R8WAY AQES

2558

แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
เขตสุขภาพที่ 8

ACCESS QUALITY EFFICIENCY SEAMLESS

อุดรธานี สกลนคร นครพนม เลย หนองคาย หนองบัวลำภู บึงกาฬ

คำนำ

ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หรือที่เรียกว่า“***โรควิถีชีวิต***” 5 โรค ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และ โรคมะเร็ง เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญระดับประเทศ และระดับโลก ซึ่งนับวันจะทวีความรุนแรงขึ้น เนื่องมาจากความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อมส่งผลต่อวิถีชีวิตและก่อให้เกิดพฤติกรรมการสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การบริโภคอาหารที่ไม่สมดุล (รับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม มากเกินไป และรับประทานผัก ผลไม้น้อยเกินไป) การเคลื่อนไหวทางกายน้อย การบริโภคยาสูบ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมถึงภาวะเครียด ซึ่งหากไม่สามารถหยุดพฤติกรรมดังกล่าว จะส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรควิถีชีวิต พิการ และเสียชีวิตตามมา นอกจากนี้ยังสร้างภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาและก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจตามมาอย่างมหาศาล

ด้วยเหตุนี้ คณะกรรมการเขตบริการสุขภาพที่ 8 (Service Provider Board) จึงได้จัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดบริการสุขภาพด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ทั้ง 7 จังหวัด ได้แก่ อุดรธานี สกลนคร นครพนม เลย หนองคาย หนองบัวลำภู และ บึงกาฬ สามารถเข้าถึงบริการ (access) ที่มีคุณภาพ (quality) มีประสิทธิภาพ (efficiency) แบบไร้รอยต่อ (seamless) ต่อไปโดยเชื่อมโยงตั้งแต่ ระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ จนถึงระดับตติยภูมิ อย่างเป็นระบบ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง นี้จะเป็นคู่มือสำหรับการดำเนินงานที่สำคัญ ให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในระดับต่างๆ ได้เข้าใจวัตถุประสงค์ ยุทธศาสตร์ และแนวทางการดำเนินงานได้อย่างเป็นรูปธรรม สุดท้าย ขอขอบพระคุณ กรมวิชาการ หน่วยงานต่างๆ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ร่วมพัฒนาแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เขตบริการสุขภาพที่ 8 ฉบับนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
เขตบริการสุขภาพที่ 8

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญตาราง	ค
สารบัญแผนภูมิ	จ
สารบัญภาพ	ฉ
1.แผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ เขตบริการสุขภาพที่ 8 สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี 2558	1
2.ข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหา	2
3. ความต้องการการใช้บริการสุขภาพ ด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Health needs)	21
4. กลยุทธ์	23
5. กระบวนการทำงาน	24
6. ตัวชี้วัดระดับเขต	30
7. สิ่งท้าทายในอนาคต	54
8. สรุป	54
ภาคผนวก	
ก การจัดหน่วยบริการตามแผนพัฒนางานบริการ เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2558	56
ข คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เขตบริการสุขภาพที่ 8	57
เอกสารอ้างอิง	58

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1. สถานบริการในพื้นที่เขตบริการสุขภาพที่ 8 รายจังหวัดจำแนกตามระดับสถานบริการ	2
2. ความชุก (ร้อยละ) พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประชากรอายุ 15 – 74 ปี เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ.2553	4
3. จำนวนและอัตราตายต่อประชากรแสนคน ด้วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ.2555-2557	5
4. จำนวนและอัตราผู้ป่วยในต่อประชากรแสนคน ด้วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ.2554-2556	5
5. จำนวนและอัตราความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ.2555-2557 (เปรียบเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป)	6
6. จำนวนและอัตราความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ.2557 จำแนกรายจังหวัด (เปรียบเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป)	6
7. จำนวนและอัตราการเกิดโรครายใหม่ (โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง) ปี พ.ศ.2557 จำแนกรายจังหวัด (เปรียบเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป)	7
8. ผลการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ ตามเกณฑ์ Service Plan สาขา NCD ในโรงพยาบาลระดับ A, S <M1-M2, F1 – F3 จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ. 2557	8
9. ร้อยละกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง (Pre-DM, Pre-HT) ป่วยเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายใหม่จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ. 2557	10
10. จำนวนและร้อยละการตรวจและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (HbA1C<7%) ของ ผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกรายจังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	11
11. จำนวนและร้อยละการตรวจและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (FBS>70-<130 mg/dl) ของผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	12
12. ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	17

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
13. ร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบภาวะแทรกซ้อนทางไต หัวใจ สมอง เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	18
14. ผลลัพธ์การดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ภาพรวมเขต เปรียบเทียบรายปี ระหว่าง ปี พ.ศ. 2555-2557	20
15. กระบวนการดำเนินงาน 7 Building blocks สาขา NCD (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง) ปี 2558	26
16. รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด ร้อยละคลินิก NCD คุณภาพ (KPI Template)	30

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
1. ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปที่ได้รับการคัดกรองโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง จำแนกรายจังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	9
2. จำนวนและร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปที่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง จำแนกรายจังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	9
3. ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	13
4. ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและจัดการตนเอง เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	14
5. ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่ สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	14
6. ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนตา ไต เท้า และช่องปากจำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	15
7. ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	16
8. ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	16
9. ร้อยละของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ส่งต่อ จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	18
10. ร้อยละผู้ป่วย STEMI ได้รับการรักษาหรือส่งต่อเพื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด/PCI จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557	19

สารบัญแผนภาพ

ภาพ	หน้า
1. เกณฑ์ประเมินและเกณฑ์ผลลัพธ์ คลินิก NCD คุณภาพ ของ Service Plan NCD	8
2. ความต้องการการใช้บริการสุขภาพโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนทางตา เขตบริการสุขภาพที่ 8	21
3. ความต้องการการใช้บริการสุขภาพโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และภาวะแทรกซ้อนทางไต เขตบริการสุขภาพที่ 8	22

แผนการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan)
สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี 2558
เขตบริการสุขภาพที่ 8

1. หลักการและเหตุผล

"NCD" ย่อมาจากคำว่า Non-communicable diseases หมายถึง กลุ่มโรคไม่ติดต่อที่ไม่สามารถแพร่กระจายโรคจากคนสู่คนได้ โดยทั่วไปอาจเรียกว่า กลุ่มโรคเรื้อรัง (Chronic diseases) หมายถึงโรคที่เกิดต่อเนื่องยาวนานและมีการดำเนินของโรคเป็นไปอย่างช้าๆ ซึ่งแตกต่างจากโรคติดเชื้อส่วนใหญ่ที่มักมีการดำเนินโรคอย่างรวดเร็ว (NCD: สถานการณ์ มายาคติและความเป็นจริง, http://www.thaincdnet.com)

กลุ่มโรค NCD ที่สำคัญประกอบด้วย 4 กลุ่มโรค ได้แก่ กลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือด เบาหวาน มะเร็ง และกลุ่มโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคที่ได้รับความสนใจมากที่สุดในโลกปัจจุบัน เพราะมีข้อมูลที่ชี้ให้เห็นว่าอัตราตายของโรคเหล่านี้เพิ่มมากขึ้นในช่วงหลาย 10 ปีที่ผ่านมา และตายมากกว่าโรคติดต่อ คือ มีคนตายด้วยกลุ่มโรคนี้ปีละประมาณ 36 ล้านคนทั่วโลก ด้วยปัจจัยเสี่ยงของโรคเหล่านี้ มาพร้อมกับความเจริญทางด้านเทคโนโลยีและสภาพแวดล้อม ส่งผลต่อวิถีชีวิตและก่อให้เกิดพฤติกรรมทางสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การบริโภคอาหารที่ไม่สมดุล การเคลื่อนไหวทางกายน้อย การบริโภคยาสูบ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ในปริมาณที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ รวมถึงภาวะเครียด ซึ่งหากไม่สามารถหยุดพฤติกรรมดังกล่าวจะส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วย พิการ และเสียชีวิตตามมา นอกจากนี้ยังสร้างภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ก่อให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจตามมาอย่างมหาศาล จากสถิติพบว่าจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อกว่าร้อยละ 80 อาศัยอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา

จากรายงานสถิติสุขภาพทั่วโลกปี พ.ศ. 2555 ขององค์การอนามัยโลก พบว่า 1 ใน 10 ของประชาชนในวัยผู้ใหญ่ ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และ 1 ใน 3 มีภาวะความดันโลหิตสูง สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป พ.ศ. 2551 – 2552 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานเป็นร้อยละ 6.9 ทั้งนี้พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ที่เป็นเบาหวาน ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมาก่อน และมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานแต่ไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 3.3 ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยมาก่อน เป็นร้อยละ 21.4 โดยพบว่าเป็นผู้ป่วยชาย

ร้อยละ 60 และผู้ป่วยหญิงร้อยละ 40 และมีผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง แต่ไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 8 - 9

ดังนั้น เพื่อขยายโอกาสให้ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในเขตบริการสุขภาพที่ 8 สามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่จำเป็น คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จึงจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพของการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีกระบวนการเพิ่มคุณภาพ (Continuous quality improvement, CQI) ทั้งในชุมชน, รพ.สต., รพช./ รพท./ รพศ. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ แบบไร้รอยต่อ ในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ต่อไป

2. ข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหา

ข้อมูลพื้นฐานและสภาพปัญหาในการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประกอบด้วย จำนวนหน่วยบริการ ผลการให้บริการผู้ป่วย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 1 สถานบริการในพื้นที่เขตบริการสุขภาพที่ 8 รายจังหวัด จำแนกตามระดับสถานบริการ

จังหวัด	สถานบริการ								
	ระดับโรงพยาบาล							รวม รพ.	รพ.สต.
	A	S	M1	M2	F1	F2	F3		
อุดรธานี	1	0	1	4		12	3	21	210
สกลนคร	1	0	1	2		13	1	18	167
เลย		1		3		8	2	14	127
นครพนม		1		2		7	1	11	152
หนองคาย		1		2		2	4	9	74
หนองบัวลำภู		1		2		3		6	83
บึงกาฬ		1		1		5	1	8	61
เขตบริการสุขภาพที่ 8	2	5	2	16	0	50	12	87	874

ที่มา : ข้อมูลสถานบริการในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2558

ปี 2558 เขตบริการสุขภาพที่ 8 มีประชากรทั้งหมด 5,491,263 คน มีสถานพยาบาลจำแนกตามระดับสถานบริการ (Functional) ดังนี้ โรงพยาบาลศูนย์ (A) จำนวน 2 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไป (S) จำนวน 7 แห่ง โรงพยาบาลชุมชนระดับ M2 16 แห่ง, F2 50 แห่ง, F3 12 แห่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 874 แห่ง

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

1. สถานการณ์พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

จากรายงานการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อในประชากรคนไทย พ.ศ.2553 ของกลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบความชุก(ร้อยละ) ประชากรในเขตบริการสุขภาพที่ 8 อายุ 15 – 74 ปี มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI >25 กิโลกรัม/ เมตร^2) ร้อยละ 20.95 โดยพบมากที่จังหวัดหนองคาย หนองบัวลำภู เลย คือร้อยละ 24.7, 23.2 และ 20.5 ตามลำดับ (ระดับประเทศร้อยละ 21.3) มีภาวะอ้วน (BMI >30 กิโลกรัม/ เมตร^2) เฉลี่ยภาพรวมเขต ร้อยละ 3.40 พบค่าเฉลี่ยสูงมากที่จังหวัดหนองคาย หนองบัวลำภู สกลนคร คือ ร้อยละ 4.5, 4.3 และ 3.4 ตามลำดับ (ระดับประเทศร้อยละ 4.4) พบความชุก (ร้อยละ) ประชากรที่ออกกำลังกายตั้งแต่ 30 นาทีขึ้นไป อย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ ภาพรวมเขต ร้อยละ 36.73 จังหวัดที่ออกกำลังกายมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดหนองคาย รองลงมาเป็น หนองบัวลำภู และ นครพนม คือ ร้อยละ 46.0, 42.2 และ 37.0 ตามลำดับ (ระดับประเทศร้อยละ 34.5)

ความชุก (ร้อยละ) ประชากรที่รับประทานผักผลไม้ มากกว่า 5 หน่วยมาตรฐาน/วัน ภาพรวมเขตบริการสุขภาพที่ 8 ร้อยละ 21.20 พบสูงมากที่จังหวัดหนองบัวลำภู เลย อุดรธานี คือ ร้อยละ 42.7, 22.6 และ 19.8 ตามลำดับ (ระดับประเทศร้อยละ 21.7)

ความชุก (ร้อยละ) ของประชากรที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน ภาพรวมเขตบริการสุขภาพที่ 8 ร้อยละ 20.67 ซึ่งสูงกว่าระดับประเทศ (ระดับประเทศร้อยละ 18.7) จังหวัดที่สูบบุหรี่มากที่สุด คือ หนองบัวลำภู อุดรธานี เลย ร้อยละ 29.1, 22.1 และ 20.2 ตามลำดับ ความชุก (ร้อยละ) ประชากรที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนัก (เพศชายดื่มเฉลี่ยมากกว่า 2 แก้วมาตรฐานต่อวัน เพศหญิงดื่มมากกว่า 1 แก้วมาตรฐานต่อวัน) ภาพรวมเขตบริการสุขภาพที่ 8 ร้อยละ 3.33 (ระดับประเทศร้อยละ 4.30) จังหวัดที่พบดื่มมากที่สุด ได้แก่ จังหวัดสกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู คือ ร้อยละ 4.1, 3.6 และ 3.5 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ความชุก พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประชากรอายุ 15 – 74 ปี เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ.2553

พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	ความชุก(ร้อยละ)
* ประชากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI ≥ 25 กิโลกรัม/ เมตร^2)	20.95 (ประเทศร้อยละ 21.3)
* ประชากรที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (BMI ≥ 30 กิโลกรัม/ เมตร^2)	3.4 (ประเทศร้อยละ 4.4)
* ประชากรที่ออกกำลังกายตั้งแต่ 30 นาทีขึ้นไป อย่างน้อย 3 วัน ต่อสัปดาห์	36.73 (ประเทศร้อยละ 34.5)
* ประชากรที่รับประทานผักผลไม้ ≥ 5 หน่วยมาตรฐาน/ วัน	21.20 (ประเทศร้อยละ 21.7)
* ประชากรที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน	20.67 (ประเทศร้อยละ 18.7)
* ประชากรที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างหนัก (ชายดื่มเฉลี่ยมากกว่า 2 แก้วมาตรฐานต่อวัน หญิงดื่มมากกว่า 1 แก้วมาตรฐานต่อวัน)	3.33 (ประเทศร้อยละ 4.30)

ที่มา : กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อ สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

2. สถานการณ์การตาย

จากการวิเคราะห์สถานการณ์การตายโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เขตบริการสุขภาพที่ 8 พบว่า อัตราตายด้วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง เป็นสาเหตุการตายลำดับต้นๆ ของจังหวัดและเขตบริการสุขภาพที่ 8 ในปี พ.ศ.2555 – 2556 มีแนวโน้มสูงขึ้น ในปี พ.ศ.2557 (ข้อมูล ธ.ค.2556 – ก.ค.2557) อัตราตายด้วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง ลดลงค่อนข้างมากเมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ2556 คือ โรคเบาหวาน จากอัตรา 23.98 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเป็น 14.78 ต่อประชากรแสนคน โรคความดันโลหิตสูง จากอัตรา 5.34 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเป็น 3.33 ต่อประชากรแสนคน โรคหัวใจขาดเลือด จากอัตรา 16.30 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเป็น 8.92 ต่อประชากรแสนคน โรคหลอดเลือดสมอง จากอัตรา 21.35 ต่อประชากรแสนคน ลดลงเป็น 14.32 ต่อประชากรแสนคน รายละเอียดแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและอัตราตายต่อประชากรแสนคน ด้วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ. 2555 – 2557

โรค\ พ.ศ.	2555	2556	2557
โรคเบาหวาน	19.39	23.98	14.78
โรคความดันโลหิตสูง	3.49	5.34	3.33
โรคหัวใจขาดเลือด	13.04	16.30	8.92
โรคหลอดเลือดสมอง	18.17	21.35	14.32

ที่มา : สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2557(ข้อมูล ธ.ค.2556–ก.ค.2557)

หมายเหตุ : DM = โรคเบาหวาน (รหัส E10–E14)
HT = โรคความดันโลหิตสูง (รหัส I10–I15)
IHD = โรคหัวใจขาดเลือด (รหัส I20–I25)
Stroke = โรคหลอดเลือดสมอง หรืออัมพฤกษ์ อัมพาต (รหัส I60–I69)

3. สถานการณ์การป่วย

จากรายงานสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2554 – 2556 พบว่า จำนวนและอัตราผู้ป่วยใน ด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมองหรืออัมพฤกษ์ อัมพาต พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้น และสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะโรคหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง ดังข้อมูลตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและอัตราผู้ป่วยในต่อประชากรแสนคน ด้วยโรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคเบาหวาน (ตามกลุ่มสาเหตุป่วย 75 โรค)เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี พ.ศ. 2554 – 2556

โรค\ พ.ศ.	2554	2555	2556
โรคเบาหวาน	997.66	1,086.64	1,089.59
โรคความดันโลหิตสูง	1,034.46	1,164.72	1,170.50
โรคหัวใจขาดเลือด	249.06	274.48	267.50
โรคหลอดเลือดสมอง	226.28	248.48	242.39

แหล่งข้อมูล : สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ.2557
(ข้อมูล ณ ธ.ค.2556 – ก.ค.2557)

หมายเหตุ : DM = โรคเบาหวาน (รหัส E10–E14)
HT = โรคความดันโลหิตสูง (รหัส I10–I15)
IHD = โรคหัวใจขาดเลือด (รหัส I20–I25)
Stroke = โรคหลอดเลือดสมอง หรืออัมพฤกษ์ อัมพาต (รหัส I60–I69)

4. อัตราความชุกโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

จากการรวบรวม รายงานผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่ขึ้นทะเบียนในหน่วยบริการสาธารณสุข สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2555 - 2557 พบว่า อัตราชุกของผู้ป่วยเบาหวาน ภาพรวมของเขต ร้อยละ 4.7, 4.9 และ 5.2 ตามลำดับ ส่วนอัตราความชุกของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ร้อยละ 5.2, 5.7 และ 6.3 ตามลำดับ รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและอัตราความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี .2555 - 2557 (เปรียบเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป)

พ.ศ.	ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป (คน)	จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน (คน)		จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูง(คน)	
		รวม (คน)	อัตราชุก (ร้อยละ)	รวม (คน)	อัตราชุก (ร้อยละ)
2555	4,046,150	188,639	4.7	210,047	5.2
2556	4,020,971	198,069	4.9	229,787	5.7
2557	3,906,116	202,672	5.2	244,394	6.3

แหล่งข้อมูล : รายงานเฉพาะกิจและ 21 แฟ้ม (Chronic)ปี 2555-2557 จังหวัดเขตบริการสุขภาพที่ 8

หมายเหตุ : ข้อมูลประชากรปี 2557 ลดลง เนื่องจากตัดความซ้ำซ้อนของเลข 13 หลัก ตัดคนตาย และย้ายออก

ตารางที่ 6 จำนวนและอัตราความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ) ปี พ.ศ. 2557 จำแนกรายจังหวัด เปรียบเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป

จังหวัด	ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป(คน)	จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน (คน)		จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูง (คน)	
		รวม (คน)	อัตราชุก (ร้อยละ)	รวม (คน)	อัตราชุก (ร้อยละ)
อุดรธานี	989,058	54,160	5.5	59,134	6.0
สกลนคร	837,972	38,483	4.6	45,934	5.2
นครพนม	458,001	29,133	6.2	38,503	8.4
เลย	521,936	31,777	6.1	46,814	8.9
หนองคาย	337,581	16,755	5.0	20,546	6.1
หนองบัวลำภู	428,839	18,585	4.3	17,369	4.1
บึงกาฬ	332,729	13,779	4.1	16,094	4.8
รวม	3,906,116	202,672	5.2	244,394	6.3

แหล่งข้อมูล : รายงานเฉพาะกิจ และ 21 แฟ้ม (Chronic) ปี 2557 จังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 8

จากตารางที่ 6 เมื่อจำแนกจำนวนและอัตราความชุกผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงรายจังหวัด เปรียบเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป พบว่า จังหวัดนครพนม มีอัตราความชุกโรคเบาหวานมากที่สุดในเขตบริการสุขภาพที่ 8 คือ ร้อยละ 6.1 รองลงมา คือจังหวัดเลย อุดรธานี และหนองคาย คือร้อยละ 6.1, 5.5 และ 5.0 ตามลำดับ ส่วนอัตราความชุกโรคความดันโลหิตสูงพบสูงที่สุดในเขต คือจังหวัดเลย คือร้อยละ 8.9 รองลงมา ได้แก่ จังหวัดนครพนม หนองคาย และอุดรธานี คือ ร้อยละ 8.4, 6.1 และ 6.0 ตามลำดับ

สำหรับอัตราการเกิดโรครายใหม่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ปี 2557 ภาพรวมเขตพบว่า อัตราการเกิดโรครายใหม่โรคเบาหวาน ร้อยละ 0.4 ส่วนอัตราการเกิดโรครายใหม่โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 0.5 เมื่อจำแนกรายจังหวัด ปี 2557 พบว่า จังหวัดเลย พบอัตราการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่มากที่สุด คือร้อยละ 0.8 รองลงมาคือ จังหวัดสกลนคร และบึงกาฬ คิดเป็นร้อยละ 0.6 และ 0.5 ส่วนอัตราการเกิดโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ยังพบสูงที่จังหวัดเลย คือ ร้อยละ 0.8 รองลงมาได้แก่จังหวัดสกลนคร และหนองคาย คือร้อยละ 0.8 และ 0.6 ตามลำดับ รายละเอียดดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 จำนวนและอัตราการเกิดโรครายใหม่ (โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง) ปี พ.ศ. 2557 จำแนกรายจังหวัด เปรียบเทียบกับประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป

จังหวัด	ประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป (คน)	จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ (คน)		จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงรายใหม่ (คน)	
		รวม (คน)	อัตรา (ร้อยละ)	รวม (คน)	อัตราชุก (ร้อยละ)
อุดรธานี	989,058	2,091	0.2	2,683	0.3
สกลนคร	837,972	4,963	0.2	6,390	0.8
นครพนม	458,001	1,651	0.4	1,651	0.2
เลย	521,936	3,895	0.8	4,395	0.8
หนองคาย	337,581	1,369	0.4	2,091	0.6
หนองบัว	428,839	1,433	0.3	2,043	0.5
บึงกาฬ	332,729	1,538	0.5	1,907	0.6
รวม	3,906,116	16,940	0.4	21,160	0.5

แหล่งข้อมูล : รายงานเฉพาะกิจ และ 21 แฟ้ม (Chronic) ปี 2557 จังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 8

จากการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ โรงพยาบาลทุกแห่ง จำนวน 80 แห่ง ตามเกณฑ์ประเมินของ Service Plan NCD ทั้งกระบวนการพัฒนารายองค์ประกอบและเกณฑ์ผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนา พบว่ามีโรงพยาบาลผ่านเกณฑ์ระดับดี ถึงดีมาก จำนวน 66 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 82.50 ซึ่งเกณฑ์ประเมินตามรายละเอียดรูปภาพที่ 1 และผลการประเมินตามตารางที่ 8

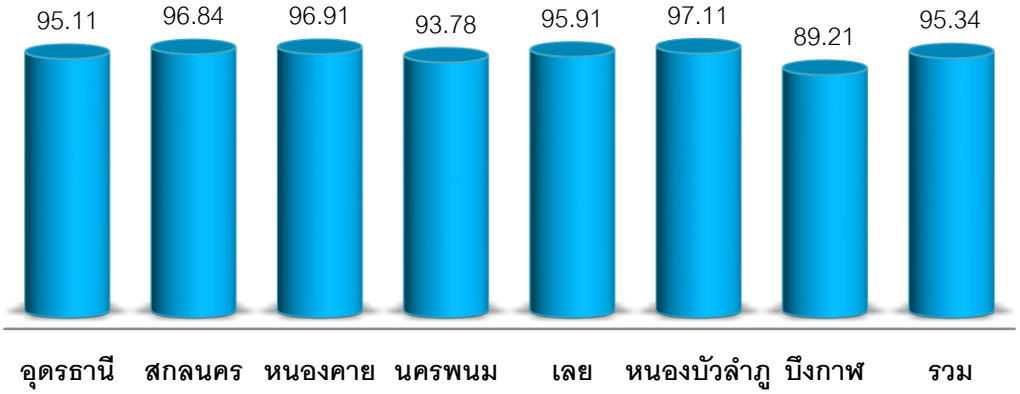
รูปภาพที่ 1 แสดงเกณฑ์ประเมินและเกณฑ์ผลลัพธ์ คลินิก NCD คุณภาพ ของ Service Plan NCD

ตารางที่ 8 ผลการประเมิน คลินิก NCD คุณภาพ ในโรงพยาบาลระดับ A, S, M1 - M2, F1 - F3 จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557

จังหวัด	ระดับคะแนน				รพ.ผ่านเกณฑ์ร้อยละ
	ดีมาก ≥90 %	ดี 80-89 %	ปานกลาง 70-79%	พอใช้ 60-69 %	
อุดรธานี	4	12	2	-	88.88
สกลนคร	-	15	3	-	83.33
นครพนม	2	9	-	-	100
เลย	3	10	-	-	100
หนองคาย	-	6	-	-	100
บึงกาฬ	-	1	-	7	12.5
หนองบัวลำภู	-	4	1	1	66.67
รวมเขต 8	9	57	6	8	82.5

ที่มา : ผลการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ โดยคณะกรรมการร่อง NCD ตามเกณฑ์ Service Plan NCD รอบที่ 2/ 2557

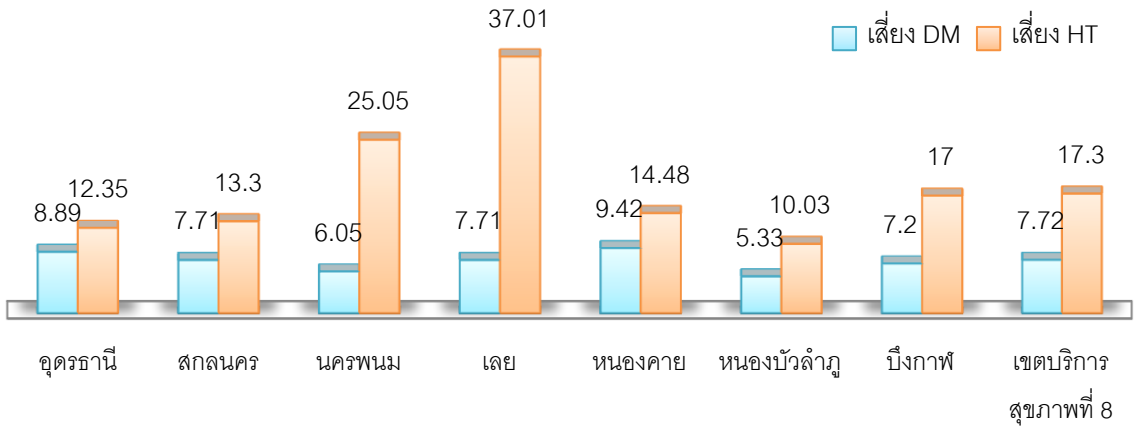
แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 95 %)



ที่มาข้อมูล : จาก 21/43 แฟ้มรายงานจาก 7 จังหวัดเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ต.ค.2556 – ก.ย.2557)

จากแผนภูมิที่ 1 ผลการคัดกรองโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 ผลงานการตรวจคัดกรองในภาพรวมเขตได้ผลงานตามเกณฑ์ คือ ร้อยละ 95.34 จังหวัดที่ได้ผลงานเกินเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ จังหวัดหนองบัวลำภู หนองคาย สกลนคร เลย และอุดรธานี คือร้อยละ 97.11, 96.91, 96.84, 95.91 และ 95.11 ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 2 ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไปที่พบภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557



ที่มา : ฐานข้อมูลเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เขตบริการสุขภาพที่ 8

ข้อมูล : ณ ต.ค. 2555 – ก.ย. 2556

จากข้อมูล พบว่ากลุ่มเสี่ยงสูงต่อเบาหวานและความดันโลหิตสูง ค่อนข้างแตกต่างกันในแต่ละจังหวัด กลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวานต่ำสุด คือ จังหวัดหนองบัวลำภู ร้อยละ 5.33 สูงสุด คือ จังหวัดหนองคาย ร้อยละ 9.42 สำหรับกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคความดันโลหิตสูง (Pre HT : BP120 -139/ 80-89 mmHg) พบค่อนข้างมาก อยู่ระหว่าง ร้อยละ 10 - 37 ซึ่งสูงกว่าปี 2555 ประมาณ 2 - 3 เท่า ในทุกจังหวัด จังหวัดที่พบเสี่ยงมากที่สุดสามอันดับแรก ได้แก่ จังหวัดเลย นครพนม และ บึงกาฬ คือร้อยละ 37.01, 25.05 และ 17.00 ตามลำดับ ภาพรวมเขตบริการสุขภาพที่ 8 ลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2556 คือจากร้อยละ 19.26 เป็นร้อยละ 17.30

ตารางที่ 9 ร้อยละกลุ่มเสี่ยงสูงต่อเบาหวานและความดันโลหิตสูง (Pre-DM/ Pre-HT) ป่วยเป็นโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงรายใหม่ จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557

จังหวัด	กลุ่มเสี่ยงสูงต่อ DM (100-125 mg/dl)	ป่วยเป็น DM รายใหม่		กลุ่มเสี่ยงสูงต่อ HT (BP 120-139/80-89 mmHg)	ป่วยเป็น HT รายใหม่	
	(ราย)	(ราย)	ร้อยละ	(ราย)	(ราย)	ร้อยละ
อุดรธานี	44,845	525	1.17	92,297	702	0.76
สกลนคร	68,361	4,963	7.26	144,281	6,390	4.43
นครพนม	26,006	368	1.42	112,613	1,651	1.47
เลย	31,728	198	0.62	126,540	1,191	0.94
หนองคาย	27,652	208	0.75	38,798	333	0.86
หนองบัวลำภู	29,746	384	1.29	50,498	343	0.68
บึงกาฬ	16,900	190	1.12	25,144	306	1.22
เขตบริการสุขภาพที่ 8	245,238	6,836	2.79	590,171	10,916	1.85

ที่มา : ฐานข้อมูลเบาหวาน เขตบริการสุขภาพที่ 8 (ข้อมูล ณ ต.ค.2556 – ก.ย.2557)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงสูง (Pre-DM/ Pre HT) เพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ไม่สามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นกลุ่มเสี่ยงได้ทั้งหมด และประชาชนกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงเองก็ขาดการมีส่วนร่วมในการจัดการตนเอง โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงมาก หรือเมื่อมีการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพรายกลุ่ม, รายบุคคลแล้วนั้น การติดตามภายหลังการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ทุก 3 เดือน, 6 เดือน ยังไม่สามารถดำเนินการได้ทั้งหมด และการสรุปผลงานไม่ชัดเจน จึงทำให้กลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวานป่วยเป็นโรคเบาหวานรายใหม่ในปี ภาพรวมเขตบริการสุขภาพที่ 8 คิดเป็นร้อยละ 2.79 (เป้าหมายที่กำหนดคือไม่เกินร้อยละ 5) ส่วนกลุ่มเสี่ยงสูงโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคความดันโลหิตสูงรายใหม่ในปี คิดเป็นร้อยละ 1.85 (เป้าหมายที่กำหนดไม่เกินร้อยละ 10) จึงยังไม่เป็นปัญหามากนักในเขตบริการสุขภาพที่ 8

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละการตรวจและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (HbA1C <7%) ของผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพ ที่ 8 ปีงบประมาณ 2557

จังหวัด	ผู้ป่วย DM ทั้งหมด (ราย)	ได้รับการตรวจ HbA1C		ผู้ป่วยDMที่มีระดับ HbA1C <7%	
		(ราย)	ร้อยละการตรวจ	(ราย)	ร้อยละ (เป้าหมาย >50)
อุดรธานี	54,160	25,553	47.18	9,234	36.14
สกลนคร	38,483	16,773	43.59	6,103	36.39
นครพนม	29,133	16,708	57.35	5,878	35.18
เลย	31,777	9,261	29.14	3,815	41.19
หนองคาย	16,755	4,928	29.41	1,543	31.31
หนองบัวลำภู	18,585	8,669	46.65	2,070	23.88
บึงกาฬ	13,779	5,562	40.37	1,353	24.33
เขตบริการสุขภาพที่ 8	202,672	87,454	43.15	29,996	34.30

ที่มา : ฐานข้อมูลเบาหวานเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ข้อมูล ณ : ต.ค.2556 – ก.ย. 2557)

จากตารางที่ 10 พบว่า ร้อยละการตรวจ HbA1C ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ภาพรวมเขต มีความครอบคลุมร้อยละ 43.15 ซึ่งการตรวจลดลงจากปี 2556 (ปี 2556 ร้อยละ 51.05) เนื่องจากมีนโยบายประหยัด ตรวจโดยการสุ่ม โดยจังหวัดที่มีผลการตรวจมากที่สุด คือ จังหวัดนครพนม ร้อยละ 57.35 จังหวัดที่ตรวจได้น้อยสุด ได้แก่ จังหวัดเลย และหนองคาย คือร้อยละ 29.14 และ 29.41 ตามลำดับ ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้ค่า HbA1C < 7% ภาพรวมเขตบริการ

สุขภาพที่ 8 ร้อยละ 34.30 ลดลงจากปี 2556 (ปี 2556 ร้อยละ 35.30) จังหวัดที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเกินเป้าหมายที่กำหนด (เป้าหมายมากกว่าร้อยละ 40) ได้แก่ จังหวัดเลย คือร้อยละ 41.19 จังหวัดที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีน้อยที่สุดได้แก่ จังหวัดหนองบัวลำภู และบึงกาฬ คือ ร้อยละ 23.88 และ 24.33 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบจากผลการสำรวจข้อมูลเครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (MedResNet) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (HbA1C <7%) ภาพรวมประเทศ คิดเป็นร้อยละ 35.6 ภาพรวมเขตบริการสุขภาพที่ 8 คิดเป็นร้อยละ 29.7

และสำหรับการตรวจค่าระดับน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีค่า FPG ≥70–≤130 mg/dl จำนวน 2 ครั้งติดต่อกัน ภาพรวมเขต ร้อยละ 44.26 ผลงานจำแนกรายจังหวัด พบว่า จังหวัดหนองบัวลำภู, อุดรธานี และสกลนคร มีผลระดับ FBS ≥70 - ≤130mg/dl ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 59.51, 56.06 และ 52.57 ตามลำดับ จังหวัดที่มีผลระดับ FBS ≥70 - ≤130mg/dl ในผู้ป่วยโรคเบาหวานค่อนข้างต่ำ ได้แก่ จังหวัด นครพนม บึงกาฬ คือ ร้อยละ 19.53 และ 26.81 รายละเอียดดังตารางที่11

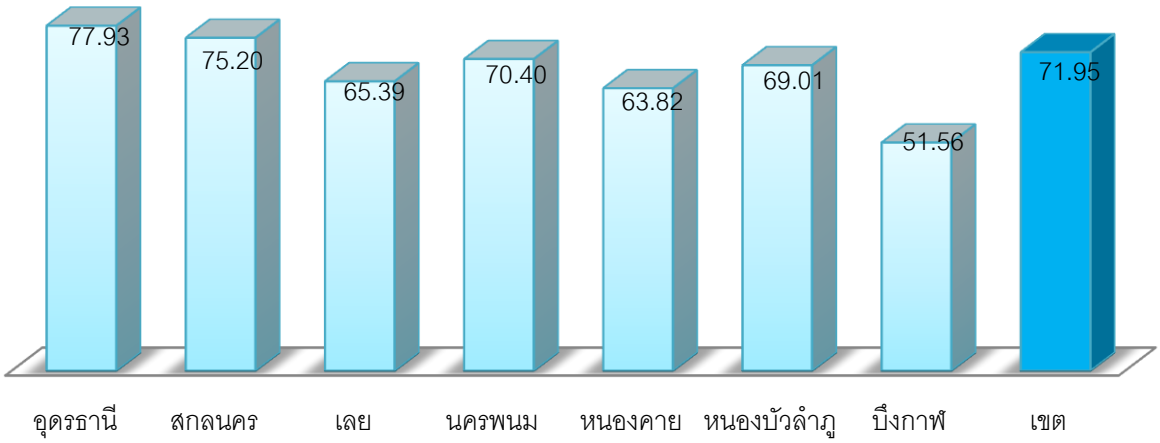
ตารางที่ 11 จำนวนและร้อยละการตรวจและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี FBS ≥70 - ≤130mg/dl จำนวน 2 ครั้งติดต่อกันของผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพ ที่ 8 ปีงบประมาณ 2557

จังหวัด	ผู้ป่วย DM ทั้งหมด (ราย)	ได้รับการตรวจ FBS		ผู้ป่วยDMที่มีระดับ FBS ≥70 - ≤130mg/dl	
		(ราย)	ร้อยละการตรวจ	(ราย)	ร้อยละ (เป้าหมาย ≥40)
อุดรธานี	54,160	54,160	100	30,360	56.06
สกลนคร	38,483	38,483	100	20,229	52.57
นครพนม	29,133	20,590	70.68	4,022	19.53
เลย	31,777	31,777	100	10,187	32.06
หนองคาย	16,755	14,264	85.13	5,251	36.81
หนองบัวลำภู	18,585	15,817	81.23	9,413	59.51
บึงกาฬ	13,779	11,252	81.66	3,017	26.81
เขตบริการสุขภาพที่ 8	202,672	186,343	91.94	82,479	44.26

ที่มา : ฐานข้อมูลเบาหวานเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ข้อมูล ณ : ต.ค.2556 – ก.ย. 2557)

ผลการควบคุมระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง(ผู้ป่วยทั่วไป BP <140/90 mmHg., ผู้ป่วยอายุน้อย/ ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีเบาหวานร่วมด้วย BP <140/80 mmHg. 2 ครั้งติดต่อกัน) ภาพรวมเขตร้อยละ 71.95 จังหวัดส่วนใหญ่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตสูงได้ดีเกินเป้าหมายที่กำหนด ส่วนจังหวัดบึงกาฬ และหนองคาย มีผลงานต่ำกว่าเป้าหมายที่เขตกำหนดคือ ร้อยละ 51.56 และ 63.82 ตามลำดับ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์เป้าหมายที่กระทรวงกำหนด (ร้อยละ 50) แล้ว ถือว่าทุกจังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 8 มีผลงานเกินเกณฑ์เป้าหมาย รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 3

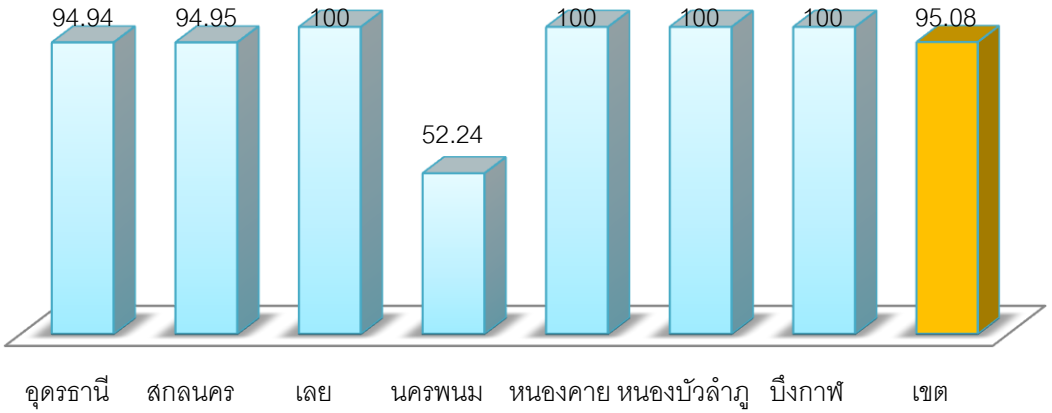
แผนภูมิที่ 3 ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 60 %)



ที่มาข้อมูล : จาก 21/43 แฟ้มรายงานจาก 7 จังหวัดเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ต.ค.2556 – ก.ย.2557)

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและจัดการตนเองเพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาพรวมเขตบริการสุขภาพที่ 8 มีผลงานต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ 95.08 จังหวัดที่มีงานตามเป้าหมายร้อยละ 100 ได้แก่ จังหวัดหนองคาย เลย หนองบัวลำภู และบึงกาฬ รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 4

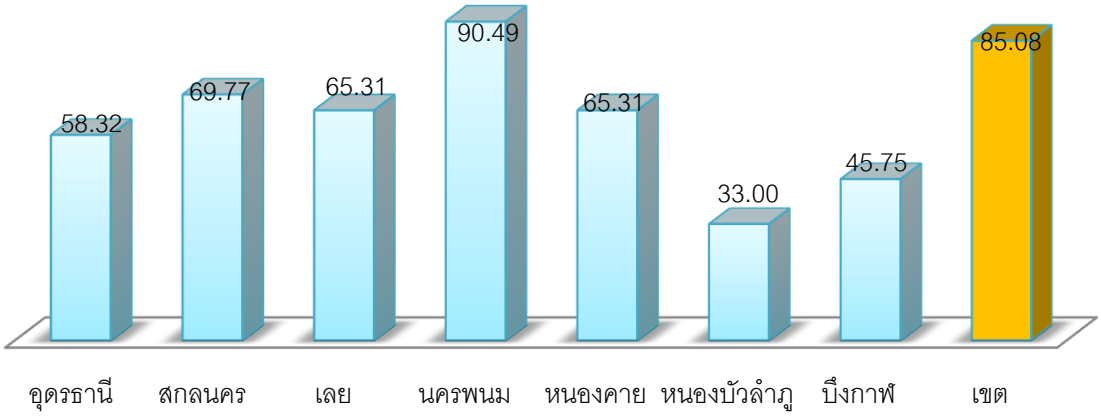
แผนภูมิที่ 4 ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและจัดการตนเอง เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ 0ecod รายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย 100 %)



ที่มาข้อมูล : จากรายงานเฉพาะกิจ จาก 7 จังหวัด ในเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ต.ค.2556 – ก.ย.2557)

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่สูบบุหรี่ สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ ผลงานภาพรวมเขตบริการสุขภาพที่ 8 คือ ร้อยละ 85.08 (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 50 %) จังหวัดที่มีผลงานมากเกินเป้าหมายที่กำหนด ได้แก่ จังหวัดนครพนม สกลนคร เลย และอุดรธานี คือร้อยละ 90.49, 69.77, 65.31 และ 58.32 ตามลำดับ รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 5

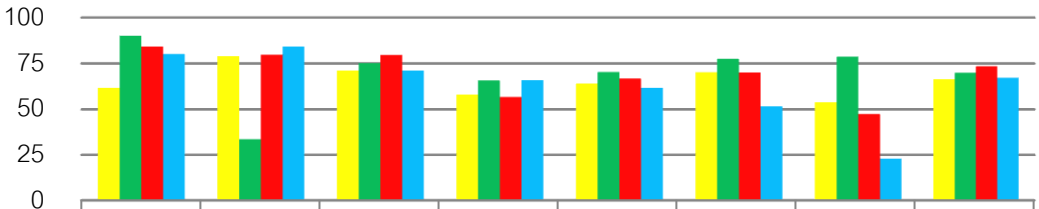
แผนภูมิที่ 5 ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่สูบบุหรี่ สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 50 %)



ที่มาข้อมูล : จากรายงานเฉพาะกิจ จาก 7 จังหวัด ในเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ต.ค.2556 – ก.ย.2557)

การตรวจคัดกรองเบาหวานเพื่อค้นหาภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า ในผู้ป่วยเบาหวาน กำหนดเป้าหมายการคัดกรองครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 65 ส่วนช่องปาก เป้าหมายการคัดกรองครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 60 จากผลการดำเนินงานพบว่า จังหวัดที่มีผลการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางตาได้มากเกินเกณฑ์ คือ จังหวัดสกลนคร หนองบัวลำภู และเลย คือ ร้อยละ 79.02, 70.20, 71.11 ตามลำดับ ภาพรวมเขต ร้อยละ 66.38 จังหวัดที่มีผลการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางไตมากกว่าเกณฑ์ 3 อันดับแรก คือ จังหวัดอุดรธานี ร้อยละ 90.03 บึงกาฬ ร้อยละ 78.76 หนองบัวลำภู ร้อยละ 77.54 ภาพรวมเขต ร้อยละ 73.48 จังหวัดที่มีผลการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้ามากกว่าเกณฑ์ 3 อันดับแรก คือจังหวัดอุดรธานี ร้อยละ 84.24 สกลนคร ร้อยละ 79.77 และเลย ร้อยละ 79.66ภาพรวมเขต ร้อยละ 73.48 จังหวัดที่มีผลการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางช่องปากมากกว่าเกณฑ์ 3 อันดับแรก คือจังหวัดสกลนคร ร้อยละ 84.23 อุดรธานี ร้อยละ 80.18 เลย ร้อยละ 71.15 ภาพรวมเขต ร้อยละ 67.23 ปัญหาอุปสรรคที่พบในการตรวจค้นหาภาวะแทรกซ้อนทางตา คือ เครื่องตรวจจอประสาทตาในแต่ละจังหวัดมีจำนวนจำกัด การบริหารจัดการการใช้เครื่องตรวจจอประสาทตายังไม่ดีเท่าที่ควร บุคลากรขาดทักษะและความชำนาญในการใช้เครื่องทำให้จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจต่อวันมีจำนวนค่อนข้างน้อย และต้องใช้เวลาในการตรวจหลายวันต่อหน่วยบริการ รายละเอียดดังแผนภูมิที่ 6

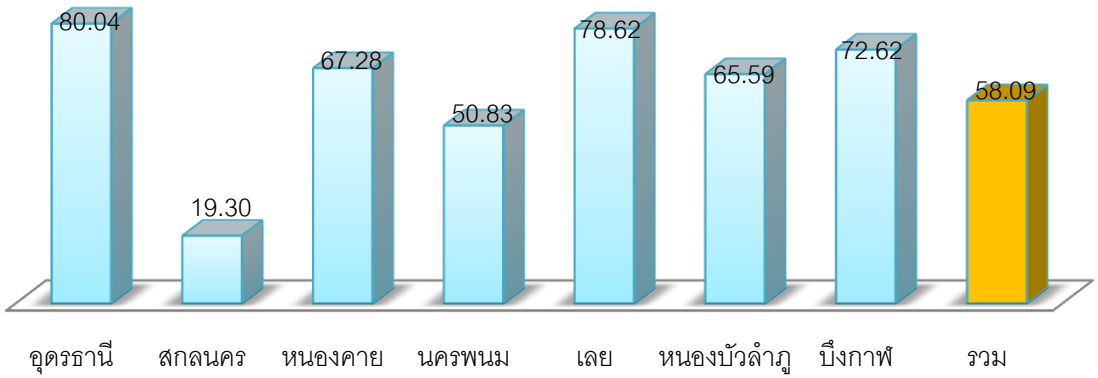
แผนภูมิที่ 6 ร้อยละผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ตา ไต เท้าและช่องปาก จำแนกรายจังหวัดเขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557



	อุดรธานี	สกลนคร	เลย	นครพนม	หนองคาย	หนองบัวลำภู	บึงกาฬ	เขต
ตา	61.75	79.02	71.11	57.99	64.00	70.20	53.92	66.38
ไต	90.03	33.53	75.13	65.79	70.31	77.54	78.76	69.94
เท้า	84.24	79.77	79.66	56.68	66.86	70.14	47.45	73.48
ช่องปาก	80.18	84.23	71.15	65.83	61.66	51.59	22.91	67.23

ที่มา : ฐานข้อมูลเบาหวานเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ข้อมูล ณ ต.ค.2556–ก.ย.2557)

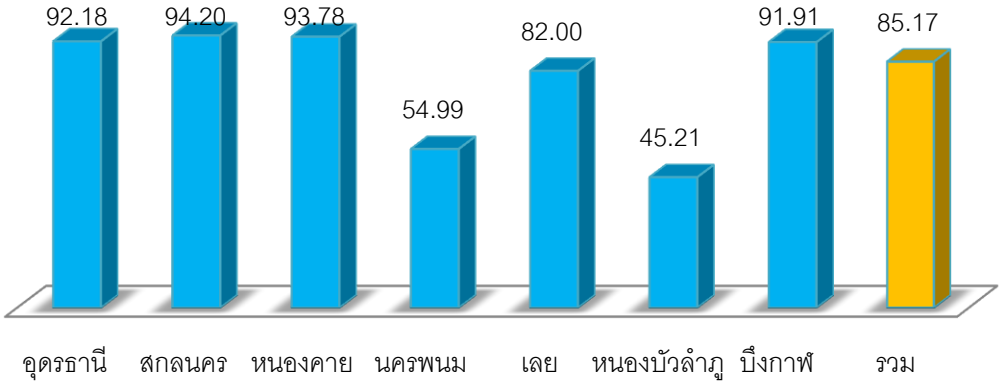
แผนภูมิที่ 7 ร้อยละผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 65 %)



ที่มาข้อมูล: จาก 21/ 43 แฟ้มรายงานจาก 7 จังหวัดเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ต.ค. 2556 – ก.ย. 2557)

จากแผนภูมิที่ 7 แสดงผลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 65 %) ผลงานภาพรวมเขตต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด คือร้อยละ 58.09 จังหวัดที่มีผลงานการคัดกรองมากเกินเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ จังหวัดอุดรธานี เลย บึงกาฬ หนองคาย หนองบัวลำภู คือร้อยละ 80.04, 78.62, 72.62 และ 67.28 ตามลำดับ

แผนภูมิที่ 8 ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 60 %)



ที่มาข้อมูล : จากรายงานเฉพาะกิจ จาก 7 จังหวัด ในเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ต.ค.2556–ก.ย.2557)

จากแผนภูมิที่ 8 พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 60 %) ผลงานภาพรวมเขต คือร้อยละ 85.17 จังหวัดที่มีผลงานการคัดกรองมากเกินเกณฑ์ที่กำหนด ได้แก่ จังหวัดสกลนคร หนองคาย อุดรธานี บึงกาฬ เลย คือร้อยละ 94.20, 93.78, 92.18, 91.91 และ 82.00 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน พบภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า เขตบริการสุขภาพ ที่ 8 ปีงบประมาณ 2557

ภาวะแทรกซ้อน		ปีงบประมาณ		
		2555	2556	2557
ทางตา	เขต 8	2.8	4	3.2
	ประเทศ	4.2	4.7	3.5
ทางไต	เขต 8	20.3	29.3	24.8
	ประเทศ	7.9	8.2	8.9
ทางเท้า	เขต 8	2	1.7	1.7
	ประเทศ	2.4	2.1	1.8
หัวใจ	เขต 8	1.1	0.8	0.4
	ประเทศ	1.1	0.9	1.3
สมอง	เขต 8	0.6	0.3	0.4
	ประเทศ	0.5	0.4	0.6

ที่มา : ผลการสำรวจข้อมูลเครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (Med Res Net) ปี 2555 - 2557

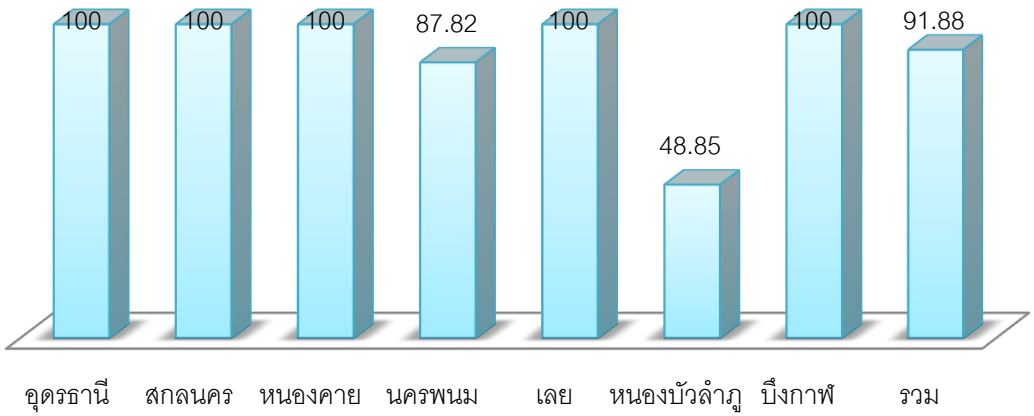
จากตารางที่ 12 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่พบภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า หัวใจ และสมองมีแนวโน้มลดลง ยกเว้นภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ยังพบสูงเมื่อเปรียบเทียบกับระดับประเทศแล้วภาพรวมของเขตบริการสุขภาพที่ 8 สูงกว่าถึง 3 เท่า เช่นเดียวกันกับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่พบภาวะแทรกซ้อนทางไต มีแนวโน้มสูงขึ้นจากปี 2555 ร้อยละ8.4 เพิ่มเป็น 17.5 ในปี 2557 ดังรายละเอียดตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบภาวะแทรกซ้อนทางไต หัวใจ สมอง เขตบริการสุขภาพ ที่ 8 ปีงบประมาณ 2557

ภาวะแทรกซ้อน/ปี พ.ศ.		2555	2556	2557
ทางไต	เขต 8	8.4	16.7	17.5
	ประเทศ	5.0	5.7	6.5
หัวใจ	เขต 8	1.1	0.9	0.6
	ประเทศ	1.3	1.1	1.3
สมอง	เขต 8	0.5	0.5	0.4
	ประเทศ	0.5	0.5	0.5

ที่มา : ผลการสำรวจข้อมูลเครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (Med Res Net) ปี 2555-2557

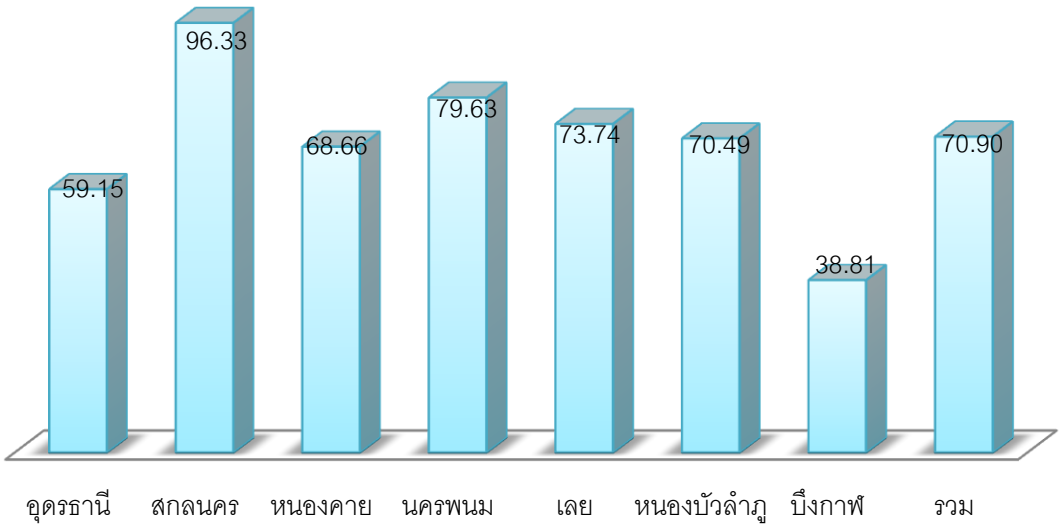
แผนภูมิที่ 9 ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ ส่งต่อ จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย 100 %)



ที่มาข้อมูล : จากรายงานเฉพาะกิจ จาก 7 จังหวัด ในเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ต.ค.2556–ก.ย.2557)

จากแผนภูมิที่ 9 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ ส่งต่อ (เกณฑ์เป้าหมาย 100%) ผลงานภาพรวมเขต คือร้อยละ 91.88 จังหวัดที่มีผลงานการดูแลรักษา/ ส่งต่อ เท่ากับเกณฑ์ที่กำหนด ร้อยละ 100 ได้แก่ อุดรธานี สกลนคร หนองคาย บึงกาฬ เลย

แผนภูมิที่ 10 ร้อยละผู้ป่วย STEMI ได้รับการรักษาหรือส่งต่อเพื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด/ PCI จำแนกรายจังหวัด เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 50 %)



ที่มาข้อมูล : จากรายงานเฉพาะกิจ จาก 7 จังหวัด ในเขตบริการสุขภาพที่ 8 (ต.ค.2556 – ก.ย.2557)

จากตารางแสดงผลผู้ป่วย STEMI ได้รับการรักษาหรือส่งต่อเพื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด/ PCI จำแนกรายจังหวัดในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557 (เกณฑ์เป้าหมาย ≥ 50 %) ผลงานภาพรวมเขต มีผลงานเกินเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด คือ ร้อยละ 70.90 จังหวัดที่มีผลงานมาก ได้แก่ จังหวัดสกลนคร นครพนม เลย และหนองบัวลำภู คือร้อยละ 96.33, 79.63, 73.74 และ 70.49 ตามลำดับ

ตารางที่ 14 ผลลัพธ์การดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ภาพรวมเขต เปรียบเทียบรายปีระหว่าง ปี 2555 – 2557

ผลสำเร็จ/ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	2555	2556	2557
1. ร้อยละของประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูง	≥ 95%	96.61	93.91	95.34
2. ผู้ป่วยเบาหวาน คุมน้ำตาลในเลือดได้ดี (HbA1C<7%)	≥ 40%	39.39	35.30	34.30
3. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ควบคุมความดันโลหิตได้ดี	≥ 60%	62.95	65.47	71.95
4. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง Self Management เพื่อลดโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	100%	NA	NA	95.08
5. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ที่สูบบุหรี่ เลิกสูบบุหรี่ได้	≥ 50%	NA	NA	85.08
6. ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับการคัดกรองเบาหวานเข้าจอประสาทตา	≥ 65%	65.54	50.04	66.38
7. ร้อยละผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต	≥ 65%	52.18	59.37	69.94
8. ร้อยละผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางเท้า	≥ 65%	62.68	60.54	73.48
9. ร้อยละผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางช่องปาก	≥ 60%	NA	NA	67.23
10. ร้อยละผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต	≥ 65%	51.00	47.15	58.09
11. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ได้รับการประเมิน CVD Risk	≥ 60%	NA	NA	85.17
12. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนได้รับการดูแลรักษา/ส่งต่อ	100%	100	100	91.88
13. ผู้ป่วย STEMI ได้รับการรักษาหรือส่งต่อเพื่อได้รับยาละลายลิ่มเลือด/PCI	≥ 50%	NA	NA	70.90

สรุปจากผลการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประชากรกลุ่มเป้าหมายในเขตบริการสุขภาพที่ 8 เมื่อพิจารณาผลงานในภาพรวมของเขต พบว่าผลสำเร็จ/ตัวชี้วัดเกือบทุกตัวจะบรรลุตามเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนด แต่เมื่อจำแนกรายจังหวัด พบว่าหลายจังหวัดผลงานยังไม่บรรลุเกณฑ์เป้าหมาย เช่น ความครอบคลุมการคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูง การตรวจคัดกรอง ค้นหาภาวะแทรกซ้อนทางตา ไต เท้า และช่องปาก เป็นต้น เพื่อขยายโอกาสให้ประชาชนกลุ่มเป้าหมายและผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเข้าถึงบริการสุขภาพอย่างทั่วถึง คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรค

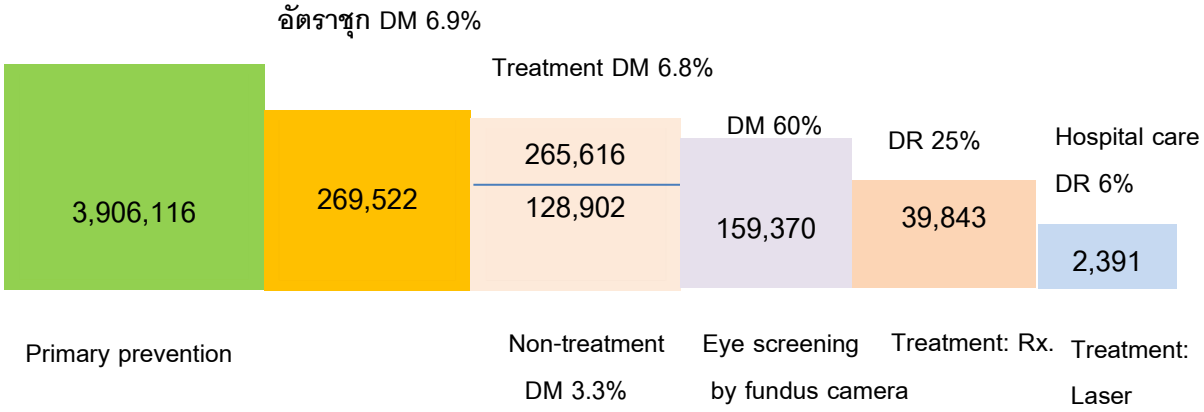
ไม่ติดต่อเรื้อรังจึงได้พัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โดยมีกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous quality improvement: CQI) ให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางการแพทย์ที่จำเป็นอย่างมีคุณภาพ ประสิทธิภาพ เชื่อมโยงแบบไร้รอยต่อ ทั้งในชุมชน, รพ.สต., รพช.และ รพท./รพศ.

3. ความต้องการการใช้บริการสุขภาพด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Health needs)

3.1 ความต้องการการใช้บริการสุขภาพโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนทางตา

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญเป็นโรคเรื้อรังที่ทั่วโลกให้ความสนใจและมีความตื่นตัวในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากเป็นต้นเหตุที่ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมามากมาย เช่นภาวะไตเรื้อรัง ตาบอด มีความผิดปกติของเส้นประสาท การตัดเท้า (Limp amputation) โรคหัวใจที่หลอดเลือดและสมองอุดตัน นำมาซึ่งภาวะเจ็บป่วยและทุพพลภาพ เป็นผลเสียต่อทั้งร่างกายและจิตใจของทั้งตัวผู้เป็นเบาหวานและครอบครัว ส่งผลกระทบขยายวงกว้างถึงระดับสังคมและประเทศชาติ

Healthy Population 15 ปีขึ้นไป

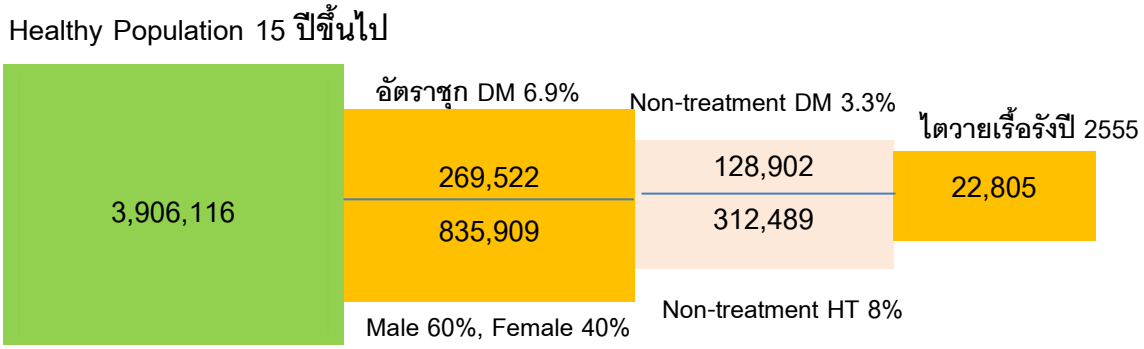


แผนภาพที่ 2 ความต้องการการใช้บริการสุขภาพโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนทางตา เขตบริการสุขภาพที่ 8

เขตบริการสุขภาพที่ 8 มีประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 3,906,116 คน คาดการณ์ว่าจะมีอัตราชุกเบาหวานที่ร้อยละ 6.9 จำนวน 269,522 คน ป่วยเป็นโรคเบาหวานและได้รับการรักษา ร้อยละ 6.8 จำนวน 265,616 คน ไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 3.3 จำนวน 128,902 คน ดำเนินการคัดกรองสายตาไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 60 จำนวน 159,370 คน และคาดว่าจะพบผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีปัญหาสายตา ร้อยละ 25 จำนวน 39,843 คน โดยที่โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตาที่ ร้อยละ 6 มีจำนวน 2,391 คน ที่ควรได้รับการส่งต่อไปรับการรักษาด้วยเครื่องเลเซอร์ ในหน่วยบริการระดับสูงขึ้น ต่อไป

3.2 ความต้องการการใช้บริการสุขภาพโรคเบาหวาน – ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต

ในปี 2547 พบว่าคนไทยป่วยเป็นโรคไตวาย [10] เพิ่มขึ้นจาก 217.04 ต่อประชากร 100,000 คน เป็น 395.79 ต่อประชากร 100,000 คน ในปี 2550 และพบว่าเพศหญิงป่วยเป็นโรคไตวายมากกว่าเพศชาย สาเหตุหลักที่ทำให้คนไทยป่วยเป็นโรคไตวายเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 80 มาจากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งทั้ง 2 โรคทำให้หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงไตตีบแข็ง ทำให้ไตเสื่อม ไม่สามารถกรองของเสียออกจากร่างกายได้ และร้อยละ 95 ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในขณะนี้จะป่วยเป็นโรคไตวายได้ถึงร้อยละ 6 จากผลการคัดกรองโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงในปี 2552 พบมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1.4 ล้านคน ในจำนวนนี้มีปัญหาไตวาย 20,000 คน และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2 ล้านคน พบมีปัญหาไตวาย 18,000 คน



แผนภาพที่ 3 ความต้องการการใช้บริการสุขภาพโรคเบาหวาน – ความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต เขตบริการสุขภาพที่ 8

เขตบริการสุขภาพที่ 8 มีประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป จำนวน 3,906,116 คน คาดการณ์ว่าเขตบริการสุขภาพที่ 8 จะมีอัตราชุกความดันโลหิตสูงที่ร้อยละ 21.4 จำนวน 835,909 คน ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงและไม่ได้รับการรักษาที่ร้อยละ 8 จำนวน 312,489 คน และมีภาวะแทรกซ้อนทางไต (ไตวายเรื้อรัง) จำนวน 22,805 คน

4.กลยุทธ์การดำเนินงาน

เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง รวดเร็ว และต่อเนื่องเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับชุมชนซึ่งเป็นการบริการสุขภาพในระดับปฐมภูมิจนถึงระดับตติยภูมิ แบบไร้รอยต่อ เขตบริการสุขภาพที่ 8 ได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยมีจุดเน้นที่สำคัญใน 2 ประเด็น คือ

- พัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย NCD (โดยเฉพาะ DM, HT) ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและเริ่มงานในบางโรค บางโรงพยาบาล เช่น COPD, Asthma, อุบัติเหตุ ฯลฯ
- มีกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous quality improvement: CQI) ทั้งในชุมชน, รพ.สต., รพช./รพท./รพศ. ภายใต้ความเท่าเทียมกันทั้งการเข้าถึงบริการ, คุณภาพการบริการ

วิธีการ

1. พัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย NCD (โดยเฉพาะ DM, HT) ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องและเริ่มงานในบางโรค บางโรงพยาบาล เช่น COPD, Asthma ฯลฯ

- มีคณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังระดับเขต /จังหวัด และมีการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม
- System manager, Case manager และ Care Manager ทุกระดับต้องได้รับการพัฒนาศักยภาพ
- มีการกระจายแพทย์อายุรศาสตร์ไปดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนซับซ้อนใน รพช. ที่ยังไม่มีอายุรแพทย์ เป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 2-3 ครั้ง ตามปริมาณผู้ป่วยที่จังหวัดพิจารณาแล้วเห็นว่าจำเป็น
- ขยายบริการ Non-Drug Therapy ในชุมชนภายใต้การทำ KM แบบ Context Base Learning ในชุมชน, รพ.สต., คลินิก และรพ.ระดับต่างๆ
- กระจายผู้ป่วยที่มีอาการไม่ซับซ้อนไปยัง รพ.สต. ดูแลต่อเนื่องให้มากกว่าเดิมตามบริบทแต่ละอำเภอ มากกว่าปี 2557
- มีการเฝ้าระวัง วัดรอบเอว คำนวณค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ในประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป
- มีการคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงในประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป
- ตรวจค้นหาภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยความดันโลหิตสูง
- มีหลักฐานเชิงประจักษ์ผลการตรวจเลือด, ผลการวัดระดับความดันโลหิต, การคัดกรองโรคแทรกซ้อน โดยมีเป้าหมายรายจังหวัด, รายอำเภอ ในบริบทจริง
- ตรวจวัดคุณภาพทางคลินิกกลุ่มผู้ป่วยใน รพ.สต., รพช, ทุกแห่ง
- โดยมี NCD คลินิกคุณภาพ ≥ 70%

- ผู้ป่วย DM ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ≥ 40%
- ผู้ป่วย HT ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ≥ 50%
- จัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย เน้น Self - Management เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้

2. มีกระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Continuous quality improement) ทั้งในชุมชน, รพ.สต., รพช./ รพท./ รพศ. ภายใต้ความเท่าเทียมกันทั้งการเข้าถึงบริการ, คุณภาพการบริการ

- มีกระบวนงานที่เป็น CQI ที่เข้มแข็ง โดยมีภาวะผู้นำ, มีข้อมูลที่จำเป็น, มีระบบบริการที่มีคุณภาพ, มีการเชื่อมโยงสู่ชุมชน และชุมชนมีส่วนร่วมมากขึ้น
- รพ.สต., รพช, ทุกแห่งต้องมีการทำ CQI (Continuous quality improvement)

5. กระบวนการทำงาน (Process)

กระบวนการทำงานของทั้ง 2 กลยุทธ์นั้น คณะกรรมการพัฒนาระบบสุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้ออกแบบกระบวนการทำงาน (process) ตามแนวทางของเขตบริการสุขภาพที่ 8 โดยแบ่งเป็นองค์ประกอบ 7 building blocks ตามรูปแบบขององค์การอนามัยโลก (WHO, 2007) [11] เพื่อจะให้ผู้ปฏิบัติสามารถนำไปปฏิบัติได้ทันที คือ

1) การจัดบริการ (Service Delivery) เช่น การคัดกรองค้นหาผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ในชุมชน การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เป็นต้น

2) การพัฒนาบุคลากร (Health Workforce) เช่น การจัดอบรมบุคลากรสาธารณสุขทุกระดับ ทั้งระดับจังหวัด (System management) ระดับอำเภอ (Case manager) และระดับตำบล (Care Manager) ตลอดจนการเพิ่มจำนวนอายุรแพทย์ การพัฒนาศักยภาพของแพทย์ทั่วไปและทีมประเมินคลินิก NCD คุณภาพ เป็นต้น

3) ระบบข้อมูลสารสนเทศ (Information Technology) เช่น การพัฒนาระบบฐานข้อมูล (NCD Data Center) การบันทึกข้อมูลการให้บริการที่ถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ เพื่อสำหรับใช้ในการวิเคราะห์วางแผน แก้ไขปัญหา และพัฒนางานต่อไป เป็นต้น

4) ยา เวชภัณฑ์ และอุปกรณ์ ต่างๆ (Medical Products Vaccines and Technologies) เช่น การเพิ่มรายการยาที่จำเป็นในหน่วยบริการระดับต่างๆ เป็นต้น

5) การเงินการคลัง (Health Financing) ได้แก่ งบประมาณ ที่จะใช้ในการดำเนินงาน การคัดกรองเพื่อค้นหาผู้ป่วย การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน และการรักษาอื่นๆใช้จากกองทุนที่ผู้ป่วยมีสิทธิ

อยู่ เช่น ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประกันสังคม งบป้องกันควบคุมความรุนแรงโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

6) นโยบายและการบริหาร (Leadership and Governance) โดยเป็นนโยบายจากเขตบริการสุขภาพที่ 8 ที่มีคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ของเขตบริการสุขภาพเป็นผู้ดำเนินการ ส่วนจังหวัดหรืออำเภอ มีคณะกรรมการของจังหวัดหรืออำเภอเป็นผู้ดำเนินการ เป็นต้น

7) การมีส่วนร่วมจากภาคส่วนต่างๆ (Stakeholder Participation) โดยการสร้างการมีส่วนร่วม จากหน่วยงานภาครัฐ เอกชน อปท. แกนนำชุมชน เช่น หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เทศบาล อบต. เป็นต้น โดยแบ่งตามศักยภาพของโรงพยาบาลในระดับต่างๆ มีรายละเอียดในแต่ละประเด็นต่างๆ ดังนี้

ตาราง 15 กระบวนการดำเนินงาน 7 Building Blocks สาขา NCD (เบาหวาน, ความดันโลหิตสูง) ปี2558

ระดับหน่วยบริการ	A	S	M	F	P
NCD					
1. Service delivery	1.พัฒนาคลินิก NCD คุณภาพร้อยละ 100 2.รับส่งต่อ วินิจฉัย รักษาผู้ป่วยที่มีโรค แทรกซ้อนทางตา ไต เท้า หลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมองและมีความซับซ้อน มาก 3.มีอายุรแพทย์ออก รพช. ดูแลผู้ป่วยที่มี โรคแทรกซ้อนเดือน ละ 1 - 2 ครั้ง/แห่ง 4.พัฒนาคลินิก DPAC คุณภาพ 5.KM	1.พัฒนาคลินิก NCD คุณภาพร้อยละ 100 2.รับส่งต่อ วินิจฉัย รักษาผู้ป่วยที่มีโรค แทรกซ้อนทางตา ไต เท้า หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมองและมีความซับซ้อน กว่า 3.มีอายุรแพทย์ออก รพช. ดูแลผู้ป่วยที่มี โรคแทรกซ้อนเดือน ละ 1 - 2 ครั้ง/แห่ง 4.พัฒนาคลินิก DPAC คุณภาพ 5.จัดตั้ง COPD & Asthma Clinic คุณภาพ 6.KM	1.พัฒนาคลินิก NCD คุณภาพร้อยละ 100 2.รับส่งต่อ วินิจฉัย รักษาผู้ป่วยที่มีโรค แทรกซ้อนทางตา ไต เท้า ช่องปาก หัวใจและหลอดเลือด สมองและมีความซับซ้อน 3.มีอายุรแพทย์ออก รพช.ดูแลผู้ป่วยที่มี โรคแทรกซ้อนเดือน ละ 1 - 2 ครั้ง/แห่ง 4.พัฒนาคลินิก DPAC คุณภาพ 5.จัดตั้ง COPD & Asthma Clinic คุณภาพ 6.KM	1.พัฒนาคลินิก NCD คุณภาพร้อยละ 100 2.ตรวจคัดกรองภาวะ แทรกซ้อนตา ไต เท้า ช่องปาก หัวใจและ หลอดเลือดสมอง > 60 % 3.รับส่งต่อ วินิจฉัย ผู้ป่วยรายใหม่ และ รักษาผู้ป่วยที่มีโรค แทรกซ้อนเบื้องต้นได้ 4.ให้การดูแลผู้ป่วย DM HT ที่ควบคุมไม่ได้ 5.มีแพทย์ออก รพ.สต. ดูแลผู้ป่วย DM/HT เดือนละ 1 - 2 ครั้ง/ แห่ง 6.บริการ Non – Drug Therapy 7.พัฒนาคลินิก DPAC คุณภาพ	1.พัฒนาคลินิก NCD คุณภาพ ระดับ รพ.สต. อย่างน้อย 1แห่ง/อำเภอ 2.ตรวจคัดกรองDM /HT แก่ประชาชน อายุ 35 ปี ขึ้นไป > 90 % 3.ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงสูงมากและกลุ่มป่วย เน้น Self – Management ร้อยละ 50 4.ประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ร้อยละ 80 5.พัฒนาคลินิก DPAC 6.สื่อสารความเสี่ยงด้านสุขภาพ 7.พัฒนา หมู่บ้าน ตำบล จัดการสุขภาพ

ระดับหน่วยบริการ	A	S	M	F	P
1. Service delivery				8.ประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) ร้อยละ 80 9. KM	8.ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านอย่างต่อเนื่อง 9. KM
2. Work force	รับการอบรม Case Manager หลักสูตร Self – management (จัดโดยเขต)	รับการอบรม Case Manager หลักสูตร Self – management (จัดโดยเขต)	รับการอบรม Case Manager หลักสูตร Self –management (จัดโดยเขต)	รับการอบรม Case Manager หลักสูตร Self – management (จัดโดยเขต)	รับการอบรม Care Manager หลักสูตร Self – management (จัดโดยจังหวัด)
3. IT	1.พัฒนาระบบข้อมูลมาตรฐาน(31/43 แฟ้ม) 2.รายงานผลงานผ่าน Hos_XP	1. พัฒนาระบบข้อมูลมาตรฐาน(31/43 แฟ้ม) 2.รายงานผลงานผ่าน Hos_XP	1. พัฒนาระบบข้อมูลมาตรฐาน(31 /43 แฟ้ม) 2.รายงานผลงานผ่าน Hos_XP	1. พัฒนาระบบข้อมูลมาตรฐาน(31/43 แฟ้ม) 2.รายงานผลงานผ่าน Hos_XP	1. พัฒนาระบบข้อมูลมาตรฐาน(31 /43 แฟ้ม) 2.รายงานผลงานผ่าน JHCIS, Hos_PCU
4. Drug & Equipment	1.เพิ่มรายการยา DM ได้แก่ DPP, LA, Insulin 2.เพิ่มรายการยา HT ได้แก่ Methydopa	1.เพิ่มรายการยา DM ได้แก่ DPP, LA, Insulin 2.เพิ่มรายการยา HT ได้แก่ Methydopa	1.เพิ่มรายการยา DM ได้แก่ DPP, LA, Insulin 2.เพิ่มรายการยา HT ได้แก่ α bloker	1.เพิ่มรายการ ยา DM : Glinide, Insulin 2.เพิ่มรายการยา HT: α bloker	1.เพิ่มรายการ ยา DM Sulfonylurea Gibenclamide, Glipizide,Metformin, TZD, Statin, Aspirin 2.เพิ่มรายการ ยา HT Hctz ,Enalapi,

ระดับหน่วยบริการ	A	S	M	F	P
4. Drug & Equipment					Amlodipine,Betaloc Losrtan, CCB 3. คู่มือประเมิน CVD Risk และ Color Chart
5. Financing	1.งบประมาณ UC 2.งบควบคุมป้องกันความรุนแรงจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (สปสช.) 3.งบกองทุนประกันสุขภาพท้องถิ่น	1.งบประมาณ UC 2.งบควบคุมป้องกันความรุนแรงจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (สปสช.) 3.งบกองทุนประกันสุขภาพท้องถิ่น	1.งบประมาณ UC 2.งบควบคุมป้องกันความรุนแรงจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (สปสช.) 3.งบกองทุนประกัน สุขภาพท้องถิ่น	1.งบประมาณ UC 2.งบควบคุมป้องกันความรุนแรงจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (สปสช.) 3.งบกองทุนประกัน สุขภาพท้องถิ่น	1.งบประมาณ PP 2.งบควบคุมป้องกันความรุนแรงจากโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (สปสช.) 3.งบกองทุนตำบล
6. Governance	NCD Board ระดับจังหวัด กำกับ ติดตามความก้าวหน้าและประเมินคลินิก NCD คุณภาพ	NCD Board ระดับจังหวัด กำกับ ติดตามความก้าวหน้าและประเมินคลินิก NCD คุณภาพ	NCD Board ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ กำกับติดตามความก้าวหน้าและประเมินคลินิก NCDคุณภาพ	NCD Board ระดับจังหวัด ระดับอำเภอ กำกับติดตามความก้าวหน้าและประเมินคลินิก NCDคุณภาพ	NCD Board ระดับอำเภอ คณะกรรมการควบคุมป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตำบลดำเนินการกำกับติดตามความก้าวหน้างาน NCD พื้นที่รับผิดชอบ
7. Participation	ประสานความร่วมมือกับเครือข่ายสุขภาพ อปท., ชมรม/กลุ่มสร้างสุขภาพ, ชมรมผู้ป่วยเบาหวาน / ความ	ประสานความร่วมมือกับเครือข่ายสุขภาพ อปท., ชมรม/กลุ่มสร้างสุขภาพ, ชมรมผู้ป่วยเบาหวาน / ความ	ประสานความร่วมมือกับเครือข่ายสุขภาพ อปท., ชมรม/กลุ่มสร้างสุขภาพ, ชมรมผู้ป่วยเบาหวาน / ความดัน	ประสานความร่วมมือกับเครือข่ายสุขภาพ อปท., ชมรม/กลุ่มสร้างสุขภาพ, ชมรมผู้ป่วยเบาหวาน / ความ	ประสานความร่วมมือกับเครือข่ายสุขภาพ อปท., ชมรม/กลุ่มสร้างสุขภาพ, ชมรมผู้ป่วยเบาหวาน / ความ

ระดับหน่วยบริการ	A	S	M	F	P
7. Participation	ดันโลหิตสูง/ Care Giver /จิตอาสาชุมชน/./ผู้ป่วย/ญาติ	ดันโลหิตสูง/จิตอาสา Care Giver แกนนำชุมชน/อสม./ผู้ป่วย/ญาติ	โลหิตสูง/จิตอาสา/Care Giver แกนนำชุมชน/อสม./ผู้ป่วย/ญาติ	ดันโลหิตสูง/จิตอาสา/Care Giver/แกนนำชุมชน/อสม./ผู้ป่วย/ญาติ	ดันโลหิตสูง/ Care Giver/ แกนนำชุมชน/อสม./ผู้ป่วย/ญาติ

6. ตัวชี้วัดระดับเขต

คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้กำหนดตัวชี้วัดสำหรับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังไว้ใน 2 ประเด็น คือ 1) คลินิก NCD คุณภาพ 2) กระบวนการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (CQI) โดยมีรายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัด (KPI Template) ดังนี้

1. ร้อยละคลินิก NCD คุณภาพระดับดี-ดีเยี่ยม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

ตารางที่ 16 รายละเอียดการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ ตาม Service Plan สาขา NCD

ลำดับ	ตัวชี้วัด	การรายงานข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล
1	ร้อยละ คลินิก NCD คุณภาพระดับดี - ดีเยี่ยม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70	1. หน่วยบริการทุกแห่ง (รพศ., รพท., รพช.) ประเมินตนเอง 2 รอบ โดย 1.1 รอบที่ 1 (ภายในธันวาคม 2557) 1.2 รอบที่ 2 (ภายในมิถุนายน 2558) 2. หน่วยบริการทุกแห่ง (รพศ., รพท., รพช.และ รพ.สต.1 แห่งในพื้นที่รับผิดชอบของ รพศ. ,รพช.) รับการประเมิน 2 รอบ โดย คณะกรรมการประเมินระดับเขตฯ 2.1 รอบที่ 1 (กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2558) 2.2 รอบที่ 2 (กรกฎาคม – สิงหาคม 2558)	1. แบบสรุปการประเมินมาตรฐาน NCD คุณภาพระดับ รพศ., รพท., รพช. 2. แบบสรุปการประเมินมาตรฐาน NCD คุณภาพระดับ รพ.สต.

รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัดที่1 (KPI Template)

ตัวชี้วัดที่ 1	**คลินิก NCD คุณภาพระดับดี-ดีเยี่ยม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70**
หน่วยวัด	ร้อยละ
น้ำหนัก	ร้อยละ 8
คำอธิบาย	**คลินิก NCD คุณภาพ** หมายถึง คลินิก/ศูนย์/เครือข่ายของคลินิกในสถานบริการ ที่เชื่อมโยงในการบริหารจัดการและดำเนินการทางคลินิกให้เกิดกระบวนการ ป้องกัน ควบคุมและดูแลจัดการโรคเรื้อรังแก่บุคคลที่เข้ามารับการวินิจฉัยโรค กลุ่มเสี่ยงสูงมาก และกลุ่มป่วยเพื่อการดูแลลดปัจจัยเสี่ยง/โอกาสเสี่ยง รักษา ควบคุมความรุนแรงของโรค เพิ่มความสามารถการจัดการตนเอง และส่งต่อการรักษาดูแลที่จำเป็นในระหว่างทีมใน/ระหว่างทีมและเครือข่ายการบริการ **คลินิก NCD คุณภาพ** ประกอบด้วย 1. **<u>กระบวนการพัฒนา NCD คุณภาพ</u> (ร้อยละ 40) ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 องค์ประกอบ** ได้แก่ 1) มีทิศทางและนโยบาย (มีเกณฑ์ย่อย 4 ข้อ ข้อละ 5 ประเด็น ได้แก่ ก, ข, ค, ง, จ) 2) มีการปรับระบบและกระบวนการบริการ(มีเกณฑ์ย่อย 3 ข้อ ข้อละ 5 ประเด็น ได้แก่ ก,ข,ค, ง,จ) 3) จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน (มีเกณฑ์ย่อย 6 ข้อ ข้อละ 5 ประเด็น ได้แก่ ก, ข, ค, ง, จ) 4) มีระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (มีเกณฑ์ย่อย 3 ข้อ ข้อละ 5 ประเด็น ได้แก่ ก, ข, ค, ง, จ) 5) มีระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (มีเกณฑ์ย่อย 3 ข้อ ข้อละ 5 ประเด็น ได้แก่ ก, ข, ค, ง, จ) 6) มีระบบสารสนเทศ (มีเกณฑ์ย่อย 5 ข้อ ข้อละ 5 ประเด็น ได้แก่ ก, ข, ค, ง, จ) 2. **<u>ผลลัพธ์การพัฒนา NCD คุณภาพ</u> (ร้อยละ 60)** ประกอบด้วย 8 KPIs 1) ร้อยละของประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรค ความดันโลหิตสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 2) อัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูงลดลง ร้อยละ 5 3) ผู้ป่วย DM ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40 4) ผู้ป่วย HT ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 5) กลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80 6) ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความ เสี่ยงสูงมาก ได้รับปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลด ความเสี่ยงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 50 7) ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกสูบบุหรี่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 8) ผู้ป่วย DM/HT ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน 8.1 ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนตา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 8.2 ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 8.3 ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเท้า ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 8.4 ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนช่องปาก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 8.5 ผู้ป่วย HT ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60

	การประเมิน คลินิก NCD คุณภาพ ปี 2558 1. หน่วยบริการทุกแห่ง (รพศ., รพท. รพช.) ประเมินตนเอง 2 รอบ โดย 1.1 รอบที่ 1 (ภายในธันวาคม 2557) ประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินตามเกณฑ์การประเมิน คลินิก NCD คุณภาพ เพื่อหาส่วนขาดและโอกาสในการพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพ รวมทั้งจัดทำแผนการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพตลอดจนแนวทางแก้ไขในหน่วยบริการตนเองและเครือข่ายหน่วยบริการในอำเภอ 1.2 รอบที่ 2 (ภายในมิถุนายน 2558) ประเมินตนเองโดยใช้แบบประเมินตามเกณฑ์การประเมินคลินิก NCD คุณภาพ เพื่อพัฒนาคุณภาพการให้บริการต่อเนื่อง 2. คณะกรรมการประเมินคลินิก NCD คุณภาพ ระดับเขต ดำเนินการประเมินโรงพยาบาลระดับ A, S, M1, M2, F1-F3 ทุกแห่ง และ รพ.สต. 1 แห่งในเขตรับผิดชอบของ รพศ., รพท. ในเขตบริการสาธารณสุข 2 รอบ ดังนี้ 2.1 รอบที่ 1 วัดกระบวนการคุณภาพ แบบ Milestone วัดผลลัพธ์ตาม KPI คลินิก NCD คุณภาพ (ผลงาน ณ 28 กุมภาพันธ์ 2558) 2.2 รอบที่ 2 วัดกระบวนการตามองค์ประกอบคลินิก NCD คุณภาพ (เต็มรูปแบบ) วัดผลลัพธ์ตาม KPI คลินิก NCD คุณภาพ (ผลงาน ณ 30 กรกฎาคม 2558)

เกณฑ์การวัดกระบวนการ

รอบที่ 1	(ผลงานตุลาคม 2557 – มีนาคม 2558) **วัดกระบวนการคุณภาพแบบ** Milestone
หน่วยบริการเป้าหมาย	โรงพยาบาล ระดับ A, S, M1, M2, F1-F3 ทุกแห่ง ในเขตบริการสุขภาพที่ 8
เป้าหมาย	ดำเนินการตามกระบวนการคุณภาพ 5 ระดับ
รายการข้อมูล 1	A : กิจกรรมขั้นตอนความสำเร็จที่ผ่านเกณฑ์ในแต่ละระดับมี 5 ขั้นตอน
รายการข้อมูล 2	B : เกณฑ์การให้คะแนนมี 5 ระดับ เพิ่มขึ้นระดับละ 1 คะแนน
สูตรคำนวณ	แบ่งค่าระดับคะแนนเป็น 5 ระดับ เพิ่มขึ้นระดับละ 1 คะแนน โดยต้องผ่านกิจกรรมเป็นระดับขั้นตอนแบบขั้นบันได หากกิจกรรมไม่ผ่านในระดับขั้นตอนใดจะหยุดการประเมินไว้ที่ระดับนั้น ไม่ประเมินในระดับต่อไป
เกณฑ์การให้คะแนน ระดับจังหวัด	

ระดับที่ผ่านเกณฑ์	ระดับคะแนน				
	1	2	3	4	5
1	/				
2	/	/			
3	/	/	/		
4	/	/	/	/	
5	/	/	/	/	/

ระดับ	เกณฑ์การให้คะแนน
1	หน่วยบริการ (รพศ.,รพท.,รพช.) มีผลการประเมินตนเอง ตามเกณฑ์ประเมินคลินิก NCD คุณภาพ รอบที่ 1โดยคณะกรรมการ/คณะทำงานระดับอำเภอ(คำสั่งฯ คณะกรรมการ/คณะทำงานที่เป็นปัจจุบัน)
2	มีการสรุป/วิเคราะห์ปัญหา/ลำดับความสำคัญปัญหา
3	มีแผนปฏิบัติการที่เชื่อมโยงเครือข่ายระบบบริการ รวมทั้งแนวทางการพัฒนาและสนับสนุนในระดับอำเภอและตำบล เพื่อแก้ไขปัญหาและ/หรือพัฒนาเพื่อปิด GAP
4	หน่วยบริการ (รพท.,รพช.) และเครือข่ายมีการดำเนินงานตามแผนฯ และมีผลการประเมินตาม 6 องค์ประกอบ โดยเกณฑ์ย่อยแต่ละข้อผ่านระดับ ค. ขึ้นไป
5	มีผลงานเชิงประจักษ์ด้านผลลัพธ์ ตาม KPI NCD คลินิกคุณภาพ และมีนวัตกรรม หรือ Best Pracetice (ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ด้านการพัฒนางานให้ดีขึ้น) อย่างน้อย 1 ชิ้นงาน

ตารางสรุปการประเมินมาตรฐาน NCD คุณภาพ (รอบที่ 1)

ที่	รายการ	น้ำหนัก	เป้าหมาย	ผลงาน	คะแนนที่ได้
1	**ด้านกระบวนการพัฒนา NCD คุณภาพ**	40	5		
2	**ผลลัพธ์การพัฒนา NCD คุณภาพ**	60			
2.1	ร้อยละของประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 45	8			
2.2	อัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูงลดลง ร้อยละ 5	8			
2.3	ผู้ป่วย DM ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40	8			
2.4	ผู้ป่วย HT ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	8			
2.5	กลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40	6			
2.6	ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก ได้รับปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25	6			
2.7	ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกสูบบุหรี่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25	6			

ที่	รายการ	น้ำหนัก	เป้าหมาย	ผลงาน	คะแนนที่ได้
2.8	ผู้ป่วย DM/HT ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน 1) ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนตา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 2) ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 3) ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเท้า ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 4) ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนช่องปาก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 5) ผู้ป่วย HT ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30	 2 2 2 2 2			
	รวมคะแนน	100			

เกณฑ์การตัดสิน รอบที่ 1

<u>การตัดสิน คลินิก NCD คุณภาพ ปี 2558</u> (รายโรงพยาบาล)

<u>รอบที่ 1</u>

1. ด้านกระบวนการ น้ำหนักร้อยละ 40
2. ด้านผลลัพธ์ 8 KPI น้ำหนักร้อยละ 60

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนนจัดระดับ (รายโรงพยาบาล)
1	คะแนนน้ำหนักกระบวนการและผลลัพธ์ ปรับปรุง น้อยกว่า ร้อยละ 60
2	คะแนนน้ำหนักกระบวนการและผลลัพธ์ ระดับพอใช้ ร้อยละ 60- 69
3	คะแนนน้ำหนักกระบวนการและผลลัพธ์ ระดับดี ร้อยละ 70- 79
4	คะแนนน้ำหนักกระบวนการและผลลัพธ์ ระดับดีมาก ร้อยละ 80- 89
5	คะแนนน้ำหนักกระบวนการและผลลัพธ์ ระดับดีเยี่ยม มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90

การตัดสิน ร้อยละโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ประเมินคลินิก NCD คุณภาพระดับดี - ดีเยี่ยม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 (ภาพรวมจังหวัด)	
หน่วยบริการเป้าหมาย	โรงพยาบาล ระดับ A, S, M1, M2, F1-F3 ทุกแห่ง จำนวน 81 แห่ง
เป้าหมาย	หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี - ดีเยี่ยม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70
รายการข้อมูล 1	A : จำนวนหน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี - ดีเยี่ยม
รายการข้อมูล 2	B : จำนวนหน่วยบริการทั้งหมด
สูตรคำนวณ	(A/B) x 100

เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด

ระดับคะแนน	เกณฑ์การให้คะแนน (ภาพรวมจังหวัด)
1	หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 50
2	หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 60
3	หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 70
4	หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 80
5	หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90

ตารางสรุปการประเมินมาตรฐาน NCD คุณภาพ (รอบที่ 2)

ที่	รายการ	น้ำหนัก	เป้าหมาย	ผลงาน	คะแนนที่ได้
1	**ด้านกระบวนการพัฒนา NCD คุณภาพ**	40			
1.1	มีทิศทางและนโยบาย	7			
1.2	มีการปรับระบบและกระบวนการบริการ	8			
1.3	จัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	6			
1.4	มีระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	7			
1.5	มีระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	6			
1.6	มีระบบสารสนเทศ	6			
2	**ผลลัพธ์การพัฒนา NCD คุณภาพ**	60			
2.1	ร้อยละของประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90	8			
2.2	อัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูงลดลง ร้อยละ 5	8			
2.3	ผู้ป่วย DM ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40	8			
2.4	ผู้ป่วย HT ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	8			
2.5	กลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	6			
2.6	ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยง	6			

		สูงมาก ได้รับปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 50				
	2.7	ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกสูบบุหรี่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50	6			
	2.8	ผู้ป่วย DM/HT ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน 1) ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนตา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 2) ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 3) ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเท้า ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 4) ผู้ป่วย DM ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนช่องปาก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 5) ผู้ป่วย HT ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	2 2 2 2 2			
		รวมคะแนน	100			

รอบที่ 2	ผลงาน (ณ ตุลาคม 2557–กันยายน 2558) **วัดกระบวนการตามองค์ประกอบคลินิก NCD คุณภาพ**
หน่วยบริการเป้าหมาย	โรงพยาบาล ระดับ A, S, M1, M2, F1-F3 ทุกแห่ง ในเขตเครือข่ายบริการที่ 8 จำนวน 81 แห่ง
เป้าหมาย	หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 70
รายการข้อมูล 1	A : จำนวนหน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม
รายการข้อมูล 2	B : จำนวนหน่วยบริการทั้งหมด
สูตรคำนวณ	(A/B) x 100

<table>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด</td><td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th></tr>
<tr><td>1</td><td>หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 50</td></tr>
<tr><td>2</td><td>หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 55</td></tr>
<tr><td>3</td><td>หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 60</td></tr>
<tr><td>4</td><td>หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 65</td></tr>
<tr><td>5</td><td>หน่วยบริการผ่านการประเมิน NCD คุณภาพ ระดับดี-ดีเยี่ยม ร้อยละ 70</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>รายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">ข้อมูลพื้นฐานประกอบตัวชี้วัด</th><th rowspan="2">หน่วยวัด</th><th colspan="3">ผลการดำเนินงาน ปีงบประมาณ</th></tr>
<tr><th>2555</th><th>2556</th><th>2557</th></tr>
<tr><td>ร้อยละของคลินิก NCD คุณภาพ จ.สกลนคร</td><td>ร้อยละ</td><td>-</td><td>88.88</td><td>83.33</td></tr>
<tr><td>ร้อยละของคลินิก NCD คุณภาพ จ.นครพนม</td><td>ร้อยละ</td><td>-</td><td>63.64</td><td>100</td></tr>
<tr><td>ร้อยละของคลินิก NCD คุณภาพ จ.บึงกาฬ</td><td>ร้อยละ</td><td>-</td><td>62.50</td><td>12.50</td></tr>
<tr><td>ร้อยละของคลินิก NCD คุณภาพ จ.หนองคาย</td><td>ร้อยละ</td><td>-</td><td>100</td><td>100</td></tr>
<tr><td>ร้อยละของคลินิก NCD คุณภาพ จ.หนองบัวลำภู</td><td>ร้อยละ</td><td>-</td><td>50.00</td><td>66.67</td></tr>
<tr><td>ร้อยละของคลินิก NCD คุณภาพ จ.เลย</td><td>ร้อยละ</td><td>-</td><td>84.62</td><td>100</td></tr>
<tr><td>ร้อยละของคลินิก NCD คุณภาพ จ.อุดรธานี</td><td>ร้อยละ</td><td>-</td><td>66.66</td><td>88.88</td></tr>
<tr><td>ร้อยละของคลินิก NCD คุณภาพ เขตบริการสุขภาพที่ 8</td><td>ร้อยละ</td><td>-</td><td>75.00</td><td>82.50</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด</td><td>1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ
มือถือ 08 34013937 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465
E-mail: sutarut2010@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์
มือถือ 0897102475 โทรศัพท์สำนักงาน 042465067 โทรสาร 042412650
E-mail: yoljit17@gmail.com</td></tr>
<tr><td>ผู้รายงานผลการดำเนินงาน</td><td>1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล
มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : vivat99@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์
มือถือ 08 9710 2475 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : 17yoljit17@gmail.com</td></tr>
</table>

ตารางที่ 16 รายละเอียดคำอธิบายตัวชี้วัดย่อยที่ 1- 8 (KPIs Template วัดผลลัพธ์รอบที่ 1 และรอบที่ 2)

<table>
<tr><td>ตัวชี้วัดย่อยที่ 1</td><td>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวาน/ โรคความดันโลหิตสูง</td></tr>
<tr><td>น้ำหนัก</td><td>ร้อยละ 8</td></tr>
<tr><td>คำนิยาม</td><td>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ได้รับการตรวจคัดกรองเบาหวาน หมายถึง การเฝ้าระวังและคัดกรองโรคเบาหวานโดยอาสาสมัครสาธารณสุขสำรวจ ค้นหา และจัดทำทะเบียนผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไปในละแวกคุ้มครัวเรือนที่ตนเองรับผิดชอบ พร้อมทั้งจัดทำทะเบียนและจดบันทึกไว้ในสมุดปฏิบัติงานเพื่อเป็นข้อมูลในการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพและโรคเบาหวาน / ความดันโลหิตสูงในชุมชน รายละเอียดดังนี้
คัดกรองโรคเบาหวาน
<u>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป</u> (ไม่รวมหญิงตั้งครรภ์)
1. ดำเนินการวัดรอบพุงหรือรอบเอวทุกราย
2. ส่งเจาะเลือดที่ปลายนิ้วมือ (Fasting capillary blood glucose) เพื่อตรวจหาระดับน้ำตาลในเลือดทุกราย
คัดกรองโรคความดันโลหิตสูง <u>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป</u> วัดความดันโลหิตทุกราย</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์เป้าหมาย</td><td>มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90</td></tr>
<tr><td>ประชากรกลุ่มเป้าหมาย</td><td>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ในพื้นที่รับผิดชอบ (ที่อยู่จริงใน Type Area 1 และ 3)</td></tr>
<tr><td>วิธีการจัดเก็บข้อมูล</td><td>แฟ้มรายงาน 31 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม</td></tr>
<tr><td>แหล่งข้อมูล</td><td>รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 1</td><td>A: จำนวนประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 2</td><td>B: จำนวนประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ในพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด (ที่อยู่จริงใน Type Area 1 และ 3)</td></tr>
<tr><td>สูตรคำนวณตัวชี้วัด</td><td>(A/B) x100</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนน</td><td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง</td><td>ร้อยละ 35</td><td>ร้อยละ 70</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง</td><td>ร้อยละ 40</td><td>ร้อยละ 75</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง</td><td>ร้อยละ 45</td><td>ร้อยละ 80</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง</td><td>ร้อยละ 50</td><td>ร้อยละ 85</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปได้รับการคัดกรองโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง</td><td>ร้อยละ 55</td><td>ร้อยละ 90</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด	1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465 E-mail : sutarut2010@hotmail.com 2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : yoljit17@gmail.com
ผู้รายงานผลการดำเนินงาน	1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com 2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : yoljit17@gmail.com
ตัวชี้วัดย่อยที่ 2	**2. อัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงลดลง ร้อยละ 5** **2.1 อัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวานลดลง ร้อยละ 5**
น้ำหนัก	ร้อยละ 4
คำนิยาม	**อัตราป่วยรายใหม่จากโรคเบาหวานลดลง หมายถึง** จำนวนผู้ป่วยอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในจังหวัด ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานรหัส E10-E14(ICD 10) ในปีงบประมาณ 2558
ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	จำนวนผู้ป่วยอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในจังหวัด ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวาน ในปี 2558
เกณฑ์เป้าหมาย	ลดลง ร้อยละ 5
วิธีการจัดเก็บข้อมูล	แฟ้มรายงาน 31 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
แหล่งข้อมูล	รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
สูตรการคำนวณ อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวาน	
รายการข้อมูล 1	A: จำนวนผู้ป่วยอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในจังหวัด ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวาน ในปีงบประมาณ 2558
รายการข้อมูล 2	B: จำนวนประชากรกลางปี (อายุ 35 ปีขึ้นไปทั้งหมด)
สูตรคำนวณ	(A/B) x100
สูตรการคำนวณ อัตราเพิ่มระหว่างปี	
รายการข้อมูล 1	A : (อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวานในปีปัจจุบัน – อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวานในปีที่ผ่านมา)
รายการข้อมูล 2	B : อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวานในปีที่ผ่านมา
สูตรคำนวณ	(A/B) x 100

<table>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด</td><td colspan="4"><table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวาน ลดลง</td><td>ร้อยละ 1</td><td>ร้อยละ 1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวาน ลดลง</td><td>ร้อยละ 2</td><td>ร้อยละ 2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวาน ลดลง</td><td>ร้อยละ 3</td><td>ร้อยละ 3</td></tr>
<tr><td>4</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวาน ลดลง</td><td>ร้อยละ 4</td><td>ร้อยละ 4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคเบาหวาน ลดลง</td><td>ร้อยละ 5</td><td>ร้อยละ 5</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด</td><td colspan="4">1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465
E-mail : sutarut2010@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
<tr><td>ผู้รายงานผลการดำเนินงาน</td><td colspan="4">1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล
มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : vivat99@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
<tr><td>ตัวชี้วัดย่อยที่ 2</td><td colspan="4">2.2 อัตราป่วยรายใหม่จากโรคความดันโลหิตสูงลดลง ร้อยละ 5</td></tr>
<tr><td>น้ำหนัก</td><td colspan="4">ร้อยละ 4</td></tr>
<tr><td>คำนิยาม</td><td colspan="4">อัตราป่วยรายใหม่จากโรคความดันโลหิตสูงลดลง หมายถึง จำนวนผู้ป่วยอายุ 35 ปีขึ้นไปที่อาศัยในจังหวัด ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง รหัส I10-I15 (ICD10)</td></tr>
<tr><td>ประชากรกลุ่มเป้าหมาย</td><td colspan="4">จำนวนผู้ป่วยอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยในจังหวัด ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์เป้าหมาย</td><td colspan="4">ลดลง ร้อยละ 5</td></tr>
<tr><td>วิธีการจัดเก็บข้อมูล</td><td colspan="4">แฟ้มรายงาน 31 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม</td></tr>
<tr><td>แหล่งข้อมูล</td><td colspan="4">รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ</td></tr>
<tr><td colspan="5">สูตรการคำนวณ อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูง</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 1</td><td colspan="4">A: จำนวนผู้ป่วยอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง รหัส I10-I15 (ICD10) ในปี 2558</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 2</td><td colspan="4">B: จำนวนประชากรกลางปี (อายุ 35 ปีขึ้นไปทั้งหมด)</td></tr>
<tr><td>สูตรคำนวณ</td><td colspan="4">(A/B) x100</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">สูตรการคำนวณ อัตราเพิ่มระหว่างปี</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 1</td><td>A : (อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูงในปีปัจจุบัน – อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูงในปีที่ผ่านมา)</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 2</td><td>B : อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูงในปีที่ผ่านมา</td></tr>
<tr><td>สูตรคำนวณ</td><td>(A/B) x 100</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด</td><td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูง ลดลง</td><td>ร้อยละ 1</td><td>ร้อยละ 1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูง ลดลง</td><td>ร้อยละ 2</td><td>ร้อยละ 2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูง ลดลง</td><td>ร้อยละ 3</td><td>ร้อยละ 3</td></tr>
<tr><td>4</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูง ลดลง</td><td>ร้อยละ 4</td><td>ร้อยละ 4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>อัตราป่วยรายใหม่ด้วยโรคความดันโลหิตสูง ลดลง</td><td>ร้อยละ 5</td><td>ร้อยละ 5</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด</td><td>3. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465
E-mail : sutarut2010@hotmail.com
4. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
<tr><td>ผู้รายงานผลการดำเนินงาน</td><td>1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล
มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067
โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ตัวชี้วัดที่ย่อยที่ 3</td><td>ผู้ป่วย DM ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 40</td></tr>
<tr><td>น้ำหนัก</td><td>ร้อยละ 8</td></tr>
<tr><td>คำนิยาม</td><td>ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี หมายถึง ระดับค่าน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ได้แก่
1. ค่าระดับ HbA1c ครั้งสุดท้าย น้อยกว่าร้อยละ 7 ในปีงบประมาณที่วิเคราะห์ หรือ
2. ค่าระดับ Fasting Plasma Glucose (FPG) 2 ครั้งสุดท้ายที่มีข้อมูลมีค่าระหว่าง 70 - 130 มก./ดล. ทั้งสองครั้ง ในปีงบประมาณที่วิเคราะห์
หมายเหตุ ในการตรวจติดตาม อาจใช้ Fasting Capillary Glucose แทน FPG ได้</td></tr>
<tr><td>ประชากรกลุ่มเป้าหมาย</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ลงทะเบียนและอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ ในคลินิกบริการเครือข่ายทั้งหมด (Type area 1,3)</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์เป้าหมาย</td><td>1.จังหวัดที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไปในปีงบประมาณ 2557 ให้เพิ่มเป้าหมายร้อยละ 5 จากเดิม
2.จังหวัดที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ น้อยกว่าร้อยละ 40 ในปีงบประมาณ 2557 ให้เพิ่มเป้าหมายร้อยละ 10 จากเดิม</td></tr>
<tr><td>วิธีการจัดเก็บข้อมูล</td><td>แฟ้มรายงาน 31 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม</td></tr>
<tr><td>แหล่งข้อมูล</td><td>รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 1</td><td>A: = จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ลงทะเบียนและอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ ในคลินิกบริการเครือข่ายทั้งหมดที่ได้รับการตรวจ และมีผลดังนี้
1. ค่าระดับ HbA1c ครั้งสุดท้าย น้อยกว่าร้อยละ 7 ในปีงบประมาณที่วิเคราะห์ หรือ
2. ค่าระดับ Fasting Plasma Glucose (FPG) 2 ครั้งสุดท้ายที่มีข้อมูล มีค่าระหว่าง70 - 130 มก./ดล. ทั้งสองครั้ง ในปีงบประมาณที่วิเคราะห์
หมายเหตุ ในการตรวจติดตาม อาจใช้ Fasting Capillary Glucose แทน FPG ได้</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 2</td><td>B: จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ลงทะเบียนและอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ ในคลินิกบริการเครือข่ายทั้งหมด (Type area 1,3)
: ผู้ป่วยเบาหวานเป็นผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยด้วยรหัสโรค ICD10 = E10-E14 และ Type area 1,3</td></tr>
<tr><td>สูตรคำนวณ</td><td>(A/B) x100</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนน
จังหวัดที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตั้งแต่ร้อยละ 40 ขึ้นไปในปีงบประมาณ 2557 (เพิ่มเป้าหมายร้อยละ 5 จากเดิม)</td><td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 1</td><td>ร้อยละ 1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 2</td><td>ร้อยละ 2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 3</td><td>ร้อยละ 3</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 4</td><td>ร้อยละ 4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 5</td><td>ร้อยละ 5</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td>เกณฑ์การให้คะแนน
จังหวัดที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้น้อยกว่าร้อยละ 40 ในปีงบประมาณ 2557 (เพิ่มเป้าหมายร้อยละ 10 จากเดิม)</td>
<td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 2</td><td>ร้อยละ 2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 4</td><td>ร้อยละ 4</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 6</td><td>ร้อยละ 6</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 8</td><td>ร้อยละ 8</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 10</td><td>ร้อยละ 10</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/
ผู้ประสานงานตัวชี้วัด</td>
<td>1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465
E-mail : sutarut2010@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td>
</tr>
<tr>
<td>ผู้รายงานผลการดำเนินงาน</td>
<td>1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล
มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067
โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td>
</tr>
</table>

ตัวชี้วัดย่อยที่ 4	ผู้ป่วย HT ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50
น้ำหนัก	ร้อยละ 8
คำนิยาม	**ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย** หมายถึง 1. ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั่วไป ที่ไม่มีเบาหวานร่วม มีระดับความดันโลหิต 2 ครั้งสุดท้ายติดต่อกัน <140/90 มม.ปรอท. 2. ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีเบาหวานร่วม มีระดับความดันโลหิต 2 ครั้งสุดท้ายติดต่อกัน <140/80 มม.ปรอท
ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลงทะเบียนและอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ ในคลินิกบริการเครือข่ายทั้งหมด (Type area 1,3)
เกณฑ์เป้าหมาย	1.เขตบริการสุขภาพที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปในปีงบประมาณ 2557 ให้เพิ่มเป้าหมายร้อยละ 5 จากเดิม 2.เขตบริการสุขภาพที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ น้อยกว่าร้อยละ 50 ในปีงบประมาณ 2557 ให้เพิ่มเป้าหมายร้อยละ 10 จากเดิม
วิธีการจัดเก็บข้อมูล	แฟ้มรายงาน 31 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม
แหล่งข้อมูล	รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
รายการข้อมูล 1	A : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีตามเกณฑ์ที่กำหนด A1 :ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั่วไป ที่ไม่มีเบาหวานร่วม มีระดับความดันโลหิต 2 ครั้งสุดท้ายที่ติดต่อกันในรอบปีงบประมาณ <140/90 มม.ปรอท. (1. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยโรคด้วยรหัส = I10-I15, I67.4, H35.0 และมี SBP/DBP<140/90 mmHg ที่ติดต่อกัน 2 ครั้งในปีงบประมาณ2558) A2. ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีเบาหวานร่วม มีระดับความดันโลหิต 2 ครั้งสุดท้ายติดต่อกันในรอบปีงบประมาณ <140/80 มม.ปรอท (2. ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีโรคเบาหวานร่วมที่ได้รับการวินิจฉัยโรคด้วยรหัส= I10-I15, I67.4, H35.0 ร่วมรหัส E10-E14 และมี SBP/DBP<140/80 mmHg ที่ติดต่อกัน 2 ครั้งในปีงบประมาณ 2558)
รายการข้อมูล 2	B : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ลงทะเบียนและอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบ ในคลินิกบริการเครือข่ายทั้งหมด (Type area 1,3) : ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการวินิจฉัยโรคด้วยรหัส = I10-I15, I67.4,H35.0 และ Type area 1,3
สูตรคำนวณ	(A/B) x 100

<table>
<tr>
<td>เกณฑ์การให้คะแนนจังหวัดที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตั้งแต่ร้อยละ 50 ขึ้นไปในปีงบประมาณ 2557 (เพิ่มเป้าหมายร้อยละ 5 จากเดิม)</td>
<td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 1</td><td>ร้อยละ 1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 2</td><td>ร้อยละ 2</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 3</td><td>ร้อยละ 3</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 4</td><td>ร้อยละ 4</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 5</td><td>ร้อยละ 5</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>เกณฑ์การให้คะแนนจังหวัดที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้น้อยกว่าร้อยละ 50 ในปีงบประมาณ 2557 (เพิ่มเป้าหมายร้อยละ 10 จากเดิม)</td>
<td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 2</td><td>ร้อยละ 2</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 4</td><td>ร้อยละ 4</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 6</td><td>ร้อยละ 6</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 8</td><td>ร้อยละ 8</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี เพิ่มขึ้น</td><td>ร้อยละ 10</td><td>ร้อยละ 10</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด</td>
<td>1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465
E-mail : sutarut2010@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td>
</tr>
</table>

ผู้รายงานผลการดำเนินงาน	1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com 2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : yoljit17@gmail.com
ตัวชี้วัดย่อยที่ 5	กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูงและผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
น้ำหนัก	ร้อยละ 6
คำนิยาม	**กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง หมายถึง** กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง (Pre-DM, Pre-HT) และผู้ที่มีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥ 25 กก./ม.2) ที่มีอายุ35 ปีขึ้นไป โดยการคัดกรองด้วยวาจา (Verbal screening) 9 ข้อ **กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วย** DM/HT **ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดหมายถึง** กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค เบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยเบาหวาน/ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) โดยใช้แบบประเมิน Color Chart
ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง และผู้ที่มีภาวะอ้วน (ดัชนีมวลกาย ≥ 25 กก./ม.2) ที่มีอายุ35 ปีขึ้นไป โดยการคัดกรองด้วยวาจา (Verbal screening) 9 ข้อ และผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงทั้งหมด
วิธีการจัดเก็บข้อมูล	รายงานเฉพาะกิจหน่วยบริการ
แหล่งข้อมูล	รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ
รายการข้อมูล 1	A: กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค DM/HT และผู้ป่วย DM/HT ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) โดยใช้แบบประเมิน Color Chart
รายการข้อมูล 2	B: จำนวนกลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน/โรคความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงทั้งหมด
สูตรคำนวณ	(A/B) x100

<table>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด</td><td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค DM/HTและผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) โดยใช้แบบประเมิน Color Chart</td><td>ร้อยละ 30</td><td>ร้อยละ 70</td></tr>
<tr><td>2</td><td>กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค DM/HT และผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) โดยใช้แบบประเมิน Color Chart</td><td>ร้อยละ 35</td><td>ร้อยละ 75</td></tr>
<tr><td>3</td><td>กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค DM/HT และผู้ป่วยDM/HT ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) โดยใช้แบบประเมิน Color Chart</td><td>ร้อยละ 40</td><td>ร้อยละ 80</td></tr>
<tr><td>4</td><td>กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค DM/HT และผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) โดยใช้แบบประเมิน Color Chart</td><td>ร้อยละ 45</td><td>ร้อยละ 85</td></tr>
<tr><td>5</td><td>กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรค DM/HT และผู้ป่วย DM/HT ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) โดยใช้แบบประเมิน Color Chart</td><td>ร้อยละ 50</td><td>ร้อยละ 90</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด</td><td>1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465
E-mail : sutarut2010@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
<tr><td>ผู้รายงานผลการดำเนินงาน</td><td>1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล
มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067
โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ตัวชี้วัดย่อยที่ 6</td><td>ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก ได้รับปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 50</td></tr>
<tr><td>น้ำหนัก</td><td>ร้อยละ 6</td></tr>
<tr><td>คำนิยาม</td><td>ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก ได้รับปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง กลุ่มเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเบาหวาน/ โรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยเบาหวาน/ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk) โดยใช้แบบประเมิน Color Chart แล้วพบว่ามีความเสี่ยงสูงมาก (ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป) ได้รับปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น(มีการติดตามทุกเดือน 3 เดือนแรก, เดือนที่ 6)และ/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ</td></tr>
<tr><td>ประชากรกลุ่มเป้าหมาย</td><td>ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก (ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป) ทั้งหมด</td></tr>
<tr><td>วิธีการจัดเก็บข้อมูล</td><td>รายงานเฉพาะกิจหน่วยบริการ</td></tr>
<tr><td>แหล่งข้อมูล</td><td>รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 1</td><td>A: จำนวนผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก(ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป) ที่ได้รับการปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น(มีการติดตามทุกเดือน 3 เดือนแรก, เดือนที่ 6)และ/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 2</td><td>B: จำนวนผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก(ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป)ทั้งหมด</td></tr>
<tr><td>สูตรคำนวณ</td><td>(A/B) x100</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด</td><td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก (ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป) ที่ได้รับการปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น(มีการติดตามทุกเดือน 3 เดือนแรก, เดือนที่ 6)และ/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ</td><td>ร้อยละ 15</td><td>ร้อยละ 40</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	2	ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก (ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป) ที่ได้รับการปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น(มีการติดตามทุกเดือน 3 เดือนแรก, เดือนที่ 6)และ/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	ร้อยละ 20	ร้อยละ 45
	3	ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก (ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป) ที่ได้รับการปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น(มีการติดตามทุกเดือน 3 เดือนแรก, เดือนที่ 6)และ/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	ร้อยละ 25	ร้อยละ 50
	4	ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก (ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป) ที่ได้รับการปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น(มีการติดตามทุกเดือน 3 เดือนแรก, เดือนที่ 6)และ/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	ร้อยละ 30	ร้อยละ 55
	5	ผู้ที่ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD Risk)และมีความเสี่ยงสูงมาก (ระดับโอกาสเสี่ยงร้อยละ 30 ขึ้นไป) ที่ได้รับการปรึกษาปรับพฤติกรรมอย่างเข้มข้น(มีการติดตามทุกเดือน 3 เดือนแรก, เดือนที่ 6)และ/หรือได้รับยาในการรักษาเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	ร้อยละ 35	ร้อยละ 60
ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด	1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465 E-mail : sutarut2010@hotmail.com 2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : yoljit17@gmail.com			

<table>
<tr><td>ผู้รายงานผลการดำเนินงาน</td><td>1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล
มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067
โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
<tr><td>ตัวชี้วัดย่อยที่ 7</td><td>ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกบุหรี่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50</td></tr>
<tr><td>น้ำหนัก</td><td>ร้อยละ 6</td></tr>
<tr><td>คำนิยาม</td><td>ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกบุหรี่ได้ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานและหรือ/ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนรับบริการในคลินิก COPD หรือคลินิกให้คำปรึกษาอื่นๆ ในโรงพยาบาลได้รับคำแนะนำ/หรือคำปรึกษา และการรักษาให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ และผู้ป่วยสามารถเลิกสูบบุหรี่ได้โดยไม่กลับมาสูบซ้ำระยะเวลา 3 เดือนขึ้นไป</td></tr>
<tr><td>ประชากรกลุ่มเป้าหมาย</td><td>ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนเข้ารับการรักษาในคลินิก COPD หรือ คลินิกให้คำปรึกษาอื่นๆ ในโรงพยาบาล</td></tr>
<tr><td>วิธีการจัดเก็บข้อมูล</td><td>รายงานเฉพาะกิจของหน่วยบริการ</td></tr>
<tr><td>แหล่งข้อมูล</td><td>รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 1</td><td>A : จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนเข้ารับการรักษาในคลินิก COPD หรือ คลินิกให้คำปรึกษาอื่นๆ ในโรงพยาบาล และเลิกสูบบุหรี่ได้โดยไม่กลับมาสูบซ้ำระยะเวลา 3 เดือนขึ้นไป</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 2</td><td>B : จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่และได้ขึ้นทะเบียนเข้ารับการรักษาในคลินิก COPD หรือคลินิกให้คำปรึกษาอื่นๆ ในโรงพยาบาลทั้งหมด</td></tr>
<tr><td>สูตรคำนวณ</td><td>(A/B) x 100</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด</td><td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกบุหรี่ได้</td><td>ร้อยละ 5</td><td>ร้อยละ 30</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกบุหรี่ได้</td><td>ร้อยละ 10</td><td>ร้อยละ 35</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกบุหรี่ได้</td><td>ร้อยละ 15</td><td>ร้อยละ 40</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกบุหรี่ได้</td><td>ร้อยละ 20</td><td>ร้อยละ 45</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ผู้ป่วย DM/HT ที่สูบบุหรี่ เลิกบุหรี่ได้</td><td>ร้อยละ 25</td><td>ร้อยละ 50</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด	1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465 E-mail : sutarut2010@hotmail.com 2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : yoljit17@gmail.com
ผู้รายงานผลการดำเนินงาน	1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com 2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : yoljit17@gmail.com
ตัวชี้วัดย่อยที่ 8	**ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนตามเกณฑ์อย่างน้อยปีละครั้ง** **8.1 ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนตา ไต เท้า และช่องปาก ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60**
น้ำหนัก	ร้อยละ 10(ตา ร้อยละ 2/ ไต ร้อยละ 2/ เท้า ร้อยละ 2/ ช่องปาก ร้อยละ 2)
คำนิยาม	ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจคัดกรองเพื่อค้นหาภาวะแทรกซ้อน ดังนี้ 1. การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางตา (ตรวจจอประสาทตา) โดยจักษุแพทย์ หรือโดยวิธีใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตา (Fundus Camera) โดยพยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมการใช้กล้องถ่ายภาพจอประสาทตาแล้ว ซึ่งมีคำแนะนำในการตรวจคัดกรองและติดตาม คือ ในรายที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางตา นัดตรวจตาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในรายที่พบผิดปกติระยะเล็กน้อย นัดพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจติดตามทุก 6 เดือน ผิดปกติระยะปานกลาง นัดพบจักษุแพทย์เพื่อตรวจติดตามทุก 3 เดือน และระยะรุนแรงให้การรักษาทันที 2. การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต ทำโดยการตรวจโปรตีนในปัสสาวะร่วมกับการตรวจเลือดวัดค่าซีรั่มครีเอตินิน และคำนวณค่าการทำงานของไต (eGFR) เพื่อทราบระยะของโรคที่ถูกต้อง 3. การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่เท้า (ตรวจระบบประสาทรับความรู้สึก) อย่างน้อยปีละครั้ง 4. การตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนช่องปาก โดยทันตแพทย์ หรือบุคลากรการทันตสาธารณสุข 5. เพื่อตรวจหาภาวะแทรกซ้อนเกิดปริทันต์ในช่องปาก (เหงือกและฟัน) อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
ประชากรกลุ่มเป้าหมาย	ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด
เป้าหมาย	• ตา ร้อยละ ≥60 • ไต ร้อยละ ≥60

<table>
<tr><td></td><td>

เท้า ร้อยละ ≥60
ช่องปาก ร้อยละ ≥60

</td></tr>
<tr><td>วิธีการจัดเก็บข้อมูล</td><td>แฟ้มรายงาน 31 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม</td></tr>
<tr><td>แหล่งข้อมูล</td><td>รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ</td></tr>
<tr><td>รายกาข้อมูล 1</td><td>A: จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 2</td><td>B: จำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด</td></tr>
<tr><td>สูตรคำนวณ</td><td>(A/B) x100
การคำนวณให้แยกประเภทภาวะแทรกซ้อน</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด</td><td>
<table>
<tr><th>ระดับคะแนน</th><th>เกณฑ์การให้คะแนน</th><th>รอบที่ 1</th><th>รอบที่ 2</th></tr>
<tr><td>1</td><td>ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ตา/ ไต/ เท้า/ช่องปาก</td><td>ร้อยละ 20</td><td>ร้อยละ 50</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ตา/ ไต/ เท้า/ช่องปาก</td><td>ร้อยละ 25</td><td>ร้อยละ 55</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ตา/ ไต/ เท้า/ช่องปาก</td><td>ร้อยละ 30</td><td>ร้อยละ 60</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ตา/ ไต/ เท้า/ช่องปาก</td><td>ร้อยละ 35</td><td>ร้อยละ 65</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ตา/ ไต/ เท้า/ช่องปาก</td><td>ร้อยละ 40</td><td>ร้อยละ 70</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ผู้ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด</td><td>1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465
E-mail : sutarut2010@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
<tr><td>ผู้รายงานผลการดำเนินงาน</td><td>1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล
มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067
โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>ตัวชี้วัดย่อยที่ 8</td><td>8.2 ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60</td></tr>
<tr><td>น้ำหนัก</td><td>ร้อยละ 2</td></tr>
<tr><td>คำนิยาม</td><td>ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต หมายถึง ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มารับบริการที่โรงพยาบาลได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต ทำโดยการตรวจโปรตีนในปัสสาวะร่วมกับการตรวจเลือดวัดค่าซีรั่มครีเอตินิน และคำนวณค่าการทำงานของไต (eGFR) เพื่อทราบระยะของโรคที่ถูกต้อง</td></tr>
<tr><td>ประชากรกลุ่มเป้าหมาย</td><td>ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด</td></tr>
<tr><td>เป้าหมาย</td><td>ร้อยละ 60</td></tr>
<tr><td>วิธีการจัดเก็บข้อมูล</td><td>แฟ้มรายงาน 31 แฟ้ม และ 43 แฟ้ม</td></tr>
<tr><td>แหล่งข้อมูล</td><td>รพศ., รพท., รพช., รพ.สต., สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 1</td><td>A: จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</td></tr>
<tr><td>รายการข้อมูล 2</td><td>B : จำนวนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมด</td></tr>
<tr><td>สูตรคำนวณ</td><td>(A/B) x100</td></tr>
<tr><td>เกณฑ์การให้คะแนนระดับจังหวัด</td><td>
<table>
<tr><td>ระดับคะแนน</td><td>เกณฑ์การให้คะแนน</td><td>รอบที่ 1</td><td>รอบที่ 2</td></tr>
<tr><td>1</td><td>ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต</td><td>ร้อยละ 20</td><td>ร้อยละ 50</td></tr>
<tr><td>2</td><td>ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต</td><td>ร้อยละ 25</td><td>ร้อยละ 55</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต</td><td>ร้อยละ 30</td><td>ร้อยละ 60</td></tr>
<tr><td>4</td><td>ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต</td><td>ร้อยละ 35</td><td>ร้อยละ 65</td></tr>
<tr><td>5</td><td>ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้รับการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนไต</td><td>ร้อยละ 40</td><td>ร้อยละ 70</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ให้ข้อมูลทางวิชาการ/ผู้ประสานงานตัวชี้วัด</td><td>1. นายแพทย์พิสิฐ อินทรวงษ์โชติ มือถือ 08 34013937
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4241 2456-65 โทรสาร 0 4242 1465
E-mail : sutarut2010@hotmail.com
2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475
โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650
E-mail : yoljit17@gmail.com</td></tr>
</table>

ผู้รายงานผลการดำเนินงาน	1. นายแพทย์วิวรรธน์ ก่อวิริยกมล มือถือ 08 9710 3186 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : vivat99@hotmail.com 2. นางสาวยลจิต บุตรเวทย์ มือถือ 08 9710 2475 โทรศัพท์สำนักงาน 0 4246 5067 โทรสาร 0 4241 2650 E-mail : yoljit17@gmail.com

7. สิ่งท้าทายในอนาคต

- สิ่งที่ท้าทายในอนาคตสำหรับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ ด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของเขตบริการสุขภาพที่ 8 มีดังนี้
- ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไปในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ได้รับการคัดกรองเบาหวาน ความดันโลหิตสูงมากกว่าร้อยละ 90 และผู้ป่วยโรคเรื้อรังเข้าถึงบริการได้มากที่สุดเป็นอันดับ 1 ของประเทศ
- หน่วยบริการทุกระดับมีการพัฒนาคลินิก NCD คุณภาพ ผ่านเกณฑ์การประเมินด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์ ร้อยละ 100
- ประชาชนทุกกลุ่มมีพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้อง ลดประชาชนกลุ่มเสี่ยงไม่ให้ป่วย ลดประชาชนกลุ่มป่วยไม่ให้มีภาวะแทรกซ้อนและความพิการ และลดอัตราตายจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

8.สรุป

โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยเฉพาะโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในพื้นที่เขตบริการสุขภาพที่ 8 จึงได้จัดให้เป็นเป้าหมายสำคัญในการแก้ไขปัญหา โดยมอบให้คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพที่ 8 สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เป็นผู้ดำเนินการกลยุทธ์ในการดำเนินงานครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ที่สำคัญ คือ 1) พัฒนาคุณภาพคลินิก NCD (DM, HT) และ 2) มีกระบวนการพัฒนาคุณภาพ (Continuous quality improvement: CQI) ทั้งในชุมชน, รพ.สต., รพช./รพท./รพศ. เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ ที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ มีความเชื่อมโยงแบบไร้รอยต่อ โดยหวังว่าจะสามารถทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงบริการได้มากขึ้น มีระบบบริหารจัดการที่มีคุณภาพ และ

ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แบบไร้รอยต่อภายในจังหวัด/เขต ในการส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการในหน่วยบริการที่สูงขึ้น อีกทั้งยังออกแบบตัวชี้วัด ระบบรายงาน ระบบควบคุมกำกับให้มีประสิทธิภาพขึ้น พร้อมๆ กันไปด้วย โดยหวังว่าจะทำให้ผู้ป่วยในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ทั้ง 7 จังหวัดได้รับการดูและที่เหมาะสม ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สุดท้ายนี้ต้องขอขอบคุณ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ในทุกระดับ ที่ช่วยกันในการ ออกแบบ วางแผน และร่วมมือในการดำเนินงาน ให้การดำเนินงานในกลยุทธ์นี้ประสบความสำเร็จ ลุล่วง จนเกิดประโยชน์สูงสุด แก่ประชาชนในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ต่อไป

ภาคผนวก ก

การจัดหน่วยบริการตามแผนพัฒนางานบริการ เขตบริการสุขภาพที่ 8 ปี 2557

ระดับ รพ.	จังหวัด (แห่ง)	โรงพยาบาล
A (2)	อุดรธานี (1)	รพ.อุดรธานี
	สกลนคร (1)	รพ.สกลนคร
S (5)	นครพนม (1)	รพ.นครพนม
	เลย (1)	รพ.เลย
	หนองบัวลำภู (1)	รพ.หนองบัวลำภู
	หนองคาย (1)	รพ.หนองคาย
	บึงกาฬ (1)	รพ.บึงกาฬ
M1 (2)	อุดรธานี (1)	รพ.กุมภวาปี
	สกลนคร (1)	รพ.สว่างแดนดิน
M2 (16)	อุดรธานี(4)	รพ.บ้านผือ รพ.เพ็ญ รพ.บ้านดุง รพ.หนองหาน
	สกลนคร (2)	รพ.วานรนิวาส รพ.พังโคน
	นครพนม (2)	รพ.ธาตุพนม รพ.ศรีสงคราม
	เลย (3)	รพ.ด่านซ้าย รพ.วังสะพุง รพ.เชียงคาน
	หนองบัวลำภู (2)	รพ.ศรีบุญเรือง รพ.นากลาง
	หนองคาย (2)	รพ.ท่าบ่อ รพ.โพนพิสัย
	บึงกาฬ(1)	รพ.เซกา
F2 (50)	อุดรธานี (12)	รพ.กุดจับ รพ.ไชยวาน รพ.ทุ่งฝน รพ.นายูง รพ.น้ำโสม รพ.โนนสะอาด รพ.พิบูลย์รักษ์ รพ.วังสามหมอ รพ.ศรีธาตุ รพ.สร้างคอม รพ.หนองวัวซอ รพ.หนองแสง
	สกลนคร (13)	รพ.กุดบาก รพ.กุสุมาลย์ รพ.คำตากล้า รพ.โคกศรีสุพรรณ รพ.เจริญศิลป์ รพ.เต่างอย รพ.บ้านม่วง รพ.พระอาจารย์แบน รพ.พระอาจารย์ฝั้น รพ.โพนนาแก้ว รพ.วาริชภูมิ รพ.ส่องดาว รพ.อากาศอำนวย
	นครพนม (7)	รพ.ท่าอุเทน รพ.นาแก รพ.นาหว้า รพ.บ้านแพง รพ.ปลาปาก รพ.โพนสวรรค์ รพ.เรณูนคร
	เลย (8)	รพ.ท่าลี่ รพ.นาด้วง รพ.ปากชม รพ.ผาขาว พ.ภูกระดึง รพ.ภูเรือ รพ.ภูหลวง รพ.เอราวัณ
	หนองบัวลำภู (3)	รพ.นาวัง รพ.โนนสัง รพ.สุวรรณคูหา
	หนองคาย (2)	รพ.ศรีเชียงใหม่ รพ.สังคม
	บึงกาฬ (5)	รพ.โซ่พิสัย รพ.บึงโขงโหลง รพ.ปากคาด รพ.พรเจริญ รพ.ศรีวิไล
F3 (13)	อุดรธานี (3)	รพ.ห้วยเกิ้ง รพ.ประจักษ์ รพ.กู่แก้ว
	สกลนคร (1)	รพ.นิคมน้ำอูน
	นครพนม (2)	รพ.นาทม รพ.วังยาง
	เลย (2)	รพ.หนองหิน รพ.นาแห้ว
	หนองคาย (4)	รพ.สระใคร รพ.เฝ้าไร่ รพ.โพธิ์ตาก รพ.รัตนวาปี
	บึงกาฬ (1)	รพ.บุ่งคล้า

ภาคผนวก ข

คณะกรรมการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เขตบริการสุขภาพที่ 8

1	นายวิวรรธน์ ก่อวิริยกมล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย	ประธาน
2	นายชัชวาลย์ ฤทธิ์ฐิติ	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย	รองประธาน
3	นายพิสิฐ อินทรวงษ์โชติ	โรงพยาบาลหนองคาย	รองประธาน
4	นายเกรียงศักดิ์ พิมพ์ดา	โรงพยาบาลอุดรธานี	รองประธาน
5	นายไพโรจน์ รัตนเจริญธรรม	โรงพยาบาลโพนพิสัย	กรรมการ
6	นายรุ่งเรือง ลิ้มไพบูลย์	โรงพยาบาลอุดรธานี	กรรมการ
7	นายสุทิน คำมณีจันทร์	โรงพยาบาลศรีบุญเรือง	กรรมการ
8	นางสาววราภรณ์ ศรีภักดี	โรงพยาบาลหนองบัวลำภู	กรรมการ
9	นายกฤษฎา ศิริชัยสิทธิ์	โรงพยาบาลบึงกาฬ	กรรมการ
10	นายพงศ์ธร วงษ์สวรรค์	โรงพยาบาลนครพนม	กรรมการ
11	นางนริศรา บุนนท์	โรงพยาบาลสกลนคร	กรรมการ
12	นายสุวิชา กิตติมงคลมา	โรงพยาบาลเลย	กรรมการ
13	นายวุฒิศักดิ์ อารีย์วัฒนานนท์	โรงพยาบาลหนองคาย	กรรมการ
14	นายอลงกฎ ดอนละ	โรงพยาบาลสระใคร	กรรมการ
15	นายอาคม เสือสาวะถี	โรงพยาบาลหนองคาย	กรรมการ
16	นายชิตพล โนวฤทธิ์	โรงพยาบาลกุมภวาปี	กรรมการ
17	นางฉันท์ธิป แก้วโอภาส	โรงพยาบาลอุดรธานี	กรรมการ
18	นางวาสนา แสนมหาชัย	โรงพยาบาลสกลนคร	กรรมการ
19	นางภาสินีนุช พงษ์ไพบูลย์	โรงพยาบาลสกลนคร	กรรมการ
20	นางณิชกานต์ ลาภะ	โรงพยาบาลพังโคน	กรรมการ
21	นางรุจิรา แพงคำฮัก	โรงพยาบาลโคกศรีสุพรรณ	กรรมการ
22	นางสุณิสา คำประสิทธิ์	โรงพยาบาลเลย	กรรมการ
23	นางเพียรมะสอน หมื่นห่อ	โรงพยาบาลนครพนม	กรรมการ
24	นางปฏิญญา จิตรักษ์	โรงพยาบาลบึงกาฬ	กรรมการ
25	นางลินดา จำนงค์ศาสตร์	โรงพยาบาลหนองบัวลำภู	กรรมการ
26	นางเนื้อทิพย์ หมู่มาก	โรงพยาบาลบ้านผือ	กรรมการ
27	นายธวัชชัย เหลืองศิริ	สสจ.หนองคาย	กรรมการ
28	นายสัมพันธ์ บัณฑิตเสน	สสจ.หนองคาย	กรรมการ
29	นางรติวัน พิสัยพันธ์	สสจ.หนองคาย	กรรมการ
30	นางปนัดดา ทรัพย์แสนยากร	สสจ.สกลนคร	กรรมการ
31	นางสาวนฤมล ฤาไกรศรี	สสจ.นครพนม	กรรมการ
32	นางแสงอุษา ทัศคร	สสจ.นครพนม	กรรมการ
33	นางสาวจิรพันธ์ พิจารณ์จันทร์	สสจ.อุดรธานี	กรรมการ
34	นางลัญชนา ชัยจันทร์	โรงพยาบาลหนองคาย	กรรมการ
35	นางวรรธิดา เกตะวันดี	สสจ.เลย	กรรมการ
36	นางนิพาภรณ์ กองทอง	สสจ.อุดรธานี	กรรมการ
37	นางกอบกุล ม่วงสนิท	สสจ.หนองบัวลำภู	กรรมการ
38	นางปนัดดา สายสุพรรณ์	สสจ.บึงกาฬ	กรรมการ
39	นางสาวยลจิต บุตรเวทย์	สสจ. หนองคาย	เลขานุการ
40	นางสุจิตรา บุษปฤกษ์	สสจ.หนองคาย	ผู้ช่วยเลขานุการ
41	นางสาวจิราวรรณ ลีลาพัฒนาพาณิชย์	โรงพยาบาลอุดรธานี	ผู้ช่วยเลขานุการ
42	นางวัลยา คันธมาทน์	โรงพยาบาลหนองคาย	ผู้ช่วยเลขานุการ

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายกรณีโรคเฉพาะและบริการเฉพาะ. ประมาณการและเป้าหมายบริการLaser ตา ปี 2557. เอกสารนำเสนอประมาณการและเป้าหมายบริการ Laser ตาปี 2557. 2557;1:1-5
2. คณะกรรมการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายกรณีโรคเฉพาะ และบริการเฉพาะ. การบริหารจัดการการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกและการบริหารจัดการการรักษาผู้ป่วยเบาหวานขึ้นจอประสาทตาด้วยวิธีเลเซอร์. คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2557. 2556; 1:117-129
3. คณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาจักษุ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาจักษุ. 2556; 1:1-3.
4. คณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาจักษุ เขตบริการสุขภาพที่ 8. แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาจักษุ. 2556; 1:1-3.
5. คณะทำงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ สาขาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เขตบริการสุขภาพที่ 8. แนวทางพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาโรคเรื้อรัง. 2558.
6. นพ.ทักษพล ธรรมรังสี และภญ.อรทัย วลีวงศ์.NCD:สถานการณ์ มายาคติและความจริง http://www.thaincdnet.com
7. นพ.สุรเชษฐ์ สถิตนิรามัย. R8WAY Strategies. เอกสารนำเสนอ R8WAY Strategies. 2556.
8. ระนอง สุขเกษม. การสนับสนุนระบบบริการด้านจักษุในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. เอกสารนำเสนอแผนงานสนับสนุนระบบบริการโรคเรื้อรังและโรคเฉพาะ. 2556; 1:1-41.รายงานการศึกษาภาระโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ.2552, สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข,2555.
9. Health Fact Sheet. สาระสุขภาพโรคไตวายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่าตัว:รัฐควรมีมาตรการป้องกันและเพิ่มการเข้าถึงบริการอย่างเร่งด่วน.สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข, 2552.
10. World Health Organization. A single framework with six building blocks and priorities. Everybody's business. 2007; 1:14-25.

กลุ่มงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ
สำนักงานสุขภาพที่ 8
โทรศัพท์ 042-222356 ต่อ 137
โทรสาร 042-221875
E-Mail: r8waycso@gmail.com