

บทความพิเศษ

**การใช้วัคซีนใหม่ : บทสรุปจากการประชุมหารือด้าน
เศรษฐศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัคซีนใหม่
ในสาธารณรัฐภาคพื้นเอเชียแปซิฟิก ครั้งที่ 1**

ศรางค์ ไตรธีระประภาพ*

Triteeraprab S. New vaccine introduction : Summary from “The First Asia-Pacific Regional Consultation on Economic and Policy Considerations in New Vaccine Introduction”. Chula Med J 1998 Oct; 42(10): 925-33

The meeting “The First Asia-Pacific Regional Consultation on Economic and Policy Considerations in New Vaccine Introduction” held at Chiang Mai, Thailand, during April 27-30, 1998, aimed to provide an opportunity to 1) better understand the issues and challenges facing developing countries, especially those in the Asia - Pacific region, in relation to the introduction of new vaccines into national immunization programs; 2) gain better insight into the dynamic of decision - making intrinsic understanding of approaches to finance vaccine supply and delivery utilized in Asia and Pacific countries, and to consider the potential implication of each approach for public health and economic to the development of national vaccine policy in Asia countries 3) gain a better quality; and 4) consider the role of the private sector in vaccine production, supply, delivery and financing in Asia and Pacific countries, and to determine prospects for greater public-private sector cooperation and collaboration in meeting national public health objects. ⁽¹⁾

The topics were present as the big picture, current realities and practices in Asia and Pacific countries, and application of economic and policy analysis for decision making. In order to provide the recommendations for economic and policy considerations in new vaccine introduction, the workshop was organized in 3 topics; information needed for decision-making

*ภาควิชาปรสิตวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

for new vaccine introduction, promoting public-private sector collaboration and strategic options for financing health care.

Key words : *Health, Economic, Developing countries.*

Reprint request : Tritteraprab S, Department of Parasitology, Faculty of Medicine,
Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand.

Received for publication. August 15, 1998.

การประชุม “Asia-Pacific Regional Consultation on Economic and Policy Considerations in New Vaccine Introduction” ครั้งที่ 1 มีจุดประสงค์ที่จะก่อให้เกิดความเข้าใจถึงปัญหา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการใช้วัคซีนชนิดใหม่ ในระดับชาติและให้ตระหนักถึงปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการตัดสินใจที่จะรวมวัคซีนใหม่ ๆ เข้าในนโยบายแห่งชาติของประเทศต่าง ๆ ในทวีปเอเชีย นอกจากนี้ยังเป็นการหาแนวทางร่วมกันในด้านจัดสรรงบประมาณ และหาแหล่งทุนเพื่อให้วัคซีนสามารถกระจายสู่ชุมชนอย่างเสมอภาค ตลอดจนพิจารณาถึงบทบาทของเอกชนในฐานะผู้ผลิต จัดสรรและเป็นผู้ลงทุนด้านวัคซีนในเอเชียแปซิฟิก อีกทั้งกำหนดแนวทางร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนเพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของงานสาธารณสุขในแต่ละประเทศ⁽¹⁾

หัวข้อหลักของการประชุมได้ถูกเสนอในลักษณะภาพรวมและการประยุกต์ใช้การวิเคราะห์นโยบายเชิงเศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจ และเพื่อให้ข้อเสนอแนะในการนำวัคซีนชนิดใหม่มาใช้ นอกจากนี้ที่ประชุมได้จัดให้มีการประชุมย่อยเพื่อให้ข้อเสนอแนะใน 3 หัวข้อหลักคือ ข้อมูลที่จำเป็นเพื่อประกอบการตัดสินใจ การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชน และทางเลือกสำหรับจัดสรรเงินทุนเพื่องานบริการสาธารณสุขโดยเฉพาะวัคซีนชนิดใหม่

ภาพรวม (The big picture)

ผลต่อเศรษฐกิจและสังคมของโรคติดต่อในเอเชีย⁽²⁾

ปัจจุบันมีโรคติดต่อมากมายที่สามารถป้องกันและรักษาให้หายขาดได้ ในขณะที่โรคติดต่อยังเป็นปัญหาใหญ่สำหรับประเทศกำลังพัฒนา โรคติดต่อบางโรค เช่น โรคเอดส์เป็นปัญหาสาธารณสุขในประเทศทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา สำหรับประเทศไทยนั้นการศึกษาในจังหวัดพะเยา⁽²⁾ พบว่าผลของการป้องกันโรคเอดส์นั้นเป็นการตัดสินใจของชุมชนซึ่งเกิดขึ้นภายในบ้าน โดยมีกฎเกณฑ์สำคัญคือความสามารถของชุมชนที่จะเข้าใจถึงข้อเท็จจริงและรู้ถึงวิธีป้องกันที่ถูกต้อง และการกำจัดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่จะก่อให้เกิดโรคเอดส์ ดังนั้นการรณรงค์ต่อสู้กับโรคเอดส์

ถูกกำหนดโดยความต้องการของชุมชนเป็นหลัก ซึ่งต่างกับการรณรงค์ให้ฉีดวัคซีนในโครงการ Expanded Programme on Immunization (EPI) ซึ่งศูนย์อนามัยและโรงพยาบาลชุมชนต่าง ๆ เป็นผู้ให้บริการ โดยจะได้ผลดีเมื่อเป็นบริการเชิงรุก เข้าไปหาชุมชน ดังนั้นหน้าที่ของบุคลากรด้านสาธารณสุขในปัจจุบันจึงต้องรวมถึงการเป็นผู้ปฏิบัติงานในเชิงรุก เช่น ออกภาคสนามด้วยแทนที่จะนั่งประจำในสถานพยาบาล

บทบาทของวัคซีนชนิดใหม่ต่อสาธารณสุข⁽³⁾

จากรายงานในปี 2539 โดยองค์การอนามัยโลกพบว่า โรคติดเชื้อและโรคทางปรสิตเป็นสาเหตุการตายสูงสุดถึง 33 % สาเหตุการตายของประเทศกำลังพัฒนาทั้งหลายเกิดจากโรคติดเชื้อและโรคทางปรสิตถึง 43 % ในขณะที่ประเทศที่พัฒนาแล้วสาเหตุการตายส่วนใหญ่ (46 %) เกิดจากโรคของระบบไหลเวียนโลหิต (circulatory system)⁽³⁾ การลงทุนเพื่อพัฒนาให้ประชาชนมีสุขภาพดีเป็นการส่งเสริมการพัฒนาทางเศรษฐกิจทางหนึ่ง ซึ่งเห็นได้ชัดว่าประชาชนที่สุขภาพดียอมทำให้ลดค่าใช้จ่าย ในการรักษา ตลอดจนค่าเดินทางและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่ไม่จำเป็น นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มผลผลิต โดยลดการลาป่วยหรือการลา กิจเพื่อไปดูแลผู้ป่วย ในขณะที่เด็กที่สุขภาพดีสามารถใช้เวลาเล่าเรียนได้อย่างเต็มที่ ทำให้สามารถใช้ทรัพยากรเพื่อด้านอื่น ๆ ได้เมื่อประชาชนมีสุขภาพดี ดังนั้นในการลงทุนเพื่อสุขภาพที่ดี โดยเฉพาะการป้องกันโรค จึงควรเป็นนโยบายหลักที่สำคัญของประเทศ อย่างไรก็ตามประชาชนโดยทั่วไปมักไม่ค่อยเห็นประโยชน์ต่อสังคมในการป้องกันโรค และผู้ที่ทำงานด้านนี้ก็เปรียบเสมือนทำงานปิดทองหลังพระ ดังนั้นจึงเป็นความจำเป็นของรัฐที่จะรับบทบาทส่งเสริมในการป้องกันโรคมมากขึ้น นอกจากนี้ดูเหมือนว่าการให้วัคซีนเป็นสิ่งที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุดในการลงทุนเพื่อสุขภาพ การให้วัคซีนอย่างทั่วถึงแก่ชุมชนเป็นกรณี บ่งถึงความเสมอภาคของ ประชาชนที่จะเข้าถึงสถานรักษาพยาบาลต่าง ๆ ซึ่งแน่นอนเป็นสิ่งบอกระดับการพัฒนาของประเทศนั้น ๆ ด้วย โดยทั่วไประบบการให้

วัคซีน (EPI) ในประเทศต่าง ๆ นั้นมีอยู่แล้ว ดังนั้นจึงเป็น การประหยัดในการที่จะเพิ่มวัคซีนชนิดใหม่เข้าไปในโครงการ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าโครงการ EPI จะมีประสิทธิภาพมาก แต่ปัญหาของการให้วัคซีนไม่ทั่วถึงยังคงมีอยู่ เด็กกว่าล้านคนยังคงตายจากโรคหัด และยังมีเด็กอีกจำนวนมากที่พิการจากหัดเยอรมัน อีกทั้งวัคซีน BCG ที่ใช้กันอยู่จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงใหม่ให้ดีขึ้น ดังนั้นรัฐจึงควรที่จะมีนโยบายเพื่อปรับปรุงให้โครงการ EPI ครอบคลุมประชากรเป้าหมาย ในขณะที่วัคซีนชนิดใหม่หลายชนิด เช่น Hepatitis B/DTP-HB หรือ DTP-HB-Hib Hib/DTP-Hib Rubella/Mumps Hepatitis A HB-HA Hib-HB และ Varicella ควรได้รับการพิจารณาให้นำมาใช้มากขึ้น และวัคซีนหลายชนิดกำลังอยู่ระหว่างดำเนินการด้านลิขสิทธิ์ (licensing) เช่น วัคซีนสำหรับ rotavirus, *Streptococcal Pneumoniae* ตลอดจน *Neisseria meningitidis* นอกจากนี้ยังมีวัคซีนที่ปรับปรุงให้ดีขึ้นสำหรับเชื้ออหิวาต์ การใช้วัคซีนรวม (combination vaccines) อาจเป็นทางออกช่วยให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายได้ดีและลดปริมาณการฉีดยาหลาย ๆ ครั้งได้ อย่างไรก็ตาม ปัญหาการเกิดปฏิกิริยาระหว่างวัคซีน (interference) หรือประสิทธิผลของวัคซีนจะดีเหมือนเมื่อใช้ เป็น วัคซีนเดี่ยว ๆ จำเป็นต้องได้รับการศึกษา สิ่งที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ ในปัจจุบันนอกจากวัคซีนสำหรับไวรัสตับอักเสบบ (hepatitis B virus) แล้ว ยังไม่มีวัคซีนอื่นที่มีผลในการป้องกันโรคมะเร็ง

แนวทางในการพิจารณาวัคซีนชนิดใหม่เข้าในโปรแกรมการฉีดวัคซีน (EPI)

ก่อนที่จะมีโปรแกรม EPI เด็กน้อยกว่า 5 % เท่านั้นในประเทศกำลังพัฒนาที่มีโอกาสได้รับวัคซีน ในปัจจุบัน โปรแกรม EPI ซึ่งเริ่มต้น โดยองค์การอนามัยโลก⁽⁴⁾ ครอบคลุมกลุ่มประชากรเด็กได้มากกว่า 80 % ทั่วโลก และนับเป็น โครงการที่มีความคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพที่สุดในการลงทุนเพื่อสุขภาพในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา และยังเป็น โครงการที่ประสบความสำเร็จมากที่สุด ในบรรดาโครงการสาธารณสุขที่มีขึ้นทั่วโลก อย่างไรก็ตาม

สำหรับวัคซีนใหม่ ๆ ซึ่งมีราคาแพงมากเมื่อเทียบกับของเดิม โดยเฉพาะในภาวะเศรษฐกิจยุค IMF เมื่อเสริมกับการที่ยังไม่มีนโยบายกำหนดว่า จะใช้วัคซีนใหม่บางชนิดใดบ้างสำหรับโรคใดโดยเฉพาะ ทำให้แนวคิดที่จะรวมวัคซีนชนิดใหม่เข้าในโครงการ EPI เป็นไปได้ยาก นอกจากนี้การจะให้วัคซีนที่ราคาสูงโดยครอบคลุมประชากรเป้าหมายทั้งหมดย่อมไม่มีรัฐบาลของประเทศใดมีงบประมาณให้เพียงพอ ดังนั้นการนำวัคซีนใหม่เข้ามาในโครงการ ย่อมต้องเป็นไปตามความต้องการของแต่ละประเทศ ซึ่งหมายความว่าแต่ละประเทศจะ ต้องมีการประเมินสถานการณ์ของโรค ศึกษาประสิทธิผลซึ่งคุณผล (outcome) ของวัคซีน มีการกำหนดระยะเวลาที่จะให้แก่ประชากรเป้าหมาย และที่สำคัญที่สุดคือการวิเคราะห์ถึงความคุ้มค่า ประสิทธิภาพของการให้วัคซีน นอกจากนี้องค์การต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นยูนิเซฟ ธนาคารโลก และองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องควรให้ความช่วยเหลือรัฐบาลต่าง ๆ เพื่อจัดให้มีวัคซีนชนิดใหม่เข้าในโครงการแห่งชาติ ตลอดจนสนับสนุนด้านเงินทุนและให้คำแนะนำด้านวางแผนจัดงบประมาณสำหรับวัคซีน

การให้ วัคซีนยังไม่เคยถูกมองในแง่การลงทุนเพื่อผลกำไรมาก่อน และการประเมินสถานการณ์ของโรค ตลอดจนความตระหนักถึงความสำคัญของการวิเคราะห์ปัญหาด้านสุขภาพ ในเชิงเศรษฐศาสตร์ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในปัจจุบันก็เป็นสิ่งใหม่ ซึ่งความจริงแล้ว ประเทศต่าง ๆ ไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและความสูญเสียอื่น ๆ ที่ตามมาเมื่อบุคคลในชาติเจ็บป่วยหรือเกิดความพิการเนื่องจาก โรคที่สามารถป้องกันได้ด้วยวัคซีน

ประสบการณ์ในแอฟริกาตะวันตกขององค์การอนามัยโลกกับการให้ทุนสนับสนุนโปรแกรมวัคซีน⁽⁵⁾

การที่โครงการ EPI จะคงคุณภาพอยู่ได้จำเป็นต้องสามารถให้การฉีดอย่างปลอดเชื้อ (sterilization) และมีระบบการขนส่งที่ควบคุมอุณหภูมิให้เย็น (cold chain) ได้ เพื่อให้วัคซีนไม่เสียหรือเสื่อมคุณภาพ ข้อดีของโครงการ EPI คือสามารถให้ได้ครอบคลุมประชากรเป้าหมายในหลายประเทศโดยทำให้ลดอัตราการเกิดโรคที่วัคซีน

ป้องกันได้ และโครงการ EPI ซึ่งให้เห็นว่าในการป้องกันและ
กำจัดโรค เราจำเป็นจะต้องใช้มาตรการเชิงรุกแก่ประชาชน
และแต่ละประเทศจำเป็นจะต้องช่วยเหลือตนเองด้วย อย่างไรก็ตาม
สิ่งที่สำคัญคือการรักษาระดับมาตรฐานของ EPI
เนื่องจากในหลายประเทศยังคงมีปัญหาด้านกำลังทรัพย์ที่
จะจัดซื้อวัคซีนให้ครอบคลุมประชากรเป้าหมาย

ในหลายประเทศเช่น มาเลเซีย ฟิลิปปินส์
เวียดนาม และลาว มีรัฐบาลเป็นผู้จ่ายออกค่าใช้จ่ายวัคซีนใน
โครงการ EPI แม้ว่าวัคซีนในโครงการ EPI ปัจจุบันนี้จะ
ราคาไม่แพงนัก แต่ค่าใช้จ่ายในโครงการ EPI ไม่ได้จำกัดอยู่
เฉพาะราคาของวัคซีน ค่าใช้จ่ายยังรวมถึงค่าบริการจัดการ
ค่าขนส่ง และเก็บในที่เย็น ค่าใช้จ่ายในด้านรณรงค์ต่าง ๆ
เพื่อให้ประชากรเป้าหมายได้รับวัคซีนมากที่สุด ดังนั้นการ
ที่จะเพิ่มวัคซีนชนิดใหม่ให้เข้าในโครงการ EPI จำเป็นจะ
ต้องคำนึงถึงราคาของวัคซีนและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ดังกล่าว
ด้วย ในปัจจุบันเป็นที่น่ายินดีว่ามากกว่า 90 ประเทศได้
กำหนดให้วัคซีนป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบ (hepatitis B)
รวมอยู่ในโครงการ EPI แล้ว อย่างไรก็ตามภาวะการณ์ใน
ปัจจุบันยังมีหลายประเทศที่ไม่มีการประเมินความต้องการ
ในการใช้วัคซีนอย่างเป็นระบบ และแม้จะมีการประเมินเกิด
ขึ้น บางครั้งจำนวนวัคซีนที่ใช้จริงก็ไม่เป็นไปตามจำนวนที่
ถูกจัดส่งตามที่ได้ประเมินไว้ จึงทำให้จำนวนความสูญเสีย
วัคซีนเป็นตัวเลขที่สูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น

ดังนั้นการวางแผนใช้วัคซีนใหม่ ๆ จึงควรมีเป้าหมาย
ให้แต่ละประเทศสามารถพึ่งตนเองได้ (self-sufficient)
ประเทศใดจะจัดเป็น "self-sufficient" ก็ต่อเมื่อประเทศนั้น
สามารถจัดซื้อหรือผลิตวัคซีนทั้งหมดได้ด้วยตนเอง และที่
สำคัญวัคซีนเหล่านั้นต้องมีคุณภาพได้มาตรฐาน ซึ่งจะทำให้
จำเป็นต้องมีการเปิดให้มีการแข่งขันราคาโดยเสรีเพื่อให้ได้
วัคซีนที่มีคุณภาพแต่ราคาต่ำ และมีแหล่งทุนสนับสนุนจาก
แหล่งทุนภายนอกหรือภาคเอกชน แต่ละประเทศจำเป็นจะ
ต้องกำหนดชนิดวัคซีนที่มีความสำคัญของตนเองให้ชัดเจน
ในปัจจุบัน หลายประเทศมีแนวโน้มที่จะเป็น self-sufficient
ยกเว้นประเทศที่ยากจนมาก ๆ อย่างไรก็ตามควรถือเป็น
หน้าที่ของแต่ละประเทศที่จะนำวัคซีนชนิดใหม่ เสริมเข้าใน

โครงการ EPI ซึ่งความจำเป็นของแต่ละประเทศต้องได้รับ
การพิจารณาอย่างรอบคอบเป็นกรณีไป

การประยุกต์ใช้การวิเคราะห์เชิงนโยบายร่วมกับการใช้ เศรษฐศาสตร์ในการตัดสินใจ

เป็นที่ยอมรับว่าการใช้หลักทางเศรษฐศาสตร์ใน
งานบริการด้านสุขภาพ เพื่อใช้ทางเลือกที่มี ความคุ้มค่า
และประสิทธิภาพที่สุดเป็นสิ่งจำเป็น ในขณะที่แต่เดิมเรา
สนใจวัคซีนในด้านประสิทธิผล เมื่ออยู่ในห้องทดลอง
(efficacy) หรือเมื่อนำมาใช้จริง (effectiveness) ในปัจจุบัน
เราควรศึกษาถึง ประสิทธิภาพ (efficiency) ด้วย โดยใช้การ
วิเคราะห์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ ซึ่งการจะตอบคำถามใน
งานบริการผู้ป่วย เช่น หลักการรักษาหรือวิธีการรักษานั้น ๆ
คุ้มค่าที่จะใช้หรือไม่ เทียบกับวิธีอื่น ๆ เมื่อเรามีทรัพยากร
ที่ใช้เหมือนกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์จึง
เป็นหัวข้อวิจัยที่สำคัญ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ
(Quantitative analysis) ของความต้องการทั้งในส่วนผู้รับ
บริการ (ผู้ป่วย) ผู้ให้บริการ ผู้ผลิต และสังคม โดยคำนึง
ถึงการลงทุนสำหรับทางเลือกอื่นในการป้องกันโรคที่
พิจารณาถึงต้นทุนและผลที่ได้รับเป็นหลัก ดังนั้นงานวิจัย
ควรตอบคำถามในด้านการใช้และการจัดสรรทรัพยากรที่มี
อยู่ด้วย นอกจากนี้ทางเลือกใหม่ในการป้องกันโรค เช่น
การให้วัคซีนควรได้รับการศึกษาและวิเคราะห์ถึง ความคุ้มค่า
และประสิทธิผล (cost-effective) ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติ
สิ่งสำคัญในการวิเคราะห์ผลที่ได้ คือ การออกแบบเพื่อการ
ประเมินผลและนอกจากนี้ทรัพยากรที่ได้ควร ได้รับการบริหาร
จัดการอย่างเป็นระบบ หลังจากเริ่มดำเนินการตามนโยบาย
วิธีต่าง ๆ ที่สามารถนำเลือก ใช้ในการวิเคราะห์ในทาง
เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ได้แก่ Cost identification, cost-
effectiveness, cost-benefit และ Cost utility analysis
ดังจะกล่าวต่อไปโดยสังเขป

การนำเครื่องมือวิธีการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์และ นโยบายไปช่วยในการตัดสินใจ⁽⁷⁾

มีศัพท์หลายคำซึ่งมีคำนิยามที่จำเพาะเมื่อใช้ใน

การวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ คำว่า efficacy จะหมายถึงผลที่ได้เมื่ออยู่ในห้องทดลองหรือภาวะที่เป็นอุดมคติ (ideal condition) คำว่า effectiveness หรือประสิทธิผลเป็นการวัดผลเมื่อใช้ในภาวะความเป็นจริง ส่วนคำว่า efficiency หรือประสิทธิภาพมีความหมายครอบคลุมถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยทั่วไปการศึกษาวัคซีนที่ผ่านมามีค่านึงเพียง efficacy ความปลอดภัย และประสิทธิผลในประชากรต่าง ๆ แต่แนวโน้ม ปัจจุบันเราควรจะมีมุ่งศึกษาทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล คือมองรวมถึงค่าใช้จ่ายในทางการแพทย์ซึ่งรวมถึงค่าการรักษา การวินิจฉัย ค่าอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อให้การส่งเสริมสุขภาพเป็นไปได้ด้วยความ ประหยัด ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาวัคซีนนั้น Cost-benefit analysis จะดูที่ค่าใช้จ่ายตัวเงินที่ใช้ไปในการให้วัคซีนเทียบกับค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคในกลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีน ส่วน Cost effectiveness analysis จะดูที่ค่าใช้จ่ายโดยผลที่วัคซีนจะเกี่ยวข้องกับสุขภาพหรือความอยู่รอดของผู้ป่วย ดังนั้น Cost benefit analysis จึงช่วยผู้วางนโยบายตัดสินใจในการแบ่งสรรปันส่วนงบประมาณและทรัพยากรที่มีอยู่ ในขณะที่ Cost effectiveness analysis มีประโยชน์แก่แพทย์หรือผู้จัดการงบประมาณ (budget holder) เพื่อใช้ในการตัดสินใจใช้ทุนและทรัพยากรที่ได้มาอย่างเหมาะสม ได้มีผู้ร่วมอภิปรายในที่ประชุมเห็นว่า Cost benefit analysis น่าจะเหมาะสมกับการวิเคราะห์ในวัคซีนที่จะใช้ในโครงการ EPI ในขณะที่ Cost effectiveness analysis ควรจะใช้ในวัคซีนแนะนำ (recommended vaccine)⁽⁸⁾

ข้อเสนอแนะจากที่ประชุม

สิ่งที่ท้าทายในอนาคตอันใกล้คือการประยุกต์ใช้งานวิจัยเชิงเศรษฐศาสตร์สำหรับงานบริการวัคซีน ซึ่งควรเป็นงานวิจัยที่ครอบคลุมในหลายประเทศ อย่างไรก็ตาม ภาวะความผันผวนทาง เศรษฐกิจในปัจจุบันก่อให้เกิดตัวแปรอื่นซึ่งมีผลต่อการศึกษาดังกล่าว ทำให้มีขีดจำกัดในการศึกษามีหัวข้อที่น่าสนใจต่อการวิจัยด้านวัคซีนหลายเรื่อง เช่น การศึกษา efficacy ของวัคซีน การประเมินค่าความเสียหายของวัคซีนที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง สภาวะ

เงื่อนไขที่จำเป็นต่อการนำวัคซีนไปใช้ร่วมในโครงการ EPI การประเมินค่าใช้จ่ายเมื่อโครงการขยายออกไป การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของวัคซีนเมื่อให้ร่วมกัน ซึ่งจะเห็นได้ว่าการศึกษาต่าง ๆ ดังกล่าวจำเป็นต้องอาศัยคอมพิวเตอร์ในการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลให้ทันการณ์และสร้าง modeling ที่ซับซ้อน อย่างไรก็ตามปัญหาในการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ที่สำคัญได้แก่ แหล่งเงินทุน การประสานงาน และการวิจัยทดลองทางคลินิก (clinical trials) การนำไปใช้ในระดับสาธารณสุข และการเสนอข้อมูลแก่สาธารณชน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องให้ผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัยด้วยจึงจะทำให้เกิดผลดีต่อส่วนรวมอย่างจริงจัง

ดังนั้นจะเห็นว่านักวิจัยจึงต้องมีหน้าที่ขายความคิดก่อนที่งานจะเริ่มด้วยซ้ำไป ผลการศึกษาเชิงเศรษฐศาสตร์จะเป็นเพียงหนึ่งในข้อมูลทั้งหลายสำหรับผู้นำซึ่งมีอำนาจตัดสินใจ ดังนั้น นักวิจัยควรโน้มน้าวให้ผู้นำเหล่านี้เห็นถึงความจำเป็นของข้อมูลทางเศรษฐศาสตร์และใช้เป็นรากฐานของการตัดสินใจ เพื่อให้งานบริการสุขภาพมีประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งแน่นอนผู้นำเหล่านี้ต้องคำนึงถึงการใช้งบ และทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และถึงถึงประโยชน์ของการประเมินสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยนักวิจัยที่จะเลือกใช้วิธีมาตรฐานที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาวิเคราะห์ในแต่ละหัวข้อ แล้วยึดหลักการว่าต้องศึกษาว่าวิธีใดที่ได้ผลและที่ไม่ได้ผลและเป็นไปตามความต้องการของ ประชากรเป้าหมาย นอกจากนี้ยังต้องเข้าถึงปัญหาในการใช้ทรัพยากรทางสาธารณสุขว่า เหมาะสมเพียงใด ตลอดจนประเมินค่าใช้จ่ายที่จำเป็น และมีการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์เปรียบเทียบ โครงการการรักษา การป้องกัน และการวินิจฉัยโรคใหม่ ๆ เทียบกับโครงการหรือวิธีการเดิมที่ใช้อยู่

โดยสรุป ในภาวะการณ์เศรษฐกิจปัจจุบัน เป็นยุคของการประเมินและวิเคราะห์ข้อมูล เราไม่อาจให้บริการทางสาธารณสุขโดยไม่ทราบถึงตัวเลขอัตราความสำเร็จหรือความล้มเหลวที่จะเกิดขึ้นได้อีกต่อไป⁽⁹⁾ หากไม่แล้วเราอาจจะเป็นส่วนหนึ่งของผู้ที่ทำให้เศรษฐกิจล่มสลาย

ข้อมูลที่เป็นในการตัดสินใจเพื่อใช้วัคซีนใหม่ ๆ

ในการประชุมกลุ่มย่อยที่ประชุมได้ข้อสรุปถึงความสำคัญของการใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขในการกำหนดนโยบายสำหรับการนำวัคซีนใหม่ ๆ เพื่อใช้ในชุมชน การประเมินคุณภาพของวัคซีนใหม่ เพื่อที่จะใช้ในระบบสาธารณสุขของประเทศเป็นหัวใจสำคัญองงาน ดังนั้นข้อมูลควรรวมถึงข้อมูลด้านปัญหาและความสำคัญของแต่ละโรคในแต่ละประเทศ ประสิทธิภาพของวัคซีน (efficacy และ effectiveness) การวิเคราะห์ทั้งด้านความคุ้มค่าและประสิทธิผล (Cost-benefit และ Cost effectiveness analysis) การนำไปใช้ในระบบสาธารณสุขของแต่ละประเทศ การบริหารจัดการสรรเงินทุนและภาพรวมของเศรษฐกิจในแต่ละประเทศ และที่สำคัญรัฐบาลควรมีนโยบายระดับชาติรองรับสำหรับวัคซีนใหม่ ๆ ที่จำเป็นเมื่อได้รับลิขสิทธิ์ (licensed vaccines) แล้ว

ข้อเสนอแนะในการใช้วัคซีนจากที่ประชุมยังรวมถึงการกำหนดมาตรฐานของวัคซีนและมีข้อความอธิบายการใช้วัคซีนแต่ละชนิดอย่างชัดเจน โดยจะต้องมีการปรับเปลี่ยนเป็นระยะ ๆ ตามข้อมูลใหม่ ๆ ซึ่งย่อมต่างกันไปตามชนิดของวัคซีน ในการประเมินวัคซีนนั้น นักระบาดวิทยา นักเศรษฐศาสตร์ และแพทย์ผู้เกี่ยวข้องควรร่วมให้ข้อมูลแก่กระทรวงสาธารณสุข ปัจจุบันการวิเคราะห์เชิงเศรษฐศาสตร์ย่อมเป็นสิ่งหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนาในอดีตที่ผ่านมา มีน้อยประเทศมากที่จะเชื่อมโยงการประเมินสถานการณ์ของโรคต่าง ๆ กับผลทางเศรษฐศาสตร์ ตลอดจนความสำคัญของงานระบาดวิทยาเพิ่งเป็นสิ่งที่ได้รับความสนใจมากขึ้นในการเฝ้าระวังโรคที่สำคัญทางสาธารณสุข ซึ่งองค์การอนามัยโลกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการให้วัคซีน เช่น Children's Vaccine Initiative (CVI) และ International Vaccine Institute (IVI) จำเป็นต้องให้ความช่วยเหลือ โดยหลักการแล้วทุนสนับสนุนควรให้ในภาพรวมของการป้องกันโรคติดต่อซึ่งนั่นหมายถึงการใช้วัคซีนป้องกันโรคด้วย ดังนั้นเป็นหน้าที่ของแต่ละประเทศที่จะสร้างศักยภาพ

ในการประเมินสถานการณ์ของโรค ตลอดจนศึกษาประโยชน์ที่ได้รับในแต่ละโครงการ ซึ่งองค์การระหว่างประเทศจะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิค

ภาคเอกชนควรมีส่วนช่วยภาครัฐในโครงการให้วัคซีนแก่ประชาชนในลักษณะของความร่วม มือกันทางการตลาด (joint marketing) ซึ่งจะทำให้ต้องมีมาตรการควบคุมหรือการดูแลภาคเอกชน รัฐบาลควรมีนโยบายที่เด่นชัดในการใช้วัคซีนแต่ละชนิดที่ได้รับลิขสิทธิ์ และควรจะต้องสามารถประเมิน ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ได้ด้วย นอกจากนี้การเฝ้าระวังโรคและการวิเคราะห์งานสาธารณสุขในเชิงเศรษฐศาสตร์ จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ประเทศต่าง ๆ ควรใช้ภาวะวิกฤติทางเศรษฐกิจในปัจจุบันเป็นโอกาสที่จะประเมินศักยภาพของงานการป้องกันโรคและงานบริการวัคซีน ตลอดจนการรักษาต่าง ๆ ที่ยังไม่ได้รับความสนใจการศึกษามาก่อน ซึ่งงานนี้รัฐบาลควรให้การสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุนที่เหมาะสม

การเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน

เป็นที่แน่ชัดว่าบทบาทของภาครัฐในขณะนี้ยังคงกำลังเติบโตและประชาชนต้องการการบริการมากมายนั้นเป็นสิ่งเกินกว่าที่รัฐบาลใด ๆ จะสามารถให้ได้ทั้งหมด ดังนั้นภาคเอกชนจึงจำเป็นต้องก้าวเข้ามามีบทบาทมากขึ้นในการบริการวัคซีน เพื่อให้งานบริการสาธารณสุขเป็นไปได้ด้วยดี ซึ่งการนี้การติดต่อสื่อสารเป็นกุญแจสำคัญที่จะเชื่อมความเข้าใจอันดีระหว่าง ภาครัฐและเอกชน จะเห็นว่าในการตัดสินใจระดับนโยบายทั้งผู้กำหนดนโยบาย ผู้ผลิตวัคซีน ผู้ให้วัคซีน ตลอดจนผู้ให้เงินทุน และผู้รับวัคซีนต้องมีการปรึกษาหารือกันเพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงความสำคัญของการให้วัคซีนแก่ประชาชน เป็นที่น่าเสียดายว่าในหลายประเทศรวมทั้ง ประเทศไทยที่ภาวะเศรษฐกิจยุค IMF นี้ อาจจำกัดความร่วมมือระหว่างรัฐและเอกชนไปโดยปริยาย

ปัจจุบันงานบริการทางสุขภาพที่จัดโดยภาคเอกชนกำลังเติบโตในหลายประเทศของทวีปเอเชีย เมื่อ

ประชาชนมีการศึกษามากขึ้น ความต้องการบริการเพื่อสุขภาพที่ดีจึงเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกันช่องว่างระหว่างคนรวยกับคนจนย่อมมีผลต่อการใช้วัคซีนที่มีราคาแพง สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนาซึ่งมีงบประมาณจำกัด ภาคเอกชนย่อมต้องมีบทบาทสำคัญในการวิจัยและพัฒนาวัคซีนชนิดใหม่ ๆ โดยที่ IVI และองค์การอนามัยโลกจะเข้าช่วยเหลือและสนับสนุนให้ภาครัฐและเอกชนเข้าร่วมมือกัน โดยรายละเอียดและชนิดความร่วมมือย่อมเป็นไปตามนโยบายของแต่ละประเทศ ซึ่งลักษณะความร่วมมืออาจเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีร่วมกัน ภาคเอกชนช่วยภาครัฐให้ผลิตวัคซีนที่มีคุณภาพได้มาตรฐานสากล และงานวิจัยของภาคเอกชนเองอาจรวมไปถึงการศึกษาด้านระบาดวิทยา ประเมินสถานการณ์โรค การทดลองทางคลินิก นอกจากนี้ภาคเอกชนยังอาจให้การฝึกอบรม งานด้านวิจัยและการผลิตแก่ภาครัฐ

ทางเลือกสำหรับจัดสรรเงินทุนเพื่องานสาธารณสุข

ค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพได้เพิ่มขึ้นอย่างมากในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา เป็นที่ประจักษ์ว่าการลงทุนในด้าน การป้องกันโรคหรือส่งเสริมสุขภาพของประชาชนย่อมประหยัดกว่าเมื่อเทียบกับ ค่าใช้จ่ายการรักษาหรือการฟื้นฟูสุขภาพของผู้ป่วย ในการนี้เราจำเป็นต้องคำนึงถึงกำลังทุนทรัพย์ที่จะใช้วิธีการใหม่ ๆ รวมถึงวัคซีนซึ่งแพงขึ้นกว่าเดิมในการป้องกันโรค ดังนั้นการลงทุนดังกล่าวจำเป็นจะต้องได้รับพิจารณาอย่างรอบคอบ เป็นที่แน่ชัดว่าผู้ที่มีฐานะดีย่อมสามารถใช้บริการใหม่ ๆ ได้โดยไม่มีปัญหา ในขณะที่คนยากไร้ซึ่งมักเป็นผู้ที่มีความจำเป็นในการรับบริการอย่างมากมักขาดเงินทุนที่จะไปใช้บริการ ปัญหาของความเสมอภาคของประชาชนที่จะได้รับบริการทางสาธารณสุขจึงไม่ควร มองข้ามไป มาตรการต่าง ๆ ควรถูกกำหนดขึ้นในแต่ ละสังคมเพื่อให้บริการดังกล่าวทั่วถึง

รัฐบาลควรกำหนดให้วัคซีนเป็นสิ่งที่จำเป็นแก่ประชาชน บทบาทของรัฐบาลควรครอบคลุมถึงการให้มีวัคซีนบริการทั่วถึง การบริหารจัดการด้านค่าใช้จ่ายในการให้วัคซีน การให้บริการวัคซีนที่สะอาดปลอดภัยและได้

มาตรฐาน ภาคเอกชนควรให้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของโรค ตลอดจนข้อมูลโครงสร้างทางเศรษฐกิจในชุมชนที่รับวัคซีน นอกจากนี้ความช่วยเหลือของรัฐบาลในรูปแบบต่าง ๆ จะเป็นการช่วยโครงการให้วัคซีนอีกทาง ในขณะที่เดียวกันการลดภาษีแก่ผู้บริจาคเงินช่วยเหลือ จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้คนสนับสนุนโครงการวัคซีนอีกทางหนึ่ง อย่างไรก็ตาม รัฐบาลยังคง ต้องมีงบประมาณที่เพียงพอสำหรับโครงการให้วัคซีน

โดยสรุปแล้วความสำเร็จที่จะให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชนอย่างทั่วถึงนั้น ทั้งหมดจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัย ข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญทั้งด้านระบาดวิทยาและสถานการณ์โรคนั้น ๆ ตลอดจนการวิเคราะห์ใน ด้านต่าง ๆ เครือข่ายการทำงานร่วมกันที่มีประสิทธิภาพ และมีระบบช่วยเหลือบริหารจัดการและ ควบคุมให้ระบบที่มีอยู่เป็นไปอย่าง มาตรฐาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบคุณ โครงการวิจัยและพัฒนาเพื่อป้องกันและบำบัดโรคเขตร้อน (T-2) ที่สนับสนุน โดย สกว (TRF)/ สวทช (NSTDA)/ TDR/WHO ที่ให้ทุนในการไปประชุมและขอขอบคุณ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข และ CVI/WHO/UNICIF/IVI ที่ได้เชิญให้เข้าร่วมประชุมในครั้งนี้

อ้างอิง

1. Bodharamik Y. Addressed at “The first Asia-Pacific regional consultation on economic and policy considerations in New Vaccine Introduction” held at Thailand during 27-29 April 1998
2. Lamboray JL. Communicable diseases in Asia: Economic and social impact; Phayao responds to HIV/AIDS: Lessons learned and implications for the introduction of new vaccines. Presented at “The first Asia-Pacific regional consultation on economic and policy considera-

- tions in New Vaccine Introduction” held at Thailand during 27-29 April 1998
3. Widdus R. The potential contribution of new and improved vaccines to health. Presented at “The first Asia-Pacific regional consultation on economic and policy considerations in New Vaccine Introduction” held at Thailand during 27-29 April 1998
 4. John. TJ. Challenges in expanding immunization programmes to incorporate new vaccines. Presented at “The first Asia-Pacific regional consultation on economic and policy considerations in New Vaccine Introduction” held at Thailand during 27-29 April 1998
 5. Maher J. Funding immunization programs: Experience in the Western Pacific region of WHO. Presented at The first Asia-Pacific regional consultation on economic and policy considerations in New Vaccine Introduction” held at Thailand during 27-29 April 1998
 6. John KR. Introduction to tools and techniques of economics used for assessment of policies concerning vaccines. Presented at “The first Asia-Pacific regional consultation on economic and policy considerations in New Vaccine Introduction” held at Thailand during 27-29 April 1998
 7. Szucs TD. Practical application of economic and policy analysis tools and techniques to facilitate and rationalize decision making. Presented at “The first Asia-Pacific regional consultation on economic and policy considerations in New Vaccine Introduction” held at Thailand during 27-29 April 1998
 8. Szucs TD, Belisari A, Mantovani LG. Is preventive medical care worth the cost? *Biologicals* 1997 Jun; 25 (2): 247-52
 9. Relman AS. Assessment and accountability: the third revolution in medical care. *N Engl Med* 1988 Nov 3; 319(18): 1220-2