

# โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis) สำหรับการศึกษาการระบาดของโรคระบาดสัตว์”

## ๑. หลักการและเหตุผล

จากการระบาดของโรคระบาดสัตว์ในประเทศไทยที่ผ่านมา กรมปศุสัตว์ได้ดำเนินงานควบคุมโรคตามหลักการทางระบาดวิทยา ทั้งในส่วนการติดตามสถานการณ์ของโรค การเฝ้าระวังโรคอย่างเป็นระบบสม่ำเสมอ และต่อเนื่องเพื่อให้ได้รู้โรคเร็ว ทราบความเป็นไปของสถานการณ์โรคที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด และใช้ข้อมูลดังกล่าววางแผนในการป้องกันและควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ดีอีกหนึ่งปัจจัยที่จะทำให้การควบคุม ป้องกันโรคสำเร็จและยั่งยืน คือการศึกษาทางระบาดวิทยาซึ่งในปัจจุบันได้มีการพัฒนาไปมากขึ้น โดยเน้นโรคที่เป็นปัญหาสำคัญ และเกิดขึ้นซ้ำซากในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นการพัฒนาฝึกอบรมความรู้ ทักษะด้านระบาดวิทยา เป็นการพัฒนาศักยภาพแก่เจ้าหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ ให้มีความรู้ด้านระบาดวิทยาที่เหมาะสมต่อภาระหน้าที่ อีกทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับสถานการณ์การเกิดโรคระบาดสัตว์ และตอบสนองต่อการสอบสวนและควบคุมโรคอย่างทัน่วงที โดยการฝึกอบรมยังช่วยส่งเสริมความสามารถในการจัดการปัญหาด้านโรคระบาดสัตว์ รวมถึงสามารถนำผลงานมาใช้ในการเผยแพร่ความรู้ และจัดการองค์ความรู้ อีกทั้งใช้จัดทำผลงานวิชาการที่มีคุณภาพเพื่อปรับปรุงประเมินทางวิชาการต่อไปได้

การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม (Social Network Analysis) เป็นการศึกษาทางระบาดวิทยาอีกรูปแบบหนึ่งที่ถูกประยุกต์มาจากการศึกษาทางสังคมศาสตร์ หากความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อย (unit of interest) หรือ node ซึ่ง node อาจหมายถึงคน สัตว์ สถานที่หรือสิ่งที่มีผู้ศึกษาสนใจ และแสดงให้เห็นถึงความเกี่ยวเนื่องและเชื่อมโยงของปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งหลักการนี้ได้ถูกนำไปอธิบายรูปแบบของการเกิดโรคระบาด ทั้งในสัตว์ และมนุษย์เป็นจำนวนมากในต่างประเทศโดยผลจากการศึกษา สามารถนำไปใช้ในการ ปรับปรุง หรือช่วยวางแผนมาตรการในการป้องกันโรคระบาด ที่อาจผ่านทาง การเคลื่อนย้าย หรือการค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การศึกษารูปแบบการเลี้ยงสุกรในพื้นที่เสี่ยง จะช่วยให้ทราบและประเมินถึงข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับฟาร์ม เช่น ระบบป้องกันโรค การเข้าและออกของสุกร รูปแบบการซื้อขาย เป็นต้น ซึ่งเมื่อมีการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงต่าง ๆ แล้ว ก็สามารถนำผลที่ได้มาใช้ในการวางแผนและมาตรการเพื่อเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคต่อไป

## ๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

๒.๒ เพื่อให้ผู้เข้าร่วมอบรมได้ใช้ความรู้ในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคระบาดสัตว์ที่เป็นปัญหาในพื้นที่

## ๓. กลุ่มเป้าหมาย คุณสมบัติ และจำนวนของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นายสัตวแพทย์และเจ้าหน้าที่ผู้สนใจ รวมจำนวน ๓๕ คนประกอบด้วย

- นายสัตวแพทย์/เจ้าหน้าที่ ทีมสอบสวนโรคระบาดสัตว์ในระดับพื้นที่ จำนวน ๙ เขต เขตละ ๓ คน
- นายสัตวแพทย์/เจ้าหน้าที่ ผู้แทนกลุ่มควบคุมป้องกันโรคปศุสัตว์/โรคสัตว์ปีก/โรคสัตว์เลื้อย สำนักควบคุมป้องกันและบำบัดโรคสัตว์

### คุณสมบัติ

- เจ้าหน้าที่ทีมสอบสวนโรคระบาดสัตว์ในระดับพื้นที่ ที่รับผิดชอบงานทางด้านสุขภาพสัตว์
- เคยผ่านการฝึกอบรมการพัฒนานักระบาดวิทยาภาคสนามมาก่อน

- มีความสนใจและพร้อมที่จะเป็นผู้นำในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับโรคระบาดสัตว์ที่เป็นปัญหาในพื้นที่

#### ๔. รายละเอียด เนื้อหาหลักสูตรและวิธีการฝึกอบรม

**การบรรยาย หัวข้อ “Introduction to social network analysis (SNA) and its application” ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที**

วัตถุประสงค์: ๑) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม หน่วยย่อยที่สนใจ และความเชื่อมโยงของแต่ละหน่วย

๒) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดัชนีการวัดค่าเครือข่าย และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของเครือข่าย

เนื้อหาสาระ: ๑) ความรู้เบื้องต้นของการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

๒) หน่วยย่อยที่สนใจ (Unit of Interest) และการเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย

๓) ดัชนีวัดค่าความสัมพันธ์และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเครือข่าย

วิธีการ: บรรยาย

การประเมินผล: ประเมินจากการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม

**การฝึกปฏิบัติ หัวข้อ “Software associated with Social Network Analysis; Ucinet” ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที**

วัตถุประสงค์: ๑) รู้จักโปรแกรมคอมพิวเตอร์ : Ucinet ที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

๒) มีความรู้ความเข้าใจการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ : Ucinet ช่วยในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

เนื้อหาสาระ: ๑) ความรู้เบื้องต้นการใช้งานโปรแกรม Ucinet ช่วยในการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม

๒) ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมสร้างหน่วยย่อยที่สนใจและเครือข่ายทางสังคม

๓) ฝึกปฏิบัติการใช้โปรแกรมวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในเครือข่ายที่สนใจ

วิธีการ: แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติและสรุปทเรียน

การประเมินผล: ประเมินจากการฝึกปฏิบัติ

**การบรรยาย หัวข้อ “Individual node analysis” ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที**

วัตถุประสงค์: ๑) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์หน่วยย่อยแต่ละหน่วยที่สนใจ

๒) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์แต่ละหน่วย

เนื้อหาสาระ: ๑) ความรู้เบื้องต้นของการวิเคราะห์หน่วยย่อยแต่ละหน่วยที่สนใจ

๒) การหาความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยย่อยที่สนใจ (Unit of Interest)

วิธีการ: บรรยาย

การประเมินผล: ประเมินจากการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม

**การฝึกปฏิบัติ หัวข้อ “Individual node analysis” ๒ ชั่วโมง**

วัตถุประสงค์: ๑) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Ucinet สร้างความสัมพันธ์หน่วยย่อยที่สนใจ

๒) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Ucinet วิเคราะห์ความสัมพันธ์หน่วยย่อยที่สนใจ

เนื้อหาสาระ: ๑) การสร้างหน่วยย่อยที่สนใจ (Unit of Interest) และเส้นความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยด้วยโปรแกรม Ucinet

๒) การหาความสัมพันธ์หน่วยย่อยที่สนใจ (Unit of Interest) ด้วยโปรแกรม Ucinet

วิธีการ: แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติและสรุปทเรียน

การประเมินผล: ประเมินจากการฝึกปฏิบัติ

### การบรรยาย หัวข้อ “Subgroup analysis”

๒ ชั่วโมง

- วัตถุประสงค์: ๑) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์กลุ่มย่อย ที่สนใจ  
๒) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์แต่ละกลุ่มย่อยที่สนใจ
- เนื้อหาสาระ: ๑) ความรู้เบื้องต้นของการวิเคราะห์กลุ่มย่อย (Subgroup) ที่สนใจ  
๒) การหาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มย่อยที่สนใจ

วิธีการ: บรรยาย

การประเมินผล: ประเมินจากการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม

### การบรรยาย หัวข้อ “Subgroup analysis and network topology” ๑ ชั่วโมง ๓๐ นาที

- วัตถุประสงค์: ๑) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิเคราะห์กลุ่มย่อยที่สนใจ  
๒) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย
- เนื้อหาสาระ: ๑) การวิเคราะห์กลุ่มย่อยที่สนใจและการหาความสัมพันธ์  
๒) รูปแบบการเชื่อมต่อเครือข่าย

วิธีการ: บรรยาย

การประเมินผล: ประเมินจากการทดสอบความรู้ก่อนและหลังการฝึกอบรม

### การฝึกปฏิบัติ หัวข้อ “Analysis of subgroup” ๓ ชั่วโมง ๓๐ นาที

- วัตถุประสงค์: ๑) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Ucinet สร้างความสัมพันธ์กลุ่มย่อยที่สนใจ  
๒) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม Ucinet วิเคราะห์ความสัมพันธ์กลุ่มย่อยที่สนใจ
- เนื้อหาสาระ: ๑) การสร้างกลุ่มย่อยที่สนใจและเส้นความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยด้วยโปรแกรม Ucinet  
๒) การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กลุ่มย่อยที่สนใจด้วยโปรแกรม Ucinet

วิธีการ: แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติและสรุปทบทวน

การประเมินผล: ประเมินจากการฝึกปฏิบัติ

### การฝึกปฏิบัติ หัวข้อ “Network interpretation” ๓ ชั่วโมง ๓๐ นาที

- วัตถุประสงค์: ๑) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการแปลผลค่าความสัมพันธ์ในเครือข่าย
- เนื้อหาสาระ: ๑) การแปลผลค่าความสัมพันธ์ในเครือข่าย

วิธีการ: แบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติ, การนำเสนอและอภิปรายร่วมกัน

การประเมินผล: ประเมินจากการฝึกปฏิบัติ

## ๕. วัน/เวลา และสถานที่จัดโครงการ

วัน/เวลา ระยะเวลา ๓ วัน ระหว่างวันที่ ๒๕ – ๒๘ มิถุนายน ๒๕๖๒

สถานที่ โรงแรมมารวยการ์เด็น กรุงเทพมหานคร

## ๖. วิทยากร และเทคนิคการฝึกอบรม

วิทยากร

- |                   |              |  |
|-------------------|--------------|--|
| ๑. น.สพ.ดร.ชัยเทพ | พูลเขตต์     | คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ |
| ๒. สพ.ญ. วิไลภรณ์ | วงศ์พุกษาสูง | สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์      |
| ๓. น.สพ. เขมพรพรช | บุญโญ        | สำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์      |

## เทคนิค

๑. การบรรยายและตอบข้อซักถาม
๒. การอภิปราย
๓. การฝึกปฏิบัติ
๔. การสรุปทบทเรียน และการนำเสนอ

## ๗. งบประมาณ รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑๕๑,๙๔๐ บาท (รายละเอียดตามเอกสารแนบ)

ค่าใช้จ่ายในการจัดโครงการอบรมสัมมนาเชิงปฏิบัติการฯ เบิกจ่ายจากสำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ จากแผนบูรณาการพัฒนาศักยภาพการผลิตภาคการเกษตร โครงการพัฒนาศักยภาพกระบวนการผลิตสินค้าเกษตร กิจกรรมพัฒนาสุขภาพสัตว์ โดยปรับจากค่าเวชภัณฑ์

## ๘. ที่ปรึกษาโครงการ

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ๑. น.สพ. จีระศักดิ์ พิพัฒน์พงศ์โสภณ | รองอธิบดีกรมปศุสัตว์                           |
| ๒. น.สพ. ชัยวัฒน์ โยชคณ             | ผู้อำนวยการสำนักควบคุม ป้องกันและบำบัดโรคสัตว์ |

## ๙. ผู้รับผิดชอบโครงการ

- |                     |              |
|---------------------|--------------|
| สพ.ญ.นพศร เกื้อตะโก | นายสัตวแพทย์ |
|---------------------|--------------|

## ๑๐. คณะทำงาน

- |                           |                            |
|---------------------------|----------------------------|
| ๑. นายวีรพงษ์ ธนพงศ์ธรรม  | นายสัตวแพทย์ชำนาญการพิเศษ  |
| ๒. นางสาวหทัยทิพย์ วรรณกี | นายสัตวแพทย์               |
| ๓. นางสาวนงนุช ศรีหะ      | จ้างเหมาบริการด้านสารสนเทศ |

## ๑๑. การประเมินผล

๑. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประเมินผลโครงการฝึกอบรม ประกอบด้วยการประเมินผลหลักสูตรวิทยากร และการจัดฝึกอบรม
๒. ผู้เข้ารับการฝึกอบรมประเมินการเรียนรู้
  - ทำแบบทดสอบความรู้ก่อน-หลังการฝึกอบรม
  - ประเมินจากการฝึกปฏิบัติ

## ๑๒. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑. ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้ในด้านการวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคมและความเชื่อมโยงของแต่ละเครือข่าย
๒. ผู้เข้าร่วมประชุมสามารถนำความรู้และผลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้วางแผนเฝ้าระวัง ควบคุมและป้องกันการเกิดโรคระบาดในพื้นที่ได้