนื่องจากตัวแบบที่มนุษย์ต้องเผชิญอยู่นั้นมีมากมาย คำถามที่ตามมาคือ แล้วทำไมตัวแบบบางตัวมีอิทธิพลต่อคนบางคนมากกว่าอีกบางคน คำตอบอยู่ที่กระบวนการลอกเลียนแบบ ซึ่ง Bandura กล่าวว่ากระบวนการลอกเลียนแบบมีอยู่ด้วยกัน 4 กระบวนการคือ

กระบวนการสนใจ (Attention Process)

นั่นคือผู้สังเกตจะต้องมีความสนใจในตัวแบบเสียก่อน จึงจะมีความคิดอยากลอกเลียนแบบ ซึ่งตัวแบบจะต้องมีลักษณะเด่น มีชื่อเสียง น่าสนใจหรือมีลักษณะคล้ายกับผู้สังเกต อีกทั้งเป็นตัวแบบที่แสดงออกแล้วได้รับการเสริมแรง หรือการลงโทษจะได้รับความสนใจเป็นพิเศษ ตัวแบบที่ได้รับการ

เสริมแรงจะทำให้ผู้สังเกตอยากทำตามแต่ในทางกลับกันตัวแบบที่แสดงพฤติกรรมแล้วถูกลงโทษ ผู้สังเกตก็จะไม่ยอมลอกเลียนแบบพฤติกรรมนั้นนอกจากตัวลักษณะของตัวแบบแล้ว สภาพของผู้สังเกตก็มีผลต่อการให้ความสนใจในตัวแบบด้วย ถ้าผู้สังเกตอยู่ในสภาวะตื่นตัวก็จะให้ความสนใจในตัวแบบ แต่ถ้าเพื่อยหรือง่วงนอนก็จะไม่สนใจตัวแบบ นอกจากนี้ผู้สังเกตจะต้องไม่ถูกสิ่งเร้าอื่น ๆ ดึงดูดความสนใจออกไปในขณะที่สังเกตตัวแบบอยู่

กระบวนการจดจำ (Retention Process)

เมื่อผู้สังเกตพฤติกรรมของตัวแบบแล้ว การที่จะเรียนรู้จากตัวแบบได้ดี ผู้สังเกตจะต้องสามารถจดจำพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกได้ ซึ่งการที่จะจดจำได้ดีนะ ลักษณะของตัวแบบจะต้องเป็นสิ่งที่ผู้สังเกตมีความคุ้นเคย หรือไม่ก็ต้องเห็นบ่อยๆ และจะช่วยให้กระบวนการจดจำนั้นเป็นไปได้อย่างดี ก็ควรจะต้องมีการชักจูงในการแสดงออกจริงๆ หรือชักจูงในความคิดก็ได้

กระบวนการทำตาม (Reproduction Process)

นั่นคือหลังจากที่ผู้สังเกตจดจำพฤติกรรมของตัวแบบได้ดีแล้ว ก็จะเข้าสู่กระบวนการทำตามตัวแบบ กระบวนการนี้จะทำให้ได้ถ้ามีการให้ข้อมูลป้อนกลับ เมื่อลองทำตามพฤติกรรมของตัวแบบอีกทั้งยังขึ้นอยู่กับความสามารถเดิมที่ผู้สังเกตมีอยู่ เช่น การที่ผู้มีพื้นฐานทางด้านการเล่นเทนนิสเมื่อดูนักเทนนิสระดับโลกแข่งกันก็สามารถจดจำท่าต่างๆ ได้ง่าย และสามารถทำตามได้ง่ายกว่า ผู้ที่ไม่มีพื้นฐานทางด้านการเล่นเทนนิสมาก่อนเลย

กระบวนการแรงจูงใจ (Motivation Process)

เป็นการกระบวนการสุดท้ายที่จะทำให้ผู้สังเกตตัดสินใจจะทำตามพฤติกรรมของตัวแบบ นั่นคือผู้สังเกตจะพิจารณาดูว่าในสภาพการณ์ใด ที่แสดงพฤติกรรมตามตัวแบบแล้วได้รับการเสริมแรง การที่คาดว่าจะได้รับเสริมแรงนี้เองทำให้เป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้สังเกต แสดงพฤติกรรมตามตัวแบบที่ตนเองลอกแบบมานอกจากนี้ Bandura (1997) ยังได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับ การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-Efficacy) โดยที่เขาเชื่อว่าทุกคนจะมีการรับรู้ความสามารถของตนเอง เฉพาะอย่างนั้น คือคนบางคนจะรู้ว่าตนเองมีความสามารถในเรื่องการพูดแต่อาจจะรู้ว่าตนเองไม่มีความสามารถทางด้านคณิตศาสตร์ การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นมีผลต่อความกระทำในเรื่องๆ คือถ้าคนเรามีการรับรู้ความสามารถของตนสูงในด้านใดจะทำให้เขาสามารถแสดงออก ในสิ่งนั้นๆ ได้เต็มความสามารถของเขานั้นเอง การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสำคัญอย่างมากต่อการแสดงออกของบุคคลในชีวิตประจำวัน เพราะปัจจัยหนึ่งของความสำเร็จในการใช้ชีวิตของคนเราก็คือการรับรู้ความสามารถของตนเองนั่นเอง

โดยสรุปแล้วทฤษฎีปัญญาสังคม เป็นทฤษฎีที่อาศัยทั้งกระบวนการทางปัญญา และทักษะการตัดสินใจ จากความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ 3 ประการ ระหว่าง ตัวบุคคล (Person) สิ่งแวดล้อม (Environment) และพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งมีอิทธิพลต่อกันและกัน ผลของการ

เรียนรู้กับการแสดงออกอาจจะแตกต่างกัน สิ่งที่เรียนรู้แล้วอาจไม่มีการแสดงออกก็ได้ เช่น ผลของการกระทำ (Consequence) ด้านบวก เมื่อเรียนรู้แล้วจะเกิดการแสดงพฤติกรรมเลียนแบบ แต่ผลของการกระทำด้านลบ อาจมีการเรียนรู้แต่ไม่มีการเลียนแบบ ซึ่งเหมาะกับการนำมาใช้ในการป้องกันโรคล่วงหน้า (Primary Prevention) โดยเฉพาะในส่วนของกระบวนการแรงจูงใจซึ่งเป็นกระบวนการสุดท้ายในการตัดสินใจกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใดๆของบุคคล ดังรายละเอียดที่จะกล่าวถึงในหัวข้อต่อไป

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค

ความเป็นมาของทฤษฎีและผู้พัฒนาแนวคิด ทฤษฎีหรือแบบจำลอง

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมี่ขึ้นครั้งแรก ในปี พ.ศ. 2518 โดยโรเจอร์ (Rogers, 1975) และได้รับการปรับปรุงแก้ไขนำมาใช้ใหม่ในอีกครั้งในปี พ.ศ. 2526 (Prentice-Dunn & Rogers, 1986) โดยทฤษฎีนี้เกิดขึ้นจากความพยายามที่จะทำความเข้าใจในกฎเกณฑ์ของการกระตุ้นให้เกิดความกลัว โดยเน้นรูปแบบการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ ความรู้ การรับรู้ รวมทั้งประสบการณ์ของปัจเจกบุคคลทางด้านสุขภาพ และการให้ความสำคัญกับภาวะคุกคามต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก รวมทั้งกระบวนการของบุคคลเพื่อใช้ในกระบวนการคิด วิเคราะห์ แยกแยะ การแก้ไขปัญหาในสิ่งคุกคามอนั้นๆ อนึ่งการให้ความสำคัญแก่สิ่งที่กำลังคุกคามหมายรวมถึงการประเมินปัจจัยต่างๆ ที่เป็นผลให้ความน่าจะเป็นของการเพิ่มหรือลดลงของการตอบสนองของบุคคล ต่อสิ่งที่มาคุกคามทางสุขภาพ

ปัจจัยที่อาจส่งผลเพิ่มหรือลดของการตอบสนองอาจเป็นได้ทั้งปัจจัยภายในหรือภายนอก ร่างกายบุคคล (Prentice-Dunn & Rogers, 1986) เช่น

1. ความรุนแรงของโรค หรือสิ่งที่กำลังคุกคาม (noxiousness)
2. รับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค หรือสิ่งที่กำลังคุกคาม (perceived probability)
3. ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (response efficacy)

และจากองค์ประกอบหรือตัวแปรที่ทำให้เกิดความกลัว จะทำให้เกิดสื่อกลางของกระบวนการรับรู้ในด้าน คือ

1. ทำให้เกิดการรับรู้ในความรุนแรง จนสามารถประเมินความรุนแรงได้
2. ทำให้เกิดการรับรู้ในการทนสถานการณ์ และเกิดความคาดหวังในการทนรับสถานการณ์
3. ทำให้เกิดการรับรู้ในความสามารถในการตอบสนองการทนรับสถานการณ์

ทั้งหมดนี้ ทำให้เกิดแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และความตั้งใจที่จะตอบสนองในที่สุด ต่อมาในปี พ.ศ. 2526 ได้มีการเพิ่มตัวองค์ประกอบตัวที่ 4 คือ ความหวังในประสิทธิผลตน

สรุปสาระสำคัญและแนวคิดหลักของแนวคิด ทฤษฎีหรือแบบจำลอง

สาระของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ความรุนแรงของโรคหรือสิ่งที่กำลังคุกคาม การรับรู้ความรุนแรงของการเป็นโรคจะเกิดขึ้นได้เมื่อใช้สื่อกระตุ้นให้เกิดความกลัวมากกว่าการใช้สื่อกระตุ้นตามปกติ แต่การกระตุ้นให้กลัวจะต้องอยู่ในระดับที่เหมาะสมไม่ควรสูงมากเกินไป มิฉะนั้นจะปิดกั้นการรับรู้ของบุคคลนั้น การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค หรือสิ่งที่กำลังคุกคาม จะขึ้นกับการตัดสินใจของแต่ละบุคคลว่าการไม่ปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายเฉพาะโรค จะทำให้เกิดความเสี่ยงต่อโรค ส่วนการจะตัดสินใจได้นั้น ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่น ๆ ด้วย เช่น ความรุนแรงของโรค เป็นต้น

ความคาดหวังในประสิทธิผลการตอบสนอง เป็นการเสนอข้อมูลข่าวสารเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรค ถ้าบุคคลได้รับทราบถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากปฏิบัติ ตามคำแนะนำว่าจะลดความรุนแรงของการเกิดโรคได้ และเชื่อว่าถ้าให้การสอนโดยเฉพาะเจาะจงเพื่อให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำ จะช่วยส่งเสริมความตั้งใจในการจะเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างจริงจัง ความคาดหวังในประสิทธิผลตนเอง องค์ประกอบนี้เป็นองค์ประกอบหนึ่งในทฤษฎีประสิทธิผลของตนเอง (Self efficacy; Bandura 1986) ซึ่งเชื่อว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยานั้น ขึ้นอยู่กับความคาดหวังในประสิทธิผลตนเอง ประสิทธิผลของตนเองทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในระดับสูงสุดและเป็นพื้นฐานที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตามโดยแท้จริง แม้บุคคลจะมีความเชื่อสูงกว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำจะทำให้เกิดอันตรายน้อยลง แต่ถ้าขาดความมั่นใจในประสิทธิผลของตนเองในการปฏิบัติ ก็จะไม่สามารถจูงใจให้เขากระทำได้ ดังนั้นการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลจึงไม่ใช่เพียงขึ้นอยู่กับความชัดเจนของสื่อที่จะทำให้บุคคลปฏิบัติตามเท่านั้น แต่ต้องให้บุคคลเกิดความคาดหวังว่าจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ด้วย องค์ประกอบตัวนี้จะทำให้ผลกระตุ้นทางด้านบวกกับบุคคล ซึ่งแตกต่างจากองค์ประกอบที่กล่าวมาแล้วข้างต้น 3 ตัวที่เป็นองค์ประกอบที่กระตุ้นในทางลบในลักษณะคุกคามสุขภาพ การให้ความสำคัญแก่โรค หรือสิ่งที่กำลังคุกคาม จะเริ่มจากการประมวลผลลัพธ์ของโรคหรือสิ่งที่กำลังคุกคาม อาจส่งผลเพิ่มหรือลดการปรับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่พึงประสงค์ของบุคคล ตัวอย่างเช่น การหยุดสูบบุหรี่ ผู้สูบบุหรี่จะหยุดสูบบุหรี่หรือไม่ขึ้นอยู่กับที่ได้ประเมินว่า สิ่งคุกคามเนื่องจากการสูบบุหรี่ ได้แก่ การไอระคายเคืองลำคอ ถ้าปล่อยไว้ความรุนแรงจะมาก และมีอาการอื่นๆ รวมถึงมะเร็งในปอดบุคคลต้องรับรู้ว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการดังกล่าว และจะมีอาการรุนแรงขึ้นถ้าหากไม่หยุดสูบบุหรี่ การขบคิดแก้ไขปัญหของบุคคล ขบวนการแก้ไขปัญหเป็นปัจจัยกำหนดว่าจำเป็นหรือไม่ที่บุคคลนั้นต้องปรับท่าทีการตอบสนอง สิ่งนี้เป็นเรื่องของการรับรู้ผลที่จะได้รับการตอบสนอง เพื่อที่จะขจัดสิ่งที่มาคุกคามตนเองอยู่ในขณะนี้ รวมถึงความสามารถของตนเองที่จะสามารถอดทนได้ หรือไม่ต่ออาการกระวนกระวายอันเกิดจากความต้องการสูบบุหรี่ เขาจะต้องใช้ความอดทนเพียงใดต่อขบวนการปรับตัวเพื่อได้ผ่านพ้นภาวะวิกฤติของความต้อการสูบบุหรี่ สิ่งเหล่านี้จะถูกนำไปเปรียบเทียบกับผลที่ได้รับ ทฤษฎีนี้จึงให้ความสำคัญแก่ขบวนการขบคิดแก้ปัญหของ

บุคคลแต่ละคนซึ่งเชื่อว่าตนเองสามารถทำได้หรือไม่ บุคคลที่มีความรู้สึกว่าตนเองไม่สามารถทำได้ หรือขาดความรู้สึกมั่นใจว่าตนเองจะทำได้สำเร็จมักเกิดจากการรับรู้ว่ามีอุปสรรคต่างๆ ต่อ ขบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง

ดังนั้นจุดเด่นของทฤษฎีนี้ คือ การสร้างแรงจูงใจที่จะให้บุคคลมีพฤติกรรมป้องกันเกิดขึ้นได้ นั้น จะต้องเน้นในเรื่องค่านิยมของสิ่งที่เป็นเป้าหมายสุดท้ายที่พึงประสงค์ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขภาพซึ่งเห็นได้ชัดเจนจากตัวอย่างการลดน้ำหนักโดยวิธีการออกกำลังกาย และควบคุมการบริโภคอาหาร ถ้าต้องการจูงใจให้ ควบคุมการบริโภคอาหาร ทฤษฎีจูงใจเพื่อให้เกิดพฤติกรรมป้องกันจะเป็น ทฤษฎีที่เหมาะสมกับเรื่องนี้ เนื่องจากทฤษฎีนี้ได้เสนอการสร้างค่านิยมของบุคคลซึ่งต้องการลด น้ำหนัก เช่นค่านิยมของการมีรูปร่างบอบบางสวยงาม ดังนั้นจำเป็นต้องสร้างมาตรฐานค่านิยมทาง สุขภาพ ซึ่งสามารถประเมินผลเชิงปริมาณได้จะเป็นส่วนทำให้ทฤษฎีนี้สามารถอธิบายพฤติกรรมที่ เกิดขึ้นได้ดี

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบในทฤษฎี

ความคาดหวังในประสิทธิผลตนเอง และความหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มี ความสัมพันธ์ระหว่างกันมาก โดยทั่ว ๆ ไป การยอมรับและการมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามความ คำแนะนำเป็นไปได้อย่างสูง เมื่อบุคคลมองเห็นว่ามีประโยชน์และสามารถปฏิบัติตามได้ ความสัมพันธ์ ระหว่างองค์ประกอบมีดังนี้คือ ถ้าความสามารถที่จะปฏิบัติตามมีสูงและผลดีของการปฏิบัติตามสูง ด้วย จะเพิ่มความตั้งใจในการปฏิบัติตามคำแนะนำยิ่งสูงขึ้น แต่ในกรณีความสามารถในการปฏิบัติตาม สูง แต่ผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำน้อย การตั้งใจที่จะปฏิบัติตามก็จะน้อยลงไปด้วย โรเจอร์นำ 4 องค์ประกอบ ข้างต้นมาสรุปรวมเป็นกระบวนการรับรู้ 2 แบบ คือ - การประเมินความน่ากลัวต่อ สุขภาพ (threat appraisal) ประกอบด้วยตัวองค์ประกอบการรับรู้ความรุนแรงและการรับรู้โอกาส เสี่ยงต่อการเป็นโรค - การประเมินการทนรับสถานการณ์ (coping appraisal) ประกอบด้วย องค์ประกอบความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และความคาดหวังในประสิทธิผลตนเอง กระบวนการรับรู้ทั้ง 2 ข้อนี้ จะได้รับอิทธิพลจาก แหล่งข้อมูลข่าวสารดังนี้คือ สิ่งแวดล้อม การพูด ชักชวน การเรียนรู้จากการสังเกต และลักษณะของบุคคล (บุคลิกและประสบการณ์) ทำให้เกิดความ ตั้งใจจะปฏิบัติ และนำไปสู่การปฏิบัติ การประเมินความน่ากลัวต่อสุขภาพเป็นการประเมินปัจจัยที่ เพิ่มหรือลด ความน่าจะเป็นในการทำให้เกิดการตอบสนองที่ไม่เหมาะสม กิจกรรมของการตอบสนอง ที่ไม่เหมาะสมอาจเป็นพฤติกรรมดังนี้ เช่น เริ่มต้นสูบบุหรี่ การเริ่มกินลูกอม หรือพฤติกรรมที่พบใน ปัจจุบัน เช่น ไม่สวมหมวกนิรภัย หรือหมวกกันน็อก ของผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ เป็นต้น ตัวแปรที่เพิ่ม โอกาสของการตอบสนองที่ไม่เหมาะสมได้แก่รางวัลจากภายใน (intrinsic rewards) เช่น ความสุข ทางกาย และรางวัลจากภายนอก (extrinsic rewards) เช่น ยอมรับจากสังคม โดยสรุปการประเมิน ความน่ากลัวเป็นผลบวกทางคณิตศาสตร์ ของตัวแปรเหล่านี้ ซึ่งจะเพิ่มหรือลดโอกาสในการแสดง

พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ในการวิเคราะห์ความน่ากลัว บุคคลก็จะประเมินการทนต่อสถานการณ์ ซึ่งประกอบด้วยบางส่วนของประสิทธิผลหรือการตอบสนองทางป้องกัน ซึ่งจะกระตุ้นการรับรู้ถึงความน่ากลัว (การตอบสนองประสิทธิผล) บวกกับการวิเคราะห์ความสามารถเริ่มต้นและทำให้สมบูรณ์ได้ (ประสิทธิผลตนเอง) องค์ประกอบของประสิทธิผลตนเองนั้น เป็นสิ่งจำเป็นที่จะช่วยให้การหลีกเลี่ยงสถานการณ์ ที่น่ากลัวเป็นไปได้

ลักษณะสำคัญของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค คือ การแสดงอำนาจในการควบคุมตนเอง ซึ่งแตกต่างจากทฤษฎีกลุ่มความคาดหวัง และค่านิยมอื่น ๆ ซึ่งจะให้ผลเกี่ยวพันที่สำคัญคือ ทฤษฎีนี้จะให้ทางเลือกต่อพฤติกรรมสุขภาพตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ตัวแปรต่าง ๆ ที่จัดการกับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมนั้น ไม่เพียงพอที่จะจูงใจให้เกิดการป้องกันโรคแล้ว จะต้องให้บุคคลมีความเชื่อในตัวเอง เพื่อให้กิจกรรมป้องกันดำเนินไปได้แต่ต้องระลึกไว้ว่า ในทางทฤษฎีความรู้สึกในประสิทธิผลตนเองจะแยกจากองค์ประกอบด้านอุปสรรค แต่ในเชิงปฏิบัติบุคคลที่มีความรู้สึกของประสิทธิผลของตนเองสูง จะช่วยให้ผ่านพ้นอุปสรรค (ความไม่สบาย ราคาแพง) ต่าง ๆ เหล่านี้ได้ ในขณะที่บุคคลที่มีความรู้สึกในประสิทธิผลตนเองต่ำ ก็จะถูกอุปสรรคเหล่านี้ ครอบงำประสิทธิผลตนเองมีอิทธิพลไม่เพียงทำให้เกิดการเริ่มต้น การตอบสนองการทนรับสถานการณ์ แต่ยังเกี่ยวข้องกับพลังที่ใช้และความอดทนของบุคคลเมื่อต้องเผชิญหน้ากับอุปสรรค

การวัดผลประสิทธิผลการตอบสนอง และประสิทธิผลตนเองเป็นปัจจัยที่เพิ่มโอกาสที่จะทำให้เกิดการตอบสนองที่เหมาะสม ลดโอกาสเรื่องความรู้สึกว่าค่าใช้จ่ายของการตอบสนองสูง ขึ้น ค่าใช้จ่ายการตอบสนอง (response cost) ได้แก่ ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย การไม่มีความสุข ความยุ่งยาก ผลข้างเคียง สิ่งที่รบกวนชีวิตประจำวัน เป็นต้น การประเมินการทนรับสถานการณ์นั้น เกิดจากผลบวกของประสิทธิผลการตอบสนองและประสิทธิผลในตนเอง ลบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการตอบสนองที่เหมาะสม จากแผนภาพ 2 จะพบว่าผลรวมของการประเมินความน่ากลัว และการทนรับสถานการณ์ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการป้องกันจากลักษณะที่เป็นตัวแปร ที่เข้าแทรกแซงการปฏิบัติ แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคจะริเริ่ม ประคับประคองและชี้้นำให้เกิดพฤติกรรม การตอบสนองการทนรับสถานการณ์ที่เกิดจากแรงจูงใจเพื่อการป้องกันอาจเป็นการแสดงพฤติกรรม (เช่น เริ่มออกกำลังกาย เริ่มแปรงฟันอย่างสะอาด) หรือเป็นการหยุดการกระทำ (เช่น หยุดการสูบบุหรี่ หยุดการกินของหวาน เป็นต้น) ในฐานะที่เป็นตัวแปรที่เข้าแทรกแซงการปฏิบัติแรงจูงใจ เพื่อการป้องกันโรค อาจจะวัดได้หลาย ๆ วิธีแต่จากสมมุติฐานในทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค เชื่อว่าแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคจะวัดได้โดยใช้ความตั้งใจที่ปฏิบัติ (intention behavior) จากการที่ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อการป้องกันนั้น พัฒนามาจากทฤษฎีและงานวิจัยด้านการติดต่อสื่อสาร ที่กระตุ้นให้เกิดความกลัวซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และวิธีวัดพฤติกรรมนั้น ใช้การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเป็นตัววัด แต่ในแนวคิดทฤษฎีนี้ ใช้ความตั้งใจทางพฤติกรรมเป็นตัววัด มีข้อสังเกตว่าความตั้งใจนั้น อาจขึ้นกับเงื่อนไขของ

กิจกรรมครั้งเดียว การทำซ้ำ หรือหลาย ๆ ครั้ง ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค เชื่อว่าแรงจูงใจในการป้องกันโรคเชื่อว่า แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคจะสูงสุดเมื่อ 1) บุคคลเห็นว่าความน่ากลัวที่เกิดขึ้นกับสุขภาพนั้นรุนแรง 2) บุคคลรู้สึกถึงอันตรายนั้น 3) การตอบสนองที่เหมาะสมนั้น เป็นวิธีที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงความน่ากลัวนั้นให้ดีขึ้นได้ 4) บุคคลมีความเชื่อมั่นว่าเรามีความสามารถพอที่จะตอบสนองให้เหมาะสมได้ 5) ผลดีที่ได้จากการการกระทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมนั้นมีเล็กน้อยมาก 6) ราคาค่าใช้จ่ายเพื่อการตอบสนองที่เหมาะสมนั้นมีเพียงเล็กน้อย

ปัจจัยเหล่านี้จะทำให้เกิดแรงใจเพื่อป้องกันโรคและจะได้ผลตามคือ ทำให้เกิดการตอบสนอง ที่เหมาะสมหรือการตอบสนองที่ทนต่อสถานการณ์ ในทฤษฎีแรงจูงใจนี้ ได้ทำให้เกิดสมมุติฐานเพิ่มขึ้นภายในกระบวนการประเมินคือ เมื่อรวมองค์ประกอบที่เกิดขึ้นระหว่างการประเมินความน่ากลัวและการทนรับสถานการณ์ก็จะเกิดปฏิสัมพันธ์ต่อกันขึ้น ซึ่งสมมุติฐานนี้คาดเดาว่า ถ้าประสิทธิผลของการตอบสนองและ/หรือประสิทธิผลในตนเองสูงแล้ว การเพิ่มความรุนแรง และ/หรืออันตรายจะมีผลทางบวกที่สำคัญต่อความตั้งใจ ในอีกด้านหนึ่งถ้าประสิทธิผลการตอบสนองและ/หรือประสิทธิผลในตนเองนั้นต่ำ การเพิ่มความรุนแรงและ/หรือ ความเป็นอันตรายจะไม่มีทั้งผล หรือผลจากการสะท้อนกลับ (boomerang effect) (ผลจากการสะท้อนกลับ ได้แก่ คนสูบบุหรี่อยู่ แล้วตั้งใจจะเพิ่มการสูบบุหรี่ หรือคนดื่มเหล้าอยู่แล้วตั้งใจจะเพิ่มการดื่มเหล้า เป็นต้น) แต่จะลดความตั้งใจที่จะยินยอมทำตามการแนะนำทางสุขภาพ ดังนั้น ทฤษฎีนี้จะคาดเดาผลลัพธ์ที่ทำลายกระบวนการตัดสินใจ โดยใช้เหตุผล (rational decision making process) อย่างสมบูรณ์ มีเงื่อนไขอยู่ 2 เงื่อนไขที่บุคคลจะรู้สึกไม่สามารถจะปกป้องตนเองเมื่อ 1) การตอบสนองการทนรับสถานการณ์ที่มีอยู่นั้นไม่มีผล (ประสิทธิผลการตอบสนองต่ำ) 2) ถ้าบุคคลเชื่อว่าเขาไม่สามารถสร้างการตอบสนอง การทนรับสถานการณ์ที่เหมาะสมได้ มีงานวิจัยที่ยืนยันปฏิสัมพันธ์ที่คาดเดาได้ ระหว่างอันตรายและประสิทธิผลของการตอบสนอง ถ้าการตอบสนองการทนต่อสถานการณ์ที่แนะนำให้มันมีผลต่อการตอบสนองทางป้องกันสูง จะทำให้เพิ่มความเชื่อในอันตราย ซึ่งทำให้เพิ่มความตั้งใจที่จะปฏิบัติตาม แต่ถ้าเชื่อว่าการตอบสนองนั้น ไม่มีประสิทธิภาพจะเพิ่มความรู้สึกว่าการมีอันตรายนั้นลดลง ทำให้ลดความตั้งใจที่จะยอมรับการตอบสนอง ทำให้เกิดผลจากการสะท้อนกลับ

โดยสรุปแล้วทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ซึ่งเป็นทฤษฎีทางพฤติกรรมสุขภาพระดับบุคคลมีแนวคิดพื้นฐานมาจากกลุ่มพฤติกรรมปัญญานิยมที่เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากกระบวนการทางความคิดของตนเอง เช่น ค่านิยม การรับรู้ แรงจูงใจ ประสบการณ์ชีวิต การคิดโดยมีสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสภาพแวดล้อมทางสังคมเป็นปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริมให้เกิดหรือไม่เกิดพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระดับบุคคลจึงต้องมุ่งเน้นไปที่การจัด กระทบกับกระบวนการทางความคิดของบุคคลเป็นสำคัญ (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2562) ทั้งนี้ใน

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใดๆ ยังมีส่วนของปัจจัยภายนอกของบุคคลที่มีอิทธิพลต่อบุคคลนั้นๆ ซึ่งจะกล่าวถึงในหัวข้อถัดไป

โมเดลเชิงนิเวศวิทยา

โมเดลเชิงนิเวศวิทยา (Ecological Model) เป็นทฤษฎีทางสังคมศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เกี่ยวข้องกับระบบความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างปัจเจกบุคคลที่อาศัยอยู่ในระบบและความสัมพันธ์ในลักษณะการพึ่งพิงกันระหว่างสมาชิกหรือองค์ประกอบของระบบ หากส่วนหนึ่งส่วนใดของระบบเกิดการเปลี่ยนแปลงก็จะกระทบต่อส่วนอื่นๆ ของระบบด้วยเช่นกัน โมเดลมีการพัฒนามาเป็นระยะโดยเริ่มจากแนวคิดในปี 1970 และปรับเปลี่ยนเป็นทฤษฎีในปี 1980 โดย Urie Bronfenbrenner ได้พัฒนาแนวคิดทฤษฎีที่เน้นความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อม โดยใช้ชื่อว่า Urie Bronfenbrenner's Ecological Systems Theory เพื่ออธิบายการพัฒนามนุษย์ (human development) โดยแบ่งระดับของสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมนุษย์ตั้งแต่ระดับครอบครัว บุคคล ระบบนิเวศ และสังคม เป็นโมเดลนิเวศวิทยาเชิงสังคม (social ecological model) (พรรณี ปานเทวีญ, 2560)

โดยได้แบ่งอิทธิพลของสิ่งแวดล้อมต่อพฤติกรรมออกเป็น 4 ระบบอิทธิพล คือ

ระบบที่ 1 Microsystem หมายถึงอิทธิพลในกลุ่มเฉพาะ เช่นการมีปฏิสัมพันธ์ภายในครอบครัวที่ใกล้ชิด ในเครือข่ายสังคมที่เป็นทางการหรือกลุ่มงาน

ระบบที่ 2 Mesosystem หมายถึงอิทธิพลจากความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มต่างๆ ที่บุคคลมีส่วนรวม ซึ่งอาจรวมถึงครอบครัว โรงเรียน กลุ่มเพื่อนฝูง และผู้นับถือศาสนา กล่าวคือ Mesosystem เป็นอิทธิพลจากความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มในระบบ Microsystem

ระบบที่ 3 Ecosystem หมายถึงอิทธิพลจากระบบสังคมขนาดใหญ่กว่าซึ่งบุคคลนั้นได้อาศัยอยู่ ตัวอย่างเช่น อัตราการว่างงานซึ่งส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ และเสถียรภาพทางเศรษฐกิจก็จะส่งผลกระทบต่อบุคคล

ระบบที่ 4 Macrosystem หมายถึง อิทธิพลของความเชื่อและค่านิยมทางวัฒนธรรมที่มีผลต่อทั้ง ระบบ Microsystem และ Macrosystem ตัวอย่างเช่น ความเชื่อทางวัฒนธรรมเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ที่ได้รับอิทธิพลจากการส่งเสริมภาพลักษณ์ของผู้สูบบุหรี่ แคมเปญโฆษณาของบุหรี่ ระบบย่อยเหล่านี้ไม่เพียงแต่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมเท่านั้น แต่ระบบย่อยอาจเปลี่ยนแปลงได้เมื่อสมาชิกถูกแทนที่หรือเปลี่ยนแปลง

ดังนั้นมุมมองทางนิเวศวิทยาจึงแสดงถึงอิทธิพลต่อกันและกันระหว่างบุคคลและสิ่งแวดล้อม กล่าวคือพฤติกรรมของบุคคลย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ตัวสิ่งแวดล้อมก็ย่อมส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งความสัมพันธ์นี้บางครั้งถูกเรียกว่า รูปแบบปฏิกริยาสัมพันธ์ (Transaction model)

การมีสุขภาพที่ดีเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพฤติกรรม การดำเนินชีวิตในการส่งเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค ปัจจุบันมีแนวคิดทฤษฎีหรือโมเดลที่หลากหลายซึ่งใช้อธิบายหรือทำนายพฤติกรรม สุขภาพและใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมแก้ไขปัญหาสุขภาพ โมเดลเชิงนิเวศวิทยาเป็นแนวคิด ทฤษฎีในระดับชุมชนโดยมองปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพแบบบูรณาการ วัตถุประสงค์ของโมเดลเน้น สิ่งแวดล้อมที่เป็นสาเหตุของพฤติกรรมโดยแบ่งระดับของสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพ เป็น 5 ระดับ คือ ระดับบุคคล ระดับระหว่างบุคคล ระดับองค์กร ระดับชุมชนและระดับนโยบาย สาธารณะ โมเดลนี้ถูกนำมาใช้ในการส่งเสริมสุขภาพและแก้ไขปัญหาด้านพฤติกรรมสุขภาพต่างๆ (พรณี ปานเทวีญ, 2560)

การดำเนินงานสุขศึกษาและส่งเสริมสุขภาพไม่ใช่เป็นแค่การจัดกิจกรรมทางการศึกษาอย่าง เดียว แต่จะต้องเกี่ยวข้องกับการชี้แนะสาธารณะ ความพยายามที่จะเปลี่ยนแปลงองค์การ การพัฒนานโยบายการสนับสนุนด้านงบประมาณ การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องอาศัยกลวิธีที่ หลากหลายและดำเนินงานในระดับหุ้ปัจจัยทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องระดับบุคคลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมแนวคิดของโมเดลนี้มองว่าพฤติกรรมถูกกำหนดโดยหุ้ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยภายในตัวบุคคล ปัจจัยระดับบุคคล ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์กรชุมชนและนโยบายสาธารณะ ตัวอย่างเช่นการที่ผู้หญิง ไม่ไปตรวจมะเร็งเต้านมโดยเมมโมแกรมนอกจากมาจากจากความกลัวว่าจะตรวจพบว่าเป็นมะเร็งซึ่งเป็น ปัจจัยระดับบุคคลแล้วยังขึ้นกับความยากในการนัดตรวจ ค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูง แพทย์อาจจะไม่ แนะนำให้ตรวจโดยใช้เมมโมแกรมซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลถูกระเบียบด้วย

มีความเป็นไปได้ในเรื่องของการสัมพันธ์แบบกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal causation) ระหว่างบุคคลภายใต้สภาพแวดล้อมของเขา ดังนั้นพฤติกรรมจึงถูกกำหนดและกำหนด สภาพสังคมสิ่งแวดล้อมดังนั้นการนำโมเดลนี้ไปใช้จะต้องจัดกิจกรรมให้เกิดการปรับเปลี่ยนในหลายๆ ระดับ เช่น คลินิกงตสูบบุหรี่ที่ให้บริการกับคนงานจะทำให้คนงานเลิกสูบบุหรี่ได้ก็ต่อเมื่อมีนโยบาย ห้ามสูบบุหรี่ในที่ทำงานหรือสถานที่ทำงานปลอดบุหรี่รวมทั้งผู้ที่สูบบุหรี่จะต้องเกิดความตระหนักเห็น ถึงโทษของการสูบบุหรี่รับประโยชน์ของการเลิกสูบบุหรี่และเพื่อนๆ ที่ทำงานทั้งหญิงและชายจะต้อง ไม่สนับสนุนให้สูบบุหรี่เป็นต้น โดยใช้ทฤษฎีหรือโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับบุคคล ระหว่าง บุคคลองค์กร

จากทฤษฎีปัญญาสังคม ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และโมเดลนิเวศวิทยา จึงเป็น แนวคิดและทฤษฎีในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และสังคม โดยอาศัย ปัจจัยภายนอกที่เป็นหุ้ปัจจัย ที่นำไปสู่ความสำเร็จในการป้องกันโรค นำไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ตามยุทธศาสตร์การป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพของประเทศไทย

ยุทธศาสตร์การควบคุมป้องกันโรค

สืบเนื่องจากนโยบายการปฏิรูปและการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) และนโยบายการปฏิรูประบบสุขภาพในช่วงแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564) การเปลี่ยนแปลงทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมที่สำคัญ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีการสื่อสาร และการเปลี่ยนผ่านทางระบาดวิทยา รวมทั้งการที่ประเทศไทยต้องเผชิญกับปัญหาทั้งโรคติดต่อที่มีอยู่เดิม และโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้น อีกทั้งในส่วนของโครงสร้างประชากรที่สังคมไทยจะก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มรูปแบบ ความเป็นเมือง กระแสโลกาภิวัตน์ รูปแบบการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนไป นำไปสู่แนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นของปัญหาจากโรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม การบาดเจ็บทางถนน เป็นต้น สถานการณ์ปัญหาเหล่านี้ ถือเป็นช่วงของการเปลี่ยนผ่านสำคัญ ส่งผลให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจำเป็นต้องวางแผนเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

เพื่อรับมือกับสถานการณ์โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือโรคติดต่ออุบัติใหม่ที่มีประสิทธิภาพ คณะกรรมการอำนวยการเตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ โดยกระทรวงสาธารณสุขได้ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติเพื่อรองรับการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง สืบเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมในการป้องกันและแก้ไขปัญหาการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ (พ.ศ. 2548 - 2550) แผนยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกและเตรียมพร้อมรับปัญหาการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2551 - 2553) จนถึง แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2556 - 2559) แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2564) จัดทำขึ้นโดยมติคณะกรรมการอำนวยการเตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ เพื่อใช้เป็นกรอบการจัดทำแผนปฏิบัติงาน และประสานความร่วมมือดำเนินงานต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์ฉบับเดิม โดยการมีส่วนร่วมขององค์กรและภาคีในภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ เอกชน และภาคประชาสังคมทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยพิจารณาสถานการณ์และการประเมินความเสี่ยงของโรคติดต่ออุบัติใหม่ในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงผลการประเมินการดำเนินงาน รวมทั้งได้บูรณาการแนวคิดและทิศทางให้สอดคล้องกับแผน กฎหมาย ยุทธศาสตร์ กรอบความร่วมมือระหว่างประเทศ ที่เกี่ยวข้อง และได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และปัจจัยความเสี่ยงต่อโรคติดต่อ กับภารกิจของหน่วยงาน รวมทั้งบริบทของการทำงานในพื้นที่ (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2559)

ในแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ.2560-2564) กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยสามารถป้องกัน ควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพทันการณ์ เป็นที่ยอมรับของนานาชาติ โดยการบริหารจัดการแบบ บูรณาการ การจัดการความรู้ และการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน” และมีสาระสำคัญประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาระบบเตรียมความพร้อมสำหรับภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ ภายใต้งานจิตสุขภาพหนึ่งเดียว

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์โรคติดต่ออุบัติ ใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคประชาสังคมและภาคเอกชน ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การส่งเสริมการจัดการความรู้ การวิจัย และพัฒนา

ยุทธศาสตร์ทั้ง 6 มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกัน และแต่ละยุทธศาสตร์ ได้กำหนดเป้าประสงค์ ตัวชี้วัดกลยุทธ์ มาตรการ และแนวทางการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน

ปัจจุบันภัยโรคติดต่ออุบัติใหม่จัดเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่คุกคามต่อสุขภาพของคน ทั้งด้านร่างกายจิตใจ และสังคม มีผลกระทบต่อเศรษฐกิจ การเมือง และทำให้เกิดความโกลาหลของ ประชาชนในประเทศหรือในบริเวณที่มีการพบผู้ติดเชื้อ หรือมีการแพร่ระบาดของโรคได้เป็นอย่างมาก โรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นแล้วแต่มีความซับซ้อน ส่วนใหญ่เป็นโรคที่เกิดจากสัตว์ และมีการติดต่อ ระหว่างสัตว์สู่คน โดยมีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค ได้แก่ ความชุกชุมของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง ความสะอาดในการคมนาคมขนส่ง การขาดความรู้ความเข้าใจในการป้องกันตนเอง และการควบคุม โรคของประชาชน รวมถึงปัจจัยจากสภาวะร่างกายของคน เช่น ประชากรกลุ่มเสี่ยงที่มีความต้านทาน ต่อการติดโรคต่ำกว่าประชากรกลุ่มที่มีโอกาสสัมผัสกับโรคมก เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าวมาข้างต้น ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการเตรียมความพร้อมรับมือกับโรคติดต่ออุบัติใหม่โดยอาศัย ความร่วมมือจากหน่วยงานหลายภาคส่วน ตั้งแต่ระดับส่วนภูมิภาคตลอดจนระดับประเทศ การประเมินความเสี่ยงและแนวโน้มของการเกิดโรค เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินการป้องกัน และควบคุมโรค โดยจะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการวางแผน และการกำหนดทิศทาง แนวทางการ ป้องกันควบคุมโรค แนวคิดและหลักการการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และ แก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ.2560 - 2564) พัฒนาขึ้นโดยอ้างอิงและสอดคล้องกับ

กรอบการดำเนินงานทั้งในประเทศและนานาชาติ เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์และปัจจัยแวดล้อมในปัจจุบันและความเคลื่อนไหวของประชาคมโลก (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2559)

สรุปสาระสำคัญของแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2564)

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560 - 2564) เริ่มต้นจากการวิเคราะห์สถานการณ์ด้านโรคติดต่ออุบัติใหม่ ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ประกอบกับวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในประเทศ โดยนำแนวคิดมาจากกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการแม่บท ดังนี้ การวิเคราะห์ปัจจัยแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร, การกำหนดจุดมุ่งหมายวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลัก, การกำหนดยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักที่สำคัญ, การกำหนดกลยุทธ์ มาตรการ และแนวทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนดและการจัดทำแผนปฏิบัติการแม่บทโดยมีกรอบแนวคิดมาจากร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12, ภายนอกมายัระหว่างประเทศ พ.ศ.2548, พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558, พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ.2558, พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ.2550, แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2558, ยุทธศาสตร์โรคติดต่ออุบัติใหม่ของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก (APSED), กรอบความร่วมมืออาเซียนและการเตรียมความพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) เป็นต้น ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ประเทศไทยสามารถลดการป่วย การตาย และลดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ นำไปสู่การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งมาตรการและแนวทางการดำเนินการ เพื่อตอบสนองต่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายของแต่ละยุทธศาสตร์ และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

ยุทธศาสตร์ทั้ง 6 มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่การพัฒนาระบบเตรียมความพร้อมสำหรับภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ให้มีการเตรียมความพร้อมรองรับการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ ซึ่งจะช่วยสร้างศักยภาพให้ประเทศไทยสามารถบริหารจัดการเชิงบูรณาการ และช่วยให้ทุกภาคส่วนในสังคมได้ฝึกนักกำลังเสริมสร้างศักยภาพและองค์ความรู้ในการป้องกัน ควบคุม และแก้ไขปัญหาโรคร่วมกัน ในขณะเดียวกันได้มีการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีการพัฒนาองค์ความรู้และการวิจัยที่สำคัญที่จะช่วยให้มีการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ๆ ในการสร้างระบบการป้องกัน ควบคุมโรค เพื่อให้สามารถควบคุมโรคได้อย่างรวดเร็ว พันธการณสร้างความปลอดภัยให้กับประชาชนกลุ่มเสี่ยง และประชาชนทั่วไป แต่ทั้งนี้การที่จะทำให้ประชาชนหรือหน่วยงานสามารถป้องกันตนเองจากโรคได้ จำเป็นต้องพัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์ และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคประชาสังคมและภาคเอกชน ในการป้องกัน

ควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่รวมทั้งต้องเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความร่วมมือระหว่างประเทศให้มีความเข้มแข็งอีกด้วย เนื่องจากในปัจจุบันโรคติดต่อที่อุบัติขึ้นในประเทศหนึ่งมีโอกาสแพร่กระจายไปทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว การป้องกันและควบคุมโรคจำเป็นต้องดำเนินการด้วยความร่วมมืออย่างเข้มแข็งจากนานาประเทศ

จากยุทธศาสตร์การควบคุมป้องกันโรคดังกล่าว โดยเฉพาะในยุทธศาสตร์ที่ 2 ซึ่งกล่าวถึงการพัฒนาาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) ทั้งนี้การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ตามหลักระบาดวิทยา ต้องประกอบไปด้วยปัจจัย 3 ประการ ได้แก่ คน เชื้อโรคหรือสัตว์นำโรค และสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) เป็นแนวคิดซึ่งมองการเกิดโรค และการรักษาสมดุลของการเกิดโรคใน 3 มิติ จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว

World Health Organization: WHO ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นแนวทางในการออกแบบและดำเนินการด้านโปรแกรม นโยบาย กฎหมายและการวิจัย โดยการประสานงานหลายภาคส่วนและทำงานร่วมกันเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ด้านสาธารณสุขที่ดีขึ้น ครอบคลุมการทำงานด้านอาหารปลอดภัย การควบคุมโรคจากติดต่อจากสัตว์สู่คน และเชื้อโรคที่ดื้อยาต้านจุลชีพ (World Health Organization, 2019)

Centers for Disease Control and Prevention: CDC ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นวิธีการทำงานร่วมกันหลายภาคส่วนและสหวิทยาการ ทำงานในระดับชุมชน ถึงระดับโลก โดยมีเป้าหมายเพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่ดีที่สุดซึ่งตระหนักถึงการเชื่อมโยงระหว่างคน สัตว์ พืช (Centers for Disease Control and Prevention, 2019)

สำหรับในประเทศไทย รศ.น.สพ.ปานเทพ รัตนากร ได้ให้ความหมายไว้ว่า สุขภาพหนึ่งเดียวเป็นวิธีการแก้ไขปัญหาสุขภาพแนวทางใหม่ที่รวมเอาแนวทางการปฏิบัติสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ และสุขภาพสิ่งแวดล้อมเข้าไว้ด้วยกันเพื่อนำสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยองค์รวม (ปานเทพ รัตนากร, 2562) และนพ.ธนวัฒน์ ศุภนิตยานนท์ (ธนวัฒน์ ศุภนิตยานนท์, 2557) ได้ให้ความหมายไว้ว่า มุมมองด้านสุขภาพที่ประกอบไปด้วยองค์ประกอบด้านสุขภาพของสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับ มนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม โดยความหมายของสุขภาพหนึ่งเดียวจะโยงถึงความสำคัญและความสัมพันธ์ด้านต่างๆ ของแต่ละปัจจัยที่มีผลทั้งการเกื้อกูลและผลกระทบต่อกันทั้งทางตรงและทางอ้อม (อังคณา สมันสทวิชัย และคณะ, 2557)

โดยสรุปสุขภาพหนึ่งเดียวหมายถึง การเสริมสร้างการบูรณาการงานร่วมกันระหว่างสหวิชาชีพทุกภาคส่วนและทุกระดับ ในการแก้ไขปัญหาสุขภาพอันเนื่องมาจากมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี

การพัฒนาสุขภาพหนึ่งเดียวเริ่มในศตวรรษที่ 19 โดย Rudolf Virchow (1821 – 1902) แพทย์และนักพยาธิวิทยาชาวเยอรมัน เป็นผู้นิยามคำว่าสุขภาพหนึ่งเดียวไว้ว่า “ไม่มีเส้นแบ่งอย่างชัดเจนระหว่างคนและสัตว์ และมันก็ไม่สมควรที่จะมี” หลังจากนั้น Sir William Osler (1849 – 1949) ซึ่งถือเป็นบิดาแห่งสัตวแพทย์ และเป็นลูกศิษย์ของ Rudolf Virchow ได้นำแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวมาศึกษาต่อ โดยหนึ่งในสิ่งตีพิมพ์ของเขาชื่อว่า “ความสัมพันธ์ระหว่างสัตว์กับมนุษย์” หลังจากนั้นแนวคิดดังกล่าวไม่มีการกล่าวถึงกว่าครึ่งศตวรรษ จนกระทั่งปี ค.ศ.1947 James Harlan Steele (1913 – 2013) ซึ่งปฏิบัติงานที่ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคของสหรัฐอเมริกา (The U.S. Centers for Disease Control and Prevention: CDC) ได้ก่อตั้งหน่วยงานด้านระบาดวิทยาโรคจากสัตว์สู่มนุษย์ ภายใต้แนวคิดสุขภาพสัตว์ที่มีความสำคัญต่อสุขภาพของมนุษย์ ในปี ค.ศ. 1964 Calvin Schwabe (1927 – 2006) ซึ่งได้รับการยกย่องว่าเป็นผู้บัญญัติคำว่า “One Medicine” และพัฒนาเป็นสุขภาพหนึ่งเดียว โดยให้ความสำคัญกับการส่งเสริมสุขภาพมากกว่าการรักษาโรค ได้รวบรวมองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องของตีพิมพ์ในตำรา “สัตวแพทยศาสตร์และสุขภาพของมนุษย์” ซึ่งได้กล่าวถึงประเด็นของสุขภาพหนึ่งเดียวอย่างชัดเจน (Centers for Disease Control and Prevention, 2019; Gyles, 2016)

ต่อมาในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 ถึงต้นศตวรรษที่ 21 ได้เกิดการระบาดของโรคอุบัติใหม่เพิ่มมากขึ้น ในปี ค.ศ. 2004 มีการจัดประชุมระหว่าง Wildlife Conservative Society ร่วมกับ The Rockefeller University ภายใต้หัวข้อ “One World, One Health: Building Interdisciplinary Bridges to Health in a Globalized World” ซึ่งกล่าวถึงระบาดของโรคในมนุษย์ สัตว์เลี้ยง และสัตว์ป่า โดยมีมาตรการเพื่อต่อสู้กับภัยคุกคามตามลำดับความสำคัญ 12 ข้อ ในปี ค.ศ. 2007 ได้มีการร่วมมือกันระหว่าง American Veterinary Medical Association กับ American Medical Association เป็นการร่วมมือของผู้เชี่ยวชาญทั้งด้านสุขภาพมนุษย์ สัตว์ ในปี ค.ศ. 2008 องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) องค์การโรคระบาดสัตว์ระหว่างประเทศ (World Organization for Animal Health: OIE) และ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ร่วมกันพัฒนารอบกลยุทธ เพื่อตอบสนองต่อความเสี่ยงของโรคติดต่ออุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ ตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อเพิ่มศักยภาพในการควบคุมและป้องกันโรค ในปี ค.ศ. 2010 ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการดำเนินงานสุขภาพหนึ่งเดียวในระดับโลกที่เป็นรูปธรรม โดย CDC ซึ่งได้รับการร้องขอและประสานความร่วมมือจาก OIE FAO และ WHO ได้เป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมภายใต้หัวข้อ

“สุขภาพหนึ่งเดียว” จากมุมมองด้านนโยบายและแนวคิด สู่การดำเนินงาน ณ Stone Mountain, จอร์เจีย สหรัฐอเมริกา มีเป้าหมายเพื่อระบุแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม โดยมีวิสัยทัศน์ร่วมกันของสุขภาพหนึ่งเดียวในอีก 3 – 5 ปี ข้างหน้าใน 4 ประเด็นคือการเปลี่ยนแปลงด้านวัฒนธรรม การเพิ่มความตระหนัก การระดมทุนและพัฒนาการประสานงาน

สำหรับประเทศไทยได้ดำเนินงานภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวอย่างเป็นรูปธรรมในปี พ.ศ. 2555 โดยเริ่มจากหน่วยงานด้านการศึกษา กล่าวคือได้ก่อตั้งเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย (Thailand One Health University Network: THOHUN) ซึ่งเป็นเครือข่ายของมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (The Southeast Asia One Health University Network; SEAOHUN) ประกอบไปด้วยมหาวิทยาลัย 67 แห่ง ใน 4 ประเทศ ได้แก่ ไทย อินโดนีเซีย มาเลเซีย และเวียดนาม และในปี พ.ศ.2556 การประชุมสมัชชาสุขภาพระหว่างประเทศ ครั้งที่ 2 ซึ่งจัดขึ้นพร้อมกับการประชุมรางวัลเจ้าฟ้ามหิตล ในการประชุมดังกล่าวสนับสนุนให้มีการร่วมมือกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพเพื่อส่งเสริมพัฒนานโยบายที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวกับสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม และเป็นการเริ่มการดำเนินงานสุขภาพหนึ่งเดียวในประเทศไทยอย่างเป็นทางการ (Centers for Disease Control and Prevention, 2019; Gyles, 2016)

แนวคิดเรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว ยังถูกบรรจุลงในแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2556 – 2559 ในปี พ.ศ. 2557 มีการจัดตั้งศูนย์ประสานงานเครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียว ขับเคลื่อนโดยคณะทำงานศูนย์ประสานงานเครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียว ต่อมา ในปี พ.ศ. 2558 มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ (MOU) เรื่องการดำเนินงานด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเพื่อความมั่นคงทางสุขภาพของประเทศ 8 องค์กร ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข เกษตรและสหกรณ์ มหาดไทย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ศึกษาธิการ การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ แรงงาน และสภาวิชาชีพ กระทรวงสาธารณสุขยังได้จัดตั้งเครือข่ายรูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียว นำร่องใน 10 จังหวัดเขตเศรษฐกิจพิเศษ การสร้างทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วระดับตำบล หรือ Surveillance and Rapid Response Team: SRRT และโครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งงานระบาดวิทยาด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน โรคอุบัติใหม่ของเครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียวระดับจังหวัด ในปี พ.ศ. 2558 – 2559 (สำนักระบาดวิทยา, 2559; Frankson et al., 2016; อังคณา สมันสทวิชัย และคณะ, 2557; สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2559) ต่อมาได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ.2560 – 2564 เพื่อขับเคลื่อนงานตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว โดยกำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยสามารถป้องกัน ควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ ทันท่วงที เป็นที่ยอมรับของนานาชาติ โดยการบริหารจัดการแบบบูรณาการ การจัดการความรู้ และการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน” และมีสาระสำคัญประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 2 ซึ่ง

เป็นการพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2559) จากแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวและยุทธศาสตร์การดำเนินงานดังกล่าว นำมาสู่การประยุกต์ใช้เพื่อจัดทำรูปแบบการดำเนินงานควบคุม ป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ในประเทศไทย ต่อไป

รูปแบบการดำเนินงานสุขภาพหนึ่งเดียวกับการป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส

จากแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ได้มีการนำมาจัดทำรูปแบบการดำเนินงานที่ค่อนข้างหลากหลาย โดย CDC ได้กำหนดรูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียวโดยมีกระบวนการจากการป้องกันสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อมและอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการติดต่อสื่อสาร การประสานงาน และการร่วมมือกัน เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ต่อสุขภาพที่ดีของมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม (Centers for Disease Control and Prevention, 2019) ส่วน Global Risk Forum GRF Davos ให้รูปแบบไว้ว่า การจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างบูรณาการ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวได้แก่สุขภาพมนุษย์ สุขภาพสัตว์และสัตว์ป่า และสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วยการป้องกันโรค การให้สิ่งแทรกแซง และการฟื้นฟูสุขภาพ (Global Risk Forum GRF Davos, 2019) และ Public Health Agency of Canada ได้ให้รูปแบบของสุขภาพหนึ่งเดียว ว่าเป็นการประสานของมิติที่หลากหลาย โดยรวมสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมที่สำคัญของการเฝ้าระวัง ตอบสนอง และการป้องกัน โดยมีบริบทระดับโลก เศรษฐศาสตร์ และวัฒนธรรม มาเกี่ยวข้อง หรือเรียกว่า “ปัจจัยสุขภาพทางสังคม” (Public Health Agency of Canada, 2019)

จากรูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียวข้างต้น ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดที่จะประยุกต์ใช้รูปแบบระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ร่วมกับการศึกษาการใช้รูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาจัดกิจกรรมการแก้ไขปัญหาโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในประเทศไทยที่ผ่านมา ซึ่งมีการใช้กลยุทธ์การดำเนินงานที่หลากหลาย มาพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 3 ขึ้น ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะทำให้ป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จลุล่วงได้ได้ด้วยดี ทั้งนี้เพื่อความน่าเชื่อถือและสามารถอ้างอิงได้ของงานวิจัย ผู้วิจัยจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาประกอบการจัดทำกรวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัย ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยที่สำคัญในหัวข้อต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยอนาคตโดยใช้เทคนิคการวิจัยแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา

การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnographic Delphi Futures Research) เป็นหนึ่งในเทคนิคของการวิจัยอนาคต (Futures research) ซึ่งมีความเชื่อ พื้นฐานที่ว่า

อนาคตเป็นเรื่องที่สามารถทำการศึกษาได้อย่างเป็นระบบ ความเชื่อของมนุษย์มี อิทธิพลต่อการตัดสินใจในอนาคต มนุษย์จึงสามารถสร้างอนาคตได้ ซึ่งได้มีการศึกษา พัฒนา และ ประยุกต์เทคนิคนี้ขึ้นในวงวิชาการของไทยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 และมีการพัฒนารูปแบบการวิจัยมาเรื่อย ๆ จนถึงปัจจุบัน วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยในอนาคตไม่ใช่การพยากรณ์หรือทำนายอนาคตที่ถูกต้องแม่นยำ แต่เป็นการศึกษาถึงแนวโน้มถึงความเป็นไปได้ในอนาคตที่จะเป็นไปได้ในทิศทางใด ทั้งนี้อาจมีแนวโน้มในทางที่ดีหรือไม่ดีก็ได้ โดยหากมีแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์ก็จะค้นหาแนวทางในการกำจัดแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์ให้หมดไป หรือลดน้อยลง การวิจัยอนาคตจึงมีประโยชน์ในการกำหนดนโยบาย กำหนดยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ การวางแผน การตัดสินใจในการปฏิบัติที่จะนำไปสู่การสร้างอนาคตอันพึงประสงค์ (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2561)

การวิจัยอนาคตมีหลายวิธี แต่ละวิธีก็จะมีระเบียบวิธีวิจัยที่แตกต่างกันออกไป การจะพิจารณาเลือกวิธีวิจัยอนาคตแบบใด จึงขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ เจาะใจ และข้อจำกัดของนักวิจัยที่แตกต่างกันออกไป ตัวอย่างวิธีวิจัยอนาคตที่นิยมทำกันอยู่ในปัจจุบันได้แก่ เดลฟาย (Delphi) การสร้างอนาคตภาพ (Scenario Building) ฟอไรท์ (Foresight) อีเอฟอาร์ (EFR) และอีดีเอฟอาร์ (EDFR) เป็นต้น เพื่อให้เข้าใจการวิจัยอนาคตได้ดีขึ้นควรทำความเข้าใจคำว่าอนาคตศึกษา (Futures Studies) ซึ่งหมายถึงวิชาหรือ สาขาวิชาที่ศึกษาถึงแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาอนาคต ตลอดจนระเบียบวิธีที่ใช้ในการศึกษาแนวโน้ม และทางเลือกต่าง ๆ ที่มีความเป็นไปได้ในอนาคต โดยนัยนี้อนาคตศึกษา จะประกอบไปด้วยเนื้อหาอย่างน้อย 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ 1) ส่วนที่เป็นแนวคิด (Perspectives) และทฤษฎี (Theories) ซึ่งอาจใช้คำรวมว่าอนาคตนิยม (Futurism) 2) ส่วนที่เป็นระเบียบวิธี (Methodologies) ซึ่งอาจเรียกว่าการวิจัยอนาคต (Futures Research) ผู้ที่ทำการศึกษาอนาคตอย่างเป็นระบบโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยอนาคตแบบต่าง ๆ เรียกว่านักวิจัยอนาคต ส่วนนักคิดและนักทฤษฎีเกี่ยวกับอนาคตเรียกว่านักอนาคตนิยม คำรวมที่ใช้เรียกกลุ่มบุคคลเหล่านี้คือนักอนาคต การศึกษา การคาดการณ์ หรือการทำนาย อนาคตของนักอนาคตจะแตกต่างไปจากการทำนายของหมอดูโดยทั่ว ๆ ไป ถึงแม้ว่าคนทั้งสองกลุ่มจะทำนายเรื่องที่เกี่ยวข้องกับอนาคตเหมือนกัน แต่ความเชื่อและวิธีการของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน โดยเปรียบเทียบพอสังเขปดังนี้

ตาราง 1 แสดงความแตกต่างระหว่างความเชื่อและวิธีการของนักอนาคตและหมอดู

| นักอนาคต | หมอดู |
|--|---|
| 1. เชื่อว่าอนาคตเป็นสิ่งที่ศึกษาและควบคุมได้ และเปลี่ยนแปลงไปตามการตัดสินใจ และการกระทำของมนุษย์ มนุษย์เป็นทั้งผู้สร้างและผู้ทำลาย มนุษย์เป็นผู้กำหนดและให้ความหมายแก่สรรพสิ่ง | 1. อนาคตเป็นไปตามโชคชะตาราศี ดวงดาวหรือพรหมลิขิต นั่นคือเชื่อว่า มีผู้อื่น หรือสิ่งอื่นเป็นผู้กำหนดอนาคตไว้แล้ว |
| 2. ใช้วิธีการศึกษา วิจัยและการคาดการณ์อย่างเป็นระบบในการศึกษาความเป็นไปได้ของอนาคต ในรูปแบบต่าง ๆ ผู้ให้ข้อมูลหลักคือ ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องที่ศึกษา หรือเจ้าของวัฒนธรรม | 2. ใช้ไฟ ลายมือ วันเดือนปีเกิด ในการทำนายอนาคต ผู้ให้ข้อมูลหลักคือหมอดู |
| 3. เน้นการศึกษาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้ของมนุษย์ สังคม หน่วยงาน โดยส่วนรวมในช่วงระยะเวลาที่กำหนดในอนาคตเช่นในช่วง 20 ปีข้างหน้า | 3. เน้นอนาคตของแต่ละบุคคลเป็นส่วนใหญ่ เช่น นาย ก. จะพบเนื้อคู่เมื่อไหร่เป็นคนอย่างไร เป็นต้น |
| 4. ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้คาดการณ์แนวโน้ม | 4. หมอดูเป็นผู้ให้คำทำนาย |

จะเห็นได้ว่านักอนาคตนิยมและหมอดูมีความเชื่อและวิธีการคาดการณ์และทำนายอนาคตที่แตกต่างกัน เป้าหมายหลักของการศึกษาและการวิจัยอนาคต มีใช้อยู่ที่การทำนายที่ถูกต้องแม่นยำ เพราะเรื่องของอนาคตเป็นเรื่องที่ยังไม่เกิดขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือเราไม่มีข้อเท็จจริงเกี่ยวกับอนาคต มีแต่เพียงการคาดการณ์และความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวโน้มที่เป็นทางเลือกที่คาดว่าจะมีความเป็นไปได้เท่านั้น เป้าหมายหลักของการศึกษาและการวิจัยอนาคตอยู่ที่การสำรวจและศึกษาแนวโน้มที่เป็นไปได้ หรือน่าจะเป็นของเรื่องที่ศึกษาให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ ทั้งที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์เพื่อหาทางทำให้แนวโน้มที่พึงประสงค์เกิดขึ้น ในขณะที่เดียวกันก็หาทางป้องกันหรือขจัดแนวโน้มที่ไม่พึงประสงค์ให้หมดไปด้วยการเริ่มลงมือทำตั้งแต่ปัจจุบัน (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2561)

การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnographic Delphi Futures Research: EDFR)

ความหมาย

การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา เป็นเทคนิคการวิจัยอนาคตที่พัฒนา รูปแบบการวิจัยมาจากการรวมเทคนิคการวิจัยอนาคตสองเทคนิคเข้าไว้ด้วยกัน คือ เทคนิคการวิจัย อนาคตแบบ EFR (Ethnographic Futures Research) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ และเทคนิคเดล ฟาย (Delphi) ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการผสมผสานทั้งสองเทคนิคและปรับให้มีความ ยืดหยุ่นในระเบียบวิธีวิจัย เพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตามปัญหาและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ที่หลากหลายรูปแบบ (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2561)

ความเป็นมา

เทคนิคการวิจัยแบบการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา นี้ เริ่มพัฒนาขึ้น ในปี พ.ศ. 2522 โดย ผศ.ดร.จุมพล พูลภัทรชีวิน อาจารย์ประจำจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในขณะที่กำลังศึกษาระดับปริญญาเอก ที่มหาวิทยาลัยมินนิโซต้า (University of Minnesota) โดยมีเหตุจูง ใจอยู่สองประการคือ 1) มีความสนใจในแนวคิดและระเบียบวิธีวิจัยของเทคนิคการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi) และ EFR (Ethnographic Futures Research) จากการศึกษาพบว่า ระเบียบวิธีของการ วิจัยแบบเดลฟายและ EFR มีแนวคิดและลักษณะที่แตกต่างออกไปจากการวิจัยโดยทั่วไป รูป แบบเดิมของเดลฟายและ EFR ยังไม่ตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายและความเชื่อเบื้องต้นบางประการของ การวิจัยอนาคต น่าจะได้มีการคิดหาวิธีปรับปรุงพัฒนาเพื่อเสริมจุดแข็ง และลดจุดอ่อนของทั้งสอง เทคนิค และ 2) การมีโอกาสได้พบและรู้จักกับศาสตราจารย์ ดร. โรเบิร์ต บี เท็กซ์เตอร์ (Robert B. Textor) แห่งมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University) ผู้พัฒนาเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบ EFR ซึ่งได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบต่าง ๆ โดยเฉพาะ EFR ซึ่งเป็นเทคนิคที่น่าสนใจมาก แต่ยังมีบางจุดในระเบียบวิธีที่น่าจะได้รับการปรับปรุงและพัฒนา ถ้าหากผู้วิจัยต้องการที่จะเพิ่มความเป็นระบบและที่น่าเชื่อถือของข้อมูลเพิ่มขึ้น โดยผสมผสาน ระเบียบวิธีระหว่าง EFR และ Delphi เข้าด้วยกัน ที่สามารถตอบสนองต่อจุดมุ่งหมายและความเชื่อ พื้นฐานของการวิจัยอนาคตได้ดี และยังเป็นระเบียบวิธีที่ช่วยให้นักวิจัยได้มาซึ่งข้อมูลหรือแนวโน้มที่ เป็นระบบและน่าเชื่อถือมากขึ้น เพราะเทคนิค การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา นำจุดเด่นหรือข้อดีของทั้ง EFR และ Delphi มารวมกัน ซึ่งจุดเด่นของทั้งสองวิธีช่วยลบหรือแก้ จุดอ่อนของกันและกันได้เป็นอย่างดี (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2561)

ลักษณะของงานวิจัยแบบ การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา

การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา เป็นวิจัยที่เป็นพหุมิติ หลายเรื่องหลาย ปัญหาเกี่ยวข้องกัน ปัญหาจะกระทบกันหมด

นโยบายจำเป็นต้องมีลักษณะเป็น multi-dimensional จุมพล พูลภัทรชีวิน (2561) กล่าวว่า เมื่อเอ่ยถึงการวัด ก็จะเกิดความหนักใจ เพราะหลายตัวแปรหลายปัญหา การวิจัยอนาคตแบบเดลฟาย และชาติพันธุ์วรรณนา เป็นการวิจัยที่มุ่งการพิจารณาข้อสรุปที่ใช้หลักเหตุผลที่สอดคล้องกับข้อมูล คือมีลักษณะเป็น inductive and empirical ดังนั้น การกำหนดนโยบายต้องมีที่มา และมีข้อมูลประจักษ์สนับสนุน เน้นความต้องการของผู้บริโภคเป็นสำคัญทำแล้วต้องดูผู้ใช้ที่สำคัญจึงจะไม่มีปัญหาว่าไม่ตอบสนองผู้ใช้เน้นตัวแปรที่เปลี่ยนแปลงได้ เพราะนโยบายทุกอย่างต้องมีการจัดการกระทำ (manipulate) หากจัดการกระทำไม่ได้ไม่สามารถทำอย่างอื่นต่อไปได้

ประเภทของงานวิจัย การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2561) ผู้พัฒนาเทคนิค การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา ได้กำหนดเกณฑ์ในการแบ่งประเภท

ของการวิจัย การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา ไว้ 2 ประเภทใหญ่ๆ ดังนี้

1. แบ่งโดยใช้แหล่งของนโยบาย ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1.1 เป็นนโยบายที่มาจากหัวหน้างาน นักวิจัยจะหาข้อมูลให้สอดคล้องกับนโยบายที่วางไว้ เรียกว่า advocacy research หรืองานวิจัยเพื่อการเปลี่ยนแปลง ส่วนใหญ่การตัดสินใจของนักบริหารมักจะเป็นประเภทนี้

1.2 เป็นงานวิจัยเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งไม่เกี่ยวกับนโยบาย แต่นำมาคิดพิจารณากำหนดนโยบายโดยนักวิจัย คือวิจัยหัวข้อก่อน แล้วมาสัมมนาว่าจะวิจัยเรื่องนั้นๆ หรือไม่ เรียกว่า จินตนาการ หมายถึงอาศัยจินตนาการกับผลการศึกษาเพื่อกำหนดนโยบาย งานวิจัยประเภทนี้ยังคงใช้ในระดับนานาชาติ

1.3 เป็นนโยบายที่กำหนดโดยผลจากการวิจัย บางครั้งผู้บริหารของนักวิจัยประเภทที่ 1 อาจไม่เห็นด้วย ซึ่งผู้ใช้ส่วนมากจะเป็นประเภทที่ 2 และมักกล่าวว่าต้องการนโยบายจากผลการวิจัยไม่ตรงกับความต้องการ

2. แบ่งโดยใช้เรื่องที่ศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่

2.1 ศึกษาการก่อรูปนโยบาย และผลที่คาดหวังของนโยบายประเภทนี้ต้องมีการศึกษาวิเคราะห์ และมีการพิจารณาความเหมาะสม

2.2 ศึกษาตัวนโยบาย เช่น นโยบายการกระจายโอกาสทางการศึกษา ความเสมอภาคแผนพัฒนาอุดมศึกษา ว่านโยบายมาจากแนวคิดใด สาธารของนโยบายนั้นเป็นอย่างไร และสามารถศึกษาวิเคราะห์ได้ว่าเน้นอะไร

2.3 ศึกษาการนำนโยบายไปปฏิบัติ เพื่อดูว่านโยบายที่กำหนดไว้มีการนำไปปฏิบัติ

อย่างไรบ้าง มีตัวแบบในการนำนโยบายไปปฏิบัติหลายชนิด เช่น นำตัวแบบใดมาเป็นตัวนำในการศึกษา อาจศึกษารูปแบบในการนำนโยบายทางการศึกษาของไทยไปปฏิบัติ เป็นต้น

2.4 ศึกษานโยบายประเภทไม่มีใครศึกษามาก่อน methodology ที่ใช้เป็นแบบ evaluative research เมื่อศึกษาไปแล้วมักพบความคิดที่ดีตามมาหลายอย่าง การวิจัยเชิงนโยบาย ต้องใช้วิธีการวิจัยหลายๆ แบบเป็นพหุวิธี ยกเว้นการศึกษาบางประเภท แต่โดยส่วนใหญ่มักใช้หลายวิธี

ดังนั้น การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา เป็นเทคนิคการวิจัยที่มุ่งตอบสนองจุดมุ่งหมายและความเชื่อพื้นฐานของการวิจัยอนาคตมากที่สุดวิธีหนึ่งในปัจจุบัน สำหรับการหาแนวโน้มที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด โดยต้องมีความสอดคล้องทางความคิดระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อหาข้อสรุป แล้วนำมาสังเคราะห์เพื่อเขียนเป็นภาพอนาคตต่อไป

ขั้นตอนการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา

จุมพล พูลภัทรชีวิน (2561) ได้กำหนดขั้นตอนการทำวิจัย เป็นขั้นตอนใหญ่ ๆ ของการวิจัยแบบ การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา ได้ดังนี้คือ

1. กำหนดและเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ขั้นนี้ถือว่าสำคัญและจำเป็นมาก เราเชื่อว่ายิ่งได้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจริง ๆ ยิ่งทำให้ผลการวิจัยน่าเชื่อถือมากขึ้นเท่านั้น ส่วนการเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญก็ยิ่งมีความจำเป็น เพราะผู้เชี่ยวชาญอาจมองไม่เห็นความสำคัญของการวิจัยลักษณะนี้หรืออาจไม่มีเวลาให้ผู้วิจัยได้เต็มที่ ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องติดต่อกับผู้เชี่ยวชาญเป็นการส่วนตัว อธิบายถึงจุดมุ่งหมาย ขั้นตอนต่าง ๆ ของการวิจัย เวลาที่ต้องใช้โดยประมาณ และประโยชน์ของการวิจัย ย้ำถึงความจำเป็นและความสำคัญของการใช้ผู้เชี่ยวชาญ แล้วจึงขอความร่วมมือ ถ้าไม่ได้รับความร่วมมือก็จำเป็นต้องไปหาผู้เชี่ยวชาญท่านอื่นต่อไป ถ้าได้รับความร่วมมือก็ขออนุญาตวันและเวลาสำหรับการสัมภาษณ์ การเตรียมผู้เชี่ยวชาญดังกล่าว นอกจากจะทำให้มั่นใจได้ว่าจะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีแล้ว ยังเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เชี่ยวชาญได้มีเวลาเตรียมตัวเตรียมข้อมูลจัดระบบข้อมูลและความคิดล่วงหน้า ช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือเพิ่มขึ้น

2. สัมภาษณ์ (EDFR รอบที่หนึ่ง) การสัมภาษณ์มีลักษณะและขั้นตอนคล้ายกับ EFR แต่การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา มีความยืดหยุ่นมากกว่า กล่าวคือ ผู้วิจัยสามารถที่จะเลือกรูปแบบการสัมภาษณ์ที่จะสนองตอบต่อจุดมุ่งหมาย เวลา งบประมาณ และสถานการณ์ของการวิจัยได้ คือ อาจยึดตามรูปแบบของ EFR โดยเริ่มจาก 1) Optimistic-Realistic (O-R) , 2) Pessimistic-Realistic (P-R) และ 3) Most Probable (M-P) ตามลำดับหรืออาจจะเลือกสัมภาษณ์เฉพาะแนวโน้มที่ผู้เชี่ยวชาญคาดว่าจะเป็นไปได้และน่าจะเป็นโดยไม่คำนึงถึงว่าแนวโน้มเหล่านั้นจะเป็นไปในทางดีหรือร้าย เพราะในการทำ การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา รอบที่สองและสาม ถ้าหากผู้วิจัยสนใจที่จะแยกศึกษาอนาคตภาพทั้ง 3 ภาพตามแบบ EFR ผู้วิจัยก็สามารถทำได้โดยการออกแบบ แบบสอบถามที่จะช่วยให้ได้อนาคตภาพทั้ง 3 ภาพ อย่างเป็นระบบได้

3. วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เพื่อสร้างเป็นเครื่องมือสำหรับทำเดลฟาย
4. สร้างเครื่องมือ
5. ทำเดลฟาย (EDFR รอบที่สอง สาม
6. เขียนอนาคตภาพ

การประยุกต์ การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา

ถึงแม้ว่า การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา จะเป็นเทคนิคการวิจัยที่พัฒนาขึ้นมาเพื่อการวิจัยอนาคตก็ตาม แต่เทคนิค การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา รวมไปถึง Delphi และ EFR ก็สามารถนำไปใช้วิจัยในทำนองเดียวกับการวิจัยรูปแบบอื่น ๆ ที่มีอยู่ได้ เช่นการวิจัยเพื่อสำรวจความคิดเห็น สำรวจปัญหา วิจัยเพื่อหารูปแบบ เพื่อกำหนดนโยบาย เพื่อกำหนดมาตรฐาน เพื่อกำหนดวิธีแก้ปัญหาและเพื่อการตัดสินใจเป็นต้น จะเห็นได้ว่าในปัจจุบันได้มีการนำเทคนิคการวิจัยอนาคตแบบต่าง ๆ ไปใช้ในวงการและองค์กรต่าง ๆ มากมาย ทั้งเพื่อการวางแผนในอนาคต วิเคราะห์และแก้ปัญหาในปัจจุบัน ตลอดจนการวิเคราะห์อดีต เพราะเทคนิคการวิจัยอนาคต โดยเฉพาะเดลฟาย และ การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา นั้นช่วยให้ผู้วิจัยได้ข้อมูลที่เป็นระบบและน่าเชื่อถือมากขึ้น (จุมพล พูลภัทรชีวิน, 2561)

ประโยชน์ของการศึกษาและการวิจัยอนาคต

การศึกษาและการวิจัยอนาคตมีประโยชน์หลายประการดังต่อไปนี้

1. การศึกษาและการวิจัยอนาคตช่วยให้ได้ข้อมูลที่สำคัญ และจำเป็นเกี่ยวกับแนวโน้มในอนาคตที่สามารถจะนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจ การกำหนดนโยบาย และการวางแผน เพราะการศึกษาและการวิจัยอนาคตมักจะให้หรือนำไปสู่สิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
 - 1.1 ให้กรอบสำหรับการตัดสินใจหลายรูปแบบ
 - 1.2 บ่งชี้ถึงอันตรายและโอกาสต่าง ๆ
 - 1.3 แนะนำวิธีแก้ปัญหาแบบต่าง ๆ
 - 1.4 ช่วยประเมินนโยบายและการปฏิบัติต่าง ๆ
 - 1.5 ช่วยให้เห็น และเข้าใจปัจจุบันและอดีตดีขึ้น
 - 1.6 ช่วยเพิ่มทางเลือก
 - 1.7 กำหนดจุดหมายและแสวงหาวิธีที่จะบรรลุจุดหมาย
2. การเตรียมพร้อมสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกในยุคปัจจุบันและอนาคต
 - 2.1 ให้ประสบการณ์ล่วงหน้า (Pre-experience) แก่มนุษย์ว่าอนาคตอาจจะเป็นอย่างไร เพื่อจะได้เตรียมพร้อมว่าควรจะทำตัวอย่างไร จะได้ไม่เกิดหรือลดอาการ Future Shock

2.2 ให้การรับรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตบนโลกที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วและสับสน การรับรู้หรือมโนทัศน์ดังกล่าว ได้แก่

2.2.1 การเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการปกติตามธรรมชาติ

2.2.2 การเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยอาจจะกลายเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ยิ่งใหญ่ต่อมา

2.2.3 การเลือก (Choice) เป็นสิ่งจำเป็น การปฏิเสธที่จะเลือกก็คือการเลือก

2.2.4 โลกในอนาคตน่าจะแตกต่างอย่างสิ้นเชิงในหลาย ๆ ด้านจากโลกปัจจุบัน

2.2.5 มนุษย์มีความรับผิดชอบต่อนาคตของเขา อนาคตมิใช่เป็นเพียงสิ่งที่ปรากฏขึ้นต่อหน้าเขาเท่านั้น

2.2.6 วิธีการที่ได้ผลในอดีต อาจจะไม่ได้อผลในอนาคต เพราะสภาพการณ์มันเปลี่ยนไป

2.3 การกระตุ้นเตือนให้มีการศึกษาอนาคตด้วยสติปัญญา

2.3.1 ช่วยให้เกิดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เพราะไม่ติดอยู่กับปัญหาในอดีตและปัจจุบัน

2.3.2 ช่วยให้นักุษย์เห็นถึงความสำคัญและความสัมพันธ์ของระบบต่าง ๆ ทำให้เกิดความร่วมมือระหว่างกันมากขึ้น

2.3.3 ให้แนวคิดในการพัฒนาปรัชญาชีวิตที่ผสมกลมกลืนกับแนวโน้มในอนาคต

2.3.4 ช่วยชี้นำและเสริมสร้างความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และความคิด

2.3.5 ช่วยกระตุ้นให้นักุษย์ไฝหาคำความรู้โดยการเป็นผู้สร้างความรู้มากกว่าเรียนสิ่งที่ผู้อื่นบอกหรือทำมาแล้วแต่เพียงอย่างเดียว

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับแนวคิดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยที่สำคัญ ได้แก่ การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา (EDFR) ซึ่งผู้วิจัยเลือกใช้ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เนื่องจากเป็นการผสมผสานของการวิจัยเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณเข้าด้วยกัน ทำให้สามารถที่จะสร้างอนาคตภาพที่มีแนวโน้มความเป็นไปได้มากที่สุด ผู้วิจัยยังได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* การป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และรูปแบบการป้องกันโรคโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ซึ่งจะนำเสนอในหัวข้อถัดไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

ต่อพงษ์ ประเสริฐสังข์ และประพันธ์ศักดิ์ ฉวีราช (2562) ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการปนเปื้อนเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส ในโรงฆ่าสัตว์ในจังหวัดมหาสารคาม โดยได้เก็บตัวอย่างจากต่อมทอนซิล เลือด เนื้อ อุปกรณ์และผู้ปฏิบัติงานในโรงฆ่าสัตว์ พบว่า ตัวอย่างพบเชื้อ *Streptococcus suis* ร้อยละ 4.00 แยกชนิดเชื้อพบชนิดซีโรไทป์ 2 การปนเปื้อนพบในโรงฆ่าที่ไม่มีทะเบียนสูงกว่าที่มีทะเบียน ซึ่งผู้บริโภคควรระมัดระวังในการเลือกซื้อเนื้อสุกร และบริโภคเนื้อที่ปรุงสุกเพื่อลดโอกาสต่อการเกิดโรค

พรวิไล ชาญกิจกรรณ์ (2562) ได้ศึกษาแบบจำลองการแพร่ระบาดของโรคสเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส โดยพิจารณาผลกระทบจากอุณหภูมิกอากาศ โดยการศึกษาปัจจัยอุณหภูมิกอากาศ พบว่า อุณหภูมิมีความสัมพันธ์กับจำนวนสุกรที่ติดเชื้อ โดยอุณหภูมิที่สูงขึ้นจะส่งผลให้สุกรติดเชื้อมากขึ้น และอุณหภูมิต่ำลงจะส่งผลให้สุกรติดเชื้อน้อยลง

เพลิน โทษระน้อย (2561) ได้ศึกษาโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ผู้ป่วยที่นอนรักษาในโรงพยาบาล จังหวัดสระแก้ว โดยศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจากโรงพยาบาล พบว่าผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 44 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย พบอุบัติการณ์สูงสุดในเดือนมิถุนายน อาชีพรับจ้าง มีประวัติสัมผัสสุกรที่เสี่ยงใน 7 วันก่อนป่วย ส่วนใหญ่บริโภคเนื้อสุกรที่ไม่ผ่านการปรุงให้สุก และมีประวัติมีบาดแผลที่มีขณะสัมผัสสุกร ส่วนใหญ่ติดเชื้อที่เยื่อหุ้มสมอง พบภาวะหูดับจากผู้ป่วยที่ติดเชื้อเยื่อหุ้มสมองอักเสบ จากการเพาะเชื้อพบ *Streptococcus suis* ซีโรไทป์ 2 มากที่สุด การรักษาโดยการให้ยาปฏิชีวนะได้ผลดี จึงควรรณรงค์ให้ประชาชนมีสุขลักษณะด้านการบริโภคที่ดี รวมทั้งการสอบสวนโรคที่รวดเร็วจะช่วยป้องกันการติดเชื้อและการระบาดของเชื้อได้

วนศรี ไพศาลตันติวงศ์ และธนระรัตน์ อิมสุวรรณศรี (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาเชิงระบบและกฎหมายต่อสถานการณ์โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในประเทศไทย พบว่าสถานการณ์การติดเชื้อในประเทศไทยยังพบรายงานการระบาดอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งนี้ความชุกของการระบาดและการเกิดภาวะแทรกซ้อน เกิดจากการขาดความตระหนักถึงผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ และภาวะทุพพลภาพ รวมทั้งต่อครอบครัว

Bongkot (2014) ได้ศึกษาเชื้อ *Streptococcus suis* ซีโรไทป์ 2 ในสุกรดิบและการความไวต่อยาปฏิชีวนะ ในจังหวัดขอนแก่น โดยเก็บตัวอย่างหมูสับ เนื้อ เลือด ตับและเครื่องในอื่นๆ ในพื้นที่ 8 ตำบล ของจังหวัดขอนแก่น พบว่าตัวอย่างพบเชื้อ *Streptococcus suis* ซีโรไทป์ 2 ร้อยละ 12.80 ส่วนใหญ่พบในเลือด ทั้งนี้ประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีประเพณีการรับประทาน

เนื้อสุกรดิบและการใส่เลือดสดๆลงไปด้วย ดังนั้นการจึงต้องมีมาตรการในการควบคุมการบริโภคดังกล่าว และในส่วนของ การทดสอบกับยาปฏิชีวนะพบว่าเชื้อส่วนใหญ่มีความไวต่อยาที่ทดสอบ

Pornpen Pathanasophon, Sommai Yuwapanichsampan, & Anuchit Sakdasirisathaporn (2013) ได้ศึกษาอุบัติการณ์ของเชื้อ *Streptococcus suis* ในต่อมทอนซิลของสุกรที่ถูกฆ่าและในจังหวัดลำปางและพะเยา ประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2552 – 2553 โดยเก็บตัวอย่างจากต่อมทอนซิลของสุกรที่ถูกฆ่าและพบ *Streptococcus suis* ซีโรไทป์ 2 เป็นส่วนใหญ่ รองลงมาเป็นซีโรไทป์ 14 ซึ่งเป็นซีโรไทป์ที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคในคน

Rayanakorn, Goh, Lee, Khan, & Saokaew (2018) ได้ศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้วยวิธี systematic review และ meta-analysis โดยศึกษาจากฐานข้อมูลงานวิจัย 8 ฐาน 4,999 บทความ และรายงานผู้ป่วย 1,454 ราย พบว่าผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุ 37 – 63 ปี พบภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบมากที่สุด อาการหลังหายจากการติดเชื้อพบการสูญเสียการได้ยิน การติดเชื้อส่วนใหญ่เกิดจากการบริโภคสุกรที่ไม่ผ่านการปรุงสุก ส่วนน้อยเกิดจากการสัมผัสสุกรหรือเนื้อสุกรที่มีเชื้อ *Streptococcus suis* ฉะนั้นจึงควรมีการสร้างมาตรการการคัดกรองที่มีประสิทธิภาพและการแทรกแซงด้านสาธารณสุขจะมีประสิทธิผลในการเสริมสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ยิ่งขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

รุจิรา ดุริยศาสตร์, ณิตชาธร ภาโนมัย, สรรเพชร อังกิติตระกูล, และฐิติมา นุตราวรงค์ (2558) ได้ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของประชาชนในตำบลนาขมิ้น และตำบลโพนจาน อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบหาความสัมพันธ์ โดยศึกษาความรู้ ความเชื่อ ทักษะคิด และการปฏิบัติในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของประชาชน พบว่าความรู้ ความเชื่อและทักษะคิดต่อการบริโภคอาหารดิบ และปฏิบัติตัวอยู่ในระดับปานกลาง ด้านความสัมพันธ์พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติ แต่ความเชื่อและทักษะคิดมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการปฏิบัติ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญและประชาสัมพันธ์ในการปฏิบัติตัวของประชาชน และให้ความรู้เพื่อนำไปสู่ความเชื่อและทักษะคิดที่พึงประสงค์ในการบริโภคอาหารดิบ รวมทั้งการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

Huong et al. (2019) ได้ศึกษาภาวะด้านสุขภาพและเศรษฐกิจของผู้ติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในประเทศเวียดนาม และผลของการป้องกันและควบคุมการบริโภคผลิตภัณฑ์จากสุกรที่ผ่านการปรุงสุก การศึกษานี้เป็นการศึกษาเพื่อตรวจสอบผลกระทบที่ตามมาของผู้ติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในระยะยาวด้านสุขภาพและเศรษฐกิจ และการบริโภคเนื้อสุกรดิบซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในประเทศเวียดนาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วย

systematic review และ meta-analysis พบว่าการสูญเสียการได้ยินและการทรงตัวลำบากเป็นภาวะที่สำคัญหลังจากการหายป่วย ด้านผลกระทบพบว่าส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งใช้ค่าใช้จ่ายประมาณ 1600 ดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมากกว่ารายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปีของเวียดนาม โดยค่าใช้จ่ายรวมทั้งปีของโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* รวมประมาณ 2.5 – 3.3 ล้านดอลลาร์สหรัฐ ด้านการบริโภคเลือดสุกรดิบพบว่ายังมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหารและความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคในชุมชน ที่สำคัญที่สุดคือมีความเชื่อว่าสุกรไม่มีอาการป่วยหรือที่นำมาจัดเลี้ยงในงาน ไม่มีความเสี่ยงต่อการบริโภค ซึ่งผู้กำหนดนโยบายจึงต้องให้ความสำคัญและจัดสรรทรัพยากรเพื่อป้องกันและควบคุมโรคให้มีประสิทธิภาพต่อไป

Takeuchi et al. (2017) ได้ศึกษาผลกระทบของโครงการรณรงค์ความปลอดภัยด้านอาหารต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในคน ในประเทศไทย จากปัญหาการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยเฉพาะในพื้นที่ภาคเหนือ ซึ่งการติดเชื้อส่วนใหญ่เกิดจากการบริโภคเนื้อสุกรดิบ โดยมีอุบัติการณ์ของการป่วยและเสียชีวิตสูงกว่าภาคอื่นๆ จึงได้มีการดำเนินโครงการรณรงค์ความปลอดภัยขึ้นในจังหวัดพะเยา การศึกษานี้ได้เปรียบเทียบข้อมูลทางด้านสังคมวิทยา ด้านคลินิก และแบคทีเรีย พบว่าใน 2 ปีแรกการรณรงค์นี้มีประสิทธิภาพดี แต่ในปีที่ 3 พบว่ามีอุบัติการณ์ของโรคเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งเกิดจากพฤติกรรมทางวัฒนธรรมการบริโภคที่ฝังลึก จึงมีความจำเป็นต้องสร้างกิจกรรมการป้องกันด้านสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง ในการศึกษาี้แสดงให้เห็นว่าการรณรงค์ความปลอดภัยดังกล่าวมีประสิทธิภาพ และเป็นต้นแบบในการจัดกิจกรรมในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

Zou et al. (2018) ได้ศึกษาผลกระทบของสิ่งแวดล้อมและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเกี่ยวกับความชุกและความหลากหลายของเชื้อ *Streptococcus suis* ในสุกรที่มีสุขภาพดีทางคลินิกในประเทศจีนและสหราชอาณาจักร ได้ศึกษาผลทางด้านภูมิศาสตร์ อุณหภูมิ อายุสุกร และประเภทฟาร์ม วิเคราะห์โดยการแยกซีโรไทป์ โดยพบว่าไม่มีความแตกต่างกันของความชุกของซีโรไทป์ แต่ในการศึกษาที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์ในคนในประเทศจีนสูงกว่าสหราชอาณาจักรอย่างมีนัยสำคัญ ด้านอุณหภูมิทั้งในโรงเลี้ยงและการขนส่ง พบว่าอุณหภูมิที่สูงส่งผลต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของสุกร รวมทั้งความหลากหลายของซีโรไทป์ที่พบ ดังนั้นต้องมีการจัดการฟาร์มให้ไม่เอื้อต่อการแพร่เชื้อ *Streptococcus suis* ทั้งในด้านอุณหภูมิ แสงสว่าง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

ณัฐพล คำรังษี และเทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์ (2561) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการพัฒนาภาคีเครือข่ายโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวต่อการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งในพื้นที่ ตำบลบุพราหมณ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกจากประชาชนที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคมะเร็ง โดยกลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมการปรับเปลี่ยน

พฤติกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมแต่งตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการดำเนินงานสุขภาพหนึ่งเดียว การอบรมให้ความรู้ การจัดกิจกรรมกลุ่มแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเยี่ยมติดตามให้คำแนะนำโดยทีม ภาควิชาเครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียว ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ด้านการรับรู้ และด้านพฤติกรรมการป้องกันโรคเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่ม เปรียบเทียบ ปัจจัยความสำเร็จมาจากการบูรณาการเสริมสร้างศักยภาพให้กับภาควิชาเครือข่ายโดยใช้ แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว และสร้างการมีส่วนร่วมของภาควิชาเครือข่ายในการร่วมกันขับเคลื่อนการ ดำเนินงานควบคุมป้องกันโรค เพื่อให้เกิดการรับรู้ ความเข้าใจ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีการกำกับติดตามการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

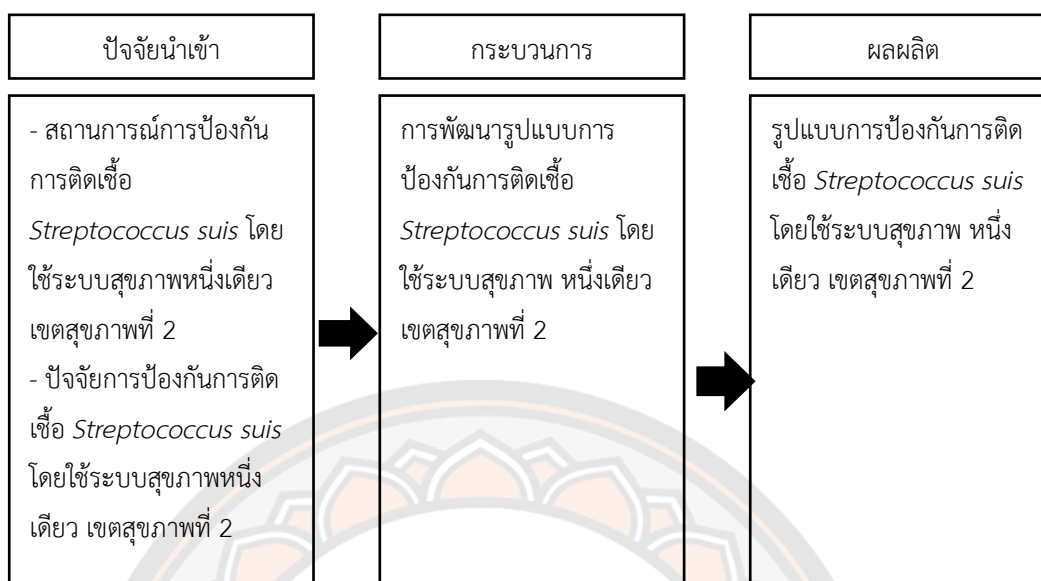
ศรินทร สนธิศิริกฤตย์ และคณะ (2559) ได้ศึกษารูปแบบการสร้างความร่วมมือด้านการ สร้างพื้นที่ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า ภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” ในพื้นที่เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยวิธีการศึกษา ใช้รูปแบบของการดำเนินงานประกอบด้วย การเสริมพลังสู่การ จัดการปัญหาในครัวเรือนและในชุมชน ส่งผลให้มีการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโรคในสัตว์และใน คน การบูรณาการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและปศุสัตว์ การปรับปรุง สภาพแวดล้อมและการบังคับใช้กฎหมาย และการรายงานอย่างเป็นระบบทั้งภายในและภายนอก หน่วยงาน ผลการดำเนินงานพบว่า มีระบบการเฝ้าระวังในพื้นที่ มีระบบป้องกันโรคโดยการฉีด วัคซีนล่วงหน้าให้กับประชากรกลุ่มเสี่ยง ร่วมกับการพัฒนาระบบการติดตามการฉีดวัคซีนป้องกัน หลังสัมผัสโรค มีมาตรการป้องกันโรคในสัตว์โดยการขึ้นทะเบียนสัตว์เลี้ยง มีการดำเนินการฉีดวัคซีน ป้องกันโรค มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสร้างศูนย์พักพิงสัตว์เลี้ยงในชุมชน มีการลด จำนวนสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค และมีระบบควบคุมโรคในสัตว์ที่สัมผัสโรค และสัตว์ที่มีอาการสงสัย ป่วย แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จจากความร่วมมือของชุมชนและหน่วยงานทุกภาคส่วน ภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” สุวิชัย โรจนเสถียร (2560) ได้ศึกษาการลดจำนวนผู้ป่วยโรคไข้หูดับในจังหวัด เชียงใหม่ด้วยหลักการสุขภาพหนึ่งเดียว โดยศึกษาข้อมูลทางระบาดวิทยาของการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ทั้งในสุกรและคน โดยเก็บตัวอย่างทอนซิลสวอป และเนื้อสุกร เพื่อตรวจหา เชื้อ *Streptococcus suis* ด้วยการเพาะเชื้อ และข้อมูลอาชีพ ความรู้ อายุ เพศ ทัศนคติ และ พฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ พบว่า พบเชื้อ *Streptococcus suis* ในสุกรพันธุ์ร้อยละ 30.23 สุกรขุนร้อยละ 51.35 ในโรงฆ่าร้อยละ 21.85 และในตลาดสดและซูเปอร์มาเก็ตร้อยละ 10.00 โดยเชื้อที่พบเป็น ซีโรไทป์ 2 ส่วนในผู้ป่วยพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีโรคประจำตัวหรือดื่มสุราเป็นประจำ มี ประวัติบริโภคเนื้อสุกรดิบหรือสุกๆดิบๆ ในผู้ป่วยที่มีอาการหูดับ จะมีภาวะหูดับถาวร สรุปได้ว่า สุกรเป็นแหล่งรังโรคที่สำคัญ และส่งผ่านสู่คนได้ทั้งจากกระบวนการฆ่าและชำแหละ แต่การเกิดโรค ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการบริโภคเป็นหลัก

Elibariki & Maguta (2017) ได้ศึกษาเรื่อง การป้องกันโรค การค้นหา และการตอบสนอง ต่อการระบาดของโรคแอนแทรกซ์ในภาคเหนือของแทนซาเนีย โดยใช้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว : กรณีศึกษา Seleta ward ในเขต Monduli จุดมุ่งหมายเพื่อหาการตอบสนองต่อการจัดการการระบาดของโรคในคน ปศุสัตว์ และสัตว์ป่า เพื่อประเมินการระบาดในพื้นที่ ความสามารถในการตอบสนอง เพื่อสร้างกลไกในการจัดการซากสัตว์อย่างปลอดภัย และเพื่อติดตั้งกลยุทธ์การควบคุม และป้องกันที่มีประสิทธิผลโดยใช้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ใช้วิธีการสำรวจแบบภาคตัดขวาง ภาคสนาม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยสถานพยาบาลและในชุมชน การตรวจนับทางกายภาพและการกำจัดซากสัตว์ การวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ และการประชุมเจ้าหน้าที่ด้านสุขภาพคนและสัตว์ รวมทั้งผู้นำท้องถิ่น ผลการศึกษาโดยสรุปพบว่า การตอบสนองการระบาดอย่างรวดเร็วโดยทีมงานหลายภาคส่วน โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว สามารถจัดการการระบาดของโรคได้ โดยทีมงานประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและสัตว์ ตั้งแต่ระดับมหภาค (ประเทศ) ถึงจุลภาค (หมู่บ้าน) ในการควบคุมการระบาดของโรค

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับแนวคิดเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยที่สำคัญ และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* การป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และรูปแบบการป้องกันโรคโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่ได้ นำไปสู่การเขียนกรอบแนวคิดวิจัย ซึ่งผู้วิจัยประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบมาใช้ในการเขียนกรอบแนวคิดวิจัย เพื่อให้สามารถเข้าใจแนวทางการดำเนินงานในภาพรวมของงานวิจัยชิ้นนี้

กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีระบบ ของคาสต์และโรเซนชวิก (Kast & Rosenzweig, 1985) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ประการ ได้แก่ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต มาเป็นกรอบแนวคิดการวิจัยเชิงระบบ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า โดยศึกษาสถานการณ์และปัจจัยการป้องกันและองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 2) กระบวนการ ได้แก่การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 และ 3) ผลผลิต เพื่อให้ได้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 แสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนและศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 สรุปรว่า ได้ว่า ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อสามารถจำแนกได้ 3 มิติ ได้แก่ ด้านเชื้อโรคหรือสุگرد้านคน และด้านสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้องและส่งผลต่อการป้องกันโรคติดเชื้อต่างๆ ทั้งการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ แต่อาจจะไม่เพียงพอต่อการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อเพิ่มเติมในเชิงลึกเพื่อหาปัจจัยเพิ่มเติม แล้วนำมายืนยันทางสถิติวิเคราะห์เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ต่อไป โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในบทต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเพื่อการพัฒนาารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ทั้งระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้ รูปแบบการวิจัยแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (Exploratory Sequential Design) โดยทำการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และผู้ที่มีประวัติติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือบุคคลในครอบครัว จากนั้นนำผลที่ได้ร่วมกับการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องศึกษาเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และยืนยันข้อมูลที่ได้ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน หลังจากได้องค์ประกอบของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* นำผลที่ได้มาหารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยทำการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การสังเกต (Observation) ในกลุ่มผู้ที่มีบทบาทในการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน ที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการสาธารณสุขและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน และนำข้อมูลที่ได้มาทำการศึกษาต่อด้วยการวิจัยอนาคต (Future Research) โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบเดลฟาย และชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Delphi Futures Research) กลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว โดยแบ่งกระบวนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะคือ

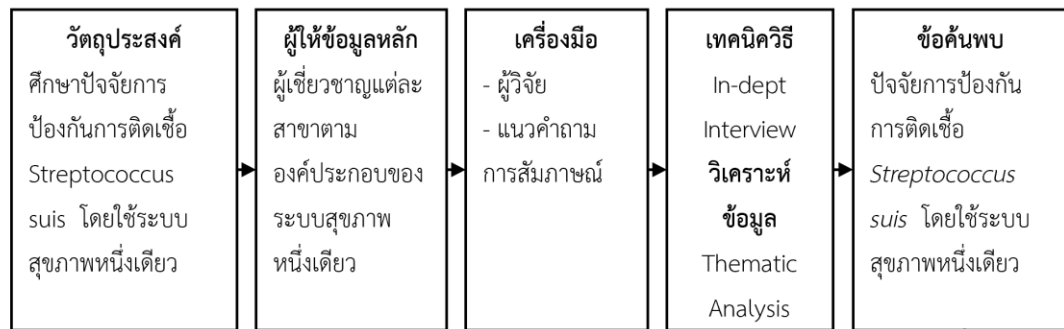
ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ระยะที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

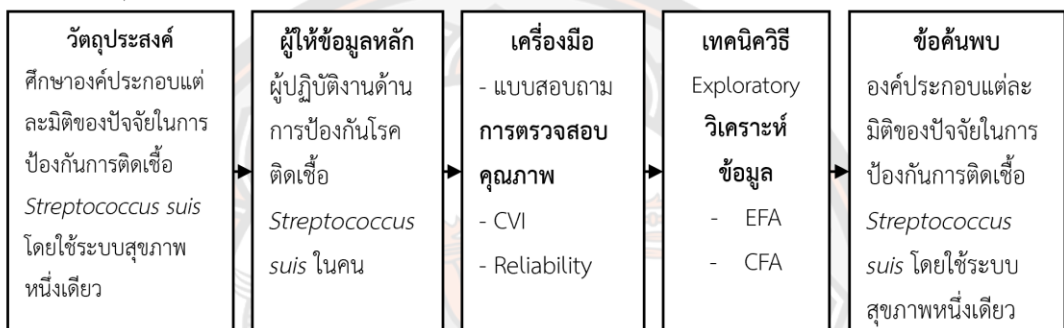
ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังภาพ

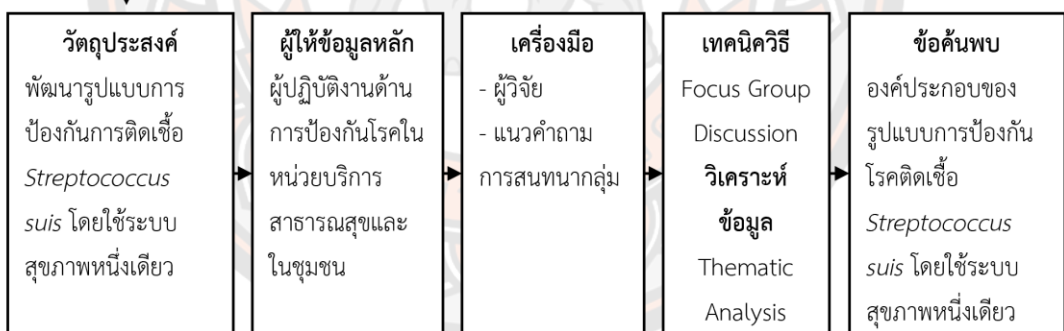
ระยะที่ 1



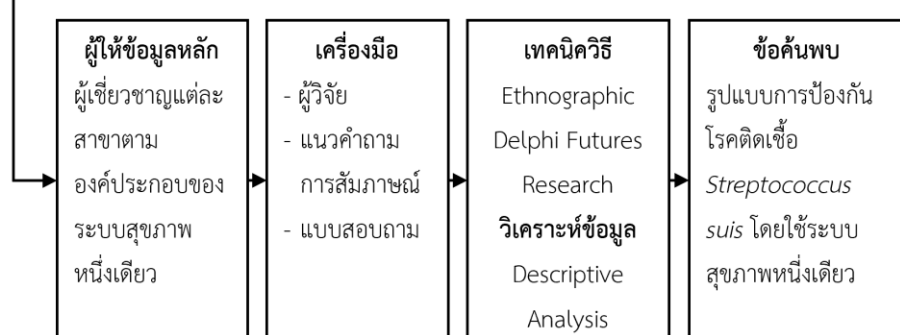
ระยะที่ 2



ระยะที่ 3



3.2



ภาพ 2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ทำการศึกษาด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ในกลุ่มผู้ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือบุคคลในครอบครัว และผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และดังรายละเอียดต่อไปนี้

พื้นที่ศึกษา เป็นการศึกษาในเขตสุขภาพที่ 2 ประกอบด้วย จังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก และเพชรบูรณ์

ผู้ให้ข้อมูลชุดที่ 1 ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ในผู้ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือบุคคลในครอบครัว จำนวน 5 คน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. ผู้ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ไม่เกิน 5 ปี หรือบุคคลในครอบครัวกรณีผู้ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ไม่สามารถให้ข้อมูลด้วยตนเอง หรือเสียชีวิต

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. ไม่สามารถให้ข้อมูลการวิจัยขณะดำเนินการวิจัย
2. ขอดอนตัวระหว่างการสัมภาษณ์

ผู้ให้ข้อมูลชุดที่ 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว จากเขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 12 คน ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการป้องกันโรคในคน จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย จำนวน 2 ท่าน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการป้องกันโรคในคน จากหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก จำนวน 2 ท่าน
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการป้องกันโรคในคน จากหน่วยงานส่วนภูมิภาค ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 2 ท่าน
4. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการปฏิบัติการป้องกันโรคในสัตว์ จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัย นครสวรรค์ จำนวน 1 ท่าน

5. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการป้องกันโรคในสัตว์ จากหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก จำนวน 1 ท่าน

6. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการป้องกันโรคในสัตว์ จากหน่วยงานส่วนภูมิภาค ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 1 ท่าน

7. ผู้เชี่ยวชาญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 1 ท่าน

8. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก จำนวน 1 ท่าน

9. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานส่วนภูมิภาค ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 1 ท่าน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ มีวุฒิการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัย ไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการ ต้องมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. ไม่สามารถให้ข้อมูลการวิจัยขณะดำเนินการวิจัย

2. ขอลอนตัวระหว่างการสัมภาษณ์

เทคนิควิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Individual Interviews)

วัสดุที่ใช้ในการดำเนินงาน เทปบันทึกเสียง คอมพิวเตอร์และแผ่นบันทึกข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ ในขั้นตอนนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่ ตัวผู้วิจัยและแนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นเกี่ยวกับปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว โดยแบ่งเป็น 2 ชุดได้แก่

ผู้ให้ข้อมูลชุดที่ 1 สำหรับที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือบุคคลในครอบครัว

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อโรคไข้หูดับ (โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*) ของท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่าน

2. ท่านคิดว่าปัจจัยใดบ้างที่เป็นสาเหตุให้ท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่านป่วยด้วยโรคไข้หูดับ (โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*)

3. ก่อนที่ท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่านป่วยด้วยโรคไข้หูดับ (โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*) ท่านมีการป้องกันการป่วยด้วยโรคไข้หูดับ (โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*) หรือไม่ อย่างไร

4. ภายหลังจากที่ท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่านหายป่วยจากโรคไข้หูดับ (โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*) ท่านมีการป้องกันการป่วยด้วยโรคไข้หูดับ (โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*) หรือไม่ อย่างไร

5. ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ควรมีในการป้องกันโรคไข้หูดับ (โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*)

6. ท่านคิดว่าใครบ้างที่ควรมีบทบาทในการป้องกันโรคไข้หูดับ (โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*)

ผู้ให้ข้อมูลชุดที่ 2 สำหรับผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพ หนึ่งเดียว

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในเขตสุขภาพที่ 2

2. ที่ผ่านมากการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในเขตสุขภาพที่ 2 เป็นอย่างไร

3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการนำระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในเขตสุขภาพที่ 2

4. ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ควรมีในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

5. ท่านคิดว่าใครบ้างที่ควรมีบทบาทในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการค้นหาคำจำกัดการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. หลังผ่านการอนุมัติรับรองโครงการวิจัยจากสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยได้ประสานหน่วยงานต่างๆในเขตสุขภาพที่ 2 เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่

2. ผู้วิจัยประสานพื้นที่ เพื่อนัดหมายอาสาสมัครในการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง และผ่านทางผู้ประสานงานในหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3. ขั้นตอนการลงเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลแก่อาสาสมัครเกี่ยวกับโครงการวิจัยตามเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับอาสาสมัครในโครงการวิจัย (AF 04.10/5.0) ภายหลังจากได้รับทราบได้ให้เซ็นใบยินยอมให้ข้อมูลตามหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (AF 05-10/5.0)

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) โดยการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล (Individual Interviews) และการสังเกต อย่างเหมาะสม โดยก่อนเก็บข้อมูลได้ดำเนินการแนะนำตัวเอง และขออนุญาตบันทึกเทปเสียง และเริ่มสัมภาษณ์จนครบประเด็น โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที

5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาจำแนกโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการแยกแยะข้อมูล การสร้างรหัสข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล โดยเริ่มจากการสร้างความคุ้นเคยกับข้อมูลด้วยการอ่านบันทึกจากการถอดเทปการสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างละเอียด คำต่อคำ บรรทัดต่อบรรทัด แล้วจึงทำการสร้างรหัสข้อมูลด้วยการจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ต่อมาจึงทำการสร้างประเด็นโดยจะทำการวิเคราะห์รหัสข้อมูลและพิจารณาว่ารหัสข้อมูลที่เหมือนกันเข้าไว้ด้วยกัน แล้วจึงทำการทบทวนประเด็นด้วยการรวมประเด็นเดียวกันเข้าไว้ด้วยกันและแยกประเด็นที่ต่างกันรวมกลุ่มไว้ เพราะอาจมีบางประเด็นที่ทับซ้อนกัน ขั้นตอนต่อมาเป็นการกำหนดและตั้งชื่อประเด็น ในขั้นตอนนี้จะได้ประเด็นที่ผ่านการกลั่นกรองและจัดหมวดหมู่แล้วซึ่งจะทำให้มองเห็นภาพรวมทั้งหมด และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการจัดทำรายงาน (สุภาภรณ์ สุตหนองบัว, 2561)

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) (สุภางค์ จันทวานิช, 2553) ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ความครบถ้วนและคุณภาพของข้อมูล โดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ซึ่งใช้วิธีการตรวจสอบด้านวิธีการ (Methodological Triangulation) คือ การตรวจสอบข้อมูลโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน ได้แก่การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน ข้อมูลที่ได้รับจะสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่

ในการศึกษาระยะนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 เพื่อนำปัจจัยที่ได้มาประกอบกับปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ในระยะที่ 2 ต่อไป

ระยะที่ 2 ศึกษาองค์ประกอบปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยปริมาณ (Quantitative Research) ทำการศึกษาด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ในกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

พื้นที่ศึกษา เป็นการศึกษาในเขตสุขภาพที่ 2 ประกอบด้วย จังหวัดพิษณุโลก อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก และเพชรบูรณ์

ประชากรที่ศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้มีประชากรที่ศึกษาเป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน จำนวน 757 คน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2563)

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) โดยใช้สัดส่วน กำหนดขนาดตัวอย่างตามกฎหัวแม่มือหรือกฎอย่างง่าย (Rule of Thumb) ที่กำหนดว่าการวิเคราะห์องค์ประกอบ ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้วิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว (Multivariate analysis techniques) ต้องมีขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 300 รายขึ้นไป หรือตัวอย่างมากกว่า 50 รายต่อ 1 องค์ประกอบ ซึ่งงานวิจัยนี้ข้างต้นเบื้องต้นผู้วิจัยแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ จึงควรใช้เงื่อนไขต้องมีขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 300 รายขึ้นไป จึงจะถือว่าเป็นตัวแทนประชากรที่ได้ แต่เพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูล และกรณีกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ ผู้วิจัยจึงเก็บตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 25 ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้คือ 375 ราย

การสุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีดำเนินการตามขั้นตอน ต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 สุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มหรือพื้นที่ (Cluster or Area Sampling) จากจำนวนจังหวัดในเขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 5 จังหวัด โดยเลือกมา 3 จังหวัด สุ่มจังหวัดด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการวิธีจับสลาก ดำเนินการโดยการเขียนชื่อจังหวัดลงในภาชนะทึบแสง แล้วสุ่มหยิบเลือกจังหวัดขึ้นมาทีละจังหวัด แบบไม่แทนที่ (Without Replacement) ผลการสุ่มได้แก่ 1) พิษณุโลก 2) สุโขทัย และ 3) อุตรดิตถ์

ขั้นตอนที่ 2 เลือกผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน ของแต่ละจังหวัดที่คัดเลือกในขั้นตอนที่ 1 โดยใช้หลักสัดส่วนต่อจำนวนประชากร (Proportional to Size: PPS) โดยจำแนกตามสัดส่วนของประชากรแต่ละจังหวัด แล้วทำการคำนวณหาสัดส่วนของตัวอย่างในแต่ละจังหวัดตามจำนวนผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน ดังตาราง

ตาราง 2 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกรายจังหวัด

| จังหวัด | จำนวนประชากร (คน) | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) |
|-----------|-------------------|-------------------------|
| พิษณุโลก | 165 | 150 |
| สุโขทัย | 136 | 123 |
| อุตรดิตถ์ | 112 | 102 |
| รวม | 413 | 375 |

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นชั้นภูมิ (Stratified Sampling) ยกเว้นผู้ปฏิบัติงานในระดับจังหวัดดำเนินการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งประชากรเป็นกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในระดับอำเภอ และผู้ปฏิบัติงานในระดับตำบล คัดเลือก โดยใช้หลักสัดส่วนต่อจำนวนประชากร (Proportional to Size; PPS) โดยจำแนกตามสัดส่วนของประชากรแต่ละระดับ แล้วทำการคำนวณหาสัดส่วนของตัวอย่างในแต่ละระดับตามจำนวนผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน ดังตาราง

ตาราง 3 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามแต่ละระดับ

| ผู้ปฏิบัติงาน | จำนวนประชากร (คน) | จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน) |
|---------------|-------------------|-------------------------|
| พิษณุโลก | 165 | 150 |
| ระดับจังหวัด* | 1 | 1 |
| ระดับอำเภอ | 18 | 16 |
| ระดับตำบล | 147 | 133 |
| สุโขทัย | 136 | 123 |
| ระดับจังหวัด* | 1 | 1 |
| ระดับอำเภอ | 18 | 16 |
| ระดับตำบล | 118 | 106 |
| อุตรดิตถ์ | 112 | 102 |
| ระดับจังหวัด* | 1 | 1 |
| ระดับอำเภอ | 18 | 16 |
| ระดับตำบล | 94 | 85 |
| รวม | 413 | 375 |

หมายเหตุ: * สุ่มแบบเฉพาะเจาะจง

ขั้นตอนที่ 4 สุ่มเลือกผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน ที่คัดเลือกมาในขั้นตอนที่ 3 เพื่อทำการศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุภาพหนึ่งเดียว เขตสุภาพที่ 2 ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยใช้คอมพิวเตอร์สร้างเลขสุ่มขึ้นมาด้วยการเขียนโปรแกรมคำสั่งระหว่างหมายเลข 1 ถึง N ให้ได้หมายเลขสุ่มตามจำนวนที่ต้องการ โดยผู้วิจัย กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน ในเขตสุภาพที่ 2
2. มีประสบการณ์ทำงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน ไม่น้อยกว่า 1 ปี

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. ขาดการติดต่อขณะดำเนินการวิจัย
2. มีอาการเจ็บป่วยกระทันหันที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้
3. เสียชีวิตก่อนสิ้นสุดการวิจัย
4. ขอลอนตัวจากการวิจัย
5. ย้ายสถานที่ปฏิบัติงานออกจากพื้นที่วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการค้นคว้าตำรา เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ครอบคลุมเนื้อหาและผลจากการวิจัยระยะที่ 1 โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน

ส่วนที่ 2 ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุภาพหนึ่งเดียว ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แบ่งเป็น 3 มิติ ได้แก่ คน สุกกร และสิ่งแวดล้อม จำนวน 70 ข้อ ดังนี้

1. การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน ได้แก่ปัจจัยข้อที่ 2, 3, 5, 11, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65 และ 70
2. การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร ได้แก่ปัจจัยข้อที่ 1, 6, 7, 8, 9, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 35, 39 และ 60
3. การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ปัจจัยข้อที่ 4, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 29, 36, 37, 38, 40, 66, 67, 68 และ 69

ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบบ 5 ระดับ โดยแบ่งระดับคะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยในระดับมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อ แบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

- คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 2.33 ระดับน้อย
- คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.66 ระดับปานกลาง
- คะแนนเฉลี่ย 3.67 – 5.00 ระดับมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบและหาคุณภาพเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ดังนี้

1. การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) (Hambleton, Swaminathan, Algina, & Coulson, 1978) เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยได้ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติไว้ดังต่อไปนี้

- 1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ การศึกษาระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยหรือเทียบเท่า อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 1 ท่าน
- 1.2 ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหาร มีประสบการณ์ประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน
- 1.3 ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับคน มีประสบการณ์ประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน
- 1.4 ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสัตว์ มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน
- 1.5 ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน

หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 นำแบบสอบถามพร้อมโครงร่างวิจัย ให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินความสอดคล้องระหว่างคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการของแต่ละข้อคำถาม โดยใช้แบบวัดประเมิน 4 ระดับ ได้แก่

- 1 หมายถึง คำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย
- 2 หมายถึง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมาก จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 3 หมายถึง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 4 หมายถึง คำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

ขั้นตอนที่ 2 รวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิแต่ละท่านมาแจกแจงตามระดับความคิดเห็น 4 ระดับ

ขั้นตอนที่ 3 รวมจำนวนข้อคำถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4

ขั้นตอนที่ 4 หาค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา โดยใช้สูตร

$$CVI = \frac{\text{จำนวนคำถามที่มีระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนคำถามทั้งหมด}}$$

ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือเท่ากับ 1.00 โดยค่าที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป (Davis, 1992)

2. การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน จังหวัดแพร่ จำนวน 30 คน โดยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบสอบถามโดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (Cronbach's Alpha Coefficients) ได้ค่าเท่ากับ 0.97 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป (Streiner & R., 1999)

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. หลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยและเก็บข้อมูล

2. ผู้วิจัยประสานงานด้วยตนเองกับหน่วยงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เพื่อแนะนำตัว อธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยเข้าพื้นที่เพื่อเตรียมในพื้นที่และสร้างความคุ้นเคย

4. ดำเนินการเก็บข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่เป้าหมาย จนกระทั่งได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด

5. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์

6. นำแบบสอบถามทั้งหมดที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถามและนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factors Analysis: EFA) และยืนยันองค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกตัวโดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) แสดงออกในรูปเมทริกสหสัมพันธ์เพื่อแสดงให้เห็นว่าตัวแปรแต่ละตัวมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูง ($r > 0.30$) ผลตรวจสอบเมทริกสหสัมพันธ์ว่าเป็นเมทริกเอกลักษณ์ (Identity Matrix) หรือไม่ โดยใช้ Barlett's test of sphericity ซึ่งเป็นการทดสอบค่าโคแอสครอร์ของดีเทอร์มิแนนท์ (Determinant) ของเมทริกสหสัมพันธ์ในโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อแสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมกับการวิเคราะห์องค์ประกอบและใช้ดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) เพื่อตรวจสอบข้อมูลว่ามีความเหมาะสม โดยพิจารณาค่า KMO

2.2 การสกัดตัวประกอบ (Factor Extraction) เป็นการกำหนดหรือหาว่าควรมีองค์ประกอบกี่ตัวที่สำคัญ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis) ตัวแปรสังเกตได้จะถูกเปลี่ยนรูปให้เป็นตัวประกอบหลัก ซึ่งเขียนในรูปผลบวกเชิงเส้นของตัวแปร สังเกตในรูปตัวแปรมาตรฐานได้ทั้งหมด โดยที่ตัวแปรส่วนประกอบตัวแรกต้องอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้มากที่สุด จากนั้นจึงสร้างตัวแปรส่วนประกอบที่ไม่สัมพันธ์กับตัวแปรแรก ให้อธิบายความแปรปรวนของตัวแปรสังเกตได้ที่เหลืออยู่ให้มากที่สุดเรื่อย ๆ และเมื่อคิดรวมกันแล้วตัวแปรส่วนประกอบทุกตัวอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเดิมได้ร้อยละ 100

2.3 การหมุนแกน (Factor Rotation) เพื่อให้ตัวประกอบแต่ละตัวมีความชัดเจนและแตกต่างกันอย่างชัดเจนในการอธิบายตัวแปรเดิมโดยหมุนแกนแบบออร์โธกอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) โดยพิจารณาค่าไอเกนเท่ากับหรือมากกว่า 1.0 และมีตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบนั้น ๆ ตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป โดยในแต่ละตัวแปรมีน้ำหนักตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ซึ่งจะอธิบายตัวประกอบได้ดี (Hairs et al., 1995)

2.4 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลไปแปลผลและกำหนดชื่อองค์ประกอบ

2.5 ยืนยันองค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ด้วยการวิเคราะห์ห้้องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA)

ในการศึกษาระยะนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ซึ่งมีเค้าโครงตามแนวโครงสร้างของแบบสอบถามในด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล และปัจจัยด้านการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ผู้วิจัยจะนำไปสู่การพัฒนา รูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ในระยะที่ 3 ต่อไป

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 โดยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการวิจัยอนาคต (Future Research) โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Delphi Futures Research) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อรับฟังข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 และการค้นหารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่เหมาะสมในการดำเนินงาน

พื้นที่ศึกษา ผู้วิจัยแบ่งพื้นที่ที่ศึกษาเป็น 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

ขั้นตอนย่อยที่ 1 เป็นการศึกษาในเขตอุตสาหกรรม เนื่องจากเป็นจังหวัดที่พบอัตราป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* สูงที่สุดในเขตสุขภาพที่ 2

ขั้นตอนย่อยที่ 2 เป็นการศึกษาในเขตสุขภาพที่ 2

ขั้นตอนย่อยที่ 1 กรณีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

เทคนิควิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ร่วมกับการสังเกตของผู้วิจัยโดยมีวิธีการดังนี้ คือ

1. จัดการสนทนากลุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1.1 กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในหน่วยงานสาธารณสุข จังหวัดอุดรดิตถ์ ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานควบคุมป้องกันโรคติดต่อในโรงพยาบาล และผู้รับผิดชอบงานควบคุมป้องกันโรคติดต่อในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

1.2 กลุ่มผู้มีบทบาทในการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในชุมชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดอุดรดิตถ์

โดยประเด็นสนทนากล่าวถึงความเป็นไปได้ในการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ที่สอดคล้องและเหมาะสมกับในเขตสุขภาพที่ 2 รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนการจัดทำร่างรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 โดยใช้เวลาในการสนทนากลุ่มละประมาณ 1 – 1.30 ชั่วโมง

2. ผู้วิจัยรวบรวมความคิดเห็นที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาสรุปข้อมูลและสาระสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลหลัก สำหรับผู้ให้ข้อมูลผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในหน่วยงานสาธารณสุข จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 8 คน

2. กลุ่มผู้มีบทบาทในการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในชุมชน ได้แก่ ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุข จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 10 คน

คัดเลือกตัวอย่างแบบเอกพันธ์ (Homogeneous sampling) ซึ่งการสนทนากลุ่มในครั้งนี้ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าปลา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่อำเภอท่าปลา เพื่อประสานและขอความร่วมมือ โดยการแนะนำตัวเองบอกจุดประสงค์ในการทำวิจัยและนัดหมายเพื่อการสนทนากลุ่ม

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม ดังนี้

1. เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน

2. มีประสบการณ์ทำงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน ไม่น้อยกว่า 1 ปี

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสนทนากลุ่ม ดังนี้

1. ไม่สามารถให้ข้อมูลการวิจัยขณะดำเนินการวิจัย
2. ขอลอนตัวระหว่างการสนทนากลุ่ม

เครื่องมือในการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับร่างรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 โครงสร้างคำถามประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ โดยประยุกต์จากทฤษฎีระบบ (System theory) ได้แก่

ด้านปัจจัยนำเข้า

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ที่ผ่านมา

2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

3. ท่านคิดว่าทรัพยากรที่จำเป็นต่อการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ควรมีอะไรบ้าง

4. ท่านคิดว่าใครควรจะเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ด้านกระบวนการ

1. ท่านคิดว่าผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวควรมีบทบาทอะไรบ้างในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

2. ท่านคิดว่าควรบูรณาการการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 อย่างไร

ด้านผลลัพธ์

1. ท่านคิดว่าผลของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 คืออะไรบ้าง

2. ท่านคิดว่าผลสำเร็จของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 วัดได้จากอะไรบ้างและวัดอย่างไร

3. ท่านคิดว่าประเมินผลปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้อย่างไร

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการค้นหาค้นหาองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. หลังผ่านการอนุมัติรับรองโครงการวิจัยจากสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยได้ประสานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุตรดิตถ์ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าปลา เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่
2. ผู้วิจัยประสานพื้นที่ เพื่อบริษัทอาสาสมัครในการเก็บข้อมูล ผ่านทางผู้รับผิดชอบงานควบคุมป้องกันโรคสำนักงานสาธารณสุขอำเภอท่าปลา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจริม อำเภอท่าปลา
3. ขั้นตอนการลงเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลแก่อาสาสมัครเกี่ยวกับโครงการวิจัย ตามเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับอาสาสมัครในโครงการวิจัย (AF 04.10/5.0) ภายหลังจากได้รับทราบ ได้ให้เซ็นใบยินยอมให้ข้อมูลตามหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (AF 05-10/5.0)
4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการสังเกต อย่างเหมาะสม โดยก่อนเก็บข้อมูลได้ดำเนินการแนะนำตัวเอง และขออนุญาตบันทึกเทปเสียง และเริ่มสัมภาษณ์จนครบประเด็น โดยใช้เวลาประมาณ 1 – 1.5 ชั่วโมง
5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมาจำแนกโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการแยกแยะข้อมูล การสร้างรหัสข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล โดยเริ่มจากการสร้างความคุ้นเคยกับข้อมูลด้วยการอ่านบันทึกจากการถอดเทป การสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างละเอียด คำต่อคำ บรรทัดต่อบรรทัด แล้วจึงทำการสร้างรหัสข้อมูลด้วยการจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ต่อมาจึงทำการสร้างประเด็นโดยจะทำการวิเคราะห์รหัสข้อมูลและพิจารณาว่ารหัสข้อมูลที่เหมือนกันเข้าไว้ด้วยกัน แล้วจึงทำการทบทวนประเด็นด้วยการรวมประเด็นเดียวกันเข้าไว้ด้วยกันและแยกประเด็นที่ต่างกันรวมกลุ่มไว้ เพราะอาจมีบางประเด็นที่ทับซ้อนกัน ขั้นตอนต่อมาเป็นการกำหนดและตั้งชื่อประเด็น ในขั้นตอนนี้จะได้ประเด็นที่ผ่านการกลั่นกรองและจัดหมวดหมู่แล้วซึ่งจะทำให้มองเห็นภาพรวมทั้งหมด และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการจัดทำรายงาน (สุภาภรณ์ สุตหนองบัว, 2561)

ในการศึกษาระยะนี้ ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่เกิดจากผู้มีปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคและผู้มีบทบาทด้านการควบคุมป้องกันโรค ทั้ง 2 กลุ่ม และผู้วิจัยนำมาพัฒนาต่อในขั้นตอนย่อยที่ 2 ต่อไป

ขั้นตอนย่อยที่ 2 กรณีเทคนิคการวิจัย การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnographic Delphi Futures Research)

ผู้วิจัยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

เทคนิควิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้เทคนิคการวิจัย การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnographic Delphi Futures Research) โดยมีวิธีการดังนี้ คือ

1. กำหนดและเตรียมตัวกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ
2. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ (EDFR รอบที่หนึ่ง) ด้วยตนเอง ณ สถานที่ปฏิบัติงานของผู้เชี่ยวชาญ หรือสถานที่ที่ผู้เชี่ยวชาญสะดวก และสำหรับผู้เชี่ยวชาญที่ไม่สะดวกดำเนินการสัมภาษณ์ระบบออนไลน์ ผ่านโปรแกรมสนทนาออนไลน์ที่เป็นภาพเคลื่อนไหว
3. วิเคราะห์/สังเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์และสังเคราะห์
4. สร้างรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2
5. ทำเดลฟาย (EDFR รอบที่สอง) โดยดำเนินการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
6. เขียนรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2
7. ทำเดลฟาย (EDFR รอบที่สาม) โดยดำเนินการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญผ่านทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
8. ตัดสินรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยใช้ผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกับการศึกษาระยะที่ 1 และเพิ่มจำนวนผู้เชี่ยวชาญอีก 5 ท่าน รวมเป็น 17 ท่าน ตามเกณฑ์การกำหนดจำนวนผู้เชี่ยวชาญของ Macmillan (Macmillan, 19971) ที่กล่าวว่าหากผู้เชี่ยวชาญมีจำนวนตั้งแต่ 17 คนขึ้นไป ค่าความคลาดเคลื่อนจะมีน้อยที่สุด โดยใช้การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคุณสมบัติของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละกลุ่มที่กำหนด ได้แก่

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการป้องกันโรคในคน จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยหรือเทียบเท่า จำนวน 3 ท่าน
2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการป้องกันโรคในคน จากหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก จำนวน 2 ท่าน
3. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการป้องกันโรคในคน จากหน่วยงานส่วนภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 4 ท่าน
 1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการในการปฏิบัติการป้องกันโรคในสัตว์ จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยหรือเทียบเท่า จำนวน 1 ท่าน
 2. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการป้องกันโรคในสัตว์ จากหน่วยงานส่วนภูมิภาค ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 2 ท่าน
 3. ผู้เชี่ยวชาญด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม จากคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยหรือเทียบเท่า จำนวน 2 ท่าน
 4. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานส่วนกลาง ได้แก่ ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก จำนวน 1 ท่าน
 5. ผู้เชี่ยวชาญด้านการปฏิบัติการสิ่งแวดล้อม จากหน่วยงานส่วนภูมิภาค ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 2 ท่าน

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการ มีวุฒิการศึกษาในสาขาที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่าระดับปริญญาโท และมีประสบการณ์การสอนในสถาบันการศึกษาไม่น้อยกว่า 2 ปี

2. ผู้เชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการ ต้องมีประสบการณ์การทำงานไม่น้อยกว่า 2 ปี

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria) ผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์เชิงลึกดังนี้

1. ขาดการติดต่อขณะดำเนินการวิจัยเสียชีวิตก่อนสิ้นสุดการวิจัย
2. ขอลถอนตัวจากการวิจัย
3. ย้ายสถานที่ปฏิบัติงานออกจากพื้นที่วิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง มีลักษณะเป็นข้อคำถามปลายเปิด

ชุดที่ 2 แบบสอบถามลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาระดับความสำคัญหรือความเป็นไปได้เกี่ยวกับประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา

ชุดที่ 3 แบบสอบถามลักษณะมาตราประมาณค่า 5 ระดับ ที่มีค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ในแต่ละข้อรายการ เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้เปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างระหว่างคำตอบของตนเองและของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญโดยรวม ประกอบการพิจารณาเพื่อตัดสินใจยืนยันหรือเปลี่ยนแปลงคำตอบของตนเอง

เทคนิควิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยใช้การสัมภาษณ์และการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ ในขั้นตอนนี้มีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ได้แก่

1. การสร้างเครื่องมือรอบที่ 1

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นความแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในระยะที่ 1, 2 และ 3.1 นำมากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างเพื่อนำไปสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 ในประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ได้แก่

1.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ที่ผ่านมา

1.2 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

1.3 จากข้อมูลการสนทนากลุ่มในขั้นตอนย่อยที่ 1 ท่านคิดว่าจะสามารถนำมาพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้อย่างไร

1.4 ท่านคิดว่ารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ควรเป็นอย่างไร

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบและหาคุณภาพเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัยรอบที่ 1 ดังนี้

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เมื่อสร้างแบบสัมภาษณ์เสร็จ ผู้วิจัยได้ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติไว้ดังต่อไปนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ การศึกษาระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยหรือเทียบเท่า อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 1 ท่าน

2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหาร มีประสบการณ์ประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน

3. ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับคน มีประสบการณ์ประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน

4. ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสัตว์ มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน

5. ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. หลังผ่านการอนุมัติรับรองโครงการวิจัยจากสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และการอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยประสานอาสาสมัครด้วยตนเอง เพื่อบริการเก็บข้อมูล

3. ขั้นตอนการลงเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลแก่อาสาสมัครเกี่ยวกับโครงการวิจัย ตามเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับอาสาสมัครในโครงการวิจัย (AF 04.10/5.0) ภายหลังจากได้รับทราบ ได้ให้เซ็นใบยินยอมให้ข้อมูลตามหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (AF 05-10/5.0)

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสังเกต อย่างเหมาะสม โดยก่อนเก็บข้อมูลได้ดำเนินการแนะนำตัวเอง และขออนุญาตบันทึกเทปเสียง และเริ่มสัมภาษณ์จนครบประเด็น โดยใช้เวลาประมาณ 30 นาที

5. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาจำแนกโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการแยกแยะข้อมูล การสร้างรหัสข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล โดยเริ่มจากการสร้างความคุ้นเคยกับข้อมูลด้วยการอ่านบันทึกจากการถอดเทปการสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างละเอียด คำต่อคำ บรรทัดต่อบรรทัด แล้วจึงทำการสร้างรหัสข้อมูลด้วยการจัดกลุ่มข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ ต่อมาจึงทำการสร้างประเด็นโดยจะทำการวิเคราะห์รหัสข้อมูลและพิจารณารหัสข้อมูลที่เหมือนกันเข้าไว้ด้วยกัน แล้วจึงทำการทบทวนประเด็นด้วยการรวมประเด็นเดียวกันเข้าไว้ด้วยกันและแยกประเด็นที่ต่างกันรวมกลุ่มไว้ เพราะอาจมีบางประเด็นที่ทับซ้อนกัน ขั้นตอนต่อมาเป็นการกำหนดและตั้งชื่อประเด็น ในขั้นตอนนี้จะได้ประเด็นที่ผ่านการกลั่นกรองและจัดหมวดหมู่แล้วซึ่งจะทำให้มองเห็นภาพรวมทั้งหมด และขั้นตอนสุดท้ายเป็นการจัดทำรายงาน (สุภาภรณ์ สุดหนองบัว, 2561)

การตรวจสอบคุณภาพข้อมูล การตรวจสอบคุณภาพข้อมูลในการสัมภาษณ์ด้วยวิธีการตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) (สุภางค์ จันทวานิช, 2553, น. 128-130) ได้แก่ การตรวจสอบข้อมูลก่อนการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ความครบถ้วนและคุณภาพของข้อมูลโดยใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ซึ่งมีวิธีการตรวจสอบด้านวิธีการ (Methodological Triangulation) คือ การตรวจสอบข้อมูลโดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน ได้แก่การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน ข้อมูลที่ได้รับจะสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่

2. การสร้างเครื่องมือรอบที่ 2

การสร้างแบบสอบถามรอบที่ 2 เรื่อง รูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 17 ท่าน ได้ประมาณว่าแนวโน้มระดับความสำคัญของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ในแต่ละข้อรายการ ที่เกิดจากการศึกษาในระยะก่อนหน้านี้นี้ร่วมกับการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 ในรูปแบบข้อคำถามปลายเปิด และมีข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางและความคิดเห็นเพิ่มเติมอย่างอิสระ โดยมีรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 8 องค์ประกอบ จำนวน 56 รายการ ซึ่งได้ผลจากการวิจัยระยะที่ 3.1 และจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในระยะที่ 3.2 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ดังนี้

1. การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด (Policy and Strategy) จำนวน 13 รายการ
2. การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ (Integrated management) จำนวน 6 รายการ
3. การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (DOSO) จำนวน 5 รายการ
4. การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Collaboration) จำนวน 8 รายการ
5. การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ (Coordination) จำนวน 5 รายการ
6. การจัดระบบติดต่อสื่อสาร (Communication) จำนวน 4 รายการ
7. การพัฒนาขีดความสามารถ (Capacity development) จำนวน 5 รายการ

8. การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (Community Activities) จำนวน 10 รายการ

เกณฑ์การพิจารณาระดับความสำคัญของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ในการตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 มีดังนี้

- | | |
|-----------|---------------------------|
| 5 หมายถึง | เห็นด้วยในระดับมากที่สุด |
| 4 หมายถึง | เห็นด้วยในระดับมาก |
| 3 หมายถึง | เห็นด้วยในระดับปานกลาง |
| 2 หมายถึง | เห็นด้วยในระดับน้อย |
| 1 หมายถึง | เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด |

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบและหาคุณภาพเครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัยรอบที่ 2 ดังนี้

การหาความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จ ผู้วิจัยได้ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่านในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดคุณสมบัติไว้ดังต่อไปนี้

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิชาการ การศึกษาระดับปริญญาเอก และมีประสบการณ์การสอนในมหาวิทยาลัยหรือเทียบเท่า อย่างน้อย 5 ปี จำนวน 1 ท่าน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านบริหาร มีประสบการณ์ประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับคน มีประสบการณ์ประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน
4. ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสัตว์ มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน
5. ผู้ทรงคุณวุฒิเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มีประสบการณ์การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อย่างน้อย 10 ปี ขึ้นไป จำนวน 1 ท่าน

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยจัดส่งแบบสอบถามให้อาสาสมัครที่เป็นผู้เชี่ยวชาญทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์
2. รวบรวมแบบสอบถามที่ได้ทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์
3. นำแบบสอบถามทั้งหมดที่มีข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2. สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ค่ามัธยฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode)และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range)

3. การสร้างเครื่องมือรอบที่ 3

การสร้างเครื่องมือรอบที่ 3 เรื่อง รูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ปรับแก้ไขจากแบบสอบถามในรอบที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อยืนยันความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เกี่ยวกับแนวโน้มความสำคัญของแต่ละข้อจำแนกตามแต่ละองค์ประกอบ และเพื่อประกอบการพิจารณาตัดสินใจยืนยันรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ตามความคิดเห็นเดิม หรืออาจพิจารณาเปลี่ยนแปลงระดับความคิดเห็นได้ โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. นำคำตอบที่ได้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน (Median) และค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Interquartile Range) พร้อมทั้งสรุปข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
2. สร้างแบบสอบถามจากข้อคำถามเดิม หลังจากพิจารณาข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ พบว่าไม่มีการปรับปรุงข้อรายการ โดยเพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในรอบที่ 2 ของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 56 ข้อ
3. ดำเนินการสอบถามผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 3 โดยหากคำตอบของผู้เชี่ยวชาญอยู่ในขอบเขตของค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แสดงว่าความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญสอดคล้องกับความคิดเห็นส่วนใหญ่ของผู้เชี่ยวชาญ โดยไม่ต้องให้เหตุผลประกอบ แต่หากไม่ตรงหรืออยู่นอกค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ แสดงว่าความคิดเห็นไม่สอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญส่วนใหญ่ จึงต้องขอให้ผู้เชี่ยวชาญท่านนั้นแสดงเหตุผลประกอบในแต่ละข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในรอบนี้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านจะได้รับรู้ข้อมูลป้อนกลับเชิงสถิติ เป็นของกลุ่มโดยส่วนรวมโดยหาค่าร้อยละ ผนวกด้วยคำตอบเดิมของตนเอง แล้วขอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาประเด็นรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่สอดคล้องกับความคิดเห็นของตนเอง เพื่อที่ผู้วิจัยจะนำมาจัดลำดับต่อไป

การพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูล

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ยึดหลักการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ให้ข้อมูล โดยการนำเสนอโครงร่างวิจัยต่อคณะกรรมการจริยธรรม มหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอความเห็นชอบในการทำวิจัย และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามหมายเลขโครงการ IRB No. P2-0135/2564 และหมายเลขรับรอง COA No. 354/2021 วันที่รับรอง 9 สิงหาคม 2564 วันที่หมดอายุ 9 สิงหาคม 2565 วันที่รับรองต่อเนื่องครั้งที่ 1 วันที่ 9 สิงหาคม 2565 วันที่หมดอายุ 9 สิงหาคม 2566 และ วันที่รับรองต่อเนื่องครั้งที่ 2 วันที่ 9 สิงหาคม 2566 วันที่หมดอายุ 9 สิงหาคม 2567 ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยจะแจ้งวัตถุประสงค์และขั้นตอนการดำเนินงานให้ผู้ให้ข้อมูลรับทราบโดยเน้นความสมัครใจในการร่วมโครงการโดยที่ข้อมูลของผู้ให้ข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและผู้เข้าร่วมโครงการสามารถขอหยุดการให้ข้อมูลและสามารถขอถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาตามความต้องการ ซึ่งข้อมูลทั้งหมดนี้จะถูกทำลายภายใน 1 ปีหลังการวิจัยสิ้นสุด

การสร้างที่น่าเชื่อถืองานวิจัย (Establishing Research Trustworthiness)

การศึกษาครั้งนี้ได้มีการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเชิงปริมาณโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการโยงสามเส้า (Triangulation) และได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยหลายๆ แหล่ง เพื่อให้มีความเข้าใจถึงมุมมองของผู้ให้ข้อมูลและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย วิธีการทั้งหมดนี้ถูกดำเนินการภายใต้การกำกับดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา (Advisor) ซึ่งในระหว่างกระบวนการทั้งหมดอาจารย์ที่ปรึกษาได้ให้คำแนะนำเพิ่มเติมและสอบถามรายละเอียดอยู่เสมอ

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) ทั้งระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) รูปแบบการวิจัยแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (Exploratory Sequential Design) วิเคราะห์ข้อมูลโดยการเชื่อมต่อข้อมูลในแต่ละระยะ (Connecting data) ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ระยะที่ 2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

ระยะที่ 3 ผลของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

โดยผลการวิจัยในแต่ละระยะแสดงดังนี้

ผลการวิจัยระยะที่ 1

ในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 โดยศึกษาจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ แต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และผู้ที่มีประวัติติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือบุคคลในครอบครัว มีรายละเอียดดังนี้

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และผู้ที่มีประวัติติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือบุคคลในครอบครัว พบประเด็นตามระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 3 มิติ ได้แก่ ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร และปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน ได้แก่ ความไม่ตระหนักถึงอันตรายของโรค คิดว่าเป็นเรื่องไกลตัว

“กะกินกันหลายคนหนา คนอื่นๆ กะบ่เป็นหยั่ง ตาเป็นอยู่คนเดียว”

(ผู้ให้ข้อมูล PT01 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

“เค้าก็กินกันปกตินะ แบบว่าคนกินกันเยอะแยะ ไม่เห็นเป็นไร”

(ผู้ให้ข้อมูล PT05 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 8 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

“บางทีอย่างกินหมูกระทะนี่เนอะ เราใช้ตะเกียบคีบหมูไปอย่างแล้วก็เอาตะเกียบอันเดิมคีบหมู หมูหนะสุกแล้วแต่ตะเกียบนี่สิ คนไม่คิดไงว่าจะติดโรคได้”

(ผู้ให้ข้อมูล PR02 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร ได้แก่ การสังเกตสุกรก่อนชำแหละและแยกสุกรออก กระบวนการนี้เกิดขึ้นภายหลังกนำสุกรลงจากรถขนส่งและรอเชือดโดยใช้วิธีการสังเกต

“เราจะรู้ตัวมันจะแดง คนที่โรงเชือด พนักงานตรวจซากจะรู้”

(ผู้ให้ข้อมูล PT03 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

“อาการซึมดูง่าย หมูพวกนี้ถ้ามีไข้ จะหายใจไม่ค่อยสะดวก จะนั่งท่าแมว”

(ผู้ให้ข้อมูล PT03 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มาตรการระเบียบ ข้อบังคับในการฟาร์มรายใหญ่และรายย่อย โรงฆ่าสัตว์ และตลาด

“ก็ต้องมีมาตรการให้ครอบคลุมมากขึ้นนะ ทั้งฟาร์ม ทั้งโรงฆ่า และตลาด ออ เพิ่มพวกๆที่เลี้ยงตามบ้านด้วย อันนี้ต้องดูแลเป็นพิเศษ”

(ผู้ให้ข้อมูล PR08 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

แม้ว่าจะทราบว่าจะสุกรป่วยแต่ก็ไม่มีระเบียบหรือกฎเกณฑ์มิให้ทำการชำแหละ เป็นประเด็นด้านมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ด้านการชำแหละสุกร

“ไม่มีปัญหา ไม่มีข้อยกเว้นอะไร เพียงแต่เราต้องเอาไปเชือดที่หลัง ต้องเชือดหลังสุด”

(ผู้ให้ข้อมูล PT03 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

“ที่โรงฆ่าสัตว์ เคาก็ไม่ได้ห้ามว่าหมูป่วย หมูเป็นโรคเชือดไม่ได้ หมูเป็นโรคหมูป่วย ก็เชือดได้ แต่ต้องเชือดทีหลัง หมูบาดเจ็บก็เชือดทีหลัง แล้วก็ล้างโรง เพราะวาระเบียบของ กรมเป็นแบบนี้ ตามมาตรฐาน”

(ผู้ให้ข้อมูล PT03 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

ทั้งนี้ส่วนใหญ่ปัจจัยที่ได้เป็นปัจจัยด้านคน

“โรคนี้หลักๆ ก็อยู่ที่คนนั่นแหละ โดยเฉพาะพฤติกรรมของคน”

(ผู้ให้ข้อมูล PT01 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

“หลักๆแล้วอยู่ที่คนเลย ถ้าเราป้องกันในคนได้ ด้านหมู ด้านสิ่งแวดล้อม เราควบคุม ได้”

(ผู้ให้ข้อมูล PR12 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 24 มิถุนายน พ.ศ. 2566)

ผลจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการแยกแยะข้อมูล สร้างรหัสข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล และได้สรุปประเด็นจากข้อเสนอแนะของแต่ละกลุ่ม แล้วนำมากำหนด ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ดังตาราง 4

ตาราง 4 แสดงผลการเปรียบเทียบปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพและจากการ ทบทวนวรรณกรรม

| ประเด็น ที่ | ข้อค้นพบที่ได้จากวิจัยเชิง คุณภาพ | ผลที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม | เหมือน | แตกต่าง |
|----------------|---------------------------------------|---|--------|---------|
| มิติด้านคน | | | | |
| 1 | การสวมถุงมือขณะทำคลอด สุกร | การสวมถุงมือและหน้ากาก อนามัยขณะทำคลอดสุกร | ✓ | |
| 2 | อาบน้ำชำระล้างร่างกาย หลัง เลิกงาน | การชำระล้างร่างกายหลังทำ คลอดสุกร | | ✓ |
| 3 | - | การสวมถุงมือขณะทำลายซาก สุกรที่ตายโดยไม่ทราบสาเหตุ | | |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประเด็น ที่ | ข้อค้นพบที่ได้จากวิจัยเชิง คุณภาพ | ผลที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม | เหมือน | แตกต่าง |
|----------------|---|--|--------|---------|
| 12 | - | การทำความสะอาดเนื้อสุกรก่อน ประกอบอาหาร | | |
| 4 | - | การตรวจสอบสุขภาพประจำทุกปีผู้ มีหน้าที่ฆ่าและชำแหละสุกร | | |
| 5 | - | สุขอนามัยของผู้มีหน้าที่ฆ่าและ ชำแหละสุกร | | |
| 6 | ขณะฆ่าและชำแหละสุกรต้อง สวมชุดกันเปื้อน หมวกและตา ข่ายคลุมผม รองเท้าบูต | การสวมอุปกรณ์ป้องกันขณะ ฆ่าและชำแหละสุกร | ✓ | |
| 7 | - | การชำระล้างร่างกายหลังฆ่า และชำแหละสุกร | | |
| 8 | - | การสวมอุปกรณ์ป้องกันของผู้ จำหน่าย | | |
| 9 | - | สุขอนามัยส่วนบุคคลของผู้ จำหน่าย | | |
| 10 | ไม่เลือกซื้อเนื้อสุกรที่ไม่ทราบ แหล่งที่มา | การเลือกซื้อเนื้อสุกรที่ได้ มาตรฐาน | ✓ | |
| 11 | - | สุขอนามัยส่วนบุคคลของผู้ ประกอบอาหาร | | |
| 13 | - | การแยกอุปกรณ์ในการเตรียม อาหารสด | | |
| 14 | - | การชิมอาหารที่ไม่ผ่านการทำ ให้สุกหรือสุกๆดิบๆ | | |
| 15 | มีการปรุงอาหารจากเนื้อสุกร เพื่อรับประทานโดยไม่ผ่าน กระบวนการให้สุก | การปรุงอาหารจากเนื้อสุกร | | ✓ |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประเด็น ที่ | ข้อค้นพบที่ได้จากวิจัยเชิง คุณภาพ | ผลที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม | เหมือน | แตกต่าง |
|----------------|---|---|--------|---------|
| 16 | - | การล้างทำความสะอาดภาชนะ | | |
| 17 | - | การเลือกซื้ออาหารที่ปรุงจาก เนื้อสุกร | | |
| 18 | การรับประทานอาหารที่ปรุง จากเนื้อสุกรดิบหรือสุกๆดิบๆ ร่วมกันในชุมชน | การรับประทานอาหารที่ปรุง จากเนื้อสุกรดิบหรือสุกๆดิบๆ | | ✓ |
| 19 | - | การเลือกผลิตภัณฑ์จากเนื้อ สุกรดิบหรือสุกๆดิบๆที่ผ่าน การฉายรังสีในระดับที่ฆ่า จุลินทรีย์ | | |
| 20 | มีการปรุงอาหารจากสุกรดิบใน งานพิธีต่างๆ ในชุมชน | การเลือกรับประทานอาหารที่ ปรุงจากเนื้อสุกรดิบหรือสุกๆ ดิบๆ | | ✓ |
| 21 | - | ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภค อาหารจากเนื้อสุกรดิบ หรือ สุกๆดิบๆ | | |
| 22 | - | การมีมีโรคประจำตัวเพิ่ม โอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ | | |
| 23 | - | การตรวจสุขภาพประจำปีของ ประชาชน | | |
| มิติด้านสุกร | | | | |
| 1 | ไม่มีการตรวจสุขภาพพ่อพันธุ์ สุกรก่อนการผสมกับแม่พันธุ์ใน คอกสุกรชุมชน | พ่อพันธุ์สุกรที่นำมาผสมแม่ พันธุ์จากต่างคอก ต้องมี สุขภาพดีและมีการตรวจ สุขภาพก่อน | | ✓ |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประเด็น ที่ | ข้อค้นพบที่ได้จากวิจัยเชิง คุณภาพ | ผลที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม | เหมือน | แตกต่าง |
|----------------|---|--|--------|---------|
| 2 | การแยกเลี้ยงลูกสุกรตามช่วง อายุ | การแยกเลี้ยงลูกสุกรตามช่วง อายุ | ✓ | |
| 3 | - | การแยกสุกรที่มีอาการป่วย | | |
| 4 | - | การแจ้งปศุสัตว์หรือสัตวแพทย์ เพื่อตรวจวินิจฉัยโรคเมื่อพบ สุกรมีอาการป่วย | | |
| 5 | - | การเกิดโรคร่วมในสุกรที่ป่วย เนื่องจากติดเชื้อโรคอื่น เช่น PRRS | | |
| 6 | กรณีที่สุกรตายโดยไม่ทราบ สาเหตุมาจากการนำมาฆ่าแต่ละ จำหน่ายในราคาถูกในชุมชน | การกำจัดสุกรที่ตายโดยไม่ ทราบสาเหตุด้วยวิธีฝัง | ✓ | |
| 7 | | จำนวนสุกรในแต่ละคอกเพื่อ ป้องกันการแออัด | | |
| 8 | - | การลดความเครียดของสุกรใน โรงเลี้ยง | | |
| 9 | มีการการใช้ยาปฏิชีวนะอย่าง พร่ำเพรื่อ เมื่อพบว่าสุกรมี อาการป่วย | การใช้ยาปฏิชีวนะในสุกร | | ✓ |
| 10 | การขนส่งสุกรเข้าโรงฆ่าสัตว์ ต้องเป็นสุกรที่มีสุขภาพดี เท่านั้น | การคัดเลือกสุกรเข้าโรงฆ่าสัตว์ | ✓ | |
| 11 | | การดูแลสุกรขณะขนย้าย | | |
| 12 | ก่อนการฆ่าต้องให้สุกรพักผ่อน ให้เพียงพอภายหลังการขนย้าย 8 ชั่วโมง | การจัดให้สุกรได้รับการพักผ่อน ก่อนการฆ่า | | ✓ |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประเด็น ที่ | ข้อค้นพบที่ได้จากวิจัยเชิง คุณภาพ | ผลที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม | เหมือน | แตกต่าง |
|---------------------|--|--|--------|---------|
| 13 | | การคัดแยกสุกรขณะขนย้าย | | |
| 14 | ไม่มีการตรวจโรคก่อนการฆ่า แต่มีการคัดแยกสุกรป่วยออก โดยทำการฆ่าแหละหลังสุกร สุขภาพดี | การตรวจโรคและคัดแยกสุกร ก่อนทำการฆ่า | | ✓ |
| มิติด้านสิ่งแวดล้อม | | | | |
| 1 | การล้างทำความสะอาดบริเวณ ทำคลอดสุกร | การล้างทำความสะอาดบริเวณ ทำคลอดสุกร | ✓ | |
| 2 | อุณหภูมิและความชื้นที่ เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสุกร | อุณหภูมิและความชื้นที่ เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสุกร | ✓ | |
| 3 | - | ระบบการระบายอากาศในโรง เลี้ยง | | |
| 4 | - | การเลือกสถานที่ก่อสร้างโรง เลี้ยง | | |
| 5 | - | พาหนะสำหรับขนย้ายสุกร | | |
| 6 | - | การเลือกที่ตั้งโรงฆ่าสัตว์ | | |
| 7 | - | การจัดการโรงฆ่าสัตว์ | | |
| 8 | มีโรงฆ่าสัตว์แต่ระบบการ จัดการไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้ง สถานที่ฆ่าสัตว์ในชุมชนที่ไม่ได้ มาตรฐาน | มาตรฐานโรงฆ่าสัตว์ | | ✓ |
| 9 | - | การเก็บซากสุกรหลังการ ฆ่าแหละ | | |

ตาราง 4 (ต่อ)

| ประเด็น ที่ | ข้อค้นพบที่ได้จากวิจัยเชิง คุณภาพ | ผลที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม | เหมือน แตกต่าง |
|----------------|--|---|-------------------|
| 10 | แผงจำหน่ายเนื้อสุกรต้องทำ ด้วยวัสดุแข็งแรง พื้นเรียบ ทำ ความสะอาดง่าย ไม่ดูดซับน้ำ และฆ่าเชื้อโรคได้ สูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร | มาตรฐานแผงจำหน่ายสุกร | ✓ |
| 11 | - | การควบคุมอุณหภูมิเนื้อสุกรที่ จำหน่ายแก่ผู้บริโภค | |
| 12 | - | ค่านิยมการแสดงความเป็นผู้นำ หรือความสมชายชาตรี เกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ดิบ หรือสุกๆดิบๆ | |
| 13 | มีชุมชนที่บริโภคอาหารดิบ หรือสุกๆดิบๆ | วัฒนธรรมท้องถิ่นการบริโภค อาหารดิบ หรือสุกๆดิบๆ | ✓ |
| 14 | - | มาตรการชุมชนเกี่ยวกับการ การบริโภคอาหารดิบ หรือ สุกๆดิบๆ | |
| 15 | - | กฎ ระเบียบ และกฎหมายที่ ครอบคลุมการเลี้ยง การฆ่า การชำแหละ และการขายสุกร | |
| 16 | - | การบังคับใช้กฎหมาย | |

จากตาราง 4 พบว่า จากการรวบรวมข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อศึกษาปัจจัยการ
ป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ปัจจัยที่
ค้นพบยังเป็นปัจจัยที่อยู่ใน 3 มิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว อันได้แก่ คน สุกร และสิ่งแวดล้อม
ซึ่งมีทั้งที่แตกต่างและเหมือนกับการทบทวนวรรณกรรม โดยองค์ประกอบด้านคน เป็นองค์ประกอบที่
พบปัจจัยในการป้องกันมากที่สุดในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* รองลงมาเป็นด้าน

สิ่งแวดล้อม และด้านสุขกร ตามลำดับ โดยส่วนใหญ่ตรงกับการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาในระยะที่ 1 นี้ ผู้วิจัยนำปัจจัยที่ได้ทั้งหมด โดยปรับเป็นข้อคำถามเพื่อสอบถามผู้ที่ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน และนำไปวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาองค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในเชิงปริมาณในการศึกษาในระยะที่ 2 ซึ่งได้นำเสนอไว้ในหัวข้อถัดไป

ผลการวิจัยระยะที่ 2

ในระยะนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิจัยปริมาณ (Quantitative Research) ทำการศึกษาด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และยืนยันองค์ประกอบของแต่ละมิติด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) โดยการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ซึ่งพบว่ามีปัจจัยที่อยู่ในองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวทั้ง 3 มิติ ได้แก่ ด้านคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม จากนั้นได้นำปัจจัยที่ค้นพบในการวิจัยระยะที่ 1 มาเพิ่มเติมและเปรียบเทียบกับปัจจัยที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาสร้างแบบสอบถามขึ้น แล้วนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน ในเขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 375 คน โดยได้แบบสอบถามกลับคืนและข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 375 ชุด คิดเป็นอัตราการตอบกลับ (response rate) ร้อยละ 100 จากนั้น นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยแสดงผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบของการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน จำนวน 375 คน จาก 5 จังหวัด ในเขตสุขภาพที่ 2 ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ตำแหน่ง ประสบการณ์ทำงาน รายละเอียดดังแสดงในตาราง

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน (n = 375 คน)

| ข้อมูลส่วนบุคคล | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|------------|--------|
| 1. เพศ | | |
| ชาย | 162 | 43.2 |
| หญิง | 213 | 56.8 |
| 2. อายุ (ปี) | | |
| 22 – 34 | 148 | 39.5 |
| 35 – 47 | 135 | 36.0 |
| 48 – 60 | 92 | 24.5 |
| Min = 22, Max = 60, Mean = 38.4, S.D = 10.0 | | |
| 3. สถานภาพสมรส | | |
| โสด | 169 | 45.1 |
| คู่ | 179 | 47.7 |
| ม่าย/หย่า/แยก | 27 | 7.2 |
| 4. ตำแหน่ง | | |
| เจ้าพนักงานสาธารณสุข | 42 | 11.2 |
| นักวิชาการสาธารณสุข | 287 | 76.5 |
| พยาบาลวิชาชีพ | 26 | 6.9 |
| ตำแหน่งอื่นๆ | 20 | 5.3 |
| 5. ประสบการณ์ทำงาน (ปี) | | |
| 1 – 10 | 219 | 58.4 |
| 11 – 20 | 111 | 29.6 |
| 21 – 30 | 37 | 9.9 |
| 31 – 40 | 8 | 2.1 |
| Min = 1, Max = 40, Mean = 10.5, S.D = 8.8 | | |

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 375 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.8 และเพศชาย ร้อยละ 43.2 อายุส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 22 – 34 ปี ร้อยละ 39.5 รองลงมาอายุ 35 – 47 ปี ร้อยละ 36.0 และอายุ 48 – 60 ปี ร้อยละ 24.5 ตามลำดับ อายุเฉลี่ย 38.4 ปี สถานภาพสมรส ส่วนใหญ่มีคู่สมรส ร้อยละ 47.7 รองลงมาโสด ร้อยละ 45.1 และ ม่าย/หย่า/แยก ร้อยละ 7.2 ตามลำดับ ตำแหน่งส่วนใหญ่เป็นนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 76.5 รองลงมาเป็นเจ้าของพนักงานสาธารณสุข ร้อยละ 11.2 พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 6.9 และ อื่นๆ ร้อยละ 5.3 ได้แก่ แพทย์ แพทย์แผนไทย ผู้ช่วยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เป็นต้น ด้านประสบการณ์ทำงานด้านการควบคุมป้องกันโรค ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1 – 10 ปี ร้อยละ 58.4 รองลงมา ระหว่าง 11 – 20 ปี ร้อยละ 29.6 ระหว่าง 21 – 30 ปี ร้อยละ 9.9 และ 31 – 40 ปี ร้อยละ 2.1 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบของแต่ละมิติในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว จากการค้นพบโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกในระยะที่ 1 และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีจำนวนทั้งสิ้น 70 ปัจจัย จากนั้นนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคในคน ในเขตสุขภาพที่ 2 โดยมีแบบสอบถามกลับคืนและข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์จำนวน 375 ชุด ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว รายข้อและภาพรวม (n=375)

| ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | \bar{X} | S.D. | ระดับความคิดเห็นการป้องกัน |
|--|-----------|------|----------------------------|
| 1. กรณีนำพ่อพันธุ์สุกรมาผสมแม่พันธุ์จากต่างคอก ควรเลือกพ่อพันธุ์ที่มีสุขภาพดี หรือมีการตรวจสุขภาพก่อนนำเข้ามาในโรงเลี้ยงภายใน 24 ชั่วโมง | 4.64 | 0.54 | มาก |
| 2. ผู้ทำคลอดสุกรควรสวมถุงมือทุกครั้งขณะทำคลอดลูกสุกร | 4.90 | 0.35 | มาก |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | \bar{X} | S.D. | ระดับความคิดเห็นการป้องกัน |
|--|-----------|------|----------------------------|
| 3. ผู้ทำคลอดสุกรควรสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้ง ขณะทำคลอดลูกสุกร | 4.80 | 0.55 | มาก |
| 4. หลังจากทำคลอดสุกรต้องล้างบริเวณทำคลอด ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้ง | 4.89 | 0.31 | มาก |
| 5. หลังจากทำคลอดสุกรต้องอาบน้ำชำระล้าง ร่างกายทุกครั้ง | 4.89 | 0.36 | มาก |
| 6. ผู้เลี้ยงสุกรไม่ควรนำลูกสุกรอายุห่างกันมาเลี้ยง รวมกันโดยเฉพาะลูกสุกรหลังหย่านม | 4.49 | 0.69 | มาก |
| 7. ควรแยกสุกรที่มีอาการป่วยออกจากฝูงทันทีที่พบ | 4.92 | 0.34 | มาก |
| 8. กรณีที่พบสุกรป่วยควรแจ้งปศุสัตว์หรือสัตว แพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยโรค | 4.86 | 0.34 | มาก |
| 9. สุกรที่ป่วยเนื่องจากติดเชื้อโรคอื่น เช่น PRRS อาจเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ร่วมด้วยและมีความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น | 4.60 | 0.62 | มาก |
| 10. กรณีที่สุกรตายเนื่องจากการป่วยหรือไม่ทราบ สาเหตุผู้เลี้ยงต้องกำจัดด้วยการฝังและต้องห่างจาก โรงเลี้ยง | 4.78 | 0.56 | มาก |
| 11. ควรสวมถุงมือทุกครั้งหากต้องจับสุกรที่ตาย เนื่องจากการป่วยหรือไม่ทราบสาเหตุ | 4.89 | 0.37 | มาก |
| 12. อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสุกรต้อง เหมาะสมตามช่วงวัยของสุกร | 4.54 | 0.67 | มาก |
| 13. ไม่ควรเลี้ยงสุกรแออัดเกินไป | 4.82 | 0.42 | มาก |
| 14. ไม่ควรเลี้ยงสุกรในบริเวณที่มีความชื้นสูง | 4.54 | 0.64 | มาก |
| 15. โรงเลี้ยงสุกรต้องมีอากาศถ่ายเทสะดวก | 4.84 | 0.42 | มาก |
| 16. ควรก่อสร้างโรงเลี้ยงบนเนิน หรือที่ดอน ดิน ควรจะเป็นดินที่น้ำซึมได้ง่ายระบายน้ำได้ดี | 4.59 | 0.68 | มาก |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | \bar{X} | S.D. | ระดับความคิดเห็นการป้องกัน |
|---|-----------|------|----------------------------|
| 17. โรงเลี้ยงถ้าอยู่ใกล้ถนนใหญ่เกินไปจะทำให้การแพร่เชื้อโรคเข้าสู่โรงเลี้ยงเป็นไปได้ง่าย | 4.24 | 0.90 | มาก |
| 18. การขนย้าย รวมฝูงใหม่ เปลี่ยนคอกที่อยู่ เปลี่ยนอาหาร ในช่วงหลังหย่านมลงอนุบาล หรือลงขุน ทำให้สุกรมีความเครียด | 4.50 | 0.64 | มาก |
| 19. การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไวต่อเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในลูกสุกรที่มาก และเป็นเวลานาน จะทำให้ไปฆ่าเชื้อที่ได้รับมาจากแม่สุกร จนหมดสิ้น ร่างกายจึงไม่ได้สร้างภูมิคุ้มกันปกป้องโรค | 4.25 | 0.86 | มาก |
| 20. การขนส่งสุกรเข้าโรงฆ่าสัตว์ต้องเป็นสุกรที่มีสุขภาพดีเท่านั้น | 4.74 | 0.50 | มาก |
| 21. ในระหว่างขนย้ายต้องไม่ปล่อยให้สุกรอดน้ำ และอาหารเป็นเวลานาน | 4.48 | 0.75 | มาก |
| 22. ก่อนการฆ่าต้องให้สุกรพักผ่อนให้เพียงพอ ภายหลังการขนย้าย 2 – 4 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย | 4.44 | 0.69 | มาก |
| 23. สุกรต่างคอกควรมีการแยกส่วนในการขนย้าย | 4.56 | 0.64 | มาก |
| 24. พาหนะขนย้ายสุกรต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคทั้งก่อนและขนย้าย | 4.78 | 0.51 | มาก |
| 25. ที่ตั้งโรงฆ่าสัตว์ต้องเป็นที่ไม่มีน้ำท่วมถึง ชนิดของดินควรมีความคงตัว | 4.78 | 0.50 | มาก |
| 26. มีการแยกทางเข้าออกของสัตว์มีชีวิต และซากสัตว์หรือเนื้อสัตว์และมีระบบการระบายน้ำที่ดี | 4.75 | 0.50 | มาก |
| 27. โรงฆ่าสัตว์ต้องมีรั้ว ตาข่าย และมุ้งลวด เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงนำโรค | 4.80 | 0.52 | มาก |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | \bar{X} | S.D. | ระดับความคิดเห็นการป้องกัน |
|---|-----------|------|----------------------------|
| 28. สุกกรที่จะทำการฆ่าต้องได้รับการตรวจโรคภายใน 24 ชั่วโมงก่อนทำการฆ่า และคัดแยกสุกรป่วยออกจากสุกรสุขภาพดี | 4.73 | 0.52 | มาก |
| 29. สุกกรที่ฆ่าและชำแหละสุกรจากโรงฆ่าที่ขึ้นทะเบียนมาตรฐานโรงฆ่าสัตว์จะมีความปลอดภัยมากกว่าโรงฆ่าที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน | 4.77 | 0.50 | มาก |
| 30. ผู้มีหน้าที่ฆ่าและชำแหละสุกรต้องตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี | 4.83 | 0.42 | มาก |
| 31. ผู้ที่มีหน้าที่ฆ่าและชำแหละสุกรควรเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี | 4.79 | 0.49 | มาก |
| 32. ผู้ที่มีบาดแผลหรือรอยถลอกตามร่างกายโดยเฉพาะที่มือ ไม่ควรฆ่าและชำแหละสุกร | 4.79 | 0.48 | มาก |
| 33. ขณะฆ่าและชำแหละสุกรต้องสวมชุดกันเปื้อน หมวกและตาข่ายคลุมผม รองเท้าบูต | 4.87 | 0.37 | มาก |
| 34. ภายหลังจากฆ่าและชำแหละสุกรอาบน้ำ ขำระล้างร่างกายให้สะอาดทุกครั้ง | 4.87 | 0.37 | มาก |
| 35. ซากสุกรหลังการชำแหละต้องเก็บไว้ในอุณหภูมิที่กำหนด | 4.83 | 0.41 | มาก |
| 36. แผงจำหน่ายเนื้อสุกรต้องทำด้วยวัสดุแข็งแรง พื้นเรียบ ทำความสะอาดง่าย ไม่ดูดซับน้ำ และฆ่าเชื้อโรคได้ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร | 4.82 | 0.44 | มาก |
| 37. เนื้อสุกรที่เก็บในตู้หรือถังจำหน่ายต้องควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส | 4.66 | 0.67 | มาก |
| 38. มีการล้างทำความสะอาดสถานที่จำหน่ายและบริเวณโดยรอบทุกวัน | 4.82 | 0.44 | มาก |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | \bar{X} | S.D. | ระดับความคิดเห็นการป้องกัน |
|--|-----------|------|----------------------------|
| 39. เนื้อสุกรที่วางจำหน่ายต้องจัดอย่างเป็นระเบียบแยกส่วนเนื้อสุกรออกจากเครื่องใน และหัวสุกร | 4.75 | 0.51 | มาก |
| 40. เชียง มีด และอุปกรณ์ที่สัมผัสเนื้อสุกรต้องทำด้วยวัสดุทนสามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ | 4.84 | 0.41 | มาก |
| 41. ผู้จำหน่ายต้องสวมเครื่องแต่งกายที่สะอาด มีอุปกรณ์ป้องกันเช่นหมวกหรือตาข่ายคลุมผม ผ้ากันเปื้อน | 4.80 | 0.46 | มาก |
| 42. ผู้จำหน่ายต้องปฏิบัติตามสุขอนามัยส่วนบุคคล | 4.82 | 0.45 | มาก |
| 43. ผู้จำหน่ายที่มีบาดแผลในสถานที่ต้องสัมผัสกับเนื้อสุกรต้องปิดแผลให้มิดชิด | 4.80 | 0.54 | มาก |
| 44. ควรเลือกซื้อเนื้อสุกรจากเขียงสุกรที่ผ่านมาตรฐานสถานที่จำหน่ายสัตว์สะอาด (เขียงสะอาด) | 4.81 | 0.46 | มาก |
| 45. ไม่ควรเลือกซื้อเนื้อสุกรจากรถเร่ หรือไม่ทราบที่มาของแหล่งผลิต หรือมีราคาถูกผิดปกติ | 4.71 | 0.56 | มาก |
| 46. ผู้ประกอบอาหารที่มีบาดแผลในสถานที่ต้องสัมผัสกับเนื้อสุกรต้องปิดแผลให้มิดชิด | 4.81 | 0.50 | มาก |
| 47. ล้างทำความสะอาดเนื้อสุกรด้วยน้ำสะอาดก่อนนำมาประกอบอาหารทุกครั้ง | 4.80 | 0.46 | มาก |
| 48. ควรแยกมีดและเขียงสำหรับเนื้อสุกรกับอาหารประเภทผัก ผลไม้ หากไม่สามารถแยกได้ควรเตรียมผัก ผลไม้ก่อน | 4.82 | 0.46 | มาก |
| 49. ไม่ควรชิมอาหารที่มีส่วนประกอบของเนื้อสุกรดิบหรือสุกๆดิบๆ | 4.84 | 0.41 | มาก |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | \bar{X} | S.D. | ระดับความคิดเห็นการป้องกัน |
|--|-----------|------|----------------------------|
| 50. การปรุงอาหารจากเนื้อสุกรต้องปรุงให้สุกเท่านั้น | 4.85 | 0.40 | มาก |
| 51. หลังจากประกอบอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้วทำความสะอาดภาชนะ มีด เขียงให้สะอาดและเก็บไว้ในที่แห้ง | 4.84 | 0.43 | มาก |
| 52. ควรเลือกซื้ออาหารที่ปรุงจากเนื้อสุกรที่ปรุงสุกเท่านั้น | 4.86 | 0.41 | มาก |
| 53. อาหารประเภทเนื้อสุกรที่ผ่านการปรุงสุกแล้ว หากไม่แน่ใจควรนำมาผ่านความร้อนอีกครั้ง เช่น หัวสุกร | 4.82 | 0.47 | มาก |
| 54. ควรหลีกเลี่ยงประทานอาหารที่ปรุงจากเนื้อสุกรในงานเลี้ยง หรือร้านอาหารที่ไม่แน่ใจว่าปรุงสุกหรือไม่ | 4.75 | 0.56 | มาก |
| 55. ควรแยกอุปกรณ์หยิบจับเนื้อสุกรดิบ และเนื้อสุกรสุก ออกจากการ เช่น ตะเกียบ จาน ชาม | 4.46 | 0.96 | มาก |
| 56. ควรเลือกรับประทานอาหารจากเนื้อสุกรที่ปรุงที่บ้านมากกว่าการเลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จ | 4.47 | 0.77 | มาก |
| 57. การรับประทานยาปฏิชีวนะก่อนรับประทานอาหารจากเนื้อสุกรดิบ หรือสุกๆดิบๆ ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ได้ | 4.35 | 1.22 | มาก |
| 58. ความเชื่อเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีสีแดง ที่ไม่ผ่านการปรุงสุก เช่น ลาบเลือด ลู้ จะ เป็นศิริมงคลเป็นความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง | 4.42 | 1.15 | มาก |
| 59. การแสดงความเป็นผู้นำ หรือความสมชายชาตรี ไม่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารดิบหรือสุกๆดิบๆ | 4.57 | 0.97 | มาก |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | \bar{X} | S.D. | ระดับความคิดเห็นการป้องกัน |
|---|-----------|------|----------------------------|
| 60. เนื้อหมูป่าไม่ปลอดภัยจากเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | 4.42 | 0.93 | มาก |
| 61. การรับประทานเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่สามารถฆ่าเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในอาหารที่ปรุงไม่สุก หรือสุกๆดิบๆ ได้ | 4.74 | 0.75 | มาก |
| 62. การเปลี่ยนสีของเนื้อสุกรโดยไม่ทำให้ผ่านความร้อนไม่สามารถ ฆ่าเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ได้ เช่น การบีบมะนาว | 4.61 | 0.93 | มาก |
| 63. ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเกี่ยวกับไต ตับ หัวใจ ต้องระมัดระวังการเลือกรับประทานอาหารจากเนื้อสุกรดิบ หรือสุกๆดิบๆ มากกว่าผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง | 4.42 | 1.05 | มาก |
| 64. แม้ว่าจะมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง แต่ไม่ได้หมายความว่า จะไม่ติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> จากการรับประทานเนื้อสุกรดิบ หรือสุกๆดิบๆ | 4.79 | 0.58 | มาก |
| 65. การเลือกรับประทานบางส่วนของอาหารสุกๆดิบๆ ที่สุกแล้วไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ได้ เช่น เลือกรับประทานเฉพาะหนังหมูต้มสุกในแฮม หรือลาบ | 4.51 | 0.98 | มาก |
| 66. วัฒนธรรมท้องถิ่นการรับประทานอาหารดิบหรือสุกๆดิบๆ แม้จะปฏิบัติกันมายาวนาน แต่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนหรือยกเลิกได้ | 4.55 | 0.76 | มาก |

ตาราง 6 (ต่อ)

| ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | \bar{X} | S.D. | ระดับความคิดเห็นการป้องกัน |
|--|-----------|------|----------------------------|
| 67. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีข้อบังคับ ท้องถิ่นว่าด้วยการขายอาหารที่ทำจากหมูดิบหรือ สุกๆดิบๆ และในชุมชน ควรมีมาตรการห้ามไม่ให้มี การจัดหาอาหารที่ทำจากหมูดิบหรือสุกๆดิบๆใน ชุมชน | 4.54 | 0.71 | มาก |
| 68. ควรมีกฎ ระเบียบ และกฎหมายที่ครอบคลุม การเลี้ยง การฆ่า การชำแหละ และการขายสุกร เพื่อให้ปลอดภัยจากเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | 4.59 | 0.66 | มาก |
| 69. ควรมีการบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวดสำหรับผู้ ลักลอบจำหน่ายเนื้อสุกรที่ไม่ทราบที่มา | 4.78 | 0.51 | มาก |
| 70. ประชาชนควรตรวจสุขภาพร่างกายเป็น ประจำทุกปี | 4.82 | 0.47 | มาก |

จากตาราง 6 พบว่าปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ทุกข้อมีระดับความคิดเห็นการป้องกันอยู่ในระดับมาก โดยปัจจัยข้อที่ 7 ควรแยกสุกรที่มีอาการป่วยออกจากฝูงทันทีที่พบ ($\bar{X}=4.92$, S.D.=0.34) มีระดับความคิดเห็นสูงที่สุด รองลงมาได้แก่ ปัจจัยข้อที่ 2 ผู้ที่คลอดสุกรควรสวมถุงมือทุกครั้งขณะทำคลอดลูกสุกร ($\bar{X}=4.90$, S.D.=0.35) และ ปัจจัยข้อที่ 4 หลังจากทำคลอดสุกรต้องล้างบริเวณทำคลอดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้ง ($\bar{X}=4.89$, S.D.=0.31) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีระดับความคิดเห็นต่ำที่สุด 3 อันดับสุดท้ายได้แก่ ปัจจัยข้อที่ 57 การรับประทานยาปฏิชีวนะก่อนรับประทานอาหารจากเนื้อสุกรดิบ หรือสุกๆดิบๆ ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ได้ ($\bar{X}=4.35$, S.D.=1.22) รองลงมาได้แก่ ปัจจัยข้อที่ 19 การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไวต่อเชื้อ *Streptococcus suis* ในลูกสุกรที่มาก และเป็นเวลานาน จะทำให้ไปฆ่าเชื้อที่ได้รับมาจากแม่สุกรจนหมดสิ้น ร่างกายจึงไม่ได้สร้างภูมิคุ้มกันปกป้องโรค ($\bar{X}=4.25$, S.D.=0.86) และ ปัจจัยข้อที่ 17 โรงเลี้ยงถ้าอยู่ใกล้ถนนใหญ่เกินไปจะทำให้การแพร่เชื้อโรคเข้าสู่โรงเลี้ยงเป็นไปได้ง่าย ($\bar{X}=4.24$, S.D.=0.90) ตามลำดับ

2. องค์ประกอบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

จากข้อมูลปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของข้อความโดยแบ่งเป็น 3 มิติ ได้แก่ คน สุกกร และสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1. การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน ได้แก่ปัจจัยข้อที่ 2, 3, 5, 11, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65 และ 70
2. การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกกร ได้แก่ปัจจัยข้อที่ 1, 6, 7, 8, 9, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 35, 39 และ 60
3. การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ปัจจัยข้อที่ 4, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 24, 25, 26, 27, 29, 36, 37, 38, 40, 66, 67, 68 และ 69

2.1 องค์ประกอบของแต่ละมิติในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factors Analysis: EFA) ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน ดังนี้

2.1.1 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกตัวโดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) แสดงออกในรูปเมตริกสหสัมพันธ์ พร้อมทดสอบความมีนัยสำคัญของเมตริกสหสัมพันธ์พบว่าข้อความแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลด้วยสถิติ KMO ได้ค่า 0.91 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์ตัวประกอบ ทดสอบสมมติฐานด้วย Bartlett's test of Significant ได้ค่าเท่ากับ 0.00 แสดงว่าเมตริกสหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตัวประกอบได้

2.1.2 สกัดตัวประกอบ (Factor Extraction) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

2.1.3 หมุนแกน (Factor Rotation) โดยหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) โดยพิจารณาค่าไอเกนเท่ากับหรือมากกว่า 1.0 ได้ตัวประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) มากกว่า 1.0 ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 7 แสดงค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละสะสมของความแปรปรวนใน
แต่ละตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน
(n=375)

| ตัวประกอบที่ | ค่าไอเกน | ร้อยละของความ แปรปรวน | ร้อยละสะสมของความ แปรปรวน |
|--------------|----------|--------------------------|------------------------------|
| 1 | 15.857 | 46.639 | 46.639 |
| 2 | 2.801 | 8.237 | 54.876 |
| 3 | 1.457 | 4.285 | 59.161 |
| 4 | 1.238 | 3.643 | 62.804 |

จากตาราง 8 พบว่าผลการวิเคราะห์ตามขั้นตอนข้างต้น มีตัวประกอบ
ทั้งหมด 4 ตัวประกอบ โดยตัวประกอบที่ 1 - 4 มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.238 - 15.857 ร้อยละของ
ความแปรปรวนระหว่าง 3.643 - 46.639 และมีร้อยละสะสมของความแปรปรวนเท่ากับ 69.07

2.1.4 แปลผลและกำหนดชื่อองค์ประกอบ ดังแสดงในตาราง 8 - 12

ตาราง 8 แสดงน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้าน
คน (n=375)

| ปัจจัย | ตัวประกอบที่ | | | |
|----------|--------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Factor11 | 0.638 | | | |
| Factor30 | 0.734 | | | |
| Factor31 | 0.670 | | | |
| Factor32 | 0.514 | | | |
| Factor33 | 0.788 | | | |
| Factor34 | 0.761 | | | |
| Factor41 | 0.743 | | | |
| Factor33 | 0.788 | | | |

ตาราง 8 (ต่อ)

| ปัจจัย | ตัวประกอบที่ | | | |
|----------|--------------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Factor34 | 0.761 | | | |
| Factor41 | 0.743 | | | |
| Factor42 | 0.801 | | | |
| Factor43 | 0.673 | | | |
| Factor44 | 0.716 | | | |
| Factor45 | 0.598 | | | |
| Factor46 | 0.740 | | | |
| Factor47 | 0.652 | | | |
| Factor48 | 0.624 | | | |
| Factor49 | 0.668 | | | |
| Factor50 | 0.802 | | | |
| Factor51 | 0.811 | | | |
| Factor52 | 0.824 | | | |
| Factor53 | 0.719 | | | |
| Factor54 | 0.566 | | | |
| Factor70 | 0.556 | | | |
| Factor55 | | 0.504 | | |
| Factor57 | | 0.700 | | |
| Factor58 | | 0.763 | | |
| Factor59 | | 0.730 | | |
| Factor02 | | | 0.619 | |
| Factor03 | | | 0.740 | |
| Factor05 | | | 0.620 | |
| Factor61 | | | | 0.603 |
| Factor62 | | | | 0.685 |
| Factor63 | | | | 0.632 |

จากตาราง 8 ค่าน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน หลังสกัดตัวประกอบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และหมุนแกน (Factor Rotation) โดยหมุนแกนแบบออร์ทogonal (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) ได้ตัวประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1.0 ทั้งหมด 4 ตัวประกอบ เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าตัวประกอบสำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 และต้องมีปัจจัยที่บรรยายตัวประกอบตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป โดยในแต่ละตัวแปร มีน้ำหนัก ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ซึ่งจะอธิบายตัวประกอบได้ดี (Hair, Anderson, Tatham, & Black, 1995) พบว่ามีตัวประกอบที่สำคัญตามเกณฑ์ทั้ง 4 ตัวประกอบ คือตัวประกอบที่ 1, 2, 3 และ 4 โดยมีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.238 – 15.857 ร้อยละของความแปรปรวนระหว่าง 3.643 – 46.639 และมีร้อยละของความแปรปรวนเท่ากับ 62.80

ปัจจัยที่อธิบายตัวประกอบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน ประกอบไปด้วย 4 ตัวประกอบ แสดงดังตาราง 9 - 12

ตาราง 9 แสดงตัวประกอบที่ 1 (สุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ฆ่าแหละ ผู้จำหน่าย และผู้ประกอบอาหาร)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน | น้ำหนักตัวประกอบ |
|--|------------------|
| Factor11 | 0.638 |
| Factor30 | 0.734 |
| Factor31 | 0.670 |
| Factor32 | 0.514 |
| Factor33 | 0.788 |
| Factor34 | 0.761 |
| Factor41 | 0.743 |
| Factor42 | 0.801 |
| Factor43 | 0.673 |
| Factor44 | 0.716 |
| Factor45 | 0.598 |
| Factor46 | 0.740 |
| Factor47 | 0.652 |
| Factor48 | 0.624 |

ตาราง 9 (ต่อ)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน | น้ำหนักตัวประกอบ |
|--|------------------|
| Factor49 | 0.668 |
| Factor50 | 0.802 |
| Factor51 | 0.811 |
| Factor52 | 0.824 |
| Factor53 | 0.719 |
| Factor54 | 0.566 |
| Factor70 | 0.556 |

จากตาราง 9 ตัวประกอบที่ 1 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 46.639 มีค่าไอเกน 15.857 ประกอบด้วยปัจจัย 21 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.514 – 0.824 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 52 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 51 และ ปัจจัยที่ 50 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 1 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน “สุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ชำแหละ ผู้จำหน่าย ผู้ประกอบอาหาร” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม การปฏิบัติ และถการณ์ตระหนักรู้ที่รู้รักษาความสะอาด รวมถึงรู้การป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค อันจะนำมาซึ่งการมีสุขภาพที่ดีของผู้เลี้ยง ผู้ชำแหละ ผู้จำหน่าย ผู้ประกอบอาหาร (เสถียร ฉันทะ, 2562)

ตาราง 10 แสดงตัวประกอบที่ 2 (พฤติกรรม ความเชื่อ ที่อาจทำให้เกิดโรค)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน | น้ำหนักตัวประกอบ |
|--|------------------|
| Factor55 | 0.504 |
| Factor57 | 0.700 |
| Factor58 | 0.763 |
| Factor59 | 0.730 |

จากตาราง 10 ตัวประกอบที่ 2 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 8.237 มีค่าไอเกน 2.801 ประกอบด้วยปัจจัย 4 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.504 – 0.763 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 58 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 59 และ ปัจจัยที่ 57 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 2 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน “พฤติกรรม ความเชื่อ ที่อาจทำให้เกิดโรค” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระทำที่แสดงออกของบุคคลที่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น และสิ่งที่ยึดถือและเชื่อมั่นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นพฤติกรรม ความเชื่อที่ไม่พึงประสงค์นำไปสู่การเกิดโรคได้

ตาราง 11 แสดงตัวประกอบที่ 3 (ความตระหนักรู้ต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคคล)

| การป้องกันการโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน | น้ำหนักตัวประกอบ |
|---|------------------|
| Factor02 | 0.619 |
| Factor03 | 0.740 |
| Factor05 | 0.620 |

จากตาราง 11 ตัวประกอบที่ 3 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 4.285 มีค่าไอเกน 1.457 ประกอบด้วยปัจจัย 3 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.619 – 0.740 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 3 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 5 และ ปัจจัยที่ 2 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 3 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน “ความตระหนักรู้ต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคคล” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มหรือลดโอกาสเสี่ยงของบุคคลอันอาจนำไปสู่การติดเชื้อหรือเกิดโรคได้ เช่น การชำระล้างทำความสะอาดร่างกายของผู้ชำแหละสุกร จะเป็นการลดโอกาสเสี่ยงมากกว่าผู้ที่ไม่ชำระล้างทำความสะอาดร่างกาย

ตาราง 12 แสดงตัวประกอบที่ 4 (ปัจจัยส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการเกิดโรค)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านคน | น้ำหนักตัวประกอบ |
|--|------------------|
| Factor61 | 0.603 |
| Factor62 | 0.685 |
| Factor63 | 0.632 |
| Factor64 | 0.441 |
| Factor65 | 0.546 |

จากตาราง 12 ตัวประกอบที่ 4 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 3.643 มีค่าไอเกน 1.238 ประกอบด้วยปัจจัย 5 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.441 – 0.685 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 62 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 63 และ ปัจจัยที่ 61 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 4 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน “ปัจจัยส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการเกิดโรค” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะส่วนตัวของแต่ละคนที่อาจเอื้อต่อการเกิดโรคมกกว่าผู้อื่นได้ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว อาจเกิดการติดเชื้อและแสดงอาการของโรคได้มากกว่าผู้ที่อยู่ในวันทำงาน และสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง

2.2 องค์ประกอบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factors Analysis: EFA) ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร ดังนี้

2.2.1 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกตัวโดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson’s Product Moment Correlation) แสดงออกในรูปเมตริกสหสัมพันธ์ พร้อมทั้งทดสอบความมีนัยสำคัญของเมตริกสหสัมพันธ์พบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลด้วยสถิติ KMO ได้ค่า 0.90 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์ตัวประกอบ ทดสอบสมมติฐานด้วย Barlett’s test of Significant 0.00 แสดงว่าเมตริกสหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตัวประกอบได้

2.2.2 สกัดตัวประกอบ (Factor Extraction) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

2.2.3 หมุนแกน (Factor Rotation) โดยหมุนแกนแบบบอโรกอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) โดยพิจารณาค่าไอเกนเท่ากับหรือมากกว่า 1.0 ได้ตัวประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) มากกว่า 1.0 ดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 13 แสดงค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละสะสมของความแปรปรวนในแต่ละตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน (n=375)

| ตัวประกอบที่ | ค่าไอเกน | ร้อยละของความแปรปรวน | ร้อยละสะสมของความแปรปรวน |
|--------------|----------|----------------------|--------------------------|
| 1 | 6.162 | 41.078 | 41.078 |
| 2 | 1.458 | 9.721 | 50.799 |

จากตาราง 13 พบว่าผลการวิเคราะห์ตามขั้นตอนข้างต้น มีตัวประกอบทั้งหมด 2 ตัวประกอบ โดยตัวประกอบที่ 1 - 2 มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.458 - 6.162 ร้อยละของความแปรปรวนระหว่าง 9.721 - 41.078 และมีร้อยละสะสมของความแปรปรวนเท่ากับ 50.80

2.2.4 แปลผลและกำหนดชื่อองค์ประกอบ ดังแสดงในตาราง 15 - 17

ตาราง 14 แสดงน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร (n=375)

| ปัจจัย | ตัวประกอบที่ | |
|----------|--------------|-------|
| | 1 | 2 |
| Factor01 | 0.625 | |
| Factor07 | 0.726 | |
| Factor08 | 0.681 | |
| Factor20 | 0.545 | |
| Factor28 | 0.774 | |
| Factor35 | 0.714 | |
| Factor39 | 0.713 | |
| Factor06 | | 0.606 |
| Factor09 | | 0.550 |
| Factor18 | | 0.786 |
| Factor19 | | 0.577 |
| Factor21 | | 0.766 |
| Factor22 | | 0.601 |
| Factor23 | | 0.585 |
| Factor60 | | 0.582 |

จากตาราง 14 ค่าน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร หลังสกัดตัวประกอบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และหมุนแกน (Factor Rotation) โดยหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) ได้ตัวประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1.0 ทั้งหมด 2 ตัวประกอบ โดยเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าตัวประกอบสำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 และต้องมีปัจจัยที่บรรยายตัวประกอบตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป โดยในแต่ละตัวแปรมีน้ำหนักตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ซึ่งจะอธิบายตัวประกอบได้ดี (Hair et al., 1995) พบว่ามีตัวประกอบที่สำคัญตามเกณฑ์นี้ทั้ง 2 ตัวประกอบ คือตัวประกอบที่ 1 – 2 โดยมีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.458 – 6.162 ร้อยละของความแปรปรวนระหว่าง 9.721 – 41.078 และมีร้อยละสะสมของความแปรปรวนเท่ากับ 50.80

ปัจจัยที่อธิบายตัวประกอบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร ประกอบไปด้วย 2 ตัวประกอบ แสดงดังตาราง 15 - 16

ตาราง 15 แสดงตัวประกอบที่ 1 (การจัดการสุกรก่อนฆ่าและเนื้อสุกรฆ่าแล้ว)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านสุกร | น้ำหนักตัวประกอบ |
|--|------------------|
| Factor01 | 0.625 |
| Factor07 | 0.726 |
| Factor08 | 0.681 |
| Factor20 | 0.545 |
| Factor28 | 0.774 |
| Factor35 | 0.714 |
| Factor39 | 0.713 |

จากตาราง 15 ตัวประกอบที่ 1 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 41.078 มีค่าไอเกน 6.162 ประกอบด้วยปัจจัย 7 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.545 – 0.774 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 28 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 7 และ ปัจจัยที่ 35 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 1 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร “การจัดการสุกรก่อนฆ่าและเนื้อสุกรฆ่าแล้ว” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการกระทำใดๆที่ทำให้สุกรหรือเนื้อสุกรปลอดจากเชื้อ *Streptococcus suis* เช่น การสังเกตและแยกสุกรป่วยออกจากฝูง แม้ว่าจะไม่ระบุว่าสุกรป่วยด้วยสาเหตุใด

ตาราง 16 แสดงตัวประกอบที่ 2 (การเลี้ยงสุกรให้ปลอดภัยจากเชื้อ *Streptococcus suis*)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านสุกร | น้ำหนักตัวประกอบ |
|--|------------------|
| Factor06 | 0.606 |
| Factor09 | 0.550 |
| Factor18 | 0.786 |
| Factor19 | 0.577 |
| Factor21 | 0.766 |
| Factor22 | 0.601 |
| Factor23 | 0.585 |
| Factor60 | 0.582 |

จากตาราง 16 ตัวประกอบที่ 2 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 9.721 มีค่าไอเกน 1.458 ประกอบด้วยปัจจัย 8 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.550 – 0.786 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 18 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 21 และ ปัจจัยที่ 6 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 2 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร “การเลี้ยงสุกรให้ปลอดภัยจากเชื้อ *Streptococcus suis*” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเลี้ยงสุกรตั้งแต่ในระยะอนุบาลหรือเป็นลูกหมูขุน ไปจนถึงก่อนการส่งสุกรเข้าโรงเชือดหรือโรงฆ่าสัตว์

2.3 องค์ประกอบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factors Analysis: EFA) ปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.3.1 วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทุกตัวโดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson’s Product Moment Correlation) แสดงออกในรูปเมตริกสหสัมพันธ์ พร้อมทดสอบความมีนัยสำคัญของเมตริกสหสัมพันธ์พบว่าข้อคำถามแต่ละข้อมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ตรวจสอบความเหมาะสมของข้อมูลด้วยสถิติ KMO ได้ค่า 0.92 แสดงว่าข้อมูลมีความเหมาะสมที่จะวิเคราะห์ตัวประกอบ ทดสอบสมมติฐานด้วย Barlett’s test of Significant 0.00 แสดงว่าเมตริกสหสัมพันธ์ไม่เป็นเมตริกเอกลักษณ์ สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ตัวประกอบได้

2.3.2 สกัดตัวประกอบ (Factor Extraction) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis)

2.3.3 หมุนแกน (Factor Rotation) โดยหมุนแกนแบบออร์ทोगอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) โดยพิจารณาค่าไอเกนเท่ากับหรือมากกว่า 1.0 ได้ตัวประกอบที่มีค่าไอเกน (Eigen Value) มากกว่า 1.0 ดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 แสดงค่าไอเกน ร้อยละของความแปรปรวน และร้อยละสะสมของความแปรปรวนในแต่ละตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน (n=375)

| ตัวประกอบที่ | ค่าไอเกน | ร้อยละของความแปรปรวน | ร้อยละสะสมของความแปรปรวน |
|--------------|----------|----------------------|--------------------------|
| 1 | 9.590 | 45.669 | 45.669 |
| 2 | 1.779 | 8.472 | 54.141 |
| 3 | 1.199 | 5.709 | 59.850 |
| 4 | 1.076 | 5.122 | 64.972 |

จากตาราง 17 พบว่าผลการวิเคราะห์ตามขั้นตอนข้างต้น มีตัวประกอบทั้งหมด 4 ตัวประกอบ โดยตัวประกอบที่ 1 - 4 มีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.076 - 9.590 ร้อยละของความแปรปรวนระหว่าง 5.122 - 45.669 และมีร้อยละสะสมของความแปรปรวนเท่ากับ 64.97

3 แปลผลและกำหนดชื่อองค์ประกอบ ดังแสดงในตาราง 19 - 23

ตาราง 18 แสดงน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม (n=375)

| ปัจจัย | ตัวประกอบที่ | | | |
|----------|--------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Factor04 | 0.587 | | | |
| Factor10 | 0.418 | | | |
| Factor13 | 0.674 | | | |
| Factor15 | 0.666 | | | |
| Factor24 | 0.776 | | | |
| Factor25 | 0.752 | | | |
| Factor26 | 0.758 | | | |

ตาราง 18 (ต่อ)

| ปัจจัย | ตัวประกอบที่ | | | |
|----------|--------------|-------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Factor27 | 0.816 | | | |
| Factor29 | 0.583 | | | |
| Factor36 | 0.823 | | | |
| Factor38 | 0.599 | | | |
| Factor40 | 0.684 | | | |
| Factor67 | | 0.837 | | |
| Factor68 | | 0.852 | | |
| Factor69 | | 0.578 | | |
| Factor12 | | | 0.65 | |
| Factor14 | | | 0.68 | |
| Factor17 | | | 0.688 | |
| Factor16 | | | | 0.573 |
| Factor37 | | | | 0.603 |
| Factor66 | | | | 0.726 |

จากตาราง 18 ค่าน้ำหนักตัวประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร หลังสกัดตัวประกอบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาตัวประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และหมุนแกน (Factor Rotation) โดยหมุนแกนแบบอโรทอนอล (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิแมกซ์ (Varimax) ได้ตัวประกอบที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1.0 ทั้งหมด 4 ตัวประกอบ โดยเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่กำหนดว่าตัวประกอบสำคัญนั้นต้องมีค่าไอเกนมากกว่าหรือเท่ากับ 1.0 และต้องมีปัจจัยที่บรรยายตัวประกอบตั้งแต่ 3 ตัวขึ้นไป โดยในแต่ละตัวแปรมีน้ำหนักตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ซึ่งจะอธิบายตัวประกอบได้ดี (Hair et al., 1995) พบว่ามีตัวประกอบที่สำคัญตามเกณฑ์นี้ทั้ง 4 ตัวประกอบ คือตัวประกอบที่ 1 - 4 โดยมีค่าไอเกนอยู่ระหว่าง 1.076 – 9.590 ร้อยละของความแปรปรวนระหว่าง 5.122 – 45.669 และมีร้อยละสะสมของความแปรปรวนเท่ากับ 64.9

ปัจจัยที่อธิบายตัวประกอบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย 4 ตัวประกอบ แสดงดังตาราง 19 - 22

ตาราง 19 แสดงตัวประกอบที่ 1 (การสุขาภิบาลสัตว์)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านสิ่งแวดล้อม | น้ำหนักตัวประกอบ |
|---|------------------|
| Factor04 | 0.587 |
| Factor10 | 0.418 |
| Factor13 | 0.674 |
| Factor15 | 0.666 |
| Factor24 | 0.776 |
| Factor25 | 0.752 |
| Factor26 | 0.758 |
| Factor27 | 0.816 |
| Factor29 | 0.583 |
| Factor36 | 0.823 |
| Factor38 | 0.599 |
| Factor40 | 0.684 |

จากตาราง 19 ตัวประกอบที่ 1 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 45.669 มีค่าไอเกน 9.590 ประกอบด้วยปัจจัย 12 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.418 – 0.823 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 36 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 27 และ ปัจจัยที่ 24 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 1 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม “การสุขาภิบาลสัตว์” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสภาพแวดล้อมต่างๆ ไม่ให้เอื้อต่อการเกิดโรคของสุกร เช่น การจัดการของมูลสุกร การจัดการน้ำเสีย บริเวณโรงเลี้ยง เป็นต้น

ตาราง 20 แสดงตัวประกอบที่ 2 (การจัดทำระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย เพื่อป้องกัน *Streptococcus suis*)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านสิ่งแวดล้อม | น้ำหนักตัวประกอบ |
|---|------------------|
| Factor67 | 0.837 |
| Factor68 | 0.852 |
| Factor69 | 0.578 |

จากตาราง 20 ตัวประกอบที่ 2 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 8.472 มีค่าไอเกน 1.779 ประกอบด้วยปัจจัย 3 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.578 – 0.852 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 68 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 67 และ ปัจจัยที่ 69 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 2 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม “การจัดทำระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย เพื่อป้องกัน *Streptococcus suis*” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมาตรการต่างๆ ที่บังคับใช้ทั้งในคน สุนัข และสิ่งแวดล้อม อันจะเป็นการลดการเกิดโรคทั้งในคน และสุนัข

ตาราง 21 แสดงตัวประกอบที่ 3 (การจัดการปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านสิ่งแวดล้อม | น้ำหนักตัวประกอบ |
|---|------------------|
| Factor12 | 0.650 |
| Factor14 | 0.680 |
| Factor17 | 0.688 |

จากตาราง 21 ตัวประกอบที่ 3 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 5.709 มีค่าไอเกน 1.199 ประกอบด้วยปัจจัย 3 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.650 – 0.688 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 17 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 14 และ ปัจจัยที่ 12 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 3 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม “การจัดการปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัจจัยภายนอกทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการสุขาภิบาล เป็นการขจัดโอกาสที่จะเอื้อให้เกิดโรคได้ เช่นการตั้งโรงเลี้ยงให้ห่างจากถนนสาธารณะ เป็นต้น

ตาราง 22 แสดงตัวประกอบที่ 4 (วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis*)

| การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ด้านสิ่งแวดล้อม | น้ำหนักตัวประกอบ |
|---|------------------|
| Factor16 | 0.573 |
| Factor37 | 0.603 |
| Factor66 | 0.726 |

จากตาราง 22 ตัวประกอบที่ 4 มีค่าความแปรปรวนร้อยละ 5.122 มีค่าไอเกน 1.076 ประกอบด้วยปัจจัย 3 ตัว มีค่าน้ำหนักตัวประกอบระหว่าง 0.573 – 0.726 ปัจจัยที่มีค่าน้ำหนักตัวประกอบสูงที่สุดคือ ปัจจัยที่ 66 รองลงมาคือ ปัจจัยที่ 37 และ ปัจจัยที่ 16 ตามลำดับ โดยตัวประกอบที่ 4 นี้ สามารถตั้งชื่อได้ว่า ตัวประกอบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม “วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis*” เนื่องจากเป็นกลุ่มของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อหรือนิยามเฉพาะของแต่ละท้องถิ่นเกี่ยวกับการที่เอื้อต่อการติดเชื้อ เช่น การรับประทานลาบเลือด เนื่องจากสีแดงเป็นสีแห่งความโชคดี และโชคลาง ซึ่งการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมท้องถิ่นใดๆ เป็นสิ่งที่ต้องอาศัยความร่วมมือของชุมชนนั้นๆ ผ่านการสร้างกระบวนการรับรู้ที่ถูกต้องจากบุคคล ครอบครัว ชุมชน

ตาราง 23 แสดงองค์ประกอบของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

| ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | องค์ประกอบ | ปัจจัย |
|----------------------|--|--|
| มิติด้านคน | สุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ชำ แห่ละ ผู้จำหน่าย ผู้ประกอบ อาหาร | Factor11 (0.583) , Factor30 (0.715) , Factor31 (0.672) , Factor32 (0.527) , Factor33 (0.794) , Factor34 (0.768) , Factor41 (0.775) , Factor42 (0.822) , Factor43 (0.651) , Factor44 (0.744) , Factor45 (0.672) , Factor46 (0.721) , Factor47 (0.708) , Factor48 (0.704) , Factor49 (0.721) , Factor50 (0.821) , Factor51 (0.827) , Factor52 (0.837) , Factor53 (0.746) , Factor54 (0.631) , Factor70 (0.574) |

ตาราง 23 (ต่อ)

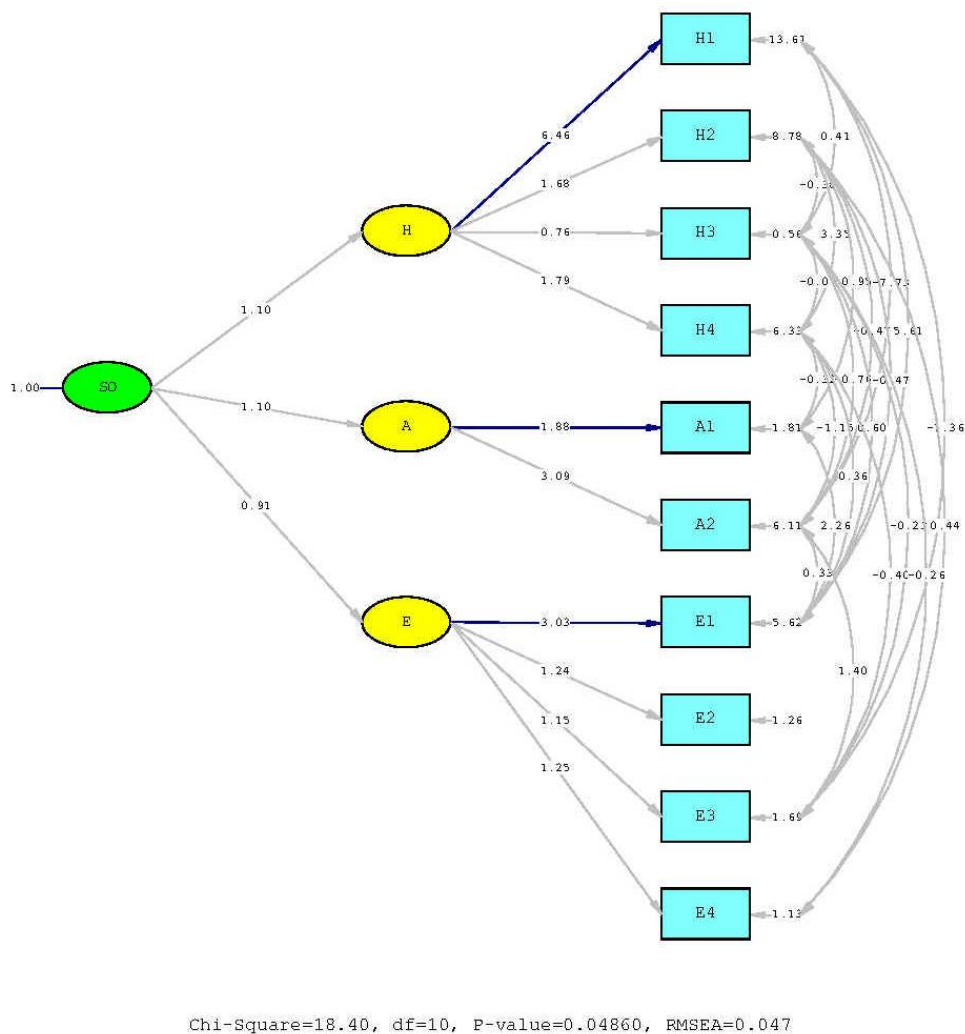
| ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | องค์ประกอบ | ปัจจัย |
|----------------------|--|---|
| | พฤติกรรม ความเชื่อ ที่อาจทำให้เกิดโรค | Factor55 (0.518) , Factor57 (0.755) , Factor59 (0.766) , Factor58 (0.846) |
| | ความตระหนักต่อความเสี่ยง ในการติดเชื้อของบุคคล | Factor02 (0.784) , Factor03 (0.728) , Factor05 (0.607) |
| | ปัจจัยส่วนบุคคลที่เอื้อต่อ การเกิดโรค | Factor61 (0.475) , Factor62 (0.523) . Factor63 (0.461) , Factor64 (0.616) , Factor65 (0.781) |
| มิติด้านสุกร | การจัดการสุกรก่อนฆ่า แห่ และเนื้อสุกรฆ่าหั่น | Factor01 (0.625) , Factor07 (0.726) , Factor08 (0.681) , Factor20 (0.545) , Factor28 (0.774) , Factor35 (0.714) , Factor39 (0.713) |
| | การเลี้ยงสุกรให้ปลอดภัย จากเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | Factor06 (0.606) , Factor09 (0.55) , Factor18 (0.786) , Factor19 (0.577) , Factor21 (0.766) , Factor22 (0.601) , Factor23 (0.585) , Factor60 (0.582) |
| มิติด้านสิ่งแวดล้อม | การสุขาภิบาลสัตว์ | Factor04 (0.587) , Factor10 (0.418) , Factor13 (0.674) , Factor15 (0.666) , Factor24 (0.776) , Factor25 (0.752) , Factor26 (0.758) , Factor27 (0.816) , Factor29 (0.583) , Factor36 (0.823) , Factor38 (0.599) |

ตาราง 23 (ต่อ)

| ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | องค์ประกอบ | ปัจจัย |
|----------------------|---|---|
| | การจัดการปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค | Factor12 (0.65) , Factor14 (0.68) , Factor17 (0.688) |
| | วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | Factor16 (0.573) , Factor37 (0.603) , Factor66 (0.726) |

จากตาราง 23 เป็นภาพรวมองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ทั้ง 3 มิติ ประกอบไปด้วย 10 ตัวประกอบ 68 ปัจจัย จากนั้นผู้วิจัยได้ทำการยืนยันองค์ประกอบของแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

3. ยืนยันองค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2



ภาพ 3 แสดงโมเดลองค์ประกอบเชิงยืนยันแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

จากภาพ 3 พบว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 เพื่อประเมินความเหมาะสมหรือความสอดคล้องกลมกลืน (Assessment of Model Fit) ของข้อมูลเชิงประจักษ์กับโมเดล ตัวแปรที่สังเกตได้ในแต่ละมิติ ได้แก่

มิติด้านคน(H) ประกอบด้วย สุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ฆ่าแหละ ผู้จำหน่าย ผู้ประกอบอาหาร (H1) พฤติกรรม ความเชื่อ ที่อาจทำให้เกิดโรค(H2) ความตระหนักต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อของ

บุคคล(H3) และปัจจัยส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการเกิดโรค(H4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.76 ถึง 6.46

มิติด้านสุขกร(A) ประกอบด้วย การจัดการสุกรก่อนฆ่าและเนื้อสุกรฆ่าแล้ว(A1) และการเลี้ยงสุกรให้ปลอดภัยจากเชื้อ *Streptococcus suis*(A2) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 1.88 ถึง 3.09

มิติด้านสิ่งแวดล้อม(E) ประกอบด้วย การสุขาภิบาลสัตว์(E1) การจัดทำระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย เพื่อป้องกัน *Streptococcus suis*(E2) การจัดการปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค(E3) และวัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis*(E4) มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 1.15 ถึง 3.03

โดยภาพรวมมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบระหว่าง 0.76 ถึง 6.46 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.30 อยู่ใน ระดับที่ยอมรับได้ และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นตัวแปรสังเกตที่ได้ทุกตัวเป็น องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพ หนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 และพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดค่าสถิติไคว สแควร์(χ^2) เท่ากับ 18.40 ค่า df เท่ากับ 10 ค่า P-Value เท่ากับ 0.049 และค่า RMSEA เท่ากับ 0.047 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานโมเดล รายละเอียดตามตารางที่ 25

ตาราง 24 แสดงความสอดคล้องโมเดลโครงสร้างองค์ประกอบเชิงยืนยันแต่ละมิติของปัจจัยใน การป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขต สุขภาพ ที่ 2 กับข้อมูลเชิงประจักษ์

| ดัชนีความสอดคล้อง | เกณฑ์ประเมินค่า ความสอดคล้อง | ค่าสถิติ | ผลการพิจารณา |
|-------------------|---------------------------------|----------|--------------|
| χ^2 | <0.05 | 0.049 | ผ่านเกณฑ์ |
| χ^2/df | <2.00 | 1.84 | ผ่านเกณฑ์ |
| GFI | ≥ 0.90 | 1.00 | ผ่านเกณฑ์ |
| AGFI | ≥ 0.90 | 1.00 | ผ่านเกณฑ์ |
| RMR | <0.05 | 0.041 | ผ่านเกณฑ์ |
| RMSEA | <0.05 | 0.047 | ผ่านเกณฑ์ |

จากตาราง 24 พบว่า ผลพิจารณาความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลการวัดค่า P-Value เท่ากับ 0.049 ค่าสถิติไควสแควร์(χ^2) ที่ df เท่ากับ 10 เท่ากับ 1.84 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (AGFI) เท่ากับ 1.00 ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (RMR) เท่ากับ 0.041 และค่ารากของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (RMSEA) เท่ากับ 0.047 เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานโมเดล มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ระดับสูง แสดงว่าองค์ประกอบเชิงยืนยันแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในระดับสูง

ซึ่งผู้วิจัยจะได้นำองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพ ไปเป็นข้อมูลประกอบสำหรับการศึกษาต่อในระยยะที่ 3 ต่อไป

ผลการวิจัยระยะที่ 3

ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยใช้แบบแผนการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการวิจัยอนาคต (Future Research) โดยใช้เทคนิคการวิจัย การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnographic Delphi Futures Research) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อรับฟังข้อมูลและความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 และการค้นหารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ระยะที่ 3.1 องค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ผู้วิจัยนำข้อค้นพบในระยะที่ 2 มาเป็นข้อมูลนำเข้าในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อ จำนวน 8 คน 1 กลุ่ม และผู้มีบทบาทในการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในชุมชน จำนวน 10 คน 1 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 18 คน ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูลกลุ่มที่ 1 เป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในโรงพยาบาลชุมชนและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อายุระหว่าง 25 – 45 ปี อายุเฉลี่ย 32 ปี สำหรับกลุ่มที่ 2 ผู้มีบทบาทในการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในชุมชน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่กองสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบล สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้ใหญ่บ้าน ประธานอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) อายุระหว่าง 33 – 63 ปี อายุเฉลี่ย 52 ปี ผลจากการสนทนากลุ่มย่อยทั้ง 2 กลุ่ม ผู้วิจัยพบประเด็นดังนี้

“ก็ต้องมีนโยบายมาจากจังหวัดก่อน โดยเฉพาะสาสุขจังหวัด ผ่านทางผู้ว่าฯ”

(ผู้ให้ข้อมูล CH01 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“โจทย์อยู่ที่ว่าทำยังไงให้โรคมันหายไป จังหวัดอาจกำหนดตัวชี้วัดขึ้นมาเพื่อให้ทุกหน่วยงานช่วยกัน”

(ผู้ให้ข้อมูล PH01 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ในปีนั้นผู้ว่าฯ ท่านมาจากพื้นที่ที่มีการระบาด ท่านก็ทราบ พอมีเคสในพื้นที่เรา ท่านก็เลยให้ความสำคัญอย่างมากเลย”

(ผู้ให้ข้อมูล PH01 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“นายอำเภอสำคัญสุด เพราะถ้านายอำเภอสั่ง หน่วยงานทั้งอำเภอ ตำบล หมู่บ้านก็ต้องทำตาม”

(ผู้ให้ข้อมูล CH07 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ถ้านายอำเภอเห็นความสำคัญรับรองประสบผลสำเร็จแน่นอน”

(ผู้ให้ข้อมูล PH03 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ยกตัวอย่างช่วงโควิดที่ผ่านมาเนอะ ก็มีการจัดตั้งศูนย์โควิดอำเภอ ซึ่งมีนายอำเภอเป็นประธาน และมีการบูรณาการทุกภาคส่วนมาช่วยกันดำเนินงาน จนทำให้เราผ่านพ้นวิกฤติไปได้”

(ผู้ให้ข้อมูล PH02 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ที่ผ่านมาระบบความสำเร็จจากศูนย์โควิด อาจประยุกต์ใช้กับโรคไข้หัดสุนัขก็ได้ อาจจะง่ายกว่าด้วยซ้ำ”

(ผู้ให้ข้อมูล PH06 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“เป็นไปได้มัยถ้าจะกำหนดให้เป็นปัญหาที่ต้องแก้ในคณะกรรมการ พชอ. (คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ)”

(ผู้ให้ข้อมูล PH07 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ทุกฝ่ายต้องร่วมมือกัน ทั้งสาธารณสุข ปศุสัตว์ ท้องถิ่น ในระดับอำเภอ ส่วนในระดับตำบลไม่มีปัญหา อำเภอให้ทำอะไรก็ต้องทำตามอยู่แล้ว”

(ผู้ให้ข้อมูล CH01 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ที่ผ่านมามันแยกกันทำงานไปหมอไปทาง ปศุสัตว์ไปทาง ยิ่งท้องถิ่นยิ่งไม่ค่อยได้มีบทบาทตรงนี้”

(ผู้ให้ข้อมูล CH02 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“(การสื่อสาร)ในสถานการณ์ปกติมีค่อนข้างน้อยนะ ส่วนใหญ่จะผ่านหน่วยงานไปอำเภอ แล้วอำเภอแจ้งอีกที ถ้าระหว่างหน่วยงานจะไม่ค่อยมี ยกเว้นกรณีเกิดการระบาดในพื้นที่นั้นละ”

(ผู้ให้ข้อมูล PH02 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ต้องมีการสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกัน อันนี้สำคัญมาก”

(ผู้ให้ข้อมูล PH01 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ก็ถ้ามีแจ้งที่ประชุมประจำเดือนที่อำเภอ คนที่มาประชุมก็มีทั้งกำนัน นายก ผู้ใหญ่ ผู้ช่วย ก็จะรู้กันทั้งอำเภอละ”

(ผู้ให้ข้อมูล CH10 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“บางทีก็มีข้อจำกัด เพราะระบบราชการจะยึดการสื่อสารตามลำดับชั้น และทางเอกสาร ถ้ามีการปรับระบบให้ง่ายขึ้นและเร็วขึ้นก็จะดี”

(ผู้ให้ข้อมูล PH05 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ด้วยความที่โรครันเกิดไม่เยอะเหมือนไข้เลือดออก คนก็ไม่ค่อยรู้เนอะ ก็ต้องทำให้คนรู้ให้มากๆ”

“อย่าว่าแต่ชาวบ้านเลย คนเรานี้แหละถ้าพื้นที่ไหนไม่มีคนไข้ ก็ไม่ค่อยจะรู้”

(ผู้ให้ข้อมูล PH02 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ต้องมีการพัฒนาคนก่อน เพื่อให้มีสมรรถนะตามความจำเป็นต่อการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่”

(ผู้ให้ข้อมูล PH04 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ส่วนใหญ่บุคลากรจะรู้ แต่การถ่ายทอดไปสู่พื้นที่ค่อนข้างน้อย”

(ผู้ให้ข้อมูล PH03 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“อาจจะต้องเริ่มตั้งแต่ในสถานศึกษาเพื่อให้เกิด Health Literacy ในการป้องกันตั้งแต่วัยเด็ก”

(ผู้ให้ข้อมูล PH08 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“เดิมก็มีการรณรงค์ในชุมชนนะ แต่ก็ไม่ค่อยจะได้ผลนะ”

(ผู้ให้ข้อมูล PH02 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“บ้านไหน หมูบ้านไหนเคยมีคนป่วยหรือตาย ก็จะกลัวกันไปพักนึง แล้วก็กินกันอีก”

(ผู้ให้ข้อมูล CH04 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“อย่างเรามีงานศพปลอดเหล้า ก็อาจจะเพิ่มงานบุญปลอดหมูดิบไว้”

(ผู้ให้ข้อมูล PH02 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“บางที่ก็คาดไม่ถึงเนอะ อย่างกินหมูกะทะจี่ ก็ไม่นึกว่าจะติดได้”

(ผู้ให้ข้อมูล PH07 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ก็จะมีช่วงหนึ่งที่มีการระบาดในพื้นที่เรา ก็จะมีการรณรงค์ในพื้นที่ มีมาตรการต่างๆออกมา”

(ผู้ให้ข้อมูล PH01 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ต้องปรับเปลี่ยนความเชื่อของแต่ละท้องถิ่น ซึ่งต้องยอมรับว่าแถบล้านนาเนี่ย จะยังแก้ไม่ค่อยได้ในส่วนของการกินดิบ”

(ผู้ให้ข้อมูล PH02 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

“ก็มีมาตรฐานนะ ยกตัวอย่างโรงฆ่าสัตว์ของเทศบาล xxx พอเราไปดูแล้ว โอ้โห ไม่ได้เลย ทั้งสภาพแวดล้อม ทั้งกระบวนการฆ่า หมูก็ไม่ได้มีการตรวจก่อน”

(ผู้ให้ข้อมูล PH01 การสนทนากลุ่ม เมื่อ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

จากข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการแยกแยะข้อมูล สร้างรหัสข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล และได้สรุปประเด็นจากข้อเสนอแนะของแต่ละกลุ่มร่วมกับข้อค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมากำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ดังตาราง 25

ตาราง 25 แสดงผลการเปรียบเทียบองค์ประกอบของรูปแบบ การป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพและจากการทบทวนวรรณกรรม

| ประเด็น ที่ | ข้อค้นพบที่ได้จากวิจัย เชิงคุณภาพ | ผลที่ได้จากการทบทวน วรรณกรรม | เหมือน | แตกต่าง |
|----------------|--|---|--------|---------|
| 1 | นโยบายและยุทธศาสตร์ | นโยบายและยุทธศาสตร์ | ✓ | |
| 2 | การบริหารจัดการแบบบูรณา การ | การบริหารจัดการแบบบูรณา การ | ✓ | |
| 3 | คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ ชีวิตระดับอำเภอ(พชอ.) | ศูนย์ปฏิบัติการควบคุมป้องกัน โรค | | ✓ |
| 4 | การสร้างความร่วมมือ | การสร้างความร่วมมือ | ✓ | |
| 5 | การประสานงาน | การประสานงาน | ✓ | |
| 6 | ไม่มีระบบติดต่อสื่อสาร | การจัดระบบติดต่อสื่อสาร | | ✓ |
| 7 | การพัฒนาขีดความสามารถ | การพัฒนาขีดความสามารถ | ✓ | |
| 8 | การสร้างกิจกรรมชุมชนในการ ป้องกันโรค | การสร้างกิจกรรมชุมชนในการ ป้องกันโรค | ✓ | |

จากตาราง 25 พบว่า จากการรวบรวมข้อมูลการสนทนากลุ่มเพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ได้องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ซึ่งมีทั้งที่แตกต่างและเหมือนกับการทบทวนวรรณกรรม โดยส่วนใหญ่ตรงกับการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยจึงได้จัดทำ

รูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ขึ้น ในระยะที่ 3.2 ต่อไป

ระยะที่ 3.2 รูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ในระยะนี้ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาโดยใช้เทคนิคการวิจัย การวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณนา (Ethnographic Delphi Futures Research) แบ่งเป็น 3 รอบ ดังนี้

1. รอบที่ 1 เป็นการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 17 ท่านเกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้ผลการศึกษาดังนี้

...ที่ผ่านมายังไม่มีรูปแบบการป้องกันโรคที่ชัดเจน ด้วยความที่เป็นโรคที่ไม่ได้เป็นนโยบายด้วยหนึ่ง สองก็คือพบผู้ป่วยค่อนข้างน้อย สามพบเฉพาะบางพื้นที่ทำให้การป้องกันโรคก็จะเน้นไปที่การประชาสัมพันธ์มากกว่า

(ผู้ให้ข้อมูล EX01 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 9 มกราคม พ.ศ. 2567)

...การป้องกันโรคที่ผ่านมาก็จะตามบริบทของพื้นที่นะ ก็ดำเนินการตามระบบการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค

(ผู้ให้ข้อมูล EX05 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 13 มกราคม พ.ศ. 2567)

...ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ถือว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับเขตสุขภาพที่ 2 ที่ผ่านมาก็มีการกล่าวถึง ล่าสุดก็ในประเด็นของโรคไข้หวัดนก และไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่

(ผู้ให้ข้อมูล EX08 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 15 มกราคม พ.ศ. 2567)

...ส่วนใหญ่จะเริ่มจากในสถาบันการศึกษา ซึ่งก็มีเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย ซึ่งเริ่มก่อตั้งโดยคณะคณะสัตวแพทยศาสตร์ คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล คณะสัตวแพทยศาสตร์ และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

(ผู้ให้ข้อมูล EX02 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 11 มกราคม พ.ศ. 2567)

...เป็นระบบที่ควรนำมาปรับใช้ จากแนวคิดการผสมผสานระหว่างคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม เราไม่สามารถดำเนินการเรื่องใดเรื่องหนึ่งใด ก็คล้ายๆกับปัจจัยสามทางระบาดวิทยา ซึ่งในภาวะปกติ จะมีความสมดุลระหว่างปัจจัยสาม ทำให้ไม่มีโรค หรือการระบาดของโรคเกิดขึ้น

(ผู้ให้ข้อมูล EX17 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 27 มกราคม พ.ศ. 2567)

...องค์ประกอบที่ได้มาทั้ง 8 องค์ประกอบ สามารถนำมาพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้ทั้งนี้ ต้องมีการขยายความเพื่อสร้างความเข้าใจในหลักการดำเนินการให้เห็นภาพมากขึ้น

(ผู้ให้ข้อมูล EX13 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 23 มกราคม พ.ศ. 2567)

...การจะพัฒนาการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 สิ่งแรกที่เราต้องคำนึงถึงคือบริบทตามพื้นที่เป็นอันดับแรก เช่นด้านสถานการณ์ของโรค ด้านปัจจัยการป้องกันโรคจากที่ได้ศึกษามา และจากองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันก็ถือว่าดี

(ผู้ให้ข้อมูล EX09 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 15 มกราคม พ.ศ. 2567)

...รูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ต้องสามารถนำมาปฏิบัติได้จริง และยืดหยุ่นตามแต่ละพื้นที่

(ผู้ให้ข้อมูล EX3 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 9 มกราคม พ.ศ. 2567)

...สำหรับรูปแบบที่ควรจะเป็นของการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ควรมีส่วนร่วมของชุมชน และอาจใช้ทรัพยากรของพื้นที่เดิมให้เป็นประโยชน์ เช่นการขับเคลื่อนผ่านคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอซึ่งมีนายอำเภอเป็นประธานก็อาจทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จได้

(ผู้ให้ข้อมูล EX01 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 9 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

...การประเมินก็อาจจะประเมินใน 2 ประเด็น ประเด็นแรกก็คือการประเมินรูปแบบที่เราสร้างขึ้น อีกประเด็นก็ประเมินประสิทธิผล ได้แก่อัตราป่วยโดยเทียบก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ซึ่งอาจจะยากหน่อยเนื่องจากเป็น rare case

(ผู้ให้ข้อมูล EX17 สัมภาษณ์เชิงลึก เมื่อ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2566)

จากข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์เนื้อหา (Thematic Analysis) เพื่อนำมาใช้ในการแยกแยะข้อมูล สร้างรหัสข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล และได้สรุปประเด็นจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่าน ร่วมกับข้อค้นพบจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมากำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ตามองค์ประกอบ 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ ด้านการ

บริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ ด้านการจัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการควบคุมป้องกันโรค ด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน ด้านการประสานงาน ด้านการจัดระบบติดต่อสื่อสาร ด้านการพัฒนาขีดความสามารถ และด้านการสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันโรค ว่าในแต่ละด้านควรมีประเด็นใดบ้าง อย่างไร แสดงดังตาราง 26

ตาราง 26 แสดงองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

| จากการทบทวน | จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ |
|--|---|
| วรรณกรรมและ ระยะที่ 3.1 | |
| 1. การกำหนด นโยบายและ ยุทธศาสตร์การ ดำเนินงานในระดับ จังหวัด | 1) นโยบายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสามารถที่จะช่วยให้การดำเนินงานบรรลุถึงเป้าประสงค์ได้ 2) กำหนดนโยบายขึ้นจากบริบทของพื้นที่และเป็นจริง 3) นโยบายควรที่จะเข้าใจได้อย่างชัดเจน 4) นโยบายมีขอบเขตและระยะเวลาในการดำเนินงาน 5) นโยบายกำหนดขึ้นโดยให้ครอบคลุมไปถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตด้วย 6) นโยบายมีความสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์การ เช่น ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ 7) มีกลยุทธ์การบูรณาการระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ให้มีประสิทธิภาพ 8) กลยุทธ์ต้องสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองต่อโรคให้ทันเวลาที่ 9) มีกลยุทธ์การพัฒนาระบบเฝ้าระวังสอบสวนโรคแบบบูรณาการ 10) มีกลยุทธ์การส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเลี้ยง การผลิต การแปรรูปสุกรให้สอดคล้องตามมาตรฐาน 11) กลยุทธ์การดำเนินงานควรสามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค 12) มีกลยุทธ์การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม 13) มีการถ่ายทอดความรู้ และบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ |

ตาราง 26 (ต่อ)

| จากการทบทวน วรรณกรรมและ ระยะที่ 3.1 | จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ |
|---|---|
| 2. การบริหาร จัดการแบบบูรณา การของผู้บริหาร ระดับอำเภอ | 1) มีการแต่งตั้งคณะทำงาน และมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้กับผู้รับผิดชอบ อำนาจการ กำกับดูแล ติดตาม แก้ไขปัญหา กรณีบุคลากรไม่เพียงพอหรือไม่ เหมาะสมสามารถแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้ (Structure) 2) มีการกำหนดแนวทางที่สำคัญให้หน่วยปฏิบัติภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกัน โรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (Strategy) 3) มีการวางแผน การประชุมเตรียมการ การสั่งการ วางระบบสื่อสาร ระบบการ รายงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (System) 4) ต้องเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยให้ แนวทางกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาหากเกิดโรคในพื้นที่ขึ้น (Style) 5) มีการประชุมสัมมนา อบรม เตรียมความพร้อม เสริมสร้างทัศนคติความเข้าใจ ให้กับบุคลากร (Staff) 6) มีการกำหนดเป้าหมายร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่ม เสี่ยง และประชาชนทั่วไป ในการป้องกันไม่ให้เกิดโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในพื้นที่ |
| 3) การดำเนินงาน ภายใต้ศูนย์ ปฏิบัติการอำเภอ ป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus</i> <i>suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | 1) มีการวิเคราะห์ ทบทวน จัดระบบ กำหนดหน้าที่ บทบาท และโครงสร้างของศูนย์ ปฏิบัติการฯ 2) มีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ในทุกหน่วยงานและทุกระดับ 3) มีการดำเนินงานตามแผนงานการป้องกันโรค วางแผน กำหนดมาตรการ และ กลวิธีในการป้องกันโรคโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 4) มีการจัดให้มีบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์สนับสนุนการ ปฏิบัติงาน 5) มีการติดตามและให้การสนับสนุนการดำเนินงาน |

ตาราง 26 (ต่อ)

| จากการทบทวน วรรณกรรมและ ระยะที่ 3.1 | จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ |
|--|--|
| 4) การสร้างความ ร่วมมือระหว่าง หน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง | 1) มีการสร้างความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างสาธารณสุข ปศุสัตว์ และองค์การ ปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีผู้บริหารหน่วยงานสนับสนุน 2) มีการสร้างแบบอย่างค่านิยมองค์กรให้เกิดพฤติกรรมบวกที่ส่งผลดีต่อการสร้าง ความร่วมมือ 3) มีการให้คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือในการปฏิบัติงานร่วมกัน 4) ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ให้เกิดความชำนาญในทักษะงานที่ทำ เพื่อ พร้อมที่จะทำงานในส่วนของตนเอง 5) สร้างความแข็งแกร่งของหน่วยงาน ให้เกิดการถ่ายทอดทักษะการทำงานในส่วน ต่างๆ ระหว่างหน่วยงานได้ 6) สร้างผู้นำที่เข้มแข็งและมีส่วนผลักดันด้านความสัมพันธ์ ความร่วมมืออันดี 7) มีความเชื่อใจระหว่างหน่วยงานในการร่วมมือกันดำเนินงาน 8) เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> |
| 5. การประสานงาน ระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ | 1) แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีผู้รับผิดชอบในการประสานงานระหว่างกันทั้ง ภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงานระดับเดียวกัน และแต่ละระดับ รวมทั้ง หน่วยงานภายนอก เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุ วัตถุประสงค์ในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> 2) ข้อความในการสื่อสารระหว่างกันต้องมีความชัดเจน สั้น กระชับ ได้ใจความ ไม่ กำกวมและสามารถตีความไปในทางอื่นได้ อาทิเช่น เอกสารบันทึกข้อตกลงและ ความเข้าใจ (MOU) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ที่มีร่วมกัน รวมถึงบทบาท และความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย 3) บทบาท และหน้าที่ของบุคลากรแต่ละหน่วยงานในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ โดยแต่ละบุคคลต้องรู้จักบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง โดยไม่ก้าวล่วง บทบาทหน้าที่ของหน่วยงานหรือบุคคลอื่น |

ตาราง 26 (ต่อ)

| จากการทบทวนวรรณกรรมและระยะที่ 3.1 | จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ |
|---|---|
| | <p>4) ในการประสานงานนั้นต้องชัดเจนทั้งด้านเวลา และสถานที่ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน อันนำไปสู่การประสานงานที่ประสบความสำเร็จ</p> <p>5) บุคลากรแต่ละหน่วยงานควรมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงการแบ่งปันทรัพยากรที่จำเป็นต่อการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i></p> |
| 6. การจัดระบบติดต่อสื่อสาร | <p>1) มีการสร้างกลไกเพื่อการสื่อสารเชิงกลยุทธ์แบบพหุภาคีเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันของหน่วยงาน</p> <p>2) มีระบบการสื่อสารแบบ Bottom-Up หรือการสื่อสารจากล่างขึ้นบน</p> <p>3) มีระบบการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน (Peer-to-Peer)</p> <p>4) มีระบบการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร (Information) โรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i></p> |
| 7. การพัฒนาขีดความสามารถ | <p>1) มีการเชื่อมโยงขีดความสามารถระหว่างบริการด้านสุขภาพสัตว์และมนุษย์</p> <p>2) มีการเสริมสร้างองค์ความรู้แก่บุคลากรด้านการป้องกันโรคด้วยระบบสุขภาพหนึ่งเดียว</p> <p>3) มีการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านทักษะความสามารถตามบทบาทหน้าที่</p> <p>4) มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้</p> <p>5) มีความสามารถในการควบคุมและการสอนงาน</p> |
| 8. การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | <p>1) มีการพัฒนาศักยภาพทีมป้องกันโรคในชุมชน</p> <p>2) มีการติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกันในกลุ่มเสี่ยง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย</p> <p>3) มีการกำหนด กติกา ข้อตกลงใน ครอบครัวและชุมชน</p> <p>4) มีการปรับพฤติกรรม ความเชื่อ และวัฒนธรรมท้องถิ่น</p> <p>5) มีการป้องกันการระบาดหรือการติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนในชุมชน</p> <p>6) มีการสร้างการมีส่วนร่วมของทุนทางสังคมในการป้องกันโรค</p> <p>7) มีการฟื้นฟูบุคคลและครอบครัวที่ได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อของบุคคลในครอบครัว</p> <p>8) มีการสรุปบทเรียนและการจัดการความรู้</p> |

2. รอบที่ 2 เป็นการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 17 ท่าน ได้ประมาณว่าแนวโน้มระดับความสำคัญของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ในแต่ละข้อรายการ ที่เกิดจากการศึกษาในระยะก่อนหน้านี้ร่วมกับการสัมภาษณ์ในรอบที่ 1 ในรูปแบบข้อคำถามปลายปิด และมีข้อคำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ ได้ให้ข้อเสนอแนะแนวทางและความคิดเห็นเพิ่มเติมอย่างอิสระ โดยมีรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 8 องค์ประกอบ 54 ข้อรายการ ได้ผลการศึกษาดังนี้

ตาราง 27 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบ ด้านการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด

| การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด | Md | IQR | ระดับ |
|--|------|------|-----------|
| นโยบาย | | | |
| 1. นโยบายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสามารถที่จะช่วยให้การดำเนินงานบรรลุถึงเป้าประสงค์ได้ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. นโยบายกำหนดขึ้นจากบริบทของพื้นที่และเป็นจริง | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. นโยบายสามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. นโยบายมีขอบเขตและระยะเวลาในการดำเนินงาน | 4.00 | 1.00 | มาก |
| 5. นโยบายกำหนดขึ้นโดยให้ครอบคลุมไปถึงสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย | 5.00 | 1.00 | มากที่สุด |
| 6. นโยบายสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์การ เช่น ระเบียบกฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน | | | |
| 7. มีการบูรณาการระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ให้มีประสิทธิภาพ | 5.00 | 1.00 | มากที่สุด |
| 8. เพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองต่อโรคให้ทันทั่วทั้ง | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 9. พัฒนาระบบเฝ้าระวังสอบสวนโรคแบบบูรณาการ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 10. ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเลี้ยง การผลิต ลากการแปรรูปสุกร ให้สอดคล้องตามมาตรฐาน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 11. สามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 12. มีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 13. มีการถ่ายทอดความรู้ และบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

จากตาราง 27 พบว่า ด้านนโยบาย กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 5 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 1) นโยบายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสามารถที่จะช่วยให้การดำเนินงานบรรลุถึงเป้าประสงค์ได้ 2) นโยบายกำหนดขึ้นจากบริบทของพื้นที่และเป็นจริง 3) นโยบายสามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจน และ 6) นโยบายสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์การ เช่น ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ รองลงมา 1 รายการ (Md=5.00, IQR=1.00) ได้แก่ 5) นโยบายกำหนดขึ้นโดยให้ครอบคลุมไปถึงสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย

ส่วนด้านยุทธศาสตร์การดำเนินงาน กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 6 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 8) เพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองต่อโรคให้ทันทั่วถึง 9) พัฒนาระบบเฝ้าระวังสอบสวนโรคแบบบูรณาการ 10) ส่งเสริมและพัฒนาระบบการเลี้ยง การผลิต ลากการแปรรูปสุกรให้สอดคล้องตามมาตรฐาน 11) สามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค 12) มีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม และ 13) มีการถ่ายทอดความรู้ และบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ รองลงมา 1 รายการ (Md=5.00, IQR=1.00) 7) มีการบูรณาการระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ให้มีประสิทธิภาพ

ตาราง 28 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านการบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ

| การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ | Md | IQR | ระดับ |
|--|------|------|-----------|
| 1. มีการแต่งตั้งคณะทำงาน และมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้กับผู้รับผิดชอบ อำนาจการ กำกับดูแล ติดตาม แก้ไขปัญหา กรณีบุคลากรไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมสามารถแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้ (Structure) | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. มีการกำหนดแนวทางที่สำคัญให้หน่วยปฏิบัติภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดต่อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (Strategy) | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. มีการวางแผน การประชุมเตรียมการ การสั่งการ วางระบบสื่อสารระบบการรายงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (System) | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาโรคติดต่อ <i>Streptococcus suis</i> โดยให้แนวทางกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาหากเกิดโรคในพื้นที่ขึ้น (Style) | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

ตาราง 28 (ต่อ)

| การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ | Md | IQR | ระดับ |
|---|------|------|-----------|
| 5. มีการประชุมสัมมนา อบรม เตรียมความพร้อม เสริมสร้างทัศนคติความเข้าใจให้กับบุคลากร (Staff) | 5.00 | 1.00 | มากที่สุด |
| 6. มีการกำหนดเป้าหมายร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มเสี่ยง และประชาชนทั่วไป ในการป้องกันไม่ให้เกิดโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในพื้นที่ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

จากตาราง 28 พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดและมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 5 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 1) มีการแต่งตั้งคณะทำงาน และมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้กับผู้รับผิดชอบ อำนวยการ กำกับดูแล ติดตาม แก้ไขปัญหา กรณีบุคลากรไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมสามารถแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้ (Structure) 2) มีการกำหนดแนวทางที่สำคัญให้หน่วยปฏิบัติภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (Strategy) 3) มีการวางแผน การประชุม เตรียมการ การสั่งการ วางระบบสื่อสาร ระบบการรายงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (System) 4) เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยให้แนวทางกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาหากเกิดโรคในพื้นที่ขึ้น (Style) และ 6) มีการกำหนดเป้าหมายร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มเสี่ยง และประชาชนทั่วไป ในการป้องกันไม่ให้เกิดโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในพื้นที่ รองลงมา 1 รายการ (Md=5.00, IQR=1.00) ได้แก่ 5) มีการประชุมสัมมนา อบรม เตรียมความพร้อม เสริมสร้างทัศนคติความเข้าใจให้กับบุคลากร (Staff)

ตาราง 29 แสดง ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านการดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดต่อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

| การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดต่อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | Md | IQR | ระดับ |
|--|------|------|-----------|
| 1. การวิเคราะห์ ทบทวน จัดระบบ กำหนดหน้าที่ บทบาท และโครงสร้างของศูนย์ปฏิบัติการฯ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในทุกหน่วยงานและทุกระดับ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. การดำเนินงานตามแผนงานการป้องกันโรค วางแผน กำหนดมาตรการ และกลวิธีในการป้องกันโรคโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. การจัดให้มีบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์สนับสนุนการปฏิบัติงาน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 5. การติดตามและให้การสนับสนุนการดำเนินงาน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

จากตาราง 29 พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดและมีความคิดเห็นสอดคล้องกันทั้ง 5 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 1) วิเคราะห์ ทบทวน จัดระบบ กำหนดหน้าที่ บทบาท และโครงสร้างของศูนย์ปฏิบัติการฯ 2) กำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานในทุกหน่วยงานและทุกระดับ 3) ให้มีการดำเนินงานตามแผนงานการป้องกันโรค วางแผน กำหนดมาตรการ และกลวิธีในการป้องกันโรคโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 4) จัดให้มีบุคลากร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์สนับสนุนการปฏิบัติงาน และ 5) มีการติดตามและให้การสนับสนุนการดำเนินงาน

ตาราง 30 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบ
ด้านการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

| การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | Md | IQR | ระดับ |
|--|------|------|-----------|
| 1. การสร้างความสัมพันธ์ที่ให้เกิดขึ้นระหว่างสาธารณสุข ปศุสัตว์ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีผู้บริหารหน่วยงานสนับสนุน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. สร้างแบบอย่างค่านิยมองค์กรให้เกิดพฤติกรรมบวกที่ส่งผลดีต่อการสร้างความร่วมมือ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. การให้คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือในการปฏิบัติงานร่วมกัน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ให้เกิดความชำนาญในทักษะงานที่ทำ เพื่อพร้อมที่จะทำงานในส่วนของตนเอง | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 5. สร้างความแข็งแกร่งของหน่วยงาน ให้เกิดการถ่ายทอดทักษะการทำงานในส่วนต่างๆ ระหว่างหน่วยงานได้ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 6. สร้างผู้นำที่เข้มแข็งและมีส่วนผลักดันด้านความสัมพันธ์ ความร่วมมืออันดี | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 7. มีความเชื่อใจระหว่างหน่วยงานในการร่วมมือกันดำเนินงาน | 4.00 | 1.00 | มาก |
| 8. เข้าใจบทบาทหน้าที่ ของตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

จากตาราง 30 พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดและมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 7 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 1) สร้างความสัมพันธ์ที่ให้เกิดขึ้นระหว่างหน่วยงาน โดยมีผู้บริหารหน่วยงานสนับสนุน 2) สร้างแบบอย่างค่านิยมองค์กรให้เกิดพฤติกรรมบวกที่ส่งผลดีต่อการสร้างความร่วมมือ 3) การให้คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือในการปฏิบัติงานร่วมกัน 4) ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ให้เกิดความชำนาญในทักษะงานที่ทำ เพื่อพร้อมที่จะทำงานในส่วนของตนเอง 5) สร้างความแข็งแกร่งของหน่วยงาน ให้เกิดการถ่ายทอดทักษะการทำงานในส่วนต่างๆ ระหว่างหน่วยงานได้ 6) สร้างผู้นำที่เข้มแข็งและมีส่วนผลักดันด้านความสัมพันธ์ ความร่วมมืออันดี และ 8) เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากและมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 1 รายการ (Md=4.00, IQR=1.00) 7) นโยบายมีขอบเขตและระยะเวลาในการดำเนินงานมีความเชื่อใจระหว่างหน่วยงานในการร่วมมือกันดำเนินงาน

ตาราง 31 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบ
ด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ

| การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ | Md | IQR | ระดับ |
|---|------|------|-----------|
| 1. แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีผู้รับผิดชอบในการประสานงานระหว่างกันทั้งภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงานระดับเดียวกัน และแต่ละระดับ รวมทั้งหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. ข้อความในการสื่อสารระหว่างกันต้องมีความชัดเจน สั้น กะทัดรัด ได้ใจความ ไม่กำกวมและสามารถตีความไปในทางอื่นได้ อาทิเช่น เอกสารบันทึกข้อตกลงและความเข้าใจ (MOU) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ที่มีร่วมกัน รวมถึงบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. บทบาท และหน้าที่ของบุคลากรแต่ละหน่วยงานในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ โดยแต่ละบุคคลต้องรู้จักบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง โดยไม่ก้าวก่ายบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานหรือบุคคลอื่น | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. ในการประสานงานนั้นต้องชัดเจนทั้งด้านเวลา และสถานที่ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน อันนำไปสู่การประสานงานที่ประสบความสำเร็จ | 4.00 | 1.00 | มาก |
| 5. บุคลากรแต่ละหน่วยงานควรมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงการแบ่งปันทรัพยากรที่จำเป็นต่อการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

จากตาราง 31 พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดและมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 4 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 1) แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีผู้รับผิดชอบในการประสานงานระหว่างกันทั้งภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงานระดับเดียวกัน และแต่ละระดับ รวมทั้งหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* 2) ข้อความในการสื่อสารระหว่างกันต้องมีความชัดเจน สั้น กะทัดรัด ได้ใจความ ไม่กำกวมและสามารถตีความไปในทางอื่นได้ อาทิเช่น เอกสารบันทึกข้อตกลงและความเข้าใจ (MOU) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ที่มีร่วมกัน รวมถึงบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย 3) บทบาท และหน้าที่ของบุคลากรแต่ละ

หน่วยงานในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ โดยแต่ละบุคคลต้องรู้จักบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบ ของตนเอง โดยไม่ก้าวร้าวบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานหรือบุคคลอื่น และ 5) บุคคลากรแต่ละ หน่วยงานควรมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงการ แบ่งปันทรัพยากรที่จำเป็นต่อการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ ความสำคัญในระดับมากและมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 1 รายการ (Md=4.00, IQR=1.00) 4) ใน การประสานงานนั้นต้องชัดเจนทั้งด้านเวลา และสถานที่ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของแต่ละ หน่วยงาน อันนำไปสู่การประสานงานที่ประสบความสำเร็จ

ตาราง 32 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบ ด้านการจัดระบบติดต่อสื่อสาร

| การจัดระบบติดต่อสื่อสาร | Md | IQR | ระดับ |
|---|------|------|-----------|
| 1. สร้างกลไกเพื่อการสื่อสารเชิงกลยุทธ์แบบพหุภาคีเพื่อสร้างความ เข้าใจร่วมกันของหน่วยงาน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. มีระบบการสื่อสารแบบ Bottom-Up หรือการสื่อสารจากล่างขึ้นบน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. มีระบบการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน (Peer-to-Peer) | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. มีระบบการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร (Information) โรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

จากตาราง 32 พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดและมีความ คิดเห็นสอดคล้องกันทั้ง 4 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 1) สร้างกลไกเพื่อการสื่อสารเชิงกล ยุทธ์แบบพหุภาคีเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันของหน่วยงาน 2) มีระบบการสื่อสารแบบ Bottom-Up หรือการสื่อสารจากล่างขึ้นบน 3) มีระบบการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน (Peer-to-Peer) และ 4) มี ระบบการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร (Information) โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

ตาราง 33 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบ
ด้านการพัฒนาขีดความสามารถ

| ด้านการพัฒนาขีดความสามารถ | Md | IQR | ระดับ |
|--|------|------|-----------|
| 1. การเชื่อมโยงขีดความสามารถระหว่างบริการด้าน สุขภาพสัตว์และมนุษย์ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. การเสริมสร้างองค์ความรู้แก่บุคลากรด้านการป้องกัน โรคด้วยระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านทักษะ ความสามารถตามบทบาทหน้าที่ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 5. ความสามารถในการควบคุมและการสอนงาน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

จากตาราง 33 พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดและมีความ
คิดเห็นสอดคล้องกันทั้ง 5 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 1) การเชื่อมโยงขีดความสามารถ
ระหว่างบริการด้านสุขภาพสัตว์และมนุษย์ 2) การเสริมสร้างองค์ความรู้แก่บุคลากรด้านการป้องกัน
โรคด้วยระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 3) การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านทักษะความสามารถ
ตามบทบาทหน้าที่ 4) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ และ 5) ความสามารถในการควบคุมและ
การสอนงาน

ตาราง 34 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญขององค์ประกอบด้านการสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

| การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | Md | IQR | ระดับ |
|--|------|------|-----------|
| 1. ด้านการพัฒนาศักยภาพทีมป้องกันโรคในชุมชน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 2. ด้านการติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกันในกลุ่มเสี่ยง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3. ด้านการกำหนด กติกา ข้อตกลงใน ครอบครัวและชุมชน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. ด้านการปรับพฤติกรรม ความเชื่อ และวัฒนธรรมท้องถิ่น | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 5. ด้านการป้องกันการระบาดหรือการติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนในชุมชน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 6. ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของทุนทางสังคมในการป้องกันโรค | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 7. ด้านการฟื้นฟูบุคคลและครอบครัวที่ได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อของบุคคลในครอบครัว | 4.00 | 1.00 | มาก |
| 8. ด้านการสรุปทบทวนและการจัดการความรู้ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |

จากตาราง 34 พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดและมีความคิดเห็นสำหรับกิจกรรมรายด้านสอดคล้องกัน 7 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 11) ด้านการพัฒนาศักยภาพทีมป้องกันโรคในชุมชน 12) ด้านการติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกันในกลุ่มเสี่ยง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 13) ด้านการกำหนด กติกา ข้อตกลงใน ครอบครัวและชุมชน 14) ด้านการปรับพฤติกรรม ความเชื่อ และวัฒนธรรมท้องถิ่น 15) ด้านการป้องกันการระบาดหรือการติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนในชุมชน 16) ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของทุนทางสังคมในการป้องกันโรค และ 18) ด้านการสรุปทบทวนและการจัดการความรู้ และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากและมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 1 รายการ (Md=4.00, IQR=1.00) ได้แก่ 17) ด้านการฟื้นฟูบุคคลและครอบครัวที่ได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อของบุคคลในครอบครัว

ตาราง 35 แสดงค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และระดับความสำคัญของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ในภาพรวม

| องค์ประกอบ | Md | IQR | ระดับ |
|--|------|------|-----------|
| 1. การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด | 4.85 | 0.23 | มากที่สุด |
| 2. การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ | 5.00 | 0.17 | มากที่สุด |
| 3. การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4. การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | 4.88 | 0.25 | มากที่สุด |
| 5. การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ | 4.80 | 0.40 | มากที่สุด |
| 6. การจัดระบบติดต่อสื่อสาร | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 7. การพัฒนาขีดความสามารถ (Capacity development) | 5.00 | 0.20 | มากที่สุด |
| 8. การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | 5.00 | 0.06 | มากที่สุด |

จากตาราง 35 พบว่า กลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดและมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน 2 รายการ (Md=5.00, IQR=0.00) ได้แก่ 3) การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และ 6) การจัดระบบติดต่อสื่อสาร รองลงมา ได้แก่ 8) การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (Md=5.00, IQR=0.06) 2) การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ (Md=5.00, IQR=0.17) และ 7) การพัฒนาขีดความสามารถ (Capacity development) (Md=5.00, IQR=0.20) ตามลำดับ

3. รอบที่ 3 เป็นการสอบถามผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 17 ท่าน ได้ยืนยันรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ในแต่ละองค์ประกอบและแต่ละข้อรายการ ที่เกิดจากการตอบแบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญในรอบที่ 2 แต่เพิ่มตำแหน่งของค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ และตำแหน่งที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านตอบในรอบที่ 2 ตามรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ทั้งหมด 8 องค์ประกอบ จำนวน 54 ข้อรายการ ผลการสอบถามพบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นตรงกับการให้ข้อมูลในการสอบถามรอบที่ 2 และไม่มีความเห็นเพิ่มเติม

ผู้วิจัยจึงได้สรุปอนาคตภาพของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ที่เป็นไปได้ดังนี้



ภาพ 4 แสดงรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 (P-I-D-5C model)

คำอธิบายของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 (P-I-D-5C model)

รายละเอียดกิจกรรม และผู้รับผิดชอบแต่ละองค์ประกอบ แสดงดังตาราง 36

ตาราง 36 แสดงองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

| องค์ประกอบ | กิจกรรม | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|
| 1. การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด (Policy and Strategy) | 1) กิจกรรมประเมินสถานการณ์ของปัญหาโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ของพื้นที่ 2) จัดทำกำหนดนโยบายจากจังหวัดโดยให้โรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> เป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังป้องกัน 3) เสนอนโยบายต่อผู้ว่าราชการจังหวัดเพื่อพิจารณา 4) กำหนดยุทธศาสตร์การป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยให้มีกลยุทธ์ที่ครอบคลุมทั้ง 3 มิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 5) กิจกรรมถ่ายทอดนโยบาย ยุทธศาสตร์ และกลยุทธ์การดำเนินงานสู่พื้นที่ 6) กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบายและยุทธศาสตร์ | - สำนักงานจังหวัด - สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด - สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด - องค์การบริหารส่วนจังหวัด |
| 2. การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ (Integrated management) | 1) มอบนโยบายการดำเนินงานและกำหนดเป้าหมายร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมทั้ง 3 มิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มเสี่ยง และประชาชนทั่วไป 2) แต่งตั้งคณะทำงาน และมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้กับผู้รับผิดชอบ 3) กำหนดแนวทางที่สำคัญให้หน่วยปฏิบัติ ภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 4) กำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน | - นายอำเภอ - สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ - โรงพยาบาล - ปศุสัตว์อำเภอ - องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น - ผู้นำชุมชน |

ตาราง 36 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | กิจกรรม | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|--|
| 3. การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอ ป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (DOSO (District Operations Center for Disease Prevention <i>Streptococcus suis</i> using One Health System)) | <p>1) จัดทำคำสั่งคณะกรรมการ โดยกำหนด โครงสร้างและบทบาทหน้าที่ให้ครอบคลุม ทั้ง 10 องค์ประกอบของแต่ละมิติของปัจจัยในการ ป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i></p> <p>2) กิจกรรมจัดเวทีปรึกษาหารือในการป้องกัน โรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในพื้นที่</p> <p>4) ดำเนินงานป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i></p> <p>5) กิจกรรมสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังป้องกันโรค ระดับตำบล และหมู่บ้าน</p> <p>6) การกำกับ ติดตาม และประเมินผลการ ดำเนินงาน</p> <p>7) จัดเวทีการถอดบทเรียน และแลกเปลี่ยน เรียนรู้</p> | <p>- นายอำเภอ</p> <p>- สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ</p> <p>- โรงพยาบาล</p> <p>- โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล</p> <p>- ปศุสัตว์อำเภอ</p> <p>- องค์การบริหาร ส่วนท้องถิ่น</p> <p>- สถานศึกษา</p> <p>- ผู้นำชุมชน</p> <p>- ผู้ประกอบการ</p> <p>- ภาคประชาชน</p> |
| 4. การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Collaboration) | <p>1) จัดตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างสาธารณสุข ปศุสัตว์ และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น</p> <p>2) จัดเวทีการให้คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือในการปฏิบัติงาน</p> <p>4) จัดเวทีส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ให้เกิดความชำนาญในทักษะงานที่ทำ เพื่อ พร้อมที่จะทำงานในส่วนของตนเองและเข้าใจ บทบาทหน้าที่ของตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i></p> | <p>- สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ</p> <p>- โรงพยาบาล</p> <p>- โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล</p> <p>- ปศุสัตว์อำเภอ</p> <p>- องค์การบริหาร ส่วนท้องถิ่น</p> <p>- สถานศึกษา</p> |

ตาราง 36 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | กิจกรรม | ผู้รับผิดชอบ |
|---|--|--|
| 5. การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ (Coordination) | 1) จัดให้มีผู้รับผิดชอบของแต่ละหน่วยในการเป็นตัวแทนประสานงานระหว่างกัน 2) จัดเวทีให้บุคลากรแต่ละหน่วยงานมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน 3) จัดให้มีหน่วยกลางการแบ่งปันทรัพยากรที่จำเป็นต่อการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | - สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ - โรงพยาบาล - โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล - ปศุสัตว์อำเภอ - องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น - สถานศึกษา |
| 6. การจัดระบบติดต่อสื่อสาร (Communication) | 1) จัดระบบการสื่อสารกลางที่สามารถเข้าถึงได้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 2) กิจกรรมจัดทำรูปแบบการสื่อสารแบบ Bottom-Up หรือการสื่อสารจากล่างขึ้นบน และการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน 4) จัดตั้งศูนย์ข้อมูลข่าวสาร โรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | - สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ - ปศุสัตว์อำเภอ - องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น |
| 7. การพัฒนาขีดความสามารถ (Capacity development) | 1) จัดเวทีเสริมสร้างองค์ความรู้แก่บุคลากรด้านการป้องกันโรคด้วยระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 2) จัดเวทีพัฒนาบุคลากรด้านทักษะความสามารถตามบทบาทหน้าที่ และสามารถถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้ | - สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ - ปศุสัตว์อำเภอ - องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น - สถานศึกษา |

ตาราง 36 (ต่อ)

| องค์ประกอบ | กิจกรรม | ผู้รับผิดชอบ |
|--|---|---|
| 8. การสร้างกิจกรรมชุมชน ในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดย ใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (Community activities) | 1) จัดตั้งทีมป้องกันโรคในชุมชนเพื่อติดตาม ฝ้า ระวัง ป้องกันในกลุ่มเสี่ยง และผู้มีส่วนได้ส่วน เสีย 2) กิจกรรมประชาคมเพื่อกำหนด กติกา ข้อตกลงใน ครอบครัวและชุมชน 3) จัดตั้งระบบการป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในชุมชน 4) จัดกิจกรรมสร้างความตระหนักและ พฤติกรรมที่ดีในการป้องกันการติดเชื้อในกลุ่ม เสี่ยง และประชาชนทั่วไป 5) จัดเวทีการสรุปบทเรียนและการจัดการ ความรู้ | - สำนักงาน สาธารณสุขอำเภอ - โรงพยาบาล - ปศุสัตว์อำเภอ - โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ตำบล - องค์การบริหาร ส่วนท้องถิ่น - สถานศึกษา - ผู้นำชุมชน - อสม. - อาสาปศุสัตว์ |

บทที่ 5

บทสรุป

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) รูปแบบการวิจัยแบบขั้นตอนเชิงสำรวจ (Exploratory Sequential Design) โดยทำการศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) จากนั้นศึกษาเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และยืนยันองค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) แล้วศึกษาเชิงคุณภาพด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) การสังเกต (Observation) และการวิจัยอนาคต (Future Research) โดยใช้เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Delphi Futures Research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และ เดลฟายเทคนิค (Delphi technique) โดยแบ่งกระบวนการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ด้วยการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) แบบพหุกรณีศึกษา (Multiple case study) โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ป่วยหรือญาติที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเขตสุขภาพที่ 2 ตามมิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวได้แก่ด้านคน สุก ร และสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์และสังเกตด้วยตัวเองทุกราย ภายหลังจากเสร็จสิ้นการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยดำเนินการถอดเทปและบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายๆ จนข้อมูลอิ่มตัว จากผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มที่ 1 จำนวน 5 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 12 คน จากนั้นนำข้อมูลทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic analysis)

ระยะที่ 2 ศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 โดยการศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) และยืนยันองค์ประกอบของแต่ละมิติในปัจจัยการป้องกันด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ได้มีการเชื่อมโยงข้อมูลที่ได้จากข้อค้นพบในระยะที่ 1 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่

เกี่ยวข้อง เข้าสู่การดำเนินการวิจัยในระยะที่ 2 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในคน จำนวน 375 คน นำข้อมูลที่ได้มาหาค่าองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ระยะที่ 3 พัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 และยืนยันรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) และการวิจัยอนาคต (Future Research) ใช้เทคนิคการวิจัยการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Delphi Futures Research) ในระยะนี้แบ่งเป็น 2 ระยะย่อย ดังนี้

ระยะที่ 3.1 เพื่อศึกษาองค์ประกอบของรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) แบบพหุกรณีศึกษา (Multiple case study) โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเอกพันธ์ (Homogeneous sampling) โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้มีบทบาทในการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในชุมชน ได้แก่ผู้นำชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอาสาสมัครสาธารณสุข และกลุ่มผู้ปฏิบัติงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อในหน่วยงานสาธารณสุข ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่มและสังเกตด้วยตัวเอง ภายหลังเสร็จสิ้นการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการถอดเทปและบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล จากการสนทนากลุ่มที่ 1 จำนวน 10 คน และกลุ่มที่ 2 จำนวน 8 คน จากนั้นนำข้อมูลทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic analysis)

ระยะที่ 3.2 เพื่อศึกษารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 และยืนยันรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญ ศึกษาข้อมูลโดยใช้การวิจัยอนาคต (Future Research) เทคนิคการวิจัยอนาคตแบบเดลฟายและชาติพันธุ์วรรณา (Ethnographic Delphi Futures Research) โดยเลือกผู้ให้ข้อมูลโดยไม่ใช้ความน่าจะเป็น (Nonprobability sampling) การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในเขตสุขภาพที่ 2 ตามมิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวได้แก่ด้านคน สุก ร และสิ่งแวดล้อม จำนวน 17 คน เก็บข้อมูลโดยการรวบรวมความคิดเห็นจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 รอบ โดยการสัมภาษณ์รอบที่ 1 การตอบแบบสอบถามรอบที่ 2 เพื่อพิจารณารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 และแบบสอบถาม

รอบที่ 3 เพื่อยืนยันรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยสามารถสรุปผลเป็นแต่ละระยะได้ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยแบ่งตามมิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวเป็น 3 มิติ จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก พบประเด็นใหม่ดังนี้ 1) ด้านคน ได้แก่ ความไม่ตระหนักถึงอันตรายของโรค คิดว่าเป็นเรื่องไกลตัว 2) ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสุกร ได้แก่ การสังเกตสุกรก่อนชำแหละและแยกสุกรออก กระบวนการนี้เกิดขึ้นภายหลังจากนำสุกรลงจากรถขนส่งและรอเชือดโดยใช้วิธีการสังเกต และแม้ว่าจะทราบว่าจะสุกรป่วยแต่ก็ไม่มีระเบียบหรือกฎเกณฑ์มิให้ทำการชำแหละ เป็นประเด็นด้านมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ด้านการชำแหละสุกร และ 3) ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ มาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับในการฟาร์มรายใหญ่และรายย่อย โรงฆ่าสัตว์ และตลาด โดยรวมในการวิจัยครั้งนี้มีปัจจัยการป้องกันที่ค้นพบทั้งหมด 70 ปัจจัย ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้านคน พบมากที่สุด รองลงมาด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสุกร ตามลำดับ ได้แก่ 1) ด้านคน ประกอบไปด้วย 34 ปัจจัย 2) ด้านสุกร ประกอบไปด้วย 15 ปัจจัย และ 3) ด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย 21 ปัจจัย จากปัจจัยการป้องกันที่ได้ซึ่งมีค่อนข้างเยอะและหลากหลาย ผู้วิจัยต้องการจัดกลุ่มตัวแปรเนื่องจากที่ยังไม่ทราบว่าตัวแปรใดอยู่ภายใต้องค์ประกอบใด ผู้วิจัยได้นำไปสร้างแบบสอบถามเพื่อนำไปศึกษาองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในระยะที่ 2

ระยะที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว มีทั้งหมด 3 ด้าน 10 องค์ประกอบ แบ่งเป็นด้านคน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ชำแหละ ผู้จำหน่าย ผู้ประกอบอาหาร 2) พฤติกรรม ความเชื่อ ที่อาจทำให้เกิดโรค 3) การเพิ่ม/ลดโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อของบุคคล และ 4) ปัจจัยส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการเกิดโรค ด้านสุกร 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การจัดการสุกรก่อนชำแหละและเนื้อสุกรชำแหละ และ 2) การเลี้ยงสุกรให้ปลอดภัยจากเชื้อ *Streptococcus suis* และด้านสิ่งแวดล้อม 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสุขาภิบาลสถานที่เลี้ยง ชำแหละ และจำหน่ายสุกร 2) การจัดทำระเบียบข้อบังคับ กฎหมาย เพื่อป้องกัน *Streptococcus suis* 3) การจัดการปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค *Streptococcus suis* ในโรงเลี้ยง และ 4) วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* จากผลการวิจัยในระยะที่ 2 ผู้วิจัยนำข้อมูลไปประกอบการดำเนินการวิจัยใน

ระยะที่ 3 เพื่อพัฒนาและยืนยันรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

ระยะที่ 3 ผลการวิจัย พบว่ารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ 54 ข้อรายการ โดยผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุดทุกด้าน และมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ดังนี้

1. การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด ประกอบด้วย 13 ข้อรายการ โดยในภาพรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกัน
2. การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ ประกอบด้วย 6 ข้อรายการ โดยในภาพรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกัน
3. การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ประกอบด้วย 5 ข้อรายการ โดยในภาพรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกัน
4. การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 8 ข้อรายการ โดยในภาพรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกัน
5. การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ ประกอบด้วย 5 ข้อรายการ โดยในภาพรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกัน
6. การจัดระบบติดต่อสื่อสาร ประกอบด้วย 4 ข้อรายการ โดยในภาพรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกัน
7. การพัฒนาขีดความสามารถ ประกอบด้วย 5 ข้อรายการ โดยในภาพรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกัน
8. การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ประกอบด้วย 10 ข้อรายการ โดยในภาพรวมกลุ่มผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญในระดับมากที่สุด และสอดคล้องกัน

จากรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ และการนำรูปแบบไปยืนยันกับผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งทำให้ได้รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 โดยเรียกว่า “P-I-D-5C model”

จากสรุปผลการวิจัยในระยะที่ 1 – 3 ดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการอภิปรายผล 3 ประเด็น สอดคล้องกับวัตถุประสงค์โดยเรียงตามลำดับดังนี้

1. สถานการณ์และปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

จากการศึกษาในระยะที่ 1 พบว่า ปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ประกอบไปด้วยปัจจัยทั้งสิ้น 70 ปัจจัย โดยแบ่งตามมิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวได้ 3 มิติ ทั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นการป้องกันในด้านคน รองลงมาเป็นด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสุกร จากข้อค้นพบสามารถอภิปรายโดยแบ่งเป็น 3 มิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวได้ดังนี้

ด้านคน ประกอบไปด้วยปัจจัยทั้งสิ้น 34 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยการป้องกันส่วนบุคคล สำหรับผู้ทำคลอดสุกร ผู้ทำลายซาก และผู้ฆ่าหรือชำแหละสุกร การจำหน่าย การเลือกซื้อเนื้อสุกร การประกอบอาหารจากเนื้อสุกร พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ปรุงจากเนื้อสุกร ปัจจัยภายนอกที่เพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ และการตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chongkratok & Charerntanyarak (2024) พบว่าการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ไม่ว่าจะเป็นการมีโรคประจำตัว พฤติกรรมการรับประทานอาหารจากสุกรดิบหรือสุกๆดิบ การสัมผัสกับสุกร ความเชื่อและทัศนคติ รวมทั้งการศึกษา และการศึกษาของ (ทศพร เจริญจิต, 2563) ซึ่งศึกษาอุบัติการณ์การเกิดโรคในพื้นที่อำเภอแก้งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ พบว่าผู้ป่วยที่พบทั้งหมดมีประวัติพฤติกรรมการรับประทานอาหารจากสุกรดิบหรือสุกๆดิบ และส่วนใหญ่มีประวัติสัมผัสสุกรร่วมด้วย รวมทั้งการศึกษาของ Rayanakorn et al. (2018) ซึ่งศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ *Streptococcus suis* พบว่า การบริโภคเนื้อสุกรดิบ การสัมผัสกับสุกรหรือเนื้อสุกร ผู้ที่มีอาชีพเกี่ยวข้องกับสุกร สัมพันธ์กับการติดเชื้อ *Streptococcus suis* อย่างมีนัยสำคัญ จากปัจจัยเสี่ยงข้างต้นล้วนเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อทั้งสิ้น

ด้านสุกร ประกอบไปด้วยปัจจัยทั้งสิ้น 15 ปัจจัย ได้แก่ การเลือกพ่อและแม่พันธุ์สุกร การแยกเลี้ยงสุกร การสังเกตอาการป่วย การรักษาโดยยาปฏิชีวนะ การขนย้าย การจัดการสุกรก่อนการฆ่าและชำแหละ การจัดการซากสุกรหลังการชำแหละ ซึ่งเชื้อ *Streptococcus suis* เป็นเชื้อจุลินทรีย์ประจำถิ่นในสุกร หากสุกรมีภาวะเครียด สุขภาพอ่อนแอ หรือป่วย ก็จะทำให้เชื้อ *Streptococcus suis* เพิ่มจำนวน และแพร่กระจายทั่วร่างกายของสุกร อันนำไปสู่พาหะนำโรคสู่คนได้ จึงมีความจำเป็นต้องป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในสุกร แต่ในปัจจุบันยังคงพบปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในสุกร สอดคล้องกับการศึกษาของ Kasianenko & Liu (2023) พบว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลในสุกร ซึ่งส่งผลในระยะยาวทำให้ความต้านทานของเชื้อโรคจะเพิ่มขึ้น และเกิดการดื้อยาของเชื้อ *Streptococcus suis* ในสุกร โดยการศึกษาของ Delsart, Pol, Dufour, Rose, & Fablet (2020) ซึ่งศึกษาสุขภาพและความ

ปลอดภัยของสุกรในโรงเลี้ยง พบว่า การจัดการสวัสดิภาพของสุกร เพื่อไม่มีเกิดความเจ็บปวดหรือทุกข์ทรมาน รวมทั้งการจัดการความเครียดของสุกร จะนำไปสู่ความปลอดภัยของเนื้อสุกร ทั้งนี้จะง่ายต่อการปฏิบัติในโรงเลี้ยงหรือฟาร์มขนาดใหญ่ แต่ยังพบปัญหาในโรงเลี้ยงแบบปล่อยอิสระ หรือในชุมชน ซึ่งอาจเป็นความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในคน

ด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วยปัจจัยทั้งสิ้น 21 ปัจจัย ได้แก่ การจัดการสถานที่ทำคลอดสุกร การจัดการสุกรที่ตายเนื่องจากการป่วยหรือไม่ทราบสาเหตุ อุณหภูมิและความชื้นในการเลี้ยงสุกร การจำกัดจำนวนสุกรในคอกเลี้ยง การจัดการโรงเลี้ยง โรงฆ่าและชำแหละสุกร การจัดการพาหนะขนย้ายสุกร การจัดการสถานที่จำหน่ายเนื้อสุกร วัฒนธรรมท้องถิ่นเกี่ยวกับการบริโภคเนื้อสุกรดิบหรือสุกๆดิบๆ การจัดการด้านกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวกับสุกร ในด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อการเพิ่มโอกาสการติดเชื้อ *Streptococcus suis* มีทั้งสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับสุกรโดยตรง อาทิเช่น การสุขาภิบาล อุณหภูมิ ความชื้น หรือสถานที่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bonifait, Veillette, Létourneau, Grenier, & Duchaine (2014) พบว่าเชื้อ *Streptococcus suis* สามารถเป็นละอองลอยในอากาศของโรงเลี้ยงสุกรได้ทั่วไป และเป็นเวลานาน รวมทั้งอุปกรณ์ต่างๆ เช่น ผ้าเช็ดหน้าของคณงาน ซึ่งบ่งชี้ว่ามีโอกาสสัมผัสกับเชื้อโรคอย่างมีนัยสำคัญ และในคน ที่สำคัญได้แก่การปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ รวมทั้งวัฒนธรรมท้องถิ่นซึ่งเป็นปัญหาอย่างมาก ส่งผลต่อการเพิ่มอุบัติการณ์ของการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปราบดา ประภาศิริ, สุทธิชัย นักผูก, และเกรียงไกร ประเสริฐ (2566) ซึ่งศึกษาความเปราะบางทางด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการเกิดโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* พบว่า การติดเชื้อ *Streptococcus suis* มีความสัมพันธ์กับประเด็นทางด้านสังคมและวัฒนธรรม โดยมีหลักฐานการหลากหลายที่แสดงถึงมิติทางสังคมและวัฒนธรรม ความเชื่อ พฤติกรรมสุขภาพ และประสบการณ์การเจ็บป่วยของบุคคลมีความเกี่ยวเนื่องต่อการเกิดโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* และการศึกษาของ Kerdsin, Segura, Fittipaldi, & Gottschalk (2022) ได้ศึกษาปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ วัฒนธรรมพื้นที่ ความเชื่อ เศรษฐฐานะ และทัศนคติของบุคคลที่มีพฤติกรรมบริโภคเนื้อสุกรดิบ มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคในพื้นที่เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งในประเทศไทย เวียดนาม ฟิลิปปินส์ มาเลเซีย สิงคโปร์ และลาว โดยเฉพาะประชาชนในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีมาอย่างยาวนาน จากข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นปัจจัยมิติทางสังคมและวัฒนธรรม ความเชื่อ พฤติกรรมสุขภาพ และประสบการณ์การเจ็บป่วยของบุคคลมีความเกี่ยวเนื่องต่อการเกิดโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* อย่างชัดเจน

จากปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ข้างต้น ที่ค่อนข้างหลากหลายและกระจายตัวในแต่ละปัจจัย จึงเป็นที่มาของการวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัย เพื่อพิจารณาว่าปัจจัยใดบ้างที่ควรอยู่ในหมวดหมู่เดียวกัน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ที่จะกล่าวถึงในการอภิปรายตามวัตถุประสงค์ข้อถัดไป

2. องค์ประกอบแต่ละมิติของปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

จากผลการวิจัยพบว่า พบว่าองค์ประกอบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว มีทั้งหมด 3 มิติ คือ คน สุก ร และสิ่งแวดล้อม โดยแต่ละมิติประกอบด้วยองค์ประกอบของคน 4 องค์ประกอบ สุก ร 2 องค์ประกอบ และด้านสิ่งแวดล้อม 4 องค์ประกอบ โดยแต่ละมิติสามารถอภิปรายได้ดังนี้

2.1 มิติด้านคน:

องค์ประกอบที่ 1 สุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ฆ่าแหละ ผู้จำหน่าย และผู้ประกอบอาหาร ซึ่งหมายถึงการระมัดระวังตนเองของผู้ที่สัมผัสหรือปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับสุกรอย่างถูกต้อง ได้แก่ การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย เช่น การสวมหน้ากากอนามัย การสวมถุงมือชนิดกันน้ำ การสวมแว่นตา การสวมรองเท้าบูท การล้างมือให้สะอาด รวมทั้งการชำระล้างร่างกายภายหลังเสร็จสิ้นภารกิจ เป็นการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของผู้ที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อด้านการสัมผัสหรือการหายใจ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Scollo et al. (2023) ได้ศึกษาเรื่องขั้นตอนความปลอดภัยทางชีวภาพและสุขอนามัยในฟาร์มสุกร: ผลกระทบของแนวทางที่ออกแบบเฉพาะซึ่งตรวจสอบโดยตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าความสำคัญของการจัดการด้านสุขอนามัยเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในบริบทของความปลอดภัยทางชีวภาพ โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการปรับปรุงความปลอดภัยทางชีวภาพและสุขอนามัยในฟาร์มให้มากขึ้นในแนวทางของสุขภาพหนึ่งเดียวที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อรักษาสุขภาพของผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับสุกรด้วย และ Paccha, Neira-Ramirez, Gibbs, Torremorell, & Rabinowitz (2016) ได้ศึกษาเรื่องข้อควรระวังของผู้ปฏิบัติงานสุกรในช่วงที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในสุกร พบว่ามีการสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่พบบ่อยที่สุดคือรองเท้าบูททุกแห่ง ใส่ถุงมือแบบหนาร้อยละ 75 และสวมชุดแบบใช้แล้วทิ้งร้อยละ 74 และมีการสวมหน้ากากอนามัยชนิด N95 เพียงร้อยละ 50 ซึ่งโดยปกติแล้วการทำความสะอาดมือ (Hand hygiene) เป็นสุขอนามัยที่สำคัญ แต่พบว่ามีเพียงร้อยละ 20 – 25 เท่านั้น

องค์ประกอบที่ 2 พฤติกรรม ความเชื่อที่อาจก่อให้เกิดโรค จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาพบว่าพฤติกรรมของบุคคลและความเชื่อเกี่ยวกับการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ที่ไม่ถูกต้อง ทำให้มีโอกาสเกิดการติดเชื้อในบุคคลนั้นๆได้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chongkratok & Chareerntanyarak (2024) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ

การเกิดโรคไข้หูดับ ในจังหวัดนครราชสีมา: การศึกษาเชิงวิเคราะห์ย้อนหลังแบบจับคู่ พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคไข้หูดับ ได้แก่การมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารจากสุกรดิบหรือสุกๆดิบๆ การมีความเชื่อ ทศนคติ ต่อโรคไข้หูดับในระดับต่ำ และสอดคล้องกับการศึกษาของรุจิรา ดุริยศาสตร์ และคณะ (2558) ซึ่งพบว่าองค์ประกอบของการป้องกันโรคและให้ความรู้อย่างต่อเนื่องของประชาชนเกี่ยวกับความเชื่อและทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริโภคอาหารดิบจะนำไปสู่พฤติกรรมที่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* รวมทั้งการศึกษาของ Sutthaluang, Korwanich, & Korwanich (2021) ศึกษาเรื่องการรับรู้และพฤติกรรมป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของประชาชนในเขตตำบลปัว อำเภอปัว จังหวัดน่าน พบว่าแม้ประชาชนจะมีการรับรู้อยู่ในระดับมากแต่ยังมีพฤติกรรมบางอย่างที่ไม่สอดคล้องกับระดับการรับรู้ ดังนั้นจึงควรมีการหาแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ถูกต้องแก่ประชาชน เพื่อเป็นประโยชน์ในการป้องกันตนเองและชุมชนต่อไป

องค์ประกอบที่ 3 ความตระหนักต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อของบุคคล กล่าวคือ ในการที่บุคคลจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* มากหรือน้อยนั้น อาจเกิดจากการที่บุคคลจะเพิ่มหรือลดปัจจัยที่เป็นความเสี่ยงต่อการติดเชื้อของตนเอง เช่น ความตระหนักในการสวมอุปกรณ์การป้องกันตัวเอง ก็เป็นการลดโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของกุลจิรา เพ็ชรกุล และกรรณิการ์ ณ ลำปาง (2563) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของประชาชน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ จึงควรมีการสร้างความรู้ความตระหนักให้ประชาชนมีทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันโรค เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* อย่างถูกต้อง และ การศึกษาของ รังสรรค์โณมยา และกรรณิกา พันธุ์ศรี (2563) โดยศึกษาเรื่องความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19) พบว่า ความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันการติดต่อโรคมีความแตกต่างกัน เช่นในการล้างมือ วัคซีน วันผู้ใหญ่ และวัยกลางคน มีความตระหนักมากกว่าในวัยสูงอายุ ทั้งนี้ความตระหนักของบุคคลยังรวมถึงผู้ที่ปฏิบัติงานส่วนเกี่ยวข้องกับสุกรด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ Wayop, de Vet, Wagenaar, & Speksnijder (2023) เรื่องเหตุไต่สวนแพทย์ถึงไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิก *Streptococcus suis* ในสุกรหย่านม รูปแบบการศึกษาเชิงคุณภาพ พบว่าอิทธิพลของปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถ ความเชื่อเกี่ยวกับผลที่ตามมา อิทธิพลทางสังคมและบริบท และทรัพยากรด้านสิ่งแวดล้อม ส่งผลต่อความตระหนักต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* แต่จากข้อมูลเชิงลึกเหมือนว่าสัตวแพทย์จะไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติทางคลินิก

องค์ประกอบที่ 4 ปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดโรค หรือคุณลักษณะส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ โรคประจำตัว เป็นต้น เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ส่งผลต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลให้บุคคลมีโอกาสติดเชื้อมากกว่ากลุ่มอื่น ได้แก่ กลุ่มผู้ที่มีอาชีพเกี่ยวข้องกับสุกร พบผู้ติดเชื้อเพศชายมากกว่าเพศหญิง กลุ่มวัยทำงานและผู้สูงอายุพบมากที่สุด ผู้ที่ดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์เป็นประจำ และผู้ที่มีโรคประจำตัวจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของรัชชญาภักษ์ สำเภา, อีร์ศักดิ์ ชักนำ, และธนิต รัตนธรรมสกุล (2565) โดยทำการศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไข้หูดับเสียชีวิตในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2559–2563 พบว่าผู้ป่วยอัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง เท่ากับ 3.25 ต่อ 1 พบสูงสุดในกลุ่มอายุ 50–59 ปี (ร้อยละ 29.41) ค่ามัธยฐานของอายุ 59.5 ปี (ต่ำสุด 32 ปี สูงสุด 95 ปี) มีโรคประจำตัว (ร้อยละ 73.77) โดยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 24.59) ส่วนใหญ่พบในเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม กระจายอยู่ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง ฉะนั้นจึงควรมีการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงดังกล่าว มากกว่าคนที่ไม่มีภาวะเสี่ยงหรือเสี่ยงน้อยกว่า

2.2 มิติด้านสุกร

องค์ประกอบที่ 1 การจัดการสุกรก่อนการฆ่าและชำแหละสุกร หรือสวัสดิภาพของสุกรซึ่งหมายถึงการขนส่งสุกรมายังโรงฆ่าสัตว์ การพักสุกรเข้าโรงเชือด การประเมินอาการสัตว์ การคัดแยกสุกร (Nielsen et al., 2020) โดยกระบวนการเหล่านี้ หากปฏิบัติตามมาตรฐานและแนวทางการดำเนินงาน จะเป็นการลดการส่งออกซากสุกรที่มีเชื้อ *Streptococcus suis* หลังชำแหละออกสู่ตลาดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์ชาญ ญ ลำปาง (2556) ศึกษาเรื่องผลของวิธีการขนส่งสุกรขุนในประเทศไทยที่มีต่อสวัสดิภาพและคุณภาพซาก พบว่า การนำสุกรขึ้นรถบรรทุกและการเดินทางทำให้สุกรมีระดับความเครียดสูงขึ้นกว่าปกติ ซึ่งหากสุกรมีความเครียดจะทำให้ภูมิคุ้มกันร่างกายลดต่ำลง ทำให้เชื้อ *Streptococcus suis* แปรตัวเพิ่มจำนวนมากขึ้น รวมทั้งมีความไวในการรับเชื้อจากภายนอกได้ง่าย จึงควรจัดให้มีโรงพักสุกรก่อนเข้าโรงเชือด จากนั้นต้องมีการประเมินอาการสุกรก่อนโดยคำนึงถึงสวัสดิภาพของสุกรก่อนถูกเชือด ได้แก่ ความเครียดจากความร้อน ความเครียดจากความเย็น ความเหนื่อยล้า กระจายน้ำเป็นเวลานาน ความหิวเป็นเวลานาน การอัดอัดขณะอยู่ในขงนึ่ง/เย็น การเคลื่อนไหวที่จำกัด การพักผ่อนไม่เพียงพอ พฤติกรรมเปลี่ยน ความเจ็บปวด ความกลัว และการหายใจไม่สะดวก (Nielsen et al., 2020) รวมถึงการคัดแยกสุกรที่มีอาการป่วยออกจากสุกรสุขภาพดี และจากการศึกษาของ Tandio & Manuaba (2016)) พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ใหญ่ที่สุดสำหรับการระบาดของเชื้อ *Streptococcus suis* คือการจัดการซากสุกรที่ไม่เหมาะสม ทั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Kerdsin et al. (2022)2) การศึกษานี้กล่าวถึงการ

ปรับปรุงห่วงโซ่อุปทานเนื้อหมู รวมถึงกฎเกณฑ์การตรวจสอบเนื้อสัตว์ที่ตีขึ้น สุขอนามัยในโรงงานแปรรูป และการป้องกันการฆ่าสุกรที่ไม่ดีต่อสุขภาพ

องค์ประกอบที่ 2 การเลี้ยงสุกรอย่างปลอดภัยจาก *Streptococcus suis* ซึ่งหมายถึงตั้งแต่กระบวนการคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์สุกร การดูแลและการอนุบาลลูกสุกร การดูแลสุกร การรักษาโรครวมถึงการใชยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในสุกร ล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อโอกาสในการแพร่กระจายเชื้อ *Streptococcus suis* ทั้งสิ้น การคัดเลือกพ่อแม่พันธุ์สุกรต้องคัดเลือกสุกรที่มีสุขภาพดี และทราบประวัติทางด้านสุขภาพเท่านั้น การจัดการสุกรสาวทดแทนอาจต้องนำมาปล่อยร่วมกับแม่ปลัด เพื่อให้สุกรสาวทดแทนได้สัมผัสเชื้อประจำถิ่นในฟาร์ม ส่วนลูกสุกรจุดวิกฤต คือ ช่วงหย่านม และลูกสุกรขุน เนื่องจากภูมิคุ้มกันเคยที่ได้รับจากแม่สุกรส่วนใหญ่เริ่มลดลง จึงต้องให้ลูกสุกรได้รับภูมิคุ้มกันจากแม่สุกรอย่างเต็มที่ในช่วงกินนมแม่ โดยเฉพาะในระยะนมนี้ เหลืองอย่างเต็มที่ ลูกสุกรจะพบปัญหาอาการป่วยจากโรคติดเชื้อที่พบได้บ่อยในสุกร และมีอัตราการตายต่ำ (กิจจา อูโรรงค์, 2559) และสอดคล้องกับการศึกษาของ Thanawongnuwech et al. (2000) พบว่า ลูกสุกรที่ติดเชื้อ Porcine reproductive and respiratory syndrome: PRRS ซึ่งเป็นหนึ่งในโรคติดเชื้อที่สำคัญในสุกร จะมีอุบัติการณ์ และความรุนแรงของโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* เพิ่มขึ้น ส่วนในประเด็นการใชยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในสุกร ควรมีการแบบมีแผน โดยเป็นการให้แบบป้องกันการติดเชื้อ ลดความรุนแรงของโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงก่อนคลอด คลอดใหม่ และหลังคลอด (กิจจา อูโรรงค์, 2559) สอดคล้องกับการศึกษาของ Lunha et al. (2022) พบว่า ควรเน้นถึงความสำคัญของการใชยาปฏิชีวนะอย่างระมัดระวัง เนื่องจากการแพร่กระจายของเชื้อ *Streptococcus suis* ที่ดื้อยาหลายสายพันธุ์ได้รับการระบุในทุกสายพันธุ์และจากช่วงเวลาที่แตกต่างกันและตามภูมิภาคต่างๆ ซึ่งเป็นการยืนยันการเกิดขึ้นของปัญหาการดื้อยาปฏิชีวนะหลายขนาดในเชื้อ *Streptococcus suis* ที่แยกได้จากสุกรที่เป็นโรค

2.3 มิติด้านสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบที่ 1 การสุขาภิบาล คือการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีของสุกร หรือการจัดการให้สุกรมีสภาวะของความสมบูรณ์ของร่างกายที่จะเจริญเติบโตอยู่ได้ในสภาพแวดล้อมปกติ ไม่มีอาการป่วย เป็นการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคอื่นๆ รวมไปถึง สถานที่ฆ่าและชำแหละสุกร สถานที่จำหน่ายเนื้อสุกร อันได้แก่ การจัดการโรงเลี้ยงคอก หรือฟาร์ม การจัดการมูลสุกร การจัดการน้ำเสีย การจัดการโรงฆ่าสัตว์ รวมไปถึงการจัดการสถานที่จำหน่ายเนื้อสุกร ซึ่งที่กล่าวมาข้างต้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการออกมาตรฐานต่างๆ เพื่อที่จะจัดการให้มีสุขาภิบาลที่ดี เช่น คู่มือการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรงฆ่าสัตว์ โรงพักสัตว์และการฆ่าสัตว์ สำหรับผู้ประกอบการ คู่มือการเลือกใช้ การดูแลและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียฟาร์มสุกร ตามแบบมาตรฐานกรมปศุสัตว์ คู่มือการตรวจประเมินสถานที่จำหน่ายเนื้อสัตว์สะอาด เชียงสะอาด

เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Ney, Staggs, Muckey, & Jones (2018) ซึ่งศึกษา 495 ตัวแปรที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพด้านสุขอนามัยในโรงเรียนสุกรของมหาวิทยาลัย พบว่า การสุขาภิบาลมีบทบาทสำคัญในการลดปริมาณแบคทีเรียของพื้นผิวทุกประเภท ยกเว้นคอนกรีต และการสุขาภิบาลยังช่วยลดปริมาณแบคทีเรียในบริเวณที่สัมผัสกับสัตว์และบริเวณที่สัมผัสกับอาหารสัตว์ และการศึกษาของ Soares et al. (2015) ซึ่งศึกษาเรื่อง *Streptococcus suis* ในพนักงานและสภาพแวดล้อมของโรงฆ่าสัตว์สุกรในเซาเปาโล ประเทศบราซิล: การเกิดขึ้น ปัจจัยเสี่ยง การกระจายของซีโรไทป์ และความไวต่อยาต้านจุลชีพ พบว่าแม้ว่าตรวจไม่พบเชื้อ *Streptococcus suis* ในกลุ่มตัวอย่าง แต่ก็สามารถแยกเชื้อได้จากตัวอย่างด้านสิ่งแวดล้อมร้อยละ 25 พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ในการเกิดเชื้อ *Streptococcus suis* ระหว่างโรงฆ่าสัตว์และระหว่างพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ำ ปานกลาง เนื่องจาก *Streptococcus suis* อยู่ในสภาพแวดล้อมของโรงฆ่าสุกร บนซากและมิต รวมถึงในมือของพนักงานในทุกพื้นที่ พนักงานทุกคนจึงมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ รวมทั้งการศึกษาของ Ngo et al. (2011) ซึ่งพบว่าสุกรโรงฆ่าสัตว์เป็นแหล่งกักเก็บหลักของเชื้อ *Streptococcus suis* serotype 2 ที่สามารถทำให้เกิดการติดเชื้อในมนุษย์ได้ จึงควรมีสุขอนามัยที่เข้มงวดในโรงงานแปรรูป รวมถึงการศึกษาของ Takeuchi et al. (2012) เรื่องการศึกษาการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในมนุษย์โดยใช้ประชากรในจังหวัดพะเยา ภาคเหนือของประเทศไทย พบว่าควรเพิ่มความเข้มแข็งในการควบคุมความปลอดภัยของอาหาร (Food safety) โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เนื้อหมูดิบในภาคเหนือของประเทศไทย

องค์ประกอบที่ 2 การลดปัจจัยที่ทำให้เกิดโรค หมายถึงปัจจัยภายนอกต่างๆที่อาจทำให้เกิดการแพร่ระบาดของเชื้อ *Streptococcus suis* ในสุกร และติดเชื้อในคนได้ อาทิเช่น การระบายอากาศ อุณหภูมิ ความชื้น เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Boonyong, Kaewmongkol, Khunbutsri, Satchasataporn, & Meekhanon (2019) ซึ่งพบว่าการปนเปื้อนอาจเกิดขึ้นได้จากการฆ่า การชำแหละ เนื้อสัตว์ และกระบวนการจัดการเนื้อสัตว์ และสอดคล้องกับการศึกษาของพรวิไลย ชาญกิจจรณ์ (2562) ศึกษาเรื่องแบบจำลองการแพร่ระบาดของโรค *Streptococcus suis* โดยพิจารณาผลกระทบจากอุณหภูมิอากาศ โดยการเพิ่มปัจจัยอุณหภูมิอากาศ พบว่าอุณหภูมิมีความสัมพันธ์กับจำนวนสุกรที่ติดเชื้อ หากอุณหภูมิสูงขึ้นจะส่งผลให้สุกรติดเชื้อมากขึ้น และอุณหภูมิต่ำลงจะส่งผลให้สุกรติดเชื่อน้อยลง ผู้เลี้ยงจึงควรควบคุมอุณหภูมิและความชื้นให้เหมาะสม รวมทั้งการศึกษาของ Bonifait et al. (2014) ซึ่งศึกษาเรื่องการตรวจหา *Streptococcus suis* ในละอองลอยทางชีวภาพของโรงเลี้ยงสุกร พบว่า ในอากาศของโรงเลี้ยงสุกรพบเชื้อ *Streptococcus suis* ทั้งที่มีรายงานการติดเชื้อ และไม่มีรายงานการติดเชื้อ โดยตรวจพบ *Streptococcus suis* serotypes 2 และ 1/2 ในอากาศของโรงเลี้ยงสุกร และได้ตรวจติดตามในโรงเลี้ยงสุกรที่ให้ผลบวกในช่วงระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่ายังมีเชื้อ *Streptococcus suis* อยู่ในอากาศ

ได้เป็นเวลานาน รวมทั้งพบในผ้าเช็ดล้างจุ่มจากคนงานในโรงเลี้ยงที่มีสุขภาพดี 14 คนจาก 21 คน ซึ่งบ่งชี้ว่ามีการสัมผัสกับเชื้อโรคอย่างมีนัยสำคัญ

องค์ประกอบที่ 3 จัดทำกฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายเพื่อป้องกันเชื้อ *Streptococcus suis* จากการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่า การจัดทำระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่ครอบคลุมการป้องกันการติดเชื้อทั้ง 3 มิติ ของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว สามารถป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ได้ ซึ่งในปัจจุบันมีระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องได้แก่ มิติด้านสุกร เช่น พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ 2558 วัตถุประสงค์เพื่อให้การ ป้องกันและควบคุมโรคระบาดที่เกิดกับสัตว์ และการทำงานของสัตวแพทย์ สารวัตร และพนักงาน เจ้าหน้าที่ มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันเป็นการคุ้มครองความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สินของ ประชาชน หรือ พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์เพื่อการจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2559 โดยมีเนื้อหา เกี่ยวกับการกำหนดหลักเกณฑ์การอนุญาตให้ประกอบกิจการฆ่าสัตว์มีเอกภาพโดยให้ หน่วยงานที่ เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการพิจารณาอนุญาตตั้งแต่ต้น และสร้างระบบการควบคุมตรวจสอบคุณภาพ ในกระบวนการฆ่าสัตว์และการขนส่งเนื้อสัตว์เพื่อการจำหน่ายให้ได้มาตรฐานยิ่งขึ้น และเพื่อสร้าง ความปลอดภัยด้านอาหารอันเป็นการคุ้มครองผู้บริโภคให้ได้บริโภคเนื้อสัตว์ที่ถูกสุขอนามัย (สำนัก กฎหมาย กรมปศุสัตว์, 2559) มิติด้านสิ่งแวดล้อม เช่น พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีสาระสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การกำหนดมาตรฐานคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม เขตควบคุมมลพิษต่างๆ (วิภารัตน์ นิยมไทย, 2558) มิติด้าน คน เช่น พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 โดยเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งด้านกฎหมายในการเฝ้า ระวัง ป้องกันควบคุมโรค ซึ่งกลไกการดำเนินงานทั้ง ระดับประเทศ ระดับจังหวัดและระดับพื้นที่ (กรม ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2562) และได้มีกฎหมายอนุบัญญัติตามพระราชบัญญัติฯที่ เกี่ยวข้องออกตามมาเช่น กฎกระทรวง ประกาศ ระเบียบ คำสั่ง รวมทั้งยังมีการผลักดันกฎหมายที่ เกี่ยวข้อง เช่น พระราชบัญญัติสุกร เนื่องจากกฎหมายถือเป็นคำสั่ง ข้อห้าม ข้อบังคับที่ต้องปฏิบัติตาม ซึ่งเป็นบรรทัดฐานทางสังคมอย่างหนึ่ง แต่ก็มีกรหลีกเลี่ยงอยู่เนืองๆ เช่น สถานการณ์การลักลอบ นำเข้าซากสุกรจากประเทศเพื่อนบ้าน เป็นต้น จึงต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ให้บรรลุผลสำเร็จ สอดคล้องกับการศึกษา ของ Kerdsin et al. (2022) ซึ่งพบว่าองค์ประกอบที่สามารถลดอุบัติการณ์ของเชื้อ *Streptococcus suis* ได้ ต้องใช้แนวทางหลายมิติ โดยอาศัยความพยายามร่วมกันจากภาครัฐและภาคสาธารณสุขผ่าน นโยบายและกฎระเบียบ และสอดคล้องกับการศึกษาเพื่อหารูปแบบของการป้องกันโรคในชุมชน ดัง ผลจากการศึกษาของ (กฤติญา สุขเพิ่ม, 2560) ซึ่งศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการ จัดการมลพิษจากฟาร์มสุกรตามข้อบัญญัติ เรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2542 พบว่า รูปแบบของการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำข้อบัญญัติท้องถิ่นว่า

ด้วยการประกอบกิจการเลี้ยงสุกรเป็นการเฉพาะที่กำหนดระยะห่างของสถานที่ตั้งของโรงเรือนกับชุมชน สถานประกอบการเลี้ยงสุกร สุขลักษณะของโรงเรือนเลี้ยงสัตว์และส่วนประกอบ ระบบบำบัดน้ำเสีย การจัดการมูลสุกร สุขอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน การจัดการแหล่งแพร่เชื้อโรค การป้องกันเหตุรำคาญ เป็นต้น อีกทั้งควรจัดตั้งคณะกรรมการใกล้เคียงหรือโรงเรียนที่มีลักษณะเป็นทางการโดยแต่งตั้งจากผู้บริหารท้องถิ่น ผู้นำชุมชน และผู้ทรงคุณวุฒิทางวิชาการ เพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาคือเหมาะสมร่วมกัน

องค์ประกอบที่ 4 วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* พบว่าวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิดการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยเฉพาะในประเทศไทยซึ่งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่พบอุบัติการณ์การติดเชื้อจากระบบย่อยอาหารมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kerdsin et al. (2022) โดยศึกษาเรื่องปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อโรค *Streptococcus suis* ของประชาชนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่า ในประเทศไทยพบว่ามีอุบัติการณ์สูงสุดระหว่างเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม (ฤดูร้อน) โดยส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับเทศกาลสงกรานต์ ตลอดจนเทศกาลเก็บเกี่ยวอื่นๆ ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าว มีประเด็นน่าสนใจคือการบริโภคเนื้อหมูดิบหรือเลือด การประกอบอาหารดังกล่าวในช่วงเหตุการณ์เหล่านี้เป็นเรื่องปกติ และบางส่วนยังมีความเชื่อเรื่องหมูดิบหรือเลือดว่าเป็นอาหารสามารถส่งเสริมสุขภาพได้ มะนาวและสมุนไพรบางชนิดที่เติมลงในอาหารสามารถยับยั้งหรือฆ่าเชื้อโรคได้ อาหารที่ปรุงจากหมูดิบเหล่านี้มีจำหน่ายในท้องตลาดตามแบบดั้งเดิมด้วย ตลาดในภูมิภาคนี้ คนส่วนใหญ่ที่ทานอาหารเนื้อดิบอ้างว่าชอบ "รสหวานอร่อย" พวกเขายังมีแนวโน้มที่จะบริโภคอาหารเนื้อดิบที่มีแอลกอฮอล์ซึ่งอาจลดการยับยั้งได้แม้จะมีเสี่ยงก็ตาม และสอดคล้องกับการศึกษาของ รุจิรา ดุริยศาสตร์ และคณะ (2558) ซึ่งพบว่า วัฒนธรรม ความเชื่อที่มีร่วมกันในสังคม และระดับบุคคลเกี่ยวกับการรับประทานหมูดิบเป็นเรื่องปกติในบางพื้นที่ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงทัศนคติพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการปฏิบัติทางวัฒนธรรมและประเพณีจึงเป็นที่พึงปรารถนาในการลดโรค *Streptococcus suis* รวมทั้งการศึกษาของ Cook & Phuc (2019) เรื่อง การทบทวนความเสี่ยงด้านสุขภาพทางชีวภาพและเคมีที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคเนื้อหมูในเวียดนาม: เชื้อโรคและอันตรายที่สำคัญในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่าการระบาดของ *Streptococcus suis* มักเกิดขึ้นตามเหตุการณ์ทางสังคมวัฒนธรรมที่สำคัญ เช่น งานแต่งงาน งานศพ และเทศกาลปีใหม่ เช่นเดียวกับในประเทศไทย และหมายรวมถึงเทศกาลสงกรานต์ งานทำบุญหมู่บ้าน และเทศกาลเก็บเกี่ยว เป็นต้น ดังนั้นจึงควรต้องมีการเข้าไปแทรกแซงในระดับสังคมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากพฤติกรรมของประชาชน รวมถึงวัฒนธรรมและความรู้แบบดั้งเดิม ความเชื่อที่มีร่วมกัน ระดับเศรษฐกิจและสังคม และทัศนคติส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเพศ สถานภาพ

การสมรส การให้ความรู้และการแทรกแซงทัศนคติเชิงพฤติกรรมที่สมเหตุสมผลต่อการปฏิบัติทางวัฒนธรรมและประเพณีอาจเป็นวิธีการเพิ่มเติมในการลดการเกิดโรคได้ (Kerdsin et al., 2022)

จากองค์ประกอบที่ได้จากการศึกษานี้ทั้ง 3 มิติ 10 องค์ประกอบ ได้ออกแบบมาเพื่อให้ครอบคลุมปัจจัยการป้องกันที่โรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจและเชิงสำรวจดังที่กล่าวข้างต้น และยังพบว่า องค์ประกอบและปัจจัยในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* เป็นไปตามระบบสุขภาพเดียว 3 มิติ การป้องกันหลักคือคนรองลงมาคือสิ่งแวดล้อมและสุกร ตามลำดับ วิธีลดอุบัติการณ์ของโรคอย่างมีประสิทธิภาพมีข้อเสนอแนะในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรค โดยได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปศุสัตว์ กรมควบคุมโรค และเครือข่ายสุขภาพ ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาครัฐ หน่วยงานด้านสุขภาพและผู้ปฏิบัติงานกับสุกร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเขาวลิต ผักฝ้าย และธนัช กนกเทศ (2566) ที่เสนอแนวคิดการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ด้วยระบบสุขภาพหนึ่งเดียว รวมถึงกระบวนการดำเนินงาน ในระดับมหภาคถึงจุลภาค โดยเน้นการบูรณาการและประสานงานทุกภาคส่วนร่วมกับการจัดการความรู้ควบคู่กับการประเมินการปฏิบัติงาน โดยมีเป้าหมายเพื่อลดอุบัติการณ์ของโรคทั้งคนและสุกร พร้อมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งผลสำเร็จคือ สุขภาพที่ดีของมนุษย์ สุกร และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะกล่าวถึงในการอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัยหัวข้อถัดไป

3. รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

จากผลการวิจัยพบว่า พบว่าองค์ประกอบของรูปแบบป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว มีทั้งหมด 8 องค์ประกอบ โดยผู้วิจัยได้ตั้งชื่อรูปแบบนี้ว่า “P-I-D-5C model” โดยผู้วิจัยได้ให้ความหมายของตัวอักษรและตัวเลขของรูปแบบและแผนภาพได้ดังนี้

P : Policy and Strategy

I : Integrated management

D : DOSO (District Operations Center for Disease Prevention
Streptococcus suis using One Health System)

C : Collaboration

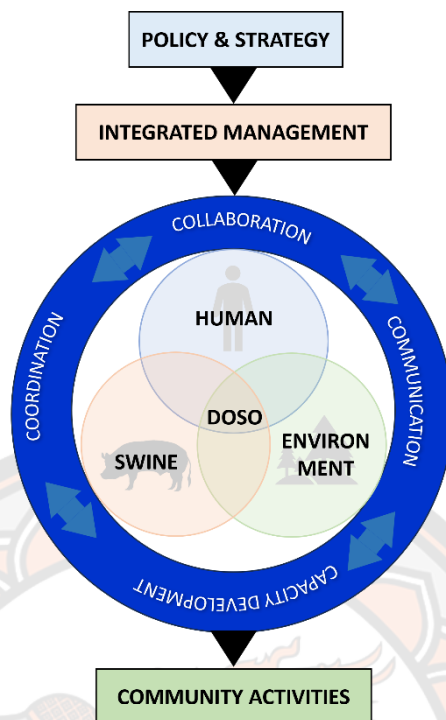
C : Coordination

C : Communication

C : Capacity development

C : Community activities

และสามารถเชื่อมโยงแต่ละองค์ประกอบได้ดังแผนภาพ



โดยแต่ละองค์ประกอบสามารถอธิบายได้ดังนี้

3.1 การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด (Policy and Strategy) ในการกำหนดนโยบายนั้นต้อง 1) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสามารถที่จะช่วยให้การดำเนินงานบรรลุถึงเป้าประสงค์ได้ โดย 2) กำหนดขึ้นจากบริบทของพื้นที่และเป็นจริง 3) ทุกภาคส่วนต้องสามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจนและ 4) มีขอบเขตและระยะเวลาในการดำเนินงาน อีกทั้งควร 5) กำหนดขึ้นโดยให้ครอบคลุมไปถึงสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตด้วย และสิ่งสำคัญคือ 6) ต้องสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์การ เช่น ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ ส่วนด้านยุทธศาสตร์ ควรมีการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานอันได้แก่ 1) การบูรณาการระบบเฝ้าระวังป้องกัน ให้มีประสิทธิภาพ 2) เพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองต่อโรคให้ทันทั่วทั้ง 3) พัฒนาระบบเฝ้าระวังสอบสวนโรคแบบบูรณาการ 4) ส่งเสริมและพัฒนาระบบการเลี้ยง การผลิต การแปรรูปสุกร ให้สอดคล้องตามมาตรฐาน 5) สามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค 6) มีการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม และ 7) มีการถ่ายทอดความรู้ และบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

สอดคล้องกับการศึกษาของ ชนิสร่า จันทรธนาย (2565) เรื่องความรู้ ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติ และการรับรู้ด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนปลอดโรคพิษสุนัขบ้า พบว่าทุกคนคุ้นเคยกับแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวผ่านความร่วมมือจากหลายภาคส่วน อันเนื่องมาจากกิจกรรมป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในชุมชนของตนโดยไม่กล่าวถึงคำว่า “สุขภาพหนึ่งเดียว”

ก็ตาม และยุทธศาสตร์สุขภาพหนึ่งเดียวมีความสำคัญต่อการป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าที่ประสบความสำเร็จและยั่งยืนในระดับท้องถิ่น และ Aguirre et al. (2019) ซึ่งศึกษาเรื่องแนวทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวสำหรับโรคที่ออกโซพลาสโมซิส: ยุทธศาสตร์ทางระบาดวิทยา การควบคุม และการป้องกัน โดยมีการทบทวนการใช้กลยุทธ์ทางระบาดวิทยา และการควบคุมป้องกันโรคโรคที่ออกโซพลาสโมซิส ซึ่งเป็นโรคจากสัตว์สู่คนเช่นเดียวกัน โดยมุ่งเน้นถึงวัตถุประสงค์ที่ตรงกันในการตระหนักถึงโรคนี้ และกระบวนการส่งเสริมความร่วมมือแบบสหวิทยาการ การวิจัยเชิงบูรณาการ และการเสริมสร้างขีดความสามารถระหว่างมหาวิทยาลัย หน่วยงานของรัฐ องค์กรพัฒนาเอกชน ผู้กำหนดนโยบาย แพทย์ ฝึกหัด สัตวแพทย์ และบุคคลทั่วไป รวมทั้งของวิชา ชวกุล และจรัสพงศ์ คลังกรณ์ (2566) เรื่องการนำนโยบายการบริหารงานภาครัฐไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย โดยการปฏิบัติโดยผู้ว่าราชการจังหวัด ประกอบด้วยประเด็นอำนาจการบริหารงานภาครัฐโดยมีกฎหมายรองรับ การจัดสรรทรัพยากรให้เพียงพอ การจัดสวัสดิการสังคมแก่ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน การสื่อสารผ่านช่องทางต่างๆให้ประชาชนรับรู้ข่าวสาร และมาตรการป้องกัน การบริหารบุคลากร และการเปิดโอกาสให้ภาคเอกชนและประชาชนมีส่วนร่วมในการจัดบริการสาธารณะ พบว่าการนำนโยบายดังกล่าวไปใช้ได้ผลดีและสามารถลดการระบาดของโรคได้

ทั้งนี้ได้มีการศึกษาในจังหวัดที่มีนโยบายการนำระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ในการดำเนินงาน ในการศึกษาของ Hinjoy et al. (2016) เรื่องการประเมินขีดความสามารถด้านระบาดวิทยาในทีมสุขภาพหนึ่งเดียวระดับจังหวัดในประเทศไทย พบว่าคะแนนเฉลี่ยของขีดความสามารถทางระบาดวิทยาในจังหวัดที่ปฏิบัติตามแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียวอยู่ที่ ร้อยละ 66.45 ในขณะที่จังหวัดที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางนี้มีคะแนนร้อยละ 54.61 ขีดความสามารถด้านระบาดวิทยาของระบบเฝ้าระวังในจังหวัดที่ใช้วิธีการสุขภาพหนึ่งเดียว ได้รับคะแนนที่สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับจังหวัดที่ไม่ใช้วิธีการดังกล่าว (ร้อยละ 75.00 และ 53.13 ตามลำดับ) โดยสรุปแล้วจังหวัดที่นำแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ได้รับคะแนนที่สูงกว่าทั้งในด้านความสามารถในการเฝ้าระวังและการสืบสวนการระบาด อธิบายได้ว่าการป้องกัน และตอบสนองต่อภัยคุกคามในชุมชนท้องถิ่นเมื่อใช้แนวทางสุขภาพหนึ่งเดียวด้วยความสามารถที่มากกว่าทำให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยสรุปแล้วการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับประเทศตาม การศึกษาของ Sommanustweechai, lamsirithaworn, Patcharanarumol, Kalpravidh, & Tangcharoensathien (2017) โดยศึกษาการนำระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ในแผนยุทธศาสตร์ระดับชาติด้านโรคติดเชื้ออุบัติใหม่แห่งชาติของประเทศไทย พบว่าการเกิดขึ้นของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากโรคสัตว์สู่คน นำไปสู่ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมและสุขภาพอันมหาศาลของประชาชน อาทิเช่น โรคไข้หวัดนกในปี

พ.ศ. 2547 นำไปสู่การตระหนักถึงความสำคัญและความจำเป็นของการนำระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ จากความร่วมมือและการประชุมปรึกษาหารือระหว่างผู้มีบทบาทระดับชาติและพันธมิตรด้านการพัฒนาระหว่างประเทศ

ประเทศไทยได้นำระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้เพื่อขับเคลื่อนการควบคุมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2555 มติคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหา โรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2556-2559 โดยเน้นระบบสุขภาพหนึ่งเดียวเป็นหลักการสำคัญ นำไปสู่การทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขาวิชา ก็ได้ส่งเสริมการดำเนินการตามระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และการดำเนินการต่อเนื่องถึงยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกัน และแก้ไขปัญหา โรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2564 โดยกลไกการขับเคลื่อนที่สำคัญคือการถ่ายทอดนโยบายสู่การปฏิบัติ

3.2 การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ (Integrated management) ผู้ที่มีบทบาทสำคัญของการดำเนินงานป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวให้ประสบผลสำเร็จได้อย่างมีประสิทธิภาพก็คือนายอำเภอ ซึ่งเป็นผู้บริหารที่มีอำนาจหน้าที่สูงสุดในอำเภอนั้นๆ โดยการบริหารจัดการแบบบูรณาการนั้นประกอบไปด้วย 1) การแต่งตั้งคณะทำงาน และมอบหมายอำนาจหน้าที่ให้กับผู้รับผิดชอบ อำนาจการ กำกับดูแล ติดตาม แก้ไขปัญหา กรณีบุคลากรไม่เพียงพอหรือไม่เหมาะสมสามารถแต่งตั้งหรือมอบหมายผู้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้ 2) การกำหนดแนวทางที่สำคัญให้หน่วยปฏิบัติภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอ ป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 3) มีการวางแผน การประชุมเตรียมการ การสั่งการ วางระบบสื่อสาร ระบบการรายงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 4) การเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยให้แนวทางกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาหากเกิดโรคในพื้นที่ขึ้น 5) การประชุมสัมมนา อบรม เตรียมความพร้อม เสริมสร้างทัศนคติความเข้าใจให้กับบุคลากร และ 6) การกำหนดเป้าหมายร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มเสี่ยง และประชาชนทั่วไป ในการป้องกันไม่ให้เกิดโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในพื้นที่ สอดคล้องกับการศึกษาของธนากร จันทาศิมบง (2564) ซึ่งศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการ POCCC ของอาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก ประกอบด้วย การวางแผนการจัดองค์การ การบังคับบัญชาสั่งการ การประสานงาน และการควบคุม พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนความรู้ การมีส่วนร่วมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคไข้เลือดออกสูงกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายในช่วงหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สรุป

ได้ว่าจากการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการบริหารจัดการนี้ ส่งผลให้กลุ่มทดลองเกิดการร่วมกันคิดร่วมกันทำ
อย่างเป็นระบบ เพื่อลดอัตราป่วยของโรคไข้เลือดออกในชุมชน

ทั้งนี้จากการศึกษาของเกษม ตั้งเกษมสำราญ (2565) ซึ่งศึกษาเรื่องการขับเคลื่อนระบบ
บริหารจัดการโรงพยาบาลสนามกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุดรธานี
พบว่าปัจจัยสำคัญของการขับเคลื่อนระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม ได้แก่ การนำองค์กรของ
ผู้นำ และการประสานความร่วมมือจากทุกภาคส่วน รวมถึงการศึกษาของรุชฌิมา อาแวเงาะ, นิสาพร
มูหะมัด, วิจิต เรืองแป้น, วารุณี หะยีมะสา, และนฤมล ทองมาก (2563) ซึ่งศึกษาเรื่องการบริหาร
จัดการการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ชายแดนประเทศไทยในอนาคต พบว่าในประเด็นการ
บริหารจัดการในอนาคตควรมีพัฒนาขีดความสามารถบุคลากรในการป้องกันโรคติดต่อชายแดน และ
เพียงพอ มีความคล่องตัวในการเบิกจ่ายทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินด้านโรคติดต่อ สนับสนุนงบประมาณ
ให้เพียงพอต่อการดำเนินงาน มีการสนับสนุนและวางแผนเพื่อการจัดการด้านสถานที่ ระบบการ
ตรวจจับด้วยเครื่องมือที่ทันสมัย รวดเร็ว สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และสื่อต่าง ๆ ให้เพียงพอ มีการ
ร่วมมือกันดำเนินการโดยรูปแบบการบูรณาการร่วมกัน ผู้บริหารต้องให้ความสำคัญและสนับสนุน
ผู้ปฏิบัติงานและมีการวางแผนและวางระบบให้เป็นรูปแบบที่ชัดเจน

**3.3 การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus
suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (District Operations Center for Disease Prevention
Streptococcus suis using One Health System: DOSO)** ในการดำเนินงานป้องกันการติด
เชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ให้บรรลุผลนั้นหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
โดยตรงที่ต้องช่วยการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ได้แก่ สาธารณสุข ปศุสัตว์ และองค์การปกครองส่วน
ท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.) โดยต้องมีการวิเคราะห์ ทบทวน จัดระบบ กำหนดหน้าที่ บทบาท และ
โครงสร้างของศูนย์ปฏิบัติการฯ มีการกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับ
การปฏิบัติงานในทุกหน่วยงานและทุกระดับ จัดให้มีการดำเนินงานตามแผนงานการป้องกันโรค
วางแผน กำหนดมาตรการ และกลวิธีในการป้องกันโรคโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว จัดให้มีบุคลากร
งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ และเวชภัณฑ์สนับสนุนการปฏิบัติงาน และมีการติดตามและให้การ
สนับสนุนการดำเนินงาน และในการดำเนินการภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันโรคฯ นั้นอาจอยู่
ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ สอดคล้องกับการศึกษาของ คมกริช ฤทธิบุรี
(2566) เรื่องประสิทธิผลของการนำกลไก “พขอ.” มาขับเคลื่อนงานด้านการควบคุม และป้องกันโรค
ไข้เลือดออก อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา พบว่ากลไก พขอ. ช่วยแก้ไขปัญหาโรคไข้เลือดออกได้
เป็นอย่างดี ด้วยการกำหนดโครงสร้างและบทบาทหน้าที่ แผนงาน โครงการให้ชัดเจน ทั้งนี้ สิ่งที่ต้อง
พัฒนาต่อคือ การพัฒนาบุคลากรในเรื่องการจัดทำวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์ พัฒนาระบบ
เทคโนโลยีและสารสนเทศระบบ และระบบการให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุข และ

สอดคล้องกับการศึกษาของเกษมสุข กันชัยภูมิ (2565) เรื่องการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) ด้วยกลไกการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ พบว่ารูปแบบการเฝ้าระวังและการจัดการโรคโควิด-19 อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ: P CAN ID Model ประกอบด้วย 1) การมีส่วนร่วมขององค์กร หน่วยงาน และภาคีที่เกี่ยวข้อง (P: Participation) 2) การจัดวางปรึกษาหารือในการจัดการโรคโควิด-19 Mini EOC ระดับอำเภอ (C: COVID-19) 3) การจัดการข้อมูลการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (D: Data Management) 4) การสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังป้องกันโรค โควิด-19 (N: Network) 5) การพัฒนาศักยภาพทีมสอบสวนโรคในระดับอำเภอ/ตำบล (I: Investigation) 6) การสร้างการรับรู้การป้องกันโรค โควิด-19 (A: Awareness) ส่งผลให้พฤติกรรมกรรมการป้องกันโรคของประชาชนอยู่ในระดับสูง

รวมทั้งการศึกษาของพิชิต แสนเสนา (2565) เรื่องรูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น พบว่าแนวคิดระบบความปลอดภัยทางถนน ประกอบด้วย 9 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การขับเคลื่อนกลไก ศปถ.อำเภอ และบูรณาการกับคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) 2) การบริหารจัดการ “ข้อมูลข่าวสาร” โดยทีมคณะอนุกรรมการฯ เพื่อชี้เป้า จุดเสี่ยง กลุ่มเสี่ยง และพฤติกรรมเสี่ยง 3) การสะท้อนข้อมูลกลับเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาเชิงระบบ (คน รถ ถนน สิ่งแวดล้อมทั้งกายภาพและสังคม) 4) การขับเคลื่อนกลไก ศปถ.อปท. ต่อเนื่องและยั่งยืน 5) การสร้าง “เจ้าภาพ” 3 ร. (โรงเรียน โรงงาน รัฐ) 6) การดำเนินการตามแผน 7) การกำกับ ติดตาม 8) การถอดบทเรียน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และ 9) การประเมินผล

3.4 การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (Collaboration) ในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว คือการที่หน่วยงานสำคัญที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในระดับอำเภอและพื้นที่ อันได้แก่หน่วยงานสาธารณสุข (สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล) ปศุสัตว์อำเภอ และองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ต้องมีบทบาทในการดำเนินงานด้วยความสมัครสามัคคี เพื่อให้การดำเนินงานสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย หรือบรรลุวัตถุประสงค์เดียวกัน โดยมีผู้บริหารหน่วยงานแต่ละหน่วยให้การสนับสนุน จนเกิดการสร้างแบบอย่างค่านิยมองค์กรให้เกิดพฤติกรรมบวกที่ส่งผลต่อการสร้างร่วมมือ มีการให้คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือในการปฏิบัติงานร่วมกัน การส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ให้เกิดความชำนาญในทักษะงานที่ทำ เพื่อพร้อมที่จะทำงานในส่วนของตนเอง สร้างความแข็งแกร่งของหน่วยงาน ให้เกิดการถ่ายทอดทักษะการทำงานในส่วนต่างๆ ระหว่างหน่วยงานได้ การสร้างผู้นำที่เข้มแข็งและมีส่วนผลักดันด้านความสัมพันธ์ ความร่วมมืออันดี และมีความเชื่อใจระหว่างหน่วยงานในการร่วมมือกันดำเนินงาน รวมทั้งการเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

สอดคล้องกับการศึกษาของปิยะ จำรัส (2561) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของการนำกลยุทธ์สุขภาพหนึ่งเดียวไปปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาโรคพิษสุนัขบ้า (Rabies free zone) ตำบลเขาสามสิบ อำเภอลำลูกกระถัง จังหวัดสระแก้ว พบว่าความสำเร็จของการนำกลยุทธ์สุขภาพหนึ่งเดียวไปปฏิบัติ เกิดจากเครือข่ายความร่วมมืออย่างมีส่วนร่วมทั้ง 3 หน่วยงานหลัก ได้แก่ สาธารณสุข ปศุสัตว์และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นผลมาจากการดำเนินงานตามกลไกการทำงานในระดับพื้นที่อย่างมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน โดยการดำเนินการอย่างเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงของทุกฝ่าย สามารถกระตุ้นสร้างความตระหนักให้ประชาชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคพิษสุนัขบ้าในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี และสอดคล้องกับการศึกษาของณัฐพล คำรังษี และเทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์ (2561) ซึ่งศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการพัฒนาศีเครือข่ายโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวต่อการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคมาลาเรียในพื้นที่ตำบลบุพราหมณ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จของโปรแกรมฯ เกิดจากการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในการร่วมกันขับเคลื่อนการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3.5 การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ (Coordination) คือ กระบวนการติดต่อสื่อสารให้เกิดความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจ ในการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง ร่วมกับผู้อื่น ให้บรรลุตามเป้าหมายการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ 1) คนหรือบุคลากรโดยแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมีผู้รับผิดชอบในการประสานงานระหว่างกันทั้งภายในหน่วยงาน ระหว่างหน่วยงานระดับเดียวกัน และแต่ละระดับ รวมทั้งหน่วยงานภายนอก เพื่อให้การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* 2) ข้อความในการสื่อสารระหว่างกัน ต้องมีความชัดเจน สั้น กระชับ ใจความ ไม่กำกวมและสามารถตีความไปในทางอื่นได้ อาทิเช่น เอกสารบันทึกข้อตกลงและความเข้าใจ (MOU) ซึ่งมีรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ที่มีร่วมกัน รวมถึงบทบาทและความรับผิดชอบของแต่ละฝ่าย 3) บทบาท และหน้าที่ของบุคลากรแต่ละหน่วยงานในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ โดยแต่ละบุคคลต้องรู้จักบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง โดยไม่ก้าวร้าวบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานหรือบุคคลอื่น 4) เวลา และสถานที่ ในการประสานงานนั้นต้องชัดเจนทั้งด้านเวลา และสถานที่ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน อันนำไปสู่การประสานงานที่ประสบความสำเร็จ และ 5) บุคลากรแต่ละหน่วยงานควรมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงการแบ่งปันทรัพยากรที่จำเป็นต่อการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* (คณะกรรมการจัดการความรู้ตามระบบสำนักงานอธิการบดี, 2563)

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชินิสรา จันท์ฉาย (2565) โดยศึกษาเรื่องความท้าทายในการประสานงานระหว่างราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดปัตตานี พบว่า 1) การประสานงานระหว่างราชการส่วนกลางและภูมิภาค 2) การประสานงานระหว่างราชการส่วนภูมิภาคและภูมิภาค 3) การประสานงานระหว่างราชการส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น และ 4) การประสานงานระหว่างราชการส่วนกลางและท้องถิ่น ซึ่งมีกลไก รูปแบบ และองค์ประกอบของการประสานงานคล้ายคลึงกันในภาพรวม แต่แตกต่างกันบ้างตามบริบทพื้นที่และสถานการณ์ โดยปัญหาอุปสรรคของการประสานงานในสถานการณ์ดังกล่าว คือ 1) ระเบียบหรือข้อกำหนดที่กำหนดโครงสร้างและอำนาจหน้าที่บางประการไม่เอื้อต่อการประสานงาน 2) การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่และการมีสมรรถนะเชิงลบ 3) งบประมาณที่ไม่เพียงพอต่อการปฏิบัติ 4) การอำนวยการของผู้บริหารที่ไม่สอดคล้องกับบริบทในพื้นที่ 5) การให้ความร่วมมือที่ไม่เพียงพอของประชาชนในพื้นที่ 6) การใช้เทคโนโลยีทั้งของเจ้าหน้าที่และผู้บริหารที่ยังไม่เหมาะสมกับการประสานงาน และ 7) มีระยะเวลาการประสานงานและการทำงานที่จำกัดและเร่งด่วน ซึ่งข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการประสานงานให้ดียิ่งขึ้น คือ 1) ควรสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับระเบียบหรือข้อกำหนด 2) ควรสร้างความชัดเจนและความเชื่อมโยงในการประสานงาน รวมถึงมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์ 3) ควรมีการจัดสรรงบประมาณให้เหมาะสมกับการประสานงานตามภารกิจหน้าที่ 4) ผู้บริหารหรือผู้บังคับบัญชาควรกำกับ ติดตาม และให้คำปรึกษา 5) ควรประชาสัมพันธ์ร่วมกันทุกภาคส่วนเพื่อสร้างความตระหนักรู้ร่วมกัน และ 6) ควรใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการประสานงานมากขึ้น

รวมทั้งการศึกษาของ Mackenzie et al. (2019) เรื่องแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียว เหตุใดจึงสำคัญมาก? พบว่าแนวทางประสานงานหรือการทำงานร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพ โดยการมองข้ามขอบเขตด้านสุขภาพของสัตว์ มนุษย์ และสิ่งแวดล้อมออกไปหรือการมุมมองที่แยกส่วนการทำงาน เป็นสิ่งจำเป็นในการทำความเข้าใจระบบนิเวศน์ของโรคจากสัตว์สู่คนที่เกิดขึ้นแต่ละชนิด เพื่อดำเนินการประเมินความเสี่ยง และเพื่อพัฒนาแผนสำหรับการตอบสนองและการควบคุม

3.6 การจัดระบบติดต่อสื่อสาร (Communication) กลยุทธ์ด้านการสื่อสารองค์กรที่มีประสิทธิภาพที่สุด ได้แก่ การตั้งเป้าหมายที่ชัดเจน การกำหนดเกณฑ์ชี้วัดสำหรับวัดผล และการใช้ผลลัพธ์เพื่อปรับปรุงและพัฒนา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การสื่อสารองค์กร บุคลากรในหน่วยงานต้องมีส่วนในการตัดสินใจ นอกจากนี้ ความสามารถในการจัดการกับข้อความที่มาจากบุคลากรในหน่วยงานและระหว่างหน่วยงานให้สอดคล้องกันก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน ต้องมีการตรวจสอบระบบการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอเพื่อเป็นการรักษาการสื่อสารองค์กรให้มีประสิทธิภาพ การตรวจสอบการสื่อสารองค์กรทั้งหมดเป็นประจำสามารถช่วยให้พบความไม่สอดคล้องกันหรือความคาบเกี่ยว และสังเกตเห็นความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้ แนวทางปฏิบัตินี้สามารถลดอุปสรรคที่เกิดจากการ

ทำงานแบบตัวใครตัวมัน และยังช่วยตัดสินใจช่องทางที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายมากที่สุดและกำจัดช่องทางที่ใช้ไม่ได้ผลอีกออกไป โดยอิงตามระดับการมีส่วนร่วม การสื่อสารองค์การมีผลต่อการมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยงานระหว่างหน่วยงานโดยตรง และเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้ทีมงานเชื่อมต่อถึงกันและกัน การมีส่วนร่วมของบุคลากรที่เพิ่มขึ้นทำให้หน่วยงานสามารถมองเห็นการเพิ่มขึ้นผลลัพธ์การดำเนินงานในการป้องกันโรคให้เกิดความสำเร็จ

สอดคล้องกับการศึกษาของวันฉัตร ชินสุวาเทย์ (2565) เรื่องการพัฒนาแนวทางการควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 ในอำเภอพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่าการพัฒนาแนวทางแก้ปัญหาผ่านคณะกรรมการศูนย์ปฏิบัติการควบคุมโรคอำเภอ (ศปก.อ.) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การป้องกันควบคุมโรคโควิด-19 ในสถานประกอบกิจการอย่างมีประสิทธิภาพ 2) บริหารจัดการเรื่องเงินงบประมาณให้เหมาะสมต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน 3) การบริหารทรัพยากรร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และ 4) การสร้างระบบการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ โดยการกำหนดแนวทางแก้ปัญหาที่ชัดเจน โดยปรับเปลี่ยนพัฒนารูปการสื่อสารและช่องทางการติดต่อให้ง่ายขึ้น สร้างการรับรู้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกันในทุกภาคส่วน ทำให้หน่วยงานต่างๆ ในอำเภอมิการรับรู้ข้อมูลและมีเป้าหมายเดียวกันเพื่อรับมือกับปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเชื่อมโยงการทำงานแบบบูรณาการ และสอดคล้องกับการศึกษาของ George et al. (2023) ได้ศึกษาทัศนคติและมุมมองของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการเฝ้าระวังโรคสัตว์ป่าซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียวในประเทศไทย พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์อธิบายว่าเอกสารทางกฎหมายที่จำเป็นสำหรับความร่วมมือข้ามสถาบันเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพและมีการใช้ทรัพยากรมนุษย์โดยไม่จำเป็น โดยการมีระบบการสื่อสารที่ชัดเจนระหว่างภาคส่วนต่างๆ เป็นสิ่งที่มีลำดับความสำคัญสูงสุดสำหรับการปรับปรุงการเฝ้าระวังโรคสัตว์ป่าในประเทศไทย

รวมทั้งการศึกษาของ Cipolla, Bonizzi, & Zecconi (2015)) เรื่องจาก “สุขภาพหนึ่งเดียว” สู่ “การสื่อสารหนึ่งเดียว”: การมีส่วนร่วมของการสื่อสารทางปศุสัตว์สู่สาธารณสุข พบว่าแม้ว่าการสื่อสารด้านสุขภาพจะพัฒนามาไม่นานนี้ แต่ความสำคัญของการสื่อสารในด้านการสาธารณสุขของมนุษย์ก็ได้รับการยอมรับเป็นอย่างดี แต่ไม่พบการสื่อสารระหว่างปศุสัตว์และสาธารณสุขเท่าใดนักด้วยเหตุนี้ แนวทางสุขภาพหนึ่งเดียวจึงมีประโยชน์สำหรับการสื่อสารเช่นกัน แนวทางนี้นำไปสู่แนวคิด "การสื่อสารที่เป็นหนึ่งเดียว" ซึ่งเป็นผลมาจากการทำงานร่วมกันในความพยายามในการสื่อสารทั้งในด้านมนุษย์และด้านสัตว์ พบว่าศักยภาพของการสื่อสารในด้านต่างๆ ของปศุสัตว์ อาทิเช่น ความปลอดภัยของอาหาร การปฏิบัติต่อสัตว์เลี้ยงและสัตว์ที่ผลิตอาหาร เกษษวิทยาและยา สัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม ในเกือบทุกด้านของกิจกรรมการสื่อสารด้านปศุสัตว์สามารถส่งผลต่อสุขภาพของมนุษย์ได้ มีหลายรูปแบบและใช้หลายช่องทาง และโอกาสในการสื่อสารที่หลากหลายนี้ถือเป็นความท้าทายสำหรับปศุสัตว์ ด้วยเหตุนี้จึงควรรวมหลักสูตรการสื่อสารไว้ในหลักสูตรของสถาบันทางด้าน

สัตว์ด้วย เพื่อให้เป็นกลยุทธ์ในการขยายความร่วมมือด้านการสื่อสารด้านสุขภาพ และจะช่วยยกระดับการสาธารณสุข

3.7 การพัฒนาขีดความสามารถ (Capacity development) เป็นหนึ่งในเครื่องมือที่สำคัญเพื่อช่วยพัฒนาบุคลากรขององค์กรและใช้ต่อยอดในการบริหารจัดการด้านทรัพยากรบุคคล โดยต้องนำไปใช้งานต่อในเรื่อง การบริหารผลการปฏิบัติงาน (Performance Management) การพัฒนาสายอาชีพ (Career Development) และการจ่ายผลตอบแทน (Payment) เป็นต้น (ธรรมบุญมิตรเทวิน และอัมรินทร์ พาราพิบูลย์, 2558) ประกอบไปด้วย 9 ด้านคือ 1) ด้านการทำงานเป็นทีมและการให้ความร่วมมือ 2) ด้านความรับผิดชอบและยึดมั่นตามสัญญา 3) ด้านสำนึกด้านคุณภาพและบริการ 4) ด้านความสามารถในการสื่อสาร 5) ด้านการบริหารการเปลี่ยนแปลง 6) ด้านการแก้ปัญหาและการตัดสินใจ 7) ด้านการวิเคราะห์และการวางแผน 8) ด้านภาวะผู้นำ และ 9) ด้านการบริหารบุคลากร สำหรับการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* นั้น บุคลากรในแต่ละหน่วยงานจะต้อง 1) มีความสามารถในการเชื่อมโยงขีดความสามารถระหว่างบริการด้านสุขภาพสัตว์และคน โดย 2) มีการเสริมสร้างองค์ความรู้แก่บุคลากรด้านการป้องกันโรคด้วยระบบสุขภาพหนึ่งเดียว 3) การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านทักษะความสามารถตามบทบาทหน้าที่ ให้ 4) ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้ทั้งในเครือข่ายหน่วยงาน และในระดับบนล่าง และ ต้อง 5) ความสามารถในการควบคุมและการสอนงานได้

สอดคล้องกับการศึกษาของณัฐพล คำรังษี และเทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์ (2561) พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จของโปรแกรมโปรแกรมการพัฒนาภาคีเครือข่ายโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวอีกประเด็นหนึ่งคือการบูรณาการเสริมสร้างศักยภาพให้กับภาคีเครือข่ายโดยใช้แนวคิดระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และสอดคล้องกับการศึกษาของ Hitziger et al. (2018) ซึ่งศึกษาเรื่องการบูรณาการองค์ความรู้ในการกำหนดนโยบายสุขภาพหนึ่งเดียวนำไปสู่การปฏิบัติและการประเมินผล พบว่าแนวทางบูรณาการความรู้ในทุกขั้นตอนของการพัฒนานโยบายสามารถช่วยแก้ไขข้อบกพร่องของการดำเนินงานได้ การระบุวัตถุประสงค์หลัก การแก้ไขข้อขัดแย้ง และการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันและทิศทางร่วมกัน สามารถได้รับการสนับสนุนจากการวิเคราะห์หลายเกณฑ์ การตัดสินใจโดยอาศัยหลักฐานเชิงประจักษ์และการเปลี่ยนแปลงการสังเกต สามารถบรรลุผลได้โดยการคิดอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้แนวทางสหวิทยาการสามารถนำมาใช้ทั้งเพื่อปรับปรุงประสิทธิผลของระบบที่มีอยู่ และเพื่อพัฒนาเครือข่ายใหม่ๆ สำหรับการดำเนินการร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างการกำกับดูแลสุขภาพหนึ่งเดียวการบูรณาการความรู้จึงเป็นคุณลักษณะสำคัญในทุกขั้นตอนในการพัฒนานโยบายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการศึกษาของ เรื่องความก้าวหน้าของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว: ความสามารถหลักที่อัปเดต พบว่า ได้แก่ ทักษะ; ค่านิยมและทัศนคติ และความรู้และความตระหนัก โดยแต่ละขั้นมีหลายชั้น สิ่งเหล่านี้

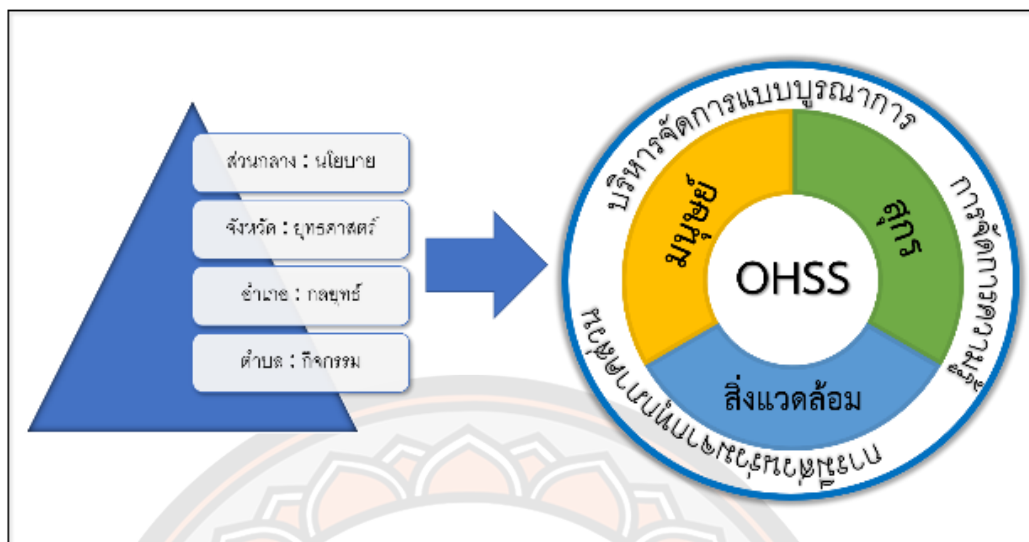
นำไปใช้โดยเจตนากับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่างๆ และในทุกระดับ เพื่อสนับสนุนความพยายามในการเสริมสร้างขีดความสามารถภายในบุคคลากร One Health ความสามารถที่ได้รับการปรับปรุงจาก NEOH สามารถใช้ในการประเมินและปรับปรุงหลักสูตรปัจจุบัน สร้างหลักสูตรใหม่ หรือแจ้งโปรแกรมการฝึกอบรมวิชาชีพทุกระดับ รวมถึงนักศึกษา อาจารย์มหาวิทยาลัย หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ ตลอดจนการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพแนวหน้าและนโยบายผู้ผลิต ความสามารถดังกล่าวสอดคล้องกับคำจำกัดความใหม่ของ One Health ที่พัฒนาโดย One Health High-Level Expert Panel (OHHLEP) และเมื่อได้รับการสนับสนุนจากความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่จำเป็นในการป้องกันและตอบสนองต่อความท้าทายระดับโลกที่ซับซ้อน

3.8 การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (Community activities) จากการศึกษาประกอบไปด้วย กิจกรรมการดำเนินงานในชุมชนที่ครอบคลุมทั้ง 10 องค์กรประกอบ โดยสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามบริบทของพื้นที่ โดยมีขบวนการขับเคลื่อนงานอย่างน้อย 4 หลักการ ได้แก่ 1) การจัดบริการเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมการแพร่ระบาด 2) ความร่วมมือกันของ 4 องค์กรหลัก (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กลุ่มทางสังคม องค์กรชุมชน และ ท้องที่ (กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน อสม.) 3) ประสิทธิภาพความสามารถ ความเชี่ยวชาญ และภูมิปัญญาของทุนทางสังคม ในการจัดการกับปัญหา และความต้องการ และ 4) การนำแนวทางไปใช้ในการพัฒนาระบบการป้องกันโรคโดยชุมชน 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการพัฒนาศักยภาพทีมป้องกันโรคในชุมชน 2) ด้านการติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกันในกลุ่มเสี่ยง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย 3) ด้านการกำหนด กติกา ข้อตกลงใน ครอบครัวและชุมชน 4) ด้านการปรับพฤติกรรม ความเชื่อ และวัฒนธรรมท้องถิ่น 5) ด้านการป้องกันการระบาดหรือการติดเชื้อเป็นกลุ่มก้อนในชุมชน 6) ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของทุนทางสังคมในการป้องกันโรค 7) ด้านการฟื้นฟูบุคคลและครอบครัวที่ได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อของบุคคลในครอบครัว และ 8) ด้านการสรุปทบทวนและการจัดการความรู้

สอดคล้องกับการศึกษาของวราภรณ์ ศรีภูวณิช และคณะ (2560) เรื่องการพัฒนาการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุม โรคพิษสุนัขบ้าทั้งในคนและในสัตว์ โดยการมีส่วนร่วม ของชุมชน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม พบว่าการมีส่วนร่วมของชุมชนเกิดมาตรการในการดำเนินงานด้วยชุมชนที่เข้มแข็งรูปแบบ Spark Model ได้แก่เฝ้าระวังสอบสวนค้นหาคนและสัตว์ที่สัมผัสโรคพิษสุนัขบ้าโดยประสานศูนย์เฉพาะกิจควบคุมโรค การประชาสัมพันธ์เชิงรุกทั้งวัด บ้าน โรงเรียน สื่อต่าง ๆ การเตรียมการวัสดุอุปกรณ์วัคซีนบุคลากรและความพร้อม การระดมเครือข่ายเฝ้าระวังโรคอย่างต่อเนื่อง การสร้างความรู้ความตระหนักในการเลี้ยงสัตว์ เป็นการประสานทำให้เกิดพลังเครือข่ายในการพัฒนาการดำเนินงาน สามารถเชื่อมโยงสู่ระดับอำเภอและระดับจังหวัด และ

สอดคล้องกับการศึกษาของ Berrian et al. (2018) เรื่องโปรแกรมสุขภาพหนึ่งเดียวที่ให้ความรู้ในชุมชนเพื่อการลดความเสี่ยงของโรคที่สวนต่อประสานระหว่างมนุษย์และสัตว์ พบว่าผู้ที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีทรัพยากรต่ำ จะต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการประเมินความเสี่ยงและบรรเทาโรคด้วยการใช้แนวทางการมีส่วนร่วมของชุมชนภายใต้สุขภาพหนึ่งเดียว ได้แก่การฝึกอบรมที่มุ่งพัฒนาทักษะในเกษตรกรที่เลี้ยงปศุสัตว์ รวมถึงการพัฒนาวิชาชีพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่น จากนั้นจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการกับสมาชิกในชุมชน ที่เน้นประสบการณ์และแนวคิดเกี่ยวกับการแพร่กระจายของเชื้อโรคและการประเมินและการลดความเสี่ยงของโรค

จากรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ดังกล่าว ซึ่งเริ่มจากแนวคิดของเขาวลิต ฝักฝาย และธนัช กนกเทศ (2566) ที่จะประยุกต์ใช้รูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ในการดำเนินงานเฝ้าระวังป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ร่วมกับการศึกษาการใช้แนวคิดระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาจัดกิจกรรมการแก้ไขปัญหาโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของเขตสุขภาพที่ 2 โดยทบทวนรูปแบบการดำเนินงานในประเทศไทยที่ผ่านมา ซึ่งมีการใช้กลยุทธ์การดำเนินงานที่หลากหลาย เช่นในระยะแรกที่พบการติดเชื้อและระบาดในประเทศไทย จังหวัดพะเยาได้จัดทำรูปแบบการดำเนินงานป้องกันโรค โดยประเมินผลสัมฤทธิ์ด้านอัตราป่วยจากการติดเชื้อ พบว่ามีแนวโน้มลดลงโดยเทียบผู้ป่วยในปี 2550 – 2551 กับ ปี 2552 – 2559 แต่ทั้งนี้จากข้อมูลการเฝ้าระวังโรคในปี 2560 – 2566 พบว่าในจังหวัดดังกล่าวมีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นจากปี 2559 ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าภายหลังการดำเนินงานดังกล่าวมิได้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องจึงทำให้มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และจากการศึกษาวิวัฒนาการของความร่วมมือภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” ในประเทศไทย พบว่าในการวิเคราะห์ความสำเร็จของกระบวนการทางนโยบาย ควรมีการกำหนดให้เป็นระเบียบวาระ หัวข้อนโยบาย ไปจนถึงนำนโยบายไปสู่การปฏิบัติ โดยอาศัยความร่วมมือจากสหวิชาชีพและหน่วยงานหลายภาคส่วน ทั้งนี้ควรปรับปรุงแนวทางการดำเนินงานกลยุทธ์สู่การปฏิบัติไปสู่ทุกองค์กร ทุกระดับ สร้างความเข้าใจในนิยามแนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” และสนับสนุนการจัดการความรู้ รวมทั้งการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมในบทบาทและความสัมพันธ์ของภาคส่วนต่างๆในการขับเคลื่อนนโยบาย (สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่, 2554) โดยได้ร่างรูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียวกับการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ขึ้น ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 5 แสดง(ร่าง) รูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียวกับการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*

จากภาพ 5 เป็นรูปแบบที่มีกระบวนการดำเนินงานตั้งแต่ระดับมหภาคถึงจุลภาค โดยเริ่มจากการกำหนดนโยบายจากส่วนกลาง สู่ยุทธศาสตร์การดำเนินงานระดับจังหวัด การกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานระดับอำเภอ สู่กิจกรรมการดำเนินงานในระดับตำบล เป็นการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ที่ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และการจัดการความรู้ ภายในแนวคิดระบบสุขภาพหนึ่งเดียวที่มีองค์ประกอบ 3 มิติ ได้แก่ คน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการดำเนินงานการป้องกันโรคตามแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวที่ค่อนข้างหลากหลาย อาทิเช่น ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) ได้กำหนดรูปแบบสุขภาพหนึ่งเดียวโดยมีกระบวนการจากการป้องกันสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม และอื่นๆที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการติดต่อสื่อสาร การประสานงาน และการร่วมมือกัน เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์ต่อสุขภาพที่ดีของมนุษย์ สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม (Centers for Disease Control and Prevention, 2022) ส่วน Global Risk Forum GRF Davos(2019) ให้รูปแบบไว้ว่าการจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างบูรณาการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของระบบสุขภาพหนึ่งเดียวได้แก่สุขภาพมนุษย์ สุขภาพสัตว์และสัตว์ป่า และสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วยการป้องกันโรค การให้สิ่งสนับสนุน และการฟื้นฟูสภาพ และ Public Health Agency of Canada (2019) ได้ให้รูปแบบของสุขภาพหนึ่งเดียว ว่าเป็นการประสานของมิติที่หลายภาคส่วน โดยรวมสุขภาพของมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมที่สำคัญของการเฝ้าระวัง ตอบสนอง และการป้องกัน โดยมีบริบทระดับโลก เศรษฐศาสตร์ และวัฒนธรรม มาเกี่ยวข้องหรือเรียกว่า “ปัจจัยสุขภาพทางสังคม”

สำหรับในประเทศไทยได้มีพัฒนารูปแบบโดยนำแนวคิดระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ และประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี อาทิเช่น ระบบเฝ้าระวังสุขภาพหนึ่งเดียวพื่อตีดี (PODD) ได้เริ่มต้นพัฒนาใน ปี พ.ศ. 2557 โดยจุดประสงค์เพื่อสร้างพัฒนาเครื่องมือดิจิทัลระบบงานระบาดวิทยา และระบบงานสนับสนุนการเฝ้าระวัง และทดลองติดตั้งใช้งานใน อปท. นำร่อง สำหรับให้ชุมชนเฝ้าระวังโรคระบาดในคน สัตว์และภัยในสิ่งแวดล้อม ที่รวมการจัดการระงับเหตุระบาดหรือภัยพิบัติอย่างทันทีทันใด โดยแนวคิดตั้งต้นต้องการสร้างระบบเฝ้าระวังโรคหรือภัยสุขภาพหนึ่งเดียว ที่ชุมชนมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของ ใช้ประโยชน์ข้อมูลร่วมกัน และระบบโดยตรง ด้วยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานอื่น ได้แก่ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สาธารณสุข ปศุสัตว์ และป้องกันภัย (Yano et al., 2018)

จุดแข็ง

ผู้วิจัยทำการศึกษาจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการศึกษาเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาสถานการณ์และปัจจัยการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ทำให้ได้ปัจจัยการป้องกันโรคที่ครอบคลุม และจัดเป็นหมวดหมู่เป็นองค์ประกอบของปัจจัยการป้องกันโรคทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จากนั้นมีการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว จากความคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานทั้งในหน่วยบริการ และในชุมชนซึ่งเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อในพื้นที่ นำไปสู่รูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และยืนยันรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งครอบคลุมตามมิติของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ด้วยการวิจัยอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่วิจัย

ข้อเสนอเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเชิงลึกในพื้นที่ที่เกิดการติดเชื้อซ้ำซาก เพื่อให้ได้ปัจจัยที่ถูกต้อง ครบถ้วนยิ่งขึ้น
2. ศึกษาวิจัยแบบบูรณาการโดยให้มีผู้ร่วมวิจัยจากทั้งส่วนที่เกี่ยวข้องกับคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น
3. ศึกษาวิจัยในมิติของผลกระทบภายหลังการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในระดับครอบครัวและชุมชน ที่ครอบคลุมทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และคุณภาพชีวิต เพื่อนำมายืนยันเหตุผลของการป้องกันระยะก่อนเกิดโรค

ข้อเสนอแนะการนำผลวิจัยไปใช้

1. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนำรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวที่ได้ไปเป็นแนวทางการพัฒนาการปฏิบัติงานป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในแต่ละอำเภอ ทำให้เกิดการปฏิบัติงานที่เน้นการบูรณาการโดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยเป้าหมายสู่พื้นที่ในระดับตำบล หมู่บ้าน
2. จังหวัดที่มีอุบัติการณ์ของโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* นำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางประกอบการตัดสินใจเกี่ยวกับการดำเนินงานเพื่อป้องกันการติดเชื้อในอนาคต เพื่อลดความสูญเสียทางทรัพยากร และลดอัตราการป่วย และอัตราการตายด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis*
3. อำเภอได้มีการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวที่สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ โดยการบริหารแบบบูรณาการ เพื่อให้มีการประสานงาน ความร่วมมือ การติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการพัฒนาขีดความสามารถอย่างมีประสิทธิภาพ
4. ชุมชนได้มีกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ที่ครอบคลุมทั้ง 3 มิติของระบบหนึ่งเดียวซึ่งมีความสัมพันธ์กัน อันนำไปสู่สุขภาพที่ดีของคน สุขกร และสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการมีสุขภาพที่ดี
5. สถาบันการศึกษาด้านคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม ได้นำผลการวิจัยไปใช้อ้างอิงทางวิชาการเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว และใช้เป็นข้อมูลในการนำไปพัฒนาความรู้และผลงานทางวิชาการต่อไป
6. ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเสี่ยง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในชุมชน สามารถนำปัจจัยการป้องกันโรคที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ของตนเอง ครอบครัว และชุมชนได้

บรรณานุกรม

- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพแห่งชาติ ภายใต้แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 – 2564. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟฟิกแอนดี้ดีไซน์.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2562). พรบ.โรคติดต่อ พ.ศ. 2558. สืบค้น 20 ธันวาคม 2566, จาก <https://ddc.moph.go.th/law.php?law=1>
- กฤติญา สุขเพิ่ม. (2560). การมีส่วนร่วมของประชาชนต่อการจัดการมลพิษจากฟาร์มสุกรตามข้อบัญญัติตำบลโหรา เรื่องกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ พ.ศ. 2542 ในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลโหรา อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารสังคมศาสตร์ นิติรัฐศาสตร์*, 1(1), 157-186.
- กิจจา อุไรรงค์. (2559). เพิ่มผลผลิต ลดสูญเสียด้วย “การจัดการสุขภาพสุกร”. *สัตว์เศรษฐกิจ*, 33(777), 16-19.
- กุลจิรา เพ็ชรกุล, และกรรณิการ์ ณ ลำปาง. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อสเตรปโตคอกคัส ซูอิส ของประชาชน จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 16(1), 13-23.
- เกษม ตั้งเกษมสำราญ. (2565). การขับเคลื่อนระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนามกรณีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 จังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 31(5), 903-914.
- เกษมสุข กันชัยภูมิ. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (covid-19) ด้วยกลไกการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารสุขภาพและสิ่งแวดล้อมศึกษา*, 7(3), 66-75.
- คณะกรรมการจัดการความรู้ตามระบบ สำนักงานอธิการบดี. (2563). *เทคนิคการประสานงานที่ดี good coordination technique*. เพชรบูรณ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.
- คมกริช ฤทธิ์บุรี. (2566). ประสิทธิภาพของการนำกลไก “พขอ.” มาขับเคลื่อนงานด้านการควบคุม และป้องกันโรคไข้เลือดออก อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารวิจัยและพัฒนาด้านสุขภาพสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา*, 9(1), 160-174.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2562). *พฤติกรรมสุขภาพ: แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จุมพล พูลภัทรชีวิน. (2561). *การวิจัยอนาคต (futures research) เอกสารประกอบการสอนเรื่องการวิจัยอนาคต*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ชนิสรา จันทร์ฉาย. (2565). *ความท้าทายในการประสานงานระหว่างราชการส่วนกลาง ราชการส่วน*

ภูมิภาค และราชการส่วนท้องถิ่น ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในพื้นที่จังหวัดปัตตานี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

- ชวีศา ชวกุล, และจรัสพงศ์ คลังกรณ์. (2566). การนำนโยบายการบริหารงานภาครัฐไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในภาคเหนือตอนบนของประเทศไทย. *วารสาร มจร พุทธปัญญาปริทรรศน์*, 8(2), 237-250.
- เชาวลิต ฝักฝ่าย, และธนัช กนกเทศ. (2566). แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวกับการป้องกันการติดเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส. *วารสารวิจัยการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 15(1), 290-300.
- ณัฐพล คำรังษี, และเทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์. (2561). เทอดศักดิ์ พรหมอารักษ์, (2561). ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการพัฒนาภาคีเครือข่ายโดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียวต่อการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคมะเร็งในพื้นที่ตำบลบุพราหมณ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี. *สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 25(1), 45 – 55.
- ณัฐกานต์ มีขนอน. (2559). การสูญเสียแคปซูลของเชื้อ streptococcus suis. *สัตว์แพทย์มหานครสาร*, 11(1), 57 - 68.
- ต่อพงษ์ ประเสริฐสังข์, และประพันธ์ศักดิ์ ฉวีราช. (2562). ปัจจัยเสี่ยงของการปนเปื้อนเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส ในโรงฆ่าสัตว์ในจังหวัดมหาสารคาม. *วารสารสัตวแพทยศาสตร์ มข*, 29(2), 61 - 69.
- ทศพร เจริญจิต. (2563). อุบัติการณ์ของเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส ในพื้นที่อำเภอแก่งคร้อ จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2563. *วารสารวิชาการ สคร. 9*, 27(1), 5-15.
- ธนวัฒน์ ศุภนิตยานนท์. (2557). สุขภาพหนึ่งเดียว. *ธรรมศาสตร์เวชสาร* 2557, 14(2), 247-253.
- ธนากร จันทาคิมบง. (2564). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการ pocc ของอาสาสมัครประจำครอบครัวเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย*, 30(1), 65-75.
- ธเนศวร์ เจริญเมือง. (2554). *คนเมือง ประวัติศาสตร์ล้านนาสมัยใหม่ พ.ศ. 2317 – 2553*. เชียงใหม่: สถาบันพัฒนาเมืองเชียงใหม่ ศูนย์สร้างสรรค์เมืองเชียงใหม่.
- ธรรมบุญ มิตรเทวิน, และอัมรินทร์ พาราพิบูลย์. (2558). การพัฒนาสมรรถนะขีดความสามารถในยุคปัจจุบัน. *Journal of HRintelligence*, 10(2), 10.
- ธีรศักดิ์ ชักนำ. (2551). *คู่มือแนวทางการเฝ้าระวัง และสอบสวนโรคติดเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส ซูอิส “โรคไข้หูดับ”*. นนทบุรี: สำนักกระบวนวิชา.

- นิตยา สิงห์พลทัน. (2562). ความชุกและแบบแผนความไวต่อสารต้านจุลชีพของเชื้อ *streptococcus suis* ที่พบในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา. *วารสารเทคนิคการแพทย์*, 47(1), 6896-6904.
- ปราบดา ประภาศิริ, สุทธิชัย นึกผูก, และเกรียงไกร ประเสริฐ. (2566). ความเปราะบางทางด้านสังคมและวัฒนธรรมที่ส่งผลต่อการเกิดโรคหูดับจากการติดเชื้อแบคทีเรียสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์*, 7(3), 1-10.
- ปานเทพ รัตนากร. (2562). *One Health คืออะไร* สืบค้น 11 กรกฎาคม 2562, จาก <https://vs.mahidol.ac.th/Th/index.php/onehealth>
- ปิยะ จำรัส. (2561). ปัจจัยที่นำไปสู่ความสำเร็จของการนำกลยุทธ์ one health ไปปฏิบัติเพื่อแก้ไข ปัญหาโรคพิษสุนัขบ้า (rabies free zone) ตำบลเขาสามลือ อำเภอเขาฉกรรจ์จังหวัดสระแก้ว (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พงษ์ชาญ ณ ลำปาง. (2556). ผลของวิธีการขนส่งสุกรขุนในประเทศไทยที่มีต่อสวัสดิภาพและคุณภาพซาก (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี: นครราชสีมา.
- พรรณี ปานเทวัญ. (2560). โมเดลเชิงนิเวศวิทยากับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ. *วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก*, 18(2), 7-15.
- พรวิไล ขาญกิจกรรม. (2562). แบบจำลองการแพร่ระบาดของโรคสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส โดยพิจารณาผลกระทบจากอุณหภูมิอากาศ. *วิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์*, 11(13), 51 - 64.
- พิชิต แสนเสนา. (2565). รูปแบบการป้องกันการบาดเจ็บและเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. *วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดอุดรธานี*, 2(1), 47-62.
- เพลิน โทนสรระน้อย. (2561). การศึกษาโรคติดเชื้อ streptococcus suis ผู้ป่วยที่นอนรักษาตัวในโรงพยาบาล จังหวัดสระแก้ว. *จุฬารายการศาสตร์*, 31(1), 50 - 65.
- รังสรรค์โณมยา, และกรรณิกา พันธุ์ศรี. (2563). ความตระหนักเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการติดต่อโรคไวรัสโคโรนา สายพันธุ์ใหม่ (โควิด-19): การเปรียบเทียบระหว่างวัย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 39(6), 71-82.
- รัชชญาภัช สำเภา, อีรศักดิ์ ชักนำ, และธนิต รัตนธรรมสกุล. (2565). การศึกษาลักษณะทางระบาดวิทยาของผู้ป่วยโรคไข้หูดับเสียชีวิตในประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563. *รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์*, 53(10), 141-150.
- รุจิรา ดุริยศาสตร์, ณิตชาธร ภาโนมัย, สรรเพชร อังกิติตระกูล, และฐิติมา นุตราวาศ. (2558). พฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคติดเชื้อ streptococcus suis ของประชาชนในตำบลนาขมิ้น และตำบลโพนจาน อำเภอโพนสวรรค์ จังหวัดนครพนม. *สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6*

จังหวัดขอนแก่น, 22(2), 75 - 84.

รุชี่อมน ออแวเง้าะ, นิสพร มุหะมัด, วิชิต เรืองแป้น, วารุณี หะยิมะสา, แลชนถมล ทองมาท. (2563).

การบริหารจัดการการป้องกันและควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่ชายแดนประเทศไทยในอนาคต.

วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา, 15(2), 230-238.

วณศรี ไพศาลตันติวงศ์, และธนะรัตน์ อิมสุวรรณศรี. (2559). การพัฒนาเชิงระบบและกฎหมายต่อ

สถานการณ์โรคติดเชื้อสเตรปโตค็อกคัส ซูอิส ในประเทศไทย. วารสารกรมการแพทย์, 41(2),

108 - 113.

วรางคณา ศรีภูวงษ์, ชาญยุทธ ศรีภูสงษ์, เออมร สุทธิสา, ภาคภูมิ อินทร์ม่วง, มยุรา นาสีเคน, และศุภ

จิตา ภิเศก. (2560). การพัฒนาการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุม โรคพิษสุนัขบ้าทั้ง

ในคนและในสัตว์ โดยการมีส่วนร่วม ของชุมชน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม.

Journal of Health Science of Thailand, 26(2), 299-309.

วันฉัตร ชินสุวาเทย์. (2565). การพัฒนาแนวทางการควบคุมป้องกันโรคโควิด-19 ในอำเภอพระประแดง

จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม, 45(3), 36-48.

วิภารัตน์ นิยมไทย. (2558). กฎหมายเกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศ

ไทย. วารสารจตุลนิต, 12(3), 153-164.

ศรินทร สนธิศิริกฤตย์, จิตนา ลีวัลักษณ์, นิติพันธ์ ทันทวิวัฒนา, นนท์ ธวัช บุญนวม, ปัญญา แดงสี

พลอย, และโสภณ เอี่ยมศิริถาวร. (2559). รูปแบบการสร้างความร่วมมือด้านการสร้างพื้นที่

ปลอดโรคพิษสุนัขบ้า ภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” ในพื้นที่เขตลาดกระบัง

กรุงเทพมหานคร. วารสารควบคุมโรค, 42(1), 25-35.

สำนักกฎหมาย กรมปศุสัตว์. (2559). กฎหมายด้านปศุสัตว์. สืบค้น 19 ธันวาคม 2566, จาก

<https://dld.go.th/th/index.php/th/legal-dld-menu/law-dld-topmenu>

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก. (2561). การประเมินตระหนักรู้สถานการณ์ โรคไข้ห

ดับ เขตสุขภาพที่ 2. พิษณุโลก: สำนักสื่อสารความเสี่ยง สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2

จังหวัดพิษณุโลก.

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์. (2565). คู่มือเฝ้าระวัง ป้องกันควบคุมโรคติดเชื้อ

ไวรัสโคโรนา 2019 บุคลากรสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์. สืบค้น 26

กรกฎาคม 2565, จาก

<https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1296820220725074712.pdf>

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2563). ระบบสารสนเทศ

ภูมิศาสตร์ทรัพยากรสุขภาพ. สืบค้น 17 กรกฎาคม 2563, จาก

<http://gishealth.moph.go.th/healthmap/gmap.php>

- สำนักกระบาดวิทยา. (2556). *Streptococcus suis*. สืบค้น 17 มกราคม 2567, จาก <http://doe.moph.go.th/surdata/disease.php?dcontent=old&ds=82>
- สำนักกระบาดวิทยา. (2559). *การเสริมสร้างความเข้มแข็ง งานระบาดวิทยาด้านการเฝ้าระวัง สอบสวน โรคอุบัติใหม่ของเครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียว ระดับจังหวัด ปี พ.ศ. 2559*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรมพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักกระบาดวิทยา. (2566). *Streptococcus suis*. สืบค้น 17 มกราคม 2567, จาก http://doe.moph.go.th/surdata/506wk/y66/d82_5366.pdf
- สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่. (2559). *แผนยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ.2560 – 2564)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรมพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่. (2554). *คู่มือการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ สำหรับบุคลากรทาง การแพทย์และสาธารณสุข ปี 2554*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรมพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2553). *ทฤษฎีสังคมวิทยา (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาภรณ์ สุตหนองบัว. (2561). *การวิเคราะห์เชิงประเด็น.เอกสารประกอบการสอนเรื่อง เทคนิคการวิเคราะห์เชิงประเด็น*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สุวิชัย โจรนเสถียร. (2560). *การลดจำนวนผู้ป่วยโรคไข้หูดับในจังหวัดเชียงใหม่ด้วยหลักการสุขภาพหนึ่งเดียว*. สืบค้น 5 มีนาคม 2564, จาก <http://164.115.27.97/digital/items/show/9979>
- เสถียร ฉันทะ. (2562). *การสำรวจสถานะของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในบริบทประเทศไทยและทางเลือกมาตรการทางเศรษฐกิจ สังคมและกฎหมาย เป้าหมายที่ 6: สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคนและมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม.
- อังคณา สมณัสทวิชัย, วลัยพร พัชรนฤมล, โสภณ เอี่ยมศิริถาวร, วันพนีย์ กัลล์ประวิทย์, ปานเทพ รัตนากร, และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. (2557). *วิวัฒนาการของความร่วมมือภายใต้แนวคิด “สุขภาพหนึ่งเดียว” ในประเทศไทย*. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 8(3), 292-305.
- Aguirre, A. A., Longcore, T., Barbieri, M., Dabritz, H., Hill, D., Klein, P. N., . . . Milcarsky, J. (2019). The one health approach to toxoplasmosis: Epidemiology, control, and prevention strategies. *EcoHealth*, 16(2), 378-390.
- Auger, J. P., Boa, A. C., Segura, M., & Gottschalk, M. (2019). Antigen i/ii participates in the interactions of streptococcus suis serotype 9 with phagocytes and the

development of systemic disease. *Front Cell Infect Microbiol*, 9, 124.

doi:10.3389/fcimb.2019.00124

Bandura, A. (1997). *Social learning theory*. New Jersey: Prentice-Hall.

Berrian, A. M., Smith, M. H., Van Rooyen, J., Martínez-López, B., Plank, M. N., Smith, W. A., & Conrad, P. A. (2018). A community-based one health education program for disease risk mitigation at the human-animal interface. *One Health*, 5, 9-20.

Bongkot, N. (2014). Streptococcus suis serotypes 2 in uncooked pork meat products in khon kaen, northeastern thailand, and their antimicrobial profiles. *International Journal of Scientific and Engineering Research*, 5, 1130-1133.

Bonifait, L., Veillette, M., Létourneau, V., Grenier, D., & Duchaine, C. (2014). Detection of streptococcus suis in bioaerosols of swine confinement buildings. *Applied and environmental microbiology*, 80(11), 3296-3304.

Boonyong, N., Kaewmongkol, S., Khunbutsri, D., Satchasataporn, K., & Meekhanon, N. (2019). Contamination of streptococcus suis in pork and edible pig organs in central thailand. *Veterinary world*, 12(1), 165-169.

Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *One health*. Retrieved July 11, 2019, from <https://www.cdc.gov/onehealth/basics/index.html>

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Operationalizing “one health”: A policy perspective -taking stock and shaping an implementation roadmap*. Retrieved July 11, 2022, from <https://www.cdc.gov/onehealth/pdf/atlanta/meeting-overview.pdf>

Chongkratok, P., & Chareerntanyarak, L. (2024). Factors associated with the incidence of streptococcus suis infection in nakhon ratchasima province: Matched case-control study. *The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima Journal*, , 30(5), 5-17.

Cipolla, M., Bonizzi, L., & Zecconi, A. (2015). From “one health” to “one communication”: The contribution of communication in veterinary medicine to public health. *Veterinary sciences*, 2(3), 135-149.

Cook, M. A., & Phuc, P. D. (2019). Review of biological and chemical health risks associated with pork consumption in vietnam: Major pathogens and hazards identified in southeast asia. *Journal of Food Quality*, 2019, 1048092.

doi:10.1155/2019/1048092

- Davis, L. L. (1992). Instrument review: Getting the most from a panel of experts. *Applied Nursing Research*, 5, 194-197.
- Delsart, M., Pol, F., Dufour, B., Rose, N., & Fablet, C. (2020). Pig farming in alternative systems: Strengths and challenges in terms of animal welfare, biosecurity, animal health and pork safety. *Agriculture*, 10(7), 261.
- Dutkiewicz, J., Sroka, J., Zajac, V., Wasinski, B., Cisak, E., Sawczyn, A., . . . Wojcik-Fatla, A. (2017). Streptococcus suis: A re-emerging pathogen associated with occupational exposure to pigs or pork products. Part i - epidemiology. *Ann Agric Environ Med*, 24(4), 683-695. doi:10.26444/aaem/79813
- Elibariki, R., & Maguta, M. M. (2017). Status of pesticides pollution in tanzania – a review. *Chemosphere*, 178, 154-164.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2017.03.036>
- Frankson, R., Hueston, W., Christian, K., Olson, D., Lee, M., Valeri, L., . . . Rubin, C. (2016). One health core competency domains. *Frontiers in public health*, 4, 192.
- George, S. E., Smink, M., Sangkachai, N., Wiratsudakul, A., Sakcamduang, W., Suwanpakdee, S., & Sleeman, J. M. (2023). Stakeholder attitudes and perspectives on wildlife disease surveillance as a component of a one health approach in thailand. *One Health*, 17, 100600.
- Global Risk Forum GRF Davos. (2019). *One health - an integrative health risk management perspective*. Retrieved August 15, 2019, from <http://onehealth.grforum.org/about/about-one-health/>
- Gottschalk, M. (2020). *Streptococcus suis infection in pigs*. Retrieved August 15, 2020, from <https://www.msdrvvetmanual.com/generalized-conditions/streptococcal-infections-in-pigs/streptococcus-suis-infection-in-pigs#>
- Gyles, C. (2016). One medicine, one health, one world. *The Canadian Veterinary Journal*, 57(4), 345.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1995). *Multivariate data analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Hambleton, R. K., Swaminathan, H., Algina, J., & Coulson, D. B. (1978). Criterion-referenced testing and measurement: A review of technical issues and

- developments. *Review of Educational Research*, 48(1), 1-47.
- Hinjoy, S., Wongkumma, A., Kongyu, S., Smithsuwan, P., Suangtho, P., Yingyong, T., . . .
Colombe, S. (2016). An assessment of epidemiology capacity in a one health
team at the provincial level in thailand. *Veterinary Sciences*, 3(4), 30.
- Hitziger, M., Esposito, R., Canali, M., Aragrande, M., Häslar, B., & Rüegg, S. R. (2018).
Knowledge integration in one health policy formulation, implementation and
evaluation. *Bulletin of the World Health Organization*, 96(3), 211-218.
- Huong, V. T. L., Thanh, L. V., Phu, V. D., Trinh, D. T., Inui, K., Tung, N., . . . Bryant, J. E.
(2016). Temporal and spatial association of streptococcus suis infection in
humans and porcine reproductive and respiratory syndrome outbreaks in pigs in
northern vietnam. *Epidemiology & Infection*, 144(1), 35-44.
- Huong, V. T. L., Turner, H. C., Kinh, N. V., Thai, P. Q., Hoa, N. T., Horby, P., . . . Wertheim,
H. F. L. (2019). Burden of disease and economic impact of human streptococcus
suis infection in viet nam. *Trans R Soc Trop Med Hyg*, 113(6), 341-350.
doi:10.1093/trstmh/trz004
- Kasianenko, O., & Liu, M. (2023). Streptococcus suis infection (diagnosis, prevention and
treatment. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The Series: Veterinary
Medicine*, 3(62), 125-130. doi:https://doi.org/10.32782/bsnau.vet.2023.3.18
- Kast, F. E., & Rosenzweig, J. E. (1985). *Organization and management: A systems and
contingency analysis* (4th ed.). New York: McGraw-Hill.
- Kerdsin, A., Segura, M., Fittipaldi, N., & Gottschalk, M. (2022). Sociocultural factors
influencing human streptococcus suis disease in southeast asia. *Foods*, 11(9),
1190.
- Lunha, K., Chumpol, W., Samngannim, S., Jiemsup, S., Assavacheep, P., &
Yongkiettrakul, S. (2022). Antimicrobial susceptibility of streptococcus suis
isolated from diseased pigs in thailand, 2018–2020. *Antibiotics*, 11(3), 410.
- Macmillan, T. T. (19971). *The delphi technique*. The annual meeting of the California
Junior Colleges Associations Committee on Research and Development (pp. 3-
5). California: Monterey.
- Ney, S. P., Staggs, A. J., Muckey, M. E., & Jones, C. K. (2018). 495 variables impacting
sanitation efficacy in university swine barns. *Journal of Animal Science*,

96(suppl_2), 264-265.

Nielsen, S. S., Alvarez, J., Bicot, D. J., Calistri, P., Depner, K., Drewe, J. A., . . . Velarde, A. (2020). Welfare of pigs at slaughter. *EFSA Journal*, 18(6), e06148.

doi:<https://doi.org/10.2903/j.efsa.2020.6148>

Paccha, B., Neira-Ramirez, V., Gibbs, S., Torremorell, M., & Rabinowitz, P. M. (2016).

Swine worker precautions during suspected outbreaks of influenza in swine.

Journal of Environmental Health, 78(9), 22-27.

Pornpen Pathanasophon, A. W., Watcharachai Narongsak,, Sommai Yuwapanichsampan,

A. N., & Anuchit Sakdasirisathaporn, T. C. (2013). Prevalence of streptococcus

suis in tonsils of slaughtered pigs in lampang and phayao provinces, thailand,

2009-2010. *The Journal of Tropical Medicine and Parasitology*, 36(1), 8 - 14.

Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (1986). Protection motivation theory and preventive

health: Beyond the health belief model. *Health education research*, 1(3), 153-161.

Public Health Agency of Canada. (2019). *Evaluation of the public health agency of canada's non-enteric zoonotic infectious disease activities 2010-2011 to 2015-2016*. Retrieved August 2019, from <https://www.canada.ca/en/publichealth/>

Rayanakorn, A., Goh, B.-H., Lee, L.-H., Khan, T. M., & Saokaew, S. (2018). Risk factors for streptococcus suis infection: A systematic review and meta-analysis. *Scientific reports*, 8(1), 13358.

Rogers, R. W. (1975). A protection motivation theory of fear appeals and attitude change1. *The journal of psychology*, 91(1), 93-114.

Scollo, A., Perrucci, A., Stella, M. C., Ferrari, P., Robino, P., & Nebbia, P. (2023).

Biosecurity and hygiene procedures in pig farms: Effects of a tailor-made approach as monitored by environmental samples. *Animals*, 13(7), 1262.

Segura, M., Calzas, C., Grenier, D., & Gottschalk, M. (2016). Initial steps of the pathogenesis of the infection caused by streptococcus suis: Fighting against nonspecific defenses. *FEBS Lett*, 590(21), 3772-3799. doi:10.1002/1873-3468.12364

Soares, T. C. S., Gottschalk, M., Lacouture, S., Megid, J., Ribolla, P. E. M., de Figueiredo Pantoja, J. C., & Paes, A. C. (2015). Streptococcus suis in employees and the

environment of swine slaughterhouses in são paulo, brazil: Occurrence, risk factors, serotype distribution, and antimicrobial susceptibility. *Canadian Journal of Veterinary Research*, 79(4), 279-284.

- Sommanustweechai, A., Iamsirithaworn, S., Patcharanarumol, W., Kalpravidh, W., & Tangcharoensathien, V. (2017). Adoption of one health in Thailand's national strategic plan for emerging infectious diseases. *Journal of Public Health Policy*, 38, 121-136.
- Streiner, D. L., & R., N. G. (1999). *Health measurement scales. A practical guide to their development and use*. Oxford: Oxford University Press.
- Suputtamongkol, Y., Amavisit, P., Sujariyakul, A., & Theerawat R. (2022). *Guidelines for prevention and control of streptococcus suis*. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing House Limited Partnership.
- Sutthaluang, N., Korwanich, K., & Korwanich, N. (2021). Perception and preventive behaviors for streptococcus suis infection of people in Pua sub-district, Pua district, Nan province. *Disease Control Journal*, 47(3), 445-455.
- Takeuchi, D., Kerdsin, A., Akeda, Y., Chiranairadul, P., Loetthong, P., Tanburawong, N., . . . Oishi, K. (2017). Impact of a food safety campaign on streptococcus suis infection in humans in Thailand. *Am J Trop Med Hyg*, 96(6), 1370-1377.
doi:10.4269/ajtmh.16-0456
- Takeuchi, D., Kerdsin, A., Pienpringam, A., Loetthong, P., Samerchea, S., Luangsuk, P., . . . Chiranairadul, P. (2012). Population-based study of streptococcus suis infection in humans in Phayao province in northern Thailand. *PLoS one*, 7(2), e31265.
- Tandio, D., & Manuaba, A. (2016). Safety procedure for biosafety and controlling a communicable disease: Streptococcus suis. *Bali Medical Journal*, 5(2), 260-262.
- Thanawongnuwech, R., Brown, G., Halbur, P., Roth, J., Royer, R., & Thacker, B. (2000). Pathogenesis of porcine reproductive and respiratory syndrome virus-induced increase in susceptibility to streptococcus suis infection. *Veterinary Pathology*, 37(2), 143-152.
- Wayop, I. Y., de Vet, E., Wagenaar, J. A., & Speksnijder, D. C. (2023). Why veterinarians (do not) adhere to the clinical practice streptococcus suis in weaned pigs guideline: A qualitative study. *Antibiotics*, 12(2), 320.

- Wertheim, H. F., Nghia, H. D., Taylor, W., & Schultsz, C. (2009). Streptococcus suis: An emerging human pathogen. *Clin Infect Dis*, 48(5), 617-625. doi:10.1086/596763
- World Health Organization. (2019). *Food safety and streptococcus suis*. from https://www.who.int/foodsafety/areas_work/zoonose/strepsuis/en/
- World Health Organization Thailand. (2022). *Coronavirus disease (covid-19) questions and answers (general)*. Retrieved July 11, 2022, from <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19/q-a-on-covid-19-general>
- Yano, T., Phornwisetsirikun, S., Susumpow, P., Visrutaratna, S., Chanachai, K., Phetra, P., . . . Kaewpinta, B. (2018). A participatory system for preventing pandemics of animal origins: Pilot study of the participatory one health disease detection (podd) system. *JMIR Public Health and Surveillance*, 4(1), e7375.
- Zou, G., Zhou, J., Xiao, R., Zhang, L., Cheng, Y., Jin, H., . . . Zhou, R. (2018). Effects of environmental and management-associated factors on prevalence and diversity of streptococcus suis in clinically healthy pig herds in china and the united kingdom. *Appl Environ Microbiol*, 84(8). doi:10.1128/AEM.02590-17



ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกระยะที่ 1

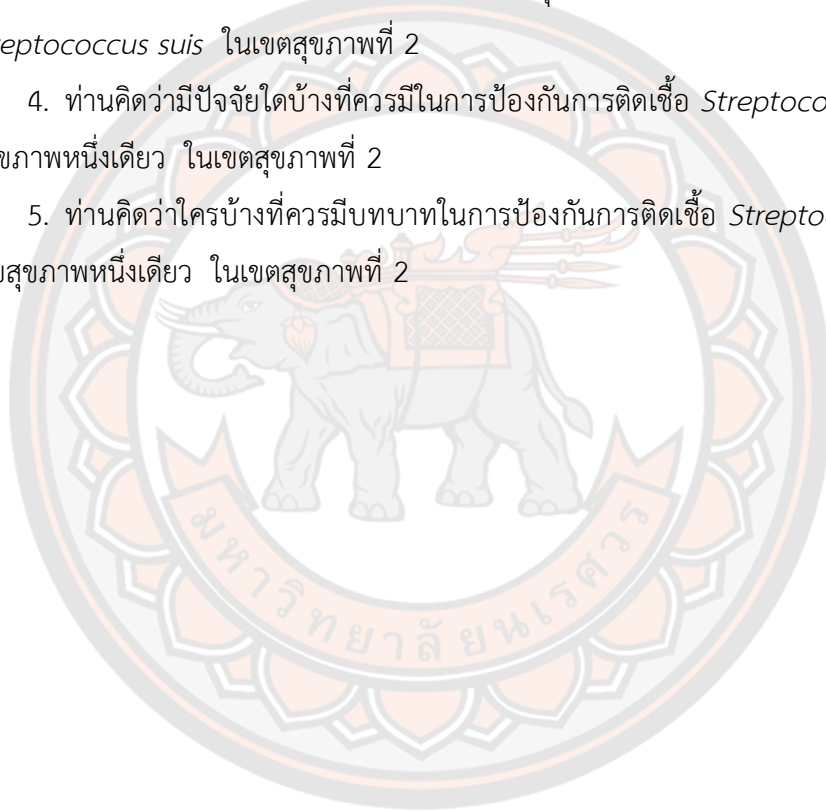
กลุ่มที่ 1: ผู้ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือบุคคลในครอบครัว ประเด็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไข้หูดับของท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่าน
2. ท่านคิดว่าปัจจัยใดบ้างที่เป็นสาเหตุให้ท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่านป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไข้หูดับ
3. ก่อนที่ท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่านป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไข้หูดับท่านมีการป้องกันการป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไข้หูดับหรือไม่ อย่างไร
4. ภายหลังจากที่ท่านหรือบุคคลในครอบครัวของท่านหายป่วยจากโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไข้หูดับท่านมีการป้องกันการป่วยด้วยโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไข้หูดับหรือไม่ อย่างไร
5. ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ควรมีในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไข้หูดับ
6. ท่านคิดว่าใครบ้างที่ควรมีบทบาทในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* หรือโรคไข้หูดับ

แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกระยะที่ 1

กลุ่มที่ 2: สำหรับผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขาตามองค์ประกอบของระบบสุขภาพหนึ่งเดียว
ประเด็นคำถามเกี่ยวกับปัจจัยการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบ
สุขภาพหนึ่งเดียว

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในเขตสุขภาพที่ 2
2. ที่ผ่านมาการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในเขตสุขภาพที่ 2 เป็นอย่างไร
3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการนำระบบสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในเขตสุขภาพที่ 2
4. ท่านคิดว่ามีปัจจัยใดบ้างที่ควรมีในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2
5. ท่านคิดว่าใครบ้างที่ควรมีบทบาทในการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2



เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

เรื่อง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาองค์ประกอบของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

คำชี้แจง

แบบสอบถามการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ท่านให้ความเห็นองค์ประกอบเชิงสำรวจของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด จะใช้เป็นข้อเสนอเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ต่อไป

1. ท่านจะใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม ประมาณ 30 นาที
2. ท่านมีสิทธิถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่กระทบต่อสิทธิประโยชน์ของท่าน
3. ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยผู้ประเมินจะนำเสนอในรูปของภาพรวม หลังจากสิ้นสุดการศึกษา

แบบสอบถาม มีทั้งหมด 6 หน้า ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 จำนวน 70 ข้อ

เมื่อท่านได้ตอบแบบสอบถามครบถ้วนทุกประเด็นคำถาม ขอความกรุณาส่งแบบสอบถามคืนผู้วิจัยโดยผ่านทางผู้รับผิดชอบงานในหน่วยงานของท่าน

หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถามได้ที่

โทร. 0 – 8943 – 00023

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ และเติมค่าในช่องที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุปี (บริบูรณ์)
3. สถานภาพสมรส
 โสด คู่ ม่าย/หย่า/แยก
4. ตำแหน่ง
 เจ้าพนักงานสาธารณสุข
 นักวิชาการสาธารณสุข
 พยาบาลวิชาชีพ
 อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. สถานที่ปฏิบัติงาน
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
 โรงพยาบาลชุมชน/ทั่วไป/ศูนย์
 สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
 อื่นๆ โปรดระบุ.....
6. ประสบการณ์การทำงานด้านการควบคุมป้องกันโรคติดต่อ.....ปี
 (บริบูรณ์)

| สำหรับผู้วิจัย | |
|----------------|--|
| Sex | |
| Age | |
| Status | |
| Role | |
| Locat | |
| Experi | |

ส่วนที่ 2 องค์ประกอบของการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านคิดว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความหมายของคำตอบ

มากที่สุด หมายถึงข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกรู้สึก/ความคิดเห็น/ความเชื่อของท่านมากที่สุด

มาก หมายถึงข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกรู้สึก/ความคิดเห็น/ความเชื่อของท่านมาก

ปานกลาง หมายถึงข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกรู้สึก/ความคิดเห็น/ความเชื่อของท่านปานกลาง

น้อย หมายถึงข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกรู้สึก/ความคิดเห็น/ความเชื่อของท่านน้อย

น้อยที่สุด หมายถึงข้อความนั้นตรงกับความรู้สึกรู้สึก/ความคิดเห็น/ความเชื่อของท่านน้อยที่สุด

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|--------------------|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | |
| 1. กรณีนำพ่อพันธุ์สุกรมาผสมแม่พันธุ์จากต่างคอก ควรเลือกพ่อพันธุ์ที่มีสุขภาพดี หรือมีการตรวจสุขภาพก่อนนำเข้ามาในโรงเลี้ยงภายใน 24 ชั่วโมง | | | | | | |
| 2. ผู้ทำคลอดสุกรควรสวมถุงมือทุกครั้งขณะทำคลอดลูกสุกร | | | | | | |
| 3. ผู้ทำคลอดสุกรควรสวมหน้ากากอนามัยทุกครั้งขณะทำคลอดลูกสุกร | | | | | | |
| 4. หลังจากทำคลอดสุกรต้องล้างบริเวณทำคลอดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกครั้ง | | | | | | |
| 5. หลังจากทำคลอดสุกรต้องอาบน้ำชำระล้างร่างกายทุกครั้ง | | | | | | |
| 6. ผู้เลี้ยงสุกรไม่ควรนำลูกสุกรอายุห่างกันมาเลี้ยงรวมกันโดยเฉพาะลูกสุกรหลังหย่านม | | | | | | |
| 7. ควรแยกสุกรที่มีอาการป่วยออกจากฝูงทันทีที่พบ | | | | | | |

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย | |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|--------------------|--|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | |
| 8. กรณีที่พบสุกรป่วยควรแจ้งปศุสัตว์หรือสัตวแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยโรค | | | | | | | |
| 9. สุกรที่ป่วยเนื่องจากติดเชื้อโรคอื่น เช่น PRRS อาจเพิ่มโอกาสในการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ร่วมด้วยและมีความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น | | | | | | | |
| 10. กรณีที่สุกรตายเนื่องจากการป่วยหรือไม่ทราบสาเหตุผู้เลี้ยงต้องกำจัดด้วยการฝังและต้องห่างจากโรงเลี้ยง | | | | | | | |
| 11. ควรสวมถุงมือทุกครั้งหากต้องจับสุกรที่ตายเนื่องจากการป่วยหรือไม่ทราบสาเหตุ | | | | | | | |
| 12. อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงสุกรต้องเหมาะสมตามช่วงวัยของสุกร | | | | | | | |
| 13. ไม่ควรเลี้ยงสุกรแออัดเกินไป | | | | | | | |
| 14. ไม่ควรเลี้ยงสุกรในบริเวณที่มีความชื้นสูง | | | | | | | |
| 15. โรงเลี้ยงสุกรต้องมีอากาศถ่ายเทสะดวก | | | | | | | |
| 16. ควรก่อสร้างโรงเลี้ยงบนเนิน หรือที่ดอน ดินควรจะเป็นดินที่น้ำซึมได้ง่ายระบายน้ำได้ดี | | | | | | | |
| 17. โรงเลี้ยงถ้าอยู่ใกล้ถนนใหญ่เกินไปจะทำให้การแพร่เชื้อโรคเข้าสู่โรงเลี้ยงเป็นไปได้ง่าย | | | | | | | |
| 18. การขนย้าย รวมฝูงใหม่ เปลี่ยนคอกที่อยู่ เปลี่ยนอาหาร ในช่วงหลังหย่านมลงอนุบาลหรือลงขุน ทำให้สุกรมีความเครียด | | | | | | | |

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย | |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|--------------------|--|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | |
| 19. การใช้ยาปฏิชีวนะที่ไวต่อเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในลูกสุกรที่มาก และเป็นเวลานาน จะทำให้ไปฆ่าเชื้อที่ได้รับมาจากแม่สุกรจนหมดสิ้น ร่างกายจึงไม่ได้สร้างภูมิคุ้มกันปกป้องโรค | | | | | | | |
| 20. การขนส่งสุกรเข้าโรงฆ่าสัตว์ต้องเป็นสุกรที่มีสุขภาพดีเท่านั้น | | | | | | | |
| 21. ในระหว่างขนย้ายต้องไม่ปล่อยให้สุกรอดน้ำและอาหารเป็นเวลานาน | | | | | | | |
| 22. ก่อนการฆ่าต้องให้สุกรพักผ่อนให้เพียงพอ ภายหลังการขนย้าย 2 – 4 ชั่วโมงเป็นอย่างน้อย | | | | | | | |
| 23. สุกรต่างคอกควรมีการแยกส่วนในการขนย้าย | | | | | | | |
| 24. พาหนะขนย้ายสุกรต้องทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคทั้งก่อนและขนย้าย | | | | | | | |
| 25. ที่ตั้งโรงฆ่าสัตว์ต้องเป็นที่ไม่มีน้ำท่วมถึง ชนิดของดินควรมีความคงตัว | | | | | | | |
| 26. มีการแยกทางเขออกของสัตว์มีชีวิต และซากสัตว์หรือเนื้อสัตว์และมีระบบการระบายน้ำที่ดี | | | | | | | |
| 27. โรงฆ่าสัตว์ต้องมีรั้ว ตาข่าย และมุ้งลวด เพื่อป้องกันสัตว์และแมลงนำโรค | | | | | | | |
| 28. สุกรที่จะทำงานฆ่าต้องได้รับการตรวจโรค ภายใน 24 ชั่วโมงก่อนทำการฆ่า | | | | | | | |
| 29. สุกรที่การฆ่าและชำแหละสุกรจากโรงฆ่าที่ขึ้นทะเบียนมาตรฐานโรงฆ่าสัตว์จะมีความปลอดภัยมากกว่าโรงฆ่าที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน | | | | | | | |

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย | |
|---|------------------|-----|---------|------|------------|--------------------|--|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | |
| 30. ผู้มีหน้าที่ฆ่าและชำแหละสุกรต้องตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี | | | | | | | |
| 31. มีหน้าที่ฆ่าและชำแหละสุกรควรเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี | | | | | | | |
| 32. ผู้ที่มีบาดแผลหรือรอยถลอกตามร่างกาย โดยเฉพาะที่มือ ไม่ควรฆ่าและชำแหละสุกร | | | | | | | |
| 33. ขณะฆ่าและชำแหละสุกรต้องสวมชุดกันเปื้อน หมวกและตาข่ายคลุมผม รองเท้าบูต | | | | | | | |
| 34. ภายหลังจากฆ่าและชำแหละสุกรอาบน้ำชำระล้างร่างกายให้สะอาดทุกครั้ง | | | | | | | |
| 35. ซากสุกรหลังการชำแหละต้องเก็บไว้ในอุณหภูมิที่กำหนด | | | | | | | |
| 36. แผงจำหน่ายเนื้อสุกรต้องทำด้วยวัสดุแข็งแรง พื้นเรียบ ทำความสะอาดง่าย ไม่ดูดซับน้ำ และฆ่าเชื้อโรคได้ สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร | | | | | | | |
| 37. เนื้อสุกรที่เก็บในตู้หรือถังจำหน่ายต้องควบคุมอุณหภูมิไม่เกิน 10 องศาเซลเซียส | | | | | | | |
| 38. มีการล้างทำความสะอาดสถานที่จำหน่ายและบริเวณโดยรอบทุกวัน | | | | | | | |
| 39. เนื้อสุกรที่วางจำหน่ายต้องจัดอย่างเป็นระเบียบแยกส่วนเนื้อสุกรออกจากเครื่องในและหัวสุกร | | | | | | | |
| 40. เขียง มีด และอุปกรณ์ที่สัมผัสเนื้อสุกร ต้องทำด้วยวัสดุทนสามารถทำความสะอาดและฆ่าเชื้อได้ | | | | | | | |

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับผู้วิจัย | |
|---|------------------|-----|---------|------|------------|----------------|--|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | |
| 41. ผู้จำหน่ายต้องสวมเครื่องแต่งกายที่สะอาด มีอุปกรณ์ป้องกันเช่นหมวกหรือตาข่ายคลุมผม ผ่ากันเปื้อน | | | | | | | |
| 42. ผู้จำหน่ายต้องปฏิบัติตามสุขอนามัยส่วนบุคคล | | | | | | | |
| 43. ผู้จำหน่ายที่มีบาดแผลในส่วนที่ต้องสัมผัสกับเนื้อสุกรต้องปิดแผลให้มิดชิด | | | | | | | |
| 44. ควรเลือกซื้อเนื้อสุกรจากเขียงสุกรที่ผ่านมาตรฐานสถานที่จำหน่ายสัตว์สะอาด (เขียงสะอาด) | | | | | | | |
| 45. ไม่ควรเลือกซื้อเนื้อสุกรจากรถเร่ หรือไม่ทราบที่มาของแหล่งผลิต หรือมีราคาถูกผิดปกติ | | | | | | | |
| 46. ผู้ประกอบอาหารที่มีบาดแผลในส่วนที่ต้องสัมผัสกับเนื้อสุกรต้องปิดแผลให้มิดชิด | | | | | | | |
| 47. ล้างทำความสะอาดเนื้อสุกรด้วยน้ำสะอาดก่อนนำมาประกอบอาหารทุกครั้ง | | | | | | | |
| 48. ควรแยกมีดและเขียงสำหรับเนื้อสุกรกับอาหารประเภทผัก ผลไม้ หากไม่สามารถแยกได้ควรเตรียมผัก ผลไม้ก่อน | | | | | | | |
| 49. ไม่ควรชิมอาหารที่มีส่วนประกอบของเนื้อสุกรดิบหรือสุกๆดิบๆ | | | | | | | |
| 50. การปรุงอาหารจากเนื้อสุกรต้องปรุงให้สุกเท่านั้น | | | | | | | |
| 51. หลังจากประกอบอาหารเสร็จเรียบร้อยแล้วต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ มีด เขียงให้สะอาดและเก็บไว้ในที่แห้ง | | | | | | | |

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย | |
|---|------------------|-----|---------|------|------------|--------------------|--|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | |
| 52. ควรเลือกซื้ออาหารที่ปรุงจากเนื้อสุกรที่ปรุงสุกเท่านั้น | | | | | | | |
| 53. อาหารประเภทเนื้อสุกรที่ผ่านการปรุงสุกแล้วหากไม่แน่ใจควรนำมาผ่านความร้อนอีกครั้ง เช่น หัวสุกร | | | | | | | |
| 54. ควรหลีกเลี่ยงประทานอาหารที่ปรุงจากเนื้อสุกรในงานเลี้ยง หรือร้านอาหารที่ไม่แน่ใจว่าปรุงสุกหรือไม่ | | | | | | | |
| 55. หากมีความประสงค์จะรับประทานอาหารจากเนื้อสุกรสุกๆดิบๆ เช่น แหนม ควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการฉายรังสีในระดับที่ฆ่าจุลินทรีย์เท่านั้น | | | | | | | |
| 56. ควรเลือกรับประทานอาหารจากเนื้อสุกรที่ปรุงที่บ้านมากกว่าการเลือกซื้ออาหารปรุงสำเร็จ | | | | | | | |
| 57. การรับประทานยาปฏิชีวนะก่อนรับประทานอาหารจากเนื้อสุกรดิบ หรือสุกๆดิบๆ ไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ได้ | | | | | | | |
| 58. ความเชื่อเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่มีสีแดง ที่ไม่ผ่านการปรุงสุก เช่น ลาบเลือด ลู้ จะเป็นสิริมงคลเป็นความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง | | | | | | | |
| 59. การแสดงความเป็นผู้นำ หรือความสมชายชาตรี ไม่เกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารดิบ หรือสุกๆดิบๆ | | | | | | | |
| 60. เนื้อหมูป่าไม่ปลอดภัยจากเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | | |

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับผู้วิจัย | |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|----------------|--|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | |
| 61. การรับประทานเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ไม่สามารถฆ่าเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในอาหารที่ปรุงไม่สุก หรือสุกๆดิบๆ ได้ | | | | | | | |
| 62. การเปลี่ยนสีของเนื้อสุกรโดยไม่ทำให้ผ่านความร้อนไม่สามารถ ฆ่าเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ได้ เช่น การบิบบะนาว | | | | | | | |
| 63. ผู้ที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคเกี่ยวกับไต ตับ หัวใจ ต้องระมัดระวังการเลือกรับประทานอาหารจากเนื้อสุกรดิบ หรือสุกๆดิบๆ มากกว่าผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง | | | | | | | |
| 64. แม้ว่าจะมีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรง แต่ไม่ได้หมายความว่าไม่ติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> จากการรับประทานเนื้อสุกรดิบ หรือสุกๆดิบๆ | | | | | | | |
| 65. การเลือกรับประทานบางส่วนของอาหารสุกๆ ดิบๆ ที่สุกแล้วไม่สามารถป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ได้ เช่น เลือกรับประทานเฉพาะหนังหมูต้มสุกในแฮมหรือลาบ | | | | | | | |
| 66. วัฒนธรรมท้องถิ่นการรับประทานอาหารดิบ หรือสุกๆดิบๆ แม้จะปฏิบัติกันมายาวนาน แต่สามารถที่จะปรับเปลี่ยนหรือยกเลิกได้ | | | | | | | |
| 67. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีข้อบังคับท้องถิ่นว่าด้วยการขายอาหารที่ทำจากหมูดิบหรือสุกๆดิบๆ และในชุมชน ควรมีมาตรการห้ามไม่ให้มีการจัดหาอาหารที่ทำจากหมูดิบหรือสุกๆดิบๆในชุมชน | | | | | | | |

| รายการ | ระดับความคิดเห็น | | | | | สำหรับ ผู้วิจัย | |
|--|------------------|-----|---------|------|------------|--------------------|--|
| | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด | | |
| 68. ควรมีกฎ ระเบียบ และกฎหมายที่ครอบคลุมการเลี้ยง การฆ่า การชำแหละ และการขายสุกร เพื่อให้ปลอดภัยจากเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | | |
| 69. ควรมีการบังคับใช้กฎหมายที่เข้มงวดสำหรับผู้ลักลอบจำหน่ายเนื้อสุกรที่ไม่ทราบที่มา | | | | | | | |
| 70. ควรตรวจสอบสุขภาพร่างกายเป็นประจำทุกปี | | | | | | | |

(ขอขอบคุณท่านล่วงหน้าที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม)

นายเชาวลิต ฝักฝ้าย
 นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ระยะที่ 3.1

ประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับร่างรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 โครงสร้างคำถามประกอบไปด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลลัพธ์ โดยประยุกต์จากทฤษฎีระบบ (System theory)

ด้านปัจจัยนำเข้า

1. การป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ที่ผ่านมาเป็นอย่างไร
2. คิดเห็นอย่างไรต่อระบบสุขภาพหนึ่งเดียว
3. ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการพัฒนารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ควรจะมีอะไรบ้าง
4. ใครควรจะเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2

ด้านกระบวนการ

5. ผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวควรมีบทบาทอะไรบ้างในการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2
6. ควรบูรณาการการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 อย่างไร

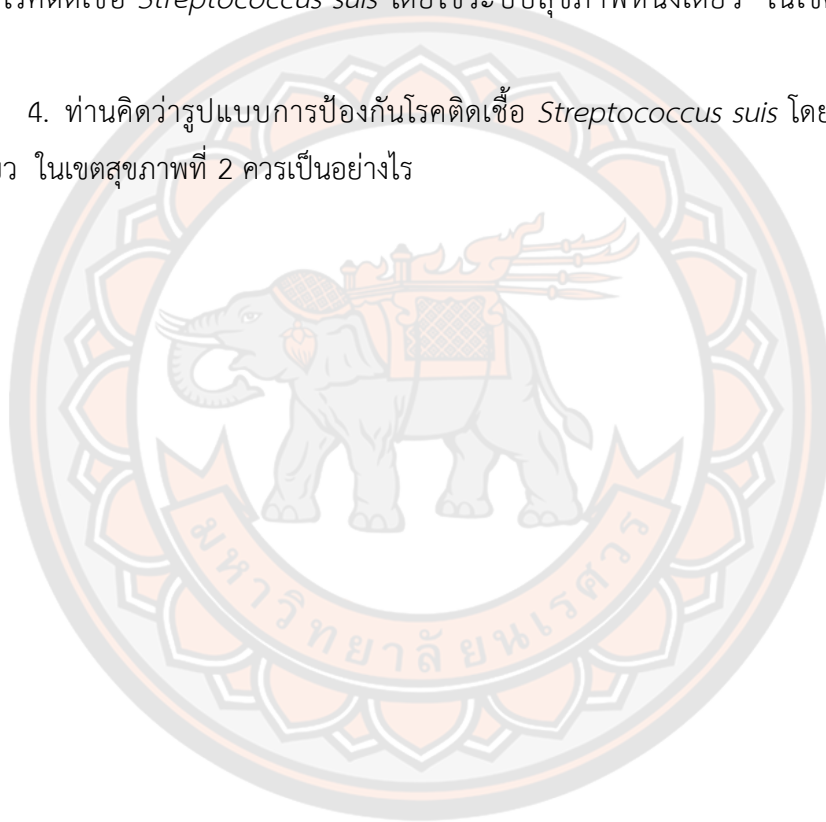
ด้านผลลัพธ์

7. ผลของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 คืออะไรบ้าง
8. ผลสำเร็จของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 วัดได้จากอะไรบ้างและวัดอย่างไร
9. เราจะประเมินผลปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลลัพธ์ของรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้อย่างไร

แนวคำถามในการสัมภาษณ์ ระยะที่ 3.2

ประเด็นเกี่ยวกับรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพ
หนึ่งเดียว

1. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อรูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* ที่
ผ่านมา
2. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อระบบสุขภาพหนึ่งเดียว
3. จากข้อมูลการสนทนากลุ่มในระยะที่ 3.1 ท่านคิดว่าจะสามารถนำมาพัฒนารูปแบบการ
ป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ได้
อย่างไร
4. ท่านคิดว่ารูปแบบการป้องกันโรคติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพ
หนึ่งเดียว ในเขตสุขภาพที่ 2 ควรเป็นอย่างไร



เลขที่แบบสอบถาม.....

แบบสอบถาม

เรื่อง รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ท่านให้ความเห็นต่อรูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามและการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมด จะใช้เป็นข้อเสนอเพื่อพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ *Streptococcus suis* โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2 ต่อไป
2. ท่านจะใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม ประมาณ 30 นาที
3. ท่านมีสิทธิถอนตัวจากการศึกษาได้ตลอดเวลา โดยไม่กระทบต่อสิทธิประโยชน์ของท่าน
4. ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยผู้ประเมินจะนำเสนอในรูปของภาพรวม หลังจากสิ้นสุดการศึกษา
5. แบบสอบถาม มีทั้งหมด 8 หน้า
6. เมื่อท่านได้ตอบแบบสอบถามครบถ้วนทุกประเด็นคำถาม ขอความกรุณาส่งแบบสอบถาม คืนผู้วิจัยโดยตรง
7. หากมีข้อสงสัยกรุณาติดต่อสอบถามได้ที่
โทร. 0 – 8943 – 00023

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านคิดว่าตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ความหมายของคำตอบ

- 5 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
 4 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
 3 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง
 2 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อย
 1 หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านน้อยที่สุด

| รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | ระดับความสำคัญ | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด | | | | | | |
| นโยบาย | | | | | | |
| นโยบายสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสามารถที่จะช่วยให้การดำเนินงานบรรลุถึงเป้าประสงค์ได้ | | | | | | |
| นโยบายกำหนดขึ้นจากบริบทของพื้นที่และเป็นจริง | | | | | | |
| นโยบายสามารถเข้าใจได้อย่างชัดเจน | | | | | | |
| นโยบายมีขอบเขตและระยะเวลาในการดำเนินงาน | | | | | | |
| นโยบายกำหนดขึ้นโดยให้ครอบคลุมไปถึงสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตด้วย | | | | | | |
| การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด | | | | | | |
| นโยบายสอดคล้องกับปัจจัยภายนอกองค์การ เช่น ระเบียบ กฎหมาย ข้อบังคับต่างๆ | | | | | | |

| รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | ระดับความสำคัญ | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|--|----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| การกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์การดำเนินงานในระดับจังหวัด | | | | | | |
| ยุทธศาสตร์การดำเนินงาน | | | | | | |
| มีการบูรณาการระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน ให้มีประสิทธิภาพ | | | | | | |
| เพิ่มประสิทธิภาพการตอบสนองต่อโรค ให้ทันท่วงที | | | | | | |
| พัฒนาระบบเฝ้าระวังสอบสวนโรคแบบ บูรณาการ | | | | | | |
| ส่งเสริมและพัฒนากระบวนการเลี้ยง การผลิต ลากการแปรรูปสุกรให้ สอดคล้องตามมาตรฐาน | | | | | | |
| สามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค | | | | | | |
| มีการอนุรักษ์ความหลากหลายทาง ชีวภาพ และสิ่งแวดล้อม | | | | | | |
| มีการถ่ายทอดความรู้ และบังคับใช้ กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ | | | | | | |
| การบริหารจัดการแบบบูรณาการของผู้บริหารระดับอำเภอ | | | | | | |
| มีการแต่งตั้งคณะทำงาน และมอบหมาย อำนาจหน้าที่ให้กับผู้รับผิดชอบ อำนวยความสะดวก ติดตาม แก้ไข ปัญหา กรณีบุคลากรไม่เพียงพอหรือไม่ เหมาะสมสามารถแต่งตั้งหรือมอบหมาย ผู้ปฏิบัติงานเพิ่มเติมได้ (Structure) | | | | | | |

| รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | ระดับความสำคัญ | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|--|----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| มีการกำหนดแนวทางที่สำคัญให้หน่วยปฏิบัติภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว (Strategy) | | | | | | |
| มีการวางแผน การประชุมเตรียมการ การสั่งการ วางระบบสื่อสาร ระบบการรายงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (System) | | | | | | |
| เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยให้แนวทางกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาหากเกิดโรคในพื้นที่ขึ้น (Style) | | | | | | |
| มีการประชุมสัมมนา อบรม เตรียมความพร้อม เสริมสร้างทัศนคติความเข้าใจให้กับบุคลากร (Staff) | | | | | | |
| มีการกำหนดเป้าหมายร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย กลุ่มเสี่ยง และประชาชนทั่วไป ในการป้องกันไม่ให้เกิดโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> ในพื้นที่ | | | | | | |
| การดำเนินงานภายใต้ศูนย์ปฏิบัติการอำเภอป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว | | | | | | |
| การวิเคราะห์ ทบทวน จัดระบบ กำหนดหน้าที่ บทบาท และโครงสร้างของศูนย์ปฏิบัติการฯ | | | | | | |

| รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | ระดับความสำคัญ | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|--|----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| การกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานและ สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ในทุกหน่วยงานและทุกระดับ | | | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนงานการป้องกัน โรค วางแผน กำหนดมาตรการ และ กลวิธีในการป้องกันโรคโดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | | | | | | |
| การจัดให้มีบุคลากร งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ และเวชภัณฑ์สนับสนุนการ ปฏิบัติงาน | | | | | | |
| การติดตามและให้การสนับสนุนการ ดำเนินงาน | | | | | | |
| การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง | | | | | | |
| การสร้างความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น ระหว่างสาธารณสุข ปศุสัตว์ และ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมี ผู้บริหารหน่วยงานสนับสนุน | | | | | | |
| สร้างแบบอย่างค่านิยมองค์กรให้เกิด พฤติกรรมบวกที่ส่งผลดีต่อการสร้าง ความร่วมมือ | | | | | | |
| การให้คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือ ในการปฏิบัติงานร่วมกัน | | | | | | |
| ส่งเสริมทักษะที่จำเป็นในการทำงาน ให้ เกิดความชำนาญในทักษะงานที่ทำ เพื่อ พร้อมที่จะทำงานในส่วนของตนเอง | | | | | | |

| รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | ระดับความสำคัญ | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| สร้างความแข็งแกร่งของหน่วยงาน ให้ เกิดการถ่ายทอดทักษะการทำงานใน ส่วนต่างๆ ระหว่างหน่วยงานได้ | | | | | | |
| สร้างผู้นำที่เข้มแข็งและมีส่วนผลักดัน ด้านความสัมพันธ์ ความร่วมมืออันดี | | | | | | |
| มีความเชื่อใจระหว่างหน่วยงานในการ ร่วมมือกันดำเนินงาน | | | | | | |
| เข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองในการ ป้องกันโรคติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | |
| การประสานงานระหว่างหน่วยงาน และในแต่ละระดับ | | | | | | |
| แต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องมี ผู้รับผิดชอบในการประสานงานระหว่าง กันทั้งภายในหน่วยงาน ระหว่าง หน่วยงานระดับเดียวกัน และแต่ละ ระดับ รวมทั้งหน่วยงานภายนอก เพื่อให้ การทำงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ในการป้องกัน การติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | |
| ข้อความในการสื่อสารระหว่างกันต้องมี ความชัดเจน สั้น กระชับ ได้ใจความ ไม่กำกวมและสามารถตีความไปในทาง อื่นได้ อาทิเช่น เอกสารบันทึกข้อตกลง และ ความเข้าใจ (MOU) ซึ่ง มี รายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ที่มี ร่วมกัน รวมถึงบทบาทและความ รับผิดชอบของแต่ละฝ่าย | | | | | | |

| รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | ระดับความสำคัญ | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| บทบาท และหน้าที่ของบุคลากรแต่ละ หน่วยงานในการปฏิบัติงานเป็นสิ่งสำคัญ โดยแต่ละบุคคลต้องรู้จักบทบาท หน้าที่ ความรับผิดชอบของตนเอง โดยไม่ก้าว ก่ายบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานหรือ บุคคลอื่น | | | | | | |
| ในการประสานงานนั้นต้องชัดเจนทั้ง ด้านเวลา และสถานที่ เพื่อเอื้ออำนวย ต่อการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยงาน อันนำไปสู่การประสานงานที่ประสบ ความสำเร็จ | | | | | | |
| บุคลากรแต่ละหน่วยงานควรมี สัมพันธภาพที่ดีต่อกัน มีความ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน รวมถึงการแบ่งปันทรัพยากรที่จำเป็นต่อ การป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | |
| การจัดระบบติดต่อสื่อสาร | | | | | | |
| สร้างกลไกเพื่อการสื่อสารเชิงกลยุทธ์ แบบพหุภาคีเพื่อสร้างความเข้าใจ ร่วมกันของหน่วยงาน | | | | | | |
| มีระบบการสื่อสารแบบ Bottom-Up หรือการสื่อสารจากล่างขึ้นบน | | | | | | |
| มีระบบการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงาน (Peer-to-Peer) | | | | | | |

| รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | ระดับความสำคัญ | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|--|----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| มีระบบการสื่อสารข้อมูลข่าวสาร (Information) โร ค ตี ต เชื้อ อ <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | |
| ด้านการพัฒนาขีดความสามารถ | | | | | | |
| การเชื่อมโยงขีดความสามารถระหว่าง บริการด้านสุขภาพสัตว์และมนุษย์ | | | | | | |
| การเสริมสร้างองค์ความรู้แก่บุคลากร ด้านการป้องกันโรคด้วยระบบสุขภาพ หนึ่งเดียว | | | | | | |
| การพัฒนาขีดความสามารถของ บุคลากรด้านทักษะความสามารถตาม บทบาทหน้าที่ | | | | | | |
| ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ | | | | | | |
| ความสามารถในการควบคุมและการ สอนงาน | | | | | | |
| การสร้างกิจกรรมชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบสุขภาพ หนึ่งเดียว | | | | | | |
| ด้านองค์ประกอบของกิจกรรม | | | | | | |
| การพัฒนาสุขอนามัยของผู้เลี้ยง ผู้ชำแหละ ล่า ผู้จำหน่าย ผู้ประกอบอาหาร | | | | | | |
| การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ความเชื่อ ที่ อาจทำให้เกิดโรค | | | | | | |
| ความตระหนักต่อความเสี่ยงในการติด เชื้อของบุคคล | | | | | | |
| ลดปัจจัยส่วนบุคคลที่เอื้อต่อการเกิดโรค | | | | | | |
| การจัดการสุกรก่อนชำแหละและเนื้อ สุกรชำแหละ | | | | | | |

| รูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> โดยใช้ระบบ สุขภาพหนึ่งเดียว | ระดับความสำคัญ | | | | | ข้อเสนอแนะ |
|---|----------------|---|---|---|---|------------|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | |
| การเลี้ยงสุกรให้ปลอดภัยจากเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | |
| การสุขาภิบาลสัตว์ | | | | | | |
| การจัดทำระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมาย เพื่อป้องกัน <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | |
| การจัดการปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เกิด โรค | | | | | | |
| วัฒนธรรมท้องถิ่นที่เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อ การติดเชื้อ <i>Streptococcus suis</i> | | | | | | |
| ด้านมิติของกิจกรรม | | | | | | |
| ด้านการพัฒนาศักยภาพทีมป้องกันโรค ในชุมชน | | | | | | |
| ด้านการติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกันใน กลุ่มเสี่ยง และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย | | | | | | |
| ด้านการกำหนด กติกา ข้อตกลงใน ครอบครัวและชุมชน | | | | | | |
| ด้านการปรับพฤติกรรม ความเชื่อ และ วัฒนธรรมท้องถิ่น | | | | | | |
| ด้านการป้องกันการระบาดหรือการติด เชื้อเป็นกลุ่มก้อนในชุมชน | | | | | | |
| ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของทุนทาง สังคมในการป้องกันโรค | | | | | | |
| ด้านการฟื้นฟูบุคคลและครอบครัวที่ ได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อของ บุคคลในครอบครัว | | | | | | |
| ด้านการสรุปบทเรียนและการจัดการ ความรู้ | | | | | | |

ภาคผนวก ข ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อ – สกุล | นายแพทย์เกษม ตั้งเกษมสำราญ |
| ตำแหน่งปัจจุบัน | นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านควบคุมป้องกันโรค สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| การศึกษา | 2534 ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2545 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2551 MASTER OF PUBLIC HEALTH Institute of Tropical Medicine, Antwerp, Belgium |
| ปฏิบัติงาน | ผู้ทรงคุณวุฒิด้านควบคุมป้องกันโรค สำนักวิชาการสาธารณสุข สำนักงาน ปลัดกระทรวงสาธารณสุข |
| ผลงานวิชาการ | - การขับเคลื่อนระบบบริหารจัดการโรงพยาบาลสนาม กรณีการระบาดโรค ติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ จังหวัดอุดรดิตถ์ งานวิจัยนี้ได้เผยแพร่ใน วารสารวิชาการสาธารณสุขปีที่ 31 ฉบับที่ 5 กันยายน-ตุลาคม 2565 - การขับเคลื่อนรูปแบบการพัฒนาการป้องกันการฆ่าตัวตายซ้ำในกลุ่มผู้ พยายามฆ่าตัวตาย จังหวัดอุดรดิตถ์ งานวิจัยนี้ได้เผยแพร่ในวารสารวิชาการ สาธารณสุขปีที่ 31 ฉบับที่ 4 กรกฎาคม-สิงหาคม 2565 |

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อ – สกุล | นายแพทย์เสรี นพรัตน์ |
| ตำแหน่งปัจจุบัน | นายแพทย์เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าปลา รักษาการในตำแหน่งนายแพทย์เชี่ยวชาญ (ด้านเวชกรรมป้องกัน) |
| การศึกษา | 2533 ปริญญาแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2543 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |
| ปฏิบัติงาน | รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ ด้านเวชกรรมป้องกัน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ |
| ผลงานวิชาการ | - ระบาดวิทยาของโรคไข้เลือดออกในจังหวัดอุดรดิตถ์ |

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อ – สกุล | รองศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์ |
| ตำแหน่งปัจจุบัน | อาจารย์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ |
| การศึกษา | <p>2535 พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสวรรค์ประชา รักษ์นครสวรรค์</p> <p>2537 สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข) มหาวิทยาลัยสุโขทัย ธรรมมาธิราช</p> <p>2540 สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p> <p>2561 ปรัชญาดุขฎีบัณฑิต สาขาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</p> |
| ปฏิบัติงาน | รองศาสตราจารย์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ |
| ผลงานวิชาการ | <p>1. Pinyaphong, J., Srithanaviboonchai, K., Chariyalertsak, S., Phornphibul, P., Tangmunkongvorakul, A., & Musumari, P. M. Inconsistent Condom Use Among Male University Students in Northern Thailand. Asia Pac J Public Health, 2018; 30 (2) , 147-157.</p> <p>2. Pinyaphong J, Srithanaviboonchai K, Chariyalertsak S, Phornphibul P, Tangmunkongvorakul A, Musumari PM. Predictors of condom use among heterosexual male university students in northern Thailand using a psychological factors model. The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health, 2018; 49 (3) , 489-501.</p> <p>3. จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์, กมลรัตน์ พาทีชอบ และณัฐพล วงศ์อรินทร์. รูปแบบการสื่อสารเรื่องเพศระหว่างมารดากับบุตรสาว กรณีตัวอย่างตำบลป่าเป้า จังหวัดอุดรดิตถ์. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี 2561 (1) ; มกราคม-มิถุนายน , 1-14.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>4. จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์, ธัญญลักษณ์ พิมเสน, นันทิกา คบล่า และ พิภาวดี สีสนิท. การรับรู้บทบาททางเพศและทัศนคติทางเพศของวัยรุ่นในสถานศึกษาแห่งหนึ่ง จังหวัดอุตรดิตถ์. วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และวิทยาศาสตร์ประยุกต์, 2562 (2) ; กรกฎาคม-ธันวาคม) , 1-13.</p> <p>5. Pinyaphong J, Srithanaviboonchai K, Chariyalertsak S, Phornphibul P, Tangmunkongvorakul A, Musumari PM. EFFECTS OF PEER-EDUCATION INTERVENTION ON CONDOM USE IN HIGH-RISK HETEROSEXUAL MALE UNIVERSITY STUDENTS IN NORTHERN THAILAND. The Southeast Asian journal of tropical medicine and public health, 2020; 51 (2) , 183-195.</p> <p>6. จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์, อานนท์ มาคำ, ปรานค์ฉาย คำเครื่อง และ ณีฎฐากุญช์ ทานทอด. ปัจจัยทำนายการเคยรับบริการตรวจเลือดเพื่อหาเชื้อเอชไอวี ของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในเขตภาคเหนือ. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2563; 15 (2) , 16-32.</p> <p>7. จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยไม่สม่ำเสมอของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในเขตภาคเหนือ. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2563: 15 (1) , 81-98.</p> <p>8. จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์, จรียา หัตถา, ณีฐพร สารสุ, สุทิน ทองดี. พฤติกรรมการเสพสื่อลามกอนาจารของเยาวชน. สักทอง: วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (สทมส.) , 2563; 26 (2) , 41-49.</p> <p>9. จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์, สุนีย์ กันแจ่ม และเผด็จการ กันแจ่ม. ประสพการณ์การถูกเลือกปฏิบัติเนื่องจากอัตลักษณ์ทางเพศ และทัศนคติเกี่ยวกับเพศภาวะของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. สักทอง: วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 2566; 28 (3) .</p> <p>10. จักรกฤษณ์ พิญญาพงษ์, กิตติวรรณ จันทร์ฤทธิ์ และจงรัก ดวงทอง. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการต่อรองเพื่อเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัยของนักศึกษาหญิงในมหาวิทยาลัย แห่งหนึ่งในภาคเหนือ. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม, 2566; 17 (1) , 73-84.</p> |
|--|--|

| | |
|-----------------|---|
| ชื่อ – สกุล | นายสัตวแพทย์สุทิน ฉากมงคล |
| ตำแหน่งปัจจุบัน | นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ |
| การศึกษา | 2539: ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคนิคการสัตวแพทย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| ปฏิบัติงาน | นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ หัวหน้ากลุ่มพัฒนาสุขภาพสัตว์ สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดอุดรดิตถ์ |
| ผลงานวิชาการ | - 2560: การศึกษาสภาพการเลี้ยงสุกรและทัศนคติของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรต่อการ รับรองมาตรฐานฟาร์มในจังหวัดเพชรบูรณ์ สำนักงานปศุสัตว์เขต 6 - 2558: การปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในเนื้อสุกรจากโรงฆ่าสัตว์ในพื้นที่ จังหวัดเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ 2555 – 2557 - 2537: วิทยานิพนธ์ |

| | |
|-----------------|--|
| ชื่อ – สกุล | นายโชคชัย เกตุสถิตย์ |
| ตำแหน่งปัจจุบัน | นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ |
| การศึกษา | ปริญญาสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขานามัยสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| ปฏิบัติงาน | หัวหน้ากลุ่มประเมินผลกระทบต่อสุขภาพและกฎหมายสาธารณสุข ศูนย์อนามัยที่ ๒ พิษณุโลก |
| ผลงานวิชาการ | 1. การศึกษาสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและพฤติกรรมการใช้สิ่งแวดล้อมเขต สาธารณสุขที่ 17 2. การประเมินคุณภาพน้ำดื่มจากตู้น้ำดื่มหยอดเหรียญในพื้นที่เขตบริการสุขภาพที่ 2 ปี 3. การศึกษารูปแบบการจัดการตลาดนัดให้ถูกสุขลักษณะ กรณีศึกษา: พื้นที่เขตบริการ ที่ 17 ปี 4. การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอยติดเชื้อเทศบาลนครแม่สอด อำเภอแม่ สอด จังหวัดตาก 5. ความรอบรู้ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการ ป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM2.5) ในพื้นที่เขตพัฒนา เศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก |

ภาคผนวก ค เอกสารรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

COA No. 354/2021
IRB No. P2-0135/2564



AF 08-09/5.0

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทรศัพท์ 05596 8642

หนังสือรับรองโครงการวิจัยครั้งแรก

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ Streptococcus suis โดยใช้ระบบสุภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2
ผู้วิจัยหลัก : นายเชาวลิต ฝักฝ้าย
สังกัดหน่วยงาน : คณะสาธารณสุขศาสตร์
วิธีทบทวน : การพิจารณาแบบเร่งรัด (Expedited Review)
รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์ หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. AF 01-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 3 พฤษภาคม 2564
2. AF 02-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 3 พฤษภาคม 2564
3. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 3 พฤษภาคม 2564
4. AF 04-10 (สำหรับผู้มีประวัติติดเชื้อ ระยะที่ 1/ สำหรับผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา ระยะที่ 1/ สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านควบคุมป้องกันโรคในคน ระยะที่ 2/ สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านควบคุมป้องกันโรคติดต่อในหน่วยงานสาธารณสุขและผู้มีบทบาทควบคุมป้องกันโรคติดต่อในชุมชน ระยะที่ 3.1/ สำหรับผู้เชี่ยวชาญแต่ละสาขา ระยะที่ 3.2) เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 1 สิงหาคม 2564
5. AF 05-10 เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 23 มิถุนายน 2564
6. สรุปโครงการเพื่อการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 1 สิงหาคม 2564
7. โครงร่างวิทยานิพนธ์ เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 23 มิถุนายน 2564
8. ประวัติผู้วิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 3 พฤษภาคม 2564

9. แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก ระยะที่ 1 กลุ่มที่ 2/ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ระยะที่ 3.1/ แบบสอบถาม/ แนวคำถามในการสัมภาษณ์ ระยะที่ 3.2/ แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก ระยะที่ 1 กลุ่มที่ 1/ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ระยะที่ 1 กลุ่มที่ 2 เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 23 มิถุนายน 2564
10. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 3 พฤษภาคม 2564

ลงนาม



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนวัลย์ ดาดี)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

วันที่รับรอง : 9 สิงหาคม 2564

วันหมดอายุ : 9 สิงหาคม 2565

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ใบยินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) แบบสัมภาษณ์ และหรือแบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวรเท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวที่ใช้กับผู้เข้าร่วมวิจัยจริงรายแรกมาที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใด ๆ ต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ภายในระยะเวลาที่กำหนดในวิธีดำเนินการมาตรฐาน (SOPs)
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน อย่างน้อย 1 เดือน
6. หากผู้วิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าหลังใบรับรองหมดอายุ และยังไม่ได้รับรองฉบับใหม่ ผู้วิจัยจะต้องหยุดดำเนินการวิจัยส่วนที่เกี่ยวข้องกับการรับอาสาสมัครใหม่ นับตั้งแต่หลังวันใบรับรองหมดอายุจนกว่าจะได้รับใบรับรองฉบับใหม่
7. หากการวิจัยเสร็จสมบูรณ์ผู้วิจัยต้องแจ้งปิดโครงการตามแบบฟอร์มของคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*รายชื่อของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ชื่อและตำแหน่ง) ที่เข้าร่วมประชุม ณ วันที่พิจารณารับรองโครงการวิจัย (หากร้องขอล่วงหน้า)



COA No. 354/2021
IRB No. P2-0135/2564



AF 04-14/5.0

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทรศัพท์ 05596 8721

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ Streptococcus suis โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว
เขตสุขภาพที่ 2
ผู้วิจัยหลัก : นายเชาวลิต ผักผ่าย
สังกัดหน่วยงาน : คณะสาธารณสุขศาสตร์
วิธีทบทวน : แบบเร่งรัด
รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. แบบรายงานโครงการวิจัยภายหลังการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (PF 01 Submission for Post Approval Report) เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 11 กรกฎาคม 2565

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนวาลี ดาดี)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่รับรอง : 09 สิงหาคม 2564
วันหมดอายุ : 09 สิงหาคม 2565
วันที่รับรองต่อเนื่องครั้งที่ 1 : 09 สิงหาคม 2565
วันที่หมดอายุการรับรองครั้งที่ 1 : 09 สิงหาคม 2566

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ใบยินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) แบบสัมภาษณ์ และหรือแบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยจริงรายแรกมาที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใดๆ ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในวิธีดำเนินการมาตรฐาน (SOPs)
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน 1 เดือน ก่อนใบรับรองหมดอายุ
6. เอกสารทุกระดับที่ได้รับการรับรองครั้งนี้ หมดอายุตามอายุของโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองก่อนหน้านี้ (COA No. 354/2021)

* รายชื่อของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ชื่อและตำแหน่ง) ที่อยู่ในที่ประชุมวันที่รับรองโครงการวิจัยได้แนบมาด้วย (หากร้องขอล่วงหน้า) เอกสารที่รับรองทั้งหมดจะถูกส่งไปยังผู้วิจัยหลัก



COA No. 354/2021
IRB No. P2-0135/2564



AF 04-14/5.0

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยนเรศวร

99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทรศัพท์ 05596 8721

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : การพัฒนารูปแบบการป้องกันการติดเชื้อ Streptococcus suis โดยใช้ระบบสุขภาพหนึ่งเดียว เขตสุขภาพที่ 2
ผู้วิจัยหลัก : นายเชาวลิต ผักผ่าย
สังกัดหน่วยงาน : คณะสาธารณสุขศาสตร์
วิธีบทวน : แบบเร่งรัด
รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. แบบรายงานโครงการวิจัยภายหลังการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (PF 01 Submission for Post Approval Report) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 28 สิงหาคม 2566

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วนวาลี ดาดี)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่รับรอง : 09 สิงหาคม 2564
วันหมดอายุ : 09 สิงหาคม 2565
วันที่รับรองต่อเนื่องครั้งที่ 1 : 09 สิงหาคม 2565
วันที่หมดอายุการรับรองครั้งที่ 1 : 09 สิงหาคม 2566
วันที่รับรองต่อเนื่องครั้งที่ 2 : 09 สิงหาคม 2566
วันที่หมดอายุการรับรองครั้งที่ 2 : 09 สิงหาคม 2567

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

นักวิจัยทุกท่านที่ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

1. ดำเนินการวิจัยตามที่ระบุไว้ในโครงการวิจัยอย่างเคร่งครัด
2. ใช้เอกสารแนะนำอาสาสมัคร ใบยินยอม (และเอกสารเชิญเข้าร่วมวิจัยหรือใบโฆษณาถ้ามี) แบบสัมภาษณ์ และหรือแบบสอบถาม เฉพาะที่มีตราประทับของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เท่านั้น และส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยจริงรายแรกมาที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน
3. รายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ร้ายแรงที่เกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมวิจัยใดๆ ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ภายในระยะเวลาที่กำหนดไว้ในวิธีดำเนินการมาตรฐาน (SOPs)
4. ส่งรายงานความก้าวหน้าต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ตามเวลาที่กำหนดหรือเมื่อได้รับการร้องขอ
5. หากการวิจัยไม่สามารถดำเนินการเสร็จสิ้นภายในกำหนด ผู้วิจัยต้องยื่นขออนุมัติใหม่ก่อน 1 เดือน ก่อนใบรับรองหมดอายุ
6. เอกสารทุกฉบับที่ได้รับการรับรองครั้งนี้ หมดอายุตามอายุของโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองก่อนหน้านี้ (COA No. 515/2020)

* รายชื่อของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ (ชื่อและตำแหน่ง) ที่อยู่ในที่ประชุมวันที่รับรองโครงการวิจัยได้แนบมาด้วย (หากร้องขอล่วงหน้า) เอกสารที่รับรองทั้งหมดจะถูกลบไปยังผู้วิจัยหลัก

