

ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพและการประยุกต์ใช้ในบริบทประเทศไทย

วรรณ วิทยาพิภพสกุล*
เยาวลักษณ์ แหวนวงษ์*
อนิกา อิสลาม มาเชล*
สมรณี ไซตช่วงฉัตรชัย*
วลัยพร พัทธนกุล*
วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร*

ผู้รับผิดชอบบทความ: วรรณ วิทยาพิภพสกุล

บทคัดย่อ

ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ (effective coverage) เป็นการต่อยอดการวัดความครอบคลุมของบริการสุขภาพที่ใช้กันอย่างแพร่หลายมาแต่เดิมโดยคำนึงถึงคุณภาพและประโยชน์ของบริการเหล่านั้นร่วมด้วย ในช่วงยี่สิบปีที่ผ่านมา องค์การอนามัยโลกและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้พยายามนำความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพมาเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความสามารถของระบบบริการสุขภาพและติดตามผลลัพธ์ของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับนิยาม วิธีการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ และประสบการณ์การประเมินของต่างประเทศและของประเทศไทย และสังเคราะห์เป็นข้อเสนอแนะการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทย การทบทวนวรรณกรรม พบว่า นิยามและวิธีการประเมินที่ใช้ในแต่ละการศึกษามีความหลากหลาย สร้างความสับสนในการสื่อสาร เปรียบเทียบและตีความ ผู้นิพนธ์เสนอว่านิยามที่เหมาะสมสำหรับบริบทประเทศไทยคือ สัดส่วนของประชากรที่จำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพและได้รับผลดีทางสุขภาพจากการใช้บริการสุขภาพ นิยามนี้ สามารถสื่อสารได้ตรงตามความหมายและลดความซับซ้อนของวิธีการประเมิน การคัดเลือกบริการสุขภาพที่จะนำมาประเมินควรคำนึงถึง ภาระโรคสำคัญลำดับต้นๆ ของประเทศ ความสามารถของระบบสุขภาพในการเพิ่มความครอบคลุมของบริการที่ก่อให้เกิดผลดีทางสุขภาพ และมีแหล่งข้อมูลที่มีคุณภาพเพียงพอในการประเมิน ความท้าทายที่สำคัญของการประเมิน คือ การกำหนดนิยามและเงื่อนไขของข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการประเมินแต่ละบริการสุขภาพ การทำความเข้าใจผลการประเมิน และสาเหตุที่ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพต่ำ รวมทั้งความเท่าเทียมระหว่างกลุ่มประชากรต่างๆ กระบวนการประเมินที่มีส่วนร่วมของผู้เกี่ยวข้องจะช่วยให้ผลการประเมินมีประโยชน์ต่อนโยบายมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ: ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ, การประเมินระบบสุขภาพ, การติดตามและประเมินผล, หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า, ประเทศไทย

* สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

Received 21 June 2021; Revised 31 August 2021; Accepted 4 March 2022

Suggested citation: Witthayapipopsakul W, Wanwong Y, Marshall AI, Chotchoungchatchai S, Patcharanarumol W, Tangcharoensathien V. Effective coverage and its application in the Thai context. *Journal of Health Systems Research* 2022;16(1):112-27.

วรรณ วิทยาพิภพสกุล, เยาวลักษณ์ แหวนวงษ์, อนิกา อิสลาม มาเชล, สมรณี ไซตช่วงฉัตรชัย, วลัยพร พัทธนกุล, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร. ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพและการประยุกต์ใช้ในบริบทประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2565;16(1):112-27.

Effective Coverage and Its Application in the Thai Context

Woranan Witthayapipopsakul*, Yaowaluk Wanwong*, Aniqah Islam Marshall*,
Somtanuek Chotchoungchatchai*, Walaiporn Patcharanarumol*, Viroj Tangcharoensathien*

* International Health Policy Program (IHPP)

Corresponding author: Woranan Witthayapipopsakul, woranan@ihpp.thaigov.net

Abstract

Effective coverage is a concept of measuring health gain which incorporates health needs, utilization of health services, and the benefits to patients from using them into a single metric. In the past two decades, the World Health Organization and other agencies advocated the use of effective coverage as a way to assess health systems performance and track outcomes of universal health coverage. Two main objectives of this paper were to review literature relevant to definition, methodologies, and international and domestic experience; and to synthesize the recommendations for effective coverage assessment in the Thai context. The literature review found discrepancies of definition and measurement across various studies which caused confusions in communication, comparison and interpretation of the results. The authors proposed that Thailand should apply the definition of ‘the proportion of a population in need of a service that had a positive health outcome from using the service’. This definition communicated clearer meaning and reduced methodological complexities. Selection of proxy interventions should be guided by national health priorities, the possibility of making a positive change in the coverage and health gain, and reliable data sources. Key challenges of measuring effective coverage include defining operational criteria, understanding data requirement and results of low coverage as well as inequity dimensions across sub-population groups. Stakeholder participatory process of effective coverage monitoring should improve policy usefulness.

Keywords: effective coverage, health systems performance, monitoring and evaluation, universal health coverage, Thailand

บทนำ

ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ (effective coverage) เป็นการต่อยอดจากการวัดความครอบคลุมของบริการสุขภาพที่ใช้กันอย่างแพร่หลายที่เรียกว่า crude coverage ซึ่งเป็นการวัดสัดส่วนของผู้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพและได้รับบริการนั้นๆ เทียบกับผู้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพทั้งหมด โดยความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพจะคำนึงถึงคุณภาพและประโยชน์ของบริการเหล่านั้นร่วมด้วย แนวคิดนี้เริ่มมีการกล่าวถึงบ่อยครั้งหลังปี ค.ศ. 2000 และมีการนำมาใช้ในการประเมินการทำงานของระบบสุขภาพมากขึ้นใน

ระยะหลัง⁽¹⁾ จุดเริ่มต้นสำคัญอาจเริ่มจากการที่องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้มีการประชุมปรึกษาหารือเพื่อนำความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพมาใช้ประเมินระบบสุขภาพเป็นการประจำในปี ค.ศ. 2001 หน่วยงานต่างๆ เช่น The Institute of Health Metrics (IHME) และ The Health Observatory for Latin America and the Caribbean ได้ร่วมกันจัดตั้งคณะทำงานเพื่อพัฒนารอบแนวคิดและวิธีการประเมินในระดับประเทศ ภูมิภาค และระดับสากล⁽²⁾ การนำแนวคิดความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพมาใช้เริ่มเห็นเป็นรูปธรรมมากขึ้นเมื่อรายงานการติดตามการ

ดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าฉบับแรก พ.ศ. 2558 (Tracking Universal Health Coverage: First Global Monitoring Report 2015)⁽³⁾ กำหนดให้ครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพเป็นส่วนหนึ่งของการติดตามความก้าวหน้าของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal health coverage: UHC) ในส่วนขององค์ประกอบด้านความครอบคลุมของระบบบริการสุขภาพ โดยองค์การอนามัยโลกระบุว่าเป็นวิธีที่ควรใช้มากกว่า (preferred method) ในการประเมินความครอบคลุมของบริการสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอีกหลายการศึกษา โดยเฉพาะจากประเทศแถบอเมริกาใต้และแอฟริกาที่มีการใช้ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพในการประเมินความครอบคลุมของบริการสุขภาพเฉพาะบริการหรือหลายบริการรวมกัน เช่น บริการสำหรับหญิงตั้งครรภ์และเด็ก บริการสำหรับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง บริการการผ่าตัดต่อกระดูก

สำหรับประเทศไทยนั้น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560-2564) กำหนดหนึ่งในตัวชี้วัดของการพัฒนาระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติไว้ว่า “ประสิทธิภาพของความครอบคลุมหลักประกันสุขภาพ (effective coverage) เพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าหนึ่งในสามภายในปี 2565”⁽⁴⁾ รวมถึงมีการแต่งตั้งคณะทำงานประเมินประสิทธิภาพความครอบคลุมหลักประกันสุขภาพ ออกคำสั่ง ณ วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2560⁽⁵⁾ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าแนวคิดนี้ได้ถูกนำมาใช้ในการติดตามประเมินผลการทำงานของระบบสุขภาพในประเทศไทยด้วยเช่นกัน

บทความนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับนิยาม วิธีการประเมิน ประสิทธิภาพการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของต่างประเทศ และ ประสิทธิภาพในประเทศไทย เพื่อเสนอแนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้ในบริบทประเทศไทย

การทบทวนวรรณกรรมใช้วิธีการทบทวนเชิงพรรณนา

(narrative review) โดยใช้คำสืบค้น “effective coverage” ในฐานข้อมูล PubMed และคัดเลือกบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (published articles) ภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับนิยาม วิธีการประเมิน หรือบทความงานวิจัยเชิงปริมาณที่ระบุชัดเจนว่าใช้แนวคิดความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ จากนั้นสืบค้นเพิ่มเติม (hand searching) จากการอ้างอิงถึงเอกสารที่สำคัญของบทความคัดเลือกมาแล้ว (snowballing) ซึ่งรวมถึงบทความตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ และไม่ได้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ (grey literature) ได้แก่ หนังสือ/รายงานขององค์การอนามัยโลก ธนาคารโลก และ Inter-American Development Bank สำหรับประสบการณ์ของประเทศไทย ใช้คำสืบค้น “effective coverage บริการ” จาก Google เพิ่มเติมจาก PubMed และคัดเลือกงานวิจัยเชิงปริมาณทั้งที่ตีพิมพ์และไม่ได้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการรวมถึงสืบค้นเพิ่มเติมจากการอ้างอิงถึง

เนื้อหา

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้นิพนธ์ได้สกัดเนื้อหาจากบทความวิชาการและจัดเนื้อหาเป็น 5 หมวด ได้แก่ นิยาม รูปแบบการประเมิน วิธีการประเมิน ประสิทธิภาพจากต่างประเทศ และประสบการณ์ของประเทศไทย ดังนี้

1. นิยาม

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศ พบว่า นักวิชาการและหน่วยงานต่างๆ มีการกล่าวถึงนิยามของความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพไว้ใกล้เคียงกันแต่ไม่เหมือนกันโดยสมบูรณ์ นิยามที่แตกต่างกันเล็กน้อยนำไปสู่วิธีการประเมินที่แตกต่างกัน โดยสามารถสรุปได้เป็น 4 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 “สัดส่วนของผลดีทางสุขภาพที่สูงที่สุดเท่าที่เป็นไปได้ที่บุคคลสามารถคาดหวังได้จากระบบสุขภาพเมื่อมีความจำเป็นทางสุขภาพ” คำนิยามนี้เสนอโดย Shengelia และคณะ ซึ่งตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2005⁽⁶⁾ ซึ่งผู้เสนอเน้นว่ากรอบการประเมินความครอบคลุมอย่างมี

ประสิทธิผลควรใช้ได้ทั้งในระดับบุคคลและระดับประชากร โดยที่การประเมินในระดับประชากรคือการรวมผลรายบุคคลเข้าด้วยกันเป็นระดับที่ใหญ่ขึ้น (aggregation of coverage results) การวัดความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพตามนิยามนี้อาศัยสมมติฐานอ้างอิงจากหลักฐานทางวิชาการต่างๆ เพื่อประมาณการองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ความจำเป็นต้องใช้บริการสุขภาพของแต่ละบุคคล (need) การใช้บริการสุขภาพ (use/utilization) และคุณภาพที่คาดหวังของบริการสุขภาพ (quality) ซึ่งความคาดหวังของแต่ละบุคคลนี้ขึ้นกับบริบทของระบบสุขภาพ เช่น ผู้ให้บริการสุขภาพ ความสามารถในการวินิจฉัย ตัวเลือกของบริการสุขภาพ การให้บริการ การปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษา มีข้อสังเกตว่า แนวคิดของคำว่า quality ในที่นี้คล้ายกับการพิจารณาประสิทธิผล (effectiveness) ของบริการ⁽¹⁾ นอกจากนี้ ผู้เสนอยังให้ความสำคัญกับมุมมองที่ใช้ในการพัฒนาแนวทางการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ คือแนะนำว่าควรใช้มุมมองการคิดไปข้างหน้า (ex ante view) ว่าต้องการใช้ข้อมูลอะไรบ้างเพื่อบอกคุณภาพที่คาดหวังแล้วจึงออกแบบวิธีประเมิน ซึ่งต่างจากการใช้มุมมองการคิดย้อนหลัง (ex post view) คือควรมีข้อมูลอะไรอยู่แล้วบ้างที่สามารถนำมาประมาณการคุณภาพที่คาดหวังได้

แบบที่ 2 “สัดส่วนของผลดีทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจริงในประชากรจากการให้บริการสุขภาพภายใต้ระบบสุขภาพตามความสามารถของระบบนั้นๆ ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ส่วน ได้แก่ 1) ความจำเป็นทางสุขภาพ (need) 2) การใช้บริการสุขภาพ (use) และ 3) คุณภาพ (quality) หมายถึง ผลดีทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจริงจากการได้รับบริการสุขภาพ” ซึ่งเสนอโดย Ng และคณะ ในปี ค.ศ. 2014⁽⁷⁾ ซึ่งนิยามนี้ต่างจากแบบแรกคือ quality เป็นผลดีทางสุขภาพที่เกิดขึ้นจริงไม่ใช่ความคาดหวัง แต่เสนอวิธีการประเมินเหมือนกัน นั่นคือ ใช้การรวมผลรายบุคคลเข้าด้วยกันเป็นระดับประชากร และใช้หลากหลายวิธีในการประมาณการผลดีทางสุขภาพที่ประชากรได้

รับ เช่น ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (biomarkers) ข้อมูลผลลัพธ์สุขภาพจากระบบทะเบียนผู้ป่วย (cohort registration) การศึกษาทางระบาดวิทยาแบบต่างๆ และการใช้วิธีทางสถิติ (statistic methods)

แบบที่ 3 “สัดส่วนของประชากรที่จำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพได้รับบริการสุขภาพที่มีประสิทธิผล (effective interventions)”⁽⁸⁾ นิยามนี้มาจากข้อสรุปของการประชุมปรึกษาหารือขององค์การอนามัยโลก ในปี ค.ศ. 2001⁽⁸⁾ จากนิยามนี้ หมายความว่า หากบริการสุขภาพใดๆ ถูกจัดว่าเป็นบริการที่มีประสิทธิผล ก็จะนับผู้รับบริการสุขภาพนั้นๆ ทั้งที่ได้ประโยชน์และไม่ได้ประโยชน์ทางสุขภาพรวมกันเป็นตัวตั้งของการคำนวณอัตราส่วน นิยามนี้เหมือนกับ crude coverage แต่จำกัดเฉพาะบริการที่มีประสิทธิผลเท่านั้น อย่างไรก็ตาม นักวิชาการผู้เข้าร่วมการประชุมบางส่วนเห็นว่า นิยามดังกล่าวสอดคล้องกับคำว่า ความครอบคลุมของบริการที่มีประสิทธิผล (coverage of effective interventions) มากกว่า เนื่องจากความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพควรหมายถึง ผู้ที่สมควรได้รับบริการสุขภาพที่จำเป็นนั้นได้รับผลดีทางสุขภาพอย่างแท้จริงจากบริการนั้นๆ ทั้งนี้เนื่องจากความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพไม่ใช่การวัดประสิทธิผลของบริการสุขภาพ (effectiveness of health interventions) และการได้รับบริการสุขภาพที่พิสูจน์แล้วว่าประสิทธิผลนั้นอาจไม่ได้ทำให้เกิดผลดีทางสุขภาพเสมอไป ตัวอย่างเช่น วัคซีนคอตีบ บาดทะยัก ไอกรน ซึ่งเป็นวัคซีนที่มีการศึกษามาแล้วว่ามีประสิทธิผลในการป้องกันโรค เมื่อนำมาฉีดจริงอาจจะป้องกันโรคเหล่านี้ได้ต่ำ หากวัคซีนไม่ได้รับการเก็บรักษาและฉีดให้ผู้รับวัคซีนตามวิธีที่ถูกต้อง ต่อมาใน ค.ศ. 2015 องค์การอนามัยโลกและธนาคารโลกได้จัดทำรายงานการติดตามการดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Tracking Universal Health Coverage: First Global Monitoring Report)⁽³⁾ รายงานฉบับนี้ได้ปรับคำนิยามเล็กน้อยเป็น “ผู้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพที่ได้รับบริการนั้นอย่างทันเวลาและมีคุณภาพในระดับที่เพียงพอที่

จะก่อให้เกิดผลดีด้านสุขภาพ” ซึ่งถือว่ายังมีหมายความเช่นเดิมเพียงแต่ระบุความหมายของคำว่าบริการสุขภาพที่มีประสิทธิผลที่ตั้งใจจะสื่อลงไปให้ชัดเจนในนิยาม

แบบที่ 4 “สัดส่วนของประชากรที่จำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพได้รับผลดีทางสุขภาพจากการใช้บริการสุขภาพนั้นๆ” ซึ่งเสนอโดย Effective Coverage Think Tank Group ในปี ค.ศ. 2019⁽⁹⁾ ซึ่งเป็นความร่วมมือขององค์การอนามัยโลกและยูนิเซฟ (องค์การทุนเพื่อเด็กแห่งสหประชาชาติ United Nations Children’s Fund: UNICEF) เพื่อพัฒนาตัวชี้วัดความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับบริการสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับแม่และเด็กตามนิยามนี้ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพคือการวัดความครอบคลุมของบริการสุขภาพที่ปรับด้วยผลลัพธ์และควรใช้บริการสุขภาพที่ลดหลั่นไป (health service coverage cascade) เพื่อให้สามารถประเมินผลงานของระบบสุขภาพได้ตลอดขั้นตอนบริการ (continuum of care) ในระดับประชากร จุดเริ่มต้นของ cascade คือประชากรที่มีความจำเป็นต้องได้รับบริการ และจุดสุดท้ายคือประชากรที่มีความจำเป็นต้องได้รับบริการที่ได้มาตรฐาน คุณภาพและปฏิบัติตามคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์ (หากมี) เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สุขอนามัย การรับประทานยา จนได้รับผลดีทางสุขภาพ ซึ่งสำหรับบริการการรักษาพยาบาล ผลดีทางสุขภาพคือการกลับไปมีสุขภาพดี และสำหรับบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ผลดีคือการไม่เจ็บป่วย นิยามแบบที่ 4 นี้สอดคล้องกับข้อทักท้วงจากผู้เข้าร่วมประชุมบางส่วนของการประชุมปรึกษาหารือ ในปี 2001 ดังที่ได้อธิบายมาแล้วในแบบที่ 3

งานวิจัยเกี่ยวกับความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพที่มีในปัจจุบันอาจใช้นิยามตามแบบใดแบบหนึ่งดังที่กล่าวมา การมีคำนิยามที่หลากหลายซึ่งนำไปสู่วิธีการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพที่ต่างกัน ก่อให้เกิดความสับสนในการสื่อสาร ในขณะที่วิธีการประเมินและการแปลผลไม่สามารถเปรียบเทียบผลการประเมินได้ และไม่สามารถนำไปติดตามความสามารถของระบบสุขภาพใน

ระยะยาวได้ในที่สุด

2. รูปแบบการประเมิน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มี 2 ประเด็นเกี่ยวกับแนวทาง (approaches) ที่ผู้ประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพควรพิจารณา ได้แก่

แบบคิดไปข้างหน้า (ex ante approach) หรือคิดย้อนหลัง (ex post approach)⁽⁶⁾ ซึ่งมีผลต่อการออกแบบวิธีการประเมิน ข้อแตกต่างสำคัญคือแบบ ex ante จะไม่จำกัดวิธีการประเมินด้วยข้อมูลที่มีอยู่เดิม (existing data availability) และอาจจำเป็นต้องเก็บข้อมูลใหม่ ข้อดีของแนวทางนี้ คือ ได้ผลการประเมินที่มีความแม่นยำ ข้อเสียคือ ใช้ทรัพยากรและเวลาเพิ่มเติม ในขณะที่แบบ ex post จะอาศัยข้อมูลที่มีอยู่แล้วมาใช้ในการคำนวณ ข้อดีคือสามารถประเมินได้รวดเร็วและไม่ใช้ทรัพยากรเพิ่มเติมมากนัก ข้อเสียคือ จำกัดการประเมินเฉพาะบริการที่มีข้อมูลแล้ว ข้อมูลที่มีอยู่อาจไม่ใช่ข้อมูลที่ดีที่สุดที่ควรใช้ในการประเมิน และอาจมีอคติ (bias) ของข้อมูล⁽¹⁾ การประเมินส่วนใหญ่ในปัจจุบันใช้แนวทางแบบ ex post⁽¹⁾

การประเมินบริการเฉพาะ (specific interventions) หรือบริการตัวแทน (proxy interventions) สำหรับภาพรวมของระบบสุขภาพ⁽⁷⁾ ผู้กำหนดนโยบายหรือนักวิจัยอาจมีความสนใจทำการประเมินบริการใดบริการหนึ่ง ซึ่งอาจประกอบด้วยหลายบริการย่อยก็ได้ ที่มีการศึกษากันมาก เช่น บริการสุขภาพสำหรับแม่และเด็ก^(2,9-11) สำหรับการประเมินบริการตัวแทนของระบบสุขภาพจะต้องมีขั้นตอนการเลือกบริการที่เหมาะสมเป็นตัวแทน เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟูสุขภาพครอบคลุมทุกช่วงอายุ⁽¹⁾ โรคติดต่อและโรคเรื้อรัง โดยอาจนำผลการประเมินของแต่ละบริการตัวแทนมาวิเคราะห์ดัชนีรวม (composite index) หรือไม่ก็ได้ จำนวนของบริการสุขภาพที่เป็นตัวแทนขึ้นกับบริบทและความต้องการของการประเมินในแต่ละประเทศ องค์การอนามัยโลกแนะนำหลักเกณฑ์สำหรับการเลือก

บริการสุขภาพ⁽⁸⁾ ดังนี้

- มีความสำคัญระดับโลก (global impact) บริการสุขภาพนั้นๆ มีความสำคัญหรือเป็นปัญหาระดับโลก (global priorities) โดยดูได้จากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goal: SDG) หรือการให้คำมั่นสัญญาของประเทศนั้นๆ ต่อระดับสากล (national commitments)

- ความสามารถในการสร้างการเปลี่ยนแปลง (produce change) บริการสุขภาพนั้นๆ สามารถสร้างความเปลี่ยนแปลงทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ (health gain) ได้ในระยะเวลาอันสั้น เช่น บริการสุขภาพที่เป็นประเด็นความแตกต่างทางสุขภาพ (health disparity)

- ประสิทธิภาพของบริการสุขภาพ (intervention effectiveness) มีหลักฐานว่าบริการสุขภาพนั้นๆ ให้ผลดีต่อสุขภาพจากการศึกษาที่น่าเชื่อถือ เช่น การทดลองทางคลินิก การประเมินผลจากการใช้ในสถานการณ์จริง

- ความหลากหลายของบริการสุขภาพ (health modalities) บริการสุขภาพที่เลือกมาเป็นตัวแทนของหลากหลายมุมมอง เช่น ระหว่างการป้องกันและการรักษา หรือบริการสุขภาพที่เป็นโรคติดต่อและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง บริการสุขภาพสำหรับตลอดช่วงอายุ

- ความพร้อมของข้อมูล (data availability) พิจารณาความคุ้มค่าในการเก็บข้อมูลเพื่อประเมิน

นอกจากนี้จากการทบทวนวรรณกรรมหลักเกณฑ์ที่ต่างประเทศใช้ในการเลือกบริการสุขภาพสำหรับประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพมีความสอดคล้องกับหลักเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำ^(7,8,12–23) เช่น หลักเกณฑ์ความสอดคล้องกับเป้าหมายประเทศ (national priority) นั้น ในหลายๆ ประเทศมีการพิจารณาภาระโรค (burden of diseases)^(7,12,14,16–19,21,23) ไม่ว่าจะป็นอัตราการเสียชีวิต หรือความชุกของบริการสุขภาพนั้นๆ รวมถึงบริการสุขภาพที่ได้รับข้อเสนอแนะเร่งด่วนระดับประเทศ (national authority recommendations)⁽¹⁵⁾ ให้ทำการ

ประเมิน เช่น ประเทศเคนยา จีน และเม็กซิโก ประเทศเม็กซิโกและประเทศในละตินอเมริกาได้มีการพิจารณาความพร้อมของข้อมูล (data availability) รวมถึงความสามารถในการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างประเทศ^(12,13) ดังนั้น จึงควรนำหลักเกณฑ์ที่กล่าวมาข้างต้นมาประยุกต์ใช้สำหรับประเทศไทยในการประเมิน effective coverage

3. วิธีการประเมิน

สำหรับวิธีการประเมิน ตามนิยามของความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพที่ได้อธิบายมาใน ส่วนแรก จะเห็นได้ว่า ข้อมูล need, use และ quality คือสิ่งที่จำเป็นต้องใช้ในการประเมินไม่ว่าจะใช้นิยามแบบใดก็ตาม แต่นิยามแบบที่ 1-2 จะมีความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพอยู่ในรูปของ “สัดส่วนของผลดีทางสุขภาพ” ส่วนแบบที่ 3-4 อยู่ในรูปของ “สัดส่วนของประชากร” ซึ่งหน่วยการวิเคราะห์ (unit of analysis) ที่ต่างกันนี้จะนำไปสู่วิธีการคำนวณที่ต่างกันได้ ดังนี้

1) สัดส่วนของผลดีทางสุขภาพ เป็นการให้ความน่าจะเป็นของบุคคลที่จะได้รับผลดีทางสุขภาพจากบริการสุขภาพที่เขาจำเป็นต้องได้รับและเชื่อมโยงความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพในระดับตัวบุคคลและระดับประชากร มีสูตรการคำนวณสำหรับรายบุคคล คือ $EC_{ij} = (Q_{ij}U_{ij}N_{ij} = 1)$ โดย EC_{ij} หมายถึงความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของบุคคล i ที่ได้รับบริการ j Q_{ij} หมายถึงคุณภาพของบริการที่บุคคล i ได้รับ U_{ij} หมายถึงความน่าจะเป็นที่บุคคล i จะได้รับบริการ j และ N_{ij} หมายถึงความจำเป็นที่ต้องได้รับบริการ ซึ่งอาจกำหนดเป็นความน่าจะเป็นโดยมีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 หรือเป็นแบบไดโคโตมัสคือ 0 หรือ 1 ขึ้นกับบริการ j ของบุคคล i จากนั้นนำความน่าจะเป็นที่แต่ละบุคคลจะมีความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพมารวมกันเป็นระดับประชากร ส่วนในระดับระบบสุขภาพจะมีการเพิ่มข้อกำหนดระดับความสามารถของระบบ K เข้าไปด้วย เช่น ความครอบคลุมของประกันสุขภาพ และอัตราการให้บริการสำหรับบริการสุขภาพที่สนใจ^(6,7) สำหรับนิยามแบบ



ที่ 1 จะคำนวณในสภาวะอุดมคติ (ideal situation) ส่วนแบบที่ 2 คำนวณด้วยสถานการณ์จริง (real world) แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการประเมิน ได้แก่

- need ได้แก่ จำนวนประชากรที่ต้องการบริการอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งข้อมูลนี้อาจหาได้จากระบบฐานข้อมูลประชากรของประเทศจำแนกตามเพศ อายุ และพื้นที่หากเป็นบริการสุขภาพตามความจำเป็นของเพศ ช่วงอายุ หรือปัญหาสุขภาพที่มีผลต่อบางพื้นที่โดยเฉพาะ หรือต้องนำจำนวนประชากรมาปรับด้วยความชุก/อุบัติการณ์ของโรค หากเป็นบริการสุขภาพสำหรับโรคใดโรคหนึ่ง แหล่งข้อมูลเหล่านี้อาจมาจาก ข้อมูลการสำรวจเกี่ยวกับสุขภาพระดับประเทศ เช่น demographic and health surveys หรือ health and welfare survey การสำรวจ/ติดตามความชุกของโรคต่างๆ (prevalence survey/disease surveillance) แบบจำลองการประมาณการความชุกหรืออุบัติการณ์ของโรค การสำรวจโดยการตรวจร่างกาย (health examination surveys) ข้อมูลการวินิจฉัยโรคจากฐานข้อมูลการให้บริการสุขภาพ (administrative health information system) หรือทะเบียนผู้ป่วย (disease registry) ซึ่งมีข้อจำกัดคือไม่ครอบคลุมผู้ที่ไม่ได้เข้ารับบริการสุขภาพ ข้อมูลจากการสอบสวนหาสาเหตุการตาย (verbal autopsy) ใช้ประเมินความจำเป็นในบริบทที่มีทรัพยากรจำกัด^(1,7)

- use (เฉพาะในผู้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการ) เช่น ข้อมูลการใช้บริการ ข้อมูลจากการสำรวจ หรือ การประมาณการด้วยแบบจำลองทางสถิติต่างๆ^(1,7)

- quality (เฉพาะในผู้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการและได้รับบริการนั้นๆ) มีหลายวิธีที่ใช้ประมาณการคุณภาพของบริการที่บุคคลจะได้รับ Ng และคณะ ได้รวบรวมไว้ 6 วิธี ที่อาจเลือกใช้หรือใช้ผสมผสานกันตามความเหมาะสม⁽⁷⁾ ได้แก่

- o content of care หรือปริมาณบริการที่ได้รับ เช่น จำนวนครั้งของการไปพบแพทย์ ทรัพยากรที่ใช้ไปในการรักษา ข้อเสียคือปริมาณและผลลัพธ์ของบริการอาจไม่สัมพันธ์กันเสมอไป

- o biomarker หรือ ผลลัพธ์สุขภาพเชิงวัตถุวิสัย (objective outcomes) ที่สามารถวัดผลได้จากการตรวจทางคลินิกหรือทางห้องปฏิบัติการ เช่น ระดับภูมิคุ้มกัน ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ข้อเสียคือ การเก็บข้อมูลเหล่านี้อาจสิ้นเปลืองทรัพยากรและเป็นไปไม่ได้ในทางปฏิบัติ

- o cohort registry หรือทะเบียนผู้ป่วยเพื่อติดตามผลลัพธ์สุขภาพระยะยาว รวมถึงการเสียชีวิต โดยเฉพาะกรณีเรื้อรัง เช่น ทะเบียนผู้ป่วยเอดส์ มะเร็ง เบาหวาน ข้อเสียคือ ต้องติดตามผู้ป่วยระยะยาว มักมีการขาดการติดต่อ (loss to follow-up)

- o exposure matching หรือ การใช้ข้อมูลจากการประเมินผลลัพธ์ทางระบาดวิทยา เช่น odds ratio เปรียบเทียบระหว่างผู้ที่ได้รับและไม่ได้รับบริการ โดยจำเป็นต้องมีการควบคุมอิทธิพลของตัวกวน (confounders) อย่างเหมาะสม

- o statistical methods หรือการใช้วิธีการทางสถิติและเศรษฐมิติต่างๆ โดยควบคุมอิทธิพลของตัวแปรที่ไม่มีข้อมูล (unmeasured variables) เช่น instrumental variable analysis

- o risk adjusted outcomes หรือ การใช้ผลลัพธ์ที่ปรับด้วยปัจจัยเสี่ยงของผู้รับบริการ เช่น อายุ น้ำหนักตัว โรคร่วม

2) สัดส่วนของประชากร คือ การคำนวณอัตราส่วนตามปกติ โดยนำจำนวนผู้ที่จำเป็นต้องได้รับและได้รับบริการ และ/หรือ จำนวนผู้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการและได้รับผลดีทางสุขภาพจากบริการนั้นหารด้วย จำนวนผู้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการ^(8,9) มักคำนวณในรูปร้อยละ นอกจากข้อมูล need use quality ดังที่กล่าวมาแล้ว ยังอาจเพิ่มขึ้นตอนต่างๆ ระหว่างการรับบริการเพื่อให้เกิดความเข้าใจต่อสถานการณ์ของแต่ละขั้นตอน (health service cascade) ตัวอย่างเช่น

- การประชุมขององค์การอนามัยโลกเมื่อปี ค.ศ. 2001 แบ่งความครอบคลุมออกเป็น 5 ชั้น คำนวณโดยมี

ตัวหารเป็นผู้ที่จำเป็นต้องได้รับการสุขภาพ และตัวตั้งคือ 1) จำนวนผู้ที่ระบบสามารถมีทรัพยากรที่จำเป็นให้ได้ เช่น ยา เทคโนโลยี บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องเพื่อคำนวณ availability coverage 2) จำนวนผู้ที่อยู่ในพื้นที่ที่สามารถเข้าถึงทรัพยากรที่จำเป็น ทั้งระยะทางและเวลาเพื่อคำนวณ accessibility coverage 3) จำนวนผู้ที่ยอมรับบริการสุขภาพที่มีให้ ทั้งในด้านศาสนา ความเชื่อ วัฒนธรรม เพศ ฐานะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น เพื่อคำนวณ acceptability coverage 4) จำนวนผู้ที่มาติดต่อสถานพยาบาลเพื่อขอรับบริการสุขภาพ เพื่อคำนวณ contact coverage และ 5) จำนวนผู้ที่ได้รับการที่มีประสิทธิผล (effective interventions)⁽⁸⁾

- ขั้นตอนบริการมาตรฐานของบริการสำหรับแม่และเด็ก เสนอโดย Amouzou และคณะ⁽¹¹⁾ เริ่มต้นจากผู้มีความจำเป็นต้องได้รับการสุขภาพ และมี 6 ขั้นตอนตามลำดับดังนี้ 1) จำนวนผู้ที่มาติดต่อสถานพยาบาลเพื่อขอรับบริการสุขภาพ 2) จำนวนผู้ที่มาติดต่อสถานพยาบาลที่มีทรัพยากรพร้อมจะให้บริการ 3) จำนวนผู้ที่ได้รับการ 4) จำนวนผู้ที่ได้รับการตรงตามมาตรฐาน 5) จำนวนผู้ที่ปฏิบัติตามคำแนะนำหลังได้รับการ 6) จำนวนผู้ที่ได้รับผลดีทางสุขภาพ

4. ประสบการณ์จากต่างประเทศ

การทบทวนวรรณกรรมแบบ scoping review โดย Jannati และคณะ⁽¹⁾ ในปี ค.ศ. 2017 พบ 18 การศึกษาที่ทำการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพโดยศึกษาในบริการสุขภาพสำหรับเด็ก หญิงตั้งครรภ์ และโรคเรื้อรัง เช่น ความดันโลหิตสูง⁽¹⁵⁾ เบาหวาน^(16,20) การคัดกรองมะเร็งปากมดลูก⁽²⁴⁾ การผ่าตัดต่อกระดูก⁽²¹⁾ พบว่า มีเพียง 3 การศึกษาที่ใช้แนวทางแบบ ex ante ซึ่งทั้งหมดเป็นการประเมินผลลัพธ์จากการได้รับวัคซีนโดยใช้การตรวจหาระดับภูมิคุ้มกัน^(22,25,26) ที่เหลืออีก 15 การศึกษาประเมินโดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้ว

ตัวอย่างของการประเมินแบบใช้อัตราส่วนประชากร

เช่น ประเทศเม็กซิโก⁽⁷⁾ ได้ทำการประเมิน crude coverage ของการรักษาโรคความดันโลหิตสูงโดยประเมินจากสัดส่วนของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยา และความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้รับยาและสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ซึ่งแสดงข้อมูลในระดับรายรัฐ การประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของการผ่าตัดต่อกระดูกใน 20 ประเทศ⁽²¹⁾ โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจ Repository of Rapid Assessment of Avoidable Blindness (RAAB) Surveys ในกลุ่มผู้สูงอายุ 50 ปีขึ้นไป โดยประเมิน crude coverage จากจำนวนผู้ที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระดูก หาดด้วย ผู้ป่วยโรคต่อกระดูกทั้งหมด ส่วนความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพคำนวณจากจำนวนผู้ที่ได้รับการผ่าตัดต่อกระดูกและได้รับผลดีจากการผ่าตัด (มีค่าการมองเห็น 6/18 หรือดีกว่า) หาดด้วย ผู้ป่วยโรคต่อกระดูกทั้งหมด ประเทศเคนยา⁽³⁾ มีการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ (effective coverage) ของบริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยโรคเอดส์ ใน ค.ศ. 2012 ใช้ข้อมูลจากการสอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับรู้สถานะการติดเชื้อ วิธีการรักษา และผลการรักษา ซึ่งการวิเคราะห์ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ จะพิจารณาเป็นแต่ละขั้นตอน โดยเริ่มจากการนับจำนวนผู้ที่รู้สถานะการติดเชื้อของตนเอง (aware of HIV+ status) ต่อมาจะนับจำนวนผู้ที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัส (antiretroviral therapy; ART) และดูประสิทธิผลของการรักษาจาก viral load น้อยกว่า 1000 copies/ml. จากนั้นนำมาคำนวณว่าในแต่ละขั้นมีสัดส่วนเท่าใดเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีทั้งหมด (people living with HIV) ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพในที่นี้คือสัดส่วนของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่สามารถควบคุมจำนวนไวรัสให้อยู่ในระดับที่น้อยกว่า 1,000 copies/ml ได้

ตัวอย่างของการประเมินแบบใช้สัดส่วนผลดี เช่น การศึกษาของทีม Global Burden of Disease 2019 Universal Health Coverage Collaborators ใน 204 ประเทศ ซึ่งประเมินทั้งหมด 23 บริการ โดยมี 19 บริการ

ที่ใช้วิธี risk adjusted outcomes ได้แก่ อัตราตายต่ออุบัติการณ์ (mortality-to-incidence ratios) หรืออัตราตายต่อความชุก (mortality-to-prevalence ratios) โดยปรับผลลัพธ์เป็นค่าคะแนนระหว่าง 0 ถึง 100 ซึ่งประเทศที่ได้คะแนน 100 จะมีอัตราตายต่อความชุกหรืออัตราตายต่ออุบัติการณ์ต่ำที่สุดซึ่งหมายความว่าความครอบคลุมมีประสิทธิภาพผลสูงที่สุดนั่นเอง⁽¹⁰⁾

5. ประสบการณ์ของประเทศไทย

จากการสืบค้น พบมีงานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการซึ่งระบุชัดเจนว่าใช้กรอบแนวคิดความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพเพียงงานเดียว คือ การประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของการคัดกรองความดันโลหิตสูง โดยกุลพิมณ เจริญดี และคณะ⁽²⁷⁾ ซึ่งตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2018 การศึกษานี้ใช้วิธี ex post โดยใช้ข้อมูลบริการรายบุคคลจากฐานข้อมูลของ สปสช. และใช้นิยามความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่ 3 (สัดส่วนประชากรที่ได้รับบริการสุขภาพที่มีประสิทธิภาพ) และแบบที่ 4 (สัดส่วนประชากรที่ได้รับผลดีทางสุขภาพจากบริการ) ร่วมกัน ประชากรที่ศึกษาคือกลุ่มเป้าหมายของการคัดกรองความดันโลหิตสูงรายใหม่ กล่าวคือ ไม่รวมผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นความดันโลหิตสูงมาก่อน การศึกษานี้แบ่งประชากรที่มีความจำเป็นทางสุขภาพ (need) เป็น 4 กลุ่มย่อย คือ ผู้ที่มีความดันโลหิตปกติ ผู้ที่มีภาวะก่อนความดันโลหิตสูง ผู้ที่สงสัยเป็นความดันโลหิตสูง และผู้ที่ได้รับวินิจฉัยเป็นความดันโลหิตสูงรายใหม่ ซึ่งแต่ละกลุ่มจะได้รับหนึ่งบริการหรือหลายบริการ ได้แก่ วัดความดันโลหิต ประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด วินิจฉัยความดันโลหิตสูง ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว ควบคุมความดันโลหิตสูงและปัจจัยเสี่ยง และกำหนดประสิทธิภาพของบริการ (quality) 6 แบบ ซึ่งสัมพันธ์กับความจำเป็นทางสุขภาพของแต่ละกลุ่มและบริการที่ได้รับ ได้แก่ ได้รับการวัดความดันโลหิตอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ได้รับการวัดความดันโลหิตซ้ำภายใน 2 เดือนหลังจากคัดกรองครั้ง

แรก ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ได้รับการรักษาอย่างรวดเร็ว (ภายใน 6 เดือน) ความดันโลหิตลดลงจากการวัดครั้งแรกหรือ < 140/90 mmHg และระดับไขมันครั้งสุดท้ายดีกว่าครั้งแรก ซึ่งตัวชี้วัดความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพเหล่านี้กำหนดมาจากการทบทวนวรรณกรรมและการปรึกษาผู้เชี่ยวชาญร่วมด้วย

นอกจากงานวิจัยตีพิมพ์ดังกล่าว ยังมีรายงานการวิจัยอีก 2 รายงาน รายงานแรกเป็นของโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย อ.ด่านซ้าย จ.เลย ที่ศึกษาบริการป้องกันควบคุม และรักษาเบาหวาน⁽²⁸⁾ โดยใช้ทั้งการเก็บข้อมูลใหม่และฐานข้อมูลทุติยภูมิร่วมกัน คือ ผู้ที่มีอายุ 35 ปี ขึ้นไปในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาล โดยมีการสำรวจเชิงรุกเพื่อหาความจำเป็นทางสุขภาพ (need) กำหนดตัวชี้วัดการใช้บริการ 3 ตัว (use) ได้แก่ ความครอบคลุมของการคัดกรอง ความชุกโรคเบาหวานในพื้นที่ และอัตราการเข้ารับบริการที่โรงพยาบาลหลังได้รับวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน และประสิทธิภาพของบริการ (quality) คือ ควบคุมระดับน้ำตาลได้ (fasting blood sugar สองครั้งสุดท้าย 70-130 mg/dl หรือ HbA1c ครั้งสุดท้าย < 7%) ตัวชี้วัดในการศึกษานี้ได้จากการทบทวนวรรณกรรม อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่ได้ระบุชัดเจนว่าตัวหารของแต่ละตัวชี้วัดคืออะไร

รายงานการวิจัยฉบับที่ 2 ทำโดยมูลนิธิเพื่อการพัฒนา นโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ⁽²⁹⁾ ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาย่อย 3 การศึกษา คือ ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของบริการคัดกรองและรักษามะเร็งปากมดลูก วัณโรค และเอชไอวี ทั้งสามการศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลบริการระดับประเทศ และใช้นิยามความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพแบบที่ 3 และ 4 ผู้วิจัยใช้ประมาณการประชากรที่มีความจำเป็นทางสุขภาพ (need) ด้วยข้อมูลสถิติระดับประเทศ ได้แก่ ความชุกหรืออุบัติการณ์ของโรคแต่ละโรค กำหนดตัวชี้วัดการใช้บริการ (use) และกำหนดตัวชี้วัดคุณภาพ (quality) เป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เป็นวัตถุประสงค์ ได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกที่ยังคงมีชีวิตอยู่มากกว่าหรือเท่ากับ 5 ปีหลังจาก

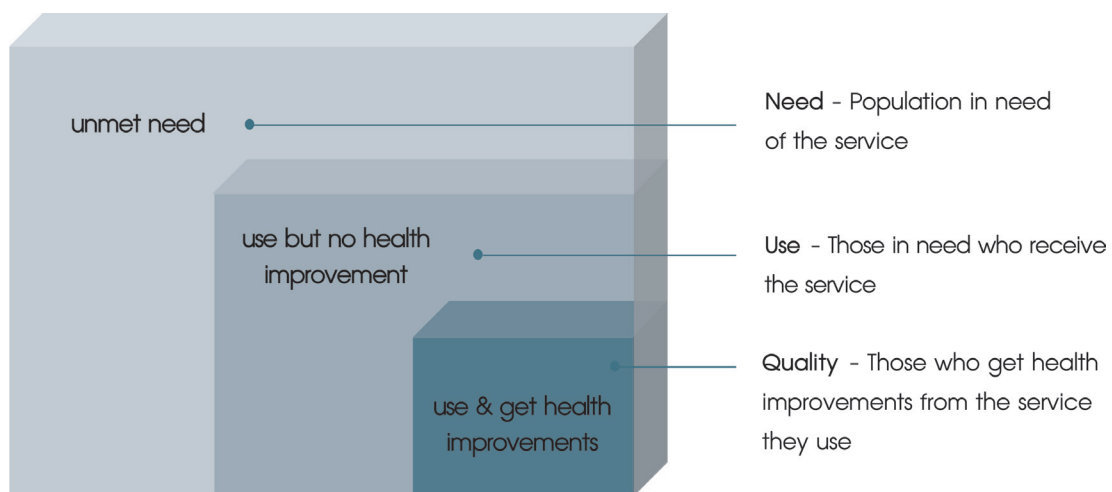
วินิจฉัย ผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลตรวจเสมหะไม่พบเชื้อ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มีปริมาณไวรัสหลังการรักษาต่ำกว่า 1,000 copies/ml และตัวชี้วัดที่เป็นการได้รับบริการที่คาดว่าจะมีประสิทธิผล ได้แก่ ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการรักษาครบคอร์ส การกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของตัวชี้วัดในการศึกษาเหล่านี้มาจากการทบทวนวรรณกรรม (และการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกรณีบริการมะเร็งปากมดลูก) รวมถึงมีการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต่อผลการศึกษาเชิงปริมาณที่ออกมา อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่สามารถแสดงผลการประเมินตามตัวชี้วัดที่กำหนดออกมาได้ในทุกกรณีเนื่องจากไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลหรือฐานข้อมูลมีความไม่สมบูรณ์

ข้อเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้สำหรับประเทศไทย

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นและการพิจารณาบริบทของประเทศไทย ผู้นิพนธ์จึงพัฒนาเป็นข้อเสนอเพื่อประยุกต์ใช้สำหรับประเทศไทย โดยได้อภิปรายถึงเหตุผลที่เฉพาะเจาะจงสำหรับแต่ละข้อเสนอไว้ในที่นี้และเหตุผลในภาพรวมไว้ในหัวข้อวิจารณ์ผลในส่วนถัดไป ข้อเสนอ

แนวทางการประยุกต์ใช้สำหรับประเทศไทยมีดังนี้

1. ใช้นิยามความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพตามแบบที่ 4 คือ “สัดส่วนของประชากรที่จำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพที่ได้รับผลดีทางสุขภาพจากการใช้บริการสุขภาพนั้นๆ” เนื่องจากมีความหมายตรงตัว ง่ายต่อการสื่อสารและตีความ รวมถึงมีวิธีการคำนวณที่ไม่ซับซ้อน จึงไม่จำเป็นต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญทางสถิติในการประเมินและติดตามในระยะยาว อย่างไรก็ตาม อาจใช้นิยามแบบที่ 3 ได้ กรณีที่มีข้อจำกัดในการวัดผลดีทางสุขภาพ
2. ใช้แนวทาง ex post ในการประเมินเป็นหลัก โดยใช้ฐานข้อมูลบริการสุขภาพที่มีอยู่แล้วของกระทรวงสาธารณสุขหรือกองทุนประกันสุขภาพภาครัฐ จึงสามารถตอบสนองต่อความต้องการทางนโยบายได้รวดเร็ว ไม่สิ้นเปลืองทรัพยากรในการเก็บข้อมูลใหม่ และสามารถติดตามต่อเนื่องได้ในระยะยาว
3. วิธีการประเมินใช้การคำนวณสัดส่วนประชากรโดยอาศัยข้อมูลอย่างน้อย 3 ชุด ได้แก่ 1) ประชาชนที่มีความจำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพ (need) 2) ประชาชนที่ได้รับบริการสุขภาพที่จำเป็น (use) และ 3) ประชาชนที่ได้รับผลดีทางสุขภาพจากบริการที่ได้รับ (quality) (ภาพที่ 1)

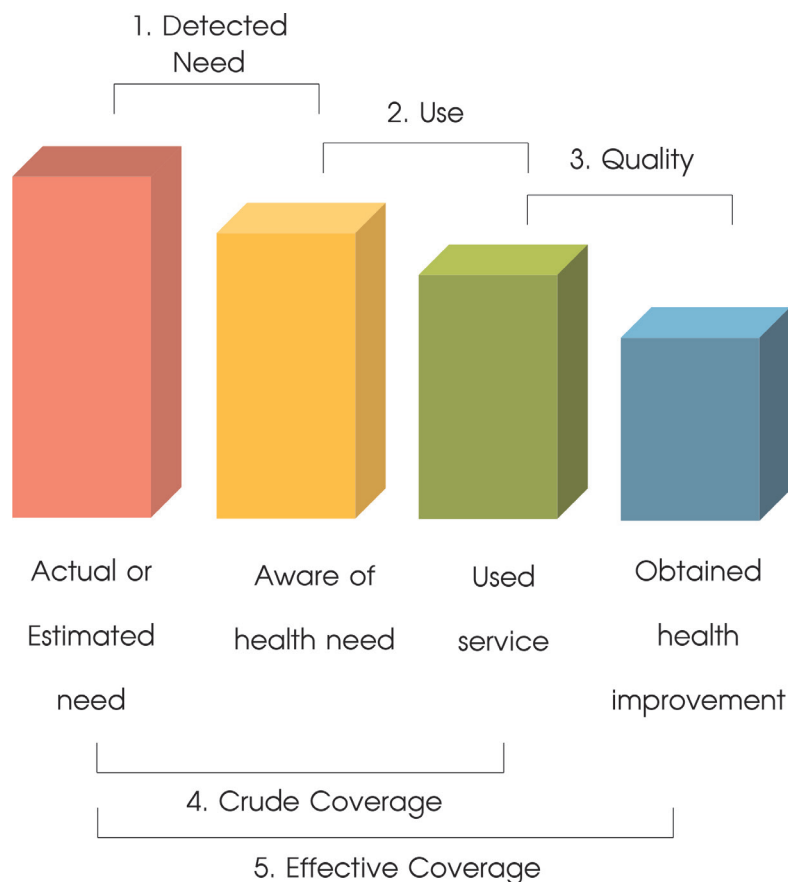


$$\text{Effective coverage} = \text{Quality} / \text{Total population in need to service}$$

ภาพที่ 1 นิยามของความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพโดยผู้นิพนธ์

4. นอกเหนือจาก crude coverage และความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ควรติดตามความครอบคลุมในแต่ละชั้นของบริการควบคู่ไปด้วย ดังนั้น ตัวหาร (denominator) ซึ่งจะมีได้ 2 กรณี คือ กรณีที่ 1 ตัวชี้วัดทุกตัวมีตัวหารเป็นประชาชนที่มีความจำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพ (need) เหมือนกันทั้งหมด ซึ่ง need อาจได้จากจำนวนที่แท้จริง (actual) หรือจากการประมาณการ (estimate) โดยกรณีนี้จะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบบริการสุขภาพสำหรับบริการสุขภาพนั้นๆ กรณีที่ 2 ตัวชี้วัดแต่ละตัวมีตัวหารเป็นส่วนหนึ่งของตัวชี้วัดลำดับก่อนหน้า (ยกเว้น need ซึ่งเป็นตัวชี้วัดตัวแรก จะคำนวณเหมือนในกรณีที่หนึ่ง) ในกรณีที่ 2 นี้แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของบริการสุขภาพในแต่ละขั้นตอนมากขึ้น สรุปได้เป็น 5 ตัวชี้วัด ดังนี้ (ภาพที่ 2)

- detected need คือ จำนวนผู้ที่ตระหนักถึงความจำเป็นทางสุขภาพของตนเอง (aware of health need) ทหารด้วย จำนวนผู้ที่มีความจำเป็นทางสุขภาพ (actual or estimated need)
- use คือ จำนวนผู้ที่ทราบความจำเป็นทางสุขภาพของตนเองและได้ใช้บริการสุขภาพ (used service) ทหารด้วย จำนวนผู้ที่ทราบความจำเป็นทางสุขภาพของตนเอง (aware of health need)
- quality คือ จำนวนผู้ที่ได้รับผลดีทางสุขภาพจากการใช้บริการสุขภาพ (obtained health improved) ทหารด้วย จำนวนผู้ที่ทราบความจำเป็นทางสุขภาพของตนเองและได้ใช้บริการสุขภาพ (used service)
- crude coverage คือ จำนวนผู้ที่ทราบความจำเป็นทางสุขภาพของตนเองและได้ใช้บริการสุขภาพ (used



ภาพที่ 2 effective coverage cascade โดยผู้นิพนธ์

service) หาดด้วย จำนวนผู้ที่มีความจำเป็นทางสุขภาพ (actual or estimated need)

- effective coverage คือ จำนวนผู้ที่ได้รับผลดีทางสุขภาพจากการใช้บริการสุขภาพ (obtained health improved) หาดด้วย จำนวนผู้ที่มีความจำเป็นทางสุขภาพ (actual or estimated need)

5. นอกจาก 5 ตัวชี้วัดที่กล่าวมา ในการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของบริการสุขภาพใดๆ อาจมีตัวชี้วัดประกอบ (complementary indicators) เพิ่มเติมในด้านต่างๆ เพื่อช่วยอธิบายผลของตัวชี้วัดหลัก ตัวชี้วัดเหล่านี้ อาจเป็นความครอบคลุมในแต่ละขั้นตอนของการรับบริการดังที่เสนอโดยการประชุมขององค์การอนามัยโลก เมื่อปี ค.ศ. 2001⁽⁸⁾ หรือขั้นตอนบริการมาตรฐานของบริการสำหรับแม่และเด็ก เสนอโดย Amouzou และคณะ⁽¹¹⁾ หรืออาจเป็นข้อมูลที่อธิบายการไม่ได้ผลดีจากบริการ เช่น loss to follow-up rate, non-adherence rate, treatment failure rate, mortality rate

6. หากเป็นไปได้ ควรพยายามแสดงผลการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพโดยจำแนกตามกลุ่มประชากรที่มีบริบทแตกต่างกันเพื่อการพัฒนาหรือเพื่อแก้ปัญหาความเหลื่อมล้ำ เช่น รายเขตสุขภาพ รายภาค รายเพศ รายช่วงอายุ และกลุ่มเปราะบางต่างๆ ทั้งนี้การศึกษาจะต้องมีข้อมูลตัวตั้งและตัวหารตามปัจจัยที่ต้องการจำแนก ซึ่งเป็นความท้าทายของความสมบูรณ์ของระบบข้อมูลที่ต้องการ

7. การประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับบริการเฉพาะอาจทำได้ตามความสนใจของผู้วิจัยหรือความต้องการทางนโยบาย อย่างไรก็ตาม ควรมีการคัดเลือกบริการสุขภาพที่เป็นตัวแทน (proxy interventions) เพื่อการประเมินระบบบริการสุขภาพโดยรวมด้วยเกณฑ์การคัดเลือกที่สำคัญ ได้แก่ 1) เกี่ยวกับโรคที่เป็นปัญหาสำคัญของประเทศ 2) มีศักยภาพในการพัฒนาความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับบริการนั้นๆ ให้ดีขึ้นได้อย่างรวดเร็ว 3) มีความพร้อมของแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการ

ประเมิน

8. การประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพควรเป็นกระบวนการที่มีส่วนร่วมโดยผู้เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในขั้นตอนการกำหนดตัวชี้วัดและนิยามเชิงปฏิบัติการ (operational definitions) ที่จะนำมาประเมิน และขั้นตอนการทำความเข้าใจผลการประเมิน โดยกระบวนการเหล่านี้ควรทำอย่างเข้มข้นในครั้งแรกที่ทำการประเมิน เพื่อให้ได้วิธีการประเมินที่เป็นที่ยอมรับก่อนที่จะลงมือเก็บข้อมูล ให้การตีความผลการประเมินสมเหตุสมผลตามบริบทและมีประโยชน์เชิงนโยบาย โดยอาจกำหนดกรอบเวลาที่เหมาะสมในการทบทวนสถานการณ์ว่าระดับความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพได้เปลี่ยนไปมากน้อยเพียงใด

9. ควรมีการพัฒนาและเพิ่มพูนศักยภาพในการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของประเทศ โดยอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนที่สำคัญ ได้แก่ สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัย ผู้กำหนดนโยบาย และหน่วยงานที่เป็นเจ้าของฐานข้อมูล เช่น กระทรวงสาธารณสุข กองทุนประกันสุขภาพภาครัฐ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

วิจารณ์

ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นถึงแนวทางการนำการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของบริการสุขภาพมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินความสามารถของระบบสุขภาพ รวมถึงติดตามผลลัพธ์ของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งถือว่าเป็นแนวทางที่มีประโยชน์มากกว่าการวัดความครอบคลุมของบริการเพียงอย่างเดียวแบบที่เคยทำมา การใช้ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพยังช่วยบอกถึงผลลัพธ์ของการลงทุนในระบบบริการสุขภาพของประเทศ สำหรับประเทศไทยเพิ่งมีการวิจัยเกี่ยวกับการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพเพียง 3 การศึกษา โดยพบว่าทั้ง 3 การศึกษาใช้นิยามความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพแบบสัดส่วนประชากร ส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บเป็นประจำอยู่แล้ว (routine administrative data) ยกเว้น

การศึกษาที่ อ.ด่านซ้าย จ.เลย ซึ่งมีการเก็บข้อมูลปฐมภูมิ และสร้างฐานข้อมูลใหม่เพื่อติดตามผลการประเมิน ซึ่งวิธีนี้อาจเหมาะสมสำหรับการศึกษาขนาดเล็กแต่จะมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรหากทำในระดับประเทศ นอกจากนี้ ประสพการณ์ทั้งจากต่างประเทศและของประเทศไทยเอง แสดงให้เห็นว่า การที่นิยามรวมถึงวิธีการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพมีความแตกต่างกัน ทำให้เกิดความสับสน ยากต่อการสื่อสาร ทำความเข้าใจ และตีความ และเปรียบเทียบผลของการศึกษาต่างๆ ดังนั้น การนำการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพมาใช้ ผู้ประเมิน จึงควรระบุนิยาม วิธีการประเมิน และกลุ่มประชากรที่ ศึกษาให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน แนวคิด การประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพนี้ควรนำมา ประยุกต์ใช้ในประเทศไทยอย่างเป็นทางการและเป็นระบบ มากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการที่มีลำดับความสำคัญสูง เช่น มีภาวะโรคสูง

การเก็บข้อมูลใหม่หรืออาศัยข้อมูลที่มีอยู่แล้ว มี ข้อดีข้อเสียต่างกัน การเก็บข้อมูลใหม่ช่วยให้การประเมิน ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพแม่นยำยิ่งขึ้นเพราะได้ ข้อมูลสะท้อนถึงความจำเป็นทางสุขภาพ การใช้บริการ และผลลัพธ์ตามความจริง แต่มีข้อเสียคืออาจใช้เวลานาน สิ้นเปลืองทรัพยากร และมีความยุ่งยากในการวางแผน ออกแบบวิธีการเก็บข้อมูล และการเก็บรวบรวมข้อมูลใหม่ เนื่องจากมีผลต่อผู้ปฏิบัติงานหลายภาคส่วน และอาจมี ปัญหายุ่งยากในการติดตามต่อเนื่อง ส่วนการใช้ข้อมูลที่มี อยู่แล้วช่วยเพิ่มความเป็นไปได้ในการประเมิน แต่มีข้อเสีย ของการได้ข้อมูลที่อาจไม่ตรงต่อความต้องการเนื่องจาก เป็นข้อมูลที่เก็บมาเพื่อวัตถุประสงค์อื่น บางครั้งข้อมูลที่มี อยู่แล้วเหล่านั้นอาจมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บข้อมูล ระหว่างทาง ทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ต่อเนื่อง ดังนั้นหากข้อมูลใน ระบบปกติ (routine data) ที่มีอยู่แล้ว ได้รับการออกแบบ ที่ดี มีคำจำกัดความที่ชัดเจนแน่นอน และมีวิธีการเก็บที่เป็นมาตรฐานอย่างสม่ำเสมอด้วยวิธีการเดียวกัน จะช่วยให้สามารถทำการประเมินระยะยาวเพื่อดูความก้าวหน้า

ของระบบบริการสุขภาพได้

การประเมินและติดตามความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพในบริบทประเทศไทย อาจเผชิญความท้าทาย ที่สำคัญ ได้แก่ การไม่มีข้อมูล และ/หรือการมีข้อมูลที่ไม่ ครบถ้วน (availability/adequacy of information) โดย แหล่งข้อมูลสำคัญของประเทศไทยมีความหลากหลาย อยู่ใน ความรับผิดชอบของหน่วยงานต่างๆ มากมาย เช่น การ สืบสวนจากครัวเรือน (household survey) มีการสำรวจ ออนามัยและสวัสดิการ การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดย การตรวจร่างกาย เป็นต้น และ ระบบข้อมูลการให้บริการ สุขภาพจากสถานพยาบาล (health facility data) ซึ่ง กระทรวงสาธารณสุขเป็นผู้จัดเก็บ มีระบบข้อมูล 43 แฟ้ม หรือทะเบียนผู้ป่วยเฉพาะโรค และระบบข้อมูลการเบิก จ่ายค่าบริการสุขภาพของสำนักงานหลักประกันสุขภาพ แห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และกรมบัญชีกลาง ซึ่ง จำเป็นอย่างมากที่จะต้องพัฒนาให้ระบบข้อมูลเหล่านี้มีความ ครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้อง เพื่อให้ไม่เกิดอคติต่อผล การประเมินที่อาจเป็นอุปสรรคต่อการนำไปใช้

นอกจากนี้ การกำหนดนิยามและเงื่อนไขของข้อมูล need, use และ quality ของบริการสุขภาพที่ประเทศไทย จะทำการประเมินก็มีความท้าทายเช่นกัน ตัวอย่างเช่น การให้ได้มาซึ่งข้อมูลผู้ที่มีความจำเป็นทางสุขภาพที่ ถูก ต้อง (need) ซึ่งมีทั้งผู้ที่ทราบและไม่ทราบความจำเป็น ทางสุขภาพของตนเอง การประมาณการจำนวนผู้ที่มีความ จำเป็นต้องได้รับบริการสุขภาพ เช่น ความชุกของโรค หรือ อุบัติการณ์ของโรค จำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากหลายแหล่ง เช่น งานวิจัย ข้อมูลจากสถานพยาบาล การสำรวจ ข้อมูล ทางสถิติของโรค ข้อมูลทางระบาดวิทยา หรือการประมาณ การโดยหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้อาจไม่ได้ สมบูรณ์ในทุกโรค

สำหรับข้อมูลการให้บริการ (use) ในการส่งเสริมสุขภาพ หรือแก้ไขปัญหสุขภาพใดๆ บางครั้งอาจมีบริการสุขภาพ ที่เป็นแนวทางหลัก (gold standard) ที่มีหลักฐานยืนยัน ชัดเจนว่ามีประโยชน์ต่อผู้มีความจำเป็นทางสุขภาพทุก

ราย เช่น การได้รับวัคซีนพื้นฐานในเด็ก การได้รับยาต้านไวรัสในผู้ติดเชื้อเอชไอวี การเปิดหลอดเลือด (reperfusion therapy) ในผู้ที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดที่มี ST elevation ในกรณีเหล่านี้อาจจะสามารถกำหนดเงื่อนไขของ use ได้ชัดเจนว่าเป็นผู้ที่ได้รับบริการดังกล่าว อย่างไรก็ตาม มีปัญหาสุขภาพบางอย่างที่มีทางเลือกของบริการสุขภาพหลากหลายทางเลือกที่เป็นไปได้หรือจำเป็นต้องผสมผสานหลายทางเลือก ตัวอย่างเช่น การดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง/ไขมันในเลือดสูง ที่ผู้ป่วยอาจได้รับบริการสุขภาพอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ การคุมอาหาร ออกกำลังกาย การช้ยา การตรวจคัดกรองอาการแทรกซ้อน ดังนั้น การกำหนดเงื่อนไขของข้อมูล use ว่าใครเป็นผู้ได้รับบริการสุขภาพจึงมีความซับซ้อนมากขึ้น ในกรณีนี้ ผู้ประเมินควรรับฟังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางคลินิกเพื่อช่วยในการตัดสินใจร่วมกับพิจารณาความเป็นไปได้ในการเก็บข้อมูลเหล่านั้น

สำหรับ quality หรือ ‘ผลดีทางสุขภาพ’ นั้น อาจไม่มีฐานข้อมูลเกี่ยวกับ biomarkers ที่เป็นการตรวจวัดแบบวัตถุวิสัยเสมอไป โดยเฉพาะในบริการสุขภาพที่มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันและควบคุมโรค การไม่มีความเจ็บป่วย (absence of illness) จึงเป็นผลดีทางสุขภาพของบริการเหล่านี้ ซึ่งยากจะแยกได้ว่าเกิดจากการได้รับบริการสุขภาพหรือไม่ บางครั้งผลดี (และผลเสีย) อาจเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน ดังนั้น การกำหนดผลทางสุขภาพและกรอบเวลาที่เหมาะสมจึงเป็นความยากลำบากที่สำคัญอีกประการหนึ่ง

ประเทศไทยคงต้องเผชิญกับความท้าทาย ทั้งการประเมินและการทำความเข้าใจผลการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสิ่งที่ท้าทายมากกว่าการทราบผลการประเมินในเชิงปริมาณ เนื่องจากการเพิ่มความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น สาเหตุของการที่ความครอบคลุมไม่สูงตามที่คาดหวัง เข้าใจข้อจำกัดของการประเมิน ดังนั้น สิ่งที่ต้องทำควบคู่ไปกับการประเมินความครอบคลุมอย่าง

มีประสิทธิภาพคือกระบวนการเชิงคุณภาพอย่างมีส่วนร่วม (participatory qualitative methods) ของผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ให้บริการสุขภาพ (แพทย์ พยาบาล เป็นต้น) ผู้กำหนดและสื่อสารนโยบายสุขภาพที่เกี่ยวข้อง ตัวแทนผู้ป่วย ผู้ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเก็บข้อมูลและฐานข้อมูล เพื่ออธิบายปัญหาอุปสรรคต่างๆ ในการบรรลุความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อนำผลการประเมินนำไปพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายในการคงไว้ซึ่งความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพที่สูงให้สูงอย่างต่อเนื่องต่อไป และเพิ่มความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพที่ยังต่ำอยู่ให้สูงขึ้นต่อไป

การประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพของประเทศไทยควรต้องพัฒนาให้มีการประเมินมิติความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ และผลลัพธ์สุขภาพที่ได้รับ จำแนกตามสถานะของผู้ใช้บริการด้วย เช่น ภูมิปัญญา การศึกษา กลุ่มประชากร สถานะทางเศรษฐกิจ หรือสิทธิการรักษา เพื่อให้สามารถนำไปเร่งพัฒนาการบริการสุขภาพสำหรับประชากรกลุ่มเปราะบางให้เกิดความเสมอภาคมากขึ้นต่อไป

บทสรุป

ความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ (effective coverage) เป็นดัชนีที่ดีในการติดตามความครอบคลุมของบริการสุขภาพรวมถึงผลลัพธ์ทางสุขภาพของประชาชนจากบริการนั้นๆ บทความนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมทั้งนิยาม วิธีการประเมิน ขอบเขตของการประเมิน ประสพการณ์ต่างประเทศ และประสพการณ์ของประเทศไทยในการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงเสนอแนะแนวทางการประยุกต์ใช้สำหรับประเทศไทย ความท้าทายในการติดตามประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับประเทศไทยมีหลายประการ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดลำดับความสำคัญ คำนึงถึงประโยชน์ และความเป็นไปได้ในการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบข้อมูล ผู้นิพนธ์สนับสนุนให้มีการพัฒนาศักยภาพในการประเมินความครอบคลุมอย่างมีประสิทธิภาพ

เพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินความสามารถของระบบสุขภาพของประเทศ (routine monitoring) โดยอาศัยความร่วมมือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจากหลายภาคส่วน

References

1. Jannati A, Sadeghi V, Imani A, Saadati M. Effective coverage as a new approach to health system performance assessment: a scoping review. *BMC Health Serv Res.* 2018;18(1):886. doi:10.1186/s12913-018-3692-7.
2. Colston J. The use of effective coverage in the evaluation of maternal and child health programs. Inter-American Development Bank; 2011. Available from: https://www.researchgate.net/publication/254421483_The_Use_of_Effective_Coverage_in_the_Evaluation_of_Maternal_and_Child_Health_Programs_A_Technical_Note_for_the_IDB's_Social_Protection_and_Health_Division.
3. World Health Organization, The World Bank. Tracking universal health coverage: first global monitoring report. World Health Organization; 2015.
4. National Health Security Office. The 5-year action plan for B.E. 2561-2565 of the National Health Security Office (Revision B.E. 2565). 2022 [accessed 2022 Mar 7]. Bangkok: National Health Security Office; 2022. Available from: https://stream.nhso.go.th/assets/portals/1/ebookcategory/81_Book_GovernmentActionPlan_NHSO/. (in Thai)
5. National Health Security Office. The Benefit Package Sub-committee's order no. 2/2560 on establishing a working group dated October 16, 2017. Bangkok: National Health Security Office; 2017 [unpublished]. (in Thai)
6. Shengelia B, Tandon A, Adams OB, Murray CJ. Access, utilization, quality, and effective coverage: an integrated conceptual framework and measurement strategy. *Soc Sci Med.* 2005;61(1):97-109. doi:10.1016/j.socscimed.2004.11.055.
7. Ng M, Fullman N, Dieleman JL, Flaxman AD, Murray CJ, Lim SS. Effective coverage: a metric for monitoring Universal Health Coverage. *PLoS Med.* 2014;11(9):e1001730. doi:10.1371/journal.pmed.1001730.
8. Murray CJL, Evans DB, editors. Health systems performance assessment: debates, methods and empiricism. Geneva: World Health Organization; 2003 [accessed 2022 Mar 7]. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42735>.
9. Marsh AD, Muzigaba M, Diaz T, Requejo J, Jackson D, Chou D, et al. Effective coverage measurement in maternal, newborn, child, and adolescent health and nutrition: progress, future prospects, and implications for quality health systems. *The Lancet Global Health.* 2020;8(5):e730-e736. doi:10.1016/S2214-109X(20)30104-2.
10. Lozano R, Fullman N, Mumford JE, Knight M, Barthelemy CM, Abbafati C, et al. Measuring universal health coverage based on an index of effective coverage of health services in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet.* 2020;396(10258):1250-1284. doi:10.1016/S0140-6736(20)30750-9.
11. Amouzou A, Leslie HH, Ram M, Fox M, Jiwani SS, Requejo J, et al. Advances in the measurement of coverage for RMNCH and nutrition: from contact to effective coverage. *BMJ Glob Health.* 2019;4(Suppl 4):e001297. doi:10.1136/bmjgh-2018-001297.
12. Gakidou E, Lozano R, González-Pier E, Abbott-Klafter J, Barofsky JT, Bryson-Cahn C, et al. Assessing the effect of the 2001-06 Mexican health reform: an interim report card. *Lancet (London, England)* 2006;368:1920–35. Available from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)69568-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)69568-8).
13. Martinez S, Carrasquilla G, Guerrero R, Gómez-Dantés H, Castro V, Arreola-Ornelas H, et al. Effective coverage of health interventions in Latin America and the Caribbean: metrics for the assessment of health systems performance. *Salud Publica Mex.* 2011;53 Suppl 2:s78-84.
14. Nguhiu PK, Barasa EW, Chuma J. Determining the effective coverage of maternal and child health services in Kenya, using demographic and health survey data sets: tracking progress towards universal health coverage. *Trop Med Int Health.* 2017;22(4):442-53. doi:10.1111/tmi.12841.
15. Liu Y, Rao K, Wu J, Gakidou E. Health system reform in China 7 China's health system performance. *Lancet.* 2008;372:1914-1923. doi:10.1016/S0140-6736(08)61362-8.
16. Guerrero-Nunez S, Valenzuela-Suazo S, Cid-Henriquez P. Effective universal coverage of diabetes mellitus type 2 in Chile. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2017;25:e2871. doi:10.1590/1518-8345.1630.2871.
17. Idzerda L, Adams O, Patrick J, Schrecker T, Tugwell P. Access to primary healthcare services for the Roma population in Serbia: a secondary data analysis. *BMC Int Health Hum Rights.* 2011;11:10. doi:10.1186/1472-698X-11-10.
18. Randive BB, Chaturvedi SD, Diwan V, Costa AD. Effective coverage of institutional deliveries under the Janani Suraksha Yojana programme in high maternal mortality provinces of India: analysis of data from an annual health survey. *The Lancet.* 2013;381:5123. doi:10.1016/S0140-6736(13)61377-X.

19. Viviecas-Vargas DP, Idrovo AJ, Lopez-Lopez E, Uicab-Pool G, Herrera-Trujillo M, Balam-Gómez M, et al. Effective coverage to manage domestic violence against women in Mexican municipalities: limits of metrics. *Rev Esc Enferm USP*. 2013;47(4):781-7. doi:10.1590/S0080-623420130000400002.
20. Lopez-Lopez E, Gutierrez-Soria D, Idrovo AJ. Evaluation of a diabetes care program using the effective coverage framework. *Int J Qual Health Care*. 2012;24(6):619-625. doi:10.1093/intqhc/mzs056.
21. Ramke J, Gilbert CE, Lee AC, Ackland P, Limburg H, Foster A. Effective cataract surgical coverage: an indicator for measuring quality-of-care in the context of Universal Health Coverage. *PLoS One*. 2017;12(3):e0172342. doi:10.1371/journal.pone.0172342.
22. Travassos MA, Beyene B, Adam Z, Campbell JD, Mulholland N, Diarra SS, et al. Immunization coverage surveys and linked biomarker serosurveys in three regions in Ethiopia. *PLoS One*. 2016;11(3):e0149970. doi:10.1371/journal.pone.0149970.
23. Leslie HH, Malata A, Ndiaye Y, Kruk ME. Effective coverage of primary care services in eight high-mortality countries. *BMJ Glob Health*. 2017;2(3):e000424. doi:10.1136/bmjgh-2017-000424.
24. Gakidou E, Nordhagen S, Obermeyer Z. Coverage of cervical cancer screening in 57 countries: low average levels and large inequalities. *PLoS Med*. 2008;5(6):e132. doi:10.1371/journal.pmed.0050132.
25. Colson KE, Gagnier MC, Palmisano E, Ranganathan D, Zúñiga-Brenes P, Rios-Zertuche D, et al. Comparative estimates of immunisation coverage from three different sources: results from the SM2015 evaluation. *The Lancet*. 2013;381:S32. doi:10.1016/S0140-6736(13)61286-6.
26. Colson KE, Zúñiga-Brenes P, Rios-Zertuche D, Conde-Glez CJ, Gagnier MC, Palmisano E, et al. Comparative estimates of crude and effective coverage of measles immunization in low-resource settings: findings from Salud Mesoamérica 2015. McVernon J, ed. *PLoS ONE*. 2015;10(7):e0130697. doi:10.1371/journal.pone.0130697.
27. Charoendee K, Sriratanaban J, Aekplakorn W, Hanvoravongchai P. Assessment of population coverage of hypertension screening in Thailand based on the effective coverage framework. *BMC Health Serv Res*. 2018;18(1):208. doi:10.1186/s12913-018-2996-y.
28. Dansai Crown Prince Hospital. An evaluation project on effective coverage in prevention, control and treatment of type 2 diabetes: a case study of Dansai Hospital, Dansai district, Loei province. 2018 [accessed 2021 Aug 30]. Available from: <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/4915/hs2427.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. (in Thai)
29. Patcharanarumol W, Witthayapipopsakul W, Saengruang N, Viriyathorn S, Wanwong Y, Rajatanavin N, et al. Research Report on Effective Coverage Phase I Fiscal Year 2018. 2018 [accessed 2022 Mar 7]. Available from: http://ihpptaigov.net/DB/publication/publication_research_show.php?id=425. (in Thai)