

ถอดประสบการณ์ของการบริหารจัดการโปรแกรมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่



จิตววรรณ เกิดสมบุญ

โปรแกรมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่/อุบัติซ้ำ

สำนักบริหารจัดการคลัสเตอร์และโปรแกรมวิจัย สวทช.

2 กรกฎาคม 2552

บทเรียนที่หนึ่ง การระบาดใหม่ของไวรัสที่ไม่เคยมีใครรู้จักมาก่อนในโลก

ถ้าจะมีคำถามว่าการบริหารจัดการโปรแกรมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่นี้ เริ่มต้นมาจากอะไร ก็ต้องขอย้อนเล่าเรื่องตั้งแต่สมัย 5-6 ปีที่แล้ว ที่เกิดการระบาดครั้งแรกทั่วโลก รวมถึงในเมืองไทยด้วยโรคซาร์ส เมื่อมีนาคม ปี 2003 หรือปี 2546 ซึ่งในครั้งนั้นการการระบาดเป็นไปอย่างรวดเร็ว คร่าชีวิตผู้ป่วยไปจำนวนหนึ่งสำหรับเมืองไทยพบผู้เสียชีวิต 2 ราย เป็นคนคุณหมอมจาก WHO ที่ปฏิบัติภารกิจค้นหาผู้ป่วยที่เวียดนาม และรายที่สอง เป็น ชาวฮ่องกงสูงอายุ ที่มาเยี่ยมญาติที่สะเดา ซึ่งทุกท่านในที่นี้น่าจะพอจำเหตุการณ์ได้

การตั้งรับในขณะนั้นของกระทรวงสาธารณสุข ดูจะรวดเร็ว ทางกระทรวงสธ. สามารถตั้ง war room ได้ภายใน 1 วันหลังจากพบผู้ป่วยรายแรกในประเทศไทย และเริ่มมีการเฝ้าระวังโรคอย่างเข้มข้นจากสนามบิน โดยเครื่อง thermo scan (ประตูเลเซอร์วัดไข้) โดยเฉพาะผู้มาจากพื้นที่ระบาด ซึ่งในขณะนั้น ทางไบโอเทค ยังไม่มีโปรแกรมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ ก็ได้รับความกรุณาจากนายกสมาคมไวรัสวิทยา คือ อ. จันทพงษ์ วัชสี ในขณะนั้นมาเป็นทีปรึกษา และได้ตั้งโจทย์ให้มีชุดตรวจที่สามารถค้นหาผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว และได้รับความร่วมมือจากทั้งศิริราช (อ.จันทพงษ์ เป็นหัวหน้าทีมในการบริหารงานวิจัย) จุฬา (อ.ยง ดิ่งอาจารย์ออกมาจากไวรัสตับอักเสบ) และ รามา (อ.วสันต์ ดิ่งอาจารย์ออกมาจาก human genetic) ในการดำเนินการพัฒนาชุดตรวจหาเชื้อซาร์สโคโรนาไวรัส โดยใช้ real time PCR ซึ่งดำเนินการสำเร็จเดือน เมษายน 2546 หลังจากระบาดประมาณหนึ่งเดือนกว่า ซึ่งการบริหารจัดการครั้งนั้นต้องขอขอบคุณอาจารย์จันทพงษ์ ที่ทำให้เราได้กำลังสนับสนุนจากนักวิจัย ที่ร่วมทีมกันได้ 2 สถาบัน

อย่างไรก็ตามโรคได้สงบลงอย่างรวดเร็วในเดือนมิถุนายนปีเดียวกันนั้น (พบผู้ป่วยรายสุดท้ายที่ไต้หวันเมื่อ 15 มิถุนายน 2546) ซึ่งในครั้งนั้น เป็นครั้งแรกที่สวทช. ได้ทำการฝึกตั้งรับมีอกับโรคระบาดที่มาอย่างรวดเร็วนี้ ซึ่งเป็นเหมือนบทเรียนที่หนึ่ง ให้ทางเราได้ฝึกหัด

บทเรียนที่สอง จากโรคซาร์สมาถึงไข้หวัดนก

ต่อมาเมื่อเดือนพฤศจิกายน 2546 ทางเกษตรกรก็ได้พบการตายผิดปกติของไก่ที่เลี้ยงไว้ โดยในขณะนั้นมีความคลุมเครือของสถานการณ์ว่าแท้จริงแล้ว มันเป็นโรคอหิวาต์ไก่ หรือ มันจะเป็นโรคระบาดใหม่ที่เข้ามา จนถึงเดือนมกราคม 2547 เกิดมีอพบฟาร์มไก่สุพรรณ ที่ผวาโรคระบาดรุนแรงยิ่งกว่าอหิวาต์ โดยไม่เชื่อคำแถลงการณ์ของกรมปศุสัตว์ และยื่นหนังสือเรียกร้องให้รัฐบาลเปิดเผยข้อมูล

ในสถานการณ์ ณ ขณะนั้น เหมือนข่าววงในวิชาการ ก็รู้กันแล้วว่าไม่ใช่อหิวาต์แน่นอน แต่จะเป็นโรคใดยังเป็นที่สงสัย ในขณะนั้นมีการทำลายไก่เป็นจำนวนมาก และเมื่อทางสวทช. โดยไบโอเทค ชัยบะจะ

เข้าไปบริหารจัดการกับวิกฤตครั้งนี้ ก็มีคำถามเปรยๆออกมาว่า *กระทรวงวิทย์จะไปยังอะไรกับการฆ่าไก่ได้* แต่คำถามนั้นก็ไม่ได้ทำให้เราหยุดทำงาน โดยคิดว่าน่าจะมีงานที่ต้องช่วยกันทำตั้งเยอะตั้งแยะที่ไม่ใช่ฆ่าไก่ และน่าจะเป็นงานที่มีประโยชน์ต่อประเทศ

เมื่อเดือนมกราคม 2547 นั้นเองที่เราได้รับข้อเสนอโครงการเร่งด่วน เรื่องชุดตรวจไข้หวัดใหญ่/นก เป็นชุดตรวจแบบ rapid Flu A ที่ส่งเข้ามาขอรับการสนับสนุน ซึ่งเราได้ใช้กลไกสนับสนุนแบบเร่งด่วนให้ โดยผ่านการประเมิน และชี้แจง แก่ไข ดำเนินการอย่างโปร่งใสและรวดเร็ว รวมถึงแจ้งผลอนุมัติแก่นักวิจัยภายใน 3 วันทำการ ซึ่งเป็นโครงการแรกที่ใช้ระบบสนับสนุนแบบเร่งด่วน หรือ fast track นี้ ที่ทำให้ทันต่อการรับมือ สถานการณ์ระบาดรอบแรก ที่มีช่วงการระบาดมาตั้งแต่มกราคม ถึงพฤษภาคม 2547 นี้ในครั้งนั้นมีผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 8 ราย

เรายังได้ตั้งโจทย์วิจัย ชุดตรวจที่ทราบผลรวดเร็วโดยใช้เทคนิคการอนุชีววิทยา โดยให้ตรวจได้ถึงระดับ H5N1 เลย์ไม่ใช่ Flu A อีกครั้งที่เราขอให้นายกสมาคมไวรัสวิทยา นพ. ประเสริฐ เอื้อวรากุล มาเป็นที่ปรึกษา โดยในครั้งที่เราทำการบริหารจัดการเอง โดยเรียกประชุมผู้เชี่ยวชาญด้านชุดตรวจและแบ่งงานให้ อ. ยง และ อ.วสันต์ ทำการพัฒนาชุดตรวจ โดยเป็นชุด PCR ท่านหนึ่ง และ real time PCR อีกท่านหนึ่ง จากชุดตรวจอ.ประเสริฐ ยังแนะนำให้ทำ reverse genetic vaccine H5N1 ด้วย ซึ่งในขณะนั้นเทคนิคดังกล่าวเป็นเทคนิคใหม่มาก ทาง สวทช. จึงขอเรียนเชิญให้ท่านเป็นผู้วิจัยเอง จากนั้นเราได้มีการจัดตั้ง AI CORE TEAM เพื่อนำผู้เชี่ยวชาญมาร่วมกันให้ความเห็นเพื่อรับมือต่อการระบาด ยังต้องการงานวิจัยได้อีกบ้าง ซึ่งทำให้เกิดโครงการด้าน การเฝ้าระวัง การทดสอบวัคซีนในสัตว์ และการหาสารต้านไวรัสไข้หวัดนกจากสมุนไพรร และอื่นๆ ตามออกมจนถึงขณะนี้โครงการทั้งสิ้นราว 60 โครงการ โดยก่อนหน้าที่จะเกิดการระบาดของไข้หวัดใหญ่ H1N1 เรากำลังคิดไปถึงการกำจัดโรคไข้หวัดใหญ่ให้สิ้นซากจากพื้นที่ระบาดซ้ำ 2 จังหวัด คือ สุโขทัย และพิษณุโลก ซึ่งงานนั้นเป็นงานใหญ่ ต้องใช้การบริหารจัดการสูงมาก ตั้งแต่ระดับผู้ว่าราชการจังหวัด ลงมาถึงปลุสตีร์จังหวัด อำเภอก และ อสม. ที่เข้มแข็ง ซึ่งงานดังกล่าวเป็นงานที่ตรงกับความต้องการของสำนักระบาดวิทยา ของคุณหมอคำนวน ผอ. ณ ขณะนั้น แต่ต้องถูกชะลอลงไปเนื่องจากมีตัวใหม่มา

บทเรียนที่สาม จากไข้หวัดนกถึงไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009

เมื่อกลางเดือนเมษายน 2552 หลังจากไข้หวัดนก H5N1 ระบาดมาได้ห้าปีกว่า ก็มาถึงโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ตัวใหม่ ไข้หวัดใหญ่ 2009 สายพันธุ์ H1N1 ที่เกิดการระบาดครั้งแรกที่ ประเทศเม็กซิโก ในขณะนั้นเป็นช่วงสงกรานต์ วันหยุดยาวของไทย จำได้วันที่ 18 เมษายน 2552 มีข่าวการระบาดเข้ามา และกระทรวงสาธารณสุขเตรียมพร้อมรับมือ (ทางทีมเรามีข้อตกลงอันหนึ่งคือ เราทุกคนในที่นี้จะเปิดมือถือตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อการติดต่อที่ฉุกเฉินตลอดเวลา) สิ่งแรกที่ทางทีมได้ทำในช่วง long weekend นั้น คือ ประชุม 5 สายทางโทรศัพท์ แบ่งงานกันออกเป็น 5 สาย เริ่มจากเช็คสถานะภาพว่าโรคอุบัติใหม่นั้น คือโรคอะไร จากเชื้อไวรัสตัวใด family/genus ใด ติดต่อกันได้อย่างไร ถิ่นกำเนิดของโรคจากที่ใด และขณะนี้สถานการณ์ระบาดไปถึงไหนแล้ว การระบาดนั้นเป็นวงกว้างขวางเพียงใด ตัวเชื้อไวรัสมีความรุนแรงแค่ไหน และมียาหรือวัคซีนที่ใช้ได้บ้างไหม จากนั้นได้ทำการเช็ค stock นักวิจัยใน network ที่ทำงานอยู่ทั้งด้านชุดตรวจ วัคซีน แอนติบอดีจำเพาะยาสมุนไพรรต้านไข้หวัดใหญ่ ขอข้อมูลเบื้องต้นว่าของที่มีอยู่ใน stock เหล่านั้น เช่น แอนติบอดีจำเพาะสมุนไพรรต้านไข้หวัดใหญ่ เหล่านั้น สามารถนำมาใช้ Flu A ทั้ง group หรือ H1N1 2009 นี้ได้หรือไม่ จากนั้นทีมได้ทำการประสานขอ call ประชุม emergency meeting ของนักวิจัยด้านไวรัสวิทยาและด้านที่เกี่ยวข้องในวันที่ 20 เมษายน 2552 โดยทุกท่านได้สละเวลาอย่างยิงเพราะการประชุมดังกล่าวเริ่มตอน 17.00 น. กว่าประชุมเสร็จก็มีตมมากอยู่

ในวันที่ประชุมหรือในวันนั้น ประเทศไทยยังไม่พบการระบาดของไวรัสไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ ทำให้เราต้องประสานงานและบริหารจัดการนำลำดับพันธุกรรมที่ได้จาก GenBank มาสังเคราะห์เพื่อใช้ในการพัฒนาวัคซีนและชุดตรวจ รวมทั้งผลที่ได้จากการประชุมครั้งนั้น สามารถแบ่งงานวิจัยเพื่อรับมือกับโรคอุบัติใหม่นั้นได้ 2 ทิศทาง คือ ด้านชุดตรวจวินิจฉัย รับผิดชอบโดย อ.วสันต์ รามาช เช่นเดิม ด้านวัคซีนชนิด reverse genetic รับผิดชอบโดย อ.ประเสริฐ เอื้อวรากุล และ ดร.อนันต์ จากไบโอเทค ในวันดังกล่าว เรายังสามารถ set network การเตรียมความพร้อมทางห้องปฏิบัติการได้ ซึ่งทางกรมวิทย์ โดย นพ.รุ่งเรือง ได้เรียนเชิญทุกมหาวิทยาลัยเข้าร่วมการเป็น network ดังกล่าว และในวันนั้นได้ทำความตกลงว่าหากมี specimen แรกเข้ามาในประเทศไทย ควรจะมี flow อย่างไร ซึ่งที่ประชุมมีข้อสรุปว่า ให้ทางกรมวิทย์ส่งไปยัง อ.พิไลพันธ์ ให้ทำหน้าที่เป็นห้อง lab คู่ขนาน

และวันที่ตัวอย่างแรกเข้ามาถึงไทยก็มาถึง เป็นวันสุดท้ายของการประชุม ASEAN+3 วันที่ 8 พ.ค. หากจำไม่ผิด ตัวอย่างแรกเข้ามาที่กรมวิทย์และต้องสงสัยว่าจะใช่ จึงได้ส่งมาตรวจที่ lab คู่ขนานศิริราช ซึ่งทาง อ.พิไลพันธ์ ทราบผลตรวจในวันสุดท้ายของการประชุม นั้น ทางกรมวิทย์ แจ้งมายังอ.พิไลพันธ์ว่า หากอาจารย์จะแถลงข่าวก็แถลงได้ แต่ขอให้รมต.สธ. ของแต่ละประเทศกลับประเทศไปก่อนหมดก่อน ซึ่งจากการตัดสินใจครั้งนั้น อ.พิไลพันธ์จะรอผลการยืนยันจาก WHO ก่อน ซึ่งก็ทำให้ยืดเวลาให้ทางกระทรวงเตรียมพร้อมได้ดียิ่งขึ้น หลังจากได้รับ specimen ไวรัสตัวแรกมาแล้วนั้น ทางกรมวิทย์ ก็มีนโยบายเปิดเผยสามารถให้ไวรัสดังกล่าวกับนักวิจัยทั่วประเทศเพื่อการต่อยอดงานวิจัยให้รวดเร็วขึ้นได้ โดยขอให้ สวทช. เป็นตัวกลางประสานงานกับนักวิจัยทั่วประเทศให้ ซึ่งผลบุญจากอันนี้ ทำให้เราไม่ต้องรอการสั่งเคราะห์ยื่น จากบริษัทต่างประเทศ สามารถนำ specimen แรกนั้นมาสร้างวัคซีน reverse genetic ได้เลย รวมทั้งเพิ่มความเร็วของการพัฒนาชุดตรวจได้ด้วย

2 อาทิตย์หลังจากประชุมแบ่งมอบงานวิจัยกัน ทางคณะแพทย์ รามาช โดย อ.วสันต์ จันทราทิตย์ ก็ สามารถพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัย ALL IN ONE ขึ้นสำเร็จ และแถลงข่าวความสำเร็จไปเมื่อ วันที่ 15 พ.ค. 2552 พร้อม ๆ กับการเสวนาวิชาการ หรือ session ที่เรียกว่า การสื่อสารความรู้สู่สาธารณะ ที่ให้ความรู้กับบุคคลทั่วไปและนักข่าว เกี่ยวกับเชื้อไวรัสดังกล่าว และในปัจจุบันทางรามาช ก็ได้ใช้วิธีการตรวจดังกล่าวเป็น in house technique ตรวจได้ทั้งเชื้อคือยา และใช้ยืนยัน H1N1 2009 หลังจาก screen ให้ผล positive จาก rapid test แล้ว (ปัจจุบันอาจารย์ว่า specimen เข้ามาเยอะมาก)

สำหรับเรื่องวัคซีน H1N1 แบบ reverse genetic นั้น นักวิจัย ทั้งสองทีมร่วมกันวางแผนจะทำวัคซีน 3 ต้นแบบที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นทางเลือก ซึ่งทางหนึ่งที่วางไว้ตอนแรก คือ การใช้วัคซีน FluMist มาดัดแปลง ทางทีมเรามีความพยายาม facilitate การวิจัย โดยไม่ยากให้นักวิจัยต้องเสียเวลากับเรื่องต่างๆ เหล่านี้เอง โดยเริ่มทำการบริหารจัดการเพื่อให้ได้วัคซีนนั้นจาก USA มา ตั้งแต่ติดต่อคุณหมอที่ทางทีมรู้จัก จากรพ. Kingston และวางแผนทำเส้นทางการขนส่งแบบแช่เย็นจากฝั่งขวาสุดมายังฝั่งซ้ายของอเมริกา เพื่อที่จะนำของขึ้นการบินไทยอย่างรวดเร็ว ซึ่งครั้งนี้ ก็ต้องขอขอบคุณตั้งแต่คุณหมอ ไปจนถึง DO การบินไทย กับต้นรหัส ที่รับโทรศัพท์มือถือและรับเรื่องให้ตั้งแต่เช้าตรู่ของวันสถาปนากการบินไทย รวมทั้งได้มอบหมายให้เจ้าหน้าที่ระดับบริหาร ซึ่งเพียรพยายามโทรมาหาหลายครั้งว่าจะส่งของเมื่อไหร่ ทางการบินไทยพร้อมแล้ว อย่างไรก็ตามเราโชคไม่ดี วัคซีนดังกล่าว ขาดตลาดไปแล้ว ทีมเราพยายามหาไปตามรัฐต่างๆ โดยใช้ network (เครือข่าย) ทั่วอเมริกาก็ไม่สามารถหาได้ ทำให้เราต้องขอให้นักวิจัยปรับเปลี่ยนแผนการวิจัยไป

ทางทีมยังได้ประสานไปยังคณะสัตวแพทย์ มหิดล ขอใช้ห้อง BSL3 เพื่อการสร้างไวรัสต้นแบบดังกล่าว รวมทั้งประสานให้มีการจัดซื้อตัว ferret หน้าอ่อนๆแบบตัวเด็ก เพื่อใช้ทดสอบวัคซีนหากสร้างแล้วเสร็จ ซึ่งงานนี้ก็ได้มาแค่ 6 ตัว และต้องหาเพิ่มเติมอีก หลังจากทำงานแข่งขันกับเวลา ด้วย facility แบบ

ไทยๆ ในขณะนี้เราได้ไวรัสชนิด 5+3 reverse genetic ที่มีปริมาณไวรัสสูงพอสมควร ในขณะนี้กำลังทำการ characterize ไวรัสดังกล่าว และอีกไม่นาน seed ไวรัสฝีมือคนไทย คงได้แล้วเสร็จ ซึ่งหวังว่าจะสามารถลดความตื่นตระหนก จากการเสียชีวิตผู้ป่วยสามรายในไทย และเพิ่มความเชื่อมั่นด้านความมั่นคงและปลอดภัยของคนในประเทศได้บ้าง ไม่มากก็น้อย

รวมทั้งงานล่าสุด เรามีความพยายามจะใช้ Math modeling มาคาดการณ์และรับมือกับการระบาดของไข้หวัดใหญ่ H1N1 ร่วมกับสำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข (โดย นพ.โสภณ และ อ.ค่านวน) ซึ่งเรื่องนี้ ยังคงต้องประชุมระดมสมอง และประชุมเชิงปฏิบัติการไปอีกหลายครั้ง เราหวังว่าหากมีทีมทำงานในลักษณะดังกล่าวอยู่ในประเทศไทยคงจะดีไม่น้อย เพราะการระบาดด้วยโรคติดเชื้ออุบัติใหม่นี้ คงไม่ใช่ตัวสุดท้ายของประเทศไทย

โดยสรุป หากจะถอดประสบการณ์การบริหารจัดการด้านโรคติดเชื้ออุบัติใหม่แล้ว สิ่งที่สำคัญที่ทำให้เราสามารถรับมือกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้อย่างทันท่วงทีแล้ว ควรจะมีสิ่งต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. มีที่ปรึกษาและผู้บริหารที่มีวิสัยทัศน์ รวมทั้งมีผู้เชี่ยวชาญที่เป็น core team ที่ทำหน้าที่คอยชี้แนะ มีการระดมสมองจากหลายสมอง เพื่อเติมเต็มส่วนที่ขาดอยู่
2. มีกลไกการบริหารจัดการที่คล่องตัว (เช่น โครงการเร่งด่วนเหล่านี้ เราควรใช้การ funding แบบพิเศษ) และมีกลไกการติดตาม ประเมินที่เข้มข้น โดยหวังว่าวันหนึ่งในอนาคตเราจะมีระบบปฏิบัติการที่เป็นเลิศ
3. มีสายสัมพันธ์ที่ดีกับนักวิจัย และเป็น network หรือพันธมิตรร่วมทางที่ดีกับองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (เราจะ manage คนเก่ง ๆ อย่างไม่รู้สึกรังเกียจว่าเรา manage อยู่ ซึ่งถือว่าเป็นความยากอย่างหนึ่ง)
4. มีนักวิจัยที่มีความพร้อมที่จะรับโจทย์วิจัยที่ทำหาย โดยไม่ยึดติดกับกรอบเดิม ๆ ที่เคยทำวิจัยมา
5. มีทีมบริหารจัดการอย่างรวดเร็ว เป็นระบบ และทรงประสิทธิภาพ

หวังว่าการถอดบทเรียนจากประสบการณ์การบริหารจัดการโปรแกรมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ จะเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานของทุกท่าน ให้สามารถนำไปปรับใช้กับลักษณะงานที่ใกล้เคียงกัน แต่อาจไม่เหมือนกันทีเดียว ของแต่ละท่าน แต่ลองคิดกันได้บ้าง

สุดท้ายขอขอบคุณน้อง ๆ ทุกท่านที่ทำหน้าที่ Research manager ของโปรแกรมโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ที่ปฏิบัติงานกันอย่างมืออาชีพ มีทัศนคติที่ดีต่อการทำงาน ขอขอบคุณ พันธมิตรทุกคน ที่ช่วยผลักดันงานทุกงานให้ประสบความสำเร็จมาจนเป็นที่เชื่อมั่นของผู้บริหาร ว่าเราจะสามารถ deliver ผลงานที่มีประโยชน์ต่อประเทศได้ และเราหวังว่าบทเรียนที่ 4 ที่ 5 และต่อๆ ไปของเรา จะทำให้เราสามารถบริหารจัดการและรับมือกับโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นต่อไป

