

**Advancing Cardio-renal-metabolic health in Thailand:
Connected risks,
coordinated solutions**

ACCESS
HEALTH INTERNATIONAL



เกี่ยวกับรายงาน

รายงานฉบับนี้นำเสนอข้อมูลเชิงลึกที่สำคัญเกี่ยวกับสุขภาพกลุ่มโรค cardio-renal-metabolic (CRM) โดยมุ่งเน้นการระบุช่องว่าง การวัดผลความก้าวหน้า และการสนับสนุนการกำหนดนโยบาย และเวชปฏิบัติ รายงานอ้างอิงข้อมูลล่าสุดและหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อสะท้อนแนวโน้มด้านสุขภาพของประชากร ภาระของโรค และประสิทธิภาพของระบบสุขภาพในการให้บริการดูแลสุขภาพที่มีคุณภาพและเท่าเทียม

เป้าหมายของเรา คือ การสนับสนุน ผู้กำหนดนโยบาย แพทย์ นักวิจัย และผู้สนับสนุนด้านสุขภาพ ให้เข้าใจสถานการณ์ปัจจุบัน และทิศทางที่จำเป็นต้องดำเนินการต่อไป เพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ที่มีโรคในกลุ่ม cardio-renal-metabolic (CRM) และชะลอการลุกลามของโรคในระดับประเทศ

การวิจัยนี้จัดทำโดย Iman Fahim Hameed โดยนำข้อมูลเบื้องต้นจาก Simeen Mirza และได้รับการสนับสนุนจาก Dion Nicole Seow และ Er Wen Jin รายงานนี้เรียบเรียงโดย Iman Fahim Hameed, Dion Nicole Seow และ Er Wen Jin โดยมีนักวิเคราะห์งานวิจัยที่มีส่วนร่วม ได้แก่ Wirun Wetsiri, Anna Ong และ Daniel Chong ส่วนการออกแบบรายงานจัดทำโดย ACCESS Health International ร่วมกับ Midori

ข้อจำกัดความรับผิดชอบ (Disclaimer)

รายงานฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก Boehringer Ingelheim อย่างไรก็ตาม ACCESS Health International Southeast Asia เป็นผู้รับผิดชอบเนื้อหาของรายงานแต่เพียงผู้เดียว แม้จะมีความพยายามอย่างเต็มที่ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แต่ ACCESS Health International Southeast Asia ไม่สามารถรับผิดชอบต่อการนำข้อมูล ความคิดเห็น หรือข้อสรุปในรายงานนี้ไปใช้โดยบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ข้อค้นพบและมุมมองที่แสดงในรายงานนี้อาจไม่จำเป็นต้องสะท้อนมุมมองของผู้สนับสนุนงบประมาณ

แหล่งอ้างอิงที่แนะนำ

ACCESS Health International. (2005). Advancing Cardio-renal-metabolic health in Thailand: Connected risks, coordinated solutions. Singapore: ACCESS Health International. Retrieved from <http://accessh.org/publications-2>

Copyright

©2025 ACCESS Health International Southeast Asia 90 Eu Tong Sen Street #03-02B Singapore 059811 All rights reserved. Published 2025

Table of Contents

Nomenclature and abbreviation	5
บทสรุป	6
บทนำ	8
สถานการณ์โรค CRM ในประเทศไทย	9
โรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD)	10
โรคไตเรื้อรัง (CKD)	10
โรคเบาหวาน (T2D)	11
ภาวะของโรคเรื้อรังร่วมหลายโรคที่เพิ่มขึ้น	12
โรคความดันโลหิตสูงและภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ	12
MAFLD และ MASH	12
ประเทศไทยมีความก้าวหน้าอย่างไรบ้างจนถึงปัจจุบัน	14
การปิดช่องว่าง คุณค่าที่ได้รับ	15
ค่าใช้จ่ายโดยตรงต่อระบบสาธารณสุข	15
ต้นทุนทางอ้อมจากการสูญเสีย Productivity	15
ค่าใช้จ่ายระยะยาวและตลอดช่วงชีวิต	15
ความจำเป็นเร่งด่วนของการดำเนินการแบบบูรณาการ	15
ช่องว่างและความท้าทาย	16
ช่องว่างด้านนโยบายในการจัดการโรค CRM	16
ความเหลื่อมล้ำทางด้านภูมิศาสตร์ในการเข้าถึงการรักษา	17
ช่องว่างในการบูรณาการการดูแลรักษา	17
ความไม่สมดุลของกำลังคนและความท้าทายในการคงไว้ซึ่งบุคลากร	17
อุปสรรคด้านการเงินและความครอบคลุมของระบบสุขภาพ	18
ความตระหนักของประชาชนเกี่ยวกับกลุ่มโรค CRMs ยังอยู่ในระดับต่ำ	18
ข้อจำกัดของโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลและระบบเฝ้าระวังโรค	19
การเรียนรู้จากแนวปฏิบัติที่ดีในระดับนานาชาติ	19
ข้อเสนอแนะ	20
เอกสารอ้างอิง	24

Nomenclature and abbreviations

ASCVD	Atherosclerotic cardiovascular disease โรคหัวใจและหลอดเลือดที่เกิดจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง
BP	Blood pressure ความดันโลหิต
CDMP	Chronic Disease Management Programme
CKD	Chronic kidney disease โรคไตเรื้อรัง
CREDESCENCE	Canagliflozin and Renal Events in Diabetes with Established Nephropathy Clinical Evaluation
CRM	Cardio-renal-metabolic โรคหัวใจ-ไต-เมตาบอลิก
CSMBS	Civil servant medical benefit scheme ระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ
CVD	Cardiovascular disease โรคหัวใจและหลอดเลือด
DAPA-CKD	Dapagliflozin in Patients with Chronic Kidney Disease
ESKD	End stage kidney disease โรคไตระยะสุดท้าย
ESRD	End stage renal disease โรคไตระยะสุดท้าย
GDP	Gross domestic product ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ
GP	General practitioner แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป
HCC	Hepatocellular carcinoma มะเร็งตับ
HD	Hemodialysis การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
IHD	Ischemic heart disease โรคหัวใจขาดเลือด
KPI	Key performance index ดัชนีวัดผลงาน
MAFLD	Metabolic dysfunction-associated fatty liver disease โรคไขมันพอกตับที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเมตาบอลิซึม
MASH	Metabolic dysfunction associated steatohepatitis ภาวะตับอักเสบจากไขมันสะสมที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเมตาบอลิซึม
MOPH	Ministry of Public Health กระทรวงสาธารณสุข
NCD	Non-communicable disease โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
NHSO	National health security office สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ, สปสช
RAS	Renin-angiotensin system
SDG	Sustainable development goal เป้าหมายการพัฒนาแบบยั่งยืน
SGLT2	Sodium-glucose co-transporter 2
SSS	Social Security Scheme ระบบประกันสังคม
THB	Thai Baht
T2D	Type 2 diabetes โรคเบาหวานชนิดที่ 2
UCS	Universal coverage scheme ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
UHC	Universal health coverage หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
VHV	Village health volunteer อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน, อสม
WHO	World Health Organization องค์การอนามัยโลก

บทสรุป (Executive Summary)



โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Non-communicable diseases: NCDs) เป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตและความพิการในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก ในปี 2021 เพียงปีเดียวมีผู้เสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมากกว่า 43 ล้านคนทั่วโลก คิดเป็นร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรคระบาด¹ สาเหตุการเสียชีวิต 7 จาก 10 อันดับแรกของโลกเกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และร้อยละ 86 ของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเกิดในประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง² ในภูมิภาคเอเชียแปซิฟิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังคิดเป็นสัดส่วนการเสียชีวิตมากกว่าค่าเฉลี่ยทั่วโลก (ร้อยละ 74) ใน 15 ประเทศ³

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับภาระโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) ที่เพิ่มขึ้นซึ่งเกิดจากปัจจัยเสี่ยงด้านพฤติกรรมการใช้ชีวิต กลุ่มประชากรผู้สูงอายุ และการเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรังที่มีความเสี่ยงสูง ภายใต้กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนี้กลุ่มโรคที่มีความสำคัญเร่งด่วนและเป็นความท้าทายของระบบสาธารณสุขของประเทศ ได้แก่ โรค cardio-renal-metabolic (CRM) รวมถึงโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) โรคไตเรื้อรัง (CKD) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (T2D) โรคความดันโลหิตสูง โรคอ้วน ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ โรคไขมันพอกตับจากเมตาบอลิก (MAFLD) และภาวะตับอักเสบจากไขมันสะสม (MASH) กลุ่มโรคเหล่านี้มีปัจจัยเสี่ยงร่วมกันและมักเกิดพร้อมกันก่อให้เกิดภาวะโรคเรื้อรังหลายโรคที่ไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน แต่ยังส่งผลกระทบต่อความยั่งยืนของระบบสาธารณสุขไทยด้วย

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของประเทศไทย คิดเป็นร้อยละ 23 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 8.4 ซึ่งสูงกว่าประเทศสิงคโปร์ (ร้อยละ 7.3) หรือประเทศมาเลเซีย (ร้อยละ 6.5) โรคไตเรื้อรังพบในประชากรร้อยละ 17.5–26.8 และมากกว่าร้อยละ 22 พบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โรคเบาหวาน^a มีความชุกเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.5 ในปี 2009 เป็นร้อยละ 11.6 ในปี 2021 โดยคิดเป็นจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 6 ล้านคน โรคความดันโลหิตสูงมีความชุกร้อยละ 25.7 ของประชากรและมีอัตราการควบคุมโรคที่ต่ำ ในขณะที่ MASH มีความชุกร้อยละ 5.7 ในปี 2019 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 20-35 ภายในปี 2030⁴

จากการที่โรคเหล่านี้มีความเสี่ยงร่วมกัน อาทิเช่น อ้วน การใช้ชีวิต และการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของอัตราการมีโรคเรื้อรัง การเสียชีวิต รวมถึงค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณสุขของประเทศ ภาระดังกล่าวยังทวีความรุนแรงมากขึ้นจากความเหลื่อมล้ำด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพและการเข้าถึงการรักษา โดยเฉพาะในกลุ่มผู้มีรายได้น้อย ผู้ที่อยู่ในพื้นที่ชนบท และในภูมิภาคของประเทศที่มีทรัพยากรไม่เพียงพอ

^aโรคเบาหวานที่รวมทั้งชนิดที่ 1, 2 และเบาหวานขณะตั้งครรภ์

ภาระทางเศรษฐกิจของโรคเหล่านี้มีมูลค่าสูงมาก โดยพบว่าระหว่างปี 2018 และ 2019 ประเทศไทยมีค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยตรงประมาณ 52.2 พันล้านบาท สำหรับการรักษาโรคโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตเรื้อรัง และเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 27 ของงบประมาณของประเทศ^{5,6} ค่าใช้จ่ายทางอ้อมจากการสูญเสีย productivity เฉพาะโรคโรคหัวใจและหลอดเลือดและเบาหวาน มีมูลค่าถึง 986.8 พันล้านบาท⁷ ค่าใช้จ่ายตลอดชีวิตสำหรับ MASH ประมาณ 15.2 พันล้านบาท หรือเกือบร้อยละ 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GPD) และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น⁸

แม้ว่าประเทศไทยจะมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UHC) แต่ยังมีปัญหาหลายประการ เช่น การตรวจพบโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นยังไม่เพียงพอ ขาดนโยบายเฉพาะโรค และการตระหนักรู้ของประชาชน โดยเฉพาะโรคไตเรื้อรัง และ MASH แม้ว่าระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UHC) จะมีการขยายการเข้าถึงแล้วแต่ยังคงไม่สามารถแก้ปัญหาได้อย่างถาวร ยังขาดนโยบายเฉพาะโรค ทำให้มีความยากลำบากในการปฏิบัติงานเพื่อรักษาเฉพาะโรค เช่น การคัดกรองโรคไตในระยะเริ่มต้น หรือการบูรณาการของโรคเบาหวานและโรคหัวใจเข้าไว้ด้วยกัน ในพื้นที่ชนบทโดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือต้องเผชิญกับการขาดแคลนแพทย์เฉพาะทาง การวินิจฉัยโรคที่มีอยู่อย่างจำกัด และมีอัตราส่วนของจำนวนแพทย์ต่อจำนวนผู้ป่วยสูง การขาดแคลนนี้เป็นปัญหามากขึ้นจากการกระจายที่ไม่สมดุลกันและพบได้มากขึ้นในหน่วยงานภาครัฐ ปัญหาด้านการเงินมีมากขึ้นโดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่มีการฟอกเลือด ซึ่งต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายส่วนตัวสำหรับการเดินทาง และจากการที่ได้รับการวินิจฉัยโรคล่าช้า ความตระหนักรู้ของประชาชนเกี่ยวกับโรค CRM ยังคงอยู่ในระดับต่ำ แม้ว่าความชุกของโรคจะสูง ตัวอย่างเช่น โรคความดันโลหิตสูงซึ่งส่งผลมากกว่า 1 ใน 4 ของผู้ใหญ่ ในขณะที่การลงทะเบียนผู้ป่วยและระบบการเฝ้าระวังยังคงไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่เคยมีอยู่ ช่องว่างเหล่านี้ทำให้มีการป้องกันโรคน้อย การวินิจฉัยโรคล่าช้า และขาดความต่อเนื่องของระบบการรักษาพยาบาล

รายงานเสนอแนวทางหลัก 5 ประการเพื่อให้ระบบมีความเข้มแข็งยิ่งขึ้นและมีระบบบูรณาการสำหรับโรค CRM มีดังนี้คือ

- 1. จัดทำยุทธศาสตร์ cardio-renal-metabolic (CRM) ระดับชาติพร้อมเป้าหมายเชิงปริมาณ** เพื่อเชื่อมโยงนโยบายที่มีอยู่ก่อนแล้ว โดยการจัดทำยุทธศาสตร์ CRM ระดับชาติที่มีเป้าหมายชัดเจน บูรณาการตรวจพบโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นให้อยู่ในระบบประกันสุขภาพของรัฐ กำหนดเป้าหมายระดับชาติเพื่อลดความเสี่ยง เพิ่มการเข้าถึงการรักษา ร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ และให้เป็นไปในทิศทางเดียวกับเป้าหมายเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)
- 2. จัดทำยุทธศาสตร์โรคไตเรื้อรังระดับชาติ** เพื่อรวบรวมโครงการที่มีอยู่ก่อนแล้วให้มีความสำคัญกับการตรวจพบโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นโดยเฉพาะในชนบท และปรับปรุงเรื่องความตระหนักรู้ของประชาชนผ่านการวางแผนของภาคส่วนต่างๆ
- 3. บรรลุ MASH ในนโยบายโรคเมะเร็งและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง** กำหนดเป้าหมายสำหรับการคัดกรองโรค ความตระหนักรู้ของประชาชนและผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงการบูรณาการไว้ในโปรแกรมการคัดกรองโรคเมะเร็งที่มีอยู่ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS)
- 4. ขยายรูปแบบการดูแลแบบบูรณาการไปยังพื้นที่ชนบทที่ยังได้รับการบริการไม่เพียงพอและมีความเสี่ยงสูง** โดยการยกระดับการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ทำให้ระบบการสนับสนุนเข้มแข็งขึ้น ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานสาธารณสุขในชนบทและการใช้ระบบการแพทย์ทางไกลเพื่อเพิ่มการประสานงานระหว่าง อสม. กับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญรวมถึงการเข้าถึงการรักษาให้ดียิ่งขึ้น
- 5. ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยและการส่งต่อ** สนับสนุนโดยการรณรงค์ในท้องถิ่นและการใช้ดิจิทัล สร้างแรงจูงใจแก่ผู้ใช้และความร่วมมือของผู้ประกอบวิชาชีพทั่วไป เพื่อให้มั่นใจว่ามีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แนวทางดังกล่าวทั้งหมดนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านสาธารณสุข ลดความสูญเสียด้านเศรษฐศาสตร์และยังสนับสนุนให้มีความยั่งยืนระยะยาวของระบบสาธารณสุขของประเทศ โดยผ่านความร่วมมือที่ยั่งยืนของผู้ที่มีบทบาทในระบบสุขภาพ อาทิเช่น กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) อสม. ผู้ป่วย องค์กรตัวแทนผู้ป่วยและอื่นๆ

บทนำ

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) เป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตและพิการในประเทศแถบเอเชียแปซิฟิก ในปี 2021 เพียงปีเดียวพบว่า มีผู้เสียชีวิตทั่วโลกจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังถึงมากกว่า 43 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 75 ของการเสียชีวิตที่ไม่ได้เกิดจากโรคระบาด⁹ ใน 10 อันดับแรกของการเสียชีวิตมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และร้อยละ 86 ของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังพบในประเทศที่มีผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง¹⁰ ปัจจุบันพบว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในประเทศแถบเอเชียแปซิฟิกมีส่วนต่อการเสียชีวิตมากกว่าค่าเฉลี่ยของโลกร้อยละ 74 ของผู้เสียชีวิตทั้งหมดใน 15 ประเทศ¹¹

การขาดแผนปฏิบัติงานที่เฉพาะเจาะจง (ในประเทศไทย) ส่งผลให้การตอบสนองของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นไปแบบกระจัดกระจาย และไม่มีเป้าหมายระดับชาติสำหรับใช้กับโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ช่องว่างเหล่านี้จะเลวร้ายยิ่งขึ้นไปอีกจากการขาดแคลนบุคลากรด้านการแพทย์ในการทำงานทำให้จำกัดการเข้าถึงการรักษาอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชนบท

ภายใต้วิถึกฤติของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งประกอบด้วยโรคหลายชนิดนี้ โรคที่มีความรุนแรงด่วนและซับซ้อนได้แก่ โรค cardio-renal-metabolic (CRM) CRM ประกอบไปด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) โรคไตเรื้อรัง (CKD) โรคเบาหวาน (T2D) โรคความดันโลหิตสูง อ้วน ภาวะไขมันในหลอดเลือดสูงและโรค MASH ภาวะเหล่านี้มีปัจจัยเสี่ยงร่วมกันทั้งด้านชีวภาพ พฤติกรรม และด้านสังคม และบ่อยครั้งที่มีการเกิดร่วมกันนำไปสู่ โรคร่วมหลายชนิดของ CRM ซึ่งส่งผลให้เกินกว่าที่ระบบสาธารณสุขจะบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ^{12,13}

ภาวะโรค CRM ในประเทศไทยสะท้อนถึงแนวโน้มของโลก โดยประเทศไทยเผชิญกับการะโรค CRM ที่เพิ่มขึ้นแม้ว่าจะมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UHC) ใช้ยู่ก็ตาม ความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศไทยสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้าน เช่น สิงคโปร์และมาเลเซีย¹⁴ ความตระหนักและการควบคุมปัจจัยสำคัญของโรค เช่น โรคไตเรื้อรัง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และภาวะไขมันในหลอดเลือดสูงยังคงอยู่ในระดับต่ำ แม้ว่าความชุกของโรคดังกล่าวจะสูงก็ตาม ประเทศยังคงเผชิญกับอัตราที่สูงขึ้นของโรคดับที่มีสาเหตุจากเมตาบอลิก¹⁵ นอกจากนี้การขาดแผนดำเนินการเฉพาะโรคส่งผลให้การตอบสนองต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นไปแบบกระจัดกระจาย และไม่บรรลุเป้าหมายของการจัดการโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ช่องว่างเหล่านี้จะเลวร้ายยิ่งขึ้นจากการขาดแคลนบุคลากรด้านการแพทย์ในการทำงานทำให้จำกัดการเข้าถึงการรักษาอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ชนบท

ในปี 2015 เป้าหมายการพัฒนาแบบยั่งยืนของสหประชาชาติ (SDG) 3.4 commits countries เพื่อลดการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังลง 1 ใน 3 ภายในปี 2030¹⁶ อย่างไรก็ตามการตอบสนองต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประเทศไทยเช่นเดียวกับประเทศเพื่อนบ้านได้สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของปัจจัยของโรค CRM แม้ว่าจะมีค่าใช้จ่ายและความชุกของโรคสูง รวมทั้งผลการรักษาโรค CRM ยังไม่ดีพอ แต่ความตระหนักเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง เบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงในประเทศไทยยังคงอยู่ในระดับต่ำ ปัญหานี้ทวีความรุนแรงขึ้นจากการขาดนโยบายเฉพาะโรคซึ่งชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการแก้ไขภาวะโรคเหล่านี้ให้มากขึ้น



ในเดือนพฤษภาคม ปี 2025 การประชุม World Health Assembly ครั้งที่ 78 ได้ระหนักถึงเรื่องการแก้ไขด้วยการสนับสนุนเรื่องสุขภาพไตและการบูรณาการโรคไตเรื้อรังเข้าไปในยุทธศาสตร์แห่งชาติของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งพิจารณาถึงแนวคิดเกี่ยวกับเส้นทางการใช้ชีวิตและสุขภาพ (Life-course approach)¹⁷ ซึ่งประเทศไทยมีโอกาสที่จะปรับเปลี่ยนไปในแนวทางนี้ได้โดยเปลี่ยนจากการเป็นการตอบสนองแบบกระจัดกระจาย ไปเป็นระบบที่มีความร่วมมือกัน เพื่อเน้นถึงความต่อเนื่องในการรักษาโรค CRM ตั้งแต่การป้องกันโรคถึงการรักษาและการบริหารจัดการในระยะยาว

การเปลี่ยนแปลงนี้เพิ่มขึ้นอย่างฉับพลัน เนื่องจากภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (multi-morbidity) นั้นมีความรุนแรงมากขึ้นจากการที่มีปัจจัยเสี่ยงร่วมกันอยู่ ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน^a มีความเป็นไปได้ที่จะเป็นโรคไตเรื้อรัง เกือบ 2 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน และประมาณ 2 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมักจะมีโรค metabolic syndrome ด้วย ผู้ที่มีโรคเรื้อรังหลายโรคมีความเสี่ยงจะเสียชีวิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 43 โดยเฉพาะปัญหาที่เกิดจากการมีโรคร่วมเหล่านี้¹⁸

ผลกระทบทางเศรษฐกิจมีมูลค่าสูงมาก โดยโรคหัวใจและหลอดเลือดเพียงอย่างเดียวมีมูลค่าประมาณ 652.5 พันล้านบาท ในระหว่างปี 2018 และ 2019 ในขณะที่โรคเบาหวานมีมูลค่า 375.5 พันล้านบาท¹⁹ โรคไตเรื้อรังมีค่าใช้จ่ายจาก สปสช. ประมาณ 11 ล้านบาทต่อปี โดยเป็นค่าใช้จ่ายในการฟอกเลือดเกือบ 20,000 บาทต่อคนต่อเดือน²⁰ ค่าใช้จ่ายตลอดชีวิตของ MASH ประมาณ 15.2 พันล้านบาท ซึ่งคิดเป็นเกือบร้อยละ 3 ของ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ²¹

ในต่างประเทศ เช่น ไต้หวัน ฝรั่งเศส และสหรัฐอเมริกา มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วด้วยการบูรณาการการรักษา CRM เข้าในยุทธศาสตร์แห่งชาติ ประเทศไต้หวันได้มี “Everyone’s Health Plan” “Collaborative Care Program” ด้วยการใช้นวัตกรรมสุขภาพ และทีมสหวิชาชีพ และการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนสำหรับการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของโรค CRM ยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพแห่งชาติของประเทศฝรั่งเศสได้บังคับให้มีทีมสหวิชาชีพและบูรณาการ แนวทางการรักษา (guidelines) ของโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคไตและโรคเมตาบอลิกเข้าด้วยกัน The US’s Million Hearts Initiative and kidney health plan กำหนดให้มีการตั้งวัตถุประสงค์ร่วมกันและสามารถวัดผลได้ (measurable, cross-condition objectives) ซึ่งบรรลุผลทำให้เหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ (adverse events) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญจากความร่วมมือในการปฏิบัติงาน²²

แม้ว่าประเทศไทยจะมีความพยายามแล้วก็ตาม แต่ยังคงมีช่องว่างสำคัญสำหรับโรค CRM การขาดนโยบายเฉพาะโรค ทำให้มีข้อจำกัดในการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน และมาตรการที่จำเพาะ (tailored intervention) ความเหลื่อมล้ำจากปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ของพื้นที่ชนบท โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีทรัพยากรที่น้อยกว่ามากเมื่อเทียบกับในเมือง โดยภูมิภาคนี้มีผู้เชี่ยวชาญน้อยกว่า มีเครื่องมือในการวินิจฉัยโรคที่จำกัด และมีข้อจำกัดในการเข้าถึงทางเลือกการรักษาที่ทันสมัย

การตรวจพบโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้นและการรักษาในระยะแรกๆ จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายได้อย่างชัดเจน ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงการรักษาตั้งแต่ระยะแรกๆ สามารถลดการดำเนินของโรคไปเป็นโรคไตรยะสุดท้ายได้ถึงร้อยละ 40 ซึ่งประหยัดค่าใช้จ่ายได้ถึง 80 ล้านบาทในระยะเวลา 10 ปี สำหรับการรักษาผู้ป่วย ทุกๆ 1,000 คน^{23,24} การดำเนินการเช่นนี้ไม่เพียงแต่เพิ่มประสิทธิภาพการรักษาแต่ยังเกิดประโยชน์ด้านเศรษฐกิจในระยะยาว จากการลดความต้องการรักษาที่มีราคาแพงได้ เช่น การฟอกเลือด

รายงานฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนผู้ที่มีอำนาจในการตัดสินใจ แพทย์ นักวิจัย และเพื่อส่งเสริมให้มีความเข้าใจถึงภาวะโรค CRM ของประเทศไทยในปัจจุบัน และชี้ให้เห็นถึงยุทธศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพ เพื่อเพิ่มผลลัพธ์ด้านสุขภาพและชะลอการดำเนินของโรคในระดับประเทศ รายงานนี้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับหลักการของ WHO ในการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังซึ่งไม่ได้มุ่งเน้นที่มาตรการป้องกันเชิงรุก (upstream preventive action) เป็นหลัก เนื่องจากสิ่งเหล่านี้เป็นวัตถุประสงค์สำคัญของประเทศอยู่แล้ว แต่จะให้ความสำคัญกับการให้พื้นที่ที่วิกฤตนั้นมีความเข้มแข็งเท่าเทียมกัน อาทิเช่น การตรวจพบโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้น การรักษาแบบบูรณาการ ความร่วมมือในการรักษาและความพร้อมของระบบสุขภาพ เพื่อให้มั่นใจว่ามีความก้าวหน้ามากขึ้นและสามารถวัดผลได้ในจัดการกับโรค CRM ในประเทศ

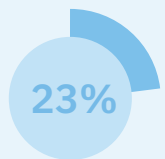
^aโรคเบาหวานที่รวมทั้งชนิดที่ 1, 2 และเบาหวานขณะตั้งครรภ์

สถานการณ์ของโรค cardio-renal-metabolic (CRM) ในประเทศไทย

โรค cardio-renal-metabolic (CRM) เป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีความเชื่อมโยงกันหลายโรค ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) โรคไตเรื้อรัง (CKD) เบาหวานชนิดที่ 2 (T2D) ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ และในช่วงหลังยังรวมถึงโรคไขมันพอกตับที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (Metabolic dysfunction-associated fatty liver disease: MAFLD) และภาวะตับอักเสบจากไขมันสะสมที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (Metabolic dysfunction-associated steatohepatitis: MASH) โรคเหล่านี้มีปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน เช่น กลุ่มอาการเมตาบอลิก ภาวะดื้ออินซูลิน โรคอ้วน พฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ขาดการเคลื่อนไหวและการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม โรคในกลุ่ม cardio-renal-metabolic (CRM) กำลังเป็นภัยคุกคามที่เพิ่มขึ้นในประเทศไทย โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูงและชุมชนที่เปราะบาง การเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) หลายโรคร่วมกันส่งผลให้เกิดอัตราการเจ็บป่วย การเสียชีวิต และค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขที่เพิ่มสูงขึ้นในประเทศไทย ภาวะดังกล่าวยังทวีความรุนแรงมากขึ้นจากความเสื่อมล้ำด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ประเภทของสิทธิประกันสุขภาพ อาชีพ และภูมิภาคที่อยู่อาศัย ตัวอย่างเช่น อัตราการดำเนินโรคของโรคไตเรื้อรังที่รุนแรงขึ้นและอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวาน พบได้สูงกว่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีกัมมันตรังสีด้านสาธารณสุขจำกัด^{25,26} นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและการเข้าถึงบริการสุขภาพระหว่างระบบสิทธิประกันสุขภาพและแต่ละภูมิภาค ซึ่งยิ่งทำให้ผลกระทบของโรค cardio-renal-metabolic (CRM) รุนแรงขึ้นในกลุ่มประชากรที่ด้อยโอกาส



โรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Disease: CVD)



ร้อยละ 23 ของการเสียชีวิตทั้งหมดในประเทศไทยในช่วงเวลามากกว่าหนึ่งทศวรรษ พบว่ามีสาเหตุมาจากโรคหัวใจและหลอดเลือด

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของประเทศไทยมานานกว่าสิบปี โดยคิดเป็นร้อยละ 23 ของการเสียชีวิตทั้งหมด ภาวะของโรคส่วนใหญ่มาจากโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เกิดจากภาวะหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerotic CVD: ASCVD) ซึ่งรวมถึงโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke) และโรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic Heart

Disease: IHD) ปัจจุบันความชุกของโรคหัวใจและหลอดเลือดในประเทศไทยอยู่ที่ร้อยละ 8.4 ซึ่งสูงกว่าประเทศเพื่อนบ้านบางประเทศ เช่น สิงคโปร์ (ร้อยละ 7.3) และมาเลเซีย (ร้อยละ 6.5) ดังนั้นโรคหัวใจและหลอดเลือดยังคงเป็นความท้าทายสำคัญด้านสาธารณสุขของประเทศไทย²⁷



โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD)



จากการศึกษาพบความชุกของโรคไตเรื้อรัง ในประชากร

ร้อยละ 17.5 ถึง 26.8

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในประเทศไทย จากการศึกษาระดับประชากรล่าสุดพบว่าความชุกของโรคไตเรื้อรังในประเทศไทยอยู่ระหว่างร้อยละ 17.5 ถึง 26.8 และพบอัตราที่สูงกว่านี้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งอัตราความชุกอาจสูงเกินมากกว่าร้อยละ 22^{28,29,30} สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดการโรคไตเรื้อรัง เนื่องจากแนวโน้มในปัจจุบัน

กำลังสร้างแรงกดดันอย่างมากต่อระบบสาธารณสุขและเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะยาว



มีผู้ป่วยร้อยละ **1.9**
ถึง **3.5**
ที่ตระหนักว่าเป็นโรคไตเรื้อรังอยู่

สถานการณ์ที่น่ากังวลคือความตระหนักเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง ในประชากรทั่วไปยังอยู่ในระดับต่ำ โดยผู้ป่วยจำนวนมากไม่ทราบว่าตนเองเป็นโรคจนกระทั่งโรคเข้าสู่ระยะรุนแรงแล้ว มีการศึกษาที่ดำเนินการเพื่อประเมินระดับความตระหนักการรับรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังใน

ประเทศไทย พบว่ามีผู้เข้าร่วมการศึกษาประมาณเพียงร้อยละ 1.9 ถึง 3.5 เท่านั้นที่ทราบว่าตนเองเป็นโรคไตเรื้อรัง^{31,32} ผลที่ตามมา คือ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการวินิจฉัยโรคช้าเกินกว่าที่จะได้รับประโยชน์สูงสุดจากการรักษา ทำให้แนวทางการดูแลมักมุ่งเน้นไปที่การประคับประคองคุณภาพชีวิตมากกว่าการจัดการโรคอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระดับความตระหนักเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังที่ต่ำยังสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างในระบบการคัดกรองโรคไตเรื้อรังตามปกติและการให้ความรู้แก่ประชาชน ส่งผลให้ประชาชนมีแนวโน้มที่จะเข้ารับการตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรังน้อยลง ความตระหนักเรื่องโรคไตเรื้อรังที่อยู่ในระดับต่ำนี้ยังชี้ให้เห็นถึงช่องว่างในการคัดกรองโรคอย่างสม่ำเสมอ และการให้ความรู้แก่ประชาชนส่งผลให้มีความเป็นไปได้ที่ประชาชนจะไปคัดกรองโรคลดลง โอกาสที่สูญเสียไปในการวินิจฉัยและรักษาโรคตั้งแต่ระยะแรกเริ่มนี้ไม่เพียงทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยแย่ลงแต่ยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่สามารถทำงานได้อีกทั้งยังต้องเผชิญกับค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลที่สูง รวมถึงภาวะแทรกซ้อนระยะยาวอื่นๆ ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมาอุบัติการณ์ของโรคไตเรื้อรังเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และพบว่าความชุกของโรคสูงเป็นพิเศษในกลุ่มผู้สูงอายุ ประชากรในพื้นที่ชนบท และกลุ่มผู้มีรายได้น้อย สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการปรับปรุงระบบการคัดกรองและการรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้น^{33,34,35} ทั้งนี้ไม่เพียงแต่จำเป็นต้องมีมาตรการจัดการโรคไตเรื้อรังในระดับประชากรเท่านั้นแต่ยังต้องมีกลยุทธ์เฉพาะที่มุ่งเน้นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูง และเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้ยาก

แม้จะมีแนวโน้มที่น่ากังวลของโรคไตเรื้อรังอย่างชัดเจน แต่ยังคงพบว่าขาดนโยบายและยุทธศาสตร์ที่มุ่งเน้นการจัดการโรคไตเรื้อรัง โดยเฉพาะนโยบายด้านสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่ได้ระบุโรคที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและสร้างภาระอย่างมากต่อระบบสาธารณสุขให้เป็นโรคสำคัญลำดับต้น อาทิเช่น โรคไตเรื้อรัง สถานการณ์ดังกล่าวส่งผลให้ผลลัพธ์ของการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรัง ยังไม่ดีเท่าที่ควรโดยเฉพาะในด้านการวินิจฉัยตั้งแต่ระยะเริ่มต้น นอกจากนี้ยังพบว่า การให้ความสำคัญกับประชากรในพื้นที่ชนบทและกลุ่มผู้มีรายได้น้อยยังมีจำกัด ทั้งที่กลุ่มประชากรเหล่านี้มีความเสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรังสูงที่สุด แต่กลับมีโอกาเข้าถึงการตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรังน้อยที่สุด ขอบกพร่องเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างสำคัญด้านนโยบายสาธารณสุข โดยเฉพาะในด้านการคัดกรองโรคไตเรื้อรังและการตรวจพบโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้น



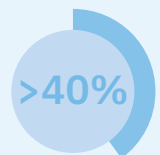
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes: T2D)



มากกว่า **6 ล้าน** คน
ในประเทศไทย
กำลังมีชีวิตอยู่กับโรคเบาหวาน



มากกว่า 90%
ของผู้ป่วยเบาหวาน
เป็นเบาหวานชนิดที่ 2



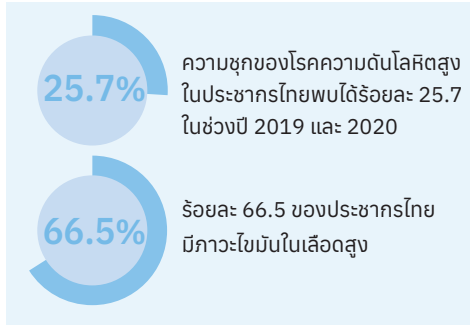
มากกว่า 40%
ของผู้ป่วยเบาหวาน
ยังไม่ได้รับการวินิจฉัย

ความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (T2D) ในประชากรผู้ใหญ่ของประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.5 ในปี 2009 เป็นร้อยละ 11.6 ในปี 2021³⁶ ปัจจุบันมีประชากรในประเทศไทยมากกว่า 6 ล้านคนที่เป็นโรคเบาหวาน^{a,37} และในจำนวนนี้มากกว่าร้อยละ 90 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สิ่งที่น่ากังวลคือมากกว่าร้อยละ 40 ของผู้ป่วยเบาหวานยังไม่ได้รับการวินิจฉัย และแม้เมื่อได้รับการวินิจฉัยแล้ว อัตราการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมักยังไม่เหมาะสม ซึ่งยิ่งทำให้ปัญหาดังกล่าวรุนแรงขึ้น^{38,39} การรับมือกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ยังคงเป็นความท้าทายอย่างมาก โดยมีปัจจัยสำคัญที่ผลักดันให้โรคเพิ่มขึ้น ได้แก่ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การขยายตัวของความเป็นเมืองอย่างรวดเร็ว ปัจจัยด้านพฤติกรรมการใช้ชีวิต เช่น โรคอ้วน การมีกิจกรรมทางร่างกายไม่เพียงพอ และการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม

^aโรคเบาหวานที่รวมทั้งชนิดที่ 1, 2 และเบาหวานขณะตั้งครรภ์



ความดันโลหิตสูงและภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (Hypertension and Dyslipidemia)



โรคความดันโลหิตสูงและภาวะไขมันในเลือดผิดปกติพบได้อย่างแพร่หลายในประเทศไทยและมีเกิดร่วมกัน ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงในช่วงปี 2019–2020 อยู่ที่ร้อยละ 25.7 อย่างไรก็ตามในกลุ่มผู้ที่เป็โรคความดันโลหิตสูงมีเพียงร้อยละ 51.5 ที่ทราบว่าตนเองเป็นโรค ร้อยละ 47.9 ได้รับการรักษา และมีเพียงร้อยละ 22.7 เท่านั้นที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเกณฑ์⁴⁰ ในขณะที่ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติพบได้แพร่หลายมากยิ่งขึ้นกว่า

โดยส่งผลกระทบต่อประชากรถึงร้อยละ 66.5⁴¹ นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 72.6 ของผู้ที่มีความดันโลหิตสูงมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติร่วมด้วย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเกิดโรคร่วมกันบ่อยครั้งและเน้นย้ำถึงความจำเป็นของการจัดการความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบบูรณาการในประเทศไทย⁴²



โรคไขมันพอกตับที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (MAFLD) และภาวะตับอักเสบจากไขมันสะสมที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (MASH)



MAFLD (Metabolic Dysfunction–Associated Fatty Liver Disease) หมายถึง ภาวะที่มีการสะสมของไขมันในตับอันเนื่องมาจากความผิดปกติของระบบเมตาบอลิซึม ในขณะที่ MASH (Metabolic Dysfunction–Associated Steatohepatitis) เป็นรูปแบบที่รุนแรงกว่าของ MAFLD โดยมีลักษณะสำคัญ คือ การอักเสบของตับและการทำลาย

เซลล์ตับ ซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่ภาวะพังผืดในตับ (fibrosis) โรคตับแข็ง (cirrhosis) และมะเร็งตับ (liver cancer)⁴³ โรค MAFLD และ MASH กำลังกลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ยังไม่ได้รับการตระหนักรู้เพียงพอ แต่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องและเป็นส่วนหนึ่งของภาวะโรคในกลุ่ม CRM ในประเทศไทย จากการศึกษาระดับโลกประมาณการว่าร้อยละ 22.3 ของผู้ใหญ่ในประเทศไทยมีภาวะ MAFLD ซึ่งหมายความว่าผู้ใหญ่ชาวไทยประมาณ 1 ใน 5 คนได้รับผลกระทบจากโรคนี้⁴⁴ อัตราดังกล่าวสอดคล้องกับแนวโน้มในภูมิภาคเอเชียโดยรวมซึ่งพบว่าความชุกของ MAFLD เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากอัตราโรคอ้วนที่เพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และภาวะเมตาบอลิกซินโดรม⁴⁵ สำหรับ MASH ประมาณการว่ามีความชุกร้อยละ 5.7 ในปี 2019 และแบบจำลองการคาดการณ์ในระดับภูมิภาคชี้ว่าความชุกของ MASH อาจเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 20–35 ภายในปี 2030 หากแนวโน้มปัจจุบันยังคงดำเนินต่อไป^{46,47} แนวโน้มดังกล่าวบ่งชี้ว่า MASH อาจกลายเป็นภาระสำคัญต่อค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขของประเทศ เนื่องจากจะต้องใช้ทรัพยากรเพิ่มขึ้นในการจัดการภาวะแทรกซ้อนของโรคผ่านการรักษาและการรักษาทางคลินิก

การเพิ่มขึ้นของโรคดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายด้านสาธารณสุขที่กำลังขยายตัวในประเทศไทย เนื่องจาก MAFLD และ MASH ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคไตเรื้อรัง ดังนั้นการต่อระบบสาธารณสุขจะเพิ่มขึ้นไม่เพียงมาจากอัตราการเกิด MAFLD และ MASH ที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่ยังรวมถึงโรคในกลุ่ม CRM อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยผลกระทบที่กว้างขวางดังกล่าวจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องบรรจุการตรวจพบ MAFLD และ MASH ตั้งแต่ระยะเริ่มต้นไว้ในนโยบายระดับชาติ

ภาวะของโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (Multi-morbidity) ที่เพิ่มขึ้น

ภาวะของโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (multi-morbidity) กำลังเพิ่มขึ้นในประเทศไทย โดยมีสาเหตุสำคัญจากการเกิดโรคเรื้อรังหลายชนิดที่มีปัจจัยเสี่ยงร่วมกันโรคต่างๆ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคไตเรื้อรัง โดยมักเกิดร่วมกันเนื่องจากมีปัจจัยเสี่ยงร่วม เช่น ความดันโลหิตสูง โรคอ้วน พฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่เหมาะสม ซึ่งปัจจัยเหล่านี้พบเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในประชากรไทย⁴⁸ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคเบาหวาน⁴⁹ ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญ ผู้ที่เป็นเบาหวานมีโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังเกือบสองเท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน⁴⁹ ข้อมูลยังแสดงให้เห็นว่าประมาณสองในสามของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรมร่วมด้วย และร้อยละ 14.8 ของกลุ่มนี้ยังมีโรคไตเรื้อรัง⁵⁰ การเกิดโรคหลายชนิดพร้อมกันเช่นนี้ไม่เพียงทำให้การดูแลรักษาทางคลินิกมีความซับซ้อนมากขึ้น แต่ยังส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพ การศึกษาติดตามประชากรในประเทศไทยเป็นเวลา 15 ปี พบว่าผู้ที่มีโรคเรื้อรังหลายโรคร่วมกันมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขึ้นถึงร้อยละ 43⁵¹ แนวโน้มเหล่านี้สะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการพัฒนารูปแบบการดูแลแบบบูรณาการและมาตรการป้องกัน เพื่อรับมือกับความท้าทายของโรคเรื้อรังร่วมหลายโรคที่เพิ่มขึ้นในประเทศไทย

ผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังร่วมหลายโรคมักต้องเข้ารับการรักษาพยาบาลบ่อยครั้งขึ้น ต้องการการประสานงานด้านการดูแลรักษาที่ซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ระบบสาธารณสุขที่มีภาระอยู่แล้วต้องเผชิญแรงกดดันเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ผลกระทบด้านการรักษาแล้วปัญหานี้ยังส่งผลต่อ productivity ทางเศรษฐกิจของประเทศ เนื่องจากผู้ที่มีโรคเรื้อรังหลายชนิดมักมีแนวโน้มที่จะมีความสามารถในการทำงานลดลง ขาดงานบ่อยขึ้น และเกษียณอายุก่อนกำหนด ซึ่งท้ายที่สุดจะส่งผลให้ประสิทธิภาพของกำลังแรงงานและผลผลิตทางเศรษฐกิจของประเทศลดลง ในขณะที่ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ สังคมผู้สูงอายุ และปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรมการใช้ชีวิตยังคงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การจัดการกับภาวะโรคเรื้อรังร่วมหลายโรคผ่านการดูแลแบบบูรณาการและการป้องกันโรคจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อให้มั่นใจถึงความยั่งยืนของระบบสาธารณสุขและเสถียรภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ



ประเทศไทยมีความก้าวหน้า อย่างไรบ้างจนถึงปัจจุบัน

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทายที่เพิ่มขึ้นในการรับมือกับภาระของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) โดยเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แม้ว่าประเทศจะมียุทธศาสตร์ด้านสุขภาพระดับชาติในภาพรวมอยู่แล้วก็ตาม อย่างไรก็ตาม การขาดการขาดแผนปฏิบัติการที่ครอบคลุมและมุ่งเน้นเฉพาะโรคสำคัญในกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ส่งผลให้ความพยายามในการดำเนินงานมีลักษณะกระจัดกระจาย และขาดแนวทางที่ชัดเจนสำหรับการดำเนินงานแบบบูรณาการในด้านการป้องกันโรค การคัดกรองโรค การดูแลรักษาและติดตามระยะยาว สถานการณ์ดังกล่าวเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ทำให้ประเทศไทยไม่สามารถบรรลุเป้าหมายระดับชาติในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ตามที่ตั้งไว้

ปัญหานี้ยังถูกซ้ำเติมจากการขาดแคลนบุคลากรด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและพื้นที่ที่ขาดแคลนบริการทางการแพทย์ซึ่งจำกัดการเข้าถึงการวินิจฉัยโรคอย่างทันทั่วถึง และการรักษาที่มีประสิทธิภาพ

ช่องว่างเหล่านี้ไม่เพียงเพิ่มแรงกดดันต่อระบบสาธารณสุขของประเทศเท่านั้น แต่ยังทำให้ความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพรุนแรงมากขึ้นซึ่งอาจส่งผลให้ภาระของโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นตามความแตกต่างของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การแก้ไขปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยการลงทุนอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาบุคลากรด้านสาธารณสุข การกำหนดกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจนมากขึ้น และการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เฉพาะโรค ที่มีตัวชี้วัดและผลลัพธ์ที่สามารถประเมินได้อย่างชัดเจน

ตารางที่ 1 ความก้าวหน้าของเป้าหมายนโยบาย

ระดับความก้าวหน้า	นโยบาย/ยุทธศาสตร์	กรอบเวลา	ความก้าวหน้าของเป้าหมาย
บรรลุเป้าหมาย	แผนระดับชาติในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ^{52,53} (National Plan for Prevention and Control of NCDs)	2023-2027	ความน่าจะเป็นของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรังลดลงเล็กน้อยจากร้อยละ 14 ในปี 2015 เป็นร้อยละ 13.7 ในปี 2025 ⁵⁴
กำลังดำเนินการให้ถึงเป้าหมาย	PD First Policy ^{55,56,57}	2008-2022	สัดส่วนของผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไต (PD) เพิ่มขึ้นจากน้อยกว่าร้อยละ 10 ก่อนที่มีการประกาศใช้นโยบาย ไปเป็นร้อยละ 46 ในปี 2011 ⁵⁸
ไม่บรรลุตามเป้าหมาย	นโยบายด้านโภชนาการแห่งชาติ ^{59,60,61} (National Nutrition Policy)	2018-2030	การบริโภคไขมัน โซเดียม และน้ำตาลในปริมาณสูง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 77.4 ในปี 2017 เป็นร้อยละ 88.1 ในปี 2021 ⁶² ค่าเฉลี่ยการบริโภคโซเดียมและน้ำตาลสูงเกินกว่าเกณฑ์ที่องค์การอนามัยโลกกำหนด ^{63,64}
ไม่บรรลุตามเป้าหมาย	National Physical Activity Plan ^{65,66,67}	2018-2030	Physical Inactivity ^a ในผู้ใหญ่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.9 ในปี 2019 เป็นร้อยละ 28.9 ในปี 2022 และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นร้อยละ 34.8 ในปี 2030 ⁶⁸
บรรลุเป้าหมาย	แผนระดับชาติในการป้องกัน และควบคุมโรคมะเร็ง ^{69,70,71} (National Cancer Prevention and Control Plan)	2024-2032	ยังคงเร็วเกินไปที่จะทบทวนผล ^{72,73,74}
บรรลุเป้าหมาย	The Thailand Food Action Plan ^{75,76,77,78}	2023-2027	ยังคงเร็วเกินไปที่จะทบทวนผล ^{79,80,81,82}

บรรลุเป้าหมาย

กำลังดำเนินการให้ถึงเป้าหมาย

ไม่บรรลุตามเป้าหมาย

^aประชากรที่มีกิจกรรมเคลื่อนไหวร่างกายแบบปานกลางน้อยกว่า 150 นาทีต่อสัปดาห์ หรือแบบหนักน้อยกว่า 75 นาทีต่อสัปดาห์ หรือเทียบเท่า

การปิดช่องว่าง: คุณค่าที่จะได้รับ

โรคในกลุ่ม cardio-renal-metabolic (CRM) ซึ่งประกอบด้วย โรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคไตเรื้อรัง (CKD) และโรคตับอักเสบจากไขมันพอกตับที่สัมพันธ์กับความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (MASH) กำลังก่อให้เกิดภาระที่สำคัญและเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย ภาวะโรคเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขและเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศผ่านทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษาโดยตรง และการสูญเสีย productivity ทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ



36.8 พันล้านบาท
สำหรับค่ารักษาทางตรง
ของโรคหัวใจและหลอดเลือด



4.4 พันล้านบาท
สำหรับค่ารักษาทางตรง
ของโรคเบาหวาน



1 หมื่นล้านบาท
สำหรับค่ารักษาทางตรง
ของการล้างไต

ค่าใช้จ่ายโดยตรงต่อระบบสาธารณสุข⁸³

ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคในกลุ่ม cardio-renal-metabolic (CRM) อยู่ในระดับสูงอย่างมีนัยสำคัญ ในช่วงปี ค.ศ. 2018–2019 ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือดมีมูลค่าประมาณ 36.8 พันล้านบาท (1.24 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) ค่าใช้จ่ายด้านการดูแลรักษาโรคเบาหวานอยู่ที่ประมาณ 4.4 พันล้านบาท (0.15 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) นอกจากนี้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีค่าใช้จ่ายสำหรับการล้างไตประมาณ 1 หมื่นล้านบาทต่อปี (0.34 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคไตเรื้อรังอีกประมาณ 1 พันล้านบาทต่อปี (0.03 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ค่าใช้จ่ายอาจสูงถึงประมาณ 20,000 บาทต่อคนต่อเดือน ตัวเลขเหล่านี้สะท้อนให้เห็นถึงภาระค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้นต่อระบบสาธารณสุขของประเทศ เมื่อโรคในกลุ่ม CRM มีการดำเนินโรคไปสู่ระยะที่รุนแรงมากขึ้น

ต้นทุนทางอ้อมจากการสูญเสีย Productivity⁸⁴

อย่างไรก็ตามต้นทุนทางอ้อมมีมูลค่าสูงกว่าค่าใช้จ่ายโดยตรงอย่างมาก ในเวลาเดียวกัน (2018–2019) พบว่าโรคหัวใจและหลอดเลือดส่งผลให้เกิดความสูญเสีย Productivity ประมาณ 615.7 พันล้านบาท (20.75 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) ความสูญเสียเหล่านี้เกิดจากการขาดงาน ประสิทธิภาพการทำงานที่ลดลง และการออกจากตลาดแรงงานก่อนวัยอันควร ในขณะที่โรคเบาหวาน^a ทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจเพิ่มเติมอีกประมาณ 371.1 พันล้านบาท (12.51 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) ข้อมูลดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผลกระทบทางเศรษฐกิจของโรคเหล่านี้ขยายวงกว้างเกินกว่าภาคสาธารณสุขเพียงอย่างเดียว

ค่าใช้จ่ายระยะยาว และตลอดช่วงชีวิต⁸⁵

นอกเหนือจากค่าใช้จ่ายในระยะสั้นแล้ว ผลกระทบทางการเงินตลอดช่วงชีวิตของโรคในกลุ่ม CRM ก็มีนัยสำคัญอย่างมาก การประเมินต้นทุนตลอดช่วงชีวิตของโรค MASH ในประเทศไทย พบว่ามีมูลค่าประมาณ 15.2 พันล้านบาท (0.52 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) หรือเฉลี่ยประมาณ 5,147 บาทต่อผู้ป่วยหนึ่งราย ซึ่งคิดเป็นประมาณร้อยละ 3 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของประเทศไทยในปี 2019 และจากการคาดการณ์ว่าความชุกของโรค MASH อาจเพิ่มขึ้นอีก ร้อยละ 20 - 30 ภายในปี 2030 ภาระทางเศรษฐกิจจากโรคดังกล่าวจึงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ความจำเป็นเร่งด่วนของการดำเนินการแบบบูรณาการ

แนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรังร่วมหลายโรค (multi-morbidity) เช่น โรคไตเรื้อรังร่วมกับโรคความดันโลหิตสูง หรือโรคไตเรื้อรังร่วมกับภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย คาดว่าจะทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากในอนาคต การคาดการณ์ชี้ว่าภายในปี 2027 ค่าใช้จ่ายโดยตรงในการรักษาภาวะโรคร่วมเหล่านี้อาจสูงถึง 30–52 พันล้านบาท⁸⁶ แนวโน้มดังกล่าวสะท้อนถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการดำเนินการมาตรการเชิงบูรณาการที่เน้นการป้องกันการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข เพื่อจัดการกับโรคในกลุ่ม CRM มาตรการเหล่านี้มีความสำคัญไม่เพียงเพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสุขภาพของประชาชนเท่านั้น แต่ยังมีบทบาทสำคัญในการคุ้มครองเสถียรภาพทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในระยะยาว

^aไม่ระบุชนิดของโรคเบาหวาน



615.7 พันล้านบาท
ต้นทุนทางอ้อมสำหรับโรคหัวใจ
และหลอดเลือด



371.1 พันล้านบาท
ต้นทุนทางอ้อมสำหรับ
โรคเบาหวาน



15.2 พันล้านบาท
ต้นทุนตลอดช่วงชีวิตของ
โรค MASH

ช่องว่างและความท้าทาย



ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการะโรคในกลุ่ม cardio-renal-metabolic (CRM) ที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งประกอบด้วย โรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) โรคไตเรื้อรัง (CKD) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคอ้วน และโรคตับอักเสบจากไขมันพอกตับที่สัมพันธ์กับความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (MASH)

โรคเหล่านี้สร้างความท้าทายอย่างมาก โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีทรัพยากรด้านสาธารณสุขอย่างจำกัด เช่น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ซึ่งยังมีข้อจำกัดในการเข้าถึงการตรวจวินิจฉัยโรคในระยะเริ่มต้น และการดูแลรักษาโดยแพทย์เฉพาะทาง แม้ว่าประเทศไทยจะมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UHC) ที่ครอบคลุมประชากรส่วนใหญ่ แต่ยังคงมีช่องว่างสำคัญในหลายด้าน ได้แก่ การตรวจพบโรคในระยะเริ่มต้น กรอบนโยบายเฉพาะโรค และความตระหนักของประชาชน โดยเฉพาะในโรค MASH และโรคไตเรื้อรัง เพื่อพัฒนาการดูแลรักษาโรคในกลุ่ม CRM อย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยจำเป็นต้องเสริมสร้างยุทธศาสตร์ระดับชาติให้เข้มแข็งขึ้น กำหนดเป้าหมายเฉพาะโรคที่ชัดเจน พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านบริการสุขภาพในพื้นที่ชนบท เพิ่มการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ และลงทุนในโครงการให้ความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง

ช่องว่างด้านนโยบายในการจัดการโรค cardio-renal-metabolic CRM

ปัจจุบันแผนระดับชาติด้านการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (2023–2027) เป็นนโยบายหลักเพียงฉบับเดียวของประเทศไทยในการรับมือกับการะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs) แม้ว่านโยบายนี้จะครอบคลุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทั้งหมด แต่การขาดการให้ความสำคัญกับโรคเฉพาะที่มีภาระสูงภายในกรอบนโยบายดังกล่าวทำให้เกิดข้อจำกัดในการกำหนดเป้าหมาย เพื่อการลดอุบัติการณ์ของโรคอย่างชัดเจนและการระบุความท้าทายเฉพาะของแต่ละโรค ตัวอย่างเช่น ความจำเป็นของการคัดกรองโรคไตเรื้อรังตั้งแต่วัยเริ่มต้น การดูแลรักษาโรคเบาหวานร่วมกับโรคหัวใจและหลอดเลือดแบบบูรณาการ มาตรการเฉพาะสำหรับการควบคุม ภาวะไขมันในเลือดผิดปกติและการออกแบบ มาตรการเฉพาะโรคที่เหมาะสม เพื่อลดภาระโรคอย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคไตเรื้อรังมีปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน เช่น ความดันโลหิตสูง ภาวะโรคอ้วนซึ่งพบได้บ่อยในประชากรไทย และผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงเกิดโรคไตเรื้อรังสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวานถึงประมาณสองเท่า ดังนั้นการพัฒนายุทธศาสตร์แบบบูรณาการสำหรับโรค CRM จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถจัดการโรคที่มีความเชื่อมโยงกันเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยลดความซ้ำซ้อนของระบบบริการ เพื่อปรับปรุงเส้นทางการดูแลผู้ป่วยซึ่งสามารถส่งเสริมการดูแลรักษาที่มีความต่อเนื่องและประสานงานกันอย่างทั่วถึง^{90,91}

ความเหลื่อมล้ำทางด้านภูมิศาสตร์ในการเข้าถึงการรักษา

พื้นที่ชนบทของประเทศไทยโดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือยังมีข้อจำกัดด้านทรัพยากรเมื่อเทียบกับพื้นที่เมือง โดยพื้นที่เหล่านี้มักมีแพทย์เฉพาะทางจำนวนน้อย เครื่องมือวินิจฉัยโรคที่จำเป็นสำหรับการตรวจพื้นฐานไม่เพียงพอ และการเข้าถึงเทคโนโลยีการรักษาขั้นสูงยังมีอย่างจำกัด⁹² จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น บึงกาฬ ศรีสะเกษ และนครพนม เป็นพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบอย่างมาก โดยมีอัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรดังนี้คือ บึงกาฬ 1 ต่อ 5,906 คน ศรีสะเกษ 1 ต่อ 5,576 คน และนครพนม 1 ต่อ 5,133 คน⁹³ ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานขององค์การอนามัยโลกอย่างมีนัยสำคัญที่กำหนดไว้ที่ 1 ต่อ 1,000 คน⁹⁴ นอกจากนี้ปัญหาด้านการคมนาคมในพื้นที่ห่างไกลยังทำให้การเดินทางไปยังโรงพยาบาลในเมืองเป็นไปด้วยความยากลำบากส่งผลให้การวินิจฉัยโรคและการรักษาล่าช้า ทำให้ผู้ป่วยจำนวนมากในพื้นที่ชนบทได้รับการวินิจฉัยเมื่อโรคเข้าสู่ระยะรุนแรงแล้ว และในบางกรณีทางเลือกการรักษาอาจเหลือเพียงการดูแลแบบประคับประคองเท่านั้น⁹⁵

ช่องว่างในการบูรณาการการดูแลรักษา

ระบบสาธารณสุขของประเทศไทยมีการบูรณาการในระดับหนึ่ง และยังคงมีความพยายามในการพัฒนาระบบให้มีการประสานงานที่ดีขึ้น และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในระบบสุขภาพ ระบบหลักประกันสุขภาพของประเทศไทยประกอบด้วย 3 ระบบหลักของภาครัฐ แต่ระบบเหล่านี้ยังดำเนินการแยกจากกัน ส่งผลให้เกิดความแตกต่างของสิทธิประโยชน์และการเบิกจ่าย^{96,97} หนึ่งในอุปสรรคสำคัญของการพัฒนาระบบการดูแลแบบ patient-centered integrated care คือ การขาดแคลนแพทย์เฉพาะทาง โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบท ทำให้ผู้ป่วยที่มีโรคซับซ้อนไม่สามารถเข้าถึงการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพได้อย่างเพียงพอ การดูแลแบบบูรณาการมีความสำคัญอย่างยิ่งไม่เพียงเพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยแต่ยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของระบบสาธารณสุข ตัวอย่างเช่น การนำระบบดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแบบบูรณาการและสหสาขาวิชาชีพมาใช้ อาจช่วยให้รัฐบาลไทยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพได้ประมาณร้อยละ 7 ของงบประมาณด้านสุขภาพทั้งหมด หรือประมาณ 205 พันล้านบาทภายในระยะเวลา 5 ปี โดยจะเริ่มเห็นผลประหยัดตั้งแต่ว่าปีสาม⁹⁸ สิ่งนี้สะท้อนให้เห็นถึงคุณค่าที่สำคัญของการพัฒนาระบบการดูแลแบบบูรณาการในประเทศไทย

ประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาารุนแรงเกี่ยวกับการขาดแคลนและการกระจายตัวของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรค cardio-renal-metabolic (CRM)

ความไม่สมดุลของกำลังคนและความท้าทายในการคงไว้ซึ่งบุคลากร

กำลังคนด้านสาธารณสุขของประเทศไทยกำลังเผชิญกับสองปัญหาหลัก คือ การกระจายตัวของบุคลากรทางการแพทย์ที่ไม่สมดุลและมีอัตราการลาออกสูง อัตราส่วนแพทย์ต่อประชากรในระดับประเทศอยู่ที่ประมาณ 0.92 ต่อประชากร 1,000 คน ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (1 ต่อ 1,000 คน)⁹⁹ ปัญหาการกระจายตัวของแพทย์ยังคงเด่นชัดโดยพบว่าร้อยละ 33 ของแพทย์ทั้งหมดทำงานอยู่ในกรุงเทพมหานคร ในขณะที่ภาคใต้มีแพทย์เพียงร้อยละ 11 เท่านั้น¹⁰⁰ การขาดแคลนแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์ในภาคใต้และพื้นที่ชนบทที่ยังรุนแรงขึ้นจากแนวโน้มที่บุคลากรทางการแพทย์ลาออกจากภาครัฐหลังจากครบกำหนดระยะเวลาการปฏิบัติงานตามข้อผูกพัน แม้ว่าโครงการรับนักศึกษาแพทย์จากพื้นที่ชนบทภายใต้กระทรวงศึกษาธิการจะช่วยเพิ่มการคงไว้ของแพทย์ในระบบบริการสาธารณสุขได้ระดับหนึ่ง แต่ยังคงจำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติม เช่น การสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการปฏิบัติงาน การจัดหาที่พักอาศัยที่เหมาะสม และการให้แรงจูงใจทางการเงิน เพื่อแก้ไขปัญหาคาดแคลนและการกระจายตัวของแพทย์ในประเทศไทย^{101,102} นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีดิจิทัลด้านสุขภาพมาใช้สามารถช่วยลดข้อจำกัดด้านกำลังคนโดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการ และขยายการเข้าถึงบริการสุขภาพโดยเฉพาะในพื้นที่ที่ขาดแคลนบริการ



ในบรรดาแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคหัวใจ 37 คนของประเทศพบว่า 21 คนปฏิบัติงานอยู่ในกรุงเทพมหานคร



มีอัตราส่วนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคไตต่อประชากร 1 ต่อ 44,117 ในกรุงเทพมหานคร และ 1 ต่อ 592,690 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ





โรคเบาหวานเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เพิ่มโอกาสเกิดโรคไตเรื้อรังอย่างมีนัยสำคัญ โดยผู้ที่เบาหวานมีความเสี่ยงเกิดโรคไตเรื้อรังเกือบสองเท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน¹⁰⁹ ประมาณสองในสามของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม (metabolic syndrome) และประมาณร้อยละ 14.8 ของกลุ่มนี้ยังพบว่าโรคไตเรื้อรังร่วมด้วย¹¹⁰

อุปสรรคด้านการเงินและความครอบคลุมของระบบสุขภาพ

แม้ว่าระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Health Coverage: UHC) ของประเทศไทย หรือที่รู้จักกันทั่วไปว่า “บัตรทอง” หรือ “โครงการ 30 บาทรักษาทุกโรค” จะช่วยขยายการเข้าถึงบริการสุขภาพและลดค่าใช้จ่ายที่ประชาชนต้องจ่ายเองได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังคงมีภาระทางการเงินจำนวนมาก โดยเฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ต้องเข้ารับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สาเหตุสำคัญของภาระค่าใช้จ่ายดังกล่าวส่วนใหญ่มาจากช่องว่างในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังในระยะเริ่มต้น ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความเสี่ยงสูงต่อค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่ก่อให้เกิดภาระทางการเงินอย่างรุนแรง (catastrophic health expenditure) หนึ่งในปัจจัยสำคัญที่เพิ่มภาระค่าใช้จ่าย คือ ค่าใช้จ่ายด้านการเดินทางเนื่องจากผู้ป่วยจำนวนมากต้องเดินทางเป็นระยะทางไกลเพื่อเข้ารับบริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมักมีโรคร่วมหลายโรค ซึ่งทำให้ค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลโดยรวมเพิ่มสูงขึ้น¹⁰⁸

ความตระหนักรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกลุ่มโรค CRM ยังอยู่ในระดับต่ำ

ความตระหนักรู้ของประชาชนเกี่ยวกับกลุ่มโรค CRM ในประเทศไทยยังคงอยู่ในระดับต่ำ^{112,113} แม้ว่าโรคความดันโลหิตสูงจะพบในประชากรผู้ใหญ่ไทยประมาณร้อยละ 25.7 แต่กลับพบว่าอัตราการตระหนักรู้เรื่องโรคมียังมีเพียงร้อยละ 51.5 และอัตราการควบคุมความดันโลหิตลดลงจากร้อยละ 30.0 ในปี 2014 เหลือเพียงร้อยละ 22.7 ในช่วงปี 2019–2020 สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ายังจำเป็นต้องมีมาตรการเพิ่มเติมในเรื่องดังกล่าว¹¹⁴ นอกจากนี้โครงการรณรงค์ด้านสาธารณสุขที่มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมด้านสุขภาพที่เหมาะสม และเพิ่มความตระหนักรู้เรื่องโรคให้มากขึ้น ช่องว่างที่สำคัญเหล่านี้ยังคงพบได้ในกลุ่มโรค CRM ดังนั้นการลงทุนในโครงการระดับชาติที่เพิ่มความตระหนักรู้ของประชาชนเกี่ยวกับโรคจึงเป็นประเด็นสำคัญที่ควรได้รับการพิจารณา

ข้อจำกัดของโครงสร้างพื้นฐานด้านข้อมูลและระบบเฝ้าระวังโรค

ประเทศไทยยังไม่มีฐานข้อมูลทะเบียนผู้ป่วยระดับชาติ (national registries) ที่ครอบคลุมสำหรับโรคสำคัญ เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด MASH โรคไตเรื้อรังและโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ข้อมูลผู้ป่วยจึงมักกระจัดกระจายอยู่ตามหน่วยบริการสุขภาพต่าง ๆ นอกจากนี้กระบวนการรวบรวมและบันทึกข้อมูลยังอาศัยการรายงานโดยสมัครใจของหน่วยบริการแต่ละแห่ง เนื่องจากยังไม่มีกรอบมาตรฐานหรือแนวทางระดับชาติในการกำกับกระบวนการเก็บข้อมูล การจัดตั้งทะเบียนโรคระดับชาติมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการตรวจหาโรคและติดตามสถานการณ์โรคอย่างแม่นยำ การสนับสนุนการตัดสินใจเชิงนโยบาย การส่งเสริมให้มีเส้นทางการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพและการให้การรักษาเป็นแบบองค์รวม

การเรียนรู้จากแนวปฏิบัติที่ดีในระดับนานาชาติ

ในระดับนานาชาติหลายประเทศเริ่มดำเนินมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวผ่านการกำหนดนโยบายและกฎหมายที่สนับสนุนการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพ ตัวอย่างเช่น ประเทศบราซิลได้ดำเนินโครงการ Family Health Strategy ซึ่งจัดตั้งทีมบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิแบบสหสาขาวิชาชีพ พร้อมเจ้าหน้าที่สุขภาพชุมชน เพื่อมุ่งเน้นการป้องกันโรคและการจัดการโรคเรื้อรัง ในขณะที่ประเทศเม็กซิโกพัฒนา Integrated Care Networks ซึ่งเชื่อมโยงบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิผ่านรูปแบบเครือข่ายระดับภูมิภาค เพื่อสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง^{115,116} ส่วนประเทศสิงคโปร์ดำเนินโครงการ Chronic Disease Management Program (CDMP) ซึ่งสนับสนุนการดูแลโรคเรื้อรังระยะยาวในราคาที่เข้าถึงได้ผ่านระบบการดูแลแบบทีมสหสาขาวิชาชีพในระดับปฐมภูมิ และการใช้ออมสุขภาพ MediSave สำหรับการชำระค่ารักษาซึ่งบริการดังกล่าวครอบคลุมการคัดกรองปัจจัยเสี่ยงเฉพาะบุคคล การให้คำปรึกษาด้านโภชนาการ การสอนการใช้เครื่องมือทางการแพทย์ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การเลิกสูบบุหรี่ และการติดตามอาการโดยพยาบาล^{117,118}

ในทางตรงกันข้ามกับประเทศไทยที่การขาดนโยบายเฉพาะโรค ทำให้จำกัดความชัดเจนของเป้าหมายและขาดมาตรการที่จำเพาะ จากปัญหาดังกล่าวจึงมีความจำเป็นที่ประเทศต้องมีการพัฒนานโยบายเฉพาะโรคพร้อมกับเป้าหมายที่วัดผลได้ ร่วมกับรายละเอียดของแผนงานและค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีความพยายามในการสร้างประสิทธิภาพ และปริมาณของบุคลากรด้วยการลงทุนผ่านการอบรมที่ต่อเนื่อง การรับคนและการคงไว้ของบุคลากรเพื่อมั่นใจได้ว่าระบบสุขภาพจะมีความพร้อมในการบูรณาการในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและโรคทางเมตาบอลิก การปรับแนวคิดในการดูแลโรค CRM ผ่านการดูแลแบบองค์รวมโดยเฉพาะให้มีการดูแลกันทั่วทั้งที่ เนื่องจากโรคเหล่านี้มีความเชื่อมโยงต่อกัน แต่ยังคงมีการดูแลแบบแยกกัน แม้ว่าจะมีปัจจัยเสี่ยงร่วมกันก็ตาม ไม่เพียงแต่ความร่วมมือที่มากขึ้นเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการดูแลผู้ป่วยที่เป็นไปตามความเป็นจริงเท่านั้น แต่ยังคงสนับสนุนแนวทางของประเทศไทยให้เป็นไปในทางเดียวกันกับของโลกด้วยโดยเฉพาะอย่างยิ่ง UN Sustainable Development Goals ในการลดการตายก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หากขาดซึ่งความพยายามร่วมมือเหล่านี้เป้าหมายระดับชาติสำหรับโรค CRM จะยังไม่สามารถบรรลุได้ และการะโรคเหล่านี้จะยังคงสูงขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทและในประชากรที่ด้อยโอกาสการให้ความสำคัญเหล่านี้จำเป็นเพื่อปรับปรุงผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ลดความเหลื่อมล้ำด้านสุขภาพและเพื่อให้ระบบสุขภาพของประเทศไทยมีความยั่งยืนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ 1

จัดทำยุทธศาสตร์โรค cardio-renal-metabolic (CRM) พร้อมกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณ เพื่อแก้ไขช่องว่างของนโยบายที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยมุ่งให้ครอบคลุมการดูแลโรค CRM อย่างครบถ้วนในหนึ่งหรือหลายมิติ ตลอดช่วงต่อเนื่องของการดูแลรักษา

ข้อเสนอแนะที่ 5

ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระดมกลุ่มผู้ป่วยแบบเฉพาะบุคคล สำหรับการสร้างความตระหนักรู้เรื่องโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ปรับปรุงระบบการส่งต่อผู้ป่วย และการให้คำแนะนำด้านการคัดกรองอย่างทันก่วงที่

ข้อเสนอแนะที่ 2

บูรณาการโครงการที่มีอยู่แล้วเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง (CKD) โดยจัดทำยุทธศาสตร์เฉพาะโรคไตเรื้อรัง เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวมในระยะยาว

ข้อเสนอแนะที่ 4

ขยายรูปแบบการดูแลแบบบูรณาการไปยังภูมิภาคต่างๆ เพิ่มเติม โดยมุ่งเน้นพื้นที่ชนบทที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคในกลุ่มโรค cardio-renal-metabolic (CRM)

ข้อเสนอแนะที่ 3

บรรจุโรคมะเร็งตับไว้ในนโยบายโรคมะเร็งของประเทศไทย โดยเน้นการเฝ้าระวังและการตรวจพบมะเร็งตับที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตับอักเสบจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (MASH) เป็นลำดับความสำคัญ และกำหนดเป้าหมายการคัดกรอง MASH ภายใต้กรอบการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ในรอบการทบทวนนโยบายครั้งถัดไป



ข้อเสนอแนะที่ 1: จัดทำยุทธศาสตร์โรค cardio-renal-metabolic (CRM) พร้อมกำหนดเป้าหมายเชิงปริมาณ เพื่อแก้ไขช่องว่างของนโยบายที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยมุ่งให้ครอบคลุมการดูแลโรค CRM อย่างครบถ้วนในหนึ่งหรือหลายมิติ ตลอดช่วงต่อเนื่องของการดูแลรักษา

- 1. บูรณาการแนวทางการตรวจพบโรคระยะเริ่มต้นและแนวทางการรักษาโรค cardio-renal-metabolic (CRM) เข้าสู่ชุดสิทธิประโยชน์ของโครงการสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ (CSMBS) ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS) และระบบประกันสังคม (SSS)**
การเบิกจ่ายค่ารักษาสำหรับนวัตกรรมทางการแพทย์ที่สอดคล้องกับแนวทางเวชปฏิบัติตั้งแต่ระยะเริ่มต้นของโรคจะสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการโรคเรื้อรัง โดยความสำเร็จควรผูกประเมินจากความสามารถในการชะลอการเริ่มต้นของการฟอกไตและการลดอัตราการเพิ่มขึ้นโดยรวมของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ
- 2. ยุทธศาสตร์ควรกำหนดเป้าหมายระดับชาติสำหรับการควบคุมปัจจัยเสี่ยงและการลดอุบัติการณ์ของโรค cardio-renal-metabolic (CRM)**
กำหนดเป้าหมายที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้โดยสอดคล้องกับตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก (KPIs) ภายใต้แผนบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD Service Plan) ของกระทรวงสาธารณสุขรวมถึงการเสริมความเข้มแข็งของเป้าหมายการควบคุมความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (CKD) และกำหนดช่วงเวลาการทบทวนอย่างสม่ำเสมอ การบูรณาการโรคดับอีกเสบจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (MASH) เข้ากับแนวทางเวชปฏิบัติที่มีอยู่ควรเป็นประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์
- 3. มุ่งเน้นการคัดกรองและการตรวจพบโรค cardio-renal-metabolic (CRM) ในระยะเริ่มต้น**
กำหนดและติดตามเป้าหมายการคัดกรองโรคไตเรื้อรังในผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง โดยใช้ประโยชน์จากระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UHC) และบูรณาการการประเมินความเสี่ยงโรค cardio-renal-metabolic (CRM) เข้าเป็นส่วนหนึ่งของการให้บริการปฐมภูมิอย่างสม่ำเสมอ
- 4. ใช้แนวทางความร่วมมือจากหลายภาคส่วนในการออกแบบและดำเนินยุทธศาสตร์**
สร้างความร่วมมือกับองค์กรผู้เกี่ยวข้องรวมถึงสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยและมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ในการออกแบบนโยบายและรูปแบบการดูแลรักษาพร้อมทั้งประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดระดับนานาชาติ เช่น roadmap ของโครงการ Cardio-Kidney Metabolic Initiative ที่พัฒนาโดย International Society of Nephrology^{119,120,121}
- 5. รับรองให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs)**
รับรองการดำเนินงานให้มีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ โดยเฉพาะ SDG 3 (สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี), SDG 8 (งานที่มีคุณค่าและการเติบโตทางเศรษฐกิจ) และ SDG 10 (ลดความเหลื่อมล้ำ)¹²² โดยสะท้อนถึงความสำคัญของยุทธศาสตร์โรค cardio-renal-metabolic (CRM) แบบองค์รวม การจัดการโรค cardio-renal-metabolic (CRM) ผ่านนโยบายแบบบูรณาการและจำเพาะต่อโรคไม่เพียงแต่จะช่วยให้ประเทศไทยสามารถลดอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แต่จะเพิ่มความเท่าเทียมด้านสุขภาพ ลดภาระทางเศรษฐกิจจากโรคเรื้อรังและเสริมสร้างชุมชนที่มีสุขภาพดีและมีความยืดหยุ่นมากขึ้น

ข้อเสนอแนะที่ 2: บูรณาการโครงการที่มีอยู่แล้วเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง (CKD) โดยจัดทำยุทธศาสตร์เฉพาะโรคไตเรื้อรัง เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการโรคไตเรื้อรังแบบองค์รวมในระยะยาว

- 1. จัดทำนโยบาย/ยุทธศาสตร์/roadmap ทางด้านโรคไตเรื้อรัง โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย**
หากปราศจากนโยบายเฉพาะด้านโรคไตเรื้อรัง ความพยายามของการทำงานในปัจจุบันจะถูกประเมินแบบแยกส่วนส่งผลให้ความสามารถในการประเมินผลกระทบโดยรวม รวมถึงการระบุถึงประโยชน์และช่องว่างในการจัดการโรคไตเรื้อรังตลอดช่วงการดูแลรักษา นั้นถูกจำกัด
- 2. ยุทธศาสตร์โรคไตเรื้อรัง (CKD) ควรให้ความสำคัญกับการคัดกรองและการตรวจพบในระยะเริ่มต้น โดยเน้นประชากรกลุ่มเสี่ยงในพื้นที่ชนบท**
ศูนย์นาโนเทคโนโลยีแห่งชาติได้ (The National Nanotechnology Center) ได้พัฒนาชุดตรวจคัดกรองโรคไตเรื้อรังต้นทุนต่ำ 2 ชนิด ได้แก่ AL-Strip สำหรับใช้ที่บ้านซึ่งให้ผลภายใน 5 นาที และ GO-Sensor สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ซึ่งให้ผลภายใน 10–30 นาที¹²³ ชุดตรวจเหล่านี้สามารถนำไปใช้ ณ จุดให้บริการในชุมชน เพื่อเพิ่มการเข้ารับการคัดกรองและหากมีการให้ความรู้ที่เหมาะสมอาจเอื้อให้เกิดการตรวจด้วยตนเองได้ งบประมาณจำนวน 440 ล้านบาทจะถูกใช้สนับสนุนการคัดกรองประชาชน 400,000 คนภายใต้กองทุนบัตรทองซึ่งชี้ให้เห็นถึงความมุ่งมั่นระยะยาวของภาครัฐ
- 3. ควรมีการลงทุนเพื่อเพิ่มการเข้าถึงการรักษาใหม่ที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับและการดูแลแบบบูรณาการ**
มาตรการดังกล่าวสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในระยะยาวจากการดำเนินของโรคที่รุนแรงขึ้นหรือภาวะแทรกซ้อน รวมถึงลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคร่วมอื่นๆ
- 4. โครงการเพื่อเพิ่มความตระหนักของประชาชนมีความสำคัญอย่างยิ่ง**
ความตระหนักเกี่ยวกับโรคไตเรื้อรังในปัจจุบันยังอยู่ในระดับต่ำ การเสริมสร้างความเข้าใจของประชาชนเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงและความสำคัญของการตรวจพบตั้งแต่ระยะเริ่มต้น จึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปรับปรุงให้มีการบริหารจัดการโรคให้ดียิ่งขึ้น¹²⁴

ข้อเสนอแนะที่ 3: บรรจุโรคมะเร็งตับไว้ในนโยบายโรคมะเร็งของประเทศไทย โดยเน้นการเฝ้าระวังและการตรวจพบมะเร็งตับที่มีความสัมพันธ์กับภาวะตับอักเสบจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึม (MASH) เป็นลำดับความสำคัญ และกำหนดเป้าหมายการคัดกรอง MASH ภายใต้กรอบการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) ในรอบการทบทวนนโยบายครั้งถัดไป

- 1. บรรจุเป้าหมายด้านการสร้างความตระหนักและการให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับ MASH ไว้ในนโยบายโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง**
ความเชื่อมโยงระหว่าง MASH และมะเร็งตับชนิด hepatocellular carcinoma (HCC) ควรถูกระบุอย่างชัดเจนในแผนโรคมะเร็ง พร้อมกำหนดเป้าหมายการคัดกรองที่สอดคล้องกันระหว่างนโยบายโรคไม่ติดต่อเรื้อรังและนโยบายโรคมะเร็งซึ่ง The Global Liver Institute's #OctoberIs4Livers toolkit จัดเป็นแหล่งข้อมูลที่มีคุณค่าสำหรับการส่งเสริมความตระหนักเกี่ยวกับมะเร็งตับ¹²⁵
- 2. บรรจุเป้าหมายด้านการฝึกอบรมบุคลากรทางการแพทย์ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และอาสาสมัครอื่นๆ เพื่อเพิ่มความตระหนักเกี่ยวกับโรคมะเร็งตับทั้งในระดับประชาชนและบุคลากรสาธารณสุขให้อยู่ในนโยบายโรคมะเร็ง**
เป้าหมายควรรวมถึงพื้นที่ชนบทที่ระบุไว้อย่างชัดเจนซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์และความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงการรักษาอย่างรุนแรง โดยบางจังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทยมีอัตราส่วนแพทย์ต่อผู้ป่วยต่ำถึง 1 ต่อ 5,906 ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานขององค์การอนามัยโลกเป็นอย่างมากที่กำหนดไว้ที่ 1 ต่อ 1,000¹²⁶ การขาดแคลนแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือวินิจฉัยโรค และโครงสร้างพื้นฐานด้านการขนส่ง ส่งผลให้การวินิจฉัยโรคล่าช้าและจำกัดการเข้าถึงการรักษาอย่างทันถ่วงที ซึ่งบ่อยครั้งที่ทำให้การดูแลแบบประคับประคองเป็นทางเลือกเพียงอย่างเดียว
- 3. บูรณาการการคัดกรองมะเร็งตับเข้าสู่โครงการคัดกรองโรคมะเร็งที่มีอยู่ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (UCS)**
ปัจจุบันการคัดกรองครอบคลุมเฉพาะโรคมะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งปากมดลูก อย่างไรก็ตามเนื่องจากผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้นส่วนใหญ่ไม่มีอาการ การดำเนินมาตรการคัดกรองเชิงรุกจึงมีความจำเป็นเพื่อระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงและสามารถเข้ารับการรักษาทันทีตั้งแต่ระยะเริ่มต้นได้

ข้อเสนอแนะที่ 4: ขยายรูปแบบการดูแลแบบบูรณาการไปยังภูมิภาคต่างๆ เพิ่มเติม โดยมุ่งเน้นพื้นที่ชนบทที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคในกลุ่มโรค cardio-renal-metabolic (CRM)

- 1. เสริมศักยภาพและพัฒนาระบบสนับสนุน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)¹²⁷**
ควรขยายรูปแบบ อสม. ไปยังพื้นที่ใหม่โดยการรับสมัครและฝึกอบรมอาสาสมัครที่เน้นด้านการให้ความรู้สุขภาพและการจัดการโรคเรื้อรัง โครงการของ อสม. ที่มีอยู่สามารถเสริมความเข้มแข็งได้ผ่านการฝึกอบรมจากเพื่อน อสม. ด้วยกัน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง การจัดให้มีแรงจูงใจทางการเงินจะช่วยดึงดูดให้มีอาสาสมัครเพิ่มขึ้นและคงไว้ซึ่งคุณภาพการทำงาน
- 2. ใช้ประโยชน์จากระบบการแพทย์ทางไกล เพื่อให้ อสม. สามารถติดต่อผู้เชี่ยวชาญได้อย่างสะดวก**
เมื่อจำนวน อสม. เพิ่มขึ้นจำเป็นต้องรักษามาตรฐานการดูแลและการปฏิบัติตามแนวทางด้านคลินิกอย่างเคร่งครัด ซึ่งระบบการแพทย์ทางไกลสามารถสนับสนุนเรื่องนี้ได้ โดยช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารระหว่าง อสม. ผู้ป่วย และแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ โดยไม่มีข้อจำกัดด้านระยะทาง
- 3. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพในพื้นที่ชนบทอย่างต่อเนื่อง**
การเพิ่มจำนวน อสม. ควรได้รับการสนับสนุนจากโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพที่เพียงพอ เพื่อรองรับการให้บริการดูแลรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4. การดูแลโรคไตเรื้อรังแบบบูรณาการในประเทศไทยสามารถประหยัดงบประมาณได้ 6 พันล้านบาท ภายในระยะเวลา 5 ปีและลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพลงได้ร้อยละ 7**
คาดการณ์ว่าการดำเนินมาตรการดูแลแบบบูรณาการสำหรับการจัดการโรคไตเรื้อรังจะช่วยประหยัดงบประมาณของระบบสุขภาพได้เกือบ 194.94 พันล้านบาท ภายในระยะเวลา 5 ปี¹²⁸ การดำเนินการดูแลแบบสหสาขาวิชาชีพอาจช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวมของภาครัฐได้ประมาณร้อยละ 7 หรือคิดเป็นมูลค่า 205 พันล้านบาท ภายใน 5 ปี โดยจะเริ่มเห็นการประหยัดค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไป¹²⁹



ข้อเสนอแนะที่ 5: ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบุดูแลผู้ป่วยแบบเฉพาะบุคคล สำหรับการสร้างความตระหนักรู้เรื่องโรคตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ปรับปรุงระบบการส่งต่อผู้ป่วย และการให้คำแนะนำด้านการคัดกรองอย่างทั่วถึง

- ส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการรณรงค์ในระดับท้องถิ่น สื่อสังคมออนไลน์ และแคมเปญโฆษณา**
เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถสนับสนุนการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD) การบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพ และการให้ความรู้ด้านสุขภาพ โดยการให้คำแนะนำด้านสุขภาพที่ปรับให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล เมื่อบูรณาการเข้ากับระบบสุขภาพระดับชาติ เทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของระบบรายงานข้อมูล และการประสานงานด้านการดูแลรักษา ส่งผลให้กระบวนการส่งต่อผู้ป่วยและเส้นทางการดูแลรักษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
การเพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลและการเน้นย้ำถึงประโยชน์ผ่านการรณรงค์สาธารณะจะช่วยกระตุ้นและส่งเสริมให้ประชาชนสามารถนำเทคโนโลยีไปใช้ และมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองมากยิ่งขึ้น การขยายการเข้าถึงและการรับรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลยังสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศด้านการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัลและการยกระดับคุณภาพชีวิตในเขตเมือง¹³⁰
- พัฒนากลไกจูงใจเพื่อส่งเสริมการยอมรับและการนำเทคโนโลยีไปใช้ในระยะเริ่มต้น**
จัดให้มีแรงจูงใจเพื่อกระตุ้นให้ผู้ใช้งานดาวนโหลดและมีส่วนร่วมกับเทคโนโลยีดิจิทัล ตัวอย่างเช่น ระบบการให้รางวัลเมื่อมีการแนะนำการใช้ต่อโดยผู้ใช้งานจะได้รับคะแนนหรือสิทธิประโยชน์เมื่อนักคนกที่ตนแนะนำดาวนโหลดและใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลสำเร็จ สิทธิประโยชน์ดังกล่าวอาจรวมถึงอินเทอร์เน็ตมือถือ ส่วนลดด้านสุขภาพ หรือการยกย่องชมเชยในเครือข่ายสุขภาพดิจิทัลเพื่อสร้างแรงจูงใจในการมีส่วนร่วม
- สร้างความร่วมมือกับแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไป (GPs) เพื่อสนับสนุนการเริ่มต้นใช้งาน และการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลอย่างต่อเนื่อง**
เพื่อเพิ่มความร่วมมือจากแพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปควรเน้นย้ำถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น การช่วยลดระยะเวลาที่แพทย์ต้องใช้ในการให้ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพระหว่างการตรวจรักษา เนื่องจากผู้ป่วยสามารถเข้าถึงข้อมูลดังกล่าวได้ผ่านเทคโนโลยีเหล่านี้

The Smart อสม. App

แอปพลิเคชัน Smart อสม. สนับสนุนการทำงานของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในประเทศไทย โดยเอื้อให้สามารถดำเนินการคัดกรองโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การบริหารจัดการข้อมูลสุขภาพ และการให้ความรู้ด้านสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ¹³¹
แอปพลิเคชันดังกล่าวมีการให้คำแนะนำด้านสุขภาพแบบเฉพาะบุคคลและเชื่อมโยงกับระบบสุขภาพระดับชาติ เพื่อสนับสนุนการรายงานข้อมูลและการประสานงานด้านการดูแลรักษาให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากคำแนะนำด้านสุขภาพแบบเฉพาะบุคคลที่แอปพลิเคชัน Smart อสม. มอบให้เพื่อพัฒนาสุขภาพของตนเองและยกระดับคุณภาพการดูแลสุขภาพได้
นอกจากนี้แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปยังสามารถใช้แอปพลิเคชัน Smart อสม. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการให้บริการดูแลรักษา โดยสามารถลดระยะเวลาในการให้ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพ และติดตามผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของการดูแลรักษาระหว่างการให้บริการในชุมชนและการเข้ารับบริการที่คลินิก

References

¹ [unsg-report-on-ncds-2025.pdf](#)

² Noncommunicable diseases: Mortality. (n.d.). Who.int. Retrieved July 4, 2025, from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/noncommunicable-diseases-mortality>

³ NCDs in Asia and the Pacific: recent findings and key challenges - Devpolicy Blog from the Development Policy Centre

⁴ AstraZeneca (n.d.). Thailand. <https://www.yhp.astrazeneca.com/programmes/thailand.html>

⁵ United Nations Development Programme (n.d.). Prevention and Control of Non-communicable Diseases in Thailand: The case for investment. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/th/UNDP_TH_WHO_THAILAND_NCD-IC-REPORT_v06_231121.pdf

⁶ Wipatayotin, A. (2018, January 8). Public health budget hike of 13% sought. Bangkok Post. https://www.bangkokpost.com/thailand/general/1392594/public-health-budget-hike-of-13-sought?utm_source=chatgpt.com

⁷ United Nations Development Programme (n.d.). Prevention and Control of Non-communicable Diseases in Thailand: The case for investment. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/th/UNDP_TH_WHO_THAILAND_NCD-IC-REPORT_v06_231121.pdf

⁸ Phisalprapa et al. (2021). Economic burden of non-alcoholic steatohepatitis with significant fibrosis in Thailand. *BMC gastroenterology*, 21(1), 135. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01720-w>

⁹ [unsg-report-on-ncds-2025.pdf](#)

¹⁰ Noncommunicable diseases: Mortality. (n.d.). Who.int. Retrieved July 4, 2025, from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/noncommunicable-diseases-mortality>

¹¹ NCDs in Asia and the Pacific: recent findings and key challenges - Devpolicy Blog from the Development Policy Centre

¹² The cardio-renal-metabolic connection: a review of the evidence | Cardiovascular Diabetology | Full Text

¹³ Healthcare costs associated with comorbid cardiovascular and renal conditions among persons with diabetes, 2008–2019 | Diabetology & Metabolic Syndrome | Full Text

¹⁴ Institute for Health Metrics and Evaluation (n.d.). Thailand. <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-by-location/profiles/thailand>

¹⁵ Liu et al. (2022). Estimating Global Prevalence of Metabolic Dysfunction-Associated Fatty Liver Disease in Overweight or Obese Adults. *Clinical gastroenterology and Hepatology*, 20(3), e573–e582. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.02.030>

¹⁶ World Health Organization. (n.d.). SDG target 3.4: Noncommunicable diseases and mental health. Retrieved July 13, 2025, from <https://www.who.int/data/gho/data/themes/topics/indicator-groups/indicator-group-details/GHO/sdg-target-3.4-noncommunicable-diseases-and-mental-health>

¹⁷ Reducing the burden of noncommunicable diseases through promotion of kidney health and strengthening prevention and control of kidney disease

¹⁸ Feng et al. (2023). The Impact of Multimorbidity on All-Cause Mortality: A Longitudinal Study of 87,151 Thai Adults. *International journal of public health*, 68, 1606137. <https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1606137>

¹⁹ United Nations Development Programme (n.d.). Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in Thailand: The case for investment. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/th/UNDP_TH_WHO_THAILAND_NCD-IC-REPORT_v06_231121.pdf

- ²⁰ Health Intervention and Technology Assessment Program Foundation (n.d.). Economic evaluation of an integrated care on delaying chronic kidney disease progression in rural communities of Thailand. <https://www.hitap.net/en/research/187416>
- ²¹ Phisalprapa et al. (2021). Economic burden of non-alcoholic steatohepatitis with significant fibrosis in Thailand. *BMC gastroenterology*, 21(1), 135. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01720-w>
- ²² Lin et al. (2022). Integrated Care for Multimorbidity Population in Asian Countries: A Scoping Review. *International journal of integrated care*, 22(1), 22. <https://doi.org/10.5334/ijic.6009>
- ²³ Perkovic et al. (2019). Canagliflozin and Renal Outcomes in Type 2 Diabetes and Nephropathy. *The New England Journal of Medicine*, 380, 2295-2306. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa1811744>
- ²⁴ Kemp, A. (2020, August 30). Farxiga demonstrated unprecedented reduction in the risk of kidney failure and cardiovascular or renal death in patients with chronic kidney disease in the Phase III DAPA-CKD trial. AstraZeneca. <https://www.astrazeneca.com/media-centre/press-releases/2020/farxiga-demonstrated-reduction-in-the-risk-of-kidney-failure-and-cardiovascular-or-renal-death-in-patients-with-ckd-in-the-phase-iii-dapa-ckd-trial.html#>
- ²⁵ Ong-ajyooth et al. (2009). Prevalence of chronic kidney disease in Thai adults: a national health survey. *BMC Nephrology*, 10, 35. <https://doi.org/10.1186/1471-2369-10-35>
- ²⁶ Witthayapipopsakul et al. (2019). Equity of health workforce distribution in Thailand: an implication of concentration index. *Risk Management and Health-care Policy*, 12, 13-22. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S181174>
- ²⁷ Institute for Health Metrics and Evaluation (n.d.). Thailand. <https://www.healthdata.org/research-analysis/health-by-location/profiles/thailand>
- ²⁸ Cha'on et al. (2022). High prevalence of chronic kidney disease and its related risk factors in rural areas of Northeast Thailand. *Scientific Reports*, 12, 18188. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-22538-w>
- ²⁹ Tsai et al. (2023). Risk Prediction Model for Chronic Kidney Disease in Thailand using Artificial Intelligence and SHAP. *Diagnostics*, 13(23), 3548. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13233548>
- ³⁰ Saffa, A. (2024, January 10). Thailand: AI-Enabled Accessible Kidney Disease Screening. *OpenGov Asia*. <https://opengovasia.com/2024/01/10/thailand-ai-enabled-accessible-kidney-disease-screening/>
- ³¹ Ingsathit et al. (2010). Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association – European Renal Association*, 25(5), 1567-1575. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfp669>
- ³² Cha'on et al. (2022). High prevalence of chronic kidney disease and its related risk factors in rural areas of Northeast Thailand. *Scientific Reports*, 12, 18188. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-22538-w>
- ³³ Cha'on et al. (2022). High prevalence of chronic kidney disease and its related risk factors in rural areas of Northeast Thailand. *Scientific Reports*, 12, 18188. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-22538-w>
- ³⁴ Tsai et al. (2023). Risk Prediction Model for Chronic Kidney Disease in Thailand using Artificial Intelligence and SHAP. *Diagnostics*, 13(23), 3548. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13233548>
- ³⁵ Saffa, A. (2024, January 10). Thailand: AI-Enabled Accessible Kidney Disease Screening. *OpenGov Asia*. <https://opengovasia.com/2024/01/10/thailand-ai-enabled-accessible-kidney-disease-screening/>
- ³⁶ Sodeno et al. (2022). Association Between Physical Activity and Type 2 Diabetes Using the International Physical Activity Questionnaires: A Case-Control Study at a Health Promoting Hospital in Chiang Mai, Northern Thailand. *Diabetes, metabolic syndrome and obesity: targets and therapy*, 15, 3655-3667. <https://doi.org/10.2147/DMSO.S382528>
- ³⁷ International Diabetes Federation (n.d.). Thailand. <https://idf.org/our-network/regions-and-members/western-pacific/members/thailand/>

- ³⁸ Nation Thailand (2024, November 14). Thais urged to change habits as diabetes cases cross 6.5 million. <https://www.nationthailand.com/health-wellness/40043269>
- ³⁹ Yeemard et al. (2022). Prevalence and predictors of suboptimal glycemic control among patients with type 2 diabetes mellitus in northern Thailand: A hospital-based cross-sectional control study. *PLOS ONE*, 17(1), e0262714. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0262714>
- ⁴⁰ Aekplakorn et al. (2024). Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in the Thai population, 2004 to 2020. *BMC Public Health*, 24, 3149. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20643-1>
- ⁴¹ Aekplakorn et al. (2014). Prevalence of Dyslipidemia and Management in the Thai Population, National Health Examination Survey IV, 2009. *Journal of lipids*, 2014, 249584. <https://doi.org/10.1155/2014/249584>
- ⁴² Sakboonyarat & Rangsin (2023). Characteristics and clinical outcomes of people with hypertension receiving continuous care in Thailand: a cross-sectional study. *The Lancet regional health. Southeast Asia*, 21, 100319. <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2023.100319>
- ⁴³ Resalis Therapeutics (n.d.). MAFLD/MASH. <https://www.resalitherapeutics.com/indications/naflid-nash/>
- ⁴⁴ Liu et al. (2022). Estimating Global Prevalence of Metabolic Dysfunction-Associated Fatty Liver Disease in Overweight or Obese Adults. *Clinical gastroenterology and Hepatology*, 20(3), e573-e582. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.02.030>
- ⁴⁵ Kawaguchi et al. (2021). MAFLD enhances clinical practice for liver disease in the Asia-Pacific region. *Clinical and molecular hepatology*, 28(2), 150-163. <https://doi.org/10.3350/cmh.2021.0310>
- ⁴⁶ Phisalprapa et al. (2021). Economic burden of non-alcoholic steatohepatitis with significant fibrosis in Thailand. *BMC gastroenterology*, 21(1), 135. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01720-w>
- ⁴⁷ Younossi et al. (2024). Epidemiology of metabolic dysfunction-associated steatotic liver disease. *Clinical and molecular hepatology*, 31 (Suppl), S32-S50. <https://doi.org/10.3350/cmh.2024.0431>
- ⁴⁸ Tangjitgamol et al. (2024). The 10-year cardiovascular risk of physicians estimated by the Thai CV risk score and its association with current coronary artery disease: A retrospective study. *Health Science Reports*, 7(4), e2009. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2009>
- ⁴⁹ Ong-ajyooth et al. (2009). Prevalence of chronic kidney disease in Thai adults: a national health survey. *BMC Nephrology*, 10, 35. <https://doi.org/10.1186/1471-2369-10-35>
- ⁵⁰ Arab et al. (2020). Association of metabolic syndrome, amount and components of metabolic risk with chronic kidney disease in persons with hypertension. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 31, 2. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/journalthaicvtnurse/article/view/240484>
- ⁵¹ Feng et al. (2023). The Impact of Multimorbidity on All-Cause Mortality: A Longitudinal Study of 87,151 Thai Adults. *International journal of public health*, 68, 1606137. <https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1606137>
- ⁵² Department of Disease Control (n.d.). National Plan for the Prevention and Control of Non-Communicable Diseases (2023-2027), Thailand. <https://drive.google.com/file/d/1KuqBQcgM3ypITDmiokhYrnP6mjiizgF3/view>
- ⁵³ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>
- ⁵⁴ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>
- ⁵⁵ Chuengsaman & Kasemsup (2017). PD First Policy: Thailand's Response to the Challenge of Meeting the Needs of Patients With End-Stage Renal Disease. *Seminars in nephrology*, 37(3), 287-295. <https://doi.org/10.1016/j.semnephrol.2017.02.008>
- ⁵⁶ Health Intervention and Technology Assessment Program (n.d.). Kidney Replacement Therapy Policy of Universal Care Scheme in Thailand: Lessons Learned and The Way Forward. <https://www.hitap.net/en/research/187053>

- ⁵⁷ Sangthawan et al. (2022). The hidden financial catastrophe of chronic kidney disease under universal coverage and Thai “Peritoneal Dialysis First Policy”. *Frontiers in Public Health*, 10, 965808. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.965808>
- ⁵⁸ Liu et al. (2015). A Global Overview of the Impact of Peritoneal Dialysis First or Favored Policies: An Opinion. *Peritoneal dialysis international : journal of the International Society for Peritoneal Dialysis*, 35(4), 406–420. <https://doi.org/10.3747/pdi.2013.00204>
- ⁵⁹ Ministry of Public Health of Thailand (n.d.). Nutritional Policy 2018–2030. https://drive.google.com/file/d/1nwpnvMfN1zllqccPjf_uzsFi3Jl_GWu/view
- ⁶⁰ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>
- ⁶¹ Jindarattanaporn et al. (2024). How an agreement with restriction of unhealthy food marketing and sodium taxation influenced high fat, salt or sugar (HFSS) food consumption. *BMC Public Health*, 24, 586. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18069-w>
- ⁶² Jindarattanaporn et al. (2024). How an agreement with restriction of unhealthy food marketing and sodium taxation influenced high fat, salt or sugar (HFSS) food consumption. *BMC Public Health*, 24, 586. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18069-w>
- ⁶³ Chailimpamontree et al. (2021). Estimated dietary sodium intake in Thailand: A nationwide population survey with 24-hour urine collections. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 23(4), 744–754. <https://doi.org/10.1111/jch.14147>
- ⁶⁴ Kriengsinyos el al. (2018). Consumption and sources of added sugar in Thailand: a review. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 27(2), 262–283. <https://doi.org/10.6133/apjcn.042017.08>
- ⁶⁵ Thailand Physical Activity Plan 2018– 2023. https://drive.google.com/file/d/1U-vFTp4SyrTbtQ__Cy7ppbHy31SQaBPrj/view
- ⁶⁶ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>
- ⁶⁷ Nation Thailand (2024, November 13). Get up! Sitting long hours can be very dangerous, warns ThaiHealth. <https://www.nationthailand.com/health-wellness/40043256>
- ⁶⁸ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>
- ⁶⁹ Ministry of Public Health of Thailand (n.d.). National Cancer Control Programme 2567–2575. <https://drive.google.com/file/d/1lwjLFgazM5cuLorqIqMF-drxAmcvpec9k/view>
- ⁷⁰ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>
- ⁷¹ Roche (2024, December 1). Thailand ranks 4th highest liver cancer deaths, fueling government’s approach to “Comprehensive Cancer Care”. <https://www.roche.co.th/en/media/thailand-ranks-4th-highest-liver-cancer-deaths-fueling-government-s-approach-to-comprehensive-cancer-care>
- ⁷² Ministry of Public Health of Thailand (n.d.). National Cancer Control Programme 2567–2575. <https://drive.google.com/file/d/1lwjLFgazM5cuLorqIqMF-drxAmcvpec9k/view>
- ⁷³ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>
- ⁷⁴ Roche (2024, December 1). Thailand ranks 4th highest liver cancer deaths, fueling government’s approach to “Comprehensive Cancer Care”. <https://www.roche.co.th/en/media/thailand-ranks-4th-highest-liver-cancer-deaths-fueling-government-s-approach-to-comprehensive-cancer-care>
- ⁷⁵ Thailand Food Action Plan 2023–2027. https://drive.google.com/file/d/1lRWp_HdzY8Qqu3PG27HYtJMwy5hlw9jL/view
- ⁷⁶ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>

- ⁷⁷ Chailimpamontree et al. (2021). Estimated dietary sodium intake in Thailand: A nationwide population survey with 24-hour urine collections. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 23(4), 744-754. <https://doi.org/10.1111/jch.14147>
- ⁷⁸ Nation Thailand (2021, March 21). Thais consume 4 times more sugar than WHO limit. <https://www.nationthailand.com/life/30403903>
- ⁷⁹ Thailand Food Action Plan 2023-2027. https://drive.google.com/file/d/1lRWp_HdzY8Qqu3PG27HYtJMwy5hlw9jL/view
- ⁸⁰ World Health Organization (n.d.). Thailand. <https://ncdportal.org/CountryProfile/GHE110/THA>
- ⁸¹ Chailimpamontree et al. (2021). Estimated dietary sodium intake in Thailand: A nationwide population survey with 24-hour urine collections. *Journal of clinical hypertension (Greenwich, Conn.)*, 23(4), 744-754. <https://doi.org/10.1111/jch.14147>
- ⁸² Nation Thailand (2021, March 21). Thais consume 4 times more sugar than WHO limit. <https://www.nationthailand.com/life/30403903>
- ⁸³ United Nations Development Programme (n.d.). Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in Thailand: The case for investment. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/th/UNDP_TH_WHO_THAILAND_NCD-IC-REPORT_v06_231121.pdf
- ⁸⁴ United Nations Development Programme (n.d.). Prevention and Control of Noncommunicable Diseases in Thailand: The case for investment. https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/th/UNDP_TH_WHO_THAILAND_NCD-IC-REPORT_v06_231121.pdf
- ⁸⁵ Phisalprapa et al. (2021). Economic burden of non-alcoholic steatohepatitis with significant fibrosis in Thailand. *BMC gastroenterology*, 21(1), 135. <https://doi.org/10.1186/s12876-021-01720-w>
- ⁸⁶ Chadban et al. (2024). Projecting the economic burden of chronic kidney disease at the patient level (Inside CKD): a microsimulation modelling study. *eClinicalMedicine*, 72, 102615. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102615>
- ⁸⁷ Chadban et al. (2024). Projecting the economic burden of chronic kidney disease at the patient level (Inside CKD): a microsimulation modelling study. *eClinicalMedicine*, 72, 102615. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2024.102615>
- ⁸⁸ Vupputuri et al. (2014). The economic burden of progressive chronic kidney disease among patients with type 2 diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications*, 28(1), 10-16. <https://doi.org/10.1016/j.jdiacomp.2013.09.014>
- ⁸⁹ Paffett et al. (2024). Economic Evaluation of an Integrated Care Program Compared to Conventional Care for Patients With Chronic Kidney Disease in Rural Communities of Thailand. *Kidney International Reports*, 9, 2546-2558. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2024.05.012>
- ⁹⁰ Tangjitgamol et al. (2024). The 10-year cardiovascular risk of physicians estimated by the Thai CV risk score and its association with current coronary artery disease: A retrospective study. *Health Science Reports*, 7(4), e2009. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2009>
- ⁹¹ Ong-ajyooth et al. (2009). Prevalence of chronic kidney disease in Thai adults: a national health survey. *BMC Nephrology*, 10, 35. <https://doi.org/10.1186/1471-2369-10-35>
- ⁹² Witthayapipopsakul et al. (2019). Equity of health workforce distribution in Thailand: an implication of concentration index. *Risk Management and Healthcare Policy*, 12, 13-22. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S181174>
- ⁹³ Health Information System Development Office (n.d.). Health Workforce. https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/ThaiHealth2017/eng2017_13.pdf
- ⁹⁴ Siripanumas et al. (2022). Distribution of Physicians to Public Health Facilities and Factors Contributing to New Medical Graduates Serving in Public Facilities, 2016-2020, Thailand. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 1975-1985. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S384507>
- ⁹⁵ Witthayapipopsakul et al. (2019). Equity of health workforce distribution in Thailand: an implication of concentration index. *Risk Management and Healthcare Policy*, 12, 13-22. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S181174>

- ⁹⁶ Coady et al. (2012). The Economics of Public Health Care Reform in Advanced and Emerging Economies. International Monetary Fund. <https://doi.org/10.5089/9781616352448.071>
- ⁹⁷ Sumriddetchkajorn et al. (2019). Universal health coverage and primary care, Thailand. *Bulletin of the World Health Organization*, 97(6), 415–422. <https://doi.org/10.2471/BLT.18.223693>
- ⁹⁸ Paffett et al. (2024). Economic Evaluation of an Integrated Care Program Compared to Conventional Care for Patients With Chronic Kidney Disease in Rural Communities of Thailand. *Kidney International Reports*, 9, 2546–2558. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2024.05.012>
- ⁹⁹ Siripanumas et al. (2022). Distribution of Physicians to Public Health Facilities and Factors Contributing to New Medical Graduates Serving in Public Facilities, 2016–2020, Thailand. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 1975–1985. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S384507>
- ¹⁰⁰ World Health Organization (2017). Primary health care systems (PRIMASYS): case study from Thailand. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341041/WHO-HIS-HSR-17.2-eng.pdf?sequence=1>
- ¹⁰¹ Arora et al. (2017). Retention of doctors in rural health services in Thailand: impact of a national collaborative approach. *Rural and Remote Health*, 17, 4344. <https://doi.org/10.22605/RRH4344>
- ¹⁰² Arora et al. (2017). Retention of doctors in rural health services in Thailand: impact of a national collaborative approach. *Rural and Remote Health*, 17, 4344. <https://doi.org/10.22605/RRH4344>
- ¹⁰³ Rentech Digital (n.d.). List of Cardiologists in Thailand. https://rentechdigital.com/smartscraper/business-report-details/list-of-cardiologists-in-thailand?utm_source
- ¹⁰⁴ Anutrakulchai et al. (2016). Mortality and treatment costs of hospitalized chronic kidney disease patients between the three major health insurance schemes in Thailand. *BMC Health Services Research*, 16, 528. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1792-9>
- ¹⁰⁵ Yingtaweesak et al. (2013). Accessibility of Health Care Services in Thasongyang, Tak Province, Thailand. *Nagoya Journal of Medical Science*, 75(3-4), 243–250. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4345673/>
- ¹⁰⁶ Kanjanabuch & Takkavatakarn (2020). Global Dialysis Perspective: Thailand. *Kidney360*, 1(7), 671–675. <https://doi.org/10.34067/KID.0000762020>
- ¹⁰⁷ NewGuy (2024, March 26). Nephrologist (kidney doctor) needed. *Asean Now*. <https://aseannow.com/topic/1323317-nephrologist-kidney-doctor-needed>
- ¹⁰⁸ Sangthawan et al. (2022). The hidden financial catastrophe of chronic kidney disease under universal coverage and Thai “Peritoneal Dialysis First Policy”. *Frontiers in Public Health*, 10, 965808. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.965808>
- ¹⁰⁹ Ong-ajyooth et al. (2009). Prevalence of chronic kidney disease in Thai adults: a national health survey. *BMC Nephrology*, 10, 35. <https://doi.org/10.1186/1471-2369-10-35>
- ¹¹⁰ Arab et al. (2020). Association of metabolic syndrome, amount and components of metabolic risk with chronic kidney disease in persons with hypertension. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 31, 2. <https://heo2.tci-thaijo.org/index.php/journal-thaicvtnurse/article/view/240484>
- ¹¹¹ Feng et al. (2023). The Impact of Multimorbidity on All-Cause Mortality: A Longitudinal Study of 87,151 Thai Adults. *International journal of public health*, 68, 1606137. <https://doi.org/10.3389/ijph.2023.1606137>
- ¹¹² Saranburut et al. (2017). Risk scores to predict decreased glomerular filtration rate at 10 years in an Asian general population. *BMC Nephrology*, 18, 240. <https://doi.org/10.1186/s12882-017-0653-z>
- ¹¹³ Tangjitgamol et al. (2024). The 10-year cardiovascular risk of physicians estimated by the Thai CV risk score and its association with current coronary artery disease: A retrospective study. *Health Science Reports*, 7(4), e2009. <https://doi.org/10.1002/hsr2.2009>
- ¹¹⁴ Aekplakorn et al. (2024). Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control in the Thai population, 2004 to 2020. *BMC Public Health*, 24, 3149. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-20643-1>

- ¹¹⁵Wadge et al. (2016, December 13). Brazil's Family Health Strategy: Using Community Health Care Workers to Provide Primary Care. The Commonwealth Fund. <https://www.commonwealthfund.org/publications/case-study/2016/dec/brazils-family-health-strategy-using-community-health-care-workers>
- ¹¹⁶Ministry of Health of Mexico (2020, December 10). <https://www.gob.mx/salud/acciones-y-programas/redes-integradas-de-servicios-de-salud-redes-de-atencion?state=published>
- ¹¹⁷Ying, W. P. (2023, November 15). Chronic Disease Management Programme: Is it for You? Parkway Shenton. <https://www.parkwayshenton.com.sg/health-plus/article/chronic-disease-management-doctor>
- ¹¹⁸Ministry of Health Singapore (2024, January 25). Healthier SG Chronic Tier Subsidy Framework to Start From 1 February 2024. <https://www.moh.gov.sg/newsroom/healthier-sg-chronic-tier-subsidy-framework-to-start-from-1-february-2024>
- ¹¹⁹International Diabetes Federation (n.d.). Diabetes Association of Thailand. <https://idf.org/our-network/regions-and-members/western-pacific/members/thailand/diabetes-association-of-thailand/>
- ¹²⁰The Kidney Foundation of Thailand (n.d.). Objective. <https://www.kidneythai.org/objective.php>
- ¹²¹International Society of Nephrology (n.d.). Cardio-Kidney-Metabolic Initiative. <https://www.theisn.org/initiatives/toolkits/ckm-roadmap/>
- ¹²²United Nations (n.d.). The 17 Goals. <https://sdgs.un.org/goals>
- ¹²³Ingsathit et al. (2010). Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association – European Renal Association*, 25(5), 1567-1575. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfp669>
- ¹²⁴Ingsathit et al. (2010). Prevalence and risk factors of chronic kidney disease in the Thai adult population: Thai SEEK study. *Nephrology, dialysis, transplantation: official publication of the European Dialysis and Transplant Association – European Renal Association*, 25(5), 1567-1575. <https://doi.org/10.1093/ndt/gfp669>
- ¹²⁵Global Liver Institute (n.d.). Toolkit. <https://globalliver.org/octoberis4livers/patient-tell-your-story-toolkit/>
- ¹²⁶Siripanumas et al. (2022). Distribution of Physicians to Public Health Facilities and Factors Contributing to New Medical Graduates Serving in Public Facilities, 2016-2020, Thailand. *Risk Management and Healthcare Policy*, 15, 1975-1985. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S384507>
- ¹²⁷Theeranut et al. (2024). Integrated Care Model by the Village Health Volunteers to Prevent and Slow down Progression of Chronic Kidney Disease in a Rural Community, Thailand. *Journal of Primary Care & Community Health*, 15, 21501319241240355. <https://doi.org/10.1177/21501319241240355>
- ¹²⁸Angell & Jha (2024). Early Intervention, Big Savings: The Future of CKD Management in Thailand. *Kidney International Reports*, 9(8), 2323-2325. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2024.06.035>
- ¹²⁹Paffett et al. (2024). Economic Evaluation of an Integrated Care Program Compared to Conventional Care for Patients With Chronic Kidney Disease in Rural Communities of Thailand. *Kidney International Reports*, 9, 2546-2558. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2024.05.012>
- ¹³⁰Digital Economy Promotion Agency (n.d.). Thailand's Smart City Ecosystem. <https://roiет.nso.go.th/images/digital/4digo/6smart%20city%20ecosystem.pdf>
- ¹³¹Ministry of Public Health of Thailand (n.d.). Guidelines for using the Smart อสม. application. https://osm.hss.moph.go.th/uploads/OIT/O11_2.pdf

www.accessh.org

ACCESS
HEALTH INTERNATIONAL

UNITED STATES

**ACCESS Health
Central Office.**
3849 Leafy Way,
Miami, FL 33133

SINGAPORE

Southeast Asia Office
90 Eu Tong Sen Street
#03-02B
Singapore 059811

INDIA

South Asia Office
Flat No. 203,
Skipper Corner, 88,
Nehru Place,
New Delhi 110019

DUBAI

MENA Office
C10, 3rd Floor,
Control Tower,
Motor City,
Dubai, UAE, 50819