

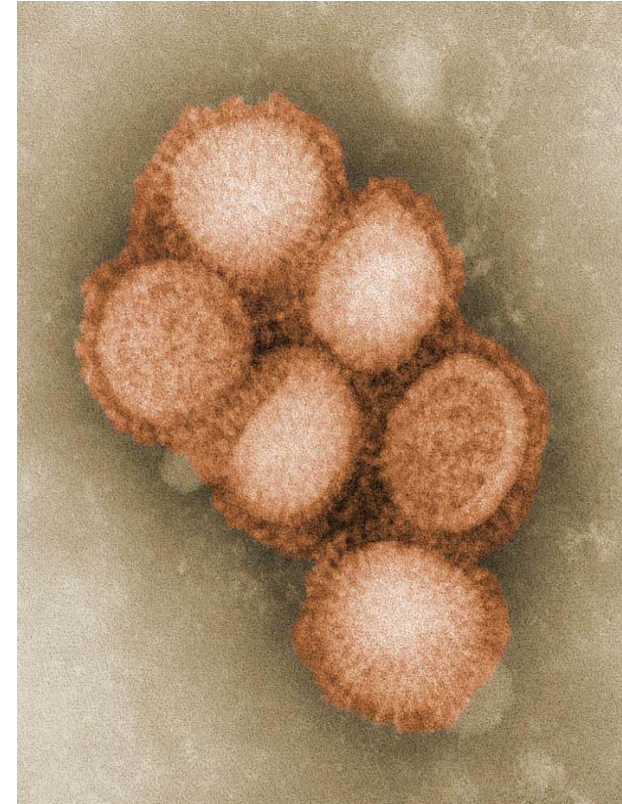
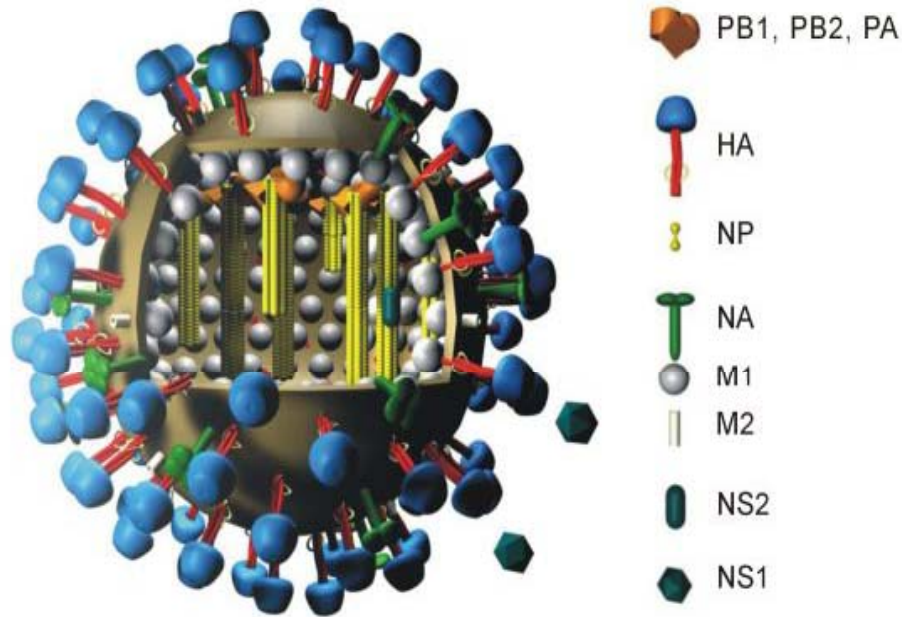
ใช้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่

ชนิดเอ เอช1เอ็น1 : มุมมองที่สำคัญ

รศ.คลินิกพิเศษ นพ.สรศักดิ์ โล่จินดรัตน์
บรรยายที่โรงพยาบาลแพร์

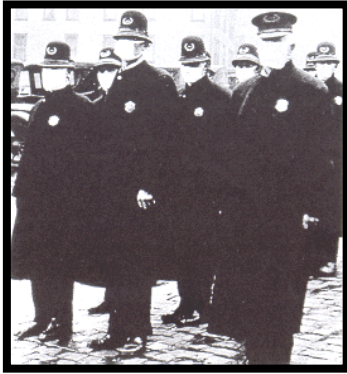


Influenza A (H1N1)



RNA virus : 8 single - stranded RNA segments containing ten genes

Influenza Pandemics in the 20th Century



1918: “Spanish Flu”



1957: “Asian Flu”



1968: “Hong Kong Flu”

Flu pandemics over last 100 years					
Pandemic	Year	Influenza A virus subtype	People infected (approx)	Deaths (est.)	Case fatality rate
Spanish flu	1918–19	H1N1 ^[74]	1 billion	50 million ^[75]	>2.5% ^[76]
Asian flu	1957	H2N2 ^[74]		2 million ^[75]	<0.1% ^[76]
Hong Kong flu	1968–69	H3N2 ^[74]		1 million ^[75]	<0.1% ^[76]

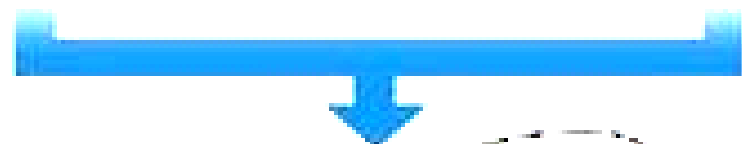
The A/H1N1 virus

An unusual cocktail of avian, swine and human viruses



Bird flu

Human flu



Swine flu

Pigs may harbour several flu viruses simultaneously. The pathogens may mix to create a new viral strain



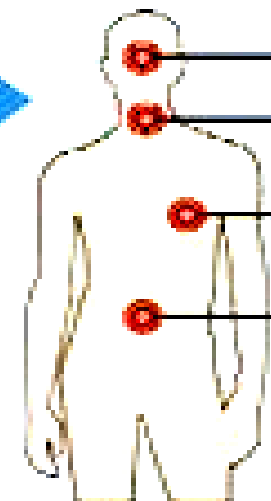
Transmission

Pig to human
By inhaling viral particles
(there is no risk from eating cooked pork)



Symptoms

Human to human
By inhaling viral particles



- High fever
- Coughing, sneezing
- Breathing difficulties
- Loss of appetite

การติดต่อและอาการของโรค

- เชื้อไวรัสอยู่ในเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย
- ระยะเวลาฟักตัว : 1-3 วัน (อาจยาวนานได้ถึง 7 วัน)
- **ช่องทางติดต่อ**
 - โดยการถูกผู้ป่วยไอจามรดโดยตรง
 - รับเชื้อทางอ้อมผ่านทางมือหรือสิ่งของเครื่องใช้ที่ปนเปื้อนเชื้อ
- **ระยะแพร่เชื้อ** : 1 วันก่อนปรากฏอาการ จนถึงวันที่ 7 หลังวันเริ่มป่วย
- **อาการ**

ใกล้เคียงกับไข้หวัดใหญ่ เช่น ไข้สูง ปวดศีรษะ ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไอ เจ็บคอ อาจมีอาการอาเจียน ท้องเสีย และหากมีอาการรุนแรงจะมีอาการปอดอักเสบรุนแรง หอบหายใจลำบาก



Influenza versus cold symptoms

Signs and symptoms	Influenza	Cold
Onset	Sudden	Gradual
Fever	> 38 C lasting > 3 d	Rare
Cough	Can become severe	Less common
Headache	Prominent	Rare
Myalgia	Severe	Slight
Fatigue	Fatigue lasting > 1 wk	Mild
Extreme exhaustion	Early and prominent	Rare
Chest discomfort	Common	Mild
Stuffy nose	Sometime	Common
Sneezing	Sometime	Common
Sore throat	Sometime	Common

การรักษา

ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงต้องรีบไปโรงพยาบาลทันที ซึ่งแพทย์จะพิจารณาให้ยาต้านไวรัส คือ ยาโอเซลตามิเวียร์ (oseltamivir) เป็นยาชนิดกิน หากผู้ป่วยได้รับยาภายใน 2 วันหลังเริ่มป่วย จะให้ผลการรักษาดี



Antiviral drugs for Influenza

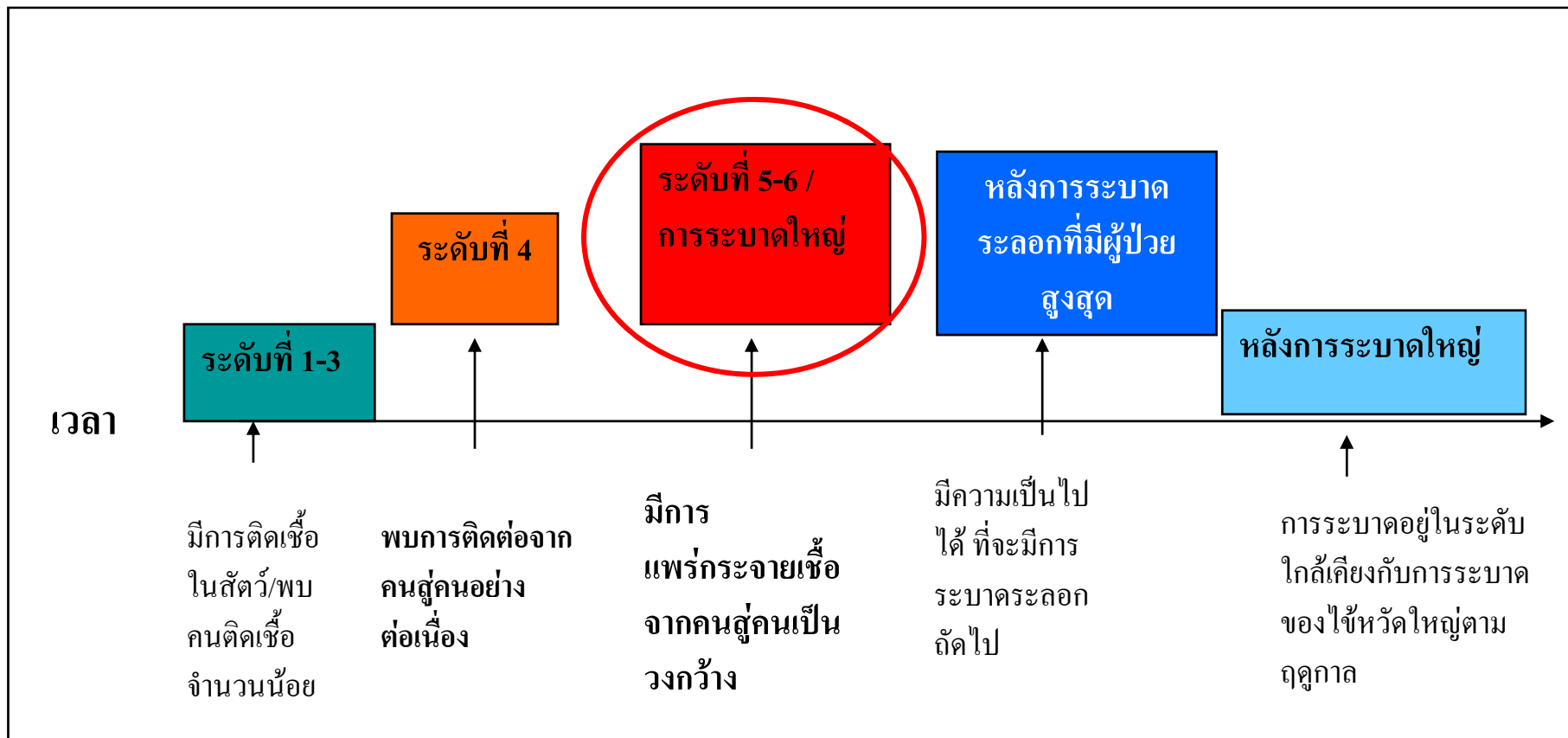
	Amantadine	Rimantadine	Zanamivir	Oseltamivir
Virus	A	A	A and B	A and B
Administration	Oral	Oral	Inhalation	Oral
Treatment indications	≥ 1 y	≥ 13 y	≥ 7 y	≥ 1 y
Prophylaxis indications	≥ 1 y	≥ 1 y	Not licensed	≥ 13 y
Adverse effects	CNS, GI	GI	Bronchospasm	Nausea, vomiting

ขั้นตอนการเกิด การระบาดใหญ่

(WHO 2005)



ระดับการเตือนภัยการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ ปรับปรุง โดยองค์การอนามัยโลก (2009)



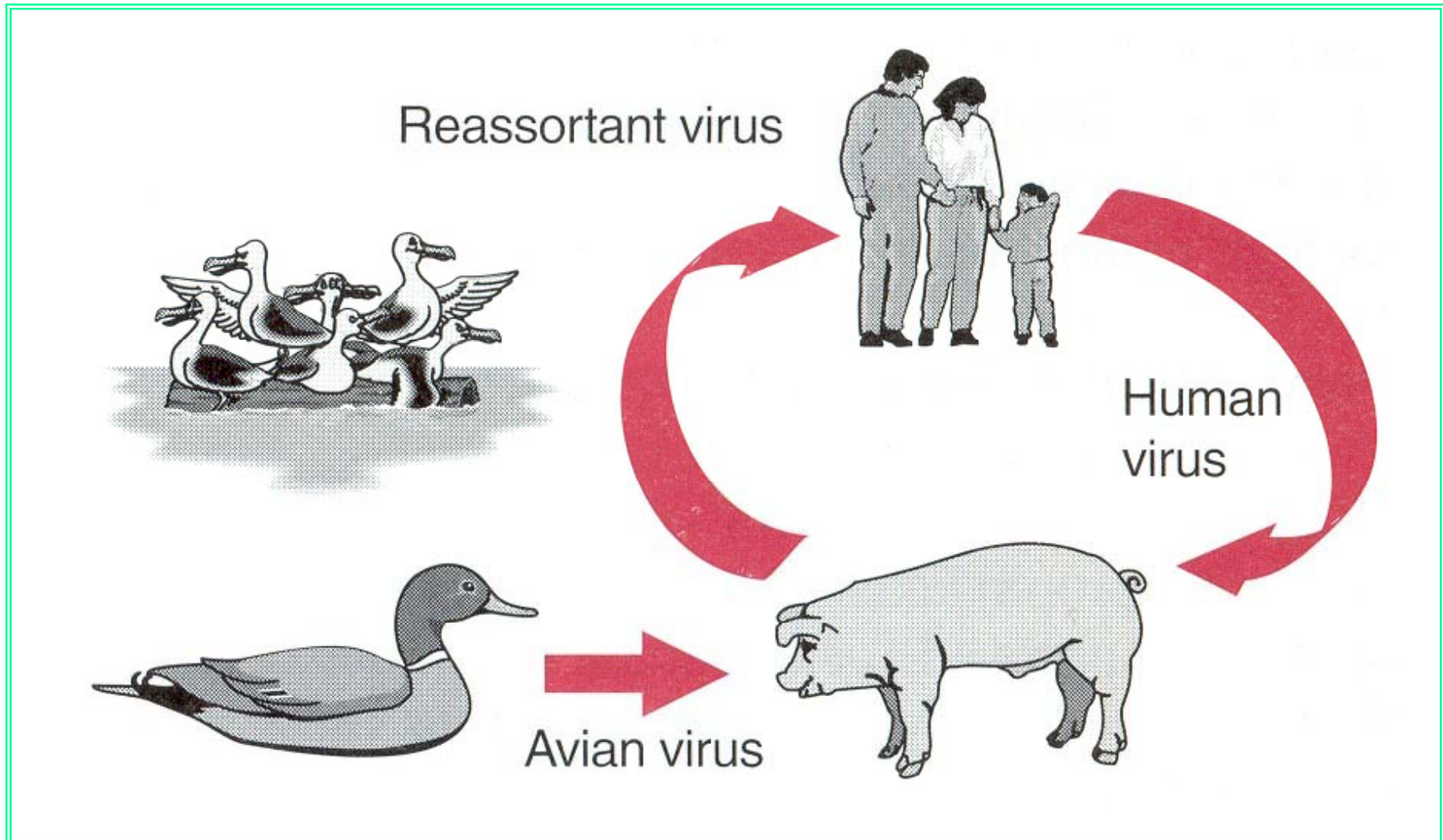
ประเด็น

1. การระบาดเริ่มอย่างไร
2. ฉากทัศน์ที่น่าจะเป็น
(most likely scenario)
3. ความรุนแรงในประเทศ
4. จะรู้ได้อย่างไรตั้งแต่แรกๆ
5. จุดระเบิดของการระบาดอยู่ที่ไหน
6. เราป้องกัน Pandemic ได้หรือไม่

ข้อเท็จจริง

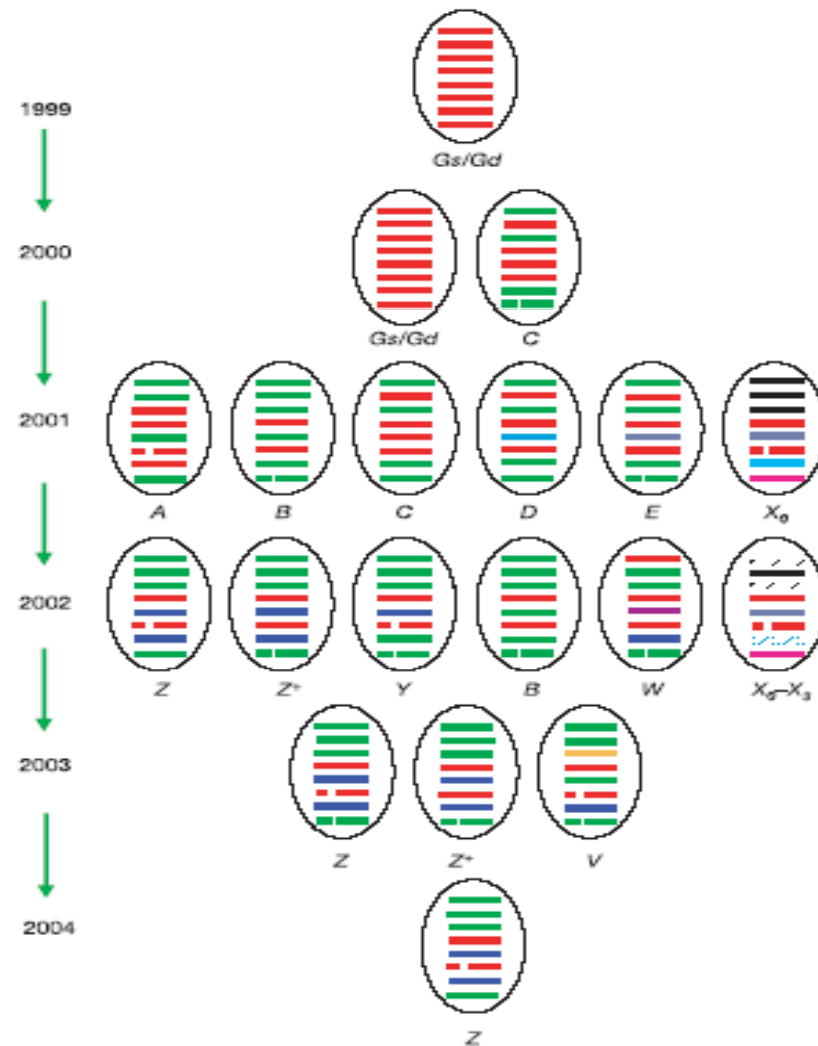
- การติดเชื้อในสัตว์(หมู) อยู่ยาว อยู่นาน
- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม (แมว เสือ...)
- การติดเชื้อจากสัตว์สู่คนโดยตรง
- การติดเชื้อจากสิ่งแวดล้อมสู่คน ดิน น้ำ
- การติดเชื้อจากคนสู่คน (Family cluster ในไทย ๑, เวียดนาม ๔)
- ติดง่าย ตายง่าย
- อาการชัดเจนปอดบวม
- เริ่มมีแอมเฟง (ไม่พบอาการแต่พบเชื้ออาการแปลกๆ เช่นทางสมอง)
- ติดง่าย

วงจรของโรคไข้หวัดใหญ่ในคน-สัตว์



H5N1's capacity to change over time

- Genetic analyses have shown that the virus has changed significantly since 1996.



Source: K S Li et al. Nature, Vol. 430 p 209-213

Lessons Learned of the Clinical Outcomes from Previous Pandemic

“Spanish Flu” = Cytokine storm  ARDS
(avian flu liked)

“Asian Flu,
HK Flu” = 2° bacterial pneumonia

II. การระบาดเริ่มต้นอย่างไร

- จากสัตว์ปีก สู่ คน โดยตรง

Sporadic case

- จากสิ่งแวดล้อม สู่ คน

Small scale common source

- จากคน สู่ คน โดยที่ไวรัสยังไม่มี การ **Reassortment**

Family cluster (1:2), intimate contact

Generation 1→2→3→4→5

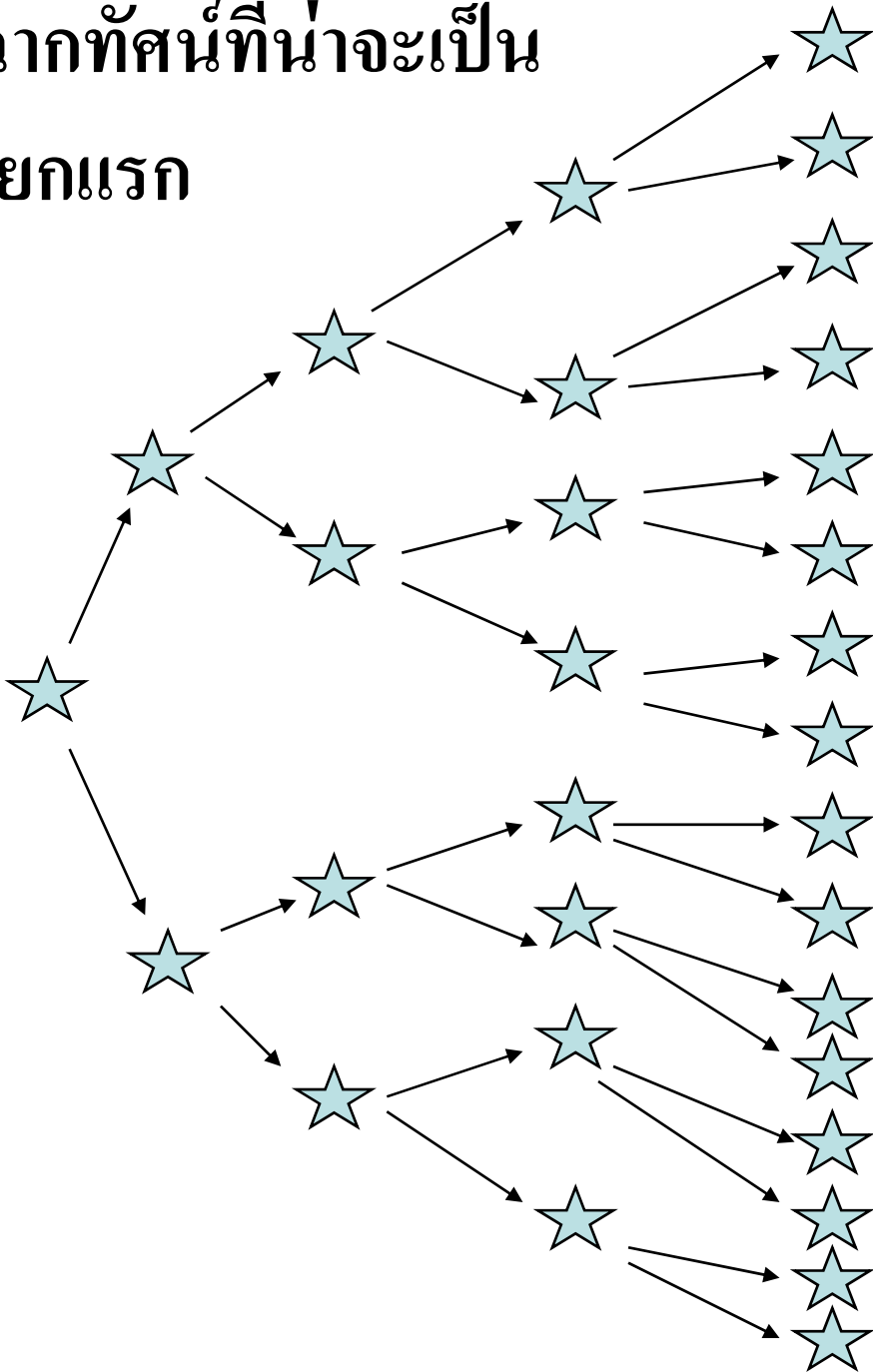
- จากคน สู่ คน โดยที่ไวรัสมีการ **Reassortment**

reproduce number > 3

Prolong contact -> casual contact

III ฉากทัศน์ที่น่าจะเป็น

ยกแรก



ขายตรงได้กี่คน

- Reproducing number 1: 2 ใน ๕ รุ่นแรก

๕ รุ่น (รุ่นละ ๕ วัน)

- ป่วย ๓๑ ตาย ๒๑ (70%)

- เกิดใน ๓ จังหวัด

- อําเภอ

- จังหวัดหัวเมือง

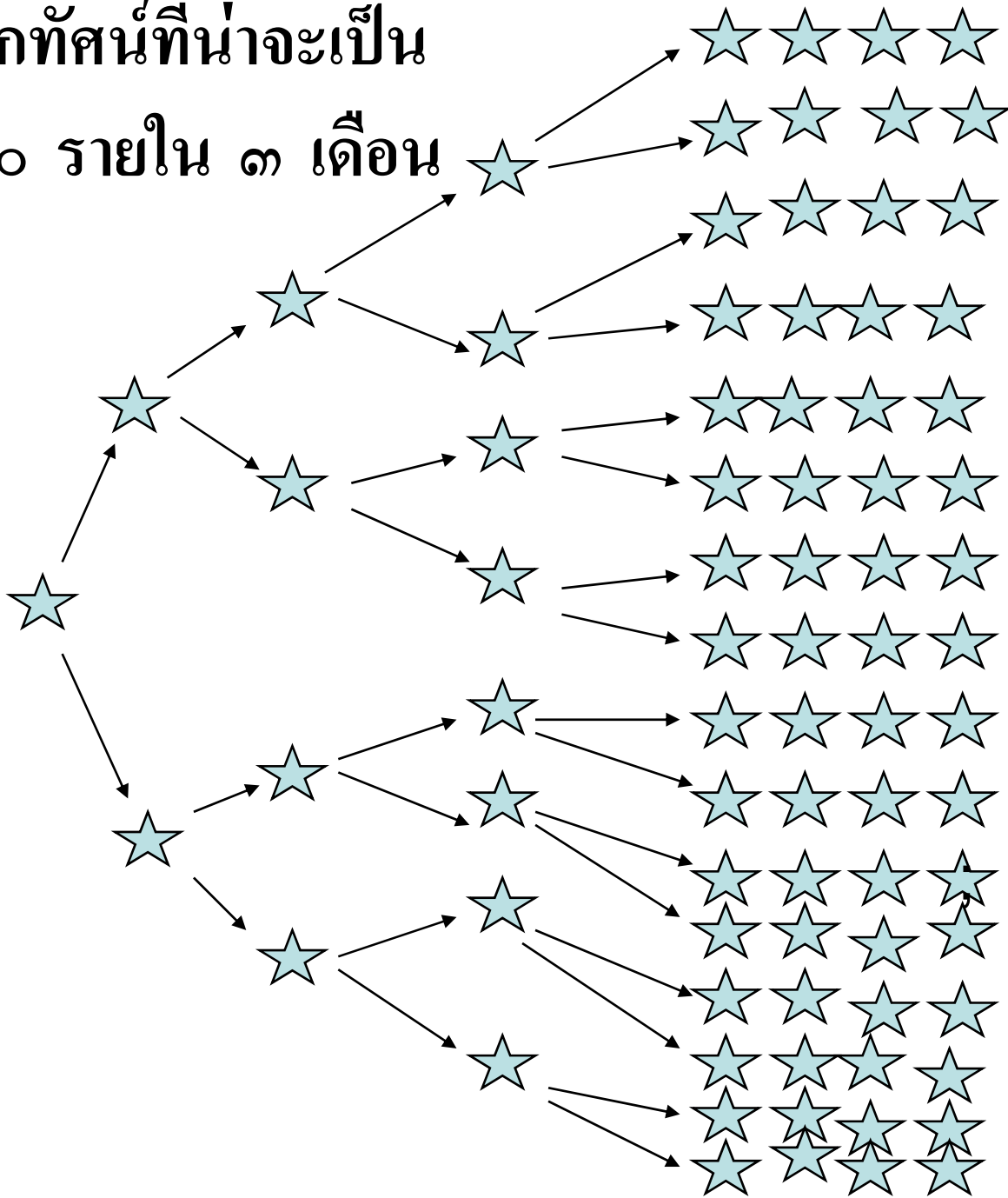
- เมืองติดต่อกับต่างประเทศ

- จังหวัดละ ๕ - ๑๕ คน

- ผู้สัมผัส 1: 10

III จากทัศนที่ น่าจะเป็น

๖๐๐ รายใน ๓ เดือน



การคาดประมาณการณ์เมื่อ “ใช้วัคซีนใหญ่ระบาดใหญ่” (ระลอกแรก)

	อิสราเอล	ไทย
● จำนวนประชากร (ล้านคน)	6.5	65
● ป่วย (25%) (ล้านคน)	1.6	16
● รักษาแพทย์ (12.5%) (คน)	800,000	8 ล้าน
● รักษาใน รพ. (0.6%) (คน)	40,000	4 แสน
● ตาย (0.2%) (คน)	13,000	1.3 แสน
● สูญเสีย(ล้านบาท)	24,000	240,000

IV. ความรู้ความเข้าใจ

ด้านการดูแลรักษา

- การดูแล ผู้ป่วย ๑๐ รายพร้อมกันในจังหวัด
- ความกลัวของบุคลากรที่ต้องดูแลผู้ป่วย
- การจัดการศพ
- การ **screen** ผู้ป่วย
- การแตกตื่นของประชาชน มาขอรับการตรวจ รักษา

IV. ความรู้ความเข้าใจ

การควบคุมโรคในชุมชน

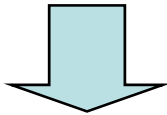
- การกักบริเวณ
- การหยุดโรงเรียน หยุดโรงงาน
- **contact tracing** ในไทย และ ต่างประเทศ
- การกระจายข่าว และ ตอบโต้ข่าวลือกับสื่อมวลชน

ด้านต่างประเทศ

- การกีดกันการเดินทาง — การค้า
- องค์กรต่างประเทศขอเข้ามาเกี่ยวข้อง

V จะรู้ได้อย่างไร

- ปอดบวม หรือ **ILI** ที่มีประวัติ
 - สัมผัสสัตว์(หมู)ที่ป่วย/ตาย ในรอบ ๗ วัน
 - อยู่ในหมู่บ้านที่มีสัตว์ (หมู) ป่วยตายในรอบ ๑๔ วัน
 - สัมผัส/อยู่ร่วมสถานที่กับผู้ป่วยปอดบวม/ **ILI** ในรอบ ๑๐ วันที่ผ่านมา



- มีปอดบวม ๒ ราย ในครอบครัวเดียวกัน
- มีปอดบวม ๑ ราย ในบุคลากรในโรงพยาบาล
- ผู้ป่วยในโรงพยาบาลเกิด **Hospital acquire pneumonia**
- มีปอดบวม ๒ ราย หรือ **Influenza like illness > 7** ราย
ในชุมชนเดียวกัน
 - โรงเรียน/หมู่บ้าน/ที่ทำงาน/เรือนจำ/สถานเลี้ยงเด็ก

VI เราจะป้องกัน Pandemic ได้หรือไม่

- แต่ก่อนไม่มีคนเชื่อ
- น่าจะได้ หรือ ลดขนาดของความรุนแรง
- โฉมมักจะเข้าข้างคนที่เตรียมตัว
 - การเฝ้าระวัง
 - การดูแลรักษา
 - การควบคุมจุดเงิน
 - การประชาสัมพันธ์
 - การสั่งการ

ยุทธศาสตร์การต่อสู้กับ Pandemic Flu

- ✦ เฝ้าระวังและควบคุมโรคในคนและสัตว์
- ✦ จัดหา พัฒนาและผลิตเวชภัณฑ์ วัสดุ อุปกรณ์จำเป็น
- ✦ เติร์ียมความพร้อมรับภาวะฉุกเฉิน
 - ด้านการแพทย์
 - ด้านชุมชน
- ✦ ประชาสัมพันธ์ สร้างส่วนร่วมของชุมชน
- ✦ บัญชาการและบริหารจัดการแบบบูรณาการ

มาตรการในการต่อสู้ “Pandemic Influenza”

1. “รู้เร็ว” :- แพทย์ พยาบาล นักระบาด ทุกระดับ
:- lab. พร้อมรับมือ

2. “รักษา - ป้องกันเร็ว”

:- แพทย์ พยาบาล นักระบาด ทุกระดับ
:- โรงพยาบาลพร้อมรับมือ
:- ยาต้านไวรัสพร้อมรักษา-ป้องกัน

3. “ควบคุมโรคเร็ว”

:- Pandemic vaccine สำหรับคนทั่วไป
