






Flu A 2009 swl outbreak

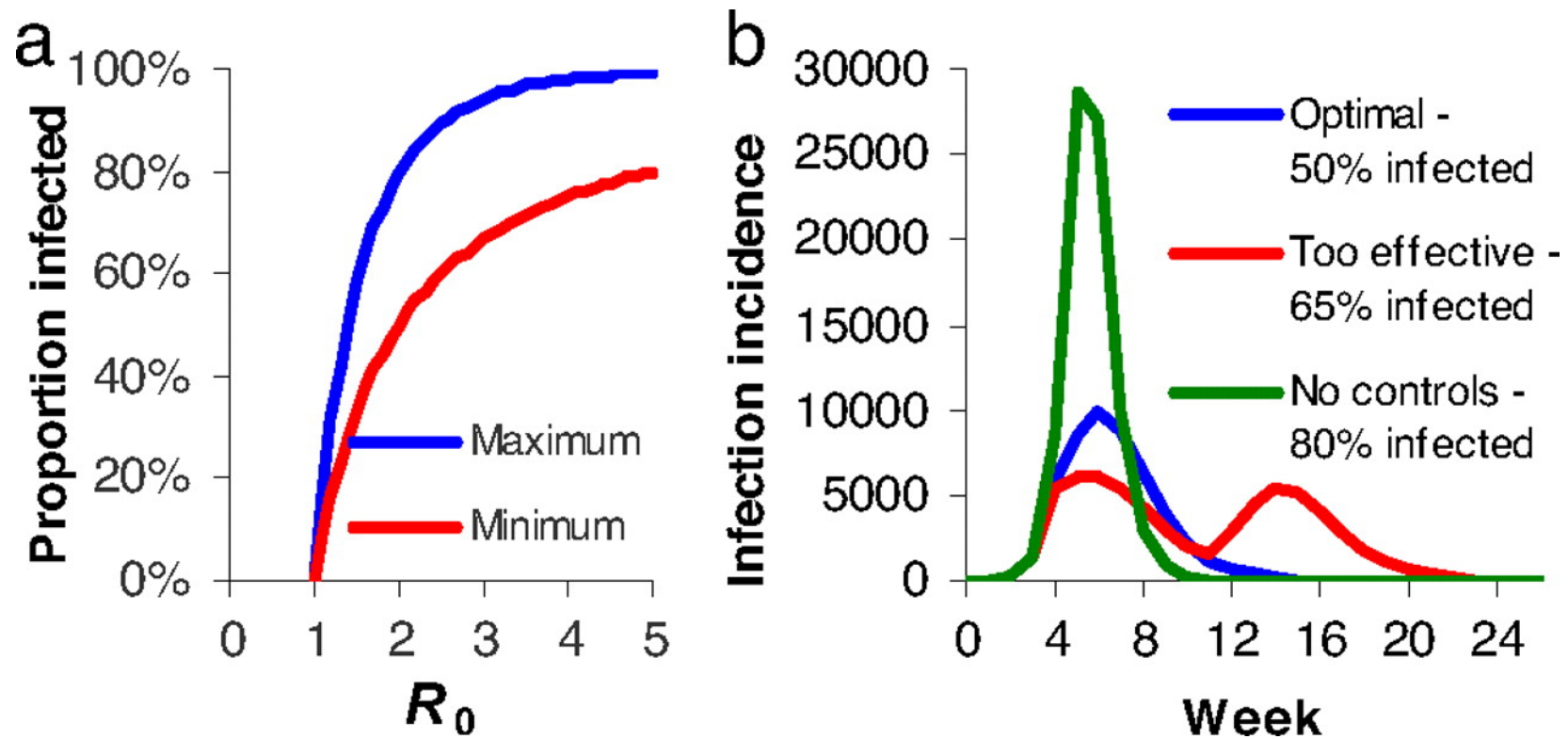
ข้อสังเกตสำหรับการจัดการความรู้

- 
- มีการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์อย่างรวดเร็ว
 - การตัดสินใจใช้มาตรการต่าง ๆ ขึ้นกับทั้งสถานการณ์การระบาด และสถานการณ์การรับรู้ของประชาชน (ข่าว)
 - เราไม่ทราบสถานการณ์จริงของการระบาด ระบบการเฝ้าระวังและเก็บข้อมูลที่มีอยู่ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับการระบาดในระดับที่จะมีผู้ป่วยหลายล้านคน และเรายังไม่มีวิธีติดตามการระบาดที่แม่นยำ
 - อาการของโรคที่ไม่รุนแรงทำให้การติดตามการระบาดทำได้ยาก และการใช้มาตรการควบคุมต่าง ๆ ต้องชั่งน้ำหนักผลดีกับผลกระทบในทางลบที่จะเกิดขึ้น
 - การระบาดของไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาลไปพร้อม ๆ กันทำให้การติดตามการระบาดซับซ้อนยิ่งขึ้นไปอีก

- 
- สิ่งที่เราเรียนรู้จากการระบาคและการจัดการกับการระบาคในครั้งนี้ จะช่วยเรามาก หากมีการระบาคเกิดขึ้นอีกจากเชื้อที่รุนแรงกว่านี้
 - สภาพแวดล้อมเฉพาะ ทั้งด้านกายภาพ และด้านสังคมของไทย อาจจะมีผลกระทบต่อธรรมชาติของการระบาค ซึ่งเรามีข้อมูลน้อยมาก
 - การศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากมาตรการต่างๆในการระบาคครั้งนี้ อาจจะสำคัญยิ่งกว่า ผลการควบคุมการระบาคจริง หากมองว่าการระบาคครั้งนี้เป็นการ “ซ้อมใหญ่”
 - ดังนั้นการเรียนรู้ให้มากที่สุดจากการระบาคครั้งนี้จึงเป็นเรื่องสำคัญมาก
 - ปัญหาที่สำคัญของเราคือ เวลา เพราะบางเรื่องมีจังหวะเวลาในการศึกษาที่ผ่านแล้วผ่านเลย

- 
- ในแง่การควบคุมการระบาด ปัจจุบันโจทย์ก็คือ ทำอย่างไรจึงจะทำให้เกิด herd immunity ที่เพียงพอ โดยมีผลกระทบน้อยที่สุด
 - Herd immunity ที่เพียงพอหมายถึงหยุดการระบาดได้
 - ผลกระทบน้อยที่สุดหมายถึง จำนวนผู้ติดเชื้อน้อยที่สุด และผู้ที่มีอาการรุนแรงหรือมี mortality ต่ำที่สุด ซึ่งหมายความว่าเราต้องการให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่ำติดเชื้อบ้างเพื่อสร้าง herd immunity แต่ให้กลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงติดเชื้อน้อยที่สุด และถูก protect โดย herd immunity

Effects of transient imperfect health interventions on epidemic dynamics



Bootsma M. C. J., Ferguson N. M. PNAS 2007;104:7588-7593



ในภาพรวมโจทย์ดังกล่าวอาจแปลได้ว่า

- การระบาดควรขยายตัวในอัตราสูงสุดได้ไม่เกินเท่าใดจึงจะทำให้จำนวนผู้ป่วยรวมต่ำที่สุด ด้วยมาตรการที่ feasible
- ทำอย่างไรจึงจะทราบว่ามาตรการที่กำลังใช้อยู่ทำให้เกิดผลอย่างไร? ได้ อัตราการขยายตัวของการระบาดใกล้เคียงเป้าหมายหรือไม่?
- ทำอย่างไรจึงจะสามารถป้องกันเป้าหมายกลุ่มเสี่ยงได้