

Sharing elements  
of ASF  
preparedness  
in ASEAN  
countries

Risk-route-loop-preparedness  
Khampee K. Oct.2018

高建华  
教授



ASF เป็นเรื่องปั่นกระแสหรือไม่? “ไม่”

โรคนี้มีปัจจัยเกื้อหนุนให้เกิดการแพร่ระบาดอย่างที่ไม่คาดคิด  
จะใช้มิติโรคสุกรอื่นๆมาคิดได้ แต่ไม่พอ!

แล้วเราควรปฏิบัติตัวอย่างไร?  
ติดตามข่าว ไม่ตระหนก แต่ตระหนัก

ฟังจนเข้าใจว่า  
ทำไมมันถึงสำคัญ  
มันมีผลต่ออาชีพเรา  
ขนาดไหน

ลองคิดดู เชื้อติดไปกับหมูมีชีวิต เนื้อสด ผลิตภัณฑ์  
ติดแพร่ไปกับการสัญจร คน-รถบรรทุกหมู การซื้อขายหมู  
ติดไปกับเศษอาหาร การเลี้ยงหมูน้ำข้าว หมูป่าข้างทาง-บ่อขยะ  
ไปกับนักท่องเที่ยว นักเดินทาง โลภยุคใหม่ ชีวิตเร่งรีบ  
แหล่งเลี้ยงหมูขนาดใหญ่ ตลาดหมู ปท.ที่นิยมกินหมู

ฟาร์มเรา “จะถูกแบนการเลี้ยงแบบฟ้าผ่า” หรือไม่  
“โรคนี้รุนแรงด้วยเชื้อและจัดหนักด้วยมาตรการ

# ปท.จีนแผ่นดินใหญ่

เกิดระบาดแล้ว 1 → 2-5 → 7-9 → 10 มณฑล รัฐบาลกลางยันโรคไวรัสเห็บน้ำแยงซีเกียง (ก่อนวันที่ 21 ตุลาคม 61)

หากระบาดข้ามแยงซีเกียง **ลงปท.จีนตอนล่าง** จะเกิดอะไรขึ้น

ปรากฏว่า **21-23** ตุลาคม เหนือกว่าความคาดหมาย เร็วกว่าที่คาดคิด

โรคกระโดดเข้าระบาดที่หูหนาน-ยูนนาน (ข้าม น.แยงซีแล้ว) ตามด้วยที่กุ้ยโจว เมื่อสิ้นตุลา

**ชายแดนสามปท.ติดจีน ได้แก่ เมียนมา ลาว เวียดนาม ใครจะเกิดระบาดก่อน ?**

**ถ้าเพื่อนบ้านเป็นก่อน เรามีเวลายืนยันให้นานที่สุด ก็เดือน ?**

ใกล้ตัวแล้ว คำถามคือ...ถ้าไทยมี แล้วยังไม่ประกาศ จะตั้งรับอย่างไร

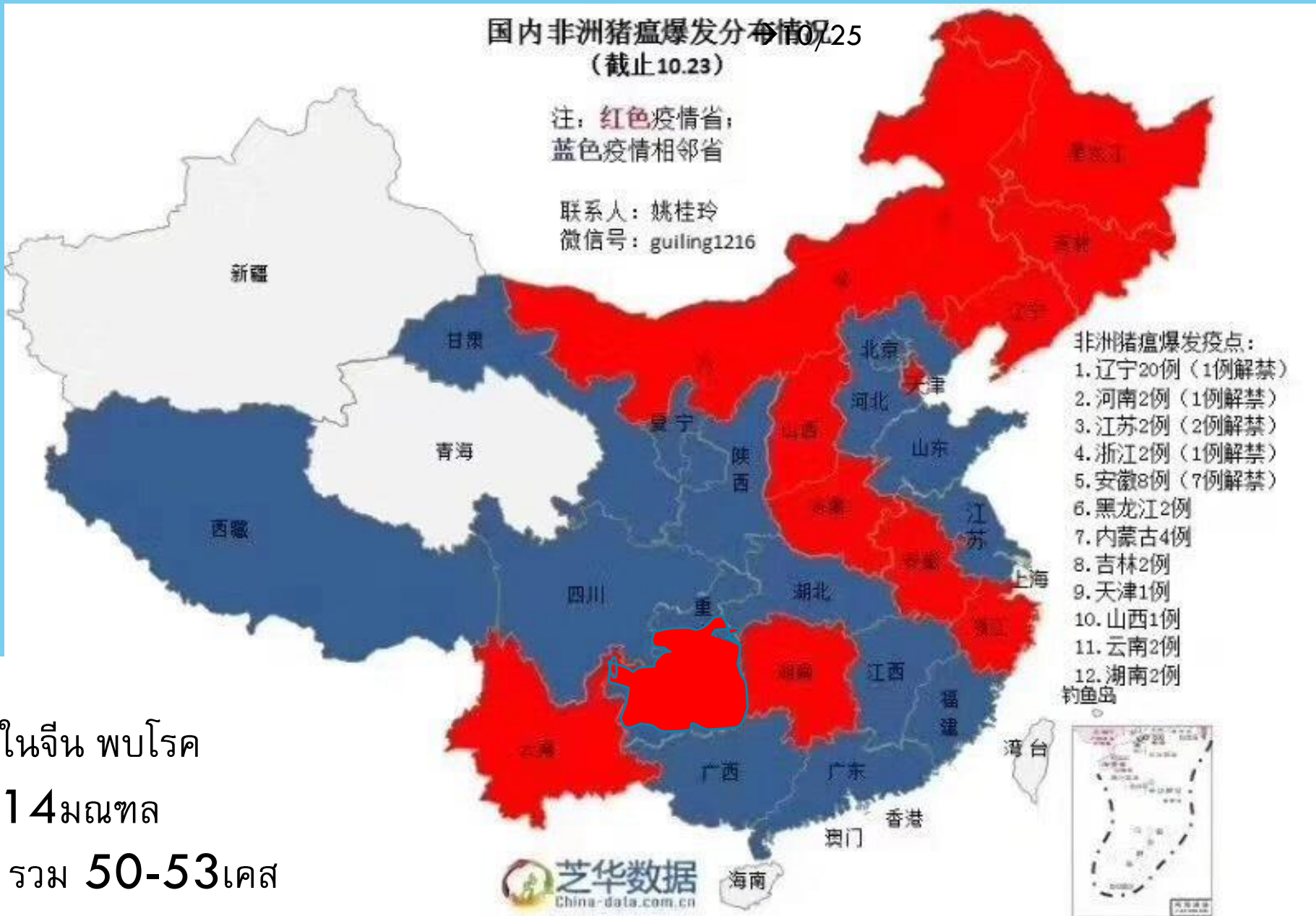
ถ้าไทยประกาศเป็นโรคนี้แล้ว ปฏิบัติตัวต่ออย่างไร



国内非洲猪瘟爆发分布情况  
(截止10.23)

注：红色疫情省；  
蓝色疫情相邻省

联系人：姚桂玲  
微信号：guiling1216



สถานการณ์ในจีน พบโรค  
ระบาดรวม 14 มณฑล  
ใน 34 เมือง รวม 50-53 เคส



# Map of China look similar the hen

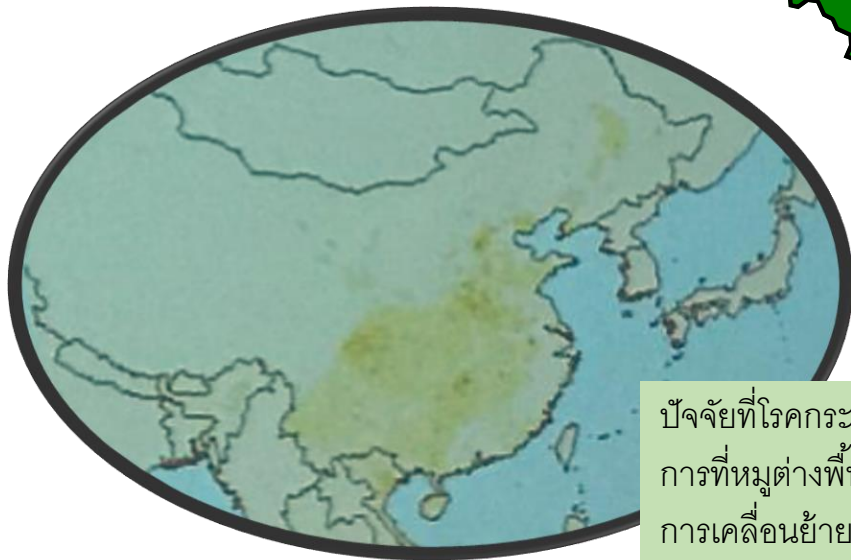
6→7→8→9→10→11→13→14 Provinces

ณ 25 ตุลาคม ที่ กุ้ยโจว Guizhou

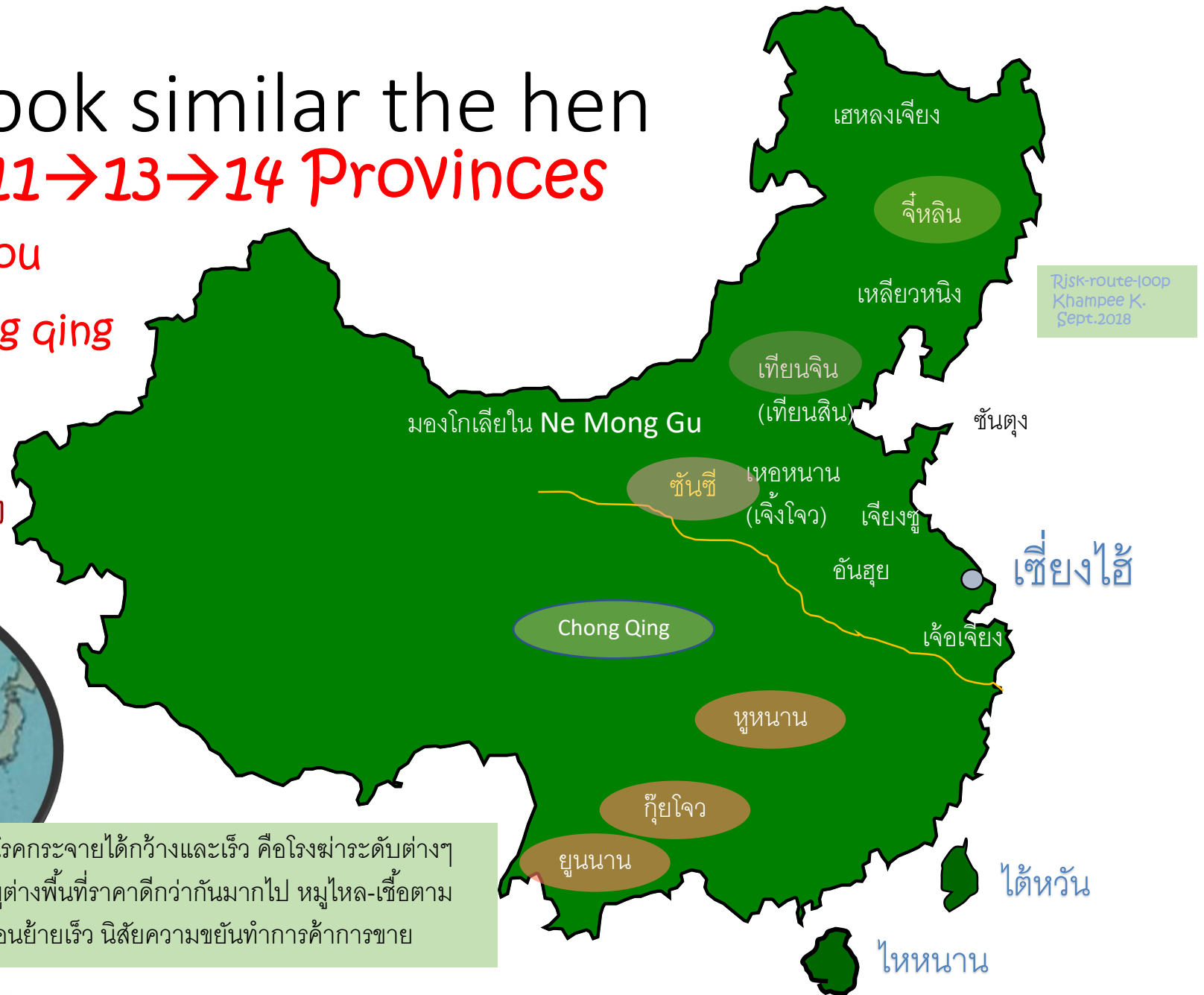
ณ 4 พฤศจิกายน เพิ่มที่ฉงชิ่ง Chong qing

## ASF invaded 1/2 pig area

เพราะเหอหนานและหูหนานมีประชากรหมูมาก ๆ



ปัจจัยที่โรคกระจายได้กว้างและเร็ว คือโรงฆ่าระดับต่างๆ การที่หมูต่างพื้นที่ราคาดีวกันมากไป หมูไหล-ซื้อตาม การเคลื่อนย้ายเร็ว นิสัยความขยันทำการค้าการขาย



Risk-route-loop  
Khampee K.  
Sept. 2018

เชียงใหม่

ได้หวัน

ไต้หวัน

# ASF ประเทศไทย มี หรือ ไม่มี?

“ไม่มี” คือ กรมปศุสัตว์แถลง  
คือ พุดกันในงานผู้เลี้ยงสุกร  
คือ พุดกันในงานสัตวแพทย์

ไม่มี  
เขื่อยังไม่เข้ามา  
ยังไม่พบการระบาด  
ยังไม่มีรายงานทางการ

มี  
เข้ามาแต่ไม่ระบาด  
ไม่มีการแจ้ง ตกสำรวจ  
มีคำบอกเล่าไม่มียืนยัน

สค. → ไม่มี(เสียงดัง)

กย. → ไม่มี เจียบ เริ่มชิน  
ยังไกล ยังไม่ลงมา

ตค. → หลัง**21**ตุลาเริ่มเป็นกังวล!!

พย. → คาดกันว่ามาปท.เพื่อนบ้านและเข้าไทยแน่

ธค. → รอข่าวบวกปิดปีจากจีน ว่าไม่เจอเคสใหม่

หลังตรุษจีนปีหน้า → ลุ้นว่าไม่เจอเคสใหม่เลยถึงเมษา

# ภาพใหญ่ของโรคนี้ในไทย

- ตั้งรับ พร้อมในที่ตั้ง ต้นตัว (แม้ไม่ใช่โรคที่ทำให้ผู้คนล้มตาย)
  - :- รัฐ(กรมปศุสัตว์-ก.เกษตรฯ-ก.พาณิชย์-ก.ตปท.-ก.การคลัง)
  - :- ฟาร์ม(ทุกระดับ)
  - :- สมาคมหมู(ใหญ่-รอง-ชมรมฯ-กลุ่ม)
  - :- สมาคมสัตวแพทย์คุมฟาร์ม
  - :- ภาคเอกชน(ยา ชีวภัณฑ์ พรีเม็กซ์ อาหารสัตว์ อุปกรณ์เครื่องมือ)

เตือนภัยวงการหมูอาจจะยุบตัว ผู้เลี้ยงแจ้ง ขาดแคลน-นำเข้าเนื้อหมู  
ความมั่นคงทางอาหาร ผลกระทบทางเศรษฐกิจ



## ถ้า “โรคยังไม่มี” ถ้ายังไม่พบ ASF ระบาดในบ้านเรา

- เตรียมพร้อมในที่ตั้ง
- ปรับแนวตั้งรับให้พร้อมรัดกุม มีประสิทธิภาพ ทบทวนเตรียมพร้อมเครื่องมือเครื่องใช้ในการป้องกันโรค
- หน้าที่กรมฯ : เตรียมคน ร่างกฎระเบียบ กติกาการยืนยันพบโรคและเข้าควบคุม
  - : เตรียมเงินชดเชยแต่เนิ่นๆ ให้เพียงพอเมื่อต้องแอสัมป์เอ๊าท์ แหล่งที่มาของเงินที่ต้องต่อเนื่องจากโรคดับและกำจัดได้
  - : ประชาสัมพันธ์ให้เกิดความร่วมมือ ให้การศึกษาหลายๆรอบ อย่าทำเพียงเป็นกิจกรรม
- หน้าที่ผม : ตีวงโรค สร้างความเข้าใจกับโรคนี้ ถูกใจความเสียหาย การตั้งรับ การป้องกันสุดฤทธิ์ แก่บุคลากร สัตวแพทย์ สัตวบาล สายฟาร์ม สายบริการ
- หน้าที่เจ้าของฟาร์ม : ทุกฟาร์มต้องก่อสร้างเพิ่มเติม รั้วรอบขอบชิด ปรับปรุงเล้าขายใหม่ ที่กำจัดซาก ห้องอาบน้ำ บ่อน้ำยาม่า เชื้อ ให้เป็นปราการป้องกันโรคให้เกิดผล
- หน้าที่ลูกน้อง : พนักงานไปเข้า-เย็นกลับ ต้องอาบน้ำเปลี่ยนชุดเสื้อผ้าของฟาร์ม ก่อนเข้าทำงานในฟาร์ม

# สรุปทางระบาดวิทยา

“ทางเข้า”ที่โรคจะเข้ามาระบาดในปท.ไทย

“ทางเข้า”ที่โรคจะแพร่เข้าในฟาร์ม

จุดเสี่ยง บทเรียนจาก ตปท.ที่มีการระบาด

วงจรหมุนให้เกิดการระบาดอีก มาจากอะไร

ท้ายสุดเราต้อง “บล็อกอะไรบ้าง”

แผนรัดกุม งบประมาณชัดเจน จริงจังระยะยาว

# ความเป็นไปได้ต่อคำถามที่ว่า โรคนี้เข้าจีนได้อย่างไร

- โรคASFนี้เข้าจีนทางรัสเซีย ซึ่งสองประเทศนี้มีพรมแดนติดต่อกันยาวเหยียดถึง 4,300 กม. รัสเซียมีการส่งออกเนื้อหมูไปฮ่องกงและจีนจำนวนหนึ่ง
- โรคนี้เข้าทางไซบีเรีย เพราะมีการระบาดที่นั่นช่วงมีนาถึงตุลาปีที่แล้ว ไซบีเรียก็ใกล้จีนติดกับมองโกเลียใน(ของจีน) โดยมีระยะทางกับจุดพบระบาดในมองโกเลียใกล้สุดคือ 1,700กม.ที่สำคัญตรวจพบจีโนมตรงกับ SY-18
- โรคเข้ามาทางเนื้อหมูผลิตภัณฑ์ จากประเทศในยุโรปตะวันออก-ปท.ในคอเคซัส-เทือกเขาคอเคซัส นักท่องเที่ยว-นักเดินทาง-ทัศนอาจรไปมาระหว่างประเทศ
- โรคเข้าจีนจากการซื้อขายหลบบหณีภาชีและการลักลอบนำเข้าทั้งหมูมีชีวิตและเนื้อหมูแช่เย็นรวมทั้งผลิตภัณฑ์เนื้อหมูตามชายแดน
- สุดท้ายแต่ไม่มีข้อมูล โรคแพร่เข้าอิหร่าน อัฟกานิสถาน ปากีสถานพ้กใหญ่แล้ว เข้าจีนต่อ เป็นช่องทางที่ไม่ได้เฝ้าระวัง และไม่คาดคิดว่าจะเกิดได้เพราะปท.มุสลิม



# ความเป็นไปได้ที่ว่า โรคนี้จะเข้าปท.อาเซียนได้อย่างไร

- ขณะนี้ได้รายงานการพบโรคแล้วที่มณฑลยูนนาน มณฑลกุ้ยโจว ซึ่งมีเส้นทางเชื่อมต่อกับพม่าลาวเวียดนาม ความเป็นไปได้คือพร้อมเกิดกับสามประเทศนี้ได้ ภายในสิ้นปีหรือต้นปีหน้า(ช่วงตรุษจีน ช่วงเลือกตั้ง ช่วงสงกรานต์ ช่วงหน้าทุเรียน Durian Fever).
- หากดูที่นักท่องเที่ยวสามารถขับรถไปมาระหว่างจีนและอาเซียนได้ตลอด 24ชม.มานานแล้ว โรคนี้จึงพร้อมเกิดได้นับแต่พรุ่งนี้ ได้เลย ทั้งไทยด้วย
- หากดูในแง่ที่มีชาวจีนพำนักอยู่ในลาวถึง 4 ล้านคนพรุ่งนี้ลาวก็อาจพบโรคได้เลย
- หากดูในแง่ จีนเร่งลงทุนชิงรุกก่อนสหรัฐ ทั้งลาวและกัมพูชาพร้อมเกิดโรคได้เลย
- หากดูความนิยมของนทท.จีนต่อไทย พรุ่งนี้อาจพบโรคนี้ที่ภูเก็ตเชียงใหม่กรุงเทพฯ พัทยา อาจเซอร์ไพรซ์ที่พบโรคนี้ที่ซาบาร์-กูชิง(ต.ออกมาเลย์เซีย)ได้เลย

ไทย

# มองต่อ สักสองสามข้อ

- พย.-ธค.61 →ฉลองคริสต์มาส ปีใหม่ ฤดูท่องเที่ยว ไฮซีซั่น
- มค.-กพ.62 → ฤดูกาลหาเสียง เลือกตั้งทั่วไป ตรุษจีน
- มีค.-พค.62 → ตั้งรัฐบาลหน้าตาดี ฤดูท่องเที่ยวสงกรานต์

ล้วนเป็น  
ปัจจัย  
บวกต่อ  
ราคาหมู

จีน

พย.-ธค.61 → หนาวจัด ภาวะเครียด **cold stress** หมูภูมิตก มีโรคก่อตัว เชื้อโรคคงอยู่ในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การขนส่ง สัญจร โรคเดิมๆ **PED, PRRSs FMD** ไข้หวัดใหญ่ จะปรากฏตัว ปะทุจากภายในฟาร์มเอง และ หากป้องกันโรคภายนอกไม่ดี อาจรับเชื้อใหม่ นี้เข้าฟาร์มมาด้วย

มค.-กพ.-มีค. 62 → ตรุษจีนหยุดยาวในจีน กลับบ้าน พ.ความเร็วสูง ของฝาก ผลิตภัณฑ์เนื้อหมู กระจายทั่ว โอกาสพบโรคนี้ในระบบฟาร์ม ที่กวางสี กวางตุ้ง ไหหนาน หรือแพร่ ระบาดทั่วประเทศจีน จากการแปดเปื้อนขนส่ง กระจายผลิตภัณฑ์จากจุดมีโรค

-เมย.-พค.62 → ฤดูใบไม้ผลิ ทุกธุรกิจเคลื่อนไหว เพิ่มจำนวนฟาร์มที่เป็น

ต่อคำถามที่ว่า  
ฟาร์มหมูปท.จีน  
ส่วนใหญ่จะรอด  
หรือไม่รอด  
ต่อการระบาดของ  
ของโรคASF



ฟาร์มใหญ่ในจีน  
กวดขัน ป้องกัน  
โรคดี กลัวธุรกิจ  
พังพินาศ ขนลุก  
สยองเกล้าเช่นกัน  
ระบบฟาร์มใหญ่  
ฟาร์มบริษัทยังไม่  
พบการระบาดกัน





ถ้าฟาร์มต้นน้ำในปท.จีน แทบไม่มีการติดโรค ASF กันเลย จะเป็นเรื่องที่ดีมากๆ ที่มีโอกาสจะกลับคืนสู่ภาวะปกติได้ใน 1-3 ปี

ฟาร์มต้นน้ำ คือแหล่งพันธุกรรมของบริษัทต่างๆ  
ฟาร์ม GGP-GP ของฟาร์มเครือข่ายขนาดใหญ่  
เพราะหากภายหลังการเสกัมป์เ้าท์ และเว้นวรรคการหมู  
เมื่อจะกลับมาเลี้ยงใหม่ ธุรกิจฟาร์มจะตั้งตัวตั้งลำได้ง่ายขึ้น

สรุปประเด็น ณ ตรงนี้ คือ “เป็นโรคของสุกร ไม่ติดคน แม้คนกินเนื้อไม่สุกเข้าไป คนก็ไม่เป็นโรค

# โรคนี้ปรากฏตัวมานานมากแล้วในหมูป่า-หมูบ้าน ณ กาฬทวีป แพร่กระจายไปใน ปท.ส่วนใหญ่ในแอฟริกา  
โรคนี้เคยแพร่ไปหลายทวีปในยุคแรก และได้ถูกกำจัดออกไปจากยุโรปตะวันตก และอีกในหลายประเทศ  
(ยุโรปตะวันตกเหลือเพียงที่เกาะซาร์ดิเนียของอิตาลี)

# ต่อมาโรคนี้แพร่จากแอฟริกา กลับมาระบาดในยุโรปอีกครั้ง แต่เป็นยุโรปตะวันออกกินลาม ลากไปถึงรัสเซีย  
และในรอบสิบปีที่ผ่านมา โรคนี้ปรากฏตัวลุกลามมากประเทศขึ้น คล้ายกำลังจะ **Pandemic** จะไปทั่วโลก  
เข้าให้แล้ว เป็นเรื่องที่ **FAO** และ **OIE** ต่างได้ให้ความสำคัญยิ่งยวดและเร่งด่วนมาโดยตลอด

# และแล้วโรคอหิวาต์สุกรแอฟริกันนี้ ก็ได้แพร่เข้าระบาดตอนเหนือ และภาคอีสานของจีนแล้ว ตั้งแต่หนึ่งสิงหา  
คม ถึงเดือนพฤศจิกายน จวบจนทุกวันนี้ ผ่านเลยสามเดือนแล้ว พบแล้วทั้งหมด **14** มณฑล **53** เคศ(อย่างไรก็ตาม  
เมื่อจุดพบโรค แล้วตรวจไม่พบการป่วยตัวใหม่ ตรวจทางแล็บไม่พบไวรัสนี้ได้มานานเกิน **6-8** สัปดาห์แล้ว ก็  
ประกาศปลดโรค ยกเลิกการควบคุมฟาร์มนั้นเมืองนั้นได้

# เรามาติดตามดู ในจีนและบทเรียนจากยุโรป เพื่อนำใช้แก้ปัญหา ให้กับบ้านเรา



สรุปประเด็น ณ ตรงนี้ เพิ่มเติม คือ “มีการแพร่ผ่านพาหะ เนื้อและผลิตภัณฑ์จากสุกร แพร่ได้รวดเร็วไปกับโลกยุคใหม่ การดำเนินชีวิตของแนวเศรษฐกิจใหม่ รวยใหม่ ท่องเที่ยวใช้สอย แต่เป็นโรคของสุกร ไม่ติดคน”

# เชื้อไวรัสโรคนี้ มีความอึดอยู่รอดในสิ่งแวดล้อมได้นาน มีความทนสูงมาก อย่างที่ไม่เคยปรากฏดังโรคไวรัสใดๆในสุกร พบเชื้อไวรัสนี้ปริมาณมากในเลือด

# โรคนี้มีพาหะ มีหมูป่าหมูพื้นเมือง หมูฟาร์มที่เป็นตัวอมโรคได้ มีสิ่งพาเชื้อไปต่อได้เช่น เห็บและอื่นๆ เชื้อสามารถติดสิ่งของติดตัว อุปกรณ์ฟาร์ม ไปก่อระบาดต่อได้อีก

# ซาก-ชิ้นส่วน เนื้อสุกร เนื้อสุกรแช่แข็ง ผลิตภัณฑ์กึ่งดิบกึ่งสุก แปรรูป ที่ทำจากสุกรติดโรค ส่งเชื้อแพร่ต่อได้

# เครื่องใน ตับ หนังกหมู ที่ไปแปรรูปต่อ เยื่อไขมันที่ใช้ยัดไส้กรอก จากแหล่งที่มีโรค จะมีความเสี่ยงต่อโรคได้

# เศษอาหาร จากโรงแรม-ภัตตาคาร-เครื่องบิน-เรือ ที่มาจากประเทศที่มีโรคนี้ชุกชุม มีความเสี่ยงสูงในการแพร่โรคต่อหากนำเศษอาหารเหลือกินไปผสมน้ำข้าวเลี้ยงหมู

# รวมถึงเศษอาหาร-เนื้อหมูกระดูกหมู ที่นักท่องเที่ยวกิน กินไม่หมดแล้วทิ้งตามทาง (ไม่มีถังขยะ) สามารถเป็นตัวการเชื่อมต่อวงจรโรคระหว่างหมูป่า-หมูบ้าน และอาจลุกลามเข้าสู่การเลี้ยงหมูระบบฟาร์ม ในเวลาต่อมา



# ถึงวันนี้ เราต้องรู้อะไรบ้าง ต้องเตรียมพร้อมเตรียมอะไร

- เราต้องรู้อะไรบ้าง สถานการณ์ **ASF** ที่จีน การระบาดยังไม่ยุติ เข้าเดือนที่สี่ยังพบจุดใหม่เกิดขึ้นอีก ประเมินว่ายังอยู่ในเฟสสองอยู่? หรือจะเป็นเฟสสามในหน้าหนาวนี้
- ยังมีความหวัง ที่ระบบฟาร์มยังคงป้องกันโรคได้อยู่ คงเจอการระบาดในกลุ่มรายย่อย ฟาร์มเล็ก ส่วนในระบบฟาร์มที่ **bio-security** เข้มงวดยังไม่พบกันเป็นส่วนใหญ่ แนวโน้ม: “หนึ่งประเทศสองระบบฟาร์มหมู” คือฟาร์มกลุ่มเกิดระบาดตามเก็บกวาดเชื้อฝังตัว กับกลุ่มฟาร์มที่ยังคงป้องกันโรคได้ไม่มีการระบาด
- ระบบฟาร์มต้องเพิ่มความระมัดระวัง เข้มงวดเรื่องผลิตภัณฑ์หมู ไม่ซื้อเข้าฟาร์มตลอดช่วงนี้ไปนาน ไม่ต่ำกว่า เก้าเดือน
- ระบบฟาร์มต้องฆ่าหมูกินภายในตนเองเสมอไม่ซื้อจากภายนอกเข้ามาปรุงเด็ดขาด
- พนักงานในระบบฟาร์ม ถ้าเบรี่ยวปาก ต้องให้คนที่ทำผลิตภัณฑ์เป็น ลงมือทำให้พนักงานในฟาร์มทำกินกันเองภายใน

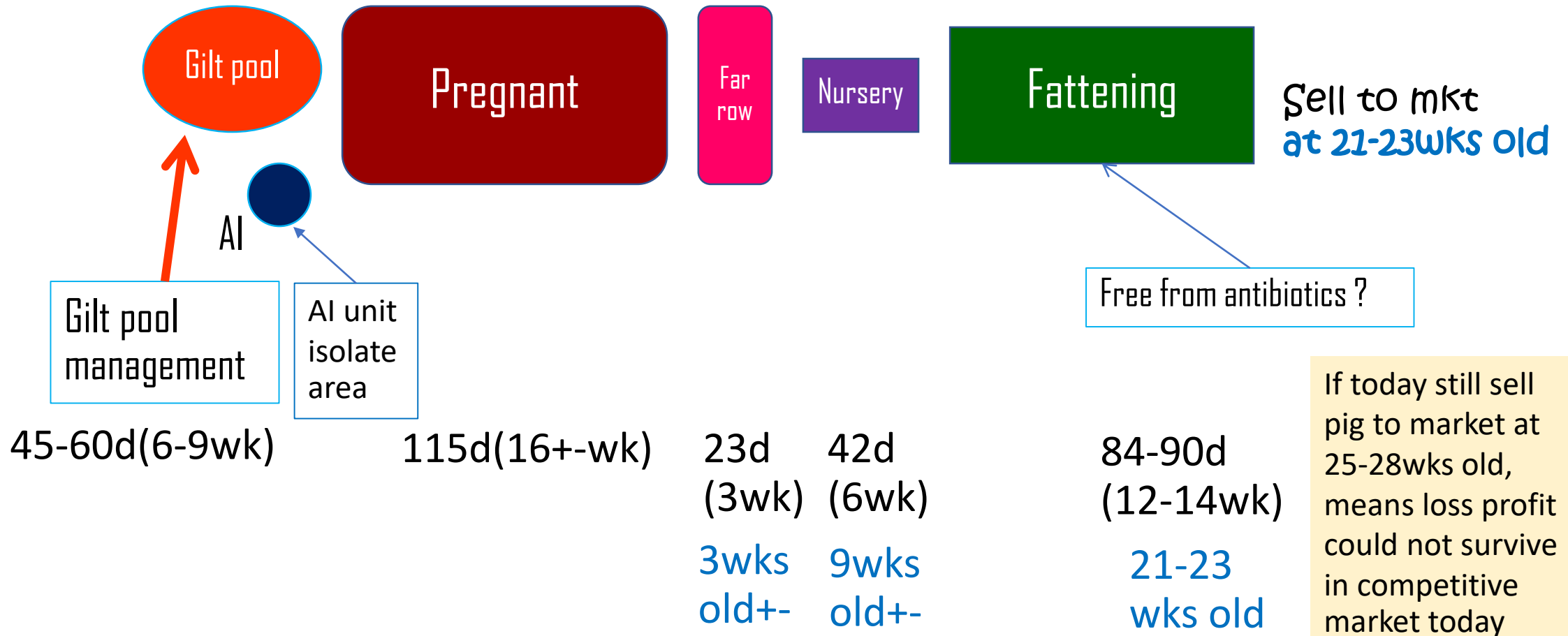
TODAY;  
PIG FARMING BUSINESS CHANGES  
TO NEW ERA- NEW VERSION ALREADY!



ความน่ากลัวของลักษณะแพนเดมิกของโรค  
มาเข้ากับความเสี่ยงในการเกิดระบาด  
กับโครงสร้างฟาร์มรุ่นใหม่ เสกตฟาร์มที่ปรับใหญ่

# ในแต่ละฟาร์มใหญ่ ภายในมีแบ่งเป็นหลายภาคส่วน

*Khampee K. 2017*



# Swine production (over all, it move to industrial practice)

Khampee K. 2010

- Shifts to larger farm and more farms in network.
- Mention of Pork safety, the new aim and direction are to “FOOD”.
- Need innovation to drive productivity and diseases control.
- Housing system do same as industrial approach.
- Ventilation system and air quality aim for “pig comfort”.
- Source of quality and delivery system of feed and water (feed mill growth).
- Impact of the risks of introduction and transmission food borne pathogen.
- Designed to control pathogens fare up.
- Specific health interventions.



# SIZE OR SCALE OF SOW FARM TILL TODAY

There were 300, 500, 700, sow farms almost 38 years ago (biggest in Thailand in 1980 = 1,400 sows).

Today those scale is per one unit in a farm (500 sows per unit or 700 or 1,000 sows per unit).

Today small sow farm of company's contract farms are 700 sows and use batch system to utilize man power and number of piglet shed to support fattening. And use 2-sites pig flow for Ai/Ao in weekly basis and support number of company's out put of pig to market.

Conclusion in sow scale per farm in Thailand most efficiency, economy, support number of pig to fill up fattening contract farms, in every point of outlook are 1,200 and 2,400 sows .

Back ground under time to time of farm grew up, sow scale in succeed story are under 2,000/ 4,000/ 6,000/ 8,000/ 10,000-12,000/ 20,000 sows.

เราเลี้ยงหมูมาจนชำนาญ แม่หมูเราควรหย่านมได้ลูกครบ12ตัว จากเต้านม 7คู่

$$11 \times 2.3 = 25.3$$

$$12 \times 2.3 = 27.6$$

$$13 \times 2.4 = 31.2$$

PSY



More clean  
drinking  
water use in  
farm



2013/09/08



A photograph showing a pig eating feed pellets from a concrete trough. The trough is filled with a large quantity of light-colored, cylindrical feed pellets. The pig is positioned in the center of the trough, and its head is lowered to eat the feed. The background shows a concrete floor and metal bars of the trough.

Feed mill  
standard of  
pellet feed  
Quality as in  
agreement

Minimized  
mycotoxin

2013/07/24



# Pig barn sanitation

Feed  
water



Diseases  
medicine & vaccine

# High performance pig farm in Thailand

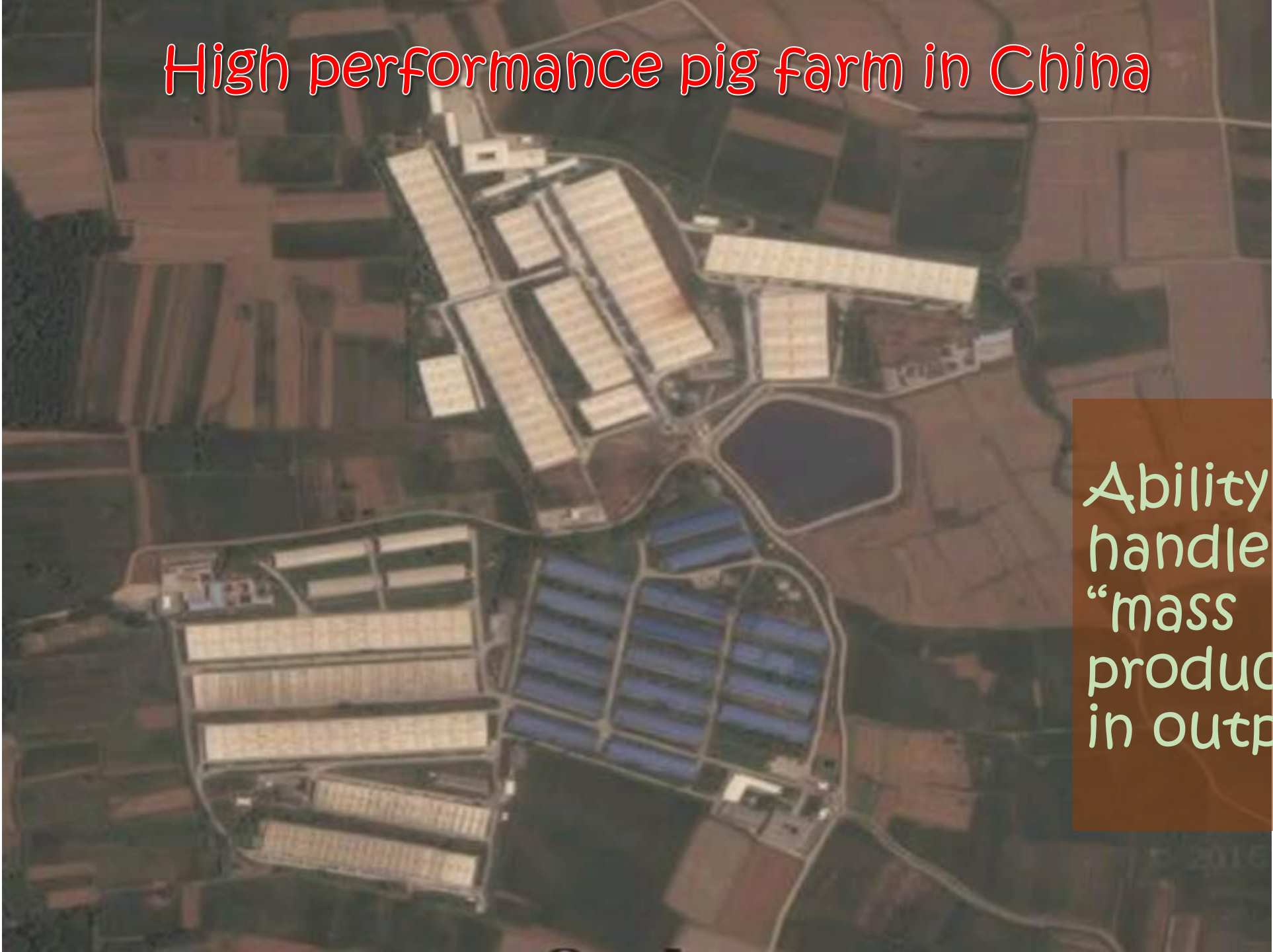
ON FARM DEVELOPMENT HISTORY, MANY FARM'S PROBLEMS WERE SOLVED BY FARM DESIGN, BREEDER FLOW, PIG FLOW, GENETIC, NOT ONLY BY MEDICINE AND VACCINE AT ALL...!





# High performance pig farm in China

Ability to  
handle as  
“mass  
production”  
in output




# Feed & feeding water

Evaporative cooling house  
**Pig barn:** comfort and  
clean environment, ventilation O2  
avoid stress induce factors.



Farm management-  
sanitation-people skill-  
productivity- Bio-security

Already done 

Pig flow Ai/Ao Age-group

Diseases-medicine-vaccine



Feed & feeding  
water

Another words.....

“use genetic to raise the pig”

Command  
nutrients relate to  
pig & breed



Evaporative cooling house  
**Pig barn:** comfort and  
clean environment, ventilation O2  
avoid stress induce factors.

Farm management-  
sanitation-people skill-  
productivity- **Bio-security**

**Bio-security to ASF**



Pig flow Ai/Ao Age-group

need additional ✓

Diseases-medicine-vaccine -mucosal immunity

Already done ○

โรคASFจะไม่เข้าฟาร์ม  
ไม่ได้เกิดจากฐู-กระจก หรือรูปเทียน

แต่เกิดจาก

ความเข้าใจของคนต่อค่ายกลที่วางไว้  
มีวินัยเคร่งครัด รักษากฎระเบียบ (นับจากเจ้านายถึงลูกน้องปลายแถว)

ฐู-เข้าใจ เหตุและผลของสาเหตุ ฐูช่องทางที่โรคเข้า และกำกับด้วยขั้นตอนทางไบโอเซคเคียวริตี้

ตั้งรับ ASF พร้อมในที่ตั้ง ทุกฟาร์ม  
รีบปรับค้ายกกลอะโรบ่าง ทำให้เสร็จใน 60 วัน  
ซักซ้อมการใช้อีก 60 วัน ก่อนที่เชื้อจะแพร่เข้ามา แล้วมัว  
แต่มีนงง ป้องกันอะไรไม่เป็น

---

ฤดูหนาวทุกปี ในปท.จีนจะมักมีการเจ็บป่วยสูงขึ้น มักมีโรคระบาด และโรคเดิมในฟาร์มปะทุขึ้น เป็นดังนี้  
ค่อนข้างบ่อยและเกิดขึ้นทุกในช่วงที่ความหนาวเย็น มาเยือน “COLD STRESS”

ค้ายกกล: ไม่ให้โรคมีโอกาสเข้าฟาร์มได้ ในทุกช่องทาง

# จุดเสี่ยง-ทางเข้า ของโรค ASF นี้

ที่พบเป็นสาเหตุการระบาดเสมอๆ ในทุกประเทศที่มีการระบาดของโรคนี้ ที่สำคัญๆ ได้แก่

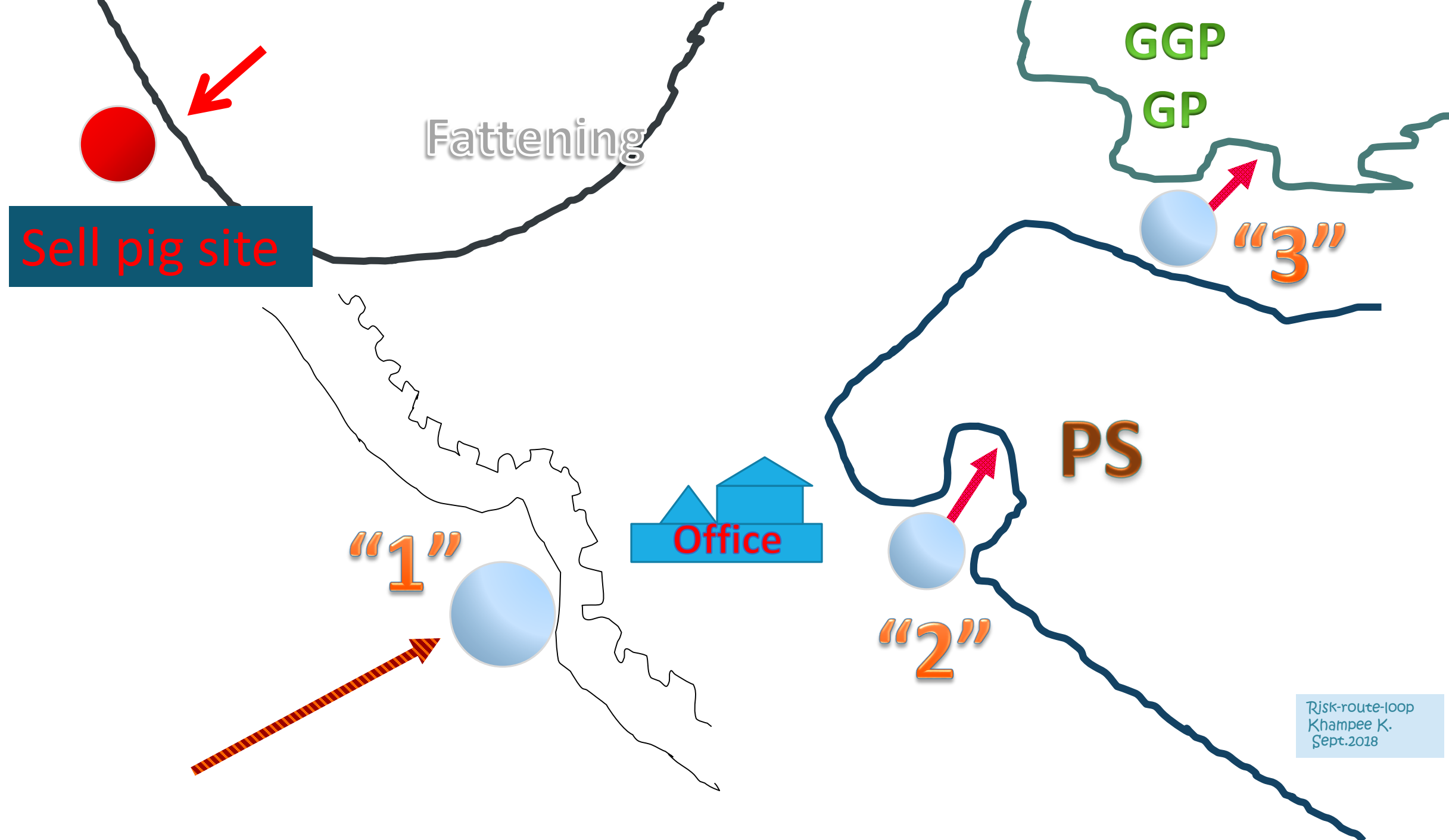
- ก. “แท่นขาย หน้าฟาร์ม” ทั้งแท่นขายหลัก แท่นขายหมูดีและหมูป่วยหมูเพ็ลี่ยหมูตาย แท่นขายย่อย
- ข. “รถจับหมู” รถบรรทุก-รถขนส่ง หมูจากฟาร์มไปโรงฆ่า กลับมาจากโรงฆ่า ทั้งปีกอ๊ฟ หกล้อ และสิบล้อ
- ค. กรง รถขนถ่าย ภายในฟาร์มจากหน้าเล้าไปแท่นขาย โรงสเปร์ยยาฆ่าเชื้อสำหรับรถวิ่งผ่าน แต่ละฟาร์มมีมากกว่า 2 โรง
- ง. ลักษณะถนนภายในฟาร์ม หน้าฟาร์ม ช้างๆ เคียงๆ แท่นขาย หากเป็นถนนดินควรปรับเป็นถนนปูน มีร่องน้ำโดยรอบลงบ่อเกราะต่างหาก อย่าให้น้ำที่ชะล้างแท่นขายเล้าขายไหลกลับเข้าฟาร์ม หรือนองบนถนนดินที่มีการสัญจรภายในนำเชื้อเข้าโรงเรือนสุกร
- จ. เนื้อหมูสด เนื้อหมูแช่แข็ง หากเป็นของหมูป่วยติดโรคนี้อยู่ แล้วนำไปฆ่าชำแหละขายตลาดนัดหน้าฟาร์ม ระบายเป็นหมูคลองถม
- ฉ. ผลิตภัณฑ์เนื้อหมู ปรงกึ่งดิบกึ่งสุก หมักเกลือ ตากแดดเดียว ไล้กรอก ถ้าทำจากหมูป่วยด้วยโรคนี้ จะยังมีเชื้อคงสภาพอยู่ได้
- ช. บุคคลภายนอก พนักงานไปกลับ ช่างไฟช่างซ่อมช่างระบบอีแว๊ปช่างระบบไบโอแก๊ส ต้องผ่านกติกาไบโอเซคเคียวริตี้โดยเคร่งครัด



# มั่นคงดูจ้อมปราการ

1. ทำรั้วกันเพิ่มเติม แยกฟาร์ม  
ออกจากส่วนออฟฟิศ ประตู  
กลาง บ้านพักคนงาน เข้า  
ฟาร์มช่องเดียว
2. อาคาร-ห้องอาบน้ำเปลี่ยน  
เสื้อผ้าบู๊ทชาย-หญิง
3. โรงพ่นยาฆ่าเชื้อบ่อน้ำยา  
รถวิ่งผ่าน
4. ปรับแต่งแทนชายให้  
ป้องกันโรคได้ **100%**





Fattening

Sell pig site

"1"

Office

"2"

PS

GGP  
GP

"3"

Risk-route-loop  
Khampee K.  
Sept.2018

**Bio-security** ล้วนๆ คือ ระวังเรื่องคน-สัตว์-สิ่งของ

เชื้อที่ติดมากับเสื้อผ้าคนและติดมากับยานพาหนะ ติดมากับอุปกรณ์  
ไม่ซื้อสุกรภายนอกที่อมเชื้อตัวใหม่เข้ามาปนฝูง ทดแทนจากแหล่งปลอด  
อาบนำสระผมเปลี่ยนเสื้อผ้าฟาร์มก่อนเข้าทำงานในฟาร์ม เปลี่ยน  
ใช้บู๊ทของฟาร์ม

จุ่มบู๊ทก่อนเดินเข้าโรงเรือน

จุ่มบู๊ทก่อนออกจากโรงเรือน

No pathogen in & no pathogen out

หลัง การใช้บู๊ท ล้างบู๊ท คว่ำบู๊ท สะอาดพร้อมใช้ในวันรุ่งขึ้น





ยาฆ่าเชื้อเป็นอาวุธสำคัญของไบโอเซคเคียวริตี้

ถูกที่ ถูกเวลา ถูกเชื้อ

ถูกความเข้มข้น ถูกพื้นที่สัมผัส ถูกขั้นตอนการใช้

ถูกระยะเวลาเชื้อสัมผัส

# ขายหมูเป็นชายแดน

# หมูป่า+เห็บ WB's habitat

(No hunting season)



Risk-route-loop  
Khampee K.  
Sept. 2018

ด่านกักสัตว์ การค้าลักลอบ หลบภาษี

## หมูป่า

เลี้ยงหมูทุ่ง ชายป่า ชายเขา

อาหารป่า

คนจับหมูรดเล็ก ตำบล อำเภอ

## ผู้เลี้ยงรายย่อย เลี้ยงใต้ถุนบ้าน

โรงฆ่า ตำบล  
ท้องถิ่น

ผลิตภัณฑ์เนื้อหมู กิ่ง  
สุก หมัก ตากเค็ม แห้ง

เนื้อหมูสด

เลี้ยงน้ำซ้าว

เลี้ยงเศษอาหาร

## ผู้บริโภค

## ภัตตาคาร โรงแรม

## โรงฆ่าทันสมัย

## การเลี้ยงระบบฟาร์ม

แทนขายหน้าฟาร์ม - เล้าขาย

ผลิตภัณฑ์ติดแบรนด์เนม

## ห้องเย็นแช่แข็ง









หมูป่า ยิปซี กองขยะ  
ริมถนน สมุทรปราการ





# ขายหมูเป็นชายแดน

ด่านกักสัตว์ การค้าลักลอบ หลบภาษี

## หมูป่า



## หมูป่า+เห็บ

## WB's habitat

(No hunting season)

เลี้ยงหมูทุ่ง ชายป่า ชายเขา

อาหารป่า

คนจับหมูรตเล็ก ตำบล อำเภอ

### ผู้เลี้ยงรายย่อย เลี้ยงใต้ถุนบ้าน

โรงฆ่า ตำบล  
ท้องถิ่น

ผลิตภัณฑ์เนื้อหมู กิ่ง  
สุก หมัก ตากเค็ม แห้ง

เนื้อหมูสด

### ผู้บริโภค

### ภัตตาคาร-โรงแรม

เลี้ยงน้ำข้าว  
เลี้ยงเศษอาหาร

## โรงฆ่าทันสมัย

### การเลี้ยงระบบฟาร์ม

แทนขายหน้าฟาร์ม - เล้าขาย

ผลิตภัณฑ์ติดแบรนด์เนม

## ห้องเย็นแช่แข็ง

ขายหมูเป็นชายแดน 

หมูป่า+เห็บ

WB's habitat  
(No hunting season)

ปท.เพื่อนบ้านพบโรคก่อน หมูป่า  
ด่านกักสัตว์ การค้าลักลอบ หลบภาษี

เลี้ยงหมูทุ่ง ชายป่า ชายเขา  
คนจับหมูรดเล็ก ตำบล อำเภอ

ผู้เลี้ยงรายย่อย  
เลี้ยงใต้ถุนบ้าน

โรงฆ่า ตำบล  
ท้องถิ่น

ผลิตภัณฑ์เนื้อหมู กิ่ง  
สุก หมัก ตากเค็ม แห้ง

เลี้ยงน้ำข้าว  
เลี้ยงเศษอาหาร

เนื้อหมูสด

ผู้บริโภค

ภัตตาคาร-โรงแรม

คนจับหมูตลาดล่าง

คนจับหมูตลาดบน

โรงฆ่าทันสมัย

การเลี้ยงระบบฟาร์ม

ไบรเกอร์

แพนขายหน้าฟาร์ม - เล้าขาย รถภายใน-นอก

ผลิตภัณฑ์ติดแบรนด์เนม

ห้องเย็นแช่แข็ง

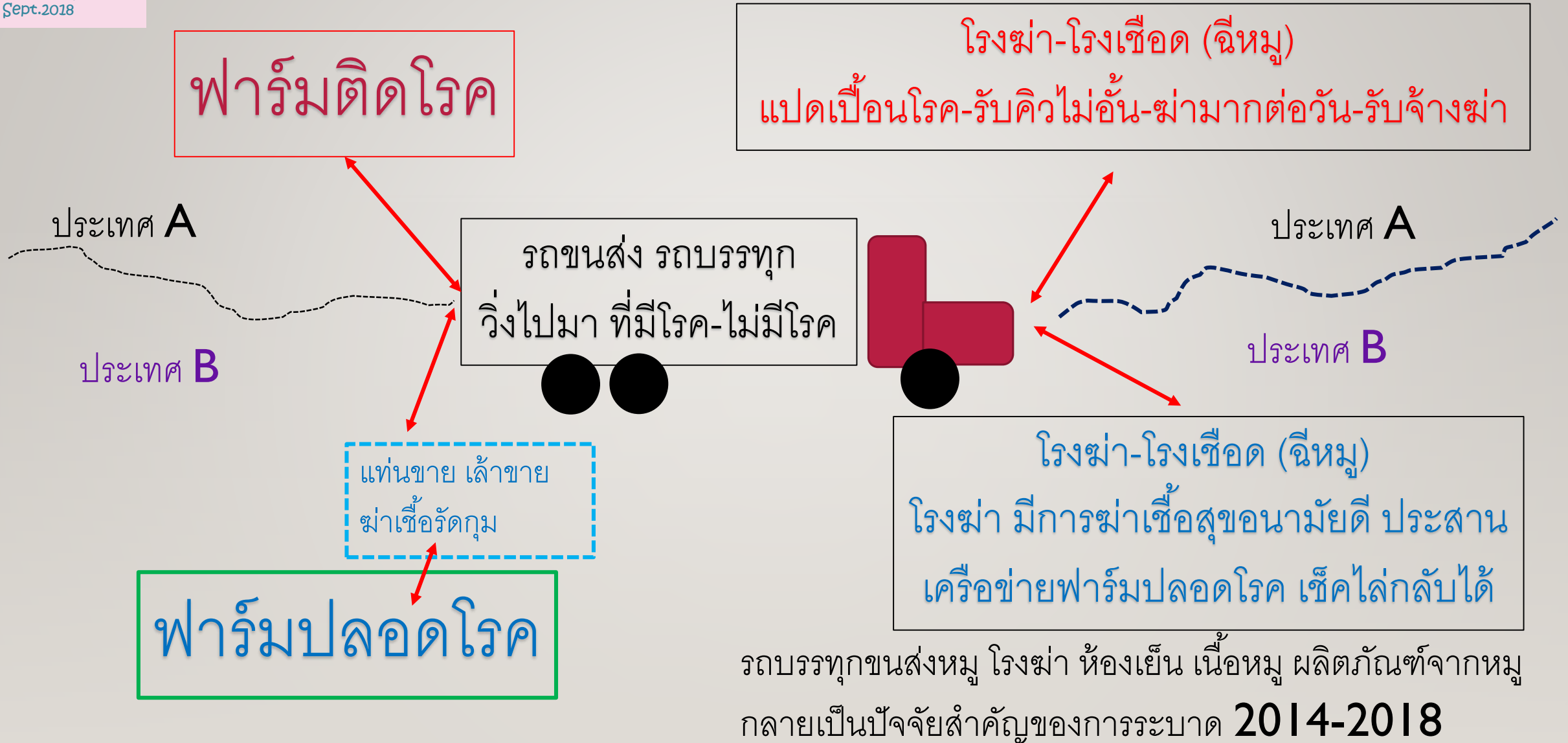




กรมปศุสัตว์  
ส่งเจ้าหน้าที่  
ลุยล้อมจับ  
หมูป่าพเนจร







การระบาดจากยุโรปต.ออก-สู่รัสเซีย-สู่จีน ในหลายปท.“หมูป่า”ไม่ได้เป็นปัจจัยเริ่มต้น ไม่ได้เป็นตัวจุดชนวนการระบาด









Sell pig site



Sell pig platform



It's better to locate in front of farm



Located too close to pig production is take risk to diseases outbreak





# Sell pig platform

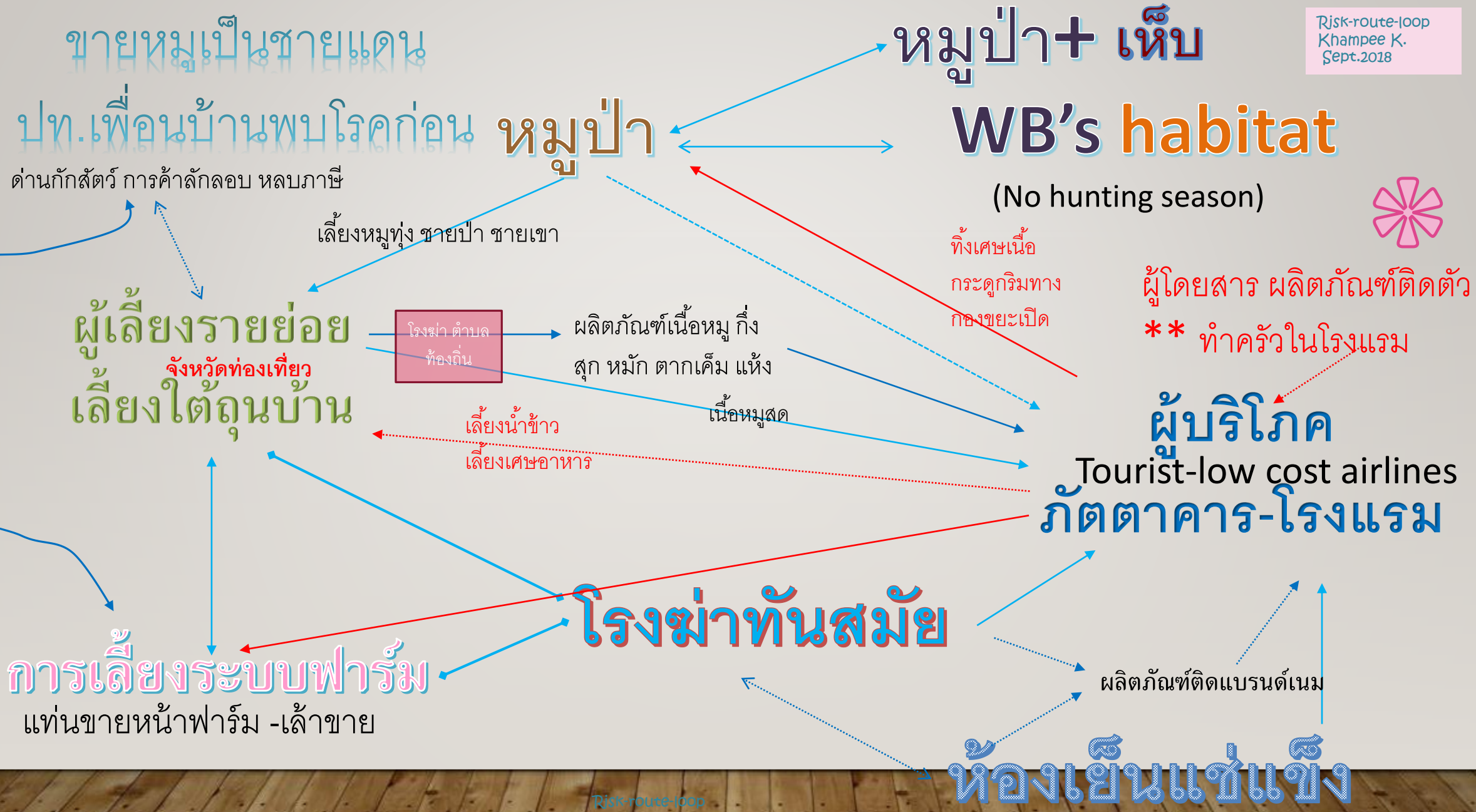






These 7 years ; it was the big boom of low cost air lines. Everybody can fly. Every level in society start to travel get tour sight seeing . Villager's Chinese go aboard, travel open world happy, travel open world happy. It was high interaction of each countries citizens.

这7年来，廉价航空的大繁荣。每个人都可以飞。社会各阶层都开始旅游观光旅游。中国的农民开始出国，到开放国家旅游。这使每个国家的公民高度互动。







ต่อไปเป็นเรื่องคิดลึกไปหน่อย

(ยังไม่ต้องกังวลในขณะนี้ เว้นแต่มีการระบาดในบ้านเราแล้ว เมื่อนั้นการไล่กำจัด  
โรคนี้ จะต้องทำครอบคลุมเรื่องราวที่กำลังคิดลึกเหล่านี้ด้วย)

---

เศษอาหารเหลือจากโรงแรม-ภัตตาคาร-สายการบิน-ท่าเรือ-งานเลี้ยง นำมาผสมรำข้าวเลี้ยงหมูต่อ

กรณีที่เนื้อหมู-ผลิตภัณฑ์หมูที่มี โรคติดมากับนทท.2รูปแบบ







คำถาม? โรค**ASF** มีโอกาสเข้าถึง  
ในเล้าของคอกตลอดโดยตรงได้ไหม



Risk-route-loop  
Khampee K.  
Sept.2018

ขายหมูเป็นชายแดน \*  
ปท.เพื่อนบ้านพบโรคก่อน หมูป่า \*  
ด่านกักสัตว์ การค้าลักลอบ หลบภาษี

หมูป่า+ เห็บ  
(No hunting season)

WB's habitat

เลี้ยงหมูทุ่ง ชายป่า ชายเขา

ทิ้งเศษเนื้อ  
กระดุกริมทาง  
กองขยะเปิด

ผู้โดยสาร ผลิตภัณฑ์ ติดตัว\*\*  
ทำครัวในห้องพักโรงแรม

ผู้เลี้ยงรายย่อย  
จังหวัดท่องเที่ยว  
เลี้ยงใต้ถุนบ้าน

โรงฆ่า ตำบล  
ท้องถิ่น

ผลิตภัณฑ์เนื้อหมู กิ่ง  
สุก หมัก ตากเค็ม แห้ง

ผู้บริโภคนบน-ล่าง  
Tourist-low cost airlines  
ภัตตาคาร Hotel

เลี้ยงน้ำข้าว  
เลี้ยงเศษอาหาร

เนื้อหมูสด

Risk-route-loop  
Khampee K.  
Sept.2018

เนื้อหมูสด

ผลิตภัณฑ์ติดแบรนด์เนม  
แพคเกจน่าเชื่อถือมาก

คนจับหมูตลาดล่าง  
คนจับหมูตลาดบน  
การเลี้ยงระบบฟาร์ม  
แทนขายหน้าฟาร์ม - เล้าขาย

โรงฆ่าทันสมัย

ไบรเกอร์

ห้องเย็นแช่แข็ง



# ขายหมูเป็นชายแดน ปท.เพื่อนบ้านพบโรคก่อน

ด่านกักสัตว์ การค้าลักลอบ หลบภาษี

ด้วยหมูป่าในภูมิภาคอาเซียนยังไม่เคยมีโรคนี้มาก่อน  
ปีแรกๆสาเหตุดังนี้น่าคงยังไม่เริ่มขึ้น



Risk-route-loop  
Khampee K. Sept. 2018

คนจับหมูรตเล็ก ตำบล อำเภอ

ผู้เลี้ยงรายย่อย  
จังหวัดท่องเที่ยว  
เลี้ยงใต้ถุนบ้าน

โรงฆ่า ตำบล  
ท้องถิ่น

ผลิตภัณฑ์เนื้อหมู กิ่ง  
สุก หมัก ตากเค็มแห้ง

ผู้โดยสาร ผลิตภัณฑ์ติดตัว  
\*\* ทำครัวในห้องพักโรงแรม

เลี้ยงน้ำข้าว  
เลี้ยงเศษอาหาร

เนื้อหมูสด

ผู้บริโภคนบน-ล่าง  
Tourist-low cost airlines  
ภัตตาคาร Hotel

คนจับหมูตลาดล่าง

เมื่ออยู่กับโรคแล้ว **Endemic**

คนจับหมูตลาดบน

การเลี้ยงระบบฟาร์ม \$

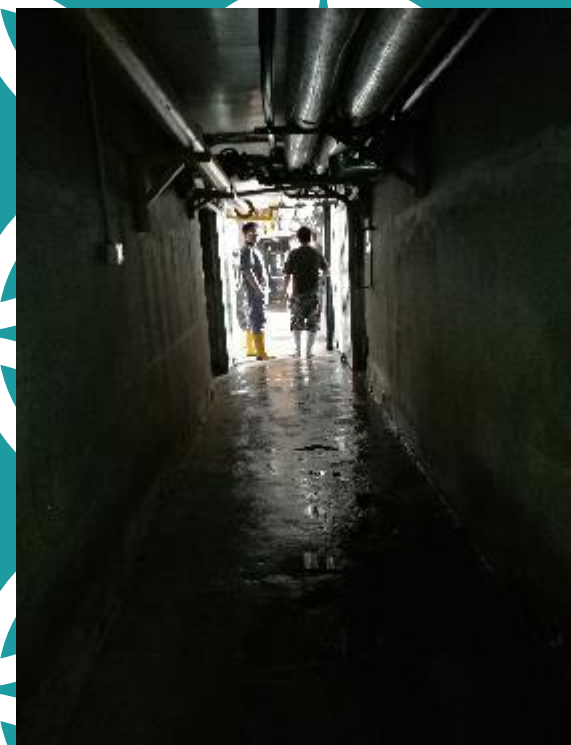
โรงฆ่าทันสมัย \$

ผลิตภัณฑ์ติดแบรนด์เนม  
แพคเกจน่าเชื่อถือมาก

แท่นขายหน้าฟาร์ม - เล้าขาย

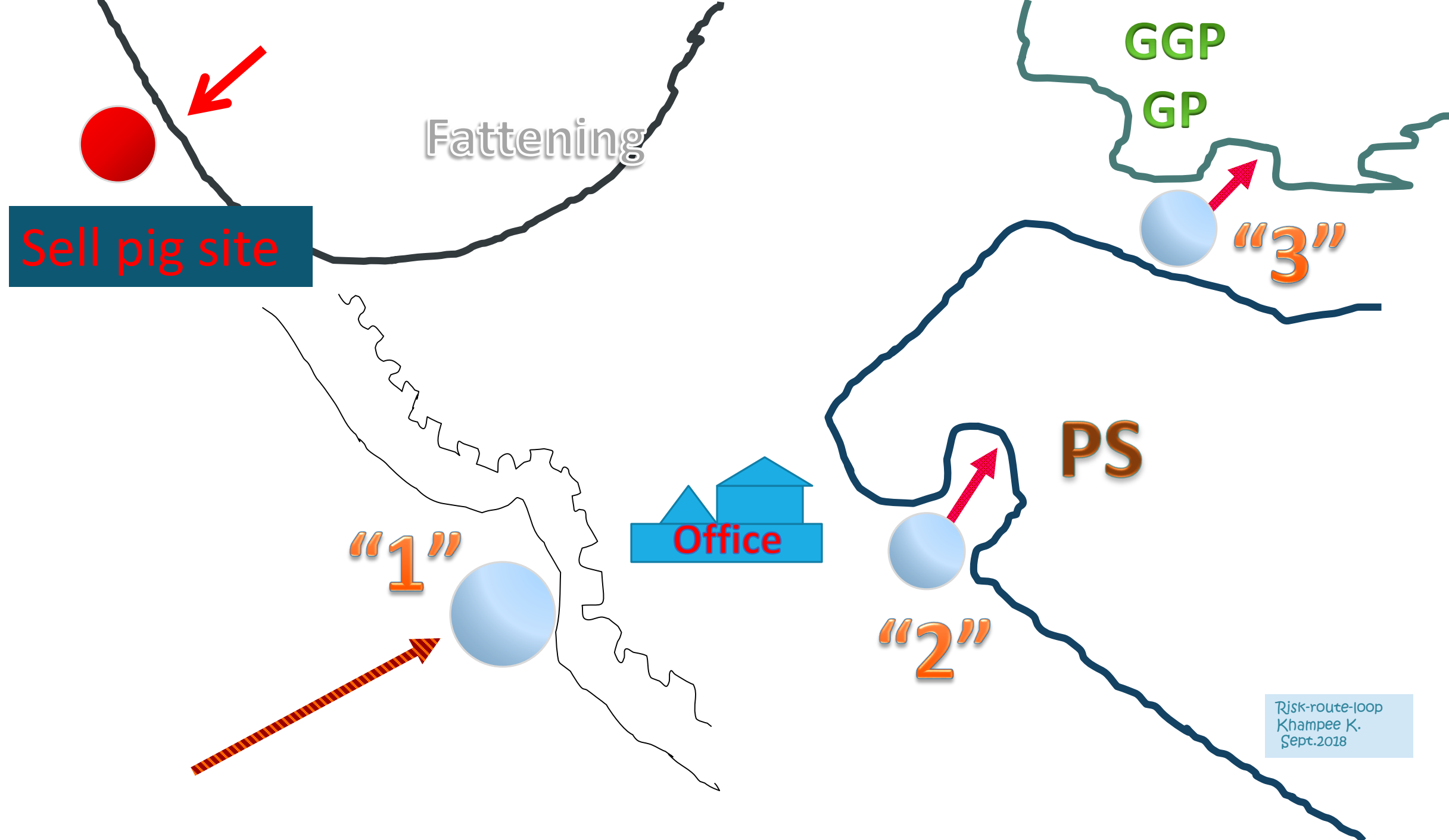
ห้องเย็นแช่แข็ง \$

ถ้าสมมุติว่า ภาพนี้ คือบ้านเราในปี 2020(2563)



**BIOSECURITY MORE CONCERN  
NEED TO BUILD UP MORE RIGID  
DEFENSIVE TO ASF**





Fattening

Sell pig site

"1"

Office

"2"

"3"

GGP  
GP

PS

Risk-route-loop  
Khampee K.  
Sept.2018

# สิ่งของ-เครื่องมือที่สำคัญในการป้องกันและตั้งรับ การระบาดของ ASF

Risk-route-loop-preparedness  
Khampee K. Oct.2018

- ยาฆ่าเชื้อ\* อุปกรณ์พ่น ปูนขาว คู่มือล้าง-วางระบายน้ำ น้ำล้างเล้าขायไม่ให้ไหลย้อนเข้าฟาร์ม
- ชุดตรวจวินิจฉัยเร็ว\* ว่าเป็น **ASF** เพื่อดำเนินการขั้นต้นได้ถูกต้อง ชุดตรวจซีรัมเอกชน
- สัตวแพทย์\* เข้าถึงจุดเกิดเหตุได้เร็ว การแจ้งเรื่อง เคสน่าสงสัยถึง หน่วยควบคุมโรคระบาดได้เร็ว
- หน่วยปราบโรค\* กองระบาดวิทยา ปฏิบัติการได้ฉับไว สามารถมีความพร้อมในการตัดสินใจ ดำเนินการ
- ทำลายซากสัตว์ป่วยสัตว์ตาย แสตัมป์เฮอร์\* สุกกรในพื้นที่ที่รอบป่วย ชุดหลุมฝัง รถแบคโฮฯช่วยจับสิ่งติดเชื้อได้ไว  
ในเวลาอันสั้น
- การจ่ายค่าชดเชย\* ช่วยเยียวยาระหว่างเว้นวรรคการหมู เพื่อจะไม่มีการต่อเชื้อ ไม่ต่อการแพร่ของเชื้อ
- โปร่งใส\* สร้างความร่วมมือ ไม่ปกปิดข้อมูลข่าวสาร บริหารข้อมูลข่าวสารให้ยุติข่าวลือที่เป็นอุปสรรคต่อการร่วมมือ
- รัฐต้องช่วยให้ทุกแหล่งพันธุ์\* ยังคงไม่ถูกโรคนี้ทำลายจนขาดต้นน้ำต้นสายพันธุ์ เพื่อหลังการระบาดยุติ จะสามารถ  
กลับมาสู่ธุรกิจการเลี้ยงต่อไปได้โดยที่ปท.ชาติไม่เสียความมั่นคงทางอาหารไป



# การสกัด โรค ASF เพื่อไม่ให้แพร่เข้ามาระบาดในบ้านเรา 01

- ชายแดน ชื่อ-ชายหมูระหว่างพท. หมูลักลอบค้า ขนย้ายผิดระเบียบบหนีภาษี จนถึง หมูป่า ลูกหมูก็หากพท.เพื่อนบ้านพบโรคนี้แล้ว ช่องทางนี้จะเป็นช่องทางเข้าที่สำคัญของโรคนี้สู่การระบาดในบ้านเราดังในอดีตของโรค **HP-PRRS** ที่เคยเกิดขึ้นให้เห็นแล้ว
- ผลิตภัณฑ์เนื้อหมูบางส่วนที่มีเชื้อนี้แปดเปื้อน อาจเดินทางเข้าประเทศทางบก-เรือ-อากาศพร้อมนักท่องเที่ยว จากยุโรปตะวันออก จากกลุ่มประเทศใหม่ที่แตกจากสหภาพรัสเซียในอดีต นทท.จากรัสเซีย ปัจจุบันนทท.จากจีนด้วย
- เศษอาหาร เลี้ยงหมู น้ำข้าว เลี้ยงหมูรายย่อย ใต้ถุนบ้าน รายรอบสนามบิน เขตดอนเมือง เขตราชาเทวะ อาจพบเป็นจุดระบาดแห่งแรก
- เศษอาหาร เลี้ยงหมู น้ำข้าว จากโรงแรม ภัตตาคาร สู่การเลี้ยงหมูรายย่อย ใต้ถุนบ้าน ชานเมืองท่องเที่ยว อาจพบโรคนี้ระบาดที่ผู้เลี้ยงรายย่อย ของเมืองท่องเที่ยวต่างๆของประเทศ หรือพบหลังเทศกาลสำคัญๆที่มีนักท่องเที่ยวแห่มาเที่ยวกันจำนวนมากๆเมื่อหมดเทศกาลอาจพบข่าวการระบาด
- โรงฆ่าเล็ก ฆ่าเองกินในหมู่บ้าน กระจายในจุดหมู่บ้าน ชายแดน หัวเมืองเล็ก จะเป็นพื้นที่เก็บกักโรคนาน หากโรคนี้ได้เข้ามาแล้ว
- นำเข้าหนังหมู เครื่องใน เยื่อไส้เล็กหมูสำหรับยัดไส้กรอก จากพท.ที่มีโรคนี้ระบาดอยู่

# การสกัดโรค ASF เพื่อไม่ให้แพร่เข้ามาระบาดในบ้านเรา 02

- หมัน ไล่จิ้งจอก ไล่กรอกอีสาน แหนม กุนเชียง อาจเริ่มมีความเสี่ยงเป็นตัวแพร่โรคได้ หากปท.ไทยมีโรคนี้ระบาดแล้วในรายย่อย และฟาร์มเล็ก
- หมูติดโรคถูกส่งเข้าโรงฆ่า และเก็บในห้องเย็น โรงฆ่าใหญ่บริหารให้คุ้มทุน เรียงคิวหมูเข้าฆ่าอย่างรวดเร็ว และกระจายเนื้อหมูออกไปอย่างรวดเร็ว ไล่กลับที่ฆ่าที่ไม่ได้ เชื้อแปดเปื้อนในโรงฆ่าได้ทุกระดับ ทั้งที่ห้องเย็นด้วย จากนั้นจะแปดเปื้อนด้วยความไม่รู้คิดไม่ถึงและแพร่เชื้อเข้าฟาร์ม
- เศษเนื้อโรงฆ่า ทำเนื้อป่น-กระดูกป่น ขายเข้าโรงงานอาหารสัตว์ แทนปลาป่น ผลิตจากปท.ที่มีโรคนี้แล้ว จะเป็นช่องทางที่ไม่คาดคิด
- หมูป่า – เหย็บ (อาจสำคัญขึ้นถ้าเชื้อเข้ามาในประเทศเพื่อนบ้านและปท.ไทย และระบาดยาวนานถึงจุดหนึ่ง เชื้ออาจฝังตัวถาวรในกลุ่มหมูป่า)
- หน่วยปราบโรคระบาดเคลื่อนไหวเร็ว ชูตรวจวินิจฉัยเร็ว พร้อมกักกันตัวป่วยและห้ามเคลื่อนย้าย รอหมายศาล มาทำสแตมป์เอ้าท์ จ่ายชดเชย
- หน่วยงานร่วมการปกครอง ปิดถนน คุมการเคลื่อนย้าย ไม่ให้ออกนอกเขตติดโรค ทั้งหมูมีชีวิต เนื้อหมู ผลิตภัณฑ์ทำจากหมู ให้ขายบริโภคในพื้นที่



# ท้ายที่สุดแล้ว ฟาร์มหมูไทย คงมีฟาร์มสองรูปแบบ ฟาร์มที่มีโรคแล้ว กับฟาร์มที่ยังไม่มีเชื้อ ไม่มีโรค

Risk-route-loop-preparedness  
Khampee K. Oct.2018

- ฟาร์มมีโรคระบาด ฟาร์มเล็ก ร่วมกับรัฐใช้วิธีแสตมป์เข้าที่ รับเงินชดเชย แล้วเว้นวรรคการหมู
- ฟาร์มที่เกิดมีการระบาด แต่มีศักยภาพในการควบคุมกำจัดวงได้ในเวลาอันสั้น ปฏิบัติการรวดเร็ว เด็ดขาด และสามารถเป็นฟาร์มหมดโรคได้ มีช่วงเวลาเฝ้าระวัง ตรวจ **Ab** เสมอจนได้รับการรับรองว่าไม่มีโรค
- ถ้าแนวทางแก้ไขโรคนี้คือ "รอกัดขึ้น"??? ควรเลิกกิจการไปก่อนระหว่างรอมีวัคซีนใช้
- ฟาร์มที่ยังไม่มีโรคระบาด ไม่พบเชื้อ มาตรการป้องกันโรคจริงจังเข้มแข็ง มีวินัย และสามารถดำเนินงานต่อโดยเป็นฟาร์มปลอดโรค **ASF** ได้ยาวนาน (มีระบบการรับรองจากรัฐ) จะเกิดเครือข่าย ฟาร์มปลอดโรค ส่งเข้าโรงฆ่าที่รับทำให้กับหมูที่ส่งมาจากฟาร์มปลอดโรค แล้วเท่านั้น

# ปฏิริยาต่อASFที่เป็นขั้นตอน

- 1.ตั้งรับ ข่าวสาร ตั้งแนวรับ ฝึกฝนซักซ้อม ตั้งบงสั่งซื้อเครื่องมืออุปกรณ์
- 2.พบโรคเป็นจุดแรก **Epizootic** สกัดไม่ให้โรคไปต่อ สแตมป์เข้าที่ ตาต่อตา ฟันต่อฟัน คุมการเคลื่อนย้ายออกจากจุดระบาดทุกรูปแบบ ทั้งกลางวันกลางคืน
- 3.มีการแพร่ระบาดต่อ ไปจากจุดเริ่มต้น(ให้สืบสวนการไปต่อ การข่าว การประสานงาน) มักเกิดจากการควบคุมในจุดแรกไม่รัดกุม ยังหยวน ยังใจอ่อน ยังไม่เข้าใจระบาดวิทยา อาจพบเพิ่มจุดที่สองที่สาม...ยังถือเป็นเฟสหนึ่ง รีบกางเครือข่ายเครื่องมือบุคลากร กำลังคนทุกฝ่าย สกัดยับยั้งต่อ ยังมีความหวังว่าโรคยังไม่กระจายไปไกล ไล่ตามควบคุม-สแตมป์เข้าที่ต่อ ทั้งฟาร์มที่มีระบาดและ บัฟเฟอร์โซนหรือพื้นที่กันชนโดยรอบ สืบสวนให้ละเอียด จุดที่พบใหม่ที่สองที่สาม ไปจากจุดแรก หรือไม่ใช้ ถ้าไม่ใช่ต้องรู้เพิ่มว่ามี การพลาดข่าวพลาดข้อมูลอะไรไป ไม่มีหมูออกไม่มีหมูเข้ายังทำได้ไม่รัดกุมพอ
- 4.เข้าสู่เฟสที่สอง มีการแพร่กระจายออกไปทั้งใกล้และไกลแล้ว ต้องประกาศเป็นเขตหรือโซน ครอบพื้นที่ที่ยังไม่เป็น บวกบัฟเฟอร์โซนโดยรอบ เป็นพื้นที่ใหญ่ขึ้น ต้องสร้างความเข้าใจ ต้องบีบให้อยู่ การไล่ตรวจวินิจฉัย และไล่ตรวจ **Ab** การรายงานทุกด้าน ตลอดเวลา ค่าใช้จ่ายสูงมากและอาจต่อเนื่องเป็นเวลานานหลายปีในการกำจัดจนหมด
- 5.เข้าสู่เฟสที่สาม มีการประกาศเขตระบาดขึ้น หลายโซน แนวโน้มเอาไม่อยู่ ต้องทำงานอย่างหนัก วงการหมูไทยต้องเลือกจุดยืน ฟาร์มหมูของประเทศ จะกำหนดหรือแยกฟาร์มเป็นกึ่งประเภทก็มาตรฐาน แต่ละอันใช้กลยุทธ์และการสนับสนุนอย่างไร
- 6.พบโรคทั่วไปหมด เอาไม่อยู่แล้ว เป็นประเทศมีโรค-เชื้อฝังตัว **endemic** ยุติการส่งออกในทุกกรณี วงการหมูยุบตัว รีเซ็ทกันใหม่ทุกๆด้าน หวังว่าคงไม่มาถึงขั้นนี้



# ตามความเป็นจริงหากมีเชื้อหลุดเข้ามาระบาด จะทยอยเกิด โรคระบาดขึ้น กับการเลี้ยง-ฟาร์มทุกระดับ ในที่สุด

Risk-route-loop-preparedness  
Khampee K. Oct.2018

ประกาศพบโรคกับ **OIE** (หยุดส่งออก) ? หรือ ไม่ประกาศสั่งตั้ง เตรียมรับมือกับแรงกระแทก ?

ประกาศ → ราคาหมูร่วง ยุติการ  
ส่งออกของประเทศ ส่งออกไม่ได้  
หมูล้น วงการหมูยุบตัว ขาดทุน-  
เจ๊ง-เลิกกิจการ-ภาระหนี้  
เลิกไม่เลิก ก็มีสภาพหนี้  
หมูอื่น-ล้น ต้องลดแม่พันธุ์ทันที

ช่วงแรกใช้มาตรการรวดเร็ว จับไว ยับยั้งการแพร่ พร้อม  
ค่าชดเชย (หากฟาร์มใหญ่พบโรคจะเกิดปัญหาค่าชดเชย?)  
ต่อมาเอาไม่อยู่ ปิดเขต-ซีดโซน ห้ามหมูออก บริเวณภายใน  
เขตเท่านั้น ลดประชากรแม่พันธุ์-ลูกหมูลง ในเขตที่ปิด  
เดินหน้าแก้เป็นอำเภอๆจังหวัดๆไป จนไม่มีการพบเชื้อ

รักษาเมืองหลวงหมูไว้สุดฤทธิ์ รักษาเมืองรองของหมู รักษาเมืองใหม่หมูปลอดโรค  
ด้วยเหตุผล “ความมั่นคงทางอาหาร” (หาไม่ หมูขาดไป 30-40% ต้องนำเข้านาน)

# ข้อเสนอแนะ : Thai-ASEAN ทำข้อตกลงกันใหม่กรณี ASF

## โดย OIE และ FAO เข้าใจแผนและช่วยรับรอง

- ด้วยประเทศเพื่อนบ้านเป็นกันหมด และขาดแคลนหมู ส่วนของไทยเป็นบางส่วนเท่านั้น ให้เปิดการเจรจาทางออกกันกับ ปท.เพื่อนบ้าน สร้างทางออก เพื่อราคาหมูไม่แพง ไม่กระทบศก.
- “หลักการคือ ไม่มีASF-ออก ไม่มีASF-เข้า” ปท.ไทยมีโซนปลอด ASF และมีโซนกำลังนับถอยหลังให้เป็นศูนย์ เชิญคณะกก.ปท.เพื่อนบ้านมาดู และจ่ายค่าสัตว์แพทย์มาตรวจสอบทุกเดือน ให้เหมือนเป็นฟาร์มหมูประเทศเดียวกัน
- อาเซียนยังคงรับซื้อหมูไทยไปบริโภค จากฟาร์มปลอด ASF ผ่านโรงฆ่าปลอดASF สู่อุแพคเกจจึงสูญญากาศ chill แช่เย็นส่งถึงช่องทางปท.เพื่อนบ้านแต่ละปท. ไหลไปป้อนเมืองหลวง HCM, PNP, VT, เนปิดอร์-YK



# รวมสาระสำคัญ จากFAO-OIE และผู้เชี่ยวชาญ ASF



*K Depner*  
September 2018  
Bangkok



*Alberto Laddomada*



Caitlin Holley



*Fan Xiouxu*

China Animal Health and Epidemiology Center  
National Research Center for Exotic Animal Diseases



Dr. Shao-Dr. Carr





GOOD  
LUCK,  
HAVE A  
NICE  
DAY

IMAGES OF AFRICA



Warthog *Phacochoerus aethiopicus* male (Robin Taylor)

**DON'T COME TO SEE ME  
AGAIN... DUDE** |