

ถ่ายโอนระบบสุขภาพกับรักษาทุกที่ Devolving Health Systems and Anywhere Policy

วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข ฉบับเริ่มต้นปี พ.ศ. 2567 เสนอบทความการกระจายอำนาจถ่ายโอนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2 บทความ^(1,2) และระบบสุขภาพปฐมภูมิอีก 2 บทความ^(3,4) ขณะเดียวกับที่บรรยากาศนโยบายรัฐกำลังขับเคลื่อนนโยบายยกระดับบัตรทอง บัตรประชาชนใบเดียวรักษาทุกที่ บทบรรณาธิการนี้จึงรวบรวมถกประเด็นเพื่อมุ่งหวังยกระดับวิจัยระบบสุขภาพไทยให้เข้มข้นยิ่งขึ้นต่อไป

ประเด็นแรก ถ่ายโอนอำนาจหรือให้บริหารอย่างคล่องตัว

การถ่ายโอนอำนาจในระบบสุขภาพของไทยมีหลักการที่ต้องการให้ระบบบริการสุขภาพภาครัฐ “...สามารถบริหารงานได้อย่างอิสระ คล่องตัว และเอื้ออำนวยต่อการใช้บุคลากรและทรัพยากรของรัฐให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด...” อันเป็นคำบรรยายเหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งโรงพยาบาลบ้านแพ้ว (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543 เมื่อ 11 กันยายน 2543⁽⁵⁾ ซึ่งมีฉบับแก้ไข พ.ศ. 2562 ให้ขยายภารกิจเชิงรุกนอกอำเภอบ้านแพ้วได้⁽⁶⁾ ด้วยการอิงอำนาจตามพระราชบัญญัติองค์การมหาชน ที่ให้ไว้ ณ วันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2542⁽⁷⁾ ซึ่งมีฉบับแก้ไข พ.ศ. 2559 เพิ่มคณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมองค์การมหาชนคณะหนึ่งเพื่อเป็นกลไก “ควบคุม” องค์การมหาชนที่ตั้งขึ้น⁽⁷⁾ และในระยะเวลาไล่เลี่ยกัน ก็มีพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ให้

ไว้ ณ วันที่ 11 พฤศจิกายน 2542⁽⁸⁾ ซึ่งมีฉบับแก้ไข พ.ศ. 2549 เพื่อไม่ให้รัฐมีความผิด⁽⁹⁾ ที่เป็นต้นกำเนิดของการถ่ายโอน รพ.สต. ไปยังองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) และเทศบาล การถ่ายโอนอำนาจสะตูดึงไปช่วงหนึ่ง ทั้งแบบให้โรงพยาบาลเป็นองค์การมหาชน (autonomous hospital หรือ semi-privatization) ที่มีเพียงหนึ่งเดียว และแบบถ่ายโอนให้องค์กรปกครองท้องถิ่นดูแล⁽¹⁰⁾

ความพยายามผลักดันโรงพยาบาลชุมชน 70 แห่งให้เป็นองค์การมหาชนตามโรงพยาบาลบ้านแพ้ว ระหว่างปี 2549-2552 ไม่ประสบผลสำเร็จและทำให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาลป่าตองต้องลาออก⁽¹¹⁾ หรือการถ่ายโอนแบบคลายอำนาจ (devolution) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ก็ไม่เกิดมวลวิกฤต (critical mass) เช่น ไม่สามารถทำตามเป้าหมาย “...ในช่วงระยะเวลาไม่เกิน พ.ศ. 2549 ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นสัดส่วนต่อรายได้ของรัฐบาลในอัตราไม่น้อยกว่าร้อยละสามสิบห้า...” จึงต้องอธิบายเหตุผลขอแก้ไขเพราะปี 2550 ยังทำได้เพียงร้อยละยี่สิบห้า⁽⁹⁾ เพื่อไม่ให้ใครฟ้องได้ว่ารัฐบาลทำผิดเสียเอง

การถ่ายโอน รพ.สต. ให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) แบบถล่มทลายตั้งแต่ปี 2564 เป็นเพราะมีประกาศคณะกรรมการการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (กกด.) เรื่อง หลักเกณฑ์และขั้นตอนการถ่ายโอนภารกิจสถานีนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนาวมินทราชนิและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้แก่

องค์การบริหารส่วนจังหวัด⁽¹²⁾ หลังจากมีจังหวะโอกาส รื้อฟื้นใหม่ภายใต้รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2560 อนุวัตเป็นแผนการปฏิรูปประเทศ⁽¹³⁾ ดังนั้น เมื่อโอกาสเปิดขึ้นใหม่แม้รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังเป็นร้อยละยี่สิบห้า มีผลถึงปัญหาต้นทุนบริการที่ รพ.สต. ที่ไม่เพียงพอโดยเฉพาะต้นทุนค่าแรง⁽¹⁾ แม้บุคลากรที่ถ่ายโอนไปแล้วยังมีความคิดที่จะโอนกลับคืน⁽²⁾ จึงต้องการงานวิจัยระบบสุขภาพอีกหลายการศึกษาที่จะเป็นไฟส่องทิศทางให้สำเร็จได้ในอนาคต

การปฏิรูประบบบริการสุขภาพภาครัฐให้บริหารงานได้อย่างอิสระ คล่องตัว มีประสิทธิภาพ เริ่มจากปี 1990 ในประเทศสหราชอาณาจักรที่เนรมิตตลาดภายใน (internal market) แยกอำนาจผู้ซื้อ-ผู้ให้บริการ (purchase-provider split) ในกิจการระหว่างหน่วยงานรัฐด้วยกัน แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวได้รับมอบหมายให้ถืองบประมาณ (fundholder) ดูแลสุขภาพประชาชนที่ขึ้นทะเบียนและต้องตามจ่ายเงินให้โรงพยาบาลเมื่อต้องรักษาตัวในโรงพยาบาล และมีคำประกาศสิทธิผู้ป่วย (charter of patient rights)⁽¹⁴⁾ โรงพยาบาลรัฐปรับตัวบริหารแบบเอกชนแข่งขันด้านราคาและคุณภาพ

หลังจากนั้น การบริหารระบบสุขภาพสหราชอาณาจักรเกิดการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามรัฐบาลสองชั่วอำนาจ (พรรคอนุรักษนิยม-พรรคแรงงาน) เช่น พรรคอนุรักษต้องการกระตุ้นตลาดภายใน แต่พรรคแรงงานค้านระบบตลาดภายในเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ แต่เน้นให้ภาครัฐมีรายจ่ายงบประมาณด้านสุขภาพเพิ่มขึ้นจนล่าสุดรายจ่ายด้านสุขภาพของสหราชอาณาจักรสูงถึงร้อยละ 10.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ⁽¹⁴⁾

ส่วนการกระจายอำนาจในระบบสุขภาพของประเทศสหราชอาณาจักรนั้น เรียกได้ว่าเป็นการคลายอำนาจ (devolution) ระดับประเทศ คือ อังกฤษ สกอตแลนด์ เวลส์ ไอร์แลนด์เหนือ โดยตราพระราชบัญญัติ devolution acts สามฉบับในปี 1998 ในสมัยพรรคแรงงาน⁽¹⁵⁾

ซึ่งถือว่า ไม่ได้ให้ความสำคัญกับรัฐบาลท้องถิ่น ความเป็นอิสระในระบบบริการสุขภาพใช้กลไกของคณะกรรมการ clinical commissioning group (CCG) ในระดับเขตหรือเพิ่งเปลี่ยนเป็น integrated care systems ในปี 2022 มีความคล่องตัวในการทำสัญญาจัดซื้อบริการสุขภาพผสมผสานเชิงยุทธศาสตร์ (strategic purchasing) ให้ประชาชนในเขตต่างๆ⁽¹⁴⁾ และสามารถรู้ต้นทุนบริการอย่างรวดเร็วจากสรุปบัญชีรายจ่ายหมวด integrated care ที่มีมากถึงร้อยละ 53 ในปี 2022/23⁽¹⁶⁾ นับเป็นบทเรียนของการคลังสุขภาพแบบกระจายอำนาจที่จะเป็นวิจัยระบบสุขภาพของประเทศไทยหรือไม่

ประเด็นที่ 2 คือเสรีภาพในการเลือกสถานพยาบาลบัตรประชาชนใบเดียวรักษาทุกที่

การให้เสรีภาพในการเลือกสถานพยาบาลเป็นประเด็นนโยบายสำคัญของพรรคการเมือง ไม่เว้นแม้แต่ระบบสุขภาพในอังกฤษ (National Health Service, NHS) ที่เป็นต้นแบบจำกัดเสรีภาพด้วยการต้องรับบริการจากแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวที่ประชาชนขึ้นทะเบียนไว้มายาวนาน ในปี 2010 สมัยรัฐบาลผสมระหว่างพรรคอนุรักษนิยมกับเสรีประชาธิปไตย เคยผลักดันนโยบายรักษาได้ทุกที่ หรือ Any Qualified Provider (AQP) เพื่อให้ผู้ป่วยมีเสรีภาพเลือกรักษาที่โรงพยาบาลที่ผ่านการรับรองคุณภาพได้เอง โดยโรงพยาบาลที่อยู่ในบัญชี AQP ต้องยินดีรับอัตราการจ่ายค่าบริการจาก NHS ตามที่กำหนด⁽¹⁴⁾ แต่การประเมินนโยบายนี้ในปี 2015 พบว่าไม่ประสบผลสำเร็จทั้งด้านคุณภาพ ผลิตภาพและประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้⁽¹⁷⁾ จึงแผ่วไปในที่สุด

ประเทศสหพันธรัฐเยอรมนีมีประวัติหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามาตั้งแต่ปี 1883⁽¹⁸⁾ ด้วย Bismarck model (ต้นแบบของระบบประกันสังคมทั่วโลก) ก่อนประเทศสหราชอาณาจักร 60 ปีเศษ ระบบสุขภาพเยอรมนีมีทั้งคลายอำนาจจากรัฐบาลกลางสู่รัฐบาลมลรัฐ และให้เสรีภาพแก่ประชาชนมีโอกาสในการเลือกประกัน

กับกองทุนการเจ็บป่วยและเลือกรักษาได้ทุกที่โดยไม่ต้องขึ้นทะเบียนกับสถานพยาบาลล่วงหน้า โดยกองทุน (ซึ่งมีให้เลือกถึง 105 กองทุน) จะตามจ่ายเงินให้โรงพยาบาลหรือผู้ประกอบการวิชาชีพตามข้อกำหนดของบริการที่ให้ เช่น ผู้ป่วยนอกจ่ายตามรายการ (fee-for-service) และผู้ป่วยในจ่ายตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (diagnosis related group, DRG) การที่เยอรมนีสามารถทำเช่นนี้ได้ เพราะฝั่งอุปทานมีเป็นจำนวนมาก ทั้งกองทุนการเจ็บป่วย (เมื่อแรกตั้งมีให้เลือกมากกว่า 500 กองทุน) จำนวนโรงพยาบาล เพียงโรงพยาบาล (7.9 ต่อ 1,000 ประชากร) แพทย์ (4.4/1,000) พยาบาล (14/1,000) ฯลฯ ในอัตราส่วนต่อประชากรมากที่สุด ในยุโรป และมีผลถึงรายจ่ายสุขภาพมากที่สุดด้วย คือ ร้อยละ 11.7 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ⁽¹⁸⁾ ผลโดยรวมของระบบสุขภาพต่ออายุขัยประชากรเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง การเข้าถึงบริการดีมาก ผลสำรวจอัตราไม่เข้าถึงความจำเป็นทางสุขภาพ (unmet need) มีเพียงร้อยละ 0.3 ของประชากรที่พบปัญหานี้ เกือบต่ำสุดในสหภาพยุโรปรวมทั้งไม่แตกต่างกันนักระหว่างคนจนกับคนรวย⁽¹⁹⁾

ระบบสุขภาพประเทศสหรัฐอเมริกา น่าจะให้เสรีภาพในการเลือกมากที่สุด แต่พบปัญหาประชาชนอายุต่ำกว่า 65 ปีขาดหลักประกันสุขภาพถึงร้อยละ 10 มีรายจ่ายสุขภาพมากที่สุดในโลก (ร้อยละ 17 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ) โดยผลรวมของระบบสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ⁽²⁰⁾ ผลการศึกษาล่าสุด ของการติดตามประชากรอเมริกัน 30,000 คน ในการวิจัยความเสี่ยงหลอดเลือดสมองในชุมชนเป็นเวลา 15 ปี พบว่า มีประชากรประมาณร้อยละ 26 ในปีแรกที่จัดเป็นผู้รับบริการผู้ป่วยนอกแบบไร้ความต่อเนื่อง (fragmentation) เมื่อติดตามตลอด 15 ปีกลุ่มนี้มีการรักษาแบบผู้ป่วยนอกปีละ 9 ครั้ง กับผู้ให้บริการ 6 แห่ง โดยมีการไปแห่งที่รักษาประจำร้อยละ 29 ของการใช้บริการ กลุ่มที่มีความต่อเนื่อง มีการรักษาปีละ 8 ครั้ง กับผู้ให้บริการ 3 แห่ง และมีความต่อเนื่องกับแห่งที่ไปประจำร้อยละ 50 ซึ่งต้นทุนของกลุ่มไม่ต่อเนื่องสูงกว่ากลุ่มต่อเนื่อง

1,085 ดอลลาร์ต่อคนต่อปี⁽²¹⁾ หรือร้อยละ 10 ของรายจ่ายสุขภาพต่อคนต่อปี^(20,21)

สัญญาณที่บ่งบอกเกี่ยวกับประเทศไทยกับการยกระดับบริการ คือ ประเทศไทยมีรายจ่ายรวมเพื่อสุขภาพเพียงร้อยละ 4.4 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประเทศ⁽²²⁾ มีเตียงโรงพยาบาล 2.1/1,000 ประชากร⁽²³⁾ แพทย์ 0.9/1,000⁽²⁴⁾ พยาบาล 3.1/1,000⁽²⁵⁾ แม้จะมีอาสาสมัครสาธารณสุขที่ยกระดับสามารถใช้เทคโนโลยี web-based⁽⁴⁾ แต่ห่างไกลจากสภาพปัจจัยอุปทานส่วนเกินโดยรวมที่มีคุณภาพเพียงพอ รวมทั้งมีระดับการคลังสุขภาพภาครัฐที่พร้อมง่ายในการรับมือกับเสรีภาพสุขภาพถ้วนหน้าของประชาชน อย่างไรก็ตามความท้าทายของเทคโนโลยีฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (big data) และบัตรประชาชนใบเดียวรักษาทุกที่ โดยระบบสุขภาพปฐมภูมิสามารถจัดการเชื่อมร้อยแฟ้มอิเล็กทรอนิกส์สุขภาพส่วนบุคคลจากการใช้บริการไม่ว่าจะเป็นการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาและฟื้นฟูทั้งปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ ไปจนถึงการแพทย์แม่นยำ⁽²⁶⁾ หากระบบสุขภาพปฐมภูมิและแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวนำมาใช้โน้มน้าวให้เจ้าของแฟ้มประวัติเกิดความรอบรู้เท่าทันสถานะสุขภาพส่วนบุคคลของตนเอง (personal and family health literacy)⁽³⁾ จะสามารถตัดสินใจจัดการบนเสรีภาพอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณภาพ และความเป็นธรรมอย่างถ้วนหน้า

ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย
บรรณาธิการ



References

1. Chareonrungrueangchai K, Ekakkararungroj C, Rachatan C, Prathumsuwan S, Saeraneesophon T, Kittibovorndit N, et al. Opinion of health care providers and clients on the transfer of sub-district health promoting hospitals to the provincial administrative organization. *Journal of Health Systems Research* 2024;18(1):22-48. (in Thai)
2. Ekakkararungroj C, Chareonrungrueangchai K, Rachatan C, Prathumsuwan S, Saeraneesophon T, Kittibovorndit N, et al. A comparative analysis of primary care costs of subdistrict health promoting hospitals of local governments and of Ministry of Public Health. *Journal of Health Systems Research* 2024;18(1):49-59. (in Thai)
3. Sriyakun D, Lapbenjakul S, Srithamrongsawat S, Somsrivichai V, Sriratanaban J, Kaewkamjornchai P. Effectiveness of life-style modification program on preventing type 2 diabetes among Thai adults with prediabetes. *Journal of Health Systems Research* 2024;18(1):72-92. (in Thai)
4. Saikamnor E, Sriyakun D, Keawyam S. Factors affecting the acceptance of village health volunteers in using the web-based health screening innovations for older persons. *Journal of Health Systems Research* 2024;18(1):93-108. (in Thai)
5. The Royal Decree Establishing Ban Phaew Hospital (public organization) B.E.2543 (A.D.2000) [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://www.bphosp.or.th/law61/doc211264-1.pdf>. (in Thai)
6. The Royal Decree Establishing Ban Phaew Hospital (public organization) second edition B.E.2562 (A.D.2019) [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://bphosp.or.th/law61/doc04-1.pdf>. (in Thai)
7. Office of the Public Sector Development Commission. The Public Organization Act B.E. 2542 and the second edition B.E. 2559 (A.D.2016) [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <http://164.115.27.97/digital/files/original/f702aa03ee8c97e88db89fc4b67e5e9a.pdf>. (in Thai)
8. The Plans and Process for Decentralization to Local Administrative Organizations Act B.E.2542 (A.D. 1999) [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://www.dla.go.th/work/plalocal/%E0%B8%81%E0%B8%8F%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%A2%20%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%9A/%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8D%E0%B8%B1>

9. The Plans and Process for Decentralization to Local Administrative Organizations Act second edition B.E.2549 (A.D.2006) [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://www.dla.go.th/work/plalocal/%E0%B8%81%E0%B8%8F%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%A2%20%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%9A%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%9A/%E0%B8%9E%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A3%E0%B8%B2%E0%B8%8A%E0%B8%9A%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8D%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%81%E0%B8%B3%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%9C%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%82%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%88%E0%B9%83%E0%B8%AB%E0%B9%89%E0%B9%81%E0%B8%81%E0%B9%88%20%E0%B8%AD%E0%B8%9B%E0%B8%97.%20%E0%B8%9E.%E0%B8%A8.2542%20pdf.pdf>. (in Thai)
10. Hawkins L, Srisasalux J, Osornprasop S. Devolution of health centers and hospital autonomy in Thailand: a rapid assessment. Report from HSRI and World Bank, 2009 [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: https://www.dla.go.th/upload/document/type4/2553/12/8621_1.pdf?time=1383758108539.
11. Hfocus. Tracking Patong Hospital blind alley history of being the second autonomous public hospital of the Ministry of Public Health. Friday, 21 August 2015 – 13:41. [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2015/08/10701>. (in Thai)
12. Department of Local Administration. Compendium of

- decentralization laws in relation to local administrative organizations. 2023 May [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: https://www.dla.go.th/upload/ebook/column/2023/5/2365_6294.pdf. (in Thai)
13. The Thailand national reform plans, revised version B.E.2564 (A.D.2021) [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: https://pub.nstda.or.th/gov-dx/wp-content/uploads/2021/09/T_000111.pdf. (in Thai)
 14. Anderson M, Pitchforth E, Edwards N, Alderwick H, McGuire A, Mossialos E. The United Kingdom: health system review. *Health Systems in Transition* 2022;24(1):1-194.
 15. Greer SL. Devolution and health in the UK: policy and its lessons since 1998. *British Medical Bulletin* 2016;118:17–25. doi: 10.1093/bmb/ldw013.
 16. NHS England. Consolidated NHS provider accounts 2022/23. London: Controller of His Majesty’s Stationery Office.
 17. Walumbe J, Swinglehurst D, Shaw S. Any qualified provider: a qualitative case study of one community NHS Trust’s response. *BMJ Open* 2016;6:e009789. doi:10.1136/bmjopen-2015-009789.
 18. Blümel M, Spranger A, Achstetter K, Maresso A, Busse R. Germany: health system review. *Health Systems in Transition* 2020;22(6):1–272.
 19. European Commission. State of health in the EU. Germany. Country health profile 2021 [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/e4c56532-en.pdf?expires=1710036741&id=id&accname=guest&checksum=0FB0F29C8A811F132BA3B392D8544CD6>.
 20. Rice T, Rosenau P, Unruh LY, Barnes AJ, van Ginneken E. United States of America: health system review. *Health Systems in Transition* 2020;22(4):1-441.
 21. Kern LM, Ringel JB, Rajan M, Casalino LP, Pesko MF, Pinheiro LC, et al. Ambulatory care fragmentation and total health care costs. *Medical Care* 2024;62(4):277-84. doi: 10.1097/MLR.0000000000001982.
 22. World Bank Data. Health expenditure (as percentage of GDP) – Thailand [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.GD.ZS?locations=TH>.
 23. World Bank Data. Hospital beds (per 1,000 population) – Thailand [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.BEDS.ZS?locations=TH>.
 24. World Bank Data. Physicians (per 1,000 population) – Thailand [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.PHYS.ZS?locations=TH>.
 25. World Bank Data. Nurses and midwives (per 1,000 population) – Thailand [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.MED.NUMW.P3?locations=TH>.
 26. Pannarunothai S, Patmasiriwat D, Tonboot S. A table leading to policy recommendations from big data primary care research to upgrade the UHC plus. 21 November 2023 [internet]. [accessed 2024 Mar 17]. Available from: https://www.matichon.co.th/columnists/news_4291700. (in Thai)