

# กรอบแนวคิดบริการ-ข้อมูล-การเงิน: สามเสาหลักของความสำเร็จในการดำเนินงานหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

## บทนำ

หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal health coverage: UHC) เป็นเป้าหมายระดับโลกสำคัญ ที่ช่วยให้ประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการสุขภาพที่มีคุณภาพได้โดยไม่ประสบความยากลำบากทางการเงิน อย่างไรก็ตาม ในขณะที่หลายประเทศกำลังดำเนินงานเพื่อบรรลุความมุ่งมั่นนี้ สิ่งสำคัญที่ควรพิจารณาในการดำเนินงาน UHC ให้ประสบความสำเร็จนั้นต้องอาศัยการผสมผสานอย่างกลมกลืนของสามองค์ประกอบสำคัญของระบบสุขภาพ (health system components) ได้แก่ ระบบบริการสุขภาพ ระบบการเงินการคลังด้านสุขภาพ และระบบข้อมูลสุขภาพ องค์ประกอบเหล่านี้รวมกันเป็น “**กรอบแนวคิดบริการ-ข้อมูล-การเงิน (service-information-finance: SIF framework)**” ซึ่งเน้นย้ำถึงการพึ่งพาอาศัยกันอย่างสำคัญของแต่ละองค์ประกอบในระบบสุขภาพ<sup>(1)</sup>

## เก้าอี้สามขาของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

อุปมาอุปไมยของ “เก้าอี้สามขา” สื่อให้เห็นถึงความสำคัญขององค์ประกอบพื้นฐานเหล่านี้ได้อย่างชัดเจน โดยแต่ละ “ขา” มีความจำเป็นต่อการรักษาสมดุลและความมั่นคง:

**1. ระบบการให้บริการ:** เป็นหัวใจสำคัญของระบบสุขภาพ การให้บริการควรจะทำให้มั่นใจได้ว่าการดูแลสุขภาพที่มีคุณภาพจะเข้าถึงประชากรทุกกลุ่มอย่างเท่า

เทียม ซึ่งรวมถึงโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพที่แข็งแกร่ง บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอ และการมีผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ วัคซีน และเทคโนโลยีที่จำเป็นอย่างเพียงพอด้วย<sup>(2)</sup>

**2. ระบบข้อมูล:** การตัดสินใจที่มีข้อมูลรองรับ และการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้องและทันเวลา ระบบข้อมูลทำหน้าที่เป็นกระดูกสันหลังในการติดตามผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ประเมินประสิทธิภาพของระบบ และช่วยในการกำหนดนโยบายบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์<sup>(3,4)</sup>

**3. ระบบการเงินการคลัง:** การเงินการคลังด้านสุขภาพที่ยั่งยืนเป็นรากฐานของ UHC โดยช่วยลดค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่ายเอง ช่วยรวบรวมทรัพยากร และสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการสุขภาพ ช่วยให้รัฐบาลสามารถจัดบริการสุขภาพที่ครอบคลุมในขณะที่ปกป้องประชาชนจากความเสียหายทางการเงิน<sup>(5)</sup>

## ความจำเป็นในการพัฒนาไปพร้อมกัน

บทเรียนสำคัญประการหนึ่งในการดำเนินงาน UHC คือความจำเป็นที่องค์ประกอบทั้งสามนี้จะต้องได้รับการพัฒนาไปพร้อมๆ กัน แทนที่จะแยกพัฒนาทีละส่วน<sup>(2)</sup> ในหลายกรณี การปฏิรูประบบสุขภาพมักมุ่งเน้นที่ด้านใดด้านหนึ่งในแต่ละครั้ง ซึ่งนำไปสู่การจัดลำดับความสำคัญที่ไม่สอดคล้องกัน การขาดประสิทธิภาพ หรือช่องว่างในการ

ให้บริการ ตัวอย่างเช่น:

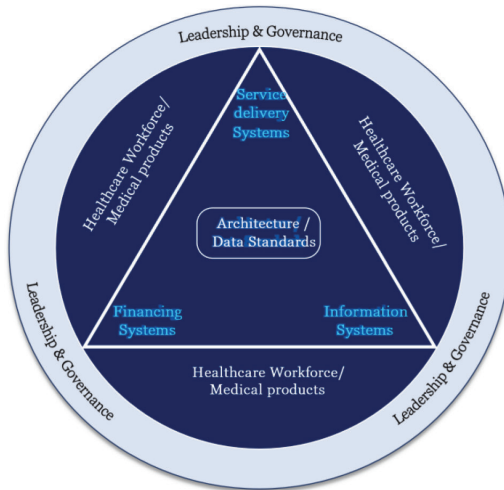
**การให้บริการที่ขาดข้อมูล:** การลงทุนอย่างมากในการขยายโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพโดยไม่บูรณาการระบบข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ อาจนำไปสู่การขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากผู้ตัดสินใจขาดข้อมูลเชิงลึกที่จำเป็นในการจัดสรรทรัพยากรอย่างเหมาะสมหรือติดตามความก้าวหน้า และผู้ปฏิบัติงานไม่มีข้อมูลที่ครบถ้วนในการให้บริการอย่างต่อเนื่อง<sup>(2)</sup>

**ข้อมูลที่ขาดการสนับสนุนทางการเงิน:** ระบบข้อมูลสุขภาพที่แข็งแกร่งจะมีผลกระทบได้จากกลไกทางการเงิน

ที่สนับสนุนการใช้งาน หากขาดการสนับสนุนทางการเงิน นวัตกรรมด้านข้อมูลอาจไม่ได้ถูกนำมาใช้อย่างเต็มที่<sup>(5)</sup>

**การเงินที่ขาดการให้บริการ:** แม้จะมีกลไกทางการเงินที่เข้มแข็ง แต่การขาดบริการที่เข้าถึงได้และมีคุณภาพย่อมจำกัดผลกระทบต่อสุขภาพของประชากร<sup>(5)</sup>

ดังนั้น กรอบแนวคิด SIF จึงเน้นย้ำถึงลักษณะที่เชื่อมโยงกันของเสาหลักเหล่านี้ ซึ่งต้องทำงานร่วมกันอย่างผสมผสานเพื่อให้บรรลุความสำเร็จของ UHC ในระยะยาว (Figure 1)



A critical lesson learned is the interdependence of three key health system building blocks: **health service delivery, health finance, and health information**. These components must be designed and developed concurrently, rather than in a linear fashion.

The framework that illustrates the interconnectedness of these health system building blocks, along with **leadership/governance, health workforce, and medical products, vaccines, and technologies**, as the **"Service-Information-Finance, the 3-Legged Stool of Successful Universal Health Coverage Implementation"**

**Figure 1** The tight relationship of healthcare services, health financing and health information systems need to be designed and developed simultaneously, not one at a time

**นอกเหนือจากเสาหลัก: ภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล กำลังคน และผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์**

ในขณะที่องค์ประกอบหลักทั้งสามเป็นรากฐานของกรอบแนวคิด SIF องค์ประกอบอื่นของระบบสุขภาพ ได้แก่ ภาวะผู้นำ ธรรมาภิบาล กำลังคนด้านสุขภาพ และผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ วัคซีน และเทคโนโลยี ล้วนมีบทบาทที่ขาดไม่ได้ ภาวะผู้นำช่วยสร้างวิสัยทัศน์ การประสานงาน และความรับผิดชอบ ในขณะที่ธรรมาภิบาลช่วยกำหนดนโยบายและสภาพแวดล้อมด้านกฎระเบียบที่

จำเป็น เพื่อให้ระบบสุขภาพเติบโต กำลังคนด้านสุขภาพที่มีทักษะและกระจายตัวอย่างเหมาะสมมีความสำคัญต่อการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติ การให้บริการ และการสนับสนุนการทำงานของระบบข้อมูลและการเงิน นอกจากนี้ การมีผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ วัคซีน และเทคโนโลยี ยังเป็นส่วนเสริมองค์ประกอบหลักทั้งสาม ทำให้มั่นใจได้ว่าระบบสุขภาพสามารถตอบสนองต่อความท้าทายด้านสุขภาพที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ<sup>(6)</sup>



## การประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด SIF ในโลกแห่งความเป็นจริง

ประเทศที่นำกรอบแนวคิด SIF มาใช้แสดงให้เห็นถึงประโยชน์ของแนวทางแบบบูรณาการนี้:

**ไต้หวัน:** ไต้หวันเป็นอีกหนึ่งตัวอย่างที่โดดเด่นของความสำเร็จในการดำเนินงาน UHC ผ่านการบูรณาการทั้งสามเสาหลักอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบประกันสุขภาพแห่งชาติของไต้หวัน (National Health Insurance: NHI) ที่เริ่มดำเนินการในปี 1995 ได้พัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ครอบคลุมประชากรกว่า 99.9% ระบบการจ่ายแบบ fee-for-service ที่มีการควบคุมต้นทุน และระบบข้อมูลสุขภาพที่ทันสมัย การใช้บัตรประกันสุขภาพอัจฉริยะ (NHI Card) ทำให้ข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยถูกเชื่อมโยงระหว่างสถานพยาบาลทั่วประเทศ ช่วยลดความซ้ำซ้อนของการรักษา และเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการ นอกจากนี้ ระบบการเบิกจ่ายแบบอิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการลงอย่างมาก ทำให้สามารถนำงบประมาณไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพบริการได้มากขึ้น<sup>(7)</sup>

**เอสโตเนีย:** ด้วยการใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพดิจิทัลขั้นสูง เอสโตเนียได้สร้างระบบข้อมูลสุขภาพที่ไร้รอยต่อซึ่งสนับสนุนการให้บริการและการเงิน ประชาชนสามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพแบบดิจิทัลได้ ทำให้มั่นใจในความต่อเนื่องของการดูแล ในขณะที่รัฐบาลใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อปรับการจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสม<sup>(8)</sup>

**รวันดา:** หลังจากวิกฤตสุขภาพที่รุนแรง รวันดาได้

สร้างแบบจำลอง UHC ที่เป็นนวัตกรรม ซึ่งผสมผสานการประกันสุขภาพชุมชน กำลังคนด้านสุขภาพที่กว้างขวาง และระบบข้อมูลสุขภาพที่แข็งแกร่ง ทำให้การบูรณาการนี้นำไปสู่การพัฒนาอย่างมากในด้านอายุคาดเฉลี่ยและการลดลงของอัตราการตายของมารดาและเด็ก<sup>(9)</sup>

## ความท้าทายและโอกาสกับระบบสุขภาพปฐมภูมิรักษาทุกที่

การดำเนินงานตามกรอบแนวคิด SIF กับนโยบายยกระดับบัตรทองรักษาทุกที่มีความท้าทายอย่างยิ่ง โดยเฉพาะเป้าหมายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ต้องอาศัยโครงสร้างระบบสุขภาพปฐมภูมิที่เข้มแข็ง ข้อจำกัดด้านระดับการคลังที่มี<sup>(10)</sup> ต้องอาศัยจุดเด่นของประสิทธิภาพของระบบสุขภาพดิจิทัล มาเชื่อมประสานบริการระหว่างระบบการแพทย์เฉพาะทางกับระบบสุขภาพปฐมภูมิต่างกรณีตัวอย่างของประเทศทั้งสาม และนอกเหนือจากสามเสาหลัก ปัจจัยความสำเร็จยังอยู่ที่กำลังคน และภาวะผู้นำที่มีธรรมาภิบาล

### บุญชัย กิจสนาโยธิน

สำนักพัฒนามาตรฐานระบบข้อมูลสุขภาพไทย (สมสท.)

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และ

ภาควิชาาระบาดวิทยาคลินิกและชีวสถิติ

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

### ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย

มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

# Service-Information-Finance: The Three Pillars of Successful Universal Health Coverage Implementation

## Introduction

Achieving universal health coverage (UHC) is a critical global goal that enables all individuals to access quality health services without financial hardship. However, as many countries work toward this ambition, a key realization has emerged: successful UHC implementation requires the harmonious integration of three key pillars—health service delivery, health information systems and health financing. These components form the “*Service-Information-Finance (SIF) framework*,” which emphasizes the critical interdependence of these health system building blocks.<sup>(1)</sup>

## Three Prongs of UHC

The analogy of a “three-legged stool” effectively conveys the importance of these foundational components. Each “leg” is essential to maintain balance and stability:

**1. Service delivery systems:** The cornerstone of health systems, service delivery ensures that quality healthcare reaches all populations equitably. This includes robust healthcare infrastructure, adequately trained workforce, and the availability of essential medical products, vaccines, and technologies.<sup>(2)</sup>

**2. Information systems:** Informed decision-making and effective management rely on accurate and timely health data. Information systems serve as the backbone for monitoring health outcomes, assessing system performance, and enabling evidence-based policy formulation.<sup>(3,4)</sup>

**3. Financing systems:** Sustainable health financing underpins UHC by reducing out-of-pocket expenses, pooling resources, and ensuring equity in health access. It enables governments to provide comprehensive healthcare services while protecting citizens from financial risk.<sup>(5)</sup>

## The Need for Simultaneous Development

One of the key lessons learned in UHC implementation is the necessity for these three components to be developed concurrently rather than in isolation.<sup>(2)</sup> In many instances, health system reforms focus on one area at a time, leading to misaligned priorities, inefficiencies, or gaps in service delivery. For example:

- **Service Delivery Without Data:** Investing heavily in expanding healthcare infrastructure without integrating effective information systems can result in inefficiencies, as decision-makers lack the insights needed to allocate resources



optimally or monitor progress.<sup>(2)</sup>

- **Data Without Financing:** An information system is only as impactful as the financing mechanisms supporting its use. Without financial backing, innovative data solutions may remain underutilized<sup>(5)</sup>

- **Financing Without Service Delivery:** Strong financial mechanisms, the absence of accessible and quality services limits the impact on population health.<sup>(5)</sup>

Thus, the SIF framework emphasizes the interconnect of these pillars, which must operate in synergy to achieve long-term UHC success. (Figure 1)

### **Beyond the Core Pillars: Leadership and Governance, Workforce and Medical products**

While the three primary components form the foundation of the SIF framework, additional elements such as leadership and governance, healthcare workforce, and medical products play indispensable roles. Leadership ensures vision, coordination, and accountability, while governance establishes the policies and regulatory environments necessary for health systems to thrive. A skilled and adequately distributed healthcare workforce is crucial to translating policy into action, delivering services, and supporting the functionality of information and financing systems. Moreover, the availability of medical products, vaccines, and technologies complements the three core components, ensuring that health systems can respond effectively to emerging health

challenges.<sup>(6)</sup>

### **Real-World Applications of the SIF Framework**

Countries that have embraced the SIF framework demonstrate the benefits of this integrated approach:

- **Taiwan:** Taiwan stands out as another excellent example of UHC success through the efficient integration of all three pillars. Taiwan's National Health Insurance (NHI), implemented in 1995, has developed a health service system that covers over 99.9% of the population, a fee-for-service payment system with cost control measures, and a modern health information system. The use of the NHI IC Card enables patient health information to be linked between healthcare facilities nationwide, reducing treatment redundancy and increasing service efficiency. Additionally, the electronic claims system has significantly reduced administrative costs, allowing more budget to be allocated to improving service quality.<sup>(7)</sup>

- **Estonia:** Leveraging advanced digital health infrastructure, Estonia has created a seamless health information system that supports service delivery and financing. Citizens can access health records digitally, ensuring continuity of care, while the government uses data analytics to optimize resource allocation.<sup>(8)</sup>

- **Rwanda:** Following a devastating health crisis, Rwanda built an innovative UHC model that combines community-based health insurance, an extensive health workforce, and a robust health information system. This integration has resulted

in dramatic improvements in life expectancy and reductions in maternal and child mortality.<sup>(9)</sup>

### Challenges and Opportunities within Thailand Anywhere Primary Care System

Implementing the SIF framework within Thailand current anywhere UHC environments is very challenging. The primary care system must be strengthened as the backbone. With limited level of finance,<sup>(10)</sup> the strengths of efficient digital health must be exploited to bridge unaligned communications of specialized health systems with primary care systems as seen in the three-country case studies. Apart from the three prongs of UHC, motivated healthcare workforce and good governance leaderships are essential elements for success.

#### Boonchai Kijsanayotin

Thai Health Information Standards Development Center (THIS),  
Health Systems Research Institute (HSRI),  
and  
Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics,  
Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

#### Supasit Pannarunothai

Centre for Health Equity Monitoring Foundation

### References

1. World Health Organization. Primary health care on the road to universal health coverage: 2019 monitoring report. Executive summary. Geneva: World Health Organization; 2021. 1 p.
2. Kiény MP, Evans TG, Scarpetta S, Kelley ET, Klazinga N, Forde I, et al. Delivering quality health services: a global imperative for universal health coverage (English) [internet]. Washington, D.C.: World Bank Group; 2018 Jul 5 [cited 2025 Mar 12]. Available from: <http://documents.worldbank.org/curated/en/482771530290792652>.
3. World Health Organization. World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, Sustainable Development Goals. Geneva: World Health Organization; 2021. 1 p.
4. World Health Organization. Global Strategy on Digital Health 2020-2025. Geneva: World Health Organization; 2021. 1 p.
5. World Bank Group. High-performance health financing for universal health coverage [internet]. Washington, D.C.: World Bank Group; 2019 [cited 2025 Mar 12]. Available from: <https://hdl.handle.net/10986/31930>.
6. World Health Organization. Everybody's business: strengthening health systems to improve health outcomes: WHO's framework for action [internet]. Geneva: World Health Organization; 2007. Available from: [http://www.stoptb.org/cb/meetings/20071023\\_Berlin\\_Germany/assets/documents/2.07-4.5%20WHO%20framework%20for%20HSS.pdf](http://www.stoptb.org/cb/meetings/20071023_Berlin_Germany/assets/documents/2.07-4.5%20WHO%20framework%20for%20HSS.pdf).
7. Cheng TM. Reflections on the 20<sup>th</sup> anniversary of Taiwan's single-payer National Health Insurance System. *Health Aff (Millwood)*. 2015;34(3):502–10.
8. Wilson D, Sheikh A, Görgens M, Ward K; World Bank. Technology and universal health coverage: examining the role of digital health. *J Glob Health*. 2021 Nov 20;11:16006.
9. Nyakabau MR. Digital-First Integrated Care: Rwanda's innovative digital health care service [internet]. Transform Health. 2021 Nov [cited 2025 Mar 12]. Available from: <https://transformhealthcoalition.org/insights/digital-first-integrated-care-rwandas-innovative-digital-health-care-service/>.
10. Pannarunothai S. Trend of financing primary care systems. Editorial. *Journal of Health Systems Research* 2024;18(4):439-41. (in Thai)