

Multi-disciplinary Research in Public Health

Chitr Sitthi-amorn
Ratana Somrongthong

ABSTRACT

It is generally assumed that epidemiology is the basic science of public health. We have received problem solving in public health from the time of Hippocrates, Sir Isac Newton, the French Revaluation up to the epoch of Globalization. It is concluded that several research methods for public health have been continuously adapted to the scientific development and social values at the time. Each scientific method is not value free. A combination of methods should better reflect the "true" nature of public health situation and help guide control measures acceptable to groups with different social value.

The document also gives example of each method used in addressing public health issues, including its strength and weakness. It has described a multi-disciplinary study of exiting health needs and related health services for adolescents in Bangkok slum to highlight how social sciences methods can add richness to epidemiology and vice versa in understanding the problems and needs of adolescent health.

Finally, we argue for a strong linkage between the research system and public health system through good governance and accountability. Multi-disciplinary research will be critical to our understanding of real public health issues and to the provision of control measures which can facilitate good heath through accepted methods of conflict resolution of various social groups.

วิจัยสหสาขาด้านสาธารณสุข

จิตร ลิทธิอมร
รัตนา สำโรงทอง

บทคัดย่อ

โดยทั่วไปคนมักเชื่อกันว่าระบาดวิทยาเป็นวิทยาศาสตร์พื้นฐานสำหรับด้านสาธารณสุข (Basic Science of Public Health) แต่จากการที่ได้ทบทวนวรรณกรรม และศึกษาถึงพัฒนาการของการตั้งคำถามและวิธีการหาคำตอบเพื่อแก้ไขปัญหาสาธารณสุข พบว่า ยังมีวิธีการตั้งคำถามและหาคำตอบต่าง ๆ กันตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ สภาพการเมือง สภาพสังคม วัฒนธรรมของแต่ละยุคสมัย นับตั้งแต่ยุคแรก ๆ ได้แก่ สมัย Hippocrates สมัยของ Sir Isac Newton ยุคสมัยของการปฏิวัติฝรั่งเศส ตลอดจนถึงปัจจุบันยุคสมัยโลกาภิวัตน์ การเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยต่าง ๆ ทำให้การวิจัยเพื่อการแก้ไขปัญหาทางด้านสาธารณสุขจึงต้องมีการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาตามแนวคิด และค่านิยมของสังคมนั้น ๆ วิวัฒนาการทางด้านสาธารณสุขที่ผ่านมาชี้ว่า การที่เราจะเข้าใจสภาพของปัญหาสาธารณสุขจำเป็นต้องใช้สหสาขา ซึ่งมีความหลากหลายในเรื่องของวิธีการและค่านิยมพื้นฐาน (Value) เพื่อที่จะนำเอาจุดเด่นของวิธีการต่าง ๆ และค่านิยมพื้นฐานของแต่ละสาขาวิชามาสะท้อนปัญหาสุขภาพให้ตรงประเด็นที่สุด

บทความนี้ได้ยกตัวอย่างงานวิจัยแต่ละสาขา ชี้ให้เห็นจุดอ่อนและจุดแข็งของแต่ละวิธีการ พร้อมทั้งได้ยกตัวอย่างงานวิจัยของแต่ละสาขานั้น ๆ มาประกอบ นอกจากนั้นได้ยกตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้วิธีการสหสาขา เรื่อง “การศึกษาปัญหาสุขภาพและความต้องการการบริการด้านสุขภาพของวัยรุ่น” โดยการเริ่มต้นด้วยวิธีการทางสังคมวิทยา พฤติกรรมศาสตร์ทางสังคมวิทยา ซึ่งสามารถช่วยให้นักวิจัยวิเคราะห์ตัวแปรที่ช่วยให้เห็นถึงสภาพปัญหาทางสังคมวิทยาที่แท้จริงได้ ทำให้มองเห็นปัญหาได้ครบถ้วน เพื่อนำไปสู่การหาคำตอบด้วยการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ทั้งหมดนี้เป็นกระบวนการค้นหาคำตอบด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์

ท้ายที่สุดได้กล่าวถึง “ประชาคมวิจัย” ซึ่งต้องร่วมมือกับ “ประชาคมสุขภาพ” ในการแก้ปัญหา สาธารณสุข นักวิจัยเป็นกุญแจสำคัญสำหรับประชาคมวิจัยในเรื่องระเบียบวิธีวิจัย การบริหารจัดการงานวิจัย (Research Management) ตลอดจนการจัดลำดับความสำคัญของข้อวิจัย การทำวิจัย การสร้างประชาคมวิจัยจะต้องเชื่อมโยงกับประชาสังคมเพื่อสุขภาพ โดยมีการประสานกับผู้เกี่ยวข้องทั้งผู้ทำวิจัยและผู้ให้ผลงานวิจัย วิธีการทางสหสาขาสามารถเป็นตัวเชื่อมโยงประชาคมวิจัยและประชาคมสุขภาพได้ ข้อสำคัญอยู่ที่ประชาคมวิจัยจะต้องมีการประสานความร่วมมือกัน ยอมรับในจุดแข็งและจุดอ่อนของทฤษฎีและกระบวนการวิจัยในสาขาของตนเอง นักวิจัยในแต่ละสาขาต้องร่วมมือกัน พร้อมทั้งจะเป็นผู้นำและผู้ตามตามแต่ละโอกาส ซึ่งจะช่วยให้การทำงานวิจัยด้านสุขภาพสามารถแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ การนำเอาผู้ใช้งานวิจัยซึ่งมีส่วนได้ส่วนเสียกับการใช้งานวิจัยเข้ามาประสาน เพื่อทำงานวิจัยให้สามารถตอบคำถามได้ตรงกับคำถามการวิจัยที่ตั้งไว้ นับได้ว่าเป็นการนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ถูกต้องและครบถ้วน

บทนำ

เมื่อสิบห้าปีที่แล้ว หลักการทางระบาดวิทยา (epidemiology) เป็นหลักสำคัญสำหรับวิธีการวิจัยทางสาธารณสุข ในขณะที่ ระบาดวิทยาเป็นเพียงวิธีการหนึ่งสำหรับการวิจัยทางสาธารณสุข เพราะประเด็นด้านการวิจัยเปลี่ยนจากการควบคุมโรค มาเป็นเรื่องสุขภาพและคุณภาพชีวิตของประชาชน บทบาทวิธีการวิจัยด้านสังคมจึงมีมากขึ้น เพื่อเข้าใจปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม การดำเนินชีวิต และพฤติกรรมสุขภาพมากขึ้น ประมาณห้าปีที่ผ่านมา วิธีการทางระบาดวิทยาได้ขยายออกไปอีก ครอบคลุมไปถึงนวัตกรรมการวิจัยด้านมนุษยวิทยาด้วย ทั้งนี้ เพราะมนุษย์ และพฤติกรรมของมนุษย์เป็นประเด็นหลักของงานวิจัย การจัดโครงการและบริการเป็นประเด็นรองที่ประกอบให้สุขภาพและคุณภาพชีวิตของมนุษย์ดีขึ้น จำเป็นต้องใช้วิธีการวิจัยในลักษณะต่าง ๆ กัน

วิธีการที่นักวิจัยด้านสาธารณสุขใช้มากที่สุดได้แก่การวิจัยที่เก็บตัวเลขเชิงปริมาณ เช่น การสุ่มสำรวจ ระเบียบวิจัยด้านระบาดวิทยา เช่น การวิจัยธรรมชาติโรค การคัดกรองวินิจฉัยโรค การวิจัยเชิงทดลองทั้งกับผู้ป่วยและชุมชน ในระยะหลัง ยังมีระเบียบวิจัยเชิงคุณภาพมากขึ้นทุกที เช่น การวิจัยด้านพฤติกรรม และการวิจัยเพื่อหามาตรวัดด้านคุณภาพชีวิต เป็นต้น ระเบียบวิจัยด้านสังคมศาสตร์ได้เข้ามามีบทบาททำให้เข้าใจเจตคติและพฤติกรรมด้านสุขภาพมากขึ้น เช่น สร้างสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม หรือ ทำ focus groups discussion และ participant observation และ ethnographic study เป็นต้น

ในระยะการวิจัยเชิงปริมาณที่พัฒนาขึ้นใหม่ได้แก่การวิเคราะห์คุณภาพของงานที่ตีพิมพ์ในวารสาร และการรวบรวมบทความที่มีคุณภาพเข้าด้วยกันด้วยวิธีการทางสถิติ หรือ meta-analysis ส่วนนวัตกรรใหม่ด้านสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาได้แก่ การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเชื้อชาติเผ่าพันธุ์และสุขภาพ (ethnography) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หรือ action research การวิเคราะห์และตีความหมายบทความ หรือ semiotic และ text-based analyses

ทั้งวิธีการวิจัยด้านปริมาณและคุณภาพมีจุดอ่อนจุดแข็งต่างกัน จึงได้ยกตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้วิธีการแต่ละอย่างเป็นหลัก และได้ระบุประเด็นด้านจริยธรรมที่สัมพันธ์กับการใช้ระเบียบวิจัยแต่ละชนิดด้วย การใช้ระเบียบวิจัยแบบผสมผสานจะทำให้ช่วยแก้ปัญหาด้านสุขภาพได้ดีขึ้น

พัฒนาการการวิจัยสาธารณสุข

ในระยะแรก การวิจัยด้านสาธารณสุขทำเพื่อควบคุมการระบาดของโรคเป็นสำคัญ ถ้ามีการป่วยเช่นท้องเสียรุนแรงในประชาชนมาก ๆ ต้องใช้วิธีการด้านระบาดวิทยาศึกษาการกระจายของโรคท้องเสียเป็นอย่างไร เกิดที่ใดและกับใครบ้าง และวิธีการทางห้องปฏิบัติการศึกษาเชื้อที่เป็น

สาเหตุของโรคต้องเสีย วิธีการวิจัยเชิงทดลองจะสามารถช่วยศึกษาผลการควบคุม ป้องกัน และรักษาโรคว่าได้ผลมากน้อยเท่าใด เช่น การวิจัยทดลองหาส่วนประกอบของเกลือแร่ที่เหมาะสมเพื่อลดอัตราป่วยและอัตรามตาย ในบางครั้ง ความสำเร็จของการควบคุม ป้องกัน และการรักษาขึ้นอยู่กับว่าผู้ป่วยดูแลตัวเองและทำตามขั้นตอนของการรักษามากน้อยเพียงไร จึงต้องใช้วิธีการทางสังคมศาสตร์ศึกษาพฤติกรรมของผู้ป่วยและของครอบครัวว่ามีความรู้และเจตคติต่อขั้นตอนการรักษาอย่างไร การวิจัยด้านค่านิยมทางสังคมที่มีต่อผู้ป่วยที่เป็นโรคก็จะทำให้เข้าใจผลกระทบของปัจจัยเหล่านี้ต่อการควบคุมป้องกันโรค และวางมาตรการคืนพลังให้สังคมเพื่อให้มีส่วนร่วมมากขึ้น เพื่อควบคุมโรคให้ได้ผล ต้องมีการวิจัยหลายอย่างร่วมกัน

การพัฒนาวิทยาการวิจัย ด้านระบาดวิทยา จุลชีววิทยา สังคมศาสตร์การแพทย์ และมนุษยวิทยาเพื่อควบคุมป้องกันโรค และลดปัญหาสุขภาพและเพิ่มคุณภาพชีวิตในมนุษย์ในสังคมมีจำนวนมากขึ้น และมีความซับซ้อนขึ้นทุกที นอกจากนี้ ค่านิยมของมนุษย์ และสังคมที่แตกต่างกัน ซึ่งต้องใช้วิธีการวิจัยที่ซับซ้อนต่างกันด้วย นักวิจัยไม่สามารถเข้าใจจุดแข็งจุดอ่อนของแต่ละวิธีการดีพอที่จะใช้ประโยชน์และไม่ทำให้เกิดโทษได้ จึงต้องพัฒนาวิธีการเหล่านี้ในคนกลุ่มต่างๆ และร่วมกันทำงานเป็นทีม อย่างไรก็ตาม นักวิจัยแต่ละท่านต้องเข้าใจวิธีการต่างๆ มากพอที่จะรู้ว่าจะพึงใครได้บ้างในเวลาที่ต้องการ และสามารถใช้ภาษาของระเบียบวิธีวิจัยต่างๆ ติดต่อกันได้ นอกจากนี้ จะทำให้นักวิจัยไม่ใช้ระเบียบวิธีวิจัยที่ตนเองไม่มีความชำนาญพอ

พื้นฐานการพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยขึ้นกับแนวคิด ความเชื่อ และวิธีการที่นักวิจัยสมัยเดิมมีต่อวิกฤติด้านการสาธารณสุข แนวคิด ความเชื่อ และวิธีการเหล่านี้สัมพันธ์กับค่านิยมด้านสังคมต่อความรู้เกี่ยวกับโรคในสมัยนั้น ดังนั้น ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้จึงมีค่านิยมปะปนอยู่ด้วย ความเข้าใจ ค่านิยมและสมมติฐานที่เป็นพื้นฐานของวิธีการวิจัยแต่ละชนิดจึงมีความสำคัญมาก ทำให้เราเข้าใจและเลือกใช้วิธีการต่างๆ ได้อย่างถูกต้องมากขึ้น

การพัฒนาวิธีการวิจัยยุคแรกๆ ต้องพยายามนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์เข้ามาแก้วิกฤติด้านสุขภาพ เพราะคนส่วนมากยังใช้ความเชื่อเรื่องการเสียดลุมด้านดิน น้ำ ลม ไฟ และความเชื่อทางไสยศาสตร์และอิทธิพลของดวงดาวโชครางต่างๆ ต่อการเกิดโรค Hippocrates เป็นคนแรกที่ผลักดันให้แพทย์ศึกษาปัจจัยทางสภาพแวดล้อมที่มีต่อการระบาดของโรค เช่น น้ำ อากาศ และสถานที่ตั้งของเมือง เป็นต้น (Buck et al., 1988: 18-19) ในยุคของ Sir Isac Newton นักวิจัยด้านสุขภาพได้พยายามใช้หลักฟิสิกส์ศึกษาปรากฏการณ์ทางสรีรวิทยาเกี่ยวกับการทำงานของร่างกายหัวใจเปรียบเหมือนเครื่องปัม กระเพาะอาหารเป็นไม้บดแป้ง การทำงานของกระดูกและกล้ามเนื้อใช้หลักการของกลศาสตร์อธิบาย ร่างกายมนุษย์เปรียบกับเครื่องจักรที่มีความซับซ้อนมาก

หลังจากนั้น ก็มีการใช้ระบาดวิทยา และการสุ่มสำรวจมาเป็นเครื่องมือเข้าใจการแพร่ขยายของโรค ในปี ค.ศ. 1662 ได้มีการสุ่มสำรวจเปรียบเทียบอัตราตายในถิ่นต่างๆ และคำนวณการคาดหมายอายุขัยเฉลี่ยเพื่อประโยชน์ของการประกันสุขภาพในประเทศอังกฤษ (Shyrock, 1961: 95) เป็นการใช้วิธีการทางระบาดวิทยาเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบ

การเก็บสถิติการตายได้กระทำมานานแล้ว มิใช่เพื่อเข้าใจธรรมชาติโรค แต่เพื่อเตือนให้คนมีฐานะย้ายถิ่นฐานเมื่อมีการระบาดของโรค (Shyrock, 1961: 95) มีการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพและโรคภัยไข้เจ็บด้วยการสังเกต ทำให้มีข้อมูลพื้นฐานที่เป็นระบบทะเบียน ซึ่งมีค่ามากกว่าเกินกว่าที่นักวิจัยทางระบาดวิทยาแต่ละท่านสามารถรวบรวมได้

ตัวอย่างการใช้วิธีทางระบาดวิทยาเพื่อประเมินคุณค่าของการป้องกันและควบคุมโรคได้แก่ การวิจัยคุณผลของวัคซีนในการป้องกันการระบาดของไข้ทรพิษในปี ค.ศ. 1721 พบว่าผู้ที่ได้รับวัคซีนมีผลป้องกันการเกิดโรคไข้ทรพิษได้ แม้ผู้ได้รับวัคซีนบางคนอาจจะติดโรคไข้ทรพิษจากตัววัคซีนเอง (เนื่องจากคุณภาพของวัคซีนยังไม่ดีพอ) ในขณะนั้น การวิจัยเพื่อควบคุมโรคเกิดก่อนที่ จะรู้ว่าโรคไข้ทรพิษมีสาเหตุมาจากเชื้อไวรัส และคนทั่วไปยังใช้แนวความคิดทางไสยศาสตร์อธิบายสาเหตุและการตายที่เกิดจากโรค

วิทยาการวิจัยด้านสาธารณสุขที่พัฒนาเป็นองค์กรกำเนิดขึ้นเมื่อมีการปฏิวัติในประเทศฝรั่งเศส และเปลี่ยนการปกครองเป็นระบอบประชาธิปไตย เป็นครั้งแรกที่มีการระดมการคุ้มครองสุขภาพของประชาชนว่าเป็นหน้าที่ของรัฐ รัฐบาลฝรั่งเศสใช้วิทยาศาสตร์มาวิเคราะห์ทรัพยากรธรรมชาติ นักวิทยาศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการบริหารประเทศ การเก็บสถิติต่างๆ ทำกันอย่างเข้มข้น มีการศึกษาโรคระบาด ประสิทธิภาพของการรักษา และคุณภาพน้ำแร่อย่างกว้างขวาง รัฐสนับสนุนการใช้วิชาสังคมศาสตร์แก้ปัญหาสังคม (Heilbron, 1995: 109, 131) โดยมุ่งประเด็นว่าประชาชนที่อยู่ด้วยกันอย่างมีเสรีภาพ มีความเท่าเทียมกัน และมีภราดรภาพควรต้องปลอดจากโรคด้วย แพทย์และนักวิจัยสาขาแพทย์และสาธารณสุขต้องเป็นข้าราชการ และควรแยกการรักษาโรค และการให้การศึกษาประชาชนด้านเสริมสุขภาพออกจากกัน เป็นครั้งแรกที่วิชาแพทยศาสตร์ และสาธารณสุขศาสตร์มีแนววิชาชีพอันแยกออกจากกัน

การพัฒนาหากลุ่มควบคุมมาในการวิจัยเกิดทั้งในการวิจัยแพทยศาสตร์ และสาธารณสุข แม้สองสาขานี้จะเริ่มพัฒนาแยกกันเป็นคนละสายก็ตาม ในปี 1824 ประเทศฝรั่งเศสได้รักษาโรคต่างๆ ด้วยปลิงดูดเลือด ได้มีการใช้กลุ่มควบคุมเป็นครั้งแรกเพื่อประเมินผลการรักษาโรคด้วยปลิงดูดเลือด โดยกลุ่มหนึ่งได้รับปลิง อีกกลุ่มหนึ่งไม่ได้รับ และสามารถพิสูจน์ได้ว่า ปลิงดูดเลือดรักษาโรคไม่ได้ผลในการรักษา (Louis, 1835; Wulff, 1976: 120) ในระยะเวลาใกล้เคียงกัน John Snow

ได้รายงานการควบคุมการระบาดของอหิวาต์โดยสังเกตว่าคนเป็นโรคดื่มน้ำจากบ่อน้ำที่ถนนบอร์โด นอกจากนี้ยังพบว่า คนที่ใช้น้ำจากระบบส่งน้ำที่ดึงน้ำมาจากจุดหนึ่งของแม่น้ำเทมส์ เป็นโรคมากกว่าผู้ใช้น้ำจากระบบส่งน้ำอีกระบบหนึ่งซึ่งดึงน้ำมาจากคนและแห่งของแม่น้ำสายเดียวกันถึงเก้าเท่า ซึ่งก็เป็นการวิเคราะห์อัตราการเกิดโรคในคนที่ใช้น้ำจากระบบส่งน้ำสองระบบนั่นเอง

การวิจัยปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลกระทบต่อสุขภาพเริ่มในสมัย คาร์ล มาร์กซ์ ในตอนเหนือของประเทศ Russia ซึ่งมีการระบาดของโรคไทฟัส (Trostle, 1986: 45) นักวิจัยได้พบความสัมพันธ์ระหว่างการขาดอาหาร และแนะนำ วิธีเดียวที่จะกำจัดการระบาดคือการทำให้ประชาชนมีเสรีภาพและมั่งมี ในประเทศอังกฤษ นักวิจัยก็พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคติดเชื้อมีสุขภาพสุขลักษณะของที่อยู่อาศัย การขาดอาหาร อุบัติเหตุในที่ทำงาน นอกจากนี้ นักวิจัยยังวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมที่กล่าวนี้กับสถิติการตายที่เก็บโดยรัฐ เหล่านี้ เป็นตัวอย่างแรกๆ ของการศึกษาแบบสหสาขาที่จำเป็นสำหรับความเข้าใจปัญหาสุขภาพ และการวางมาตรการแก้ไข (Engels 1958: 1844. 582-4) ในการศึกษาต่อๆ มา ได้มีการพัฒนาวิทยาการ สุ่มสำรวจและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางสังคมและสุขภาพเป็นลักษณะข้อมูลเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ มีการตั้งสถาบัน London Epidemiological Society และ National Association for the Promotion of Social Science เพื่อพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยและวิเคราะห์ ข้อมูล (Krieger, 1994: 892) ด้านสังคมศาสตร์เน้นการศึกษาความไม่เท่าเทียมทางสังคม และสุขภาพเป็นตัวชี้วัดเพื่อทดสอบสมมติฐานทางสังคมต่อปัญหาสุขภาพ

มนุษย์มีความรู้ด้านจุลชีววิทยามากขึ้นเมื่อต้นศตวรรษที่สิบเก้าและยี่สิบ ก็มีการผสมผสานระบาดวิทยาและจุลชีววิทยามากขึ้น เริ่มจากการพบประสิทธิภาพของยาควินินในการรักษาโรคมาเลเรีย และพบเชื้อมาเลเรียในกระเพาะยุงกันป่อง ทำให้เริ่มมีการพัฒนามุ้งมาใช้ทั่วไป มีการขจัดแหล่งน้ำขังอันเป็นที่เพาะลูกน้ำ หลังสงครามโลกครั้งที่สอง ก็มีการใช้ ดีดีที ช่วยในการควบคุมโรค การวิจัยทางระบาดวิทยาซึ่งเคยร่วมกับด้านสังคมก็ลดน้อยลงไป เป็นการวิจัยร่วมระหว่างระบาดวิทยาและจุลชีววิทยา ซึ่งได้ผลในการควบคุมโรคติดเชื้อมาก วิธีวิจัยทางจุลชีววิทยาวิเคราะห์เชื้อโรค ระบาดวิทยาศึกษาแบบแผนการระบาดและวางแผนควบคุมโรค เป็นยุคที่สามารถควบคุมโรคติดเชื่อได้โดยลงทุนน้อย ความก้าวหน้าของงานวิจัยสหสาขาระหว่างระบาดวิทยาและจุลชีววิทยาถึงจุดสุดยอดเมื่อมีการพัฒนาวัคซีนเพื่อควบคุมโรคโปลิโอที่พัฒนาโดย Salk และ Sabin และทดสอบวัคซีนนี้ในเด็กนักเรียนชั้นประถมเจ็ดแสนห้าหมื่นคนโดยวิธี randomized controlled trial (Francis et al., 1955; Langmuir, 1963) แม้จะมีปัญหาของคุณภาพวัคซีนในระยะแรกที่ ทำให้เด็กหกสิบเอ็ดคนติดเชื่อโปลิโอจากวัคซีนที่ให้ ประมาณกันว่าการประหยัดที่ได้จากการควบคุมโปลิโอนับว่าคุ้มค่ามากที่สุดในการวิจัยเพื่อควบคุมโรคทั้งหมด (Larkins, 1996) แม้การ

วิจัยร่วมระหว่างสาขาระบาดวิทยาและจุลชีววิทยาจะมีพลังสูง ก็ไม่สามารถแก้ปัญหาโรคติดเชื้ทุกชนิดได้ ดังจะเห็นได้จากความพยายามควบคุมการระบาดของโรคเอดส์ ซึ่งต้องอาศัยการวิจัยแบบสหสาขาวิทยาการ ด้านจุลชีววิทยา วิทยาการด้านภูมิคุ้มกันโรค ระบาดวิทยา และสังคมวิทยา ประกอบกันไป ปัญหาด้านจริยธรรมที่เกี่ยวกับการวิจัยภาวะโรคเอดส์ก็โดดเด่นชัดเจนและเป็นที่ถกเถียงกันมาก เช่น การทดสอบวัคซีนในประชาชนไทยด้วยวัคซีนที่ได้มาจากเชื้อไวรัสบีที่มีการระบาดมากในประเทศตะวันตกและพบได้น้อยในประเทศไทย เป็นต้น

หลังสงครามโลกครั้งที่สอง ความซับซ้อนของการควบคุมโรคเรื้อรังได้ท้าทายวิทยาการวิจัยแบบสหสาขาอย่างชัดเจน พฤติกรรมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับโรคเรื้อรังมาก งานด้านระบาดวิทยาจึงต้องเพิ่มตัววัดด้านการป่วย ความพิการ และคุณภาพชีวิตมากขึ้น นักวิจัยต้องกลับไปยังชุมชนเพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพที่อาจจะมีผลกระทบต่อเกิดการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา สารเสพติด รวมทั้งการเจ็บป่วยที่เกิดจากอาชีพ (Buck et al., 1988: 90) การกลับไปในชุมชนครั้งนี้ไม่ได้เน้นปัจจัยทางด้านมหภาคและการเมืองมากนัก เป็นเรื่องพฤติกรรม ทำให้มีการพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยด้านพฤติกรรมมากขึ้น การสำรวจโดยพัฒนาแบบสอบถาม (questionnaire) ที่สร้างขึ้นหลังจากที่คุยกับกลุ่มเป้าหมายในชุมชน (focus group discussion) และการใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นสู่สำรวจงานวิจัยในชุมชน ได้เป็นวิธีการทางสังคมที่สำคัญอย่างหนึ่ง ข้อมูลจากการสำรวจสำมะโนประชากรและสำรวจสุขภาพก็ให้ดูแนวโน้มของปัญหาสุขภาพที่เปลี่ยนไป งานวิจัยทางระบาดวิทยาก็ให้ข้อชี้แนะว่าน่าจะไปศึกษาพฤติกรรมอะไรบ้าง งานทางระบาดวิทยาที่โดดเด่นมากคือการพิสูจน์ความสัมพันธ์ระหว่างโรคทางเดินหายใจรวมทั้งมะเร็งปอดกับการสูบบุหรี่โดย Sir Richard Doll และ A. Bradford Hill (Doll and Hill, 1964) และงานวิจัยความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมสุขภาพเช่น อาหาร และการออกกำลังกาย กับการเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายจากการขาดเลือด เช่น Framingham study เป็นต้น (Dawber et al., 1963, Morris et al., 1966) การพัฒนาวิธีการเพื่อรณรงค์ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทำได้ยากเพราะบ่อยครั้งนักวิจัยไม่นำกรอบแนวคิดของชาวบ้านมาประกอบ (Ruzek, 1993) แต่ที่ยากกว่านี้คือการพิสูจน์ว่าการรณรงค์เปลี่ยนพฤติกรรม และพฤติกรรมที่เปลี่ยนนั้น ทำให้สุขภาพดีขึ้น เพราะมีปัจจัยทางสภาพแวดล้อม โครงสร้างบริการ การพัฒนาผลผลิตทางเกษตร การใช้พลังงาน การพัฒนาการศึกษาภาคบังคับ และนโยบายสาธารณะเกี่ยวข้องกับสุขภาพมาก (Knekt P, Jarvinen R, Reunanen A, et al., 1996)

สิ่งที่เป็นปัญหาของโรคเรื้อรังคือคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย เพราะโรคเรื้อรังไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต แต่มีความพิการด้านร่างกายและจิตใจ การพัฒนาดัชนีชี้วัดเรื่องคุณภาพชีวิตต้องอาศัยวิทยาการวิจัยผสมผสานระหว่างสาขาแพทยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เพราะคำว่าคุณภาพมีเรื่อง

ของความรู้สึกและค่านิยมเกี่ยวข้องด้วยมาก ดัชนีคุณภาพชีวิตจึงสัมพันธ์กับค่านิยมของผู้ป่วยและสังคม (Torrance, 1976) การวิจัยดังกล่าว สามารถพิสูจน์ว่าแม้เทคโนโลยีด้านการแพทย์จะสามารถดูแลให้การรักษาเด็กที่มีน้ำหนักต่ำกว่าหนึ่งพันกรัมให้รอดได้ แต่เด็กเหล่านี้มีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเด็กแรกคลอดที่มีน้ำหนักสูงกว่าหนึ่งพันกรัม ค่าใช้จ่ายที่ทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้นหนึ่งหน่วยเป็น 17.5 เท่าของค่าใช้จ่ายที่ทำให้เด็กปกติมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นหนึ่งหน่วยเท่ากัน (Boyle et al., 1983)

ระยะยี่สิบปีที่ผ่านมา การประเมินบริการทำการแพทย์เป็นประเด็นความสนใจเพราะค่าบริการสูงมากขึ้นทุกทีเนื่องจากวิธีการวินิจฉัยและการรักษาดีขึ้น ซับซ้อนขึ้น และมีราคาสูงขึ้นจึงต้องมีวิธีการวิจัยเพื่อประเมินความคุ้มค่าของบริการสาธารณสุข เสริมไปจากวิจัยเพื่อศึกษาการระบาดของโรค ได้มีการนำวิทยาการวิจัยทางระบาดวิทยาเข้ามาศึกษาผลการรักษาและความคุ้มค่าของวิธีการวินิจฉัยและการรักษาอย่างเป็นระบบ มีการพัฒนาวิทยาการด้านระบาดวิทยาคลินิกขึ้น และ randomized controlled trials เป็นมาตรฐานที่สำคัญของระเบียบวิธีวิจัยเพื่อประเมินผลการรักษา แต่เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการวิจัยมีราคาแพงเพราะต้องใช้ผู้ป่วยจำนวนมาก งานวิจัยส่วนมากจึงมีขนาดเล็ก และบางครั้งผลการวิจัยอย่างเดียวกันให้ข้อมูลที่ขัดแย้งกัน จึงมีการพัฒนาวิธีการทบทวนวารสารอย่างเป็นระบบ (systematic review) และการใช้วิธีการทางสถิติรวมงานวิจัยเข้าด้วยกันเพื่อหาข้อสรุปรวม (meta-analysis) วิทยาการวิจัยทางสาธารณสุข และทางแพทยศาสตร์ ก็เชื่อมโยงกันมากขึ้น มีการทำระบบข้อมูลที่รวบรวมและวิเคราะห์งานวิจัยที่มีคุณภาพทั้งที่ได้ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ในวารสารการแพทย์อย่างเป็นระบบ (Cochrane, 1971: 22; White, 1991; Enkin et al., 1995) ทำให้บริการทางการแพทย์วางอยู่บนหลักฐานปัจจุบันมากขึ้น การวิเคราะห์ด้าน meta-analysis ไม่ใช่ใช้เฉพาะการรักษาที่เป็นเทคโนโลยีด้านการแพทย์เท่านั้น แต่ยังพิสูจน์ได้ว่าการสนับสนุนด้านสังคมอย่างง่าย ๆ ที่แสดงความเอื้ออาทรต่อสตรีระหว่างการตั้งครรภ์ สามารถลดอุบัติการณ์ของเด็กทารกที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้ ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้ อาจทำให้สิ้นค่าใช้จ่ายในการดูแลเด็กทารกที่มีน้ำหนักต่ำกว่าเกณฑ์ได้มาก (Oakley, 1985)

ท้ายที่สุด เมื่อการรักษาพยาบาลมีราคาแพง มีการปฏิรูปด้านสุขภาพ เพื่อนำเงินเข้าระบบสุขภาพมีการประกันสุขภาพ ทำให้ผู้ประกันตนมีสิทธิรับบริการต่างจากผู้ไม่ประกันตน ทำให้เกิดช่องว่างด้านสุขภาพ การเข้าถึงบริการและการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุนบริการให้กับประชาชนกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมมากขึ้น ประเด็นการวิจัยก็เพิ่มขึ้นมา บริบททางสังคมและการจัดการเงินการคลังด้านสาธารณสุขก็สัมพันธ์กับสุขภาพและการเข้าถึงบริการเป็นประเด็นหลักของการวิจัย งานวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์ สังคมและมนุษยวิทยาที่สัมพันธ์กับสุขภาพก็มีความหมายมากขึ้น ประเด็นด้านค่านิยมของคนกลุ่มต่าง ๆ ในสังคมก็เด่นชัดขึ้น การพัฒนาระเบียบวิธีวิจัยด้านสาธารณสุขสัมพันธ์กับค่านิยม ปัญหาและบริบทของสังคมในยุคต่าง ๆ ในยุคสมัยต่าง ๆ นักวิจัยด้านสาธารณสุขจึงต้อง

เข้าใจพัฒนาการของระเบียบวิธีวิจัย ค่านิยมที่เกี่ยวข้องกัน จุดอ่อนจุดแข็งของแต่ละระเบียบวิธี และปัญหาทางจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นถ้าใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมให้คำตอบที่สิ้นเปลืองทรัพยากรมาก หรือเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

จุดอ่อนจุดแข็งหลัก ๆ ของวิทยาการวิจัยสุขภาพชนิดต่าง ๆ

วิธีการวิจัย	จุดแข็งหลัก	จุดอ่อนหลัก	ตัวอย่าง
การสุ่มสำรวจ (survey หรือ cross-sectional study)	1. ใช้สร้างสมมติฐาน 2. อาจใช้ทรัพยากรน้อย 3. มีรูปแบบสำรวจให้เลือกหลากหลาย	1. ได้รับความซุกไม่ซุกอุบัติเหตุ 2. ไม่สามารถพิสูจน์สมมติฐาน	ความซุกของโรคความดันโลหิตสูงในประเทศไทย
การวิจัยระบาดวิทยาที่หาปัจจัยเสี่ยงของโรค	1. Survey สร้างสมมติฐานได้ราคาถูก 2. Case control มีความเชื่อมั่นเรื่องปัจจัยที่อาจเป็นสาเหตุ 3. Cohort เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับสาเหตุ	1. Survey ไม่สามารถพิสูจน์สมมติฐานเรื่องปัจจัยเสี่ยง 2. Case control มีอคติเพราะผู้ให้ข้อมูลลืมเหตุการณ์ในอดีตและข้อจำกัดในการเลือก Case และ Control 3. Cohort ราคาแพงต้องติดตามเก็บข้อมูลนาน จนทำไม่ได้ 4. การที่ปัจจัยเสี่ยงสัมพันธ์กับการเกิดโรคไม่ได้แปลว่าเป็นสาเหตุของโรค	1. ความซุกและปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูงในสล้มคลอง-เตย (Sitthi-amorn et al., 1989) 2. ความสัมพันธ์ระหว่างยาคุมกำเนิดกับโรคเส้นเลือดดำอุดตัน (Spitzer et al., 1996) 3. ความสัมพันธ์ระหว่าง Flavinoid และโรคหัวใจ (Knekt et al., 1996)
การวิจัยแบบทดลอง (Randomized Control Trial)	1. เป็นการศึกษาที่มีอคติน้อย ทั้งอคติที่ทราบและไม่ทราบล่วงหน้า	1. ราคาแพง 2. ปัญหาทางจริยธรรมเพราะบางคนได้ยาหลอก 3. ความจำเป็นที่ต้องจำกัดตัวอย่างทำให้ตัวอย่างไม่เป็นตัวแทนประชากรที่ดี	การศึกษาประสิทธิผลของแอสไพรินในการป้องกันอัมพาตในผู้ป่วยโรคหัวใจรูมาติก

วิธีการวิจัย	จุดแข็งหลัก	จุดอ่อนหลัก	ตัวอย่าง
การพัฒนามาตรวัดคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง	<ol style="list-style-type: none"> 1. เปรียบเทียบคุณภาพชีวิตของโรคต่าง ๆ ได้ 2. เป็นข้อมูลช่วยตัดสินใจเรื่องการจัดการทรัพยากร และการเลือกยาขึ้นทะเบียน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ถ้ามาตรวัดไม่ดี การจัดสรรทรัพยากรและการเลือกยาขึ้นทะเบียนผิดพลาด 2. ตัวอย่างผู้ป่วยที่นำมาพัฒนามาตรวัดอาจไม่เหมือนกับผู้ป่วยต้องใช้มาตรวัดตัดสินใจ 	ผลของการฝึกให้ฟื้นฟูสมรรถภาพที่บ้านต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพองเรื้อรัง (Wijkstra PJ, 1995)
การสัมภาษณ์ตามกรอบแนวคิด (Structured interview)	<ol style="list-style-type: none"> 1. อัตราการตอบคำถามสูง 2. ได้คำตอบที่คาดไม่ถึง เป็นข้อมูลที่มีค่า 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ค่าใช้จ่ายสูงกว่าแบบสอบถามตนเอง 2. ผู้ถามตั้งคำถามมีอคติ 3. วิเคราะห์คำตอบจากเครื่องบันทึกเสียงอาจจะคลาดเคลื่อน 	ความคิดเห็นของผู้บริหารหน่วยงานรัฐต่อระบบความช่วยเหลือที่ควรให้กับผู้สูงอายุ
การสนทนาเพื่อสรุปความเห็นกลุ่ม (Focus Group Discussion)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ข้อมูลที่สะท้อนความเห็นหลากหลาย 2. กระตุ้นให้ผู้ร่วมสนทนาพูดในสิ่งที่ไม่อยากพูดเพราะเขินอายถ้าไม่มีเพื่อน 3. สมาชิกกลุ่มโต้แย้งความเห็นที่ต่างกันได้ 4. ได้เหตุผลที่อธิบายความเห็นที่เหมือนกันและต่างกัน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การนัดกลุ่มมาร่วมสนทนาทำได้ยาก ราคาอาจสูง 2. ถ้าสมาชิกความเห็นต่างกันมาก อาจควบคุมกลุ่มยาก 3. การเลือกสมาชิกเพื่อร่วมสนทนากลุ่มทำยาก 4. ความเห็นของกลุ่มอาจจะไม่เป็นตัวแทนประชากร 	การศึกษาความต้องการบริการด้านสุขภาพของวัยรุ่นในชุมชนแออัดคลองเตย

วิธีการวิจัย	จุดแข็งหลัก	จุดอ่อนหลัก	ตัวอย่าง
การวิเคราะห์เอกสาร หน่วยงาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ใช้ประกอบกับข้อมูลปฐมภูมิ 2. ราคาถูก 3. ให้ข้อมูลย้อนหลัง 4. ผู้อื่นตรวจสอบได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ข้อมูลไม่ครบ ข้อมูลที่มีอาจจะมียอคติ 2. ถ้าข้อความคลุมเครือ ไม่มีคนอธิบาย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Content analysis (Weber, 1990) 2. Thematic analysis (Kellehear, 1993) 3. Semiotic analysis (Manning, 1987)
Systematic Review และ Meta-analysis	<ol style="list-style-type: none"> 1. สรุปงานวิจัยที่ทำมาทั้งหมดในอดีตในหัวข้อหนึ่งๆ 2. ได้จำนวนตัวอย่างมากโดยสิ้นค่าใช้จ่ายน้อย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผลสรุปอาจจะไม่ตรงกับข้อเท็จจริงเพราะอคติ 2. สนับสนุนให้นักวิจัยไม่ลงทุนหาคำตอบด้วยวิธีการที่ดีกว่า 	การศึกษาฤทธิ์ของ กระเทียมต่อระดับ cholesterol ในเลือด (Warshafsky S, Kamer RS, Sivak SL., 1993)
Ethnographic Study รวมทั้ง participant observation	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษาประเด็นทางสังคมและวัฒนธรรมที่กระทบต่อสุขภาพ 2. นักวิจัยพยายามมองปัญหาจากมุมมองชาวบ้าน แต่ยังคงตัวจากสถานการณ์ 3. ใช้การพูดคุย การสังเกต และ การศึกษาเอกสารประกอบกัน 4. ข้อมูลสรุปเป็นเรื่องเล่าที่เข้าใจง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประเมินยากว่านักวิจัยมองสถานการณ์แบบปราศจากอคติจริงหรือไม่ 2. ประเมินยากว่าจะนำผลการวิจัยไปขยายให้กว้างขวางได้หรือไม่ 	การศึกษาบทบาทของ สตรีในการควบคุมปัญหา เอดส์โดยกระบวนการ ทางสังคมและวัฒนธรรม (Schoepf, BG, 1993).

ตัวอย่างกรณีศึกษาแบบสหวิทยาการวิจัย : ปัญหาสุขภาพของวัยรุ่นและแนวทางแก้ไข

ปัญหาของวัยรุ่นเกิดจากปัญหาด้านชีวภาพเพราะมีการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนในร่างกาย และปัญหาสังคม เดิมเชื่อกันว่าวัยรุ่นเป็นกลุ่มที่มีสุขภาพแข็งแรง ไม่ต้องการบริการสุขภาพ แต่วัยรุ่นกลับมีปัญหาได้มาก เช่น พฤติกรรมทางเพศสัมพันธ์ การตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ การทำแท้ง การติดยาเสพติด ปัญหาทางจิตใจที่เกิดจากสภาพความสัมพันธ์ในครอบครัว เพื่อนที่โรงเรียนและเพื่อนที่บ้าน รวมทั้งปัญหาด้านการเรียน เป็นต้น จึงเกิดคำถามว่า วัยรุ่นต้องการบริการทางสาธารณสุขอะไรบ้าง และบริการที่จัดกันอยู่สอดคล้องกับที่วัยรุ่นต้องการหรือไม่ เลือกใช้พื้นที่ศึกษาในชุมชนแออัดคลองเตย เพราะเป็นชุมชนใหญ่ มีประชากรมาก กลุ่มวัยรุ่นมีลักษณะที่หลากหลายทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา

การศึกษาใช้วิทยาการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเริ่มจากการศึกษาเอกสารและข้อมูลทุติยภูมิเพื่อดูลักษณะประชากรวัยรุ่นในชุมชนแออัด เช่น อายุ การศึกษา อาชีพ และเพื่อแยกวัยรุ่นออกเป็นกลุ่มที่ยังศึกษาเล่าเรียนอยู่ กับกลุ่มที่ไม่ได้ศึกษาเล่าเรียนแล้ว หลังจากนั้น ได้สัมภาษณ์บุคคลผู้ให้ข้อมูลข่าวสารหลัก (Key Informant) ตามกรอบแนวคิดที่วางขึ้น (Structured Interview) เพื่อได้ตัวแปรสำคัญเกี่ยวกับ ปัญหาวัยรุ่น (สุขภาพกาย ใจ สังคม) ความเห็นและการใช้บริการสุขภาพของวัยรุ่น รวมทั้งตัวแปรด้านข้อเสนอแนะ ผู้ให้ข้อมูลข่าวสารหลักได้มาจาก ผู้นำเยาวชนในชุมชนที่วัยรุ่นเลือกมา ผู้ให้บริการ หรือทำงานเกี่ยวกับวัยรุ่นในสถานบริการรัฐ และสถานบริการเอกชน เพื่อการพัฒนา จากนั้นได้นำตัวแปรที่ได้จากการสัมภาษณ์ในแนวลึกมาปรับให้สมบูรณ์ขึ้น โดยกระบวนการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) ต่อมาได้จัดตัวแปรที่ได้ปรับให้สมบูรณ์ขึ้นนี้ ทำให้เป็นหมวดหมู่และนำมาสร้างแบบสอบถามตนเอง (variables for self-report questionnaire) มีการทดสอบและปรับแบบสอบถามเพื่อหาความเที่ยงตรง และความแม่นยำของการวัด แล้วจึงนำแบบสอบถามไปใช้กับประชากรวัยรุ่นที่เป็นเป้าหมายของการวิจัยอีกครั้งหนึ่งโดยมีการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่ได้มาครั้งแรกเป็นกรอบตัวอย่าง ฉะนั้น จะเห็นได้ว่า ข้อมูลทุติยภูมิเป็นกรอบประชากร การสัมภาษณ์ทางลึกและการสนทนากลุ่มเป็นการหาตัวแปร และการสำรวจโดยตัวแปรที่ได้เป็นการได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของประชากรเป้าหมาย จึงเป็นตัวตัวอย่างของสหสาขาวิทยาการวิจัย ซึ่งแต่ละสาขาให้มีจุดเด่นของตนเอง และผลรวมของวิทยาการวิจัยทำให้ผลงานดีขึ้น

ข้อสรุปจากผลการวิจัยที่สำคัญคือ วัยรุ่นต้องการบริการจากสถานบริการของรัฐ และเอกชน เพื่อการพัฒนาที่จำเพาะสำหรับวัยรุ่น เพราะบริการที่ให้อยู่เป็นบริการสำหรับคนทั่วไป ผู้ให้บริการจึงยังไม่เข้าใจปัญหาวัยรุ่นเพียงพอที่วัยรุ่นจะให้ความไว้วางใจไปรับบริการ

ในกรณีที่มีบริการจำเพาะสำหรับวัยรุ่น สิ่งที่ต้องการมากคือบริการให้คำปรึกษาเรื่องเพศสัมพันธ์ การติดเชื้อจากการมีเพศสัมพันธ์ การวางแผนครอบครัว ปัญหาทางด้านจิตใจและปัญหายาเสพติด

ท้ายที่สุด หากจะมีการพัฒนาบริการเหล่านี้ขึ้น ขอให้ผู้นำเยาวชนได้มีส่วนร่วมเป็นกรรมการพิจารณาชนิด และลักษณะการให้บริการ เพื่อให้บริการที่จัดขึ้น ตรงเป้ากับความต้องการของวัยรุ่น จะได้อุปประโยชน์สูงสุด

การศึกษาสหวิทยาการแก้ปัญหาสุขภาพได้จริงหรือ

จากตัวอย่างที่ยกมาข้างต้น ทั้งวิทยาการวิจัยแพทยศาสตร์ และสังคมศาสตร์มีผลกระทบทำให้สุขภาพดีขึ้น การใช้วิทยาการโตขึ้นกับสภาพของสังคม การเมืองและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ในแต่ละสมัย นอกจากนี้ บริบทที่วิทยาการวิจัยใช้ได้ผลในประเทศตะวันตก ก็ต่างไปจากบริบทของประเทศกำลังพัฒนา

McKeown (1976, 1983) เป็นผู้วิเคราะห์และชี้ว่า วิทยาการวิจัยแพทย์และสาธารณสุขศาสตร์ไม่สามารถอธิบายอัตราการตายที่ลดลงในยุโรปมากนัก สิ่งที่มีความสำคัญคือสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เชื้อโรคเจริญยากขึ้นเพราะสุขาภิบาลดีขึ้น อาหารที่ดีขึ้นทำให้คนเรามีภูมิต้านทานต่อโรค บริการทางการแพทย์มีส่วนลดการตายได้น้อยกว่าสภาพแวดล้อมทางที่ดีขึ้น อันเป็นผลจากการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง อย่างไรก็ตาม Mosley and Chen (1984) แม้จะเห็นว่าปัจจัยทางสังคมมีความหมาย แต่ก็วิเคราะห์ให้ความสำคัญบทบาททางชีววิทยาต่อการตายของเด็กทารกมาก

ในรายงานของธนาคารโลกปี 1993 ได้แบ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพออกเป็นสามกลุ่มคือการเพิ่มรายได้ การใช้รายได้เพื่อพัฒนาที่อยู่อาศัยและอาหารการกิน (อยู่ดีกินดี) และการใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข (World Bank, 1993: 34-36) แม้จะมีหลักฐานที่เชื่อว่าปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมระดับมหภาคมีอิทธิพลต่อสุขภาพมากกว่าเรื่องยา โดยเฉพาะในประเทศที่ไม่มีความสามารถสร้างบริการด้านการรักษาพยาบาลที่ทันสมัย แต่บทบาทของพฤติกรรมครอบครัวและครัวเรือนมีมากน้อยเท่าใด และถ้าเราให้ความสนใจต่อการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพระดับครัวเรือนอย่างจริงจัง จะสามารถเพิ่มสุขภาพคู่กับการลงทุนด้านเศรษฐกิจสังคมและบริการทางการแพทย์หรือไม่ มีหลักฐานหลายประการที่ระบุว่า การศึกษาของมารดาสามารถลดอัตราการตายของทารกได้มาก แต่ก็ต้องยอมรับว่า สังคมที่มารดามีการศึกษาดี ก็ต้องมีระบบเศรษฐกิจสังคมที่เข้มแข็งพอที่จะให้การศึกษแก่สตรีได้

เราคงยอมรับกันได้ว่าจะต้องใช้มาตรการหลายอย่างทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ การแพทย์ และ สาธารณสุขร่วมกันจึงทำให้สุขภาพดีขึ้น และลดช่องว่างด้านสุขภาพระหว่างชนกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน ข้อที่เป็นปัญหาอยู่ที่สัดส่วนของการลงทุนด้านต่าง ๆ เราต้องการหลักฐานจากการศึกษาครวัเรียน ในชุมชนเพื่อชี้แนะว่ารัฐควรลงทุนเพื่อสุขภาพในสัดส่วนอย่างไร เพราะข้อมูลด้านบทบาทของ พฤติกรรมครวัเรียนยังมีน้อยมาก (Basu, 1995) การศึกษาบทบาทของครวัเรียนในชุมชนจำเป็นต้องใช้สหวิทยาการวิจัย ข้อสำคัญอยู่ที่ประชาคมวิจัยจะต้องร่วมมือกัน และยอมรับในจุดแข็งและ จุดอ่อนของทฤษฎีและกระบวนการวิจัยในสาขาตนเองจึงสามารถเข้าใจบทบาทของการสนับสนุน ครวัเรียนในการพัฒนาสุขภาพของสมาชิกครวัเรียนได้ ถ้าเข้าใจบทบาทครวัเรียนดีขึ้น ก็จะมีข้อมูล มาเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางเศรษฐกิจสังคมระดับมหภาพ จุลภาพ พฤติกรรม บริการทางการแพทย์ และบริการด้านสาธารณสุข นักวิจัยสาขาต่าง ๆ จึงน่าจะร่วมมือกันเป็น ประชาคมวิจัยและมีเวทีปรึกษาหารือ เข้าใจในจุดเด่นและจุดอ่อนของวิทยาการวิจัยในแต่ละสาขา และพร้อมที่จะเป็นผู้นำและผู้ตามตามแต่โอกาส ก็จะทำให้งานวิจัยแก้ปัญหาสุขภาพได้ดีขึ้น

ความร่วมมือกันระหว่างคนกลุ่มต่าง ๆ จึงเป็นกุญแจสำคัญสำหรับประชาคมวิจัยไม่ใช่ เฉพาะเรื่องระเบียบวิธีวิจัย แต่ยังคงครอบคลุมไปถึงการบริหารงานวิจัย ซึ่งหมายรวมถึงการจัด ลำดับความสำคัญของหัวข้อวิจัย การประเมินหลักฐานงานวิจัยที่มีอยู่เพื่อดูว่ามีใครได้ทำงาน เกี่ยวกับหัวข้อวิจัยนั้น ๆ บ้าง การนำหลักฐานที่มีอยู่มาประมวลให้เหมาะสมกับการใช้สถานการณ์ ของประเทศ การเผยแพร่งานวิจัย และการกระตุ้นให้มีการใช้งานวิจัยเพื่อการตัดสินใจ ผู้ที่ใช้งาน วิจัยมีหลายกลุ่ม เช่น ผู้วางนโยบายภาครัฐบาล นักการเมืองฝ่ายค้าน ภาคเอกชน องค์กรพัฒนา ชุมชน สื่อมวลชน และประชาชน หลักการของประชาคมวิจัยจึงต้องขยายออกให้ครอบคลุมการ บริหารจัดการงานวิจัย ซึ่งต้องการความร่วมมือระหว่างผู้ผลิตและผู้ใช้งานวิจัยระดับต่าง ๆ ด้วย กล่าวคือ ต้องอาศัยประชาคมพัฒนาสุขภาพเสริมประชาคมวิจัยสร้างความร่วมมือระหว่างผู้ผลิต และผู้ใช้งานวิจัย ความร่วมมือไม่ได้เกิดขึ้นได้ทันทีทันใด แต่ต้องอาศัยความไว้วางใจจากการที่ทำงานร่วมกันมานาน จนเข้าใจวิถีคิดของคนที่มีทฤษฎี และแนวทางหาความรู้ผิดจากที่นักวิจัยแต่ละ สาขาเคยทราบมา และพร้อมที่จะยอมรับความเห็นแตกต่าง และประสานผลประโยชน์ที่อาจจะ แตกต่างกัน ทั้งนี้ การแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ยั่งยืนต้องมองให้รอบด้าน และซับซ้อนเกินกว่าที่ นักวิจัยสาขาใดสาขาหนึ่งหรือผู้ใช้ผลงานวิจัยกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งจะแก้ไขได้

อย่างไรก็ตาม บรรยากาศการทำงาน ระบบประเมินผลงานของนักวิจัย รวมทั้งบรรยากาศ ของการบริหารจัดการงานวิจัย ยังไม่เอื้ออำนวยให้มีการวิจัยแบบสหสาขามากนัก แนวคิดที่จะใช้ กระบวนการ ประชาสังคมเพื่อสุขภาพ (Civil Society for Health) ที่เน้นการประสานของ ผู้เกี่ยวข้อง คือผู้ทำวิจัยสาขาต่าง ๆ และผู้ใช้ผลงานวิจัยทุกระดับ เป็นระบบที่น่าทดลองนำมาใช้

เพื่อให้การวิจัยตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพ และประสานผลประโยชน์ของผู้เกี่ยวข้องอย่างจริงจัง กลวิธีการลายนมิตรซึ่งเป็นค่านิยมตะวันออกน่าจะได้นำมาใช้ทำให้ความร่วมมือกันในประชาคมวิจัย และในประชาคมพัฒนาสุขภาพมีผลดีต่อสุขภาพประชาชน

เอกสารอ้างอิง

- Base, A. (1995). Anthropological demography and the understanding of child mortality: the underinvestment framework and some misapplications. ***Paper presented at seminar on The Continuing Demographic Transition.*** Australian National University, Canberra, August 14-17.
- Boyle, M.H., Torrance, G.W., Sinclair, J.C., & Horwood, S.R. (1983). Economic Evaluation of Neonatal Intensive Care of Very-Low-BirthWeight Infants, ***The New England Journal of Medicine***, vol. 308, June 2, pp. 1330-7.
- Buck, C., Llopis, A., Najera, E., & Terris, M. (1988). ***The Challenge of Epidemiology: Issues and Selected Readings***, Pan American Health Organization, Washington.
- Cochrane, A.L. (1971). ***Effectiveness and Efficiency: Random Reflections on Health Services***, The Nuffield Provincial Hospitals Trust, London.
- Dawber, T.R., Kannel, W.B., & Luelle L.R. (1963). An Approach to Longitudinal Studies in a Community: The Framingham Study, ***Annals of the New York Academy of Sciences***, vol. 107, pp. 539-56.
- Doll, R., Peto, R., Hall, E., et al. (1994a). Mortality in Relation to Consumption of Alcohol: 13 Years' Observations on Male British Doctors, ***British Medical Journal***, vol. 309, 8 October, pp. 911-18.
- Doll, R., Peto, R., Hall, E., et al. (1994b). Mortality in Relation to Smoking: 40 Years' Observations on Male British Doctors, ***British Medical Journal***, vol. 309, 8 October, pp.901-10.
- Engels, F. (1958). ***The Condition of the Workings Class in England***, Basil Blackwell, Oxford.
- Enkin, M., Keirse, M.J.N.C., Renfrew, M., & Neilson, J. (1995). ***A Guide to Effective Care in Pregnancy and Childbirth***, Oxford University Press, Oxford.

- Francis, T., Napier, I.A., Voighr, R.B., et al. (1955). Evaluation of the 1954 Field Trials of Poliomyelitis Vaccine, *American Journal of Public Health*, vol. 45, no. J, supplement, pp. 1-63.
- Heilbron, J. (1995). *The Rise of Social Theory*, Polity Press, Cambridge.
- Kellehear, A. (1993). *The Unobtrusive Researcher: A Guide to Methods*, Allen & Unwin, Sydney.
- Knekt P, Jarvinen R, Reunanen A, Maatela J. Flavonoid intake and coronary mortality in Finland: a cohort study [see comments]. *BMJ* 1996 ; 312:478-481.
- Krieger, N. (1992). The Shaking Republic Health Data: Paradigms, Politics and Policy, *Journal of Public Health Policy*, vol. 13, no. 4, pp. 412-17.
- Krieger, N., (1994). Epidemiology and the Web of Causation: Has Anyone Seen the Spider?, *Social Science and Medicine*. vol. 39, no. 7, pp. 887-903.
- Langmuir, A. (1963). Surveillance of Communicable Diseases of National Importance, *The New England Journal of Medicine* vol. 268, pp. 182-92.
- Larkins, R. (1996). Basic Research and the Ethics of Resource Allocation, in J. Daly (ed.), *Ethical Intersections: Health research, methods and researcher responsibility*, Allen & Unwin, Sydney.
- Louis, P.C.A. (1835). *Recherches sur les Effets de la Saignee dans quelques Maladies Inflammatoires*, Bailleire, Paris.
- Manning, P.K. (1987). *Semiotics and Fieldwork*, Sage, Beverly Hills, California.
- McKeown, T. (1976). *The Modern Rise of Population*. London: Edward Arnold.
- McKeown, T. (1983). Food, infection and population. Pp. 29-50 in *Hunger and History*, ed. R. I. Rotberg and T.K. Rabb. Cambridge: Cambridge University Press.
- Morris, J.N., Kagan, A., Pattison, D.C. et al. (1966). Incidence and Prediction of Ischemic Heart Disease in London Busmen, *Lancet*, vol. 10, September, pp. 553-9.
- Mosley, W. H. and L. C. Chen. (1984). An analytical framework for the study of child survival in developing countries. pp. 25-48 in *Child Survival Strategies for Research*, ed. W. H. Mosley and L. C. Chen. Supplement to Population and Development Review 10.

- Oakley, A. (1985). Social Support in Pregnancy: The “Soft” Way to Increase Birthweight, *Social Science and Medicine*, vol. 21 no. 11, pp. 1259–68.
- Ruzek, S.B. (1993). Towards a More Inclusive Model of Women’s Health, *American Journal of Public Health*, vol. 83, no. 1, pp. 6–8.
- Schoepfi B.G. (1993). AIDS Action–Research with Women In Kinshasa, Zaire, *Social Science and Medicine*~ vol. 37, no. 11, pp. 1401–13.
- Shyrock, R.H. (1961). The History of Qualitification in Medical Science, in H. Woolf (ed.), *Quantification: A History of the Meaning of Measurement in the Natural and Social Sciences*, Bobbs–Merrill, Indianapolis, pp. 85–107.
- Sitthi–amorn C, Chandraprasert S, Bunnag SC, Plengvidhya CS. (1998). The prevalence and risk factors of hypertension in Klong Toey slum and Klong Toey government apartment houses. *International Journal of Epidemiology* 1989; 18:89–94.
- Spitzer WO, Lewis MA, Heinemann LA, Thorogood M, MacRae KD. (1996). *Third generation oral contraceptives and risk of venous thromboembolic disorders: an international case–control study*. Transnational Research Group on Oral Contraceptives and the Health of Young Women [see comments]. *BMJ*; 312:83–88.
- Torrance. G_W. (1976). Social Preferences for Health States: An Empirical Evaluation of Three Measurement Techniques, *Socio–Economic Planning Sciences*, vol. 103 pp. 29–36.
- Trostle, J. (1986). Early Work in Anthropology and Epidemiology: From Social Medicine to Germ Theory, 1840 to 1920 in C.R. James, R. Stall, & S.M. Gifford (eds), *Anthropology and Epidemiology*, D. Reldel Pubilshing Company, Boston.
- Warshafsky S, Kamer RS, Sivak SL. Effect of garlic on total serum cholesterol. (1993). A meta–analysis [see comments]. *Annals of Internal Medicine*; 119:599–605.
- Weber, R.P. (1990). *Basic Content Analysis*, Sage, Newbury Park, California.
- White, K. (1991). *Healing the Schism: Epidemiology, Medicine and Public Health*, Springer–Verlag, New York.

- Wijkstra PJ, Ten Vergert EM, van Altena R, Otten V, Kraan J, Postma, et al. (1995). ***Long term benefits of rehabilitation at home on quality of life and exercise tolerance in patients with chronic obstructive pulmonary disease.*** Thorax ; 50:824-828.
- World Bank. (1993). World Development Report 1993 ***Investing in Health.*** Washington DC.
- Wulff, H.R. (1976). ***Rational Diagnosis and Treatment,*** Blackwell Scientific Publications, Oxford.