

ฉบับ

การพยากรณ์แบบแผนการเจ็บป่วย และความต้องการแพทย์ในอนาคต



เรียบเรียงโดย:
พญ.จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรณ

องค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งของระบบสาธารณสุข ก็คือ การจัดบริการรักษาพยาบาลให้แก่ผู้เจ็บป่วย ซึ่งหากสามารถประเมินสถานการณ์และคาดการณ์ความต้องการอย่างสอดคล้องใกล้เคียงกับความเป็นจริงแล้ว ก็จะสามารถกำหนดแผนการผลิตและพัฒนาบุคลากรด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้เหมาะสมพอเพียงกับความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปได้ ความต้องการการรักษาพยาบาลส่วนหนึ่งถูกกำหนดด้วยภาวะการเจ็บป่วยและพฤติกรรมความเสี่ยงหากการดูแลตนเองของประชากรไทย สิ่งกำหนดภาวะการเจ็บป่วยประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ (การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ ความปลอดภัย) ส่วนความต้องการบริการรักษาพยาบาลนั้นด้านหนึ่งเป็นอุปสงค์เนื่องจากความต้องการมีสุขภาพดี อีกด้านหนึ่งการรักษาสุขภาพและการรักษาพยาบาลเป็นการลงทุนในทรัพยากรมนุษย์ซึ่งให้ผลตอบแทนในรูปของรายได้ที่สูงขึ้น

การคาดประมาณภาวะการเจ็บป่วยและความต้องการบริการรักษาพยาบาลในอนาคต เป็นข้อมูลที่สำคัญต่อการวางแผนกำลังคนด้านการแพทย์และสาธารณสุข โดยที่การศึกษาเท่าที่มีอยู่¹ ได้ใช้ข้อมูลการสำรวจความเจ็บป่วยทั่วประเทศโดยมหาวิทยาลัยมหิดลในปีพ.ศ. 2528 เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ นับแต่ปีพ.ศ. 2528 เป็นต้นมา ภาวะเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว จึงอาจไม่ทันสมัยสอดคล้องกับสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขจึงได้สนับสนุนงบประมาณให้ ดร.มัทนา พนานิรามัย และดร.สมชาย สุขศิริเสรีกุล นำข้อมูลของการสำรวจอนามัยและสวัสดิการปีพ.ศ. 2534² และ การสำรวจสถานะสุขภาพของประชาชนไทยทั่วประเทศด้วยการตรวจร่างกาย ปีพ.ศ. 2534³ มาทำการศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ลักษณะการเจ็บป่วย (2) ตัวกำหนดภาวะการเจ็บป่วย (3) การใช้บริการด้านการรักษาพยาบาลจากแพทย์ (4) พยากรณ์ภาวะการเจ็บป่วยและการใช้บริการด้านการรักษาพยาบาลจากแพทย์ในอนาคต (5) พยากรณ์และเปรียบเทียบอุปสงค์และอุปทานของแพทย์ และ (6) ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการผลิตแพทย์ในอนาคต

ฐานข้อมูลจากการสำรวจประชากรของประเทศทั้ง 2 ครั้ง ในปีพ.ศ. 2534 ผู้วิจัยนำมาเข้าสมการทางคณิตศาสตร์ เพื่อฉายภาพความเจ็บป่วยใน 2 ลักษณะคือ การฉายภาพการเจ็บป่วยตั้งแต่ปีพ.ศ. 2534-2563 โดยเปลี่ยน



เฉพาะตัวแปรทางประชากรส่วนอีกชุดหนึ่งเป็นการฉายภาพการเจ็บป่วยในช่วงเวลาเดียวกันโดยเปลี่ยนทั้งตัวแปรทางประชากรและตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้โดยให้ตัวแปรเหล่านี้เปลี่ยนแปลงตามแนวโน้มในอดีต⁴ ซึ่งจะมีผลทำให้ความน่าจะเป็นของการเจ็บป่วย ชนิดของโรค และความน่าจะเป็นของการพบแพทย์เปลี่ยนแปลงไปทุกปี สำหรับจำนวนประชากรตามกลุ่มอายุและเพศ ซึ่งใช้เป็นฐานของการฉายภาพการเจ็บป่วย ใช้ข้อมูลการฉายภาพประชากรซึ่งหักด้วยค่าคาดประมาณจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์แล้ว⁵ พบข้อน่าสังเกต 2 ประการคือ อายุเฉลี่ยของประชากรในกลุ่ม อายุ 15-44 ปี และอายุ 45 ปีขึ้นไปล้วนเพิ่มขึ้น และสัดส่วนระหว่างชายต่อหญิง 100 คน มีแนวโน้มลดลงจาก 100 คนโดยประมาณในปีพ.ศ. 2538 เป็น 96 คน ในปีพ.ศ. 2563 การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ล้วนเป็นลักษณะปกติของประชากรที่มีอายุมากขึ้นนั่นเอง

ตารางที่ 1 และ 2 แสดงการฉายภาพการเจ็บป่วยของประชากรไทยระหว่างปีพ.ศ. 2534 ถึงปีพ.ศ. 2563 ตารางแรกเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนและโครงสร้างทางเพศและอายุของประชากรเท่านั้น ส่วนตารางหลังเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงจำนวนและโครงสร้างทางเพศและอายุของประชากรและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม จากตารางจะเห็นว่า ในปีพ.ศ. 2534 ประชากรไทยทั้งประเทศเจ็บป่วยเป็นจำนวน 25.3 ล้านครั้งในระยะเวลา 2 สัปดาห์ และจะค่อยๆ เพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรเป็น 33.1 ล้านครั้งในปีพ.ศ. 2563 หรือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 44.8 ครั้ง เป็นร้อยละ 47.6 ครั้งในระยะเวลา 2 สัปดาห์ และเมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมร่วมด้วยแล้ว กลับพบว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคมในสมการไม่ได้ช่วยให้การเจ็บป่วยของประชากรลดน้อยลง แต่กลับทำให้

ตารางที่ 1

คาดประมาณจำนวนครั้งของการเจ็บป่วยอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรด้านเพศและอายุ ระหว่างปีพ.ศ. 2534 ถึงปีพ.ศ. 2563 (หน่วยเป็นพันครั้ง)							
ประชากร	2534	2538	2543	2548	2553	2558	2563
ชายรวม	11,486.9	12,097.1	12,749.4	13,352.6	13,886.2	14,367.6	14,352.0
0-14 ปี	3,748.2	3,652.3	3,522.3	3,410.7	3,291.9	3,178.3	2,980.4
15-44 ปี	5,225.6	5,637.6	5,927.4	6,075.1	6,156.2	6,134.0	5,831.9
45+ ปี	2,513.0	2,807.2	3,299.7	3,866.8	4,438.0	5,055.3	5,539.7
หญิงรวม	13,850.0	14,720.0	15,703.0	16,603.0	17,411.1	18,118.2	18,721.5
0-14 ปี	3,518.7	3,441.8	3,325.1	3,218.0	3,101.2	2,990.4	2,882.2
15-44 ปี	6,656.4	7,165.3	7,526.9	7,691.1	7,740.7	7,697.3	7,563.3
45+ ปี	3,675.0	4,113.0	4,851.0	5,693.9	6,569.2	7,430.5	8,276.0
รวม	25,336.9	26,817.1	28,452.4	29,955.6	31,297.3	32,485.8	33,073.5
0-14 ปี	7,266.9	7,094.1	6,847.3	6,628.6	6,393.1	6,168.7	5,862.6
15-44 ปี	11,882.0	12,802.9	13,454.3	13,766.2	13,897.0	13,831.3	13,395.3
45+ ปี	6,188.0	6,920.1	8,150.8	9,560.8	11,007.2	12,485.8	13,815.6

ตารางที่ 2

คาดประมาณจำนวนครั้งของการเจ็บป่วยอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรด้านเพศและอายุ และการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างปีพ.ศ. 2534 ถึงปีพ.ศ. 2563 (หน่วยเป็นพันครั้ง)

ประชากร	2534	2538	2543	2548	2553	2558	2563
ชายรวม	11,486.9	12,151.1	12,842.3	13,450.0	13,982.6	14,435.7	14,375.2
0-14 ปี	3,748.2	3,667.6	3,550.2	3,445.8	3,329.2	3,213.2	3,007.5
15-44 ปี	5,225.6	5,685.2	6,015.3	6,171.9	6,261.1	6,217.0	5,881.7
45+ ปี	2,513.0	2,798.3	3,276.8	3,832.3	4,392.3	5,005.5	5,486.0
หญิงรวม	13,850.0	14,782.4	15,813.1	16,722.5	17,534.3	18,217.9	18,789.3
0-14 ปี	3,518.7	3,456.6	3,352.1	3,251.7	3,136.3	3,022.3	2,906.3
15-44 ปี	6,656.4	7,216.3	7,618.2	7,785.8	7,834.9	7,758.6	7,580.9
45+ ปี	3,675.0	4,109.5	4,842.8	5,685.0	6,563.1	7,437.0	8,302.2
รวม	25,336.9	26,933.6	28,655.5	30,172.5	31,516.93	32,653.6	33,164.5
0-14 ปี	7,266.9	7,124.2	6,902.3	6,697.4	6,465.5	6,235.5	5,913.8
15-44 ปี	11,882.0	12,901.5	13,633.6	13,957.7	14,096.0	13,975.6	13,462.6
45+ ปี	6,188.0	6,907.8	8,119.6	9,517.3	10,955.5	12,442.5	13,788.1

อัตราการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งผลดังกล่าวนี้แตกต่างจากการศึกษาของ Phananimamai และคณะ (ปีค.ศ. 1990) ซึ่งใช้ระดับการศึกษา สิ้นทรัพย์ ความเป็นเมือง และระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางเข้าเมืองเป็นตัวแปรแสดง การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมทำให้อัตราการเจ็บป่วยลดลงเล็กน้อย แม้ตัวแปรที่ใช้วัดระดับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในการศึกษา 2 ชุดนี้ จะแตกต่างกันไปบ้าง แต่ผู้วิจัยให้ความเห็นว่าน่าจะเป็นตัวแทนของการ เปลี่ยนแปลงที่คล้ายๆ กัน ดังนั้นผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงต่ออัตราการ เจ็บป่วยจึงน่าจะคล้ายๆ กัน ผู้วิจัยจึงมีความเห็นว่า ประเทศไทยได้พัฒนา มาถึงจุดที่ความยากจนอาจไม่ใช่สาเหตุใหญ่ของการเจ็บป่วยอีกต่อไป แต่ กระบวนการสร้างความมั่งคั่งทางเศรษฐกิจเองเริ่มมีผลทางลบต่อสุขภาพ ซึ่ง อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมและสภาพการทำงานซึ่งไม่เป็นคุณต่อสุขภาพ

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมกลับมีผลต่อ ชนิดของการเจ็บป่วยพอประมาณ กล่าวคือ การเปลี่ยนแปลงของตัวแปร “การพัฒนา” มีส่วนในการลดสัดส่วนของการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบ ทางเดินอาหาร และโรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นและกระดูก แต่ กลับไปเพิ่มสัดส่วนของการเจ็บป่วยด้วยโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจอย่าง เด่นชัด (ตารางที่ 3) การค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Phananimamai และคณะ (1990)

หลังจากคาดประมาณการเจ็บป่วยซึ่งมีผลจากการเปลี่ยนแปลงทาง ประชากร เศรษฐกิจ และสังคม จึงนำมาคาดประมาณจำนวนครั้งที่พบแพทย์ ร่วมกับข้อสมมติเกี่ยวกับพฤติกรรมมารักษาพยาบาล 3 ชุด กล่าวคือ ชุดที่ 1 ประมาณสัดส่วนของผู้ป่วยที่ไปพบแพทย์จากสมการ logit ทั้งนี้ โดยสมมติ

ให้ค่าของตัวแปรอิสระเปลี่ยนแปลงไปตามแนวโน้มในทำนองเดียวกับการประมาณภาวะความเจ็บป่วย ชุดที่ 2 เป็นการประเมินผลกระทบของการประกันสังคมต่อพฤติกรรมการไปพบแพทย์ ดังเป็นที่ทราบแล้วว่า ประโยชน์ทดแทนสิ่งแรกของการประกันสังคม คือ การให้ประกันในเรื่องสุขภาพ ซึ่งทำให้ต้นทุนของการไปพบแพทย์แต่ละครั้งลดลง ดังนั้น อัตราการไปพบแพทย์เฉลี่ยต่อการเจ็บป่วยแต่ละครั้งน่าจะเพิ่มขึ้น ในที่นี้อนุมานให้ผู้ที่อยู่ในคุ่มรวมของการประกันสังคม มีอัตราการไปพบแพทย์เช่นเดียวกับข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ ส่วนชุดที่ 3 เป็นการประเมินอิทธิพลด้านอุปทานของบริการด้านการแพทย์ ด้วยเหตุที่พฤติกรรมการใช้บริการทางการแพทย์ย่อมถูกจำกัดด้วยอุปทานของบริการด้านการแพทย์ด้วย เช่น ในอดีตอุปทานของแพทย์ในชนบทไม่เพียงพอ เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงบริการ จึงทำให้อัตราการใช้บริการของคนชนบทต่ำกว่าในเมือง เป็นต้น

ผลการประมาณจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยไปพบแพทย์ในรอบสองสัปดาห์ ในปีพ.ศ. 2543 (ชุดที่ 1) มีการใช้บริการจากแพทย์ประมาณ 8.6 ล้านครั้งในรอบ 2 สัปดาห์ โดยที่เกือบครึ่งหนึ่งคือร้อยละ 42 ไปพบแพทย์เพราะการเจ็บป่วยของระบบทางเดินหายใจ รองลงมาคือ อากาศที่ไม่บริสุทธิ์แจ่มร้อยละ 18.7 โรคระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและเส้นเอ็นร้อยละ 12.5 และโรคเกี่ยวกับทาง

ตารางที่ 3

เปรียบเทียบการเจ็บป่วยจำแนกตามโรค/กลุ่มอาการ ระหว่างการคาดประมาณที่ใช้การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของประชากรอย่างเดียว กับ การคาดประมาณที่ใช้การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมร่วมด้วย ระหว่างปีพ.ศ. 2534 ถึงปีพ.ศ. 2563

โรค/กลุ่มอาการ	2534	2538	2543	2548	2553	2558	2563
การคาดประมาณที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร							
รวม (จำนวนพันครั้ง)	25,336.90	26,817.10	28,452.40	29,955.60	31,297.30	32,485.80	33,073.50
ระบบทางเดินหายใจ	45.73	44.74	43.52	42.37	41.33	40.39	39.47
ระบบทางเดินอาหาร	10.39	10.56	10.76	10.95	11.11	11.26	11.39
ผิวหนังและภูมิแพ้	2.37	2.36	2.34	2.32	2.31	2.31	2.31
โรคหู คอ จมูก ตา ฟัน	3.42	3.42	3.43	3.43	3.42	3.42	3.40
อาหารไม่แข็งแรง	24.17	24.46	24.79	25.08	25.32	25.53	25.78
โรคระบบกล้ามเนื้อ	9.70	10.15	10.76	11.36	11.92	12.44	12.92
โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ	4.22	4.30	4.41	4.50	4.59	4.66	4.72
การคาดประมาณที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร เศรษฐกิจและสังคม							
รวม (จำนวนพันครั้ง)	25,336.9	26,933.6	28,655.5	30,172.5	31,516.9	32,653.6	33,164.5
ระบบทางเดินหายใจ	45.73	44.77	45.82	45.94	46.18	46.56	47.05
ระบบทางเดินอาหาร	10.39	10.41	10.35	10.23	10.05	9.80	9.46
ผิวหนังและภูมิแพ้	2.37	2.25	2.13	2.05	2.00	1.97	1.98
โรคหู คอ จมูก ตา ฟัน	3.42	3.37	3.31	3.28	3.27	3.28	3.33
อาหารไม่แข็งแรง	24.17	24.43	24.62	24.67	24.59	24.36	24.05
โรคระบบกล้ามเนื้อ	9.70	9.72	9.84	10.01	10.20	10.38	10.54
โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ	4.22	4.06	3.93	3.83	3.72	3.64	3.59

เดินอาหารร้อยละ 12 เมื่อมาถึงปีพ.ศ. 2563 จำนวนการใช้บริการจากแพทย์ จะเพิ่มเป็น 12.2 ล้านครั้งต่อ 2 สัปดาห์ หรืออัตราเพิ่มโดยเฉลี่ยร้อยละ 1.12 ต่อปี โดยมีแบบแผนจำแนกโรคไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก และยังพบว่า ทรัพยากรที่ต้องจัดสรรให้ผู้มีอายุ 45 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว คือเพิ่มจากร้อยละ 31.2 ในปีพ.ศ. 2534 มาเป็นร้อยละ 47.2 ในปีพ.ศ. 2563 ดังนั้น นโยบายหรือโครงการใดๆ ก็ตามที่จะช่วยลดการเจ็บป่วยของบุคคลกลุ่มนี้ จะสามารถช่วยประหยัดทรัพยากรด้านการรักษาพยาบาลได้มากที่สุด สำหรับการคาดประมาณชุดที่ 2 ซึ่งคำนึงถึงผลของการประกันสุขภาพด้วยนั้น พบว่า หากใช้ข้อสมมติแบบต่ำ (สัดส่วนแรงงานที่มีประกันสังคมเพิ่มจากร้อยละ 13 เป็น 16) จำนวนครั้งของการพบแพทย์ในรอบ 2 สัปดาห์จะเพิ่มในอัตรา ร้อยละ 1.64 ต่อปี หรือเป็น 13.8 ล้านครั้งในรอบ 2 สัปดาห์ในปีพ.ศ. 2563 แต่ถ้าใช้ข้อสมมติแบบสูง (สัดส่วนแรงงานที่มีประกันสังคมเพิ่มจากร้อยละ 13 เป็น 20) อัตราเพิ่มของการพบแพทย์จะเป็นร้อยละ 1.68 ต่อปี ซึ่งเปลี่ยนแปลงไปจากข้อสมมติแบบต่ำไม่มากนัก เพราะเหตุที่ผู้ที่อยู่ในวัยแรงงานเป็นหนุ่มสาวซึ่งมีอัตราการเจ็บป่วยต่ำกว่าประชากรวัยอื่น

ส่วนการฉายภาพจำนวนครั้งที่พบแพทย์ที่ให้ประชากรทั้งประเทศค่อยๆ ปรับตัวระหว่างช่วงปี และการฉายภาพให้มีพฤติกรรมกรรมการไปพบแพทย์เช่นเดียวกับคนในเมืองเมื่อสิ้นปีพ.ศ. 2563 พบว่า ผลกระทบในระยะยาวจะมีสูงกว่าผลกระทบของการประกันสังคมเสียอีก คือ อัตราเพิ่มเป็นร้อยละ 2.06 ต่อปี หรือเป็น 15.6 ล้านครั้งในรอบ 2 สัปดาห์ในปีพ.ศ. 2563 (ตารางที่ 4)

เมื่อฉายภาพการเจ็บป่วย และประมาณจำนวนครั้งการพบแพทย์ ก็ จะเห็นชัดเจนว่า ถ้าไม่มีการปรับระบบสาธารณสุขในประเทศไทยอย่างเหมาะสมทันการแล้ว ประเทศไทยจะต้องผลิตแพทย์เพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 1.12 ต่อปี จึงจะสามารถคงมาตรฐานการรักษาพยาบาลดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน แต่หากคิดรวมถึงผลกระทบอันจะเกิดขึ้นจากนโยบายการประกันสุขภาพของรัฐ

ตารางที่ 4

คาดประมาณจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยไปพบแพทย์ในรอบ 2 สัปดาห์ จำแนกตาม ชนิดของโรคโดยปรับตามสมการการพบแพทย์ที่เปลี่ยนทั้งโครงสร้างประชากร เศรษฐกิจและสังคม และพฤติกรรมกรรมการพบแพทย์ของคนทั่วประเทศจะค่อยๆ ปรับตัวเหมือนคนในเมืองภายในปีพ.ศ. 2563



โรค/กลุ่มอาการ	2534	2538	2543	2548	2553	2558	2563
รวม (จำนวนพันครั้ง)	8,648.00	9,277.20	10,220.40	11,310.50	12,579.90	14,066.20	15,637.40
ระบบทางเดินหายใจ	42.03	42.80	43.22	43.58	44.02	44.64	45.45
ระบบทางเดินอาหาร	12.00	12.18	12.19	12.22	12.38	12.63	12.73
ผิวหนังและภูมิแพ้	3.06	3.15	3.22	3.29	3.36	3.41	3.43
โรคหู คอ จมูก ตา ฟัน	3.73	2.79	2.54	2.50	2.50	2.49	2.47
อาการไม่แจ้งชัด	18.74	19.34	19.73	19.86	19.73	19.33	18.76
โรคระบบกล้ามเนื้อ	12.53	11.94	11.28	10.78	10.38	10.09	9.96
โรคหัวใจ และโรคอื่นๆ	7.91	7.82	7.81	7.77	7.62	7.42	7.20

และความพยายามที่จะกระจายบริการด้านการแพทย์ไปยังประชากรทั้งประเทศอย่างทั่วถึง จึงน่าจะมีผลให้การใช้บริการทางการแพทย์ต่อครั้งของการเจ็บป่วยจะสูงกว่าในอดีต ดังนั้น อัตราเพิ่มของแพทย์ขั้นต่ำจึงไม่น่าจะเพียงพอ และอัตราเพิ่มที่ควรจะเป็นน่าจะอยู่ที่ร้อยละ $1.12 + (1.64 - 1.12) + (2.06 - 1.12)$ หรือร้อยละ 2.58 ต่อปีโดยประมาณ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลการเจ็บป่วยและอุปสงค์ต่อบริการสุขภาพโดยแพทย์มาประมาณความต้องการแพทย์ โดยจำแนกเป็น 3 วิธีคือ (1) วิธีสัดส่วนของแพทย์ต่อประชากร (2) วิธีกำหนดพฤติกรรมด้วยตัวแปรทางเศรษฐกิจ/สังคมและประชากร (3) วิธีมาตรฐานของจำนวนบุคลากรด้านการบริการสุขภาพในกรอบของกระทรวงสาธารณสุข และเพิ่มเติมด้วยความต้องการแพทย์ในสถานการณ์การระบาดของโรคเอดส์ ได้ภาพรวมความต้องการแพทย์ทั้งหมดในแต่ละปี ได้จำนวนค่าประมาณความต้องการแพทย์ทั้งหมดในปีพ.ศ. 2563 ในระยะเวลา 2 สัปดาห์ จำนวนต่ำที่สุด 16,724 คน สูงสุด 42,868 คน ดังแสดงในตารางที่ 5

จุดประสงค์ที่สำคัญของการพยากรณ์กำลังคนทางการแพทย์และสาธารณสุขก็คือ การได้รู้ถึงสมดุลระหว่างความต้องการและอุปทานของ

ตารางที่ 5

คาดประมาณจำนวนความต้องการแพทย์ทั้งหมดในอนาคตด้วยวิธีต่างๆ และจากผลการระบาดของโรคเอดส์ จำแนกตามรายปี

ปีพ.ศ.	จำนวนแพทย์ที่ต้องการในระยะเวลา 2 สัปดาห์ (คน)	
	จำนวนต่ำสุด*	จำนวนสูงสุด**
2538	13,566	25,989
2543	14,404	28,633
2548	15,163	31,157
2553	15,837	34,510
2558	16,429	38,568
2563	16,724	42,868

*คำนวณด้วยวิธีสัดส่วนของแพทย์ต่อประชากร

**คำนวณด้วยวิธีมาตรฐานของจำนวนบุคลากรด้านการบริการสุขภาพ ตามกรอบของกระทรวงสาธารณสุข

บริการสุขภาพในอนาคต เพื่อที่จะป้องกันการสูญเสียเปล่าและใช้ทรัพยากรทางการแพทย์และสาธารณสุขให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการศึกษาครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบความต้องการแพทย์และอุปทานของแพทย์ที่ประมาณการด้วยวิธีการและข้อสมมติต่างๆ อันชี้ให้เห็นทั้งส่วนเกินของแพทย์ และการขาดแคลนแพทย์ในระบบสาธารณสุขไทยในอนาคต ดังแสดงไว้ในตารางที่ 6 การคำนวณตามวิธีสัดส่วนของแพทย์ต่อประชากรและวิธีกำหนดพฤติกรรมด้วยตัวแปรทางเศรษฐกิจ/สังคม และประชากร บ่งบอกถึง

ส่วนเกินของแพทย์ในอนาคต ในขณะที่ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีมาตรฐานของจำนวนบุคลากรด้านการบริการสุขภาพ แสดงการขาดแคลนของจำนวนแพทย์ไปจนถึงปีพ.ศ. 2553 โดยที่ส่วนเกินของแพทย์จะเริ่มในปีพ.ศ. 2558 ซึ่งย่อมหมายความว่า หากการรักษาพยาบาลของแพทย์ในปัจจุบันถือเป็นบรรทัดฐานสำหรับแพทย์ในอนาคต แพทย์ที่ผลิตเพิ่มจะเกินความต้องการที่มีอยู่ ในทางตรงข้าม หากการรักษาพยาบาลที่เหมาะสมในอนาคตแตกต่างไปจากปัจจุบัน โดยแพทย์แต่ละคนจะดูแลคนใช้น้อยกว่าเพื่อให้คุณภาพการบริการสูงขึ้นกว่าที่ปฏิบัติกันในปัจจุบัน ความต้องการแพทย์ก็จะมีมากกว่าการผลิตแพทย์ แต่ไม่ว่าความต้องการจะเป็นอย่างไร หากอัตราการผลิตเติบโตปีละ 5-8% ก็

ตารางที่ 6

ผลการเปรียบเทียบความต้องการแพทย์และอุปทานของแพทย์ในอนาคต

ก. ด้วยข้อสมมติของการผลิตแพทย์เพิ่มปีละ 5%

ปี พ.ศ.	วิธีสัดส่วน แพทย์ต่อ ประชากร	วิธีกำหนดพฤติกรรมด้วยตัวแปรทาง เศรษฐกิจ สังคม และประชากร			วิธีมาตรฐานของจำนวนบุคลากร ด้านบริการสุขภาพ		
		ข้อสมมติ	ประกัน	ขยายการ	ข้อสมมติ	ประกัน	ขยายการ
		พื้นฐาน	สังคม	เข้าถึง	พื้นฐาน	สังคม	เข้าถึง
2538	+1,527.5	+1,532.5	+1,047.5	+1,334.5	-9,991	-10,887	-10,357
2543	+4,245.5	+4,119.0	+3,169.5	+3,480.5	-8,224	-9,980	-9,404
2548	+7,973.0	+7,643.5	+6,291.5	+6,354.5	-5,515	-8,016	-7,901
2553	+12,986.5	+12,376.5	+10,619.5	+10,164.5	-1,592	-4,842	-5,683
2558	+19,613.0	+18,649.0	+16,409.0	+15,189.0	+3,876.5	-267.5	-2,523.5
2563	+28,489.0	+27,044.0	+24,407.0	+22,034.0	+11,611.5	+6,734.5	+2,347.5

ข. ด้วยข้อสมมติของการผลิตแพทย์เพิ่มปีละ 8%

ปี พ.ศ.	วิธีสัดส่วน แพทย์ต่อ ประชากร	วิธีกำหนดพฤติกรรมด้วยตัวแปรทาง เศรษฐกิจ สังคม และประชากร			วิธีมาตรฐานของจำนวนบุคลากร ด้านบริการสุขภาพ		
		ข้อสมมติ	ประกัน	ขยายการ	ข้อสมมติ	ประกัน	ขยายการ
		พื้นฐาน	สังคม	เข้าถึง	พื้นฐาน	สังคม	เข้าถึง
2538	+1,527.5	+1,532.5	+1,047.5	+1,334.5	-9,991	-10,887	-10,357
2543	+4,567.5	+4,441.5	+3,491.5	+3,803.5	-7,901	-9,657	-9,081
2548	+9,447.0	+9,117.5	+7,765.5	+7,828.5	-4,041	-6,542	-6,427
2553	+17,007.5	+16,397.5	+14,640.5	+14,185.5	+2,429	-821	-1,662
2558	+28,456.0	+27,498.0	+25,258.0	+24,038.0	+12,725.5	+8,581.5	+6,325.5
2563	+45,817.0	+44,372.0	+41,735.0	+39,362.0	+28,939.5	+24,062.5	+19,675.5

จะทำให้ ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง จะมีจำนวนแพทย์เกินความต้องการ
นักวิจัยได้ตั้งข้อสังเกตที่สำคัญ 3 ประการจากผลการวิเคราะห์นี้คือ

(1) เมื่อการขาดแคลนแพทย์ตามบรรทัดฐานการรักษาพยาบาลใน
ปัจจุบัน ไม่ได้เกิดจากจำนวนแพทย์ที่มีอยู่ ปัญหาการขาดแคลนแพทย์จึงน่าจะ
เกิดจากการกระจายของแพทย์ ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ห้มีได้รวมเอาข้อสมมติ
ของการกระจายแพทย์เข้ามาด้วย การขาดแคลนจึงเกิดขึ้นได้เมื่อพิจารณาถึง
พื้นที่ในระดับย่อยลงไปกว่าภาพรวมของประเทศ

(2) ยังมีประชากรจำนวนหนึ่งไม่ได้ใช้บริการสุขภาพจากแพทย์ ซึ่งหาก
คนกลุ่มนี้มีพฤติกรรมการรักษาเปลี่ยนแปลงไป นั่นคือ ไปพบแพทย์มากขึ้น
ก็จะทำให้ความต้องการแพทย์สูงขึ้น การคาดประมาณที่พบแพทย์เกินความ
ต้องการในอนาคตก็อาจเป็นที่ต้องการ ดังนั้น ส่วนเกินของแพทย์ก็อาจจะลด
ลง และหากมีการขาดแคลนแพทย์อยู่เดิมแล้วก็จะทำให้การขาดแคลนเพิ่ม
มากขึ้น

(3) การวิเคราะห์ที่กล่าวมายังมิได้รวมการเจ็บป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาเป็น
ผู้ป่วยในโรงพยาบาล ซึ่งหากรวมความต้องการ แพทย์ของผู้ป่วยในด้วยแล้ว

การประมาณการทุกวิธี แสดงให้เห็นถึงการขาดแคลนแพทย์ในปีพ.ศ. 2538 และในปีที่มีส่วนเกินของแพทย์ จะมีการลดลงของส่วนเกิน ขณะที่ในปีที่มีการขาดแคลนแพทย์ก็จะมีเพิ่มขึ้นของการขาดแคลน

สรุปและข้อเสนอเชิงนโยบาย

นักวิจัยพบว่าความต้องการบริการรักษาพยาบาลจากแพทย์จะยังคงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แม้ว่าอัตราการเพิ่มของประชากรจะลดลง แล้วก็ตาม ดังนั้นหากต้องการเพิ่มมาตรฐานของการรักษาพยาบาลความจำเป็นของการผลิตแพทย์เพิ่มจะยังคงดำรงอยู่ต่อไปอีกประมาณ 10-15 ปี ก่อนที่จะค่อยๆ ลดระดับการผลิตแพทย์ลงให้คงที่ ในระดับที่พอเหมาะซึ่งเพียงพอกับการทดแทนแพทย์ที่ออกจากระบบไป ความต้องการบริการรักษาพยาบาลที่สูงขึ้นนี้ เกิดจากสาเหตุ 2 ประการคือ อัตราการเจ็บป่วยของประชากรมีแนวโน้มสูงขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบรายจ่ายและดัชนีด้านสุขภาพกับประเทศอื่นๆ ในเอเชียทำให้เชื่อว่า การใช้จ่ายงบประมาณด้านสุขภาพในประเทศไทยยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงควรมีการปรับระบบสาธารณสุขที่ให้น้ำหนักด้านการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกัน มากกว่าการรักษาพยาบาล สาเหตุประการที่สองคือ ประชาชนมีรายได้และมีการศึกษาสูงขึ้น การเข้าถึงบริการของแพทย์ดีขึ้น และการขยายความครอบคลุมของการประกันสุขภาพ เหล่านี้ทำให้อัตราการพบแพทย์ต่อครั้งของการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น ซึ่งต้องถือเป็นเรื่องปกติควบคู่ไปกับการพัฒนาทาง เศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

อย่างไรก็ตามข้อพึงระวังคือ ต้องพยายามปรับระบบสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพและมีความเท่าเทียมกันให้มากที่สุด หากระบบการประกันสุขภาพหละหลวมจะทำให้การใช้บริการจากแพทย์เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลเกินความจำเป็น อันจะทำให้ต้นทุนการบริการสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมากซึ่งจะเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาความเท่าเทียมกัน

หมายเหตุจากผู้เสนอบทความ

นอกเหนือจากข้อสรุปที่นำเสนอ งานวิจัยชิ้นนี้ยังมีข้อมูลรายละเอียดที่น่าสนใจมากมาย หากท่านใดประสงค์จะศึกษาเพิ่มเติม โปรดติดต่อ บรรณาธิการ ห้องสมุดสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

1. Phananimamal, Behrman and Vanlyapongs in 1990, Phananimamal and Behrman in 1992
2. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2534 โดย สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานรัฐมนตรี
3. การสำรวจสถานะสุขภาพของประชาชนไทยทั่วประเทศด้วยการตรวจร่างกาย โดย คณะกรรมการระดับชาติ กระทรวงสาธารณสุข กรุงเทพมหานคร และมหาวิทยาลัยทุกแห่ง
4. ข้อสมมติที่ใช้คือ ให้ตัวแปรอาชีพเกษตรลดลงปีละ 4% นายจ้างเพิ่มขึ้นปีละ 5.8% เจ้าของกิจการลดลงปีละ 3% และอื่นๆ เพิ่มขึ้นปีละ 0.2% ประชากรเมืองเพิ่มขึ้นปีละ 0.6%
5. จิระพันธ์ กัลลประวัติย์และคณะ. ฝ่ายประชากร กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. การผนวกการคาดประมาณจำนวนผู้เสียชีวิตด้วยโรคเอดส์เข้ากับการคาดประมาณประชากรของประเทศไทยในระดับประเทศ
6. มัทนาและคณะ. พ.ศ. 2537. "ประชากรและความอยู่รอดของประกันสังคมกรณีประกันสุขภาพ"

จัดพิมพ์ พ.ศ. 2540 โดย : สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข บรรณาธิการ : นพ.ชูชัย ศุภวงศ์, นายปณิธาน หล่อเลิศวิทย์
อาคาร 3 ชั้น 5 ตึกกรมสุขภาพจิต ถ.ติวานนท์ อ.เมือง นนทบุรี 11000 โทรศัพท์ 951-1286-93 โทรสาร 951-1295