

# ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของ โรงพยาบาล ในเขตสุขภาพที่ 6 Factors Influencing Outcomes of Performance of NCD Clinic Plus in Hospitals in Health Region 6

ณภัทรสินี นองพร้าว\*, ธนะศักดิ์ โกยทา, ชานชัย มานะเฝ้า  
Naphatsinee Nongpraow\*, Thanasuk Koyta, Charnchai Manafao  
สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี

Office of Disease Prevention and Control, Region 6 Chonburi

\*Corresponding author: naphatsinee29@gmail.com

Received: November 11, 2025 Revised: December 29, 2025 Accepted: December 29, 2025

## Abstract

This retrospective evaluation study was designed to examine the performance and analyze factors influencing the outcomes of NCD Clinic Plus implementation among hospitals in Health Region 6. The study sample comprised 73 hospitals under the Ministry of Public Health that participated in the NCD Clinic Plus Online assessment in the fiscal year 2024. The research instrument was the standard NCD Clinic Plus assessment form, which consists of four parts: (1) general information of the health care facility, (2) quality development processes across six components, (3) service outcome indicators comprising 13 indicators, and (4) continuous quality improvement (CQI). Data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, mean, and standard deviation, as well as inferential statistics using multiple linear regression analysis.

The results showed that most hospitals (67.13%) met the assessment criteria, with small hospitals having the highest passing proportion (82.9%). The analysis identified ten significant predictors explaining 87.3% of the variance in performance outcomes (Adjusted  $R^2 = 0.873$ ,  $p < 0.05$ ). These predictors included self-management support systems, decision-support systems, key screening and control indicators for diabetes and hypertension (KPI2, KPI3, KPI8 – KPI10, KPI13), quality improvement outcomes (CQI2), and hospital size (SIZE\_HPT).

The findings indicate that effective implementation of NCD Clinic Plus requires an integrated care system that emphasizes both process and outcome dimensions. Strengthening patient self-management, data-driven clinical decision-making, and continuous quality improvement are essential strategies for enhancing service quality and achieving sustainable population health outcomes.

**Keywords:** NCD Clinic Plus, Performance Predictors, Health Region 6

## บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยประเมินผลแบบย้อนหลัง (Retrospective evaluation study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 กลุ่มตัวอย่างคือ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่เข้าร่วมการประเมิน NCD Clinic Plus Online ในปีงบประมาณ 2567 จำนวน 73 แห่ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแบบประเมินมาตรฐาน NCD Clinic Plus ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไปของสถานพยาบาล (2) กระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 องค์ประกอบ (3) ผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ 13 ตัวชี้วัดและ (4) การพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง (CQI) วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานด้วยการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression)

ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 67.13 โดยโรงพยาบาลขนาดเล็กมีสัดส่วนการผ่านเกณฑ์สูงสุด (ร้อยละ 82.9) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานพบว่า มีตัวแปรอิสระ 10 ตัวที่สามารถร่วมกันทำนายผลลัพธ์การดำเนินงาน NCD Clinic Plus ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ร้อยละ 87.3 (Adjusted R<sup>2</sup> = 0.873, p < 0.05) การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า มีตัวแปรทำนายผลการดำเนินงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 10 ตัว ได้แก่ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ตัวชี้วัดการคัดกรองและควบคุมโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (KPI2, KPI3, KPI8 - KPI10, KPI13) รวมถึงผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพ (CQI2) และขนาดโรงพยาบาล (SIZE\_HPT)

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยระบบการดูแลเชิงบูรณาการทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ โดยควรเน้นการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย การตัดสินใจตามข้อมูลเชิงระบบ และการพัฒนา CQI ต่อเนื่อง เพื่อยกระดับคุณภาพบริการและผลลัพธ์สุขภาพของประชาชนอย่างยั่งยืน

**คำสำคัญ:** NCD Clinic Plus, ปัจจัยทำนาย, เขตสุขภาพที่ 6

## บทนำ

โรคไม่ติดต่อเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก<sup>(1)</sup> จากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ปีพ.ศ. 2559 พบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรคไม่ติดต่อถึง 41 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 71.00 ของการเสียชีวิตของประชากรโลกทั้งหมด โดยโรคไม่ติดต่อที่พบการเสียชีวิตมากที่สุด คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด 17.90 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 41.00 รองลงมาคือ โรคมะเร็ง 9.00 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 22.00 และโรคเบาหวาน 1.60 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 4.00 ของการเสียชีวิตทั้งหมด<sup>(2)</sup> สถานการณ์โรคไม่ติดต่อในประเทศไทย สอดคล้องกับข้อมูลขององค์การอนามัยโลก กล่าวคือ กลุ่มโรคไม่ติดตอยังคงเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของประชากรไทย คิดเป็นร้อยละ 73 ในปี 2552 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 74 ในปี 2559 จากข้อมูลของกองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ.2557 - 2561<sup>(3)</sup> พบอัตราการเสียชีวิตอย่างหยาบอันมีสาเหตุมาจากโรคไม่ติดต่อสำคัญในปีพ.ศ. 2561 สาเหตุการเสียชีวิต 3 อันดับแรก ได้แก่ โรคมะเร็งทุกประเภท รองลงมา คือ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหัวใจขาดเลือด ตามลำดับ เช่นเดียวกับในระดับเขตสุขภาพที่ 6 ข้อมูลปี 2567 พบว่าโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีสาเหตุสำคัญจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง การขาดการออกกำลังกาย และการสูบบุหรี่ ซึ่งนำไปสู่ภาวะอ้วน ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดสูง รวมถึงความดันโลหิตสูง อันเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อ

เรื้อรัง หากไม่ได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ จะส่งผลต่อสุขภาพประชาชนและเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายด้านการรักษาพยาบาลของประเทศ<sup>(4)</sup>

เพื่อรับมือกับปัญหาดังกล่าว กระทรวงสาธารณสุขได้พัฒนาคุณภาพการให้บริการคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตั้งแต่ปี 2557 โดยใช้หลักการ Chronic Care Model ร่วมกับวงจรการพัฒนาคุณภาพ PDCA (Plan-Do-Check-Act) และกรอบรางวัลคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ (PMQA) ต่อมาในปี 2560 ได้ยกระดับเป็น NCD Clinic Plus และปี 2562 บูรณาการร่วมกับคลินิกชะลอไตเสื่อม ปี 2563 พัฒนาระบบประเมินผลแบบออนไลน์ และในปี 2565 ได้ปรับเกณฑ์การประเมินคุณภาพเป็น 3 ส่วน ได้แก่ (1) การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ (2) การประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ และ (3) การพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement: CQI)<sup>(5)</sup>

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดชลบุรี ได้นำเกณฑ์การประเมินมาตรฐาน NCD Clinic Plus มาใช้ประเมินคุณภาพคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในโรงพยาบาลทุกแห่ง เพื่อวิเคราะห์ผลการประเมินการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 และนำมาปรับปรุงกระบวนการพัฒนาคุณภาพการให้บริการในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จากผลการประเมินคุณภาพมาตรฐาน NCD Clinic Plus ปี 2567 พบว่า โรงพยาบาลทั้งหมด 73 แห่ง ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus โดยมีคะแนนผลการประเมินรวมมากกว่าหรือเท่ากับ 75 คะแนน

จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 67.12 ผลการประเมินเป็นระดับพื้นฐานมากที่สุด จำนวน 23 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 31.51 ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน รองลงมาเป็นระดับดีเด่น จำนวน 20 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 27.40 เมื่อพิจารณาตามรายจังหวัด เขตสุขภาพที่ 6 พบว่ามีจังหวัดที่มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ทั้งจังหวัด จำนวน 2 จังหวัด รองลงมาจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์ประเมิน ร้อยละ 90.91 จำนวน 1 จังหวัด และจังหวัดที่ผ่านเกณฑ์ประเมิน ร้อยละ 83.33 จำนวน 2 จังหวัด<sup>(6)</sup> จังหวัดสระแก้วและตราด มีผลการประเมินผ่านเกณฑ์ทั้งจังหวัด รองลงมาเป็นจังหวัดฉะเชิงเทรา ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 90.91 และจังหวัดจันทบุรี ผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 83.33 ตามลำดับ ผลการดำเนินงานแสดงให้เห็นว่าโครงการ NCD Clinic Plus สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่กำหนด แต่กลับพบว่ายังมีหน่วยงานอีกจำนวนหนึ่งที่ยังไม่สามารถดำเนินการให้บรรลุตามเป้าหมายได้ จึงอาจมีตัวแปรหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการดำเนินงานที่ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานของ NCD Clinic Plus ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 6 ดังนั้น เพื่อค้นหาคำตอบและ ข้อค้นพบนำไปสู่การวางแผนพัฒนาการระดับการดำเนินงาน NCD Clinic Plus จึงสนใจที่จะดำเนินการศึกษาครั้งนี้

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6
2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านกระบวนการ ตัวชี้วัดบริการ และการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่องกับคะแนนรวมการประเมิน NCD Clinic Plus โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ

### วิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการวิจัยประเมินผลแบบย้อนหลัง (Retrospective evaluation study) โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากผลการประเมินมาตรฐาน NCD Clinic Plus ระบบบริการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เขตสุขภาพที่ 6 ปีงบประมาณ 2567

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ศึกษาได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลทุกระดับสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 6 จำนวน 73 แห่ง ที่เข้าร่วมประเมิน NCD Clinic Plus Online ประกอบด้วย โรงพยาบาลขนาดใหญ่ จำนวน 15 แห่ง โรงพยาบาลขนาดกลาง จำนวน 17 แห่ง โรงพยาบาลขนาดเล็ก จำนวน 41 แห่ง โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากระบบแบบประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus Online<sup>(5)</sup>

### เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria)

1. โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ตั้งอยู่ในเขตสุขภาพที่ 6
2. โรงพยาบาลที่เข้าร่วมการประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus Online ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567
3. โรงพยาบาลที่มีข้อมูลการประเมินครบถ้วนทั้ง 3 ส่วน ได้แก่ กระบวนการพัฒนาคุณภาพ ผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ (Key Performance Indicators: KPI) การพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง (CQI)
4. โรงพยาบาลที่มีผลการประเมิน ผ่านการรับรองความถูกต้องของข้อมูลในระบบประเมิน NCD Clinic Plus Online

### เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (exclusion criteria)

1. โรงพยาบาลที่มีข้อมูลการประเมินไม่ครบถ้วน หรือขาดหายในตัวแปรสำคัญที่ใช้ในการวิเคราะห์
2. โรงพยาบาลที่มีข้อมูลผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ (KPI) หรือคะแนนองค์ประกอบ NCD Clinic Plus ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ เนื่องจากความคลาดเคลื่อนหรือไม่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล
3. โรงพยาบาลที่ไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทางหรือกระบวนการประเมิน NCD Clinic Plus ได้ครบถ้วน ตามคู่มือการดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus ตามคู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ปี พ.ศ. 2567 ของกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค<sup>(7)</sup> ซึ่งเป็นแบบประเมินตนเอง (self-assessment) สำหรับสถานพยาบาล โดยมีคะแนนประเมินรวมทั้งสิ้น 100 คะแนน แบบประเมินดังกล่าวประกอบด้วย การประเมิน 4 ส่วน ได้แก่

- (1) ข้อมูลทั่วไปของสถานพยาบาล
  - (2) การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ (40 คะแนน)
  - (3) การประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ (50 คะแนน)
  - (4) การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง (Continuous Quality Improvement: CQI) (10 คะแนน)
- ลักษณะข้อคำถามในแบบประเมินประกอบด้วยคำถามแบบมาตราประมาณค่า (Likert scale) และคำถามปลายเปิดใช้ในการประเมินตนเองของสถานพยาบาล ครอบคลุมการดำเนินงานตาม 6 องค์ประกอบหลักของ NCD Clinic Plus เพื่อสะท้อนระดับคุณภาพของระบบบริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอย่างเป็นระบบ

## ตัวแปรการวิจัย

### ตัวแปรต้น (Independent variables)

ตัวแปรทำนายประกอบด้วยตัวแปรเชิงกระบวนการและเชิงผลลัพธ์ของการดำเนินงาน NCD Clinic Plus รวมทั้งสิ้น 24 ตัว เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous Data) ได้แก่

1. คะแนนองค์ประกอบกระบวนการพัฒนาคุณภาพ 6 ด้าน (total1 - total6)
2. ผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ (KPI) 13 ตัว (KPI1 - KPI13) ซึ่งรายงานเป็นร้อยละ จากฐานข้อมูลระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (HDC)
3. คะแนนองค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง (CQI) 3 ด้าน (CQI1 - CQI3)
4. ขนาดโรงพยาบาล (SIZE\_HPT) จำแนกเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก
5. จำนวนผู้จัดการรายกรณีโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (Case manager: CM, System manager: SM)
6. ตัวแปรทั้งหมด 24 ตัว ถูกใช้เป็นตัวแปรทำนายในแบบจำลองการถดถอยพหุคูณ เพื่อทำนายคะแนนรวมผลลัพธ์การดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาล

### ตัวแปรตาม (Dependent variable)

ผลลัพธ์การดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 วัดจาก คะแนนรวมการประเมิน NCD Clinic Plus (0 - 100 คะแนน) โดยใช้คะแนนรวมเป็นตัวแปรตามในแบบจำลองการถดถอยพหุคูณ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปวิเคราะห์กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีรายละเอียดข้อมูลทางสถิติดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.)

- ความถี่และร้อยละ เพื่ออธิบายตัวแปรเชิงกลุ่ม เช่น ขนาดโรงพยาบาล จำนวนผู้จัดการโรครายกรณี CM/SM และระดับผลการประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus
- ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation; S.D.) เพื่ออธิบายตัวแปรเชิงปริมาณ ได้แก่ คะแนนองค์ประกอบกระบวนการพัฒนาคุณภาพทั้ง 6 ด้าน ค่าร้อยละของผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการทั้ง 13 ตัว คะแนนองค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง 3 ด้าน

สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) วิเคราะห์ปัจจัยทำนายที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาล ในเขตสุขภาพที่ 6 ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Linear Regression) โดยใช้วิธี Enter Method เป็นการพยากรณ์ตัวแปรตามหนึ่งตัว จากตัวแปรอิสระ 24 ตัว ก่อนการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบ

สมมติฐานของแบบจำลอง ได้แก่ ความเป็นเส้นตรง ความเป็นปกติของค่าคลาดเคลื่อน ความแปรปรวนคงที่ และความเป็นอิสระของค่าคลาดเคลื่อน รวมทั้งตรวจสอบปัญหา multicollinearity โดยพิจารณาค่า Variance Inflation Factor (VIF) และ Tolerance ทั้งนี้พบว่าค่า VIF ของตัวแปรทุกตัวต่ำกว่า 10 และค่า Tolerance มากกว่า 0.10 แสดงว่าไม่พบปัญหา multicollinearity และสมมติฐานของแบบจำลองเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด สามารถใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นพหุคูณได้อย่างเหมาะสม

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยในครั้งนี้เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลเชิงลบต่อกลุ่มตัวอย่างโดยมิได้เจตนา ผู้วิจัยจะเสนอข้อมูลในภาพรวมจะไม่มี การอ้างอิงที่สืบค้นไป ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะไม่ถูกเปิดเผย เพื่อนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น โดยไม่ระบุชื่อของสถานพยาบาลที่ให้ข้อมูล โดยทำการขออนุญาต การใช้ข้อมูลจากกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ในการนำข้อมูลมาวิเคราะห์

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการ ทำหนังสือชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ปี 2567 ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกแห่ง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการประเมิน และติดตามผลการประเมินคุณภาพ ตามไตรมาส 1, 2, 3 และ 4
2. ขั้นตอนดำเนินการ ผู้รับผิดชอบระดับโรงพยาบาลประเมินตนเองผ่านรูปแบบการประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus Online ตามช่วงเวลาที่กำหนด
3. ขั้นตอนเก็บรวบรวมข้อมูล นำข้อมูลที่ได้มาคัดเลือกแบบเจาะจง นำข้อมูลผลการประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 จากระบบประเมิน NCD Clinic Plus Online มาคัดเลือกแบบเจาะจง โดยคัดเลือกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการประเมินครบถ้วนตามเกณฑ์การศึกษา ทั้งโรงพยาบาลที่ผ่านและไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ตามแบบประเมินดังนี้

3.1 ด้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus 6 องค์ประกอบ หมายถึง ทิศทางและนโยบายการปรับระบบและกระบวนการบริการ การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และระบบสารสนเทศ

3.2 ปัจจัยด้านผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ NCD Clinic Plus 13 ตัวชี้วัด หมายถึง 1) ร้อยละการตรวจติดตามกลุ่มสงสัยป่วยโรคเบาหวาน 2) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL 3) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL < 100 mg/dL 4) ร้อยละ

ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี 5) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตควบคุมได้ตามเกณฑ์ 6) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วน [BMI > 25 กก./ตร.ม.] ลดลงจากงบประมาณที่ผ่านมา 7) ร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวาน 8) ร้อยละการตรวจติดตามกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคความดันโลหิตสูง 9) ร้อยละของผู้ที่มีความดันโลหิต  $\geq 180/110$  มม.ปรอท จากการคัดกรองได้รับการยืนยันวินิจฉัย 10) ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี 11) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูงที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรัง 12) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูงที่มี CVD Risk  $\geq 20\%$  ในช่วงไตรมาส 1, 2 และมีผล CVD Risk ลดลงเป็น  $< 20\%$  ในไตรมาส 3, 4 13) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่เป็น CKD 3 - 4 ชะลอการลดลงของ eGFR ได้ตามเป้าหมาย

3.3 ปัจจัยการด้านการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI หมายถึง ด้านกระบวนการฯ ด้านผลลัพธ์ และการนำไปใช้โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจาก ระบบ NCD Clinic Plus Online ของกรมควบคุมโรค<sup>(6)</sup>

## ผลการศึกษา

### 1. ข้อมูลลักษณะทั่วไป

ผลการศึกษาพบว่า ผลการประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 จำนวน 73 แห่ง ส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การประเมิน จำนวน 49 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 67.13 ขณะที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน 24 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 32.87

เมื่อพิจารณาตามระดับโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลขนาดเล็ก (ระดับ F2, F3) มีสัดส่วนการผ่านเกณฑ์สูงสุด คิดเป็นร้อยละ 82.93 รองลงมาเป็น โรงพยาบาลขนาดกลาง (ระดับ M2, F1) ร้อยละ 52.94 ขณะที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่ (ระดับ A, S, M1) มีสัดส่วนการผ่านเกณฑ์ต่ำที่สุด ร้อยละ 40.00

นอกจากนี้ โรงพยาบาลขนาดเล็กมีสัดส่วนผลการประเมินในระดับ ดีมากและดีเด่น รวมกันสูงถึงร้อยละ 70.73 สะท้อนถึงความสามารถในการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อเทียบกับโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในระดับพื้นฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus เขตสุขภาพที่ 6 (n = 73)

โรงพยาบาล (N = 73)	ผลการประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus : แห่ง (ร้อยละ)						
	ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมิน (n = 24)			ผ่านเกณฑ์ประเมิน (n = 49)			
	ต่ำกว่าพื้นฐาน ( $< 65$ คะแนน)	พื้นฐาน (65 - 74 คะแนน)	รวม ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน (ร้อยละ)	ดี (75 - 79 คะแนน)	ดีมาก (80 - 84 คะแนน)	ดีเด่น (85 - 100 คะแนน)	รวม ผ่านเกณฑ์ จำนวน (ร้อยละ)
โรงพยาบาลขนาดใหญ่ (ระดับ A, S, M1)	-	9 (60.00)	9 (60.00)	5 (33.33)	-	1 (6.37)	6 (40.00)
โรงพยาบาลขนาดกลาง (ระดับ M2, F1)	-	8 (47.06)	8 (47.06)	2 (11.76)	4 (23.53)	3 (17.65)	9 (52.94)
โรงพยาบาลขนาดเล็ก (ระดับ F2, F3)	1 (2.44)	6 (14.63)	7 (17.07)	5 (12.20)	13 (31.71)	16 (39.02)	34 (82.93)
รวม	1 (1.37)	23 (31.5)	24 (32.87)	12 (16.44)	17 (23.29)	20 (27.40)	49 (67.13)

## 2. ผลการประเมินด้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus

โดยภาพรวม โรงพยาบาลทั้งสองกลุ่มมีผลการประเมินด้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus อยู่ในระดับค่อนข้างสูง โดยโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์การประเมินมีคะแนนเฉลี่ยรวมคิดเป็นร้อยละ 94.85 ของคะแนนเต็ม ขณะที่โรงพยาบาลที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีคะแนนเฉลี่ยรวมคิดเป็นร้อยละ 94.18 ของคะแนนเต็ม แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีการดำเนินงานด้านกระบวนการในภาพรวมอยู่ในระดับใกล้เคียงกัน

เมื่อพิจารณาเป็นรายองค์ประกอบ พบว่า ด้านที่ 1 ทิศทางและนโยบาย มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงที่สุด

โดยโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์มีร้อยละ 96.72 และโรงพยาบาลที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีร้อยละ 96.16 ของคะแนนเต็ม ซึ่งมีความแตกต่างเพียงเล็กน้อย

ในขณะที่ ด้านที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นองค์ประกอบที่มีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่มีความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างสองกลุ่ม โดยโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์มีร้อยละคะแนนเฉลี่ย 94.07 ของคะแนนเต็ม ขณะที่โรงพยาบาลที่ไม่ผ่านเกณฑ์มีเพียงร้อยละ 47.50 สะท้อนให้เห็นว่าระบบสนับสนุนการตัดสินใจเป็นจุดอ่อนสำคัญที่ส่งผลต่อการไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการประเมินด้านกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus (n = 73)

องค์ประกอบการประเมิน	คะแนนเต็ม	ผลการประเมิน					
		โรงพยาบาลที่ผ่านการประเมิน (N = 49)			โรงพยาบาลที่ไม่ผ่านการประเมิน (N = 24)		
		ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ	S.D.
ด้านที่ 1 ทิศทาง และนโยบาย (total1)	25	24.18	96.72	1.17	24.04	96.16	1.55
ด้านที่ 2 ระบบสารสนเทศ (total2)	40	39.10	97.75	1.81	37.88	94.70	2.92
ด้านที่ 3 การปรับระบบ/กระบวนการบริการ (total3)	55	52.41	95.29	2.89	52.79	95.98	3.30
ด้านที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (total4)	50	46.63	93.26	3.14	46.79	93.95	4.29
ด้านที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (total5)	30	28.22	94.07	2.03	14.25	47.50	1.60
ด้านที่ 6 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน (total6)	50	46.57	93.14	3.74	45.92	91.84	4.11
รวมทุกองค์ประกอบ	250	237.12	94.85	10.79	235.46	94.18	16.83

การประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการจำแนกรายตัวชี้วัดพบว่าโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์การประเมิน (N = 49) มีผลการดำเนินงานโดยรวมดีกว่าโรงพยาบาลที่ไม่ผ่านเกณฑ์ (N = 24) เมื่อพิจารณาตัวชี้วัดผลลัพธ์บริการที่สำคัญ พบว่าโรงพยาบาลที่ผ่านการประเมิน NCD Clinic Plus มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าโรงพยาบาลที่ไม่ผ่านการประเมินในหลายตัวชี้วัดหลัก ได้แก่ ตัวชี้วัดการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงป่วยเบาหวาน (KPI1) โรงพยาบาลที่ผ่านการประเมินมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 81.56 ± 16.34 สูงกว่ากลุ่มไม่ผ่านการประเมินซึ่งมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 51.02 ± 19.34 ตัวชี้วัดการได้รับการตรวจไขมัน LDL ในผู้ป่วยเบาหวาน (KPI2) กลุ่มผ่านการประเมินมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 86.51 ± 4.15 ขณะที่กลุ่มไม่ผ่านการประเมินมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 78.20 ± 8.42 ตัวชี้วัดการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน

(KPI4) ค่าเฉลี่ยของกลุ่มผ่านการประเมินอยู่ที่ร้อยละ 40.47 ± 6.56 สูงกว่ากลุ่มไม่ผ่านการประเมินซึ่งมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 34.07 ± 4.43 ตัวชี้วัดการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (KPI10) กลุ่มผ่านการประเมินมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 60.35 ± 7.90 ขณะที่กลุ่มไม่ผ่านการประเมินมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 44.07 ± 9.16 ตัวชี้วัดการลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) (KPI12) โรงพยาบาลที่ผ่านการประเมินมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 53.84 ± 12.31 สูงกว่ากลุ่มไม่ผ่านการประเมินที่มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 41.70 ± 16.02 แสดงให้เห็นถึง ตัวชี้วัดด้านการคัดกรองการติดตาม และการควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นตัวแปรสำคัญที่สะท้อนความแตกต่างของผลการดำเนินงานระหว่างโรงพยาบาลที่ผ่านและไม่ผ่านการประเมิน NCD Clinic Plus อย่างชัดเจน รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยผลการประเมิน NCD Clinic Plus ส่วนการประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ จำแนกรายตัวชี้วัด (n = 73)

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน			
		โรงพยาบาลที่ผ่านการประเมิน (N = 49)		โรงพยาบาลที่ไม่ผ่านการประเมิน (N = 24)	
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. ร้อยละการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคเบาหวาน (KPI1)	≥ 70	81.56	16.34	51.02	19.34
2. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL (KPI2)	≥ 65	86.51	4.15	78.20	8.42
3. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL < 100 mg/dl (KPI3)	≥ 55	57.20	9.45	54.28	8.99
4. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (KPI4)	≥ 40	40.47	6.56	34.07	4.43
5. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตควบคุมได้ตามเกณฑ์ (KPI5)	≥ 60	49.50	6.85	37.88	6.81
6. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วน (BMI ≥ 25 กก./ตร.ม.) ลดลงจากปีงบประมาณที่ผ่านมา (KPI6)	≥ 5	1.37	3.04	1.38	1.92
7. ร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวาน (KPI7)	≤ 2	2.10	0.68	2.26	1.31
8. ร้อยละของการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคความดันโลหิตสูง (KPI8)	≥ 93	88.27	11.10	64.65	20.16

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการประเมิน			
		โรงพยาบาลที่ผ่านการประเมิน (N = 49)		โรงพยาบาลที่ไม่ผ่านการประเมิน (N = 24)	
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
9. ร้อยละของผู้ที่มีค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย (SBP) $\geq$ 180 มม.ปรอท และ/หรือค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย (DBP) $\geq$ 110 มม.ปรอท จากการวัดโลหิตซ้ำในโรงพยาบาล และได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง (ภายใน 7 วัน) (KPI9)	$\geq$ 25	17.09	23.07	9.07	8.83
10. ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตดี (KPI10)	$\geq$ 60	60.35	7.90	44.07	9.16
11. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่ได้รับการค้นหาและคัดกรองโรคไตเรื้อรัง (KPI11)	$\geq$ 80	70.29	9.74	57.84	8.95
12. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่มี CVD Risk $\geq$ 20% ในช่วงไตรมาส 1,2 และมีผล CVD Risk ลดลง < 20% ในไตรมาส 3,4 (KPI12)	$\geq$ 40	53.84	12.31	41.70	16.02
13. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่เป็น CKD 3-4 ชะลอการลดลงของ eGFR ได้ตามเป้าหมาย (KPI13)	$\geq$ 69	63.06	8.21	64.26	6.44

การประเมินผลลัพธ์ด้านการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง พบว่า โรงพยาบาลที่ผ่านการประเมินมีคะแนนเฉลี่ยรวม 41.08 คะแนน (S.D. = 4.75) คิดเป็น ร้อยละ 82.20 ของคะแนนเต็ม รายละเอียดดังตารางที่ 4

**ตารางที่ 4** ร้อยละค่าเฉลี่ยผลการประเมิน NCD Clinic Plus ส่วนการประเมินผลลัพธ์ด้านการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง (n = 73)

การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI	คะแนนเต็ม	ผลการประเมิน			
		โรงพยาบาลที่ผ่านการประเมิน (N = 49)		โรงพยาบาลที่ไม่ผ่านการประเมิน (N = 24)	
		ค่าเฉลี่ย	S.D.	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. กระบวนการพัฒนาคุณภาพ (CQI1)	20	19.18	1.63	19.00	1.77
2. ผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพ (CQI2)	15	12.86	2.50	10.83	2.82
3 การนำไปใช้ประโยชน์และความคุ้มค่า (CQI3)	15	10.51	1.53	11.25	2.21
รวมทุกองค์ประกอบ	50	42.55	2.91	41.08	4.75

### 3. ปัจจัยทำนายผลลัพธ์การดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6

พบว่า มีตัวแปรทำนาย จำนวน 10 ตัว ที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมการดำเนินงาน NCD Clinic Plus อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงได้นำเสนอเฉพาะตัวแปรที่มีนัยสำคัญในตารางผลการวิเคราะห์ ส่วนตัวแปรอื่นไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญเมื่อควบคุมอิทธิพลร่วมกับตัวแปรอื่นในโมเดลแบบจำลองการถดถอยสามารถอธิบายความแปรปรวนของผลลัพธ์การดำเนินงาน NCD Clinic Plus ได้ร้อยละ 87 (Adjusted R<sup>2</sup> = 0.87) จำแนกตามตัวแปรดังนี้

องค์ประกอบกระบวนการพัฒนาคุณภาพ มี 2 ตัวแปร ได้แก่ ด้านที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (total4) และด้านที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (total5) ผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ(KPI) มี 6 ตัวแปร ได้แก่

- 1) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL (KPI2)
- 2) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL < 100 mg/dL (KPI3)
- 3) ร้อยละของการตรวจติดตามยีนยีนวินิจฉัยกลุ่มสงสัยป่วยโรคความดันโลหิตสูง (KPI8)

4) ร้อยละของผู้ที่มีค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย (SBP)  $\geq 180$  มม.ปรอท และ/หรือค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย (DBP)  $\geq 110$  มม.ปรอท จากการวัดโลหิตซ้ำในโรงพยาบาล และได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง (ภายใน 7 วัน) (KPI9)

5) ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตดี (KPI10)

6) ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่เป็น CKD 3 - 4 ะลอกการลดลงของ eGFR ได้ตามเป้าหมาย (KPI13)

การประเมินการพัฒนาคุณภาพงานอย่างต่อเนื่อง CQI ด้านที่ 2 ผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพ (CQI2) และขนาดของโรงพยาบาล (SIZE\_HPT) สามารถทำนายประสิทธิภาพผลการประเมินการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 รายละเอียดดังตารางที่ 5

**ตารางที่ 5** ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุแบบนำเข้าของตัวแปรภาวะที่ส่งผลต่อผลการประเมินการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 (n = 73)

ตัวแปรทำนาย	B	S.E.	B	T	P-Value
1. ด้านที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (total4)	1.31	0.61	0.18	2.16	0.04**
2. ด้านที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (total5)	1.90	0.79	0.18	2.41	0.02**
3. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL (KPI2)	1.57	0.38	0.31	4.17	0.00**
4. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL < 100 mg/dl (KPI3)	0.69	0.15	0.31	4.52	0.00**
5. ร้อยละของการตรวจติดตามยืนยันวินิจฉัยกลุ่มเสี่ยงป่วยโรคความดันโลหิตสูง (KPI8)	0.84	0.13	0.45	6.34	0.00**
6. ร้อยละของผู้ที่มีค่าความดันโลหิตตัวบนเฉลี่ย (SBP) $\geq 180$ มม.ปรอท และ/หรือค่าความดันโลหิตตัวล่างเฉลี่ย (DBP) $\geq 110$ มม.ปรอท จากการวัดโลหิตซ้ำในโรงพยาบาล และได้รับการวินิจฉัยโรคความดันโลหิตสูง (ภายใน 7 วัน) (KPI9)	0.26	0.06	0.28	4.14	0.00**
7. ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตดี (KPI10)	0.98	0.23	0.37	4.25	0.00**
8. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูงที่เป็น CKD 3 - 4 ะลอกการลดลงของ eGFR ได้ตามเป้าหมาย (KPI13)	0.59	0.17	0.24	3.59	0.00**
9. ผลลัพธ์การพัฒนาคุณภาพ (CQI2)	2.14	0.58	0.25	3.69	0.00**
10. ขนาดโรงพยาบาล SIZE_HPT	-5.62	2.04	-0.19	-2.76	0.01**
<b>ค่าคงที่ (Constant)</b>	<b>-19.04</b>	<b>42.36</b>	<b>-</b>	<b>0.45</b>	<b>0.04*</b>

**Adjusted R<sup>2</sup> = .87, F= 22.03, Constant = 4.68, p < .05**

\* p-value < 0.05, \*\* p-value < 0.01

## อภิปรายผล

### 1. ผลการประเมินการดำเนินงาน NCD Clinic Plus

ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 มีคะแนนกระบวนการพัฒนาคุณภาพเฉลี่ยอยู่ในระดับ ดี - ดีมาก โดยคิดเป็นมากกว่าร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม สะท้อนถึงความเข้มแข็งของการดำเนินงานด้านการจัดระบบบริการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะการจัดการผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพ การจัดทำแผนการดูแลรายบุคคล และการสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญตามกรอบแนวคิด Chronic Care Model (CCM) ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานของ Wagner และคณะ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาระบบบริการสุขภาพตามองค์ประกอบของ CCM สามารถนำไปสู่ผลลัพธ์ด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>(8)</sup> นอกจากนี้ ผลการประเมินยังสอดคล้องกับรายงานผลการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ระดับประเทศของกรมควบคุมโรค ที่พบว่าสถานพยาบาลซึ่งมีระบบบริการแบบทีมและมีการสนับสนุนผู้ป่วยเชิงรุก มักมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีขึ้นไป สูงกว่าเขตบริการอื่น<sup>(9)</sup> อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบด้านการเชื่อมโยงระบบข้อมูลและการติดตามต่อเนื่องของผู้ป่วยยังมีคะแนนต่ำกว่าผลการศึกษาของ Institute for Healthcare Improvement ซึ่งศึกษาการดำเนินงานระบบคุณภาพต่อเนื่อง (Quality Improvement Essentials) ที่เน้นการติดตามข้อมูลผู้ป่วยแบบต่อเนื่องและเชื่อมโยงระบบข้อมูลเพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการ<sup>(9)</sup> ความแตกต่างดังกล่าวอาจสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านจำนวนบุคลากรและภาระงานที่สูงในเขตสุขภาพที่ 6 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประชากรหนาแน่นและมีการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมและชุมชนเมืองอย่างรวดเร็ว

สำหรับผลลัพธ์ด้านตัวชี้วัดบริการ พบว่าโดยภาพรวม ค่าร้อยละของตัวชี้วัดอยู่ในระดับดีขึ้นไป โดยตัวชี้วัดสำคัญ เช่น ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ (HbA1c < 7%) มีผลการดำเนินงานสอดคล้องกับการศึกษาของ Lorga และคณะ ซึ่งรายงานว่าความต่อเนื่องของการดูแลผู้ป่วยในระบบบริการปฐมภูมิเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดคุณภาพการควบคุมโรคเรื้อรัง<sup>(10)</sup> อย่างไรก็ตาม ตัวชี้วัดบางรายการ โดยเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมระดับไขมันในเลือด (LDL control) และการติดตามผู้ป่วยรายใหม่ ยังมีผลการดำเนินงานต่ำกว่าเกณฑ์ระดับประเทศ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Rojroongwasinkul และคณะ ที่พบว่า การขาดความสม่ำเสมอในการมารับบริการตามนัดและการเข้าในกลุ่มวัยทำงานเป็นอุปสรรคสำคัญต่อผลลัพธ์การควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในพื้นที่

เมืองและกึ่งเขตเมือง<sup>(11)</sup> ในด้านการพัฒนา CQI พบว่าโรงพยาบาลมีคะแนน CQI เฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไปสะท้อนให้เห็นว่าหน่วยบริการที่มีการดำเนินกิจกรรมปรับปรุงคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะมิติด้านการนำผลการประเมินไปใช้จริง มีแนวโน้มที่จะมีผลการดำเนินงานที่ดีกว่า ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของ Institute for Healthcare Improvement ที่ระบุว่าองค์กรที่นำข้อมูลด้านคุณภาพไปใช้ปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่อง จะสามารถยกระดับผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยได้ดีกว่าหน่วยบริการที่ไม่มีระบบ CQI ที่ชัดเจน<sup>(9)</sup> รวมทั้งสอดคล้องกับรายงานของกรมควบคุมโรค ที่พบว่าพื้นที่ซึ่งมีการดำเนินงาน CQI ต่อเนื่องตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป มักมีคะแนนการประเมิน NCD Clinic Plus สูงกว่าพื้นที่ที่ไม่มีการดำเนินงาน CQI อย่างเป็นระบบ<sup>(6)</sup>

### 2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อผลการดำเนินงาน NCD Clinic Plus

ผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 ประกอบด้วยทั้งปัจจัยด้านผลลัพธ์การควบคุมโรคและปัจจัยด้านกระบวนการบริการและการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยด้านผลลัพธ์การควบคุมโรค ได้แก่ ตัวชี้วัดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง ได้แก่ KPI2, KPI3, KPI8, KPI9, KPI10 และ KPI13 ขณะที่ปัจจัยด้านกระบวนการและการพัฒนาคุณภาพ ได้แก่ การสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย (total4) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (total5) และการนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (CQI2) ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่า ผลการดำเนินงาน NCD Clinic Plus เป็นผลจากการดำเนินงานเชิงระบบที่บูรณาการทั้งมิติผลลัพธ์ทางคลินิกและมิติกระบวนการบริการ มิได้ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ทางคลินิกเพียงประการเดียว ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด Chronic Care Model (CCM) ที่เน้นความสำคัญของการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย การออกแบบระบบบริการที่เหมาะสม และการเชื่อมโยงทรัพยากรในชุมชน<sup>(8)</sup>

ผลการศึกษาสอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยก่อนหน้า โดย Wagner และคณะรายงานว่า การจัดการบริการโรคเรื้อรังอย่างเป็นระบบและการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์การควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ดีขึ้น<sup>(8)</sup> นอกจากนี้ การศึกษาของ Holman และคณะ พบว่าการสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตอย่างมีนัยสำคัญ<sup>(12)</sup> ในบริบทของประเทศไทย การศึกษาของ Lorga และคณะ ชี้ให้เห็นว่าความต่อเนื่องของการดูแลเป็นปัจจัย

สำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การควบคุมโรคเรื้อรังในระบบบริการปฐมภูมิ<sup>(10)</sup> ขณะเดียวกัน รายงานของ Institute for Healthcare Improvement ระบุว่า การใช้ข้อมูลด้านคุณภาพเพื่อขับเคลื่อนกิจกรรม CQI สามารถนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพบริการของหน่วยบริการได้อย่างเป็นรูปธรรม ผลการศึกษาครั้งนี้ที่พบว่า การนำผลการประเมินมาใช้ปรับปรุงคุณภาพงานอย่างต่อเนื่องเป็นปัจจัยสำคัญต่อผลการดำเนินงาน NCD Clinic Plus อย่างไรก็ดี ปัจจัยด้านการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยและการเชื่อมโยงบริการกับชุมชนมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ในระดับที่แตกต่างกัน<sup>(9)</sup> ความแตกต่างดังกล่าวอาจอธิบายได้จากบริบทของเขตสุขภาพที่ 6 ซึ่งมีความเข้มแข็งของเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุข และได้รับการสนับสนุนจากจังหวัดเมืองอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น ฉะเชิงเทรา และชลบุรี ส่งผลให้กลไกการเชื่อมโยงระหว่างหน่วยบริการและชุมชนมีความชัดเจนและต่อเนื่องมากยิ่งขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

1. ด้านการบริหารจัดการ โรงพยาบาลที่มีผลการดำเนินงานดีควรต่อยอดการทำงานโดยเสริมสร้างการติดตามต่อเนื่องแบบรายบุคคล การขยายกิจกรรมระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง และการใช้ข้อมูลจากผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ (KPI) และองค์ประกอบการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (CQI) เพื่อปรับปรุงคุณภาพบริการอย่างต่อเนื่อง
2. ด้านการบริการ โรงพยาบาลที่มีผลการประเมินต่ำควรมุ่งพัฒนาในประเด็นช่องว่างที่พบ ได้แก่ การติดตามผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ยังไม่ครบถ้วน การประสานงานกับชุมชนและ อสม.ที่ยังไม่เข้มแข็ง และข้อจำกัดด้านบุคลากรใน NCD Clinic ซึ่งมีผลต่อคุณภาพการให้บริการและการนำผลการประเมินไปใช้จริง ทั้งนี้ หน่วยบริการควรเร่งพัฒนาระบบการคุณภาพและการดำเนินงาน CQI เนื่องจากผลลัพธ์บริการและคะแนน CQI มีความใกล้เคียงกันและสะท้อนการทำงานที่เชื่อมโยงกันทั้งระบบ
3. ด้านนโยบายระดับเขตสุขภาพ ควรพัฒนาระบบบริหารจัดการบุคลากรและระบบข้อมูลให้มีความเชื่อมโยงพร้อมจัดประชุมทบทวนผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อใช้ในการกำกับติดตามและพัฒนาคุณภาพการดำเนินงาน NCD Clinic Plus อย่างต่อเนื่อง ด้านการบริการควรส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยแบบสหสาขาวิชาชีพและระบบสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย นอกจากนี้ ควรพัฒนารูปแบบการประเมิน NCD Clinic Plus ให้สะท้อนคุณภาพการดำเนินงานจริงมากขึ้น โดยปรับเกณฑ์การประเมินให้เห็นผลลัพธ์และกระบวนการ

บริการ ผ่านการประเมินแบบจับคู่โรงพยาบาล (Buddy Hospital) โดยการสลับโรงพยาบาลประเมินและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน พร้อมสนับสนุนทรัพยากรให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่ เพื่อเสริมความยั่งยืนและคุณภาพของระบบบริการ

## การศึกษาครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งต่อไปควรใช้ การออกแบบแบบผสมผสาน (Mixed - methods) โดยเพิ่มข้อมูลเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหาร บุคลากร หรือผู้ป่วย ประสิทธิภาพของผู้ป่วยโรค ไม่ติดต่อเรื้อรังในคลินิก NCD เพื่อตีความเชิงลึกถึงปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จและอุปสรรคในการดำเนินงาน NCD Clinic Plus
2. การติดตามผลระยะยาวของผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ NCD Clinic Plus ต่อการลดภาระโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคไตเรื้อรังในประชากร

## สรุปผล

การศึกษานี้พบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อผลลัพธ์การดำเนินงาน NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 6 ได้แก่ ตัวแปรด้านผลลัพธ์การควบคุมโรคไม่ติดต่อ (KPI2, KPI3, KPI8, KPI9, KPI10 และ KPI13) ตลอดจนองค์ประกอบด้านการสนับสนุนผู้ป่วยให้จัดการตนเอง (total4) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางคลินิก (total5) และการนำผลการประเมินไปใช้ปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (CQI2) ซึ่งล้วนเป็นองค์ประกอบที่สอดคล้องกับหลักการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังตาม Chronic Care Model

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของระบบบริการที่เน้นการติดตามผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การควบคุมปัจจัยเสี่ยง การสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการดูแลตนเอง และการใช้ข้อมูลผลการประเมินมาพัฒนาคุณภาพบริการอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้หน่วยบริการสามารถนำผลลัพธ์จากการศึกษานี้ไปเป็นข้อมูลสนับสนุนในการวางแผนพัฒนาระบบบริการ NCD ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 6 และโรงพยาบาลทุกแห่งในพื้นที่ที่ให้ข้อมูลและความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณกองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคที่สนับสนุนการเข้าถึงข้อมูลจากระบบประเมิน NCD Clinic Plus Online

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Noncommunicable diseases: fact sheet. Geneva: World Health Organization; 2017.
2. World Health Organization. Noncommunicable diseases progress monitor 2017. Geneva: World Health Organization; 2017.
3. Aekplakorn W, Suriyawongpaisal P, Siriamornpun S, et al. Assessing a national policy on strengthening chronic care at the primary health care level in Thailand: a perceptions survey. *BMC Health Serv Res.* 2021;21:233.
4. U.S. Commercial Service. Thailand healthcare non-communicable diseases market intelligence. Washington (DC): U.S. Department of Commerce; 2025.
5. Department of Disease Control. Guidelines for implementation of NCD Clinic Plus 2024. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2024. (in Thai)
6. Department of Disease Control. NCD Clinic Plus Online: quality assessment results of NCD Clinic Plus 2024 [Internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2024 [cited 2025 Dec 9]. Available from: <https://ncdclinicplus.ddc.moph.go.th> (in Thai)
7. Department of Disease Control. National report on NCD Clinic Plus implementation, 2022. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2022. (in Thai)
8. Wagner EH, Austin BT, Von Korff M. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood).* 2001;20(6):64–78.
9. Institute for Healthcare Improvement. Quality improvement essentials toolkit. Boston (MA): Institute for Healthcare Improvement; 2021.
10. Lorga T, Srivanichakorn S, Prasopchoke M, et al. Continuity of care and diabetic outcomes in primary care settings in Thailand. *BMC Health Serv Res.* 2019;19:953.
11. Rojroongwasinkul N, Sriwaranun Y, Seubsman S, et al. Factors associated with glycemic control among Thai patients with type 2 diabetes mellitus. *PLoS One.* 2020;15:e0243721.
12. Holman RR, Paul SK, Bethel MA, Neil HAW, Matthews DR. Long-term follow-up after tight control of blood pressure in type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2008;359(15):1565-76.