

ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจเมื่อเกิดการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย

โดย นายแพทย์วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร

สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ ประเทศไทย

27 มิถุนายน 2548

หลักการและเหตุผล

การระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกในทวีปเอเชียเมื่อช่วงต้นปี พ.ศ. 2543 อาจทำให้เกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่อันเป็นหนึ่งในภัยคุกคามของโลก โดยปกติแล้วแต่ละประเทศสามารถรับมือกับการระบาดของไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล และผลกระทบทางเศรษฐกิจได้ แต่ไม่สามารถรับมือกับการระบาดใหญ่ทั่วโลกได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีการกลายพันธุ์ของไข้หวัดนกในคน

ในสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด หากเกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ก็จะทำให้เกิดผลกระทบอย่างใหญ่หลวงต่อสุขภาพของประชากรทั้งการเจ็บป่วยและเสียชีวิต โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กหรือผู้สูงอายุซึ่งมีภูมิคุ้มกันอ่อนแอและมีการเจ็บป่วยเรื้อรัง อันจะเกิดผลกระทบอย่างสูงอย่างไม่คาดคิดต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย รวมถึงค่าใช้จ่ายทางตรงสำหรับการรักษาพยาบาล และค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากการขาดเรียนหรือขาดงาน และผลกระทบต่อเนื่องทางเศรษฐกิจจากการกักกัน การขาดรายได้จากนักท่องเที่ยวในประเทศและนักท่องเที่ยวต่างประเทศ โดยสามารถคาดการณ์ได้ถึงการชะงักงันของอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการอื่นๆ ได้

ถึงแม้ว่าจะมีการจัดทำแผนเตรียมความพร้อมสำหรับการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในประเทศไทย ซึ่งได้รับความสนใจเป็นอย่างดีจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมีการระดมยาดานไวรัสและจัดเตรียมงบประมาณรองรับไว้แล้วก็ตาม การมีวัคซีนไข้หวัดใหญ่ที่เพียงพอต่อความต้องการยังเป็นเรื่องท้าทายของประเทศต่างๆ รวมทั้งประเทศไทยด้วย ดังนั้น แต่ละประเทศจำเป็นต้องสร้างศักยภาพในการช่วยเหลือตัวเอง เพื่อรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉิน

จากการศึกษาเมื่อเร็วๆ นี้ เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจสำหรับไข้หวัดใหญ่ที่ระบาดตามฤดูกาล ได้ประมาณการค่าใช้จ่ายเมื่อมีการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในสถานการณ์การระบาดที่รุนแรงต่างกัน และค่าใช้จ่ายในแต่ละภาคส่วน

การศึกษานี้ช่วยตอบคำถามที่ว่ารัฐบาลควรลงทุนในการผลิตวัคซีนไข้หวัดใหญ่เชิงอุตสาหกรรมภายในประเทศหรือไม่ โดยใช้กลไกต่างๆ อาทิ การลงทุนร่วม การให้เอกชนดำเนินการ และจัดซื้อเทคโนโลยีจากต่างประเทศ

ในทัศนะของนักเศรษฐศาสตร์นั้น การตัดสินใจว่าจะควรดำเนินโครงการนี้หรือไม่นั้น ไม่ใช่เรื่องยุ่งยาก ถ้าหากประเทศไทยได้รับผลประโยชน์อย่างท่วมท้น ซึ่งโครงการมีความน่าสนใจ อย่างไรก็ตามในบริบทนี้เราควรคำนึงถึงความมั่นคงระดับชาติ และผลเสียอย่างใหญ่หลวงต่อเศรษฐกิจหากมีการระบาดทั่วโลก ดังนั้น จึงไม่ควรนำเฉพาะมุมมองทางเศรษฐกิจมาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับโครงการผลิตวัคซีนนี้

¹ มาร์ค ซิมเมอร์แมน และคณะ 2005. ติดต่อบุคคลเนื่องจากความจำเป็นเร่งด่วนระดับชาติ และเพื่อประกอบการตัดสินใจในการผลิตวัคซีนในประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย และขอบข่ายการวิเคราะห์ (ดูตารางประกอบ)

1. ประชากรกลุ่มเสี่ยง

ประชากรถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ อายุต่ำกว่า 15 ปี อายุระหว่าง 15-60 ปี และอายุมากกว่า 60 ปี ตามวิธีการแบ่งกลุ่มประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และได้คาดการณ์ว่าจะมีการระบาดใหญ่ในประเทศไทยเป็นเวลา 3 ปี ในปี พ.ศ. 2551 - 2553 โดยในระยะเวลา 3 ปีนี้ จะมีประชากรอายุน้อยกว่า 15 ปี และอายุเกิน 60 ปี ประมาณ 22 ล้านคน

ตารางที่ 1 ประชากรกลุ่มเสี่ยงเป็นไข้หวัดใหญ่ ในปี พ.ศ. 2551-2553 x 1,000

	2551	2552	2553
อายุต่ำกว่า 15 ปี	14,984	14,927	14,914
อายุระหว่าง 15-60 ปี	44,093	44,411	44,678
อายุมากกว่า 60 ปี	7,113	7,352	7,638
จำนวนประชากรกลุ่มเสี่ยงที่เป็นกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ	22,097	22,279	22,552

2. สมมุติฐานเกี่ยวกับอัตราป่วยเมื่อมีการระบาด

กลุ่มประชากรที่มีอายุต่างกันจะได้รับผลกระทบต่างกัน จากผลโครงการเฝ้าระวังโรคไข้หวัดใหญ่ในจังหวัดสระแก้ว ซึ่งดำเนินการโดยศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ ด้านสาธารณสุข และกระทรวงสาธารณสุข พบว่ากลุ่มเสี่ยงมีอัตราเป็นโรคปอดบวมจากเชื้อไข้หวัดใหญ่สูงกว่า สมมุติฐานคาดการณ์ว่าเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และผู้สูงอายุเกิน 60 ปี มีโอกาสเป็นโรคไข้หวัดใหญ่สูงกว่าประชากรกลุ่มผู้ใหญ่ 6-8 เท่า หากสมมุติสถานการณ์ของผลกระทบในกลุ่มผู้ใหญ่ไว้ 3 สถานการณ์ คือ สถานการณ์ที่ดีที่สุดอยู่ที่ 0.025 สถานการณ์ระดับปานกลางอยู่ที่ 0.05 และสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด อยู่ที่ 0.1 อัตราการติดเชื้อในเด็กและผู้สูงอายุก็จะสูงกว่ากลุ่มผู้ใหญ่ 6-8 เท่า ตามที่คาดการณ์ไว้

ตารางที่ 2 อัตราป่วยใน 3 สถานการณ์

	สถานการณ์ที่ ดีที่สุด	สถานการณ์ ปานกลาง	สถานการณ์ที่ เลวร้ายที่สุด
อายุต่ำกว่า 15 ปี	0.15	0.3	0.6
อายุระหว่าง 15-60 ปี	0.025	0.05	0.1
อายุมากกว่า 60 ปี	0.2	0.4	0.8

3. จำนวนประชากรทั้งหมดที่ได้รับผลกระทบ

ในสถานการณ์ทั้ง 3 กรณีของอัตราป่วยได้ถูกนำมาใช้เพื่อประมาณการจำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบในปี พ.ศ. 2551-2553

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทั้งหมด x 1000

	2551			2552			2553		
	ดีที่สุด	ปานกลาง	เลวร้ายที่สุด	ดีที่สุด	ปานกลาง	เลวร้ายที่สุด	ดีที่สุด	ปานกลาง	เลวร้ายที่สุด
อายุต่ำกว่า 15 ปี	2,247.6	4,495.2	8,990.4	2,239.1	4,478.1	8,956.2	2,237.1	4,474.2	8,948.4
อายุ 15-60 ปี	1,102.3	2,204.7	4,409.3	1,110.3	2,220.6	4,441.1	1,116.9	2,233.9	4,467.8
อายุสูงกว่า 60 ปี	1,422.6	2,845.2	5,690.4	1,102.8	2,205.6	4,411.2	1,527.6	3,055.2	6,110.4
จำนวนผู้ได้รับผลกระทบทั้งหมด	4,772.5	9,545.1	19,090.1	4,452.1	8,904.3	17,808.5	4,881.6	9,763.3	19,526.6

4. ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจเมื่อเกิดการระบาดตามฤดูกาลของไข้หวัดใหญ่ ในปี พ.ศ. 2547

โดยการอ้างอิงการศึกษาของ Simmerman, et al ตารางที่ 4 จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจเมื่อเกิดการระบาดตามฤดูกาลของไข้หวัดใหญ่ ซึ่งได้มาจากการศึกษาทางระบาดวิทยาในจังหวัดสระแก้วที่ได้ออกแบบมาเป็นอย่างดี และการคำนวณค่าใช้จ่ายโดยผู้เชี่ยวชาญของสำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ พบว่าค่าใช้จ่ายต่อประชากร 1 คนที่เจ็บป่วยด้วยโรคไข้หวัดใหญ่ จะอยู่ระหว่าง 992 – 2,417 บาท และมีอัตราเฉลี่ยอยู่ที่ 1,705 บาท

ด้วยการใช้วิธีการ PQ ตัวแปรนี้ได้ถูกนำไปใช้กับข้อมูลในตารางที่ 3 เพื่อให้สามารถประมาณค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจในระดับชาติเมื่อเกิดการระบาดทั่วประเทศ

ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจเมื่อเกิดการระบาดตามฤดูกาลของไข้หวัดใหญ่ ในปี พ.ศ. 2547 (บาท)

	ประมาณการ ขั้นต่ำ	ประมาณการ ขั้นสูง	เฉลี่ย
1. ผลกระทบด้านการรักษาพยาบาล			
- ผู้ป่วยไข้หวัดใหญ่ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดบวม (ราย)	10,663	51,788	
- ผู้ป่วยนอกที่มาโรงพยาบาลเมื่อป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่ (ครั้ง)	924,478	924,478	
2. การขาดเรียนหรือขาดงาน (จำนวนวัน)			
- ขาดเรียนเนื่องจากเป็นไข้หวัดใหญ่ (ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน)	1,708,345	1,782,902	
- ขาดงานเนื่องจากการไปโรงพยาบาลด้วยโรคไข้หวัดใหญ่	3,121,562	3,121,562	

- ขาดงานเนื่องจากป่วยเป็นโรคปอดบวมจากเชื้อไข้หวัดใหญ่	98,930	643,822	
3. ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจเมื่อเกิดการระบาดตามฤดูกาล			
- ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยในที่เป็นโรคปอดบวมจากเชื้อไข้หวัดใหญ่	128.0	568.0	
- ค่ารักษาพยาบาลของผู้ป่วยนอกที่เป็นโรคไข้หวัดใหญ่	256.0	256.0	
3.1 ค่ารักษาพยาบาลทางตรงทั้งหมด	384.0	824.0	
- มูลค่าที่เกิดจากการหยุดงานเนื่องจากป่วยเป็นไข้หวัดใหญ่	444.0	996.0	
- มูลค่าที่เกิดจากการหยุดงานเมื่อต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดบวมจากเชื้อไข้หวัดใหญ่	20.0	240.0	
- ค่าใช้จ่ายในการเดินทางของครอบครัว	80.0	300.0	
3.2 ค่าใช้จ่ายทางอ้อมทั้งหมด	544.0	1,536.0	
ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจทั้งหมดต่อปี พ.ศ. 2547	928.0	2,360.0	
ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจต่อหัวประชากรที่เจ็บป่วย	992	2,417	1,705

5. ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจเมื่อเกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในปี พ.ศ. 2551-2553

ตาราง 5 แสดงให้เห็นสถานการณ์ค่าใช้จ่ายทั้ง 3 กรณี (ต่ำ กลาง และสูง) ในลำดับของสถานการณ์การระบาดทั้ง 3 สถานการณ์ สถานการณ์ที่ดีที่สุด ปานกลาง และเลวร้ายที่สุดของอัตราการเจ็บป่วยหากมีการระบาดใหญ่

ในปี พ.ศ. 2551 ซึ่งคาดว่าจะมีการระบาดเป็นปีแรก หากสถานการณ์เลวร้ายที่สุด คือมีการระบาดอย่างหนักและมีค่าใช้จ่ายสูง จะทำให้ประเทศไทยต้องเสียค่าใช้จ่าย ประมาณ 46,148 ล้านบาท แต่ถ้ามีการระบาดน้อยและมีค่าใช้จ่ายต่ำที่สุด ประเทศจะต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 4,736 ล้านบาท

เช่นกัน ในปี พ.ศ. 2552 ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจอันเกิดจากสถานการณ์การระบาดอยู่ระหว่าง 4,481 ถึง 43,050 ล้านบาท โดยในปี พ.ศ. 2553 จะมีค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจ จำนวน 4,844 ถึง 47,203 ล้านบาทตามลำดับ

ประมาณการความสูญเสียทางเศรษฐกิจจำนวนมหาศาลนี้อาจจะนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในด้านการผลิตวัคซีนไข้หวัดใหญ่เชิงอุตสาหกรรมในประเทศ อาจจะมีการเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการลงทุน ค่าดำเนินการ และปริมาณวัคซีนที่ผลิตสำหรับใช้ในประเทศ หรือใช้ช่วยมนุษยชาติโดยบริจาควัคซีนที่ผลิตเกินให้แก่ประเทศเพื่อนบ้าน เพื่อให้บรรลุผลประโยชน์พื้นฐานด้านความมั่นคงทางสุขภาพในภูมิภาค เพราะเชื้อไวรัสไข้หวัดใหญ่สามารถระบาดได้โดยไม่มีพรมแดนขวางกั้น

ตารางที่ 5 ความสูญเสียทางเศรษฐกิจนับล้านบาท ในปี พ.ศ. 2551-2553 โดยคำนวณจากสถานการณ์ค่าใช้จ่าย 3 กรณี และสถานการณ์การระบาด 3 สถานการณ์

	2551			2552			2553		
ค่าใช้จ่ายสูงสุด	ดีที่สุด	ปานกลาง	เลวร้ายที่สุด	ดีที่สุด	ปานกลาง	เลวร้ายที่สุด	ดีที่สุด	ปานกลาง	เลวร้ายที่สุด
ต่ำกว่า 15 ปี	5,433	10,867	21,733	5,413	10,825	21,650	5,408	10,816	21,632
15-60 ปี	2,665	5,329	10,659	2,684	5,368	10,736	2,700	5,400	10,800
มากกว่า 60 ปี	3,439	6,878	13,756	2,666	5,332	10,664	3,693	7,386	14,771
ความเสียหายทั้งหมด	11,537	23,074	46,148	10,762	21,525	43,050	11,801	23,601	47,203
ค่าใช้จ่ายปานกลาง									
ต่ำกว่า 15 ปี	3,832	7,664	15,327	3,817	7,635	15,269	3,814	7,628	15,256
15-60 ปี	1,879	3,759	7,517	1,893	3,786	7,571	1,904	3,808	7,617
มากกว่า 60 ปี	2,425	4,851	9,701	1,880	3,760	7,521	2,604	5,209	10,417
ความเสียหายทั้งหมด	8,137	16,273	32,546	7,590	15,181	30,361	8,323	16,645	33,290
ค่าใช้จ่ายขั้นต่ำ									
ต่ำกว่า 15 ปี	2,230	4,461	8,922	2,222	4,444	8,888	2,220	4,440	8,880
15-60 ปี	1,094	2,188	4,376	1,102	2,204	4,407	1,108	2,217	4,434
มากกว่า 60 ปี	1,412	2,823	5,647	1,094	2,189	4,378	1,516	3,032	6,064
ความเสียหายทั้งหมด	4,736	9,472	18,944	4,418	8,836	17,673	4,844	9,689	19,377

สรุป

ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจอันเกิดจากการระบาดของไข้หวัดใหญ่ในระดับอัตราป่วย 0.025 – 0.1 ในกลุ่มผู้ใหญ่ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และผู้สูงอายุ เกิน 60 ปี สูงกว่าถึง 6-8 เท่า รวมทั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่อประชากร 1 คนที่ป่วยเป็นโรคอยู่ที่ 992-2,417 บาท ทำให้สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศสามารถประมาณการความสูญเสียทางเศรษฐกิจอันเกิดจากการระบาดใหญ่ของไข้หวัดใหญ่ไว้สูงถึง 4.7 - 46 พันล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 จำนวน 4.4 - 43 พันล้านบาทในปี พ.ศ. 2552 และ 4.8 - 47.2 พันล้านบาทในปี พ.ศ. 2553

ความเสียหายทางเศรษฐกิจเมื่อเกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่คิดคำนวณจากผลกระทบของการระบาดที่มีต่อการท่องเที่ยวในประเทศและระหว่างประเทศ ความวุ่นวายทางสังคม การเสียชีวิตในกลุ่มประชากรที่มีอายุน้อย และผู้สูงอายุ รวมถึงการเจ็บป่วยเรื้อรัง

ความเสียหายทางเศรษฐกิจอันเกิดจากการระบาดในบราซิลนั้นอาจจะมีส่วนช่วยในการตัดสินใจว่าประเทศไทยควรพึ่งพาตัวเองหรือไม่ และเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นว่าจะมีวัคซีนไข้หวัดใหญ่เพียงพอสำหรับใช้ในประเทศ