

การทดสอบรูปแบบการประเมิน NCD Clinic Plus เพื่อสนับสนุนการป้องกันและดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อของสถานบริการสาธารณสุขในประเทศไทย

สุนนี วัชรสินธุ์ พ.บ.

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษารูปแบบการประเมิน NCD clinic plus และศึกษาความเหมาะสมในการประเมินการจัดบริการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อในสถานบริการสาธารณสุขในบริบทประเทศไทย โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากรายงานโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน จำนวนทั้งสิ้น 896 แห่ง ระยะเวลาเก็บรวบรวม ข้อมูลรวม 12 เดือน ตั้งแต่ตุลาคม 2559 ถึงกันยายน 2560 ผลการศึกษาพบว่า กระบวนการพัฒนาคุณภาพการบริการซึ่งมี 6 องค์ประกอบ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลลัพธ์ซึ่งมี 15 ตัวชี้วัด ($r=0.89$) และแบบประเมินทั้งสองส่วน คือทั้ง 6 องค์ประกอบและ 15 ตัวชี้วัด โดยพบว่าตัวชี้วัดมีผลต่อคุณภาพในการให้บริการ โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ($r=0.82$) สำหรับกระบวนการพัฒนาคุณภาพการบริการทั้ง 6 องค์ประกอบ จะส่งผลต่อคุณภาพของการให้บริการ NCD clinic plus ระดับปานกลาง ($r=0.51$) สรุปได้ว่ารูปแบบการประเมินแบบ NCD clinic plus เป็นรูปแบบการประเมินผลด้านคุณภาพของการจัดบริการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ สำหรับสถานบริการที่เหมาะสมกับบริบทประเทศไทย ดังนั้นจึงควรมีการการพัฒนาและประเมินผลเพื่อติดตามรูปแบบการประเมิน NCD clinic plus อย่างต่อเนื่อง รวมถึงการทำวิจัยเพื่อนำนโยบายสู่การปฏิบัติ (implementation research) และเพื่อให้เป็นเครื่องมือแก้ไขปัญหาและวางนโยบายได้ตรงกับสถานการณ์โรคไม่ติดต่อของประเทศต่อไป

คำสำคัญ: ทดสอบรูปแบบ, การดำเนินงาน NCD clinic plus, กระบวนการพัฒนาคุณภาพบริการ, ผลลัพธ์ตัวชี้วัด

บทนำ

ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา โรคไม่ติดต่อเป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของการเสียชีวิต โดยเป็นสาเหตุการตายอันดับหนึ่งของคนไทย โดยมีคนไทยป่วยเป็นโรค NCDs ถึง 14 ล้านคน⁽¹⁾ และมีผู้เสียชีวิตปีละประมาณ 354,000 รายต่อปี โดยคาดการณ์ว่ามีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้นในทุก ๆ ปี โรคนี้มีสาเหตุมาจากปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรม เช่น การบริโภคยาสูบ การไม่มีกิจกรรมทางกายเพียงพอ การดื่มแอลกอฮอล์ในปริมาณอันตราย และการบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ เป็นต้น⁽²⁾ ดังนั้น จากการเพิ่มขึ้น

ของปัจจัยเสี่ยง อัตราการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อจึงกลายเป็นปัญหาสาธารณสุขที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ และส่งผลให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการดูแลสุขภาพประชาชนของประเทศ⁽³⁾ โดยในปี พ.ศ. 2552 มีการสูญเสียทางเศรษฐกิจถึง 200,000 ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้สถิติการเสียชีวิตดังกล่าวยังแสดงว่า ประเทศไทยมีแนวโน้มจะมีผู้เสียชีวิตมากกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งโลกและสูงขึ้นในอนาคต⁽⁴⁾

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้รับมอบหมายจากกระทรวงสาธารณสุขในการทำหน้าที่ประสานความร่วมมือ-

มือกับหน่วยงานรัฐและเอกชน จัดทำแผนยุทธศาสตร์โรคไม่ติดต่อ โดยแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพด้านโรคไม่ติดต่อนับเป็น 1 ใน 19 ของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่เน้นการดูแล 4 โรคหลักของการดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง⁽⁵⁾ โดยการจัดให้มีการจัดการป้องกันและดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อ จัดให้มี NCD clinic ในระดับโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน เพื่อดำเนินงานด้านการจัดการโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่เข้าถึงบริการด้านการรักษาพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี กล่าวคือ จากร้อยละ 53.57 ในปี พ.ศ. 2556 เป็นร้อยละ 65.70, 77.40 และ 88.89 ในปี 2557-2559 ตามลำดับ⁽⁶⁾ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าความชุกของโรคความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวานกลับไม่ลดลง กล่าวคือ ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มจากร้อยละ 21.4 ในปี พ.ศ. 2552 เป็นร้อยละ 24.7 ในปี พ.ศ. 2557 ความชุกของโรคเบาหวานจากในปีพ.ศ. 2552 ร้อยละ 6.9 เป็นร้อยละ 8.9 ในปีพ.ศ. 2557 ซึ่งเป็นผลจากการสำรวจสุขภาพประจำปีของประชาชนอายุ 15 ปี ขึ้นไป และถ้าพิจารณาถึงผลลัพธ์การบริการ เช่น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี มีอัตราเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย คือร้อยละ 12.05 ในปี พ.ศ. 2556 เป็นร้อยละ 20.47, 24.54 และ 30.02 ในปี พ.ศ. 2557-2559 ตามลำดับ⁽⁷⁾ ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นถึงอัตราของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ยังคงห่างไกลจากค่าเป้าหมายของสำนักโรคไม่ติดต่อ ซึ่งกำหนดไว้ที่ ร้อยละ 50.00 ดังนั้นการบริการ NCD clinic ที่ผ่านมาไม่ได้ช่วยในการดำเนินงานการบริการผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างแท้จริง

สำนักโรคไม่ติดต่อ โดยความร่วมมือกับเครือข่ายพื้นที่และผู้เชี่ยวชาญได้ร่วมกันพัฒนาระบบการประเมินสถานบริการ NCD clinic plus ซึ่งหมายถึงคลินิกศูนย์เครือข่าย

ของคลินิกในสถานบริการที่เชื่อมโยงการบริหารจัดการและการดำเนินการทางคลินิก เพื่อให้เกิดกระบวนการป้องกันควบคุมและดูแลจัดการโรคไม่ติดต่อแก่กลุ่มประชากร กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย เพื่อการลดปัจจัยเสี่ยงโอกาสเสี่ยง การดูแลรักษา ควบคุมความรุนแรงของโรค การเพิ่มความสามารถการจัดการตนเอง และส่งต่อการดูแล การรักษาที่จำเป็น ในระหว่างที่พบกับเครือข่ายการบริการ โดย NCD clinic plus ได้จัดให้มีการพัฒนากระบวนการดำเนินงาน 6 องค์ประกอบให้มีความครอบคลุมมากขึ้น โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการโรคไม่ติดต่อ หรือ Wagner's chronic care model ของ Wagner EH⁽⁸⁾ แล้วจัดทำเป็นเกณฑ์การประเมินคุณภาพ NCD clinic plus เพื่อการดูแลผู้ป่วยแบบแบบบูรณาการ ทั้งนี้ยังได้เพิ่มเติมส่วนผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ 15 ตัวชี้วัด ตลอดจนจัดทำคู่มือการประเมินคุณภาพ NCD clinic plus เพื่อใช้เป็นแนวทางการประเมินการให้บริการ NCD clinic plus ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน อันจะทำให้เกิดประสิทธิผลและคุณภาพของการให้บริการผู้ป่วยโรคเรื้อรัง นอกจากนี้ยังได้พิจารณาถึงความสำคัญของความสามารถในการจัดเก็บและการรายงานข้อมูลการให้บริการ NCD clinic plus จึงได้พัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นรูปแบบเดียวกัน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการจัดบริการ NCD clinic plus มาวิเคราะห์คุณภาพการให้บริการและนำมาเปรียบเทียบกับแนวโน้มของสถานการณ์โรคไม่ติดต่อ ทั้งในระดับสถานบริการ ระดับจังหวัด เขตสุขภาพ และระดับนโยบายของประเทศ⁽⁷⁾

ในปี พ.ศ. 2560 สำนักโรคไม่ติดต้อมีการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาหลักของการดำเนินการ NCD clinic ที่ผ่านมาในแต่ละองค์ประกอบ โดยพบประเด็นหลักคือกระบวนการดำเนินการบริการทำได้ในระดับดี แต่ผลลัพธ์ไม่แสดงผลออกมาอย่างชัดเจน จึงเป็นที่มาของการตั้งสมมติฐานครั้งนี้ว่า ถ้ามีกระบวนการดำเนินงานทั้ง 6 องค์ประกอบในระดับดีแล้ว ย่อมส่งผลต่อผลลัพธ์ตัวชี้วัดการให้บริการ และคุณภาพการให้บริการ NCD clinic plus ที่ดีด้วย⁽⁹⁾

ผู้วิจัยในฐานะเป็นผู้รับผิดชอบหลักของการประเมินคุณภาพ NCD clinic plus และทราบพัฒนาการของการประเมินคุณภาพงาน NCD ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างดี จึงมีความสนใจการทดสอบรูปแบบการประเมิน NCD Clinic Plus เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันและดูแลด้านโรคไม่ติดต่อ โดยมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์ต่อระบบสาธารณสุขไทย สามารถนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบและพัฒนาตัวชี้วัดการประเมินคุณภาพให้มีมาตรฐาน และสอดคล้องกับสถานการณ์โรคไม่ติดต่อที่มีผลกระทบต่อประเทศ ดังนั้น การพัฒนารูปแบบและพัฒนาตัวชี้วัดดังกล่าวจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการพัฒนาคุณภาพของงานบริการสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อในประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) จากโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 896 แห่ง โดยมีระยะเวลาเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 12 เดือน ตั้งแต่ตุลาคม 2559 ถึงกันยายน 2560 จากรายงาน NCD clinic plus โดยมีการชี้แจงรูปแบบการประเมินการบริการ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานระดับโรงพยาบาลต่างๆ รวมทั้งผู้ทำหน้าที่ประเมินผล ซึ่งประกอบด้วยผู้ที่รับผิดชอบงานโรคไม่ติดต่อ จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานป้องกันควบคุมโรค และสำนักงานเขตสุขภาพ ช่วงต้นปีงบประมาณ จากนั้นได้ให้สถานบริการประเมินตนเองในรอบการตรวจประเมินผลเพื่อรายงานให้กับผู้ตรวจราชการทุกเขตในรอบแรก และให้ทางสำนักงานควบคุมโรคสุ่มเพื่อตรวจสอบคุณภาพตามผลการประเมิน โดยเน้นสถานบริการที่มีคะแนนการประเมินสูงมากและต่ำมาก วิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานเพื่อปรับปรุงและรายงานผลการประเมินครั้งถัดไปในรอบการตรวจราชการ ครั้งที่ 2 และรวบรวมสุดท้ายเพื่อประเมินสถานบริการจากทั้ง 2 ครั้ง

การประเมินประกอบด้วย 2 ส่วน โดยมีการคิดเป็น

คะแนนการประเมินส่วนละ 50 คะแนน คือ

ส่วนที่ 1 การประเมินกระบวนการมี 6 องค์ประกอบ ได้แก่

- 1) การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดทิศทางและนโยบาย
- 2) ระบบสารสนเทศ
- 3) การปรับระบบและกระบวนการบริการ
- 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง
- 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
- 6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

ส่วนที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ 15 ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
- 2) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี
- 3) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL <100 mg/dl
- 4) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางตา
- 5) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้า
- 6) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 mmHg
- 7) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอวมากกว่า (ส่วนสูง (ซม.) / 2))
- 8) ร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวาน
- 9) ร้อยละของประชากรกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบของปีที่ผ่านมาได้รับการตรวจน้ำตาลซ้ำ
- 10) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลง
- 11) ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
- 12) ร้อยละของผู้ป่วยความดันสูงรายใหม่ลดลง

- 13) ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี
- 14) ร้อยละของผู้ป่วย DM และหรือ HT ที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรัง
- 15) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)

ทั้งนี้ ข้อมูลในส่วนที่ 2 เก็บจากฐานข้อมูล Health Data Center ซึ่งมีการ freeze ข้อมูล ผลการดำเนินงานวันเดียวกันทั่วประเทศ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson correlation coefficient: r) ดำเนินการวิเคราะห์การทดสอบความสัมพันธ์ภายในกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ การทดสอบความสัมพันธ์ภายในผลลัพธ์ตัวชี้วัด 15 ตัวชี้วัด และการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมกระบวนการพัฒนาคุณภาพ คะแนนรวมผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ กับคะแนนรวมคุณภาพการบริการ โดยมีเกณฑ์ระดับความสัมพันธ์ คะแนน 0.91-1.00 ระดับสูงมาก คะแนน 0.71-0.90 ระดับสูง คะแนน 0.51-0.70 ระดับ ปานกลาง คะแนน 0.31-0.50 ระดับต่ำ และคะแนน 0.00-0.30 ระดับต่ำมาก⁽¹⁰⁾

ผลการศึกษา

การทดสอบความสัมพันธ์ภายในกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ พบว่าทั้ง 6 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกองค์ประกอบ

เมื่อวิเคราะห์รายองค์ประกอบพบว่า องค์ประกอบที่ 2 กับ 3 มีความสัมพันธ์สูงสุด ($r=0.84$) องค์ประกอบที่ 2 กับ 1 มีความสัมพันธ์น้อยที่สุด ($r=0.24$) หากพิจารณาตามเกณฑ์ระดับความสัมพันธ์ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆ ในระดับต่ำ องค์ประกอบที่ 3 กับ 4 มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบอื่นๆ ระดับที่สูง (ตารางที่ 1)

การทดสอบความสัมพันธ์ ภายในผลลัพธ์ตัวชี้วัด 15 ตัวชี้วัด พบว่า ตัวชี้วัดที่ 6 และ 13 เป็นตัวชี้วัดที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และตัวชี้วัด 13 มีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัด 1 - 15 คะแนนตัวชี้วัดที่ 1 และ 11 ความสัมพันธ์สูงสุด ($r=0.82$) รองลงมาตัวชี้วัดที่ 4 และ 5 ความสัมพันธ์ปานกลาง ($r=0.66$) (ตารางที่ 2)

การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในผลลัพธ์ตัวชี้วัดหลักของโรคเบาหวาน 4 ตัวชี้วัด ตัวชี้วัดที่ 1, 8, 9, 10 ซึ่งตัวชี้วัดที่ 10 อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลง ไม่มีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดใด และพบว่า ตัวชี้วัดที่ 1 มีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดที่ 9 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันระดับปานกลาง ($r=0.53$) แสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบของปีที่ผ่านมาได้รับการคัดกรองน้ำตาลซ้ำ จะส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะเบาหวานเพิ่มขึ้น และพบว่า ตัวชี้วัดที่ 1 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางตรงกันข้ามระดับต่ำมาก กับตัวชี้วัดที่ 8 ($r=-0.14$) แสดงให้เห็นว่า หากมีอัตราผู้ป่วยเบาหวาน

ตารางที่ 1 การทดสอบความสัมพันธ์ภายในกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ

องค์ประกอบ	1	2	3	4	5	6
1	-					
2	0.24*	-				
3	0.29*	0.84*	-			
4	0.42*	0.67*	0.75*	-		
5	0.37*	0.74*	0.80*	0.78*	-	
6	0.41*	0.50*	0.60*	0.70*	0.62*	-

*p-value <0.05

ที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบมากขึ้น และมีอัตราประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบของปีที่ผ่านมาได้รับการคัดกรองน้ำตาลซ้ำมากขึ้น จะส่งผลให้อัตราการเกิดภาวะ hypoglycemia ในผู้ป่วยเบาหวานต่ำลง

การทดสอบสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในผลลัพธ์ตัวชี้วัดหลักของโรคความดันโลหิตสูง 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 11, 12, 13 ซึ่งทั้งสามตัวชี้วัดมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตัวชี้วัดที่ 11 กับ 12 ระดับต่ำ ($r=0.33$) ตัวชี้วัดที่ 11 กับ 13 ระดับต่ำมาก ($r=0.11$) และตัวชี้วัดที่ 11 กับ 13 ระดับต่ำ ($r=0.36$) แสดงให้เห็นว่า หากผู้ป่วยอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบสูง อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ลดลง และร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี จะสูงขึ้นเช่นเดียวกัน

การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรวมกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ (ตัวแปรที่ 1) และ คะแนนรวมผลลัพธ์ตัวชี้วัด 15 ตัวชี้วัด (ตัวแปรที่ 2) กับคะแนนรวมคุณภาพการบริการ NCD clinic plus

พบว่า ตัวแปรที่ 1, 2, 3 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกัน และพบว่า ตัวแปรที่ 1 กับ 2 มีความสัมพันธ์ระดับสูง ($r=0.89$) ตัวแปรที่ 1 กับ 3 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ($r=0.51$) และตัวแปรที่ 2 กับ 3 มีความสัมพันธ์ระดับสูง ($r=0.82$) แสดงให้เห็นตัวแปรที่ 1 มีคะแนนสูง ตัวแปรที่ 2 มีคะแนนสูงผันตามกัน สรุปได้ว่า ทั้งสองตัวแปรมีคะแนนสูงส่งผลให้คุณภาพการบริการ NCD clinic plus และพบอีกว่า ตัวแปรที่ 1 กับ 3 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันระดับปานกลาง และพบอีกว่า ตัวแปรที่ 2 กับ 3 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันระดับสูง สรุปได้ว่า การทดสอบโมเดลเพื่อสนับสนุนบริการมาตรฐานการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อ NCD clinic plus เป็นโมเดลที่มีประสิทธิภาพต่อการดำเนินงานการให้บริการที่มีคุณภาพแก่ผู้ป่วยโรคติดต่อ (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

การทดสอบรูปแบบการประเมิน NCD clinic plus เพื่อสนับสนุนบริการในการป้องกันควบคุมด้านโรคไม่ติดต่อ

ตารางที่ 2 การทดสอบความสัมพันธ์ภายในผลลัพธ์ตัวชี้วัด 15 ตัวชี้วัด

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	-														
2	0.05	-													
3	0.03	0.09*	-												
4	0.07*	0.14*	0.07*	-											
5	0.05	0.21*	0.05	0.66*	-										
6	0.23*	0.13*	0.14*	0.15*	0.14*	-									
7	0.33*	-0.28*	0.00	-0.00	-0.06	0.12*	-								
8	0.14*	-0.00	-0.09*	0.08*	0.04	-0.06*	-0.13*	-							
9	0.53*	0.12*	0.04	0.11*	0.09*	0.21*	0.14*	-0.07*	-						
10	0.01	-0.02	-0.02	0.00	-0.00	0.01	0.02	0.00	0.03	-					
11	0.82*	0.04	0.02	0.04	0.03	0.18*	0.32*	-0.12*	0.42*	0.01	-				
12	0.27*	0.08*	0.07*	0.07*	0.06	0.17*	0.07*	-0.05	0.41*	0.21*	0.15*	-			
13	0.38*	0.12*	0.11*	0.17*	0.19*	0.40*	0.17*	-0.13*	0.27*	-0.02	0.33*	0.11*	-		
14	0.37*	0.22*	0.08*	0.10*	0.09*	0.11*	0.06	-0.08*	0.24*	-0.02	0.36*	0.09*	0.21*	-	
15	0.56*	0.16*	0.00	0.12*	0.13*	0.20*	0.17*	-0.12*	0.60*	0.04	0.49*	0.29*	0.31*	0.29*	-

* = Correlation is significant at $p < 0.05$ (2-tailed).

ตารางที่ 3 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง คะแนนรวมกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ และคะแนนรวมผลลัพธ์ ตัวชี้วัด 15 ตัวชี้วัด กับคะแนนรวมคุณภาพการบริการ NCD clinic plus

ตัวแปร	คะแนนรวมของกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ	คะแนนรวมของการประเมินผลลัพธ์ 15 ตัวชี้วัด	คะแนนรวมคุณภาพการบริการ NCD clinic Plus
คะแนนรวมของกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ	-		
คะแนนรวมของการประเมินผลลัพธ์ 15 ตัวชี้วัด	0.89*	-	
คะแนนรวมคุณภาพการบริการ NCD clinic Plus	0.51*	0.82*	-

*Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

พบว่ากระบวนการพัฒนาคุณภาพการบริการทั้ง 6 องค์ประกอบ และผลลัพธ์ตัวชี้วัดทั้ง 15 ตัวชี้วัด มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันระดับสูง และหากเพิ่มผลลัพธ์ตัวชี้วัดการให้บริการ จะส่งผลต่อภาพรวมของคุณภาพการบริการที่มีมาตรฐานสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ สรุปว่า การทดสอบรูปแบบการประเมิน NCD clinic plus นี้ เป็นการยืนยันถึงกระบวนการพัฒนาคุณภาพการบริการและผลลัพธ์ตัวชี้วัดให้บรรลุผลตามแนวทางการดำเนินงานการให้บริการ NCD clinic plus จึงมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD clinic plus ดังนั้น ควรมีการพัฒนาองค์ประกอบที่ 1 (การจัดตั้งคณะกรรมการเพื่อกำหนดทิศทางและนโยบาย) เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับอีก 5 องค์ประกอบที่เหลือในระดับที่ต่ำ สำหรับองค์ประกอบที่ควรให้ความสำคัญในอันดับต้นๆ คือองค์ประกอบที่ 3 และ 4 เพราะจะนำสู่คุณภาพการให้บริการในระดับสูง

สำหรับการทดสอบรูปแบบนี้ในกรณีผลลัพธ์ตัวชี้วัดหลักของโรคเบาหวาน พบว่าตัวชี้วัดที่ 1 กับ 9 มีความสัมพันธ์ระดับปานกลางในทิศทางเดียวกัน แสดงให้เห็นว่าหากมีอัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนและมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบเพิ่มขึ้น จะส่งผลให้อัตราประชากรกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบของปีที่

ผ่านมาได้รับการคัดกรองน้ำตาลข้างสูงด้วย และลดอัตราการเกิดภาวะ hypoglycemia ในผู้ป่วยเบาหวานลง

ตัวชี้วัดที่ควรพัฒนาอย่างเร่งด่วน คือ ตัวชี้วัดที่ 10 อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ เนื่องจากไม่มีความสัมพันธ์กับตัวชี้วัดใด อาจเกิดจากผลของการรายงาน การจัดเก็บข้อมูล การคำนวณคะแนนของรายการข้อมูลที่ปรากฏ ผู้วิจัยเสนอว่า สถานบริการสุขภาพทุกแห่ง ทุกระดับ ควรทบทวน วิเคราะห์ และพัฒนากลไกกระบวนการทำงาน การจัดการบริการให้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน รวมทั้งการตั้งเป้าหมายตัวชี้วัดนี้ให้ชัดเจน เพื่อให้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลง

สำหรับการทดสอบรูปแบบนี้ในกรณีผลลัพธ์ตัวชี้วัดหลักของโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผลลัพธ์ตัวชี้วัดที่ 11, 12 และ 13 มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเดียวกันในระดับที่ต่ำถึงต่ำมาก แสดงให้เห็นว่าหากอัตราผู้ป่วยความดันโลหิตที่ขึ้นทะเบียนและเข้ารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบเพิ่มขึ้น อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่มีแนวโน้มลดลง และส่งผลให้ร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูง สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีเพิ่มขึ้น ผู้วิจัยเสนอว่า ตัวชี้วัดที่ 11, 12, 13 เป็นตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพในการประเมินงาน NCD ของสถานบริการสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ขาดตัวใด

ตัวหนึ่งไม่ได้ และควรพัฒนารายละเอียดในตัวชี้วัดให้
มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณนายแพทย์สัญญาชัย ชาสมบัติ
รักษาการผู้อำนวยการสำนักโรคไม่ติดต่อ ในระหว่างปี
พ.ศ. 2559 – 2560 ศาสตราจารย์เกียรติคุณ แพทย์-
หญิงวรรณิ นิธิยานนท์ นายกสมาคมเบาหวานแห่ง
ประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์
ดร. วัลลา ตันตโยทัย กรรมการสมาคมผู้ให้ความรู้โรค-
เบาหวาน นายแพทย์ปานเทพ คุณานุกรักษ์ ผู้อำนวยการ
แผนงานสนับสนุนระบบบริการโรคเรื้อรัง พลตรี-
หญิงศาสตราจารย์คลินิกแพทย์หญิงอัมพา สุทธิจำรูญ
อุปนายกคนที่ 2 สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทยใน
พระบรมราชูปถัมภ์ นายแพทย์สมเกียรติ โพธิ์สัตย์ ที่-
ปรึกษากุมารแพทย์ นายแพทย์ศุภกิจ ศิริลักษณ์ และ
คณะที่ปรึกษา ตลอดจนคณะกรรมการเครือข่าย การ
พัฒนาคุณภาพ และการประเมินสถานการณ์ การแก้ไข
ปัญหาในการ NCD clinic plus ทุกท่าน และขอขอบคุณ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์เยาวลักษณ์ จิตตะโคตร ร่วมเจ้า-
หน้าที่จากสำนักงานควบคุมโรคที่ 1 - 12 ทุกท่านที่
คำแนะนำให้การสนับสนุน และให้คำปรึกษา จนกระทั่ง
ข้อมูลการวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. โครงการการป้องกันและควบคุมโรคไม่-
ติดต่อ ภายใต้ยุทธศาสตร์ความร่วมมือของประเศระหว่าง
รัฐบาลไทยกับองค์การอนามัยโลก (มกราคม 2560-
ธันวาคม 2564) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 18 ม.ค. 2561].
แหล่งข้อมูล: [http://www.searo.who.int/thailand/areas/
ccs-ncd-proposal-thai.pdf](http://www.searo.who.int/thailand/areas/ccs-ncd-proposal-thai.pdf)
2. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. ทางเลือก
มาตรฐานทางรอดโรค NCDs คนไทย [อินเทอร์เน็ต].

- [สืบค้นเมื่อ 18 ม.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.thaihealth.or.th/microsite/comtent/5ncds/A2.html>
3. มูลนิธิสถาบันวิจัยและระบบสุขภาพชุมชน. ความพร้อมและ
ข้อเสนอต่อสังคมไทยในการรับมือวิกฤติ NCDs. ใน: ทัศนีย์
ญาณะ, บรรณาธิการ. ผนึกพลังสามพลังลดความเสี่ยง
โรคเรื้อรัง. NCD Forum 2014 ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:
สหมิตรพลินดิงแอนพลับลิชชิง; 2558. หน้า 172.
4. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์โรค NCDs ฉบับที่
2: “Kick off to the Goals” [[อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ
18 ม.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: [http://i-regist.igenco.co.th/
web/dmthai_old/statistic/1846](http://i-regist.igenco.co.th/web/dmthai_old/statistic/1846)
5. สำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี Annual report 2558.
Download. จำนวนอัตราป่วยโรคเบาหวาน โรคความดัน-
โลหิตสูง และกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด [อินเทอร์เน็ต].
[สืบค้นเมื่อ 18 ม.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: [http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/
Annual-report-2015.pdf](http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/Annual-report-2015.pdf)
6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. คู่มือบริหารงบ
กองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2554
เล่มที่ 4: การบริหารงบบริการควบคุม ป้องกัน และรักษา
โรคเรื้อรัง: บริการควบคุมป้องกัน ความรุนแรงของโรค
เบาหวานและความดันโลหิตสูง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพ-
มหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์; 2554.
7. สำนักโรคไม่ติดต่อ. คู่มือการดำเนินงานการประเมินคุณภาพ
NCD clinic plus ปี 2560. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟ-
ฟิคแอนดตีไอเซน; 2559.
8. Wagner EH. Chronic disease management: what will it
take to improve care for chronic illness? Eff Clin Pract
1998;1:2-4.
9. สำนักโรคไม่ติดต่อ. คู่มือการดำเนินงานการประเมินคุณภาพ
NCD clinic plus ปี 2561. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:
อักษรกราฟฟิคแอนดตีไอเซน; 2561.
10. Hinkle DE, William W, Stephen GJ. Applied statistics
for the behavior sciences. 4th ed. New York: Houghton
Mifflin; 1998.

Abstract: Development of an NCD Clinic Plus Evaluation Model to Support Prevention and Care of Non-Communicable Diseases in Health Care Facilities in Thailand

Sumanee Wacharasint, M.D.

*Bureau of Non-Communicable Disease, Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand
Journal of Health Science 2018;27:655-62.*

The objectives of this study were to develop an evaluation model for the prevention and care of non-communicable diseases (NCD), and to assess the applicability of the model to improve the management the NCD programs at health facilities in Thailand. Data were collected from 896 hospitals which included all regional, general and community hospitals throughout Thailand during the 12-month period from October 2016 to September 2017; and were analyzed by using Pearson correlation coefficient. There were 2 sets of variables collected in the study: (A) the 6 elements of chronic care model (CCM): (1) formation of committed to set policies and strategies, (2) information system, (3) service management arrangement, (4) self-care promotion, (5) decision making support, and (6) connecting services to the communities; and (B) the 15 indicators used for the TCEN (Toward Clinical Excellence Network) available in the national Health Data Center database. It was found that there was a positive correlation between the 6 elements of the CCM and the outcome indicators ($r=0.89$; $p<0.05$). The CCM elements and the 15 outcome indicators were also correlated with the quality of NCD clinic plus, with the correlation coefficient of 0.51 and 0.82, respectively. It could be concluded that the evaluation model was suitable for the quality assessment and monitoring of the NCD program in Thailand. Implementation of the model together with continued improvement are recommended in order to attain the high quality of NCD prevention and care in the country.

Key words: model testing, NCD clinic plus, chronic care model, outcome indicators