

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

แนวทางการจัดระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั่วประเทศ พ.ศ. 2560

พงศธร พอกเพิ่มดี พ.บ., ปร.ด.*

อิทธิรัตน์ เมฆบัณฑิตกุล ปร.ด.**

*สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

**มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

วันรับ:	22 เม.ย. 2562
วันแก้ไข:	9 ม.ค. 2563
วันตอบรับ:	21 ม.ค. 2563

บทคัดย่อ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิด้านแรกที่รับผิดชอบดูแลสุขภาพของประชาชนในระดับตำบล มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในระบบสาธารณสุขของไทย ปัจจุบันมี รพ.สต. 9,871 แห่งทั่วประเทศ ที่ผ่านมา รพ.สต. ได้จัดตั้งขึ้นตามเขตการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ทำให้มีความหลากหลายทั้งรูปแบบการให้บริการสาธารณสุข ตลอดจนจำนวนประชากร หมู่บ้าน และโรงเรียน ที่รับผิดชอบ ส่งผลให้มีความต้องการใช้ทรัพยากรที่แตกต่างกัน ปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้แบ่งระดับ รพ.สต. เป็น 3 ระดับตามจำนวนประชากร ซึ่งอาจจะไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้ทรัพยากรของ รพ.สต. วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อหาแนวทางการจัดระดับ รพ.สต. ให้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของ รพ.สต. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและกระจายทรัพยากรอย่างเป็นธรรม โดยใช้รูปแบบการศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา (descriptive cross sectional study) ด้วยการสุ่มตัวอย่าง รพ.สต. ทั่วประเทศอย่างง่าย เก็บข้อมูลตัวชี้วัดที่คาดว่าจะส่งผลต่อการใช้ทรัพยากร ทางแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 833 แห่ง ทั่วประเทศ ระหว่างเดือนเมษายน - กรกฎาคม พ.ศ. 2560 และใช้การวิเคราะห์กลุ่ม (cluster analysis) แบบ two step cluster analysis เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า มีปัจจัยอื่นนอกจากจำนวนประชากร เช่น จำนวนหมู่บ้าน โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก จำนวนเด็กเล็ก นักเรียน และผู้สูงอายุ มีผลต่อระดับของ รพ.สต. อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้น การใช้ข้อมูลอื่นๆ ร่วมด้วยในการจัดระดับ รพ.สต. น่าจะเหมาะสมกว่าการใช้จำนวนประชากรเพียงอย่างเดียว ผลการศึกษานี้ได้ข้อเสนอในการจัดระดับ รพ.สต. ทั่วประเทศ เป็น 4 ระดับ ได้แก่ (1) ขนาดเล็ก (2) ขนาดกลาง (3) ขนาดใหญ่ และ (4) ขนาดพิเศษ ด้วยเหตุผลทางสถิติและความเห็นจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดจนผู้บริหารระดับสูง และเมื่อวิเคราะห์อัตราส่วนของบุคลากรใน รพ.สต. ต่อประชากรที่รับผิดชอบ พบว่า บุคลากรใน รพ.สต. ขนาดพิเศษ และขนาดใหญ่ รับผิดชอบประชากรมากกว่า รพ.สต. ขนาดเล็ก ในสัดส่วน 2 - 3 เท่า จำเป็นที่ต้องจัดสรรบุคลากรตลอดจนงบประมาณสำหรับดำเนินงานให้กับ รพ.สต. ขนาดใหญ่และขนาดพิเศษ ให้เพียงพอต่อไป ข้อเสนอสำหรับการศึกษารั้งต่อไป คือ (1) การนำปัจจัยอื่นๆ เช่น พื้นที่ชายแดน พื้นที่ทุรกันดาร และระยะทาง มาพิจารณาเพิ่มเติมอาจจะทำให้การจัดระดับ รพ.สต. นั้นมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และ (2) หลังจากได้ผลการศึกษาในระดับประเทศ ควรนำไปปรับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้องเพื่อให้เป็นที่ยอมรับของทุกฝ่าย ซึ่งการจัดระดับ รพ.สต. ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่นั้น จะทำให้เกิดประสิทธิภาพและความเป็นธรรมในการจัดสรรทรัพยากร และจะส่งผลถึงคุณภาพบริการที่ให้กับประชาชนในที่สุด

คำสำคัญ: จัดระดับ; โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล; รพ.สต. ; ประสิทธิภาพ; คุณภาพ; ความเป็นธรรม

บทนำ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิ (primary care) ด้านแรก ที่รับผิดชอบดูแลสุขภาพของประชาชนในระดับตำบล มีการให้บริการสาธารณสุขที่ครอบคลุมตั้งแต่งานส่งเสริมสุขภาพ งานควบคุมและป้องกันโรค งานรักษาพยาบาล งานฟื้นฟูสุขภาพ อนามัยสิ่งแวดล้อม และงานคุ้มครองผู้บริโภค ปัจจุบันมี รพ.สต. (รวมสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 82 แห่งและสถานีอนามัยพระราชทานนาม 11 แห่ง) ทั่วประเทศ ภายใต้สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 9,771 แห่ง สังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 42 แห่ง รวมทั้งสิ้น 9,813 แห่ง⁽¹⁾ โดยมีประวัติความเป็นมา^(2,3) ดังนี้

- พ.ศ. 2456 จัดตั้ง โอสถศาลาหรือโอสถสถาน เพื่อเป็นสถานบำบัดโรคในชุมชน
- พ.ศ. 2475 เปลี่ยนชื่อเป็น สุขศาลา หากมีขนาดใหญ่จะมีแพทย์ไปประจำ
- พ.ศ. 2495 สุขศาลาชั้นหนึ่งยกระดับเป็นโรงพยาบาลชุมชน สุขศาลาชั้น 2 เปลี่ยนเป็นสถานีอนามัย
- พ.ศ. 2552 ยกระดับ รพ.สต. เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

การจัดตั้ง รพ.สต. ที่ผ่านมา จัดตั้งขึ้นตามเขตการปกครองของกระทรวงมหาดไทย ซึ่งมีขอบเขตความรับผิดชอบในระดับตำบล ด้วยเหตุนี้ รพ.สต. จึงมีความหลากหลาย ตั้งแต่จำนวนประชากร หมู่บ้าน โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก ที่รับผิดชอบ รวมทั้งรูปแบบบริการสาธารณสุข เช่น บางแห่งมีการให้บริการทันตกรรม บางแห่งมีแพทย์ออกตรวจเป็นประจำ บางแห่งมีบริการเวชศาสตร์ฟื้นฟูจากนักกายภาพบำบัด ซึ่งส่งผลต่อการจัดสรรทรัพยากรเพื่อสนับสนุน

จากการทบทวนวรรณกรรม วิธีการจ่ายเงินให้สถานีอนามัยทั่วประเทศ ปี 2549 ซึ่งสำรวจโดยผู้วิจัยและคณะ กลุ่มที่ 1 คือจังหวัดที่ไม่มีการจัดระดับของสถานีอนามัย 28 จังหวัด (ร้อยละ 38.4) กลุ่มที่ 2 คือจังหวัดที่มีการ

จัดระดับของสถานีอนามัยเป็น 2 ระดับ (ร้อยละ 47.9) กลุ่มที่ 3 คือจังหวัดที่มีการจัดระดับสถานีอนามัยเป็น 3 ระดับ (ร้อยละ 10.9) และกลุ่มที่ 4 และ 5 คือ จังหวัดที่มีการจัดระดับสถานีอนามัยเป็น 4 และ 5 ระดับ อย่างละ 1 จังหวัด (ร้อยละ 1.4) ตามลำดับ ปัจจัยที่นิยมใช้ในการจัดระดับ ได้แก่ (1) ประชากรที่รับผิดชอบตามทะเบียนราษฎร 18 จังหวัด (ร้อยละ 38.2) (2) หมู่บ้านที่รับผิดชอบ 14 จังหวัด (ร้อยละ 29.7) (3) เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน 12 จังหวัด (ร้อยละ 25.5) (4) จำนวนผู้มีสิทธิในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 10 จังหวัด (ร้อยละ 21.2) (5) ผู้มารับบริการ 8 จังหวัด (ร้อยละ 17.0) และ (6) อื่น ๆ 4 จังหวัด (ร้อยละ 8.5)⁽⁴⁾

ในปี 2552 มีการยกระดับสถานีอนามัยเป็น รพ.สต. ตามโครงการไทยเข้มแข็ง มีการสนับสนุนงบประมาณและอุปกรณ์ทางการแพทย์ให้กับ รพ.สต. ตามจำนวนประชากรที่รับผิดชอบ โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ (1) ขนาดเล็ก ประชากรรับผิดชอบ น้อยกว่า 3,000 คน (2) ขนาดกลาง ประชากรรับผิดชอบ 3,000-7,000 คน และ (3) ขนาดใหญ่ ประชากรรับผิดชอบ มากกว่า 7,000 คน ตามลำดับ⁽³⁾

ในปี 2559 กระทรวงสาธารณสุขยังมีหนังสือที่ สธ 0204/22819 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2559 เรื่องการสนับสนุนค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนคงที่ (fixed cost) ในการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ ในปี 2560 ตามจำนวนประชากรที่รับผิดชอบเป็น 3 ระดับ คือ (1) ขนาดเล็ก ประชากรรับผิดชอบ น้อยกว่า 3,000 คน (2) ขนาดกลาง ประชากรรับผิดชอบ 3,000 - 8,000 คน (3) ขนาดใหญ่ ประชากรรับผิดชอบ มากกว่า 8,000 คน⁽⁵⁾ และในปี 2560 กองบริหารทรัพยากรบุคคลยังได้จัดทำกรอบอัตราของบุคลากรสำหรับ รพ.สต. โดยใช้หลักเกณฑ์นี้เช่นเดียวกัน

อย่างไรก็ตาม การแบ่งระดับของ รพ.สต. ออกเป็น 3 ระดับแบบเดิมนั้นใช้เกณฑ์แบ่งด้วยจำนวนประชากรที่รับผิดชอบเพียงปัจจัยเดียว ซึ่งการแบ่งระดับดังกล่าวจึงยัง

ไม่ได้มีการคำนึงถึงภาระหน้าที่และความรับผิดชอบอื่น ๆ ที่จะส่งผลถึงการจัดสรรทรัพยากร เช่น จำนวนหมู่บ้าน โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก จำนวนเด็ก นักเรียน และผู้สูงอายุ ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อแบ่งระดับ รพ.สต. ให้มีความสอดคล้องกับภาระงานในการสร้างเสริม ควบคุมป้องกัน ดูแลรักษาสุขภาพประชาชน และ กรอบอัตรากำลังในการปฏิบัติหน้าที่ อันจะส่งผลให้เกิด การจัดสรรทรัพยากร ที่มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมในท้ายที่สุด

วิธีการศึกษา

การศึกษาแนวทางการจัดระดับ รพ.สต. ทั่วประเทศ พ.ศ. 2560⁽⁶⁾ ในครั้งนี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางเชิงพรรณนา (descriptive cross sectional study) โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ประชากรเป้าหมาย คือ รพ.สต. สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ จำนวน 9,781 แห่ง ในปี 2560 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) และได้ขนาดตัวอย่างโดยกำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนของการประมาณสัดส่วนในประชากรมีค่าไม่เกินร้อยละ 3.5 หรือ 0.35 ด้วยความเชื่อมั่น 95% และกำหนด p^* มีเป็น 50% หรือ 0.50 (เพื่อให้มีขนาดตัวอย่างสูงที่สุด) ดังนั้น เมื่อทำการสุ่มแบบไม่ใส่คืน (without replacement) ได้ขนาดตัวอย่างเป็น 726 หน่วย แสดงการคำนวณดังต่อไปนี้

$$n = \frac{z(\alpha^2/2)Np^*(1-p^*)}{(N-1)e^2+z(\alpha^2/2)p^*(1-p^*)}$$

$$= \frac{1.96^2 \times 9781 \times 0.5 \times 0.5}{9780 \times 0.035^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$= 726$$

เมื่อ N แทน ขนาดของประชากรเท่ากับ 9,781 หน่วย

- n แทน ขนาดของตัวอย่าง
- e แทน ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้ ไม่เกินร้อยละ 3.5

จากการคำนวณได้ขนาดของตัวอย่าง 726 แต่เพื่อความครบถ้วนของข้อมูล ได้ปรับเพิ่มขนาดตัวอย่างร้อยละ 15 ทำให้ได้ขนาดของตัวอย่างเท่ากับ 835 หน่วย

(2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล การศึกษาครั้งนี้ได้เก็บข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) จากผู้อำนวยการ รพ.สต. หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการ ข้อมูลที่เก็บคือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เชื่อว่าจะมีผลต่อ ปริมาณงานและการใช้ทรัพยากรของ รพ.สต. โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสอบถามทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ ระหว่างเดือนเมษายน – กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ผ่านทางกลุ่มงานยุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ ประกอบด้วย (1) จำนวนประชากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (2) จำนวนประชากรที่ใช้สิทธิบัตรทองในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (3) จำนวนหมู่บ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (4) จำนวนโรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: โรงเรียน) (5) จำนวนนักเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน) (6) จำนวนศูนย์เด็กเล็กในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: ศูนย์) (7) จำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน) (8) จำนวนประชากรที่มีอายุ 0-5 ปีในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน) (9) จำนวนคนพิการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน) และ (10) อัตรากำลังบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงใน รพ.สต. (หน่วย: คน) โดยข้อมูลที่ได้มีทั้งสิ้น 833 รพ.สต. และไม่มีข้อมูลสูญหาย (Missing data)

(3) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล งานวิจัยนี้ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และร้อยละ ในการอธิบายข้อมูลเบื้องต้น และใช้การวิเคราะห์กลุ่ม (Cluster Analysis) แบบ Two Step Cluster Analysis ในการจัดระดับ รพ.สต. ในครั้งนี้ เพราะการศึกษาครั้งนี้ไม่ทราบจำนวนกลุ่มล่วงหน้า ตัวแปรที่มีทั้งที่เป็นเชิงปริมาณชนิดต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง อีกทั้งยังมีตัวแปรจำนวนมาก และมีจำนวนตัวอย่างขนาดใหญ่ การจัดกลุ่มในงานวิจัยนี้ใช้ Euclidean distance เป็นมาตรวัดในการจัดกลุ่ม และใช้ค่าค่าสถิติ Schwarz's Bayesian Information Criterion (BIC) และ/หรือ

Akaike's Information Criterion (AIC) ในการเลือกจำนวนกลุ่มที่เหมาะสม โดยจำนวนกลุ่มที่เหมาะสมจะให้ค่า BIC/AIC ต่ำที่สุดในขณะที่มี Ratio of Distance Measures สูงที่สุด

(4) การรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้องเมื่อได้ผลการวิเคราะห์แล้ว ได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมารับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง ที่กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 ครั้ง ในวันที่ 6 มิถุนายน 2560, 8 สิงหาคม 2560 และ 15 สิงหาคม 2560 หลังจากนั้นได้นำผลการศึกษาเข้าสู่การพิจารณาในที่ประชุมผู้บริหารระดับสูง ประกอบด้วย ปลัดกระทรวงสาธารณสุข รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข และผู้ตรวจราชการกระทรวง เพื่อรับฟังความคิดเห็นอีก 1 ครั้ง แล้วจึงมาสรุปเป็นข้อเสนอในครั้งนี้

ผลการศึกษา

การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลจาก รพ.สต. กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 833 แห่ง กระจายตัวใน 71 จังหวัดทั่วประเทศ โดยผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

1. ผลการคัดเลือกตัวชี้วัดด้วยวิธีวิเคราะห์กลุ่ม (cluster analysis) ผลการวิเคราะห์การจัดระดับ รพ.สต. พบว่าตัวชี้วัดทั้ง 9 ตัวชี้วัด มีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) เป็นปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณงานและความต้องการในการใช้ทรัพยากรจึงมีผลต่อการจัดระดับ รพ.สต. ซึ่งประกอบด้วยตัวชี้วัดดังต่อไปนี้

- 1) จำนวนประชากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน)
- 2) จำนวนประชากรที่ใช้สิทธิบัตรทองในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน)
- 3) จำนวนหมู่บ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: หมู่บ้าน)
- 4) จำนวนโรงเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: โรงเรียน)
- 5) จำนวนนักเรียนในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน)

- 6) จำนวนศูนย์เด็กเล็กในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: ศูนย์)
- 7) จำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน)
- 8) จำนวนประชากรที่มีอายุ 0-5 ปี ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน)
- 9) จำนวนคนพิการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ (หน่วย: คน)

ในขั้นตอนนี้แสดงให้เห็นว่าตัวชี้วัดทั้ง 9 ปัจจัยที่ใช้ในการจัดระดับ รพ.สต. ครั้งนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงภาระงานและความจำเป็นในการใช้ทรัพยากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการใช้ตัวแปรที่สำคัญอื่น ๆ มาใช้ในการแบ่งระดับ รพ.สต. นั้นมีความเหมาะสมกว่าการแบ่งระดับ รพ.สต. ที่ใช้เพียงจำนวนประชากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบเพียงตัวเดียว ดังที่กระทรวงสาธารณสุขใช้ในปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์การแบ่งระดับ รพ.สต. ด้วยวิธีวิเคราะห์กลุ่ม (cluster analysis) ทำให้ได้ค่าสถิติที่สำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 1

จากผลวิเคราะห์ทางสถิติในขั้นตอนนี้พบว่าจำนวนระดับของ รพ.สต. ที่ให้ค่า Schwarz's Bayesian Information Criterion (BIC) และ Akaike's Information Criterion (AIC) ต่ำ และให้ค่า Ratio of Distance Measures สูงที่สุด คือ จำนวน รพ.สต. ที่ 2 - 4 ระดับ ตามลำดับ หมายความว่า การแบ่งระดับ รพ.สต. เป็น 2, 3 หรือ 4 ระดับนั้น มีความเหมาะสมที่สุดในทางสถิติ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาในทางปฏิบัติแล้ว การแบ่งระดับ รพ.สต. ออกเป็น 2 ระดับไม่ได้มีผลในการเพิ่มประสิทธิภาพหรือความเป็นธรรมในการจัดสรรทรัพยากรแต่อย่างใด การศึกษานี้จึงเลือกนำวิธีการจัดระดับ รพ.สต. ที่เป็น 3 ระดับและ 4 ระดับ มาพิจารณาในขั้นตอนต่อไป

2. ผลการจัดระดับ รพ.สต. และค่าเฉลี่ยตัวชี้วัดของ รพ.สต. กลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 รูปแบบ

จากผลการวิเคราะห์ทางสถิติด้วยวิธีวิเคราะห์กลุ่ม (cluster analysis) แบ่งระดับ รพ.สต. เป็น 2 รูปแบบ รูป

แนวทางการจัดระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั่วประเทศ พ.ศ. 2560

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการจัดระดับ รพ.สต. ทั่วประเทศ พ.ศ. 2563

Number of Clusters	Schwarz's Bayesian Criterion (BIC)	BIC Change ^a	Ratio of BIC Changes ^b	Ratio of Distance Measures ^c
1	5313.074			
2*	3898.982	-1414.091	1.000	2.561
3*	3420.689	-478.294	0.338	2.110
4*	3257.715	-162.974	0.115	1.385
5	3173.752	-83.962	0.059	1.559
6	3163.315	-10.438	0.007	1.298
7	3183.027	19.712	-0.014	1.060
8	3208.507	25.481	-0.018	1.071
9	3240.332	31.824	-0.023	1.358
10	3295.689	55.357	-0.039	1.082
11	3356.024	60.334	-0.043	1.187
12	3425.928	69.904	-0.049	1.033
13	3497.471	71.543	-0.051	1.017
14	3569.857	72.386	-0.051	1.017
15	3643.042	73.184	-0.052	1.088

a. The changes are from the previous number of clusters in the table.

b. The ratios of changes are relative to the change for the two cluster solution.

c. The ratios of distance measures are based on the current number of clusters against the previous number of clusters.

แบบที่ 1 จัดระดับ รพ.สต. เป็น 3 ระดับ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 รพ.สต. ขนาดเล็ก (S) มีจำนวน 483 แห่ง (ร้อยละ 58.0) กลุ่มที่ 2 รพ.สต. ขนาดกลาง (M) มีจำนวน 274 แห่ง (ร้อยละ 32.9) กลุ่มที่ 3 รพ.สต. ขนาดใหญ่ (L) มีจำนวน 76 แห่ง (ร้อยละ 9.1) โดยมีค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดต่างๆ ดังตารางที่ 2

รูปแบบที่ 2 จัดระดับ รพ.สต. เป็น 4 ระดับ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 รพ.สต. ขนาดเล็ก (S) มีจำนวน 186 แห่ง (ร้อยละ 22.3) กลุ่มที่ 2 รพ.สต. ขนาดกลาง (M) มีจำนวน 331 แห่ง (ร้อยละ 39.7) กลุ่มที่ 3 รพ.สต. ขนาดใหญ่ (L) มีจำนวน 240 แห่ง (ร้อยละ 28.8) และกลุ่มที่ 4 รพ.สต. ขนาดพิเศษ (XL) มีจำนวน 76 แห่ง (ร้อยละ 9.1) โดยมีค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดต่างๆ ดังตารางที่ 3

หลักการทั่วไปของการแบ่งกลุ่มยังการแบ่งกลุ่มน้อยจะทำให้การกระจายของปัจจัยที่ใช้ในการแบ่งกลุ่ม ใน

กลุ่มเดียวกันค่อนข้างมาก ส่งผลให้หน่วยตัวอย่างในนี้หมายถึง รพ.สต. ในกลุ่มเดียวกันจะมีความกลมกลืนกัน (homogeneity) ก็น้อยกว่ากรณีที่มีการแบ่งกลุ่มมากกว่า ดังนั้นด้วยเหตุผลทางสถิติ (ค่าสถิติในตารางที่ 1-3) และเหตุผลในการนำผลของการแบ่งกลุ่มในงานวิจัยนี้ไปใช้ ผู้วิจัยจึงเลือกให้มีการจัดระดับ รพ.สต. ออกเป็น 4 ระดับ

3. การนำผลการศึกษาไปรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้อง

หลังจากที่ได้รูปแบบการจัดระดับ รพ.สต. ทั้ง 2 รูปแบบแล้ว ได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมารับฟังความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง ที่กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 3 ครั้ง และนำเข้าสู่การพิจารณาในที่ประชุมผู้บริหารระดับสูง ประกอบด้วยปลัดกระทรวงสาธารณสุข รองปลัดกระทรวงสาธารณสุข และผู้ตรวจราชการกระทรวง เพื่อรับฟังความ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดใน รพ.สต. รูปแบบที่ 1 (แบ่งเป็น 3 ระดับ)

ตัวชี้วัด	รพ.สต. 3 ระดับ		
	S	M	L
1. จำนวนประชากร	3,086.5	6,016.2	11,767.0
2. จำนวนประชากรที่ใช้สิทธิบัตรทอง	2,318.8	4,750.9	7,515.1
3. จำนวนหมู่บ้าน	5.4	9.0	10.6
4. จำนวนโรงเรียน	2.1	3.8	5.3
5. จำนวนนักเรียน	293.7	526.9	1,691.7
6. จำนวนศูนย์เด็กเล็ก	1.1	2.5	2.9
7. จำนวนประชากร อายุ 60 ปีขึ้นไป	473.8	879.5	1,529.9
8. จำนวนประชากร อายุ 0-5 ปี	188.5	345.0	731.3
9. จำนวนคนพิการ	61.9	133.1	179.5
10. อัตราบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริง	4.2	5.7	4.9
11. จำนวน รพ.สต. ร้อยละ	483 58.0	274 32.9	76 9.1

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยของตัวชี้วัดใน รพ.สต. รูปแบบที่ 2 (แบ่งเป็น 4 ระดับ)

ตัวชี้วัด	รพ.สต. 4 ระดับ			
	S	M	L	XL
1. จำนวนประชากร	2,075.7	3,836.2	6,180.6	11,767.0
2. จำนวนประชากรที่ใช้สิทธิบัตรทอง	1,544.7	2,896.5	4,693.0	7,515.1
3. จำนวนหมู่บ้าน	3.88	6.42	9.29	10.58
4. จำนวนโรงเรียน	1.31	2.59	3.93	5.26
5. จำนวนนักเรียน	160.5	386.7	534.9	1,691.7
6. จำนวนศูนย์เด็กเล็ก	0.74	1.42	2.57	2.86
7. จำนวนประชากร อายุ 60 ปีขึ้นไป	319.2	590.1	896.4	1,529.9
8. จำนวนประชากร อายุ 0-5 ปี	128.3	231.7	354.2	731.3
9. จำนวนคนพิการ	38.8	78.7	138.0	179.5
10. อัตราบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริง	3.4	4.7	5.8	7.0
11. จำนวน รพ.สต. ร้อยละ	186 22.3	331 39.7	240 28.8	76 9.1

คิดเห็นอีก 1 ครั้ง ผลการรับฟังความคิดเห็นสรุปได้ว่า ส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการจัดระดับ รพ.สต. ออกเป็น 4 ระดับ แต่มีข้อสังเกตจากที่ประชุมผู้บริหารระดับสูงว่าการนำไปใช้ทันทีอาจจะมีแรงต้านในทางปฏิบัติ จึงขอให้ดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งประเทศแล้วทำการวิเคราะห์อีก

ครั้ง พร้อมทั้งนำผลการศึกษานี้ไปรับฟังความเห็นทั่วประเทศอีกครั้ง ก่อนนำไปใช้จริง

4. ผลการวิเคราะห์อัตรากำลังบุคลากรที่มีปฏิบัติจริง จำแนกตามระดับ รพ.สต.

เนื่องด้วยวัตถุประสงค์ของการศึกษาการจัดระดับ

แนวทางการจัดระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ทั่วประเทศ พ.ศ. 2560

รพ.สต. ในครั้งนี้ เพื่อที่จะจัดสรรทรัพยากรให้กับ รพ.สต. ขนาดต่าง ๆ ในระดับที่เหมาะสมกับปริมาณงาน จึงได้เปรียบเทียบจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงต่อจำนวนประชากรที่รับผิดชอบ ในการแบ่งระดับ รพ.สต. 4 ระดับ พบว่า กลุ่มที่ 1 รพ.สต. ขนาดเล็ก (S) มีอัตราส่วนของบุคลากรต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 6.6 กลุ่มที่ 2 รพ.สต. ขนาดกลาง (M) มีอัตราส่วนของบุคลากรต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 4.9 กลุ่มที่ 3 รพ.สต. ขนาดใหญ่ (L) มีอัตราส่วนของบุคลากรต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 3.7 และกลุ่มที่ 4 รพ.สต. ขนาดพิเศษ (XL)

มีอัตราส่วนของบุคลากรต่อประชากร 1,000 คน เท่ากับ 2.4 (ตารางที่ 4)

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่า รพ.สต. ขนาดยิ่งใหญ่จะมีภาระงานที่มากกว่า รพ.สต. ขนาดเล็ก เกือบ 3 เท่า เมื่อพิจารณาจากอัตราส่วนบุคลากรต่อประชากร จำเป็นที่ผู้ที่กำหนดนโยบายและผู้ที่เกี่ยวข้องจะนำไปพิจารณาจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ทั้ง บุคลากร งบประมาณ ยาและเวชภัณฑ์ ให้สอดคล้องกับภาระงานของ รพ.สต. ให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและคุณภาพบริการต่อไป

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์อัตราส่วนบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงกับประชากรในพื้นที่ ตามระดับ รพ.สต.

ตัวชี้วัด	ระดับ รพ.สต.				ภาพรวม
	S	M	L	XL	
จำนวนประชากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบ	2,075.7	3,836.2	6,180.6	11,767.0	3,841.9
อัตรากำลังบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริง	3.4	4.7	5.8	7.0	4.9
อัตราส่วนของบุคลากรที่ปฏิบัติงานจริงต่อประชากร 1,000 คน	6.6	4.9	3.7	2.4	3.1

วิจารณ์

การศึกษาแนวทางการจัดระดับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) พ.ศ. 2560 ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อที่จะให้เกิดการจัดสรรทรัพยากรในระดับ รพ.สต. ให้มีประสิทธิภาพและเป็นธรรมมากขึ้น โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวางเชิงพรรณนา ด้วยการสุ่มตัวอย่าง รพ.สต. ทั่วประเทศอย่างง่าย (simple random sampling) พร้อมทั้งเก็บข้อมูลปฐมภูมิของตัวชี้วัด ที่คาดว่าจะส่งผลต่อการใช้ทรัพยากรของ รพ.สต. ทางแบบสอบถามอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 833 แห่ง ทั่วประเทศ ครั้งที่ 1 เดือนเมษายน – พฤษภาคม พ.ศ. 2560 และครั้งที่ 2 เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม พ.ศ. 2560 และใช้การวิเคราะห์กลุ่ม (cluster analysis) แบบ two step cluster analysis ในการจัดระดับ รพ.สต. กลุ่มตัวอย่าง ในครั้งนี้

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับภาระงานที่อันจะส่งผลถึงการจัดสรรทรัพยากร ได้แก่ จำนวนหมู่บ้าน โรงเรียน ศูนย์เด็กเล็ก จำนวนเด็ก นักเรียน และผู้สูงอายุ ควรนำมาใช้เพิ่มเติมในการจัดระดับ รพ.สต. ซึ่งสะท้อนความต้องการในการใช้ทรัพยากรของ รพ.สต. มากกว่าการใช้เพียงจำนวนประชากรในเขตรับผิดชอบตัวเดียว ในการจัดระดับ รพ.สต. เช่นในปัจจุบัน ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับการศึกษา การจัดระดับสถานีนอนามัยในจังหวัดสุรินทร์ ปี 2550 โดยผู้วิจัยและคณะ ซึ่งพบว่าจำนวนประชากร จำนวนหมู่บ้าน การให้บริการทันตกรรม และการมีแพทย์ออกให้บริการ มีผลต่อจำนวนผู้มารับบริการในสถานีนอนามัย ซึ่งส่งผลต่อภาระงานและการใช้ทรัพยากรของสถานีนอนามัย⁽⁶⁾

จากการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มด้วยวิธีวิเคราะห์กลุ่ม (cluster analysis) พบว่าการแบ่งระดับ รพ.สต. เป็น 2,

3 หรือ 4 ระดับนั้น มีความเหมาะสมที่สุดในทางสถิติ แต่ในทางปฏิบัติแล้วการแบ่งเป็น 2 ระดับ ไม่ได้ส่งผลในการเพิ่มประสิทธิภาพหรือความเป็นธรรมในการจัดสรรทรัพยากร การศึกษาครั้งนี้จึงเลือกนำวิธีการจัดระดับ รพ.สต. เป็น 3 และ 4 ระดับ มาพิจารณาในขั้นตอนต่อไป รวมทั้งนำไปปรับปรุงความคิดเห็นจากผู้บริหารและผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้อง และพบว่าการจัดระดับ รพ.สต. เป็น 4 ระดับน่าจะมีความเหมาะสมที่สุด

จากหน่วยตัวอย่าง รพ.สต. (833 แห่ง) จัดระดับ รพ.สต. เป็น 4 ระดับ ได้แก่ กลุ่มที่ 1 รพ.สต. ขนาดเล็ก (S) มีจำนวน 186 แห่ง (ร้อยละ 22.3) กลุ่มที่ 2 รพ.สต. ขนาดกลาง (M) มีจำนวน 331 แห่ง (ร้อยละ 39.7) กลุ่มที่ 3 รพ.สต. ขนาดใหญ่ (L) มีจำนวน 240 แห่ง (ร้อยละ 28.8) และกลุ่มที่ 4 รพ.สต. ขนาดพิเศษ (XL) มีจำนวน 76 แห่ง (ร้อยละ 9.1) และเมื่อวิเคราะห์อัตราส่วนของบุคลากรต่อประชากรที่รับผิดชอบ พบว่าบุคลากรใน รพ.สต. ขนาดพิเศษ (XL) และขนาดใหญ่ (L) รับผิดชอบประชากรมากกว่า รพ.สต. ขนาดเล็กเกือบ 3 เท่า จำเป็นที่จะต้องจัดสรรทรัพยากรให้เหมาะสมต่อไป

ข้อเสนอสำหรับการศึกษารุ่นต่อไป

1. การนำปัจจัยอื่นๆ เช่น พื้นที่ชายแดน พื้นที่ทุรกันดาร การคมนาคม มาพิจารณาร่วมด้วยอาจจะทำให้การจัดระดับ รพ.สต. มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

2. หลังจากได้ผลการศึกษาแล้ว ควรนำไปปรับปรุงความคิดเห็นเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทุกฝ่ายยอมรับ และจะได้นำผลการศึกษาไปใช้จริงต่อไป

หากมีการจัดระดับ รพ.สต. ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมแล้ว จะก่อให้เกิดการจัดสรรทรัพยากร ทั้งงบประมาณ บุคลากรและอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมมากในระดับพื้นที่มากยิ่งขึ้น และท้ายที่สุดย่อมส่งผลต่อคุณภาพการบริการให้กับพี่น้องประชาชนในที่สุด

ข้อจำกัดของงานวิจัย

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่เชื่อว่าจะมีผลต่อปริมาณงานและการใช้ทรัพยากรของ รพ.สต. เท่านั้น ซึ่งอาจจะ

มีตัวแปรอื่นๆ ที่มีความสำคัญต่อการแบ่งระดับ รพ.สต. มากกว่าที่คณะวิจัยได้ทำการศึกษารุ่นนี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ พญ. มานิตา พรธมวดี น.ส.ปุณณิกา คงสืบ น.ส. กฤติยา สุขพัฒนากุล กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และกลุ่มงานยุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทั่วประเทศ

เอกสารอ้างอิง

1. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. ระดับของหน่วยบริการสุขภาพ นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 17 ก.พ.2563]. แหล่งข้อมูล: http://203.157.10.8/hcode_2014/query_02.php?p=3
2. หอจดหมายเหตุสาธารณสุขแห่งชาติ. สุขศาลานนทบุรี: หอจดหมายเหตุสาธารณสุขแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 17 ก.พ. 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://www.naph.or.th/content/132/1/>
3. ไพจิตร วราชิต, ศิริวัฒน์ ทิพย์ธาราดล, นิทัศน์ รวยวา, ศุภกิก ศิริลักษณ์, เกษม เวชสุทธานนท์, สุธิมา สงวนศักดิ์, และคณะ. คู่มือบริหารจัดการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. นนทบุรี: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
4. พงศธร พอกเพิ่มดี, จันทิมา ท่อทรัพย์, ปรีศนา พักนวล. วิธีจ่ายเงินให้สถานีนอนามัยทั่วประเทศ ปี 2549. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2553;19(6):878-89.
5. กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. โครงสร้างและกรอบอัตรากำลัง. การพัฒนาสมรรถนะด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของบุคลากรผู้ปฏิบัติงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล. นนทบุรี. กองบริหารทรัพยากรบุคคล; 2560.
6. พงศธร พอกเพิ่มดี, วิมลวรรณ สุขตนเอง, จารุวรรณ สุมา-มัลย์. การจัดระดับสถานีนอนามัยในจังหวัดสุรินทร์ ปี 2550. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2553;19(6):866-77.

Abstract: Level Categorization of Sub-district Health Promoting Hospitals in Thailand, 2017

Pongsadhorn Pokpermdée, M.D., Ph.D.*; Titirut Mekbunditkul, Ph.D.**

** Office of Permanent Secretary, Ministry of Public Health, Thailand; ** Dhurakij Pundit University, Bangkok, Thailand*

Journal of Health Science 2019;28:323-31.

Thailand's sub-district health promoting hospitals (SHPH) are considered primary care health units, responsible for Thai citizens' health at the sub-district level. SHPH has played a significant role in the Thai public health. At present, there are as many as 9,871 SHPHs across the kingdom. So far, SHPHs have been classified based on the administrative zones of the Ministry of Interior (MOI). This has created the diversity in the provision of public health services, as each zone has different number of people, villages, and schools, resulting in different needs for health resources. At present, the Ministry of Public Health has classified SHPHs into three levels, based on the number of the population, which may or may not correspond with the resources needed by each sub-district. The aim of this study was to classify the SHPHs in the proper way, so as to make them more responsive to the local health care need, which would help increase the efficiency of the service and fairer allocation of healthcare resources. This research employed a descriptive cross-sectional study. SHPHs were selected based on the simple random sampling technique. Online questionnaires were sent to 833 SHPHs across Thailand. Data collected were those indicators expected to affect the allocation of resources. The data collection was done during April to July 2017. The two-step cluster analysis was utilized to analyze the data. The results showed that there were other factors contributing to the effectiveness of the allocation of healthcare resources, in addition to the number of population, and those factors were found to be the number of villages, schools, childcare centers, the number of children, school children, and the number of senior citizens, and these factors were found to be significantly related to the categorized SHPHs levels. It is hence more effective to incorporate these factors into the classification of the hospitals. This study suggests that SHPHs be classified into 4 groups, namely, (1) small SHPHs, Medium-size SHPHs, large, and Extra-large SHPHs, based on the results of our statistical analysis coupled with the opinions of the relevant stakeholders and high-level executives. Our analysis of the ratio between the healthcare personnel and the number of persons under their responsibility revealed that the personnel in large and extra-large hospitals were required to handle the number of patients 2-3 times higher than those of the personnel under the small hospitals. This has created unfairness, which implies that more and adequate healthcare resources should be allocated to large and extra-large hospitals. Based on our findings, it is recommended that (1) other factors such as areas along the border, backcountry areas, and distance be incorporated as salient factors in determining the level of sub-district hospitals, which would make better classification, and (2) the results of this study should be distributed and made accessible to relevant stakeholders and related bodies, and forums for discussion and active participation should be facilitated. This would make better criteria for the classification --- more efficient and fairer in terms of resources allocation, resulting in better healthcare services for Thai citizens at large.

Keywords: level classification; sub-district health promotion hospitals; efficiency; quality; fairness