

การจัดการความรู้และสังเคราะห์  
แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล:  
**การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง  
กรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูง**



การจัดการความรู้และสังเคราะห์

แนวทางปฏิบัติของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล:

## การจัดการระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง กรณีเบาหวานและความดันโลหิตสูง

พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤศจิกายน 2553

ISBN: 978-974-299-154-8

**บรรณาธิการบริหาร** พญ.ลัดดา คำการเลิศ

**บรรณาธิการฝ่ายวิชาการ** พญ.สุพัตรา ศรีวณิชชากร  
รศ.นพ.สุรเกียรติ์ อชานานุภาพ

**ผู้เขียน** พญ.สุพัตรา ศรีวณิชชากร  
นพ.สต่างค์ ศุภผล  
ทัศนีย์ ญาณะ  
รัชดา พิพัฒน์ศาสตร์  
อรอนงค์ ดิเรกบุษราคม  
ผการัตน์ ฤทธิศรีบุญ  
พฤกษา บุกบุญ

**จัดพิมพ์** สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)

**สนับสนุนและเผยแพร่** โครงการสนับสนุนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)  
สำนักงานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (สพช.)  
สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล

**ประสานงาน** วรณพร บุญเรือง

**ออกแบบ** วัฒนสินธุ์ สุวรรตนาพันธ์

**พิมพ์ที่** บริษัท สหมิตรพรินติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด  
โทรศัพท์ 0 2903 8257 9

### สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

อาคาร 3 ชั้น 5 ตึกกรมสุขภาพจิต  
ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000  
โทรศัพท์ 0 2951 1286 <http://www.hsri.or.th>

โครงการสนับสนุนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล  
<http://www.hph.moph.go.th>

# คำนำ

นพ.ชูชัย ศุภวงศ์  
ผู้จัดการโครงการสนับสนุนนโยบาย รพ.สต. สสส.  
รองประธานคณะกรรมการอำนวยการ  
รพ.สต. และ อสม.

ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี นายอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ ได้แถลงนโยบายต่อรัฐสภา เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2551 โดยที่นโยบายด้านสาธารณสุข รัฐบาลมุ่งเน้นในการปรับปรุงระบบบริการสาธารณสุขให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น โดยการยกระดับสถานเอนามัยขึ้นเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) และส่งเสริมบทบาทของท้องถิ่นให้เข้ามาร่วมผลิตบุคลากรสาธารณสุข เพื่อกลับไปทำงานในท้องถิ่น รวมถึงการพัฒนาบทบาท อสม. ให้มีศักยภาพมากยิ่งขึ้น

นโยบายด้านสาธารณสุขดังกล่าว ได้รับการขานรับจากผู้คนในแวดวงสุขภาพอย่างกว้างขวางโดยเฉพาะนักวิชาการ นักวิจัยระบบบริการสาธารณสุขและผู้ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนสถานเอนามัย เพราะการพัฒนา รพ.สต. เป็นยุทธศาสตร์ที่สำคัญในการปฏิรูประบบสุขภาพ เป็นยุทธศาสตร์ที่เปลี่ยนจากงานรักษาพยาบาลแบบตั้งรับ มาเน้นการส่งเสริมให้มีการสร้างสุขภาพเชิงรุกของบุคคล ครอบครัว และชุมชน ซึ่งจะมีผลทำให้ระบบบริการสุขภาพในภาพรวม มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดปริมาณผู้ป่วย

ที่ไปใช้บริการในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ลดลง ลดภาระค่าใช้จ่าย และเวลาในการเดินทางของประชาชน อีกทั้งเป็นการประหยัดงบประมาณของชาติในระยะยาว ที่สำคัญคือ ลดทุกขภาวะของบุคคล ครอบครัว และชุมชนอย่างเห็นได้ชัด

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข **นายวิทยา แก้วภราดัย** ได้นำนโยบายด้านสาธารณสุข ดังกล่าวมาสู่การปฏิบัติ โดยได้มอบหมายให้ปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดตั้งกลไกทางราชการรองรับนโยบาย รพ.สต. อีกทั้งได้มีคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 408/2552 ลงวันที่ 18 มีนาคม 2552 แต่งตั้งคณะทำงานติดตามและสนับสนุนนโยบาย รพ.สต. ต่อมารัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข **นายจรินทร์ ลักษณวิศิษฏ์** ได้มีคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 858/2553 ลงวันที่ 23 เมษายน 2553 แต่งตั้งคณะกรรมการอำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุข และได้ถือเอานโยบาย รพ.สต. เป็นนโยบายที่สำคัญของกระทรวงสาธารณสุข

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานตามนโยบายด้านสาธารณสุข ดังกล่าว เป็นไปตามหลักการและแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพทางสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) จึงได้สนับสนุนให้มีการจัดทำคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติงานของ รพ.สต. ขึ้น โดยเอกสารวิชาการชุดนี้สังเคราะห์และเรียบเรียงจากผู้ที่ปฏิบัติงานจริงใน รพ.สต., โรงพยาบาล (รพช./รพท./รพศ.) สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (สสอ.) และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) รวมทั้งนักวิชาการจากกรมวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องใน

กระทรวงสาธารณสุข เพื่อสนับสนุนนโยบายรัฐบาลให้ปรากฏผลเป็นจริงในการสร้างสุขภาวะของบุคคล ครอบครัว และชุมชนในที่สุด

จึงขอขอบคุณบรรณาธิการและกองบรรณาธิการทุกท่าน มา ณ โอกาสนี้ด้วย อนึ่ง สสส.มีแผนในการผลิตคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติงานของ รพ.สต. ออกมาทั้งหมด ประมาณ 9 ฉบับ โดยทำงานร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) ต่อไป

# คำนำ

นพ.พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข  
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) ให้ความสำคัญกับการวิจัยและพัฒนากระบวนการปฐมภูมิ โดยเป็นแผนงานวิจัยหนึ่งที่ทำให้การสนับสนุนมาอย่างต่อเนื่อง มีสถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน (สพช.) เป็นกลไกสำคัญ เมื่อรัฐบาลมีนโยบายในการยกฐานะสถานอนามัยเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) สวรส. และเครือข่ายฯ ได้สนับสนุนด้านวิชาการในการพัฒนาและดำเนินการตามนโยบายดังกล่าวอย่างเต็มที่ โดยเน้นการพัฒนากำลังคนและระบบการจัดบริการเป็นประเด็นสำคัญ เนื่องจากเป็นปัจจัยชี้ขาดคุณภาพบริการ ที่จะสร้างความยอมรับของประชาชนต่อ รพ.สต. ในที่สุด

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยทีมนักวิชาการสาขาต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าว โดยมีการสรุปบทเรียนและกรณีตัวอย่าง (good practice) การจัดบริการสำหรับปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในชุมชน ทั้งนี้คาดหวังว่า บุคลากรที่ปฏิบัติงานที่ รพ.สต. จะสามารถใช้ในการศึกษาหาความรู้ด้วย

ตนเอง และพัฒนาทักษะในการดูแลสุขภาพของชุมชนได้อีกทาง  
หนึ่ง ควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่กระทรวงสาธารณสุข  
กำลังเร่งดำเนินงาน

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ  
(สสส.) ที่ให้ความสำคัญในการสนับสนุนการผลิตเอกสารฉบับนี้  
ขอขอบคุณความทุ่มเทเสียสละของนักวิชาการที่เกี่ยวข้องทุกท่าน  
จนทำให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพชิ้นนี้ และสุดท้าย ขอขอบคุณ  
บุคลากร รพ.สต. ทุกท่านที่จะได้มีส่วนช่วยกันพัฒนาสุขภาพของ  
ประชาชนในชุมชนให้ดีขึ้นตามนโยบายของรัฐบาล

# สารบัญ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจากนโยบายสู่การปฏิบัติ	11
<b>ส่วนที่ 1</b> แนวคิดการทำงานในการดูแลกลุ่ม ผู้มีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง	21
<b>ส่วนที่ 2</b> สถานการณ์ เป้าหมายและแนวทางการทำงาน สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	31
<b>ส่วนที่ 3</b> กระบวนการพัฒนาระบบจัดการเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูงแบบบูรณาการ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.)	41
<b>ส่วนที่ 4</b> การจัดการและใช้ประโยชน์ข้อมูลเพื่อประเมินผล กิจกรรมและผลลัพธ์บริการ	125
<b>ภาคผนวก</b>	143

# โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จากนโยบายสู่การปฏิบัติ

นายจรินทร์ ลักษณะวิศิษฎ์  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข

## ภาพลักษณ์ใหม่ของสาธารณสุขไทย

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยบริการหนึ่งที่กระทรวงสาธารณสุขมีความภาคภูมิใจ เพราะเป็นนิมิตหมายใหม่ของระบบบริการสาธารณสุขที่จะปรับ “ภาพลักษณ์ใหม่ของการบริการ” ตามนโยบายของกระทรวงฯ ด้วยการปรับมาตรฐานการบริการสาธารณสุขทุกระดับ เพื่อให้ประชาชนได้มีสุขภาวะที่ดีภายใต้การเข้าถึงบริการอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม โดยเริ่มจากยกระดับสถานีอนามัยซึ่งถือว่าเป็นหน่วยงานปฐมภูมิที่อยู่ใกล้ชิดและรับรู้ปัญหาความต้องการของประชาชนมากที่สุด ขึ้นมาเป็น “โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล” ปรับรูปแบบใหม่ของการบริการให้สมกับเป็น “ทัพหน้าของกระทรวงสาธารณสุขในการเป็นผู้นำด้านสุขภาพของประชาชน”

## แค่เปลี่ยนความคิด...ภาพลักษณ์ก็เปลี่ยน

การบริหารจัดการภายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพื่อรองรับนโยบายฯ อันนำไปสู่เป้าหมายสุดท้ายที่กระทรวงฯ

ต้องการคือประชาชนมีสุขภาวะที่ดีโดยการมีส่วนร่วมในการดูแล สุขภาพตนเอง บุคลากรจำเป็นต้องปรับกระบวนทัศน์ทางความคิด ให้ไปในทิศทางเดียวกับหลักแนวคิดการทำงานของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลตามที่กำหนด ดังนี้

### 1. เป็นผู้นำนโยบายของกระทรวงฯ ไปสู่การปฏิบัติ

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นกลไกสำคัญทำหน้าที่แปลง นโยบายให้เกิดขึ้นได้จริงในพื้นที่ด้วยการบริหารจัดการตามแนวคิด ใหม่

### 2. บริหารจัดการภายใต้ความคิดเห็นของคณะกรรมการ พัฒนาโรงพยาบาลฯ

ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากหลายๆ ภาคส่วน เช่น ผู้แทนจากผู้รับบริการ ผู้แทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้แทนจากภาคีเครือข่าย ผู้นำชุมชน บุคลากรของหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้แทนจากสำนักงานสาธารณสุข อำเภอ ผู้แทนจากโรงพยาบาลแม่ข่าย ฯลฯ ซึ่งคณะกรรมการจะมีส่วนร่วมทุกขั้นตอนในการตัดสินใจด้านบริหารจัดการ เช่น ร่วมรับรู้ ข้อมูล ร่วมวางแผนปฏิบัติการให้สามารถดำเนินงานบรรลุตาม เป้าหมายที่วางไว้ และร่วมระดมทรัพยากรเพื่อการสนับสนุน การดำเนินงาน

### 3. รับผิดชอบภารกิจ 5 ด้าน

คือ ส่งเสริมสุขภาพ รักษาพยาบาล ควบคุมป้องกันโรคฟื้นฟูสุขภาพ คุ้มครองผู้บริโภค

### 4. เน้นการสร้างสุขภาพมากกว่าการซ่อมสุขภาพโดยทำ หน้าที่เป็นผู้เชื่อมโยงถึงการมีส่วนร่วม

ระหว่างประชาชน ครั้วเรือนชุมชน โดยดึงให้มีส่วนร่วมดูแลสุขภาพด้วยตนเองเพื่อนำไปสู่

“การสร้างสุขภาพแนวใหม่” ที่สอดคล้องกับปัญหาและความ ต้องการของประชาชนที่ครอบคลุมทุกมิติทั้งกาย ใจ สังคม และ วัฒนธรรม รวมถึงเชื่อมโยงภาคีเครือข่ายทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้การสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น โรงพยาบาลแม่ข่าย อาสาสมัครสาธารณสุข

### 5. ยกระดับอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็น “ผู้นำด้าน สุขภาพประชาชน”

โดยสามารถสร้างงาน / แผนงานได้เอง “หยุด ระบบสั่งการจากเบื้องบน”

## พื้นที่การทำงาน

รพ.สต.มีเขตพื้นที่รับผิดชอบ (catchment area) อย่าง ชัดเจน โดยใช้บ้านเป็นเรือนผู้ป่วย (home ward) ซึ่งเป็นแนวทาง ที่เหมาะสมสอดคล้องกับการดำเนินงานด้านจิตสังคม

## จากแนวคิด...สู่การปฏิบัติ

หลักแนวคิดใหม่ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าให้ความสำคัญ ของ “การเสริมสร้างสุขภาพแนวใหม่” “การมีส่วนร่วมดูแล สุขภาพตนเอง” “การให้บริการเชิงรุก” จึงกำหนดลักษณะการ ดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดังนี้

### 1. การบริการเชิงรับ (การบริการในโรงพยาบาลฯ)

ซึ่งเป็นการบริการที่ยังคงต้องทำอยู่ เช่น

1.1 การตรวจวินิจฉัย การรักษาเบื้องต้นตามศักยภาพของ หน่วยงาน

1.2 การให้การปรึกษา ให้คำแนะนำ สุขศึกษาแก่ผู้รับบริการและครอบครัว

1.3 การบริการต่อเนื่อง และติดตามผลการรักษา

1.4 การส่งต่อตามระบบ โดยมีการประสานกับโรงพยาบาลแม่ข่ายจัดช่องทางด่วนสำหรับผู้รับบริการที่ไม่มีใบส่งต่อ

แต่ให้ปรับมาตรฐานการให้บริการให้เป็นไปตามเกณฑ์ 3 ดี กล่าวคือ

• **บรรยากาศดี** การสร้างบรรยากาศที่ดีด้วยการปรับโฉมพื้นที่ ภูมิทัศน์ให้ดูสะอาดสบาย สะอาด สวยงาม จัดมุมให้ความรู้แก่ผู้มารับบริการ

• **บริการดี** การให้บริการทางการแพทย์ โดยคำนึง 4 เรื่องคือ

- ลดเวลาการรอคอยทุกจุดบริการ เช่น รอการตรวจ การรับยา ฯลฯ
- การจัดคิวควรกำหนดระยะเวลาที่ต้องรอโดยประมาณ ให้ผู้รับบริการรับทราบเบื้องต้น อาจจัดให้มีอาสาสมัครสาธารณสุขหรือผู้มีจิตอาสาเป็นผู้ให้การต้อนรับตามความเหมาะสม
- จุดให้บริการ ควรมีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวก่อนกลับบ้าน แก่ผู้รับบริการและหรือครอบครัว
- มีระบบส่งต่ออย่างเป็นรูปธรรม

• **บริหารจัดการดี** ปรับระบบการบริหารจัดการที่ดี มีระบบประกันคุณภาพ มีผู้รับฟังความคิดเห็น สามารถสร้างการมีส่วนร่วม

ของประชาชน ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ราชการ ส่วนภูมิภาค องค์กรเอกชน ในการพัฒนาระบบงานที่มีความยืดหยุ่น คล่องตัว มีความยั่งยืน ความเป็นธรรม มีประสิทธิภาพ เป็นระบบที่ชุมชนสนับสนุน กำกับดูแล และรู้สึกเป็นเจ้าของ

**2. การบริการเชิงรุก (การบริการในครอบครัว ชุมชน)** การบริการเชิงรุกนั้นนับว่าเป็นจุดเน้นที่สำคัญของการให้บริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในการที่จะเป็นด่านแรกทำให้ประชาชนรู้ เข้าใจและเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมดูแลสุขภาพด้วยตนเอง ตลอดจนในรายที่เจ็บป่วยแล้วจะเป็นการช่วยดึงครอบครัว ญาติเครือข่ายให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลฟื้นฟูผู้ป่วย ดังนั้นการบริการเชิงรุกที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องมาทำงานร่วมกัน อาจทำได้หลายรูปแบบ บางกิจกรรมสามารถยกให้อาสาสมัครสาธารณสุขหรือภาคีเครือข่ายเป็นหลักได้ ดังนี้

2.1 เริ่มจากปรับความคิดของประชาชนจากที่คอยฟังพึ่งระบบสาธารณสุขในเรื่องการรักษาความเจ็บป่วย มาเป็นพึ่งตนเองด้วยการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมป้องกันดูแลสุขภาพตัวเองก่อนที่จะเจ็บป่วย **“สร้างสุขภาพมากกว่าซ่อมสุขภาพ”** โดยอาจทำในรูปแบบการประชุมประชาคม ดึงเครือข่ายต่างๆ มา ร่วมกันกำหนดเป็นแผนสุขภาพตำบลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของชุมชน เป็นต้น



2.2 จัดทีมเยี่ยมบ้านซึ่งประกอบด้วย บุคลากรของหน่วยงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลแม่ข่าย อาสาสมัคร สาธารณสุข ผู้มีจิตอาสา และภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อ

- การดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้าน (Home Health Care)
- การเฝ้าดูแลผู้ป่วยที่ต้องเฝ้าระวังที่บ้าน (Home Ward Round) โดยใช้บ้านเปรียบเสมือนเป็น Ward เพียงที่บ้านเป็นเตียงผู้ป่วย เน้นครอบครัวเป็นหลักในการดูแลพยาบาลเวชปฏิบัติหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข คอยเป็นผู้ให้คำแนะนำ ประเมินอาการเป็นระยะๆ อาสาสมัครสาธารณสุขเป็นผู้ช่วยพยาบาลในการเฝ้าระวังร่วมและประสานข้อมูลการดูแลกับทีมงาน

2.3 ร่วมกันจัดกิจกรรมให้ความรู้ การประชาสัมพันธ์ให้ชุมชนได้รับรู้เรื่องการส่งเสริมสุขภาพผ่านช่องทางต่างๆ เช่น หอกระจายข่าว การอบรม ฯลฯ การรณรงค์เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น รณรงค์ให้มีการใช้จักรยาน รณรงค์ไม่ให้กินหวาน มัน เค็ม เป็นต้น

2.4 เสริมสร้างวัฒนธรรมสร้างสุขภาพในชุมชน เช่น การงดดื่มสุราในวันพระ วัดปลอดเหล้า เป็นต้น

2.5 มีระบบส่งต่อและประสานแหล่งทรัพยากรที่จำเป็นมาสนับสนุนการดำเนินงาน เช่น อุปกรณ์ช่วยคนพิการ

## 4 หัวใจหลัก.....ร่วมประสานสู่ความสำเร็จ

การดำเนินงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับ**ความร่วมมือร่วมใจของ 4 หัวใจหลัก**ที่จะพร้อมดำเนินงานไปในทิศทางเดียวกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายสุดท้ายคือ **“การส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ที่ทำให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีซึ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมดูแลสุขภาพของตนเอง”** ดังนี้

**หัวใจดวงที่ 1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล** ควรมีความพร้อมในทุกด้านไม่ว่าจะเป็นบุคลากรที่มีทัศนคติที่ดียอมรับการเปลี่ยนแปลงและเห็นประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นกับประชาชน บุคลากรนี้ควรประกอบด้วยทีมสหวิชาชีพซึ่งมีจุดเด่นของศักยภาพที่แตกต่างกันเพื่อการทำงานที่ครอบคลุมทุกมิติ นอกจากนั้นควรเป็นผู้มีสัมพันธภาพที่ดีและมีความใกล้ชิดกับประชาชน สามารถทำให้ประชาชนมีความไว้วางใจ เชื่อใจ กล้าเข้าหา และรับรู้ได้ถึงบริการอย่างเท่าเทียมกัน มี**แผนปฏิบัติการที่ดี** ที่จะส่งผลให้การดำเนินงานบรรลุตามแผนงาน/นโยบายของหน่วยงานและกระทรวง**งบประมาณ** ควรจัดสรรให้ครอบคลุมงานทุกด้านอย่างพอเพียงและมีการบริหารจัดการที่ดี เช่น มีการระดมทุนจากภาคีเครือข่ายต่างๆ มาร่วมดำเนินการ **สถานที่**ควรมีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยให้ประชาชนเข้ามาใช้บริการ หรือเกิดความเชื่อมั่นในการบริการ

**หัวใจดวงที่ 2 อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.)** จากแนวคิดของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนี้จะเป็นผู้มีความสำคัญอย่างมาก เนื่องจากเป็นกำลังสำคัญในการร่วมพัฒนาสุขภาพ

ประชาชน “ผู้นำด้านสุขภาพประชาชน” โดยเป็นทีมร่วมจัดทำแผนสุขภาพตำบลเพราะอยู่ใกล้ชิดและรับรู้ปัญหาของประชาชนได้เป็นอย่างดี

**หัวใจดวงที่ 3 แผนสุขภาพตำบล** ซึ่งถือว่าเป็น**เข็มทิศวางแผนการทำงานร่วมกัน**ว่าควรจะไปทิศทางใด ดังนั้นทุกตำบลควรจัดทำแผนสุขภาพตำบลโดยอาศัยการมีส่วนร่วมระหว่างภาคีเครือข่ายต่างๆที่เกี่ยวข้อง รวบรวมปัญหาความต้องการ ข้อคิดเห็นที่ได้จากหลายๆฝ่ายมาเป็นฐานในการร่วมตัดสินใจ และจัดทำแผนฯด้านส่งเสริมสุขภาพของตำบลจะได้ตรงกับความต้องการของพื้นที่ สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน เพื่อจะส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่เกิดการยอมรับและให้ความร่วมมือดูแลสุขภาพตนเอง

**หัวใจดวงที่ 4 การจัดตั้งกองทุนสุขภาพตำบล** เป็นอีกหนึ่งตัวชี้วัดที่แสดงถึงความสำเร็จของการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เพราะแสดงให้เห็นถึงความสามารถที่ทำให้พื้นที่ตระหนักเห็นความสำคัญในการมีส่วนร่วมรับผิดชอบจัดสรรงบประมาณเพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในตำบล กองทุนสุขภาพตำบลประกอบด้วยแหล่งงบประมาณ 2 แหล่งคือ งบประมาณจาก สปสช. และงบประมาณจากองค์กรบริหารส่วนตำบล (อบต.)

## ระบบสนับสนุน

- สามารถเข้าถึงระบบข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีระบบการปรึกษากับโรงพยาบาลแม่ข่ายตลอดเวลา
- มีระบบเวชภัณฑ์ที่สอดคล้องกับโรงพยาบาลแม่ข่าย

## บุคลากรปฏิบัติงาน

- มีความรู้และทักษะในการให้บริการผสมผสาน และมีทักษะที่ตอบสนองความต้องการของพื้นที่
- มีศักยภาพในการบริหารจัดการและการทำงานเป็นทีม
- มีศักยภาพในการทำงานเชิงรุกในชุมชน
- มีศักยภาพในการใช้ และจัดการระบบข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ เข้าถึงแหล่งข้อมูลความรู้ที่เป็นประโยชน์

## การทำงานต้องควบคู่กับขวัญและกำลังใจ

ผู้ปฏิบัติงานที่มีขวัญและกำลังใจที่ดีย่อมมีความกระตือรือร้น มีแรงจูงใจ และมีความมั่นใจในการทำงาน การสร้างขวัญและกำลังใจสามารถทำได้ ดังนี้

1. **การพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานทุกระดับ** ควรมีแผนพัฒนาบุคลากร อาสาสมัครสาธารณสุข ภาคีเครือข่ายทั้งระยะสั้นและระยะยาวเพื่อให้มีความสามารถรองรับกับงานที่จะดำเนินการ รวมถึงการให้ทุนเรียน ฯลฯ

2. **จัดให้มีการเสริมแรงเพื่อสร้างแรงจูงใจ** เช่น การส่งประกวด อสม.ดีเด่นระดับตำบล การประกาศเกียรติคุณแก่ผู้ทำประโยชน์ ให้ตำบล ฯลฯ

การดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลต้อง อยู่บนพื้นฐานของขอบเขตการดำเนินการบริการสาธารณสุขที่ผสมผสาน ทั้งด้านการส่งเสริมสุขภาพ การควบคุมและป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสุขภาพ รวมทั้งการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงของปัญหา ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัวชุมชน และสังคม ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ โดยมีจุดเน้นดังนี้

- **ดำเนินการเชิงรุก** โดยมุ่งเข้าหาประชาชนและชุมชนเพื่อ การสร้างสุขภาพเป็นหลัก รวมทั้งสามารถวิเคราะห์เพื่อจัดการกับ ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นต้นเหตุของปัญหาสุขภาพได้

- **บริการอย่างต่อเนื่อง** สามารถให้คำปรึกษาและส่งต่อผู้ป่วย **ได้ตลอดเวลา** โดยสามารถปรึกษาแพทย์ในโรงพยาบาลแม่ข่าย และหากมีกรณีฉุกเฉิน ก็มีระบบบริการส่งต่อที่มีประสิทธิภาพ

- **มีความเชื่อมโยงและมีส่วนร่วม** โดยมีความเชื่อมโยงกับ บริการสุขภาพในระดับอื่นในการดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพหรือผู้ป่วย รายกรณีอย่างมีประสิทธิภาพ และมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็งในการ ดำเนินงานของประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองท้องถิ่นรวมทั้งสามารถเชื่อมต่อกับโครงสร้างหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ +

## ส่วนที่ 1 แนวคิดการทำงาน ในการดูแลกลุ่ม ผู้มีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง



"มาตรการการป้องกันและควบคุมโรคจากหลายประเทศ  
ที่พัฒนาแล้ว มีบทสรุปในการวางแผนการจัดการโรคเรื้อรัง  
ที่คล้ายกัน คือ

- การวางแผน มาตรการการป้องกันผู้ป่วยไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเพื่อลดการสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงต้องเริ่มตั้งแต่การสร้างสุขภาพ โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น โภชนาการ การออกกำลังกาย ลดภาวะอ้วน หรือการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต
- การคัดกรองและเร่งค้นหาและวินิจฉัยโรค เป็นมาตรการเพื่อป้องกันโรคและความสูญเสียในระยะยาว
- การจัดบริการที่มีคุณภาพอย่างต่อเนื่องและครบวงจรให้กับกลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยง ตลอดจนการสร้างเครือข่ายร่วมกันดูแล ควบคุมโรค ตลอดจนเครือข่ายส่งต่อ
- ผู้ป่วย และประชาชนควรเป็นศูนย์กลางในการมีบทบาทร่วมในการป้องกัน ควบคุมดูแลตนเอง เพื่อให้เกิดการรักษาอย่างมีประสิทธิภาพ
- การแสวงหาความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการบูรณาการดำเนินการร่วมกัน"

คำกล่าวจากการประชุมวิชาการ "การจัดการเบาหวานบูรณาการปี 2552"  
พญ.ฉายศรี สุพรรณศิลป์

## สุขภาพนั้นเป็นสภาวะที่ต่อเนื่องและเชื่อมโยงกัน ตั้งแต่

ขณะที่ไม่เจ็บป่วย ไม่มีอาการ มีอาการเจ็บป่วยเฉียบพลันและเจ็บป่วยรุนแรง ในบางรายมีภาวะผิดปกติที่เรื้อรัง ไม่หายขาด กลุ่มผู้มีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง บางภาวะไม่มีอาการผิดปกติทั้งร่างกายและจิตใจ บางภาวะมีอาการขึ้นลงตามระยะการป่วย การดูแลสุขภาพและสภาพแวดล้อมในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตามแม้จะมีพยาธิสภาพของโรคหรือปัญหาสุขภาพเรื้อรังก็สามารถมีภาวะสุขภาพที่ดีได้ ทั้งนี้ จุดต่างของหลักการดูแลโรคเรื้อรังและโรคเฉียบพลันคือ การเน้นมีทีมงานส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคและส่งเสริมการมีคุณภาพชีวิตที่ดี เน้นการเสริมศักยภาพของผู้ป่วยและครอบครัว

กรอบแนวคิด (Conceptual framework) ฐานส่วน และองค์ประกอบในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยมีปัญหาลุขภาพเรื้อรัง



ที่มา ดัดแปลงจาก innovative care for chronic condition: building block for action, World Health organization 2002

**หุ้นส่วนสำคัญ 3 ส่วน** คือผู้ป่วยและครอบครัว ชุมชนและระบบบริการสุขภาพ เป้าประสงค์การจัดการจัดคลินิกบริการอยู่ที่การให้โอกาสผู้ป่วย ครอบครัวได้ร่วมประเมินความเจ็บป่วยปัญหาสุขภาพร่วมกัน และเรียนรู้การจัดการโรคเบาหวาน รวมทั้งเรื่องอื่นเพื่อสร้างศักยภาพให้ผู้ป่วยและครอบครัวหรือผู้ดูแล มีศักยภาพ และสามารถจัดการปัญหาสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสม ยั่งยืน โดยแต่ละหุ้นส่วนมีความเชื่อมโยง เกื้อหนุนซึ่งกันและกันแม้จะมีบทบาทและศักยภาพที่แตกต่างกัน

**องค์ประกอบของระบบบริการสุขภาพ** เพื่อให้ระบบการจัดการระบบการดูแลสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรังดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ

**1) การจัดโครงสร้างการทำงานบริการของ รพ.สต. (Health Care Organization)** โครงสร้าง เป้าหมาย และค่านิยมของ รพ.สต. ควรมีการกำหนดและให้ความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง มีการจัดโครงสร้างบริหารจัดการที่ชัดเจน รวมทั้งการจัดความสัมพันธ์ของ รพ.สต. กับผู้ป่วย ผู้ประกันสุขภาพ และหน่วยบริการสุขภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

**2) การออกแบบระบบการให้บริการ (Delivery System Design)** การออกแบบและปรับโครงสร้างของการบริการ และสร้างทีมงานที่ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังอย่างชัดเจน ที่ไม่เหมือนกับระบบการดูแลโรคเฉียบพลัน การออกแบบควรเอื้อให้ทำงานเป็นทีม มีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัวได้พอสมควร สนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว ทำให้

คัดกรองผู้ที่มีปัญหาหนักให้ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม ทันเวลา ซึ่งการออกแบบระบบการให้บริการดังกล่าวเป็นบทบาทของทีม ที่มีแพทย์คนเดียว โดยแพทย์จะเน้นการดูแลภาวะเฉียบพลันที่เกิดขึ้นเป็นช่วง ๆ ของระยะโรคเรื้อรังที่ยากแก่การรักษา ทีมงานที่มีแพทย์ (พยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพ) จะสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย เช่น การกินอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การกินยา และนัดกิจกรรมที่ต้องกระทำ เป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ (เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจตา การตรวจเท้า) และการนัดตรวจติดตามอย่างเหมาะสม รวมทั้งการวางแผนล่วงหน้าในการดูแล

**3) การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support)** คู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิกที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ถือเป็นมาตรฐานอันเหมาะสมของการดูแลโรคเรื้อรัง และจะต้องผสมผสานเข้าไปในกระบวนการดูแลผู้ป่วยประจำวันในรูปแบบของการย้ำเตือนหรือกระตุ้นเตือน โดยมีหัวหน้าทีมบริการคอยควบคุมกำกับให้มีการปฏิบัติตามคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิกนี้โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรมในรูปแบบต่างๆ นอกจากนี้ในทางอุดมคติควรมีผู้เชี่ยวชาญที่พร้อมให้คำปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์โดยไม่จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยอย่างเป็นทางการ

**4) การสนับสนุนการดูแลตนเอง (Self Management Support)** สำหรับโรคเรื้อรังนั้น ผู้ป่วยจะเป็นผู้ดูแลสุขภาพที่สำคัญที่สุดของตนเอง เนื่องจากผู้ป่วยจะต้องมีชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรังเป็นเวลานาน การจัดการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เช่น การควบคุม

อาหาร การออกกำลังกาย การตรวจติดตามด้วยตนเอง การตรวจวัดน้ำตาลในเลือด การชั่งน้ำหนัก และการใช้ยา เป็นต้น จึงเป็นสิ่งที่อยู่ภายใต้การควบคุมโดยตรงของผู้ป่วย ซึ่งสามารถสอนให้ผู้ป่วยได้เกือบทุกคน ดังนั้นการสนับสนุนการดูแลตนเองจึงหมายถึง **ความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและครอบครัว** ให้มีทักษะและความมั่นใจในการจัดการดูแลความเจ็บป่วยของตนเอง จัดหาอุปกรณ์เครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการดูแลตนเอง เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร การส่งต่อไปยังบริการที่มีอยู่ในชุมชน และการประเมินปัญหาอุปสรรคและความสำเร็จเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ

**5) การจัดระบบข้อมูลทางคลินิก (Clinical Information System)** เป็นเครื่องมือที่บันทึกการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้ป่วยและครอบครัวที่เตือนความจำให้แก่แพทย์และทีมบริการ ใช้ประกอบในการพิจารณาวางแผนการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม รวมทั้ง บันทึกกระบวนการให้บริการในเครือข่ายหน่วยบริการ (โรงพยาบาลแม่ข่ายและ รพ.สต.)

**ระบบข้อมูลมีบทบาทที่สำคัญ 3 ประการ คือ**

- ช่วยเป็นระบบการย้ำหรือกระตุ้นเตือนให้ทีมแพทย์พยาบาล และบุคลากรอื่น ปฏิบัติตามคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิก
- เป็นข้อมูลป้อนกลับให้แพทย์และทีมงานได้เห็นประสิทธิผลของการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังตามตัวชี้วัด เช่น

ระดับ HbA1C<sup>1</sup> ความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เป็นต้น

- เป็นทะเบียนข้อมูลสำหรับวางแผนการดูแลผู้ป่วยรายบุคคลและการดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องรวมทั้งการใช้มาตรการดำเนินการในเชิงเฝ้าระวัง ป้องกันในกลุ่มประชากรที่เกี่ยวข้องในชุมชนได้ต่อไป

**6) การเชื่อมโยงเสริมพลังชุมชน (Community Empowerment)** ในการพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรัง รพ.สต. จำเป็นจะต้องมีการเชื่อมโยงกับทรัพยากรและทุนที่มีอยู่ในชุมชน การเชื่อมโยงกับชุมชนนี้จะมีความสำคัญมากสำหรับ รพ.สต. ซึ่งมีทรัพยากรจำกัดและไม่สามารถจัดโปรแกรมต่างๆ ได้เองทั้งหมด รวมทั้งการทำงานสนับสนุนให้ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) มีบทบาทอย่างมาก ในการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี และจำเป็นต้องสร้างให้เกิดนโยบายสาธารณะในระดับท้องถิ่น รวมทั้ง

ทำให้เกิดแนวปฏิบัติในระดับชุมชนที่เอื้อต่อการมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมสุขภาพชุมชน เป้าหมายที่ต้องการในระดับชุมชน คือ ชุมชนมีความพร้อมและมีศักยภาพในการร่วมมือ สนับสนุนการจัดการโรคเรื้อรัง ทั้งส่วนที่เป็นการดูแลรักษาผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง การป้องกันความเสี่ยง การจัดการเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรค +



**องค์ประกอบ 6 องค์ประกอบ**  
**ของต้นแบบการดูแลโรคเรื้อรังนี้จะเกี่ยวเนื่อง**  
**และอิงอาศัยกันและกัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่พึงประสงค์**  
**ของการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ**  
**ซึ่งไม่ได้พิจารณาแต่ผลลัพธ์ทางคลินิกเท่านั้น**  
**แต่ต้องทำให้ผู้ป่วย ครอบครัว และผู้เกี่ยวข้อง**  
**รวมทั้งชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**  
**มีศักยภาพในการจัดการปัญหาสุขภาพ**  
**และกลุ่มเป้าหมายสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม**  
**มีคุณภาพที่ดี มีการจัดการเพื่อลดและป้องกันความเสี่ยง**  
**ซึ่งจะเกิดขึ้นได้เมื่อทีมผู้ให้บริการมีการเตรียมตัว**  
**และร่วมทำงานกับผู้ป่วย ครอบครัว ชุมชน**  
**ที่ได้รับการส่งเสริมความรู้ ศักยภาพ**  
**และมีความกระตือรือร้น**  
**ในการร่วมพัฒนา**

1 เฮโมโกลบิน เอ วัน ซี คือสารตัวหนึ่งที่อยู่ในกระแสเลือด เป็นตัวที่บ่งบอกถึงระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมย้อนหลังไป 3 เดือน อาจเรียกว่า ค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการตรวจ HbA1c เป็นระยะ ในกลุ่มผู้ที่เป็นเบาหวานควรควบคุมระดับ HbA1c ให้น้อยกว่าร้อยละ 7 ตามมาตรฐานเนื่องจากถ้าควบคุมได้ในระดับดังกล่าวจะสามารถลดและชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนของเบาหวานได้เป็นอย่างมาก





## ส่วนที่ ๒

สถานการณ์ เป้าหมาย  
และแนวทางการทำงาน  
สำหรับโรงพยาบาล  
ส่งเสริมสุขภาพตำบล







"เป้าหมายการจัดบริการสำหรับผู้ป่วยเรื้อรัง คือ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวได้ คงสภาพอยู่กับ "สภาพป่วยเรื้อรัง" ได้ ไม่ให้มีภาวะแทรกซ้อน หากมีภาวะแทรกซ้อน ก็ให้มีผลกระทบน้อย สามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดี คุณลักษณะบริการที่เหมาะสมประกอบด้วย

- 1) เน้นการดูแลที่ต่อเนื่อง ผสมผสาน
- 2) มีการประเมินรอบด้านเป็นระยะๆ ทั้งด้านกาย จิตใจ สภาพสังคม เศรษฐกิจ
- 3) มีเวลาสำหรับการดูแลเรื่องพฤติกรรม วิถีปฏิบัติทั้งหลาย
- 4) ปรับบริการให้ยืดหยุ่น ตามสภาพผู้ป่วย
- 5) ตั้งเป้าหมาย แผนการดูแลร่วมกับผู้ป่วย ที่ปรับเป้าหมายเป็นระยะๆ"

คำกล่าวจากการประชุมวิชาการ "การจัดการเบาหวานบูรณาการปี 2552"  
พญ.สุพิศตรา ศรีวณิชชากร

## ข้อเท็จจริงที่ควรทราบในการดูแลผู้มีปัญหาสุขภาพเรื้อรัง (เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง)

### ข้อมูลพื้นฐานโรคเบาหวาน

เบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่ตับอ่อนไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เพียงพอหรือร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งหากเกิดเป็นระยะเวลานานในผู้ป่วยเบาหวาน จะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่ออวัยวะต่างๆ ของร่างกายโดยเฉพาะระบบประสาทและหลอดเลือด ผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น 2-4 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน

### สถานการณ์โรคเบาหวาน (2552)

- ความชุกของเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป คือ 6.9% (พบผู้เป็นเบาหวาน 6-7 คนใน 100 คน)
- กลุ่มก่อนเป็นเบาหวาน (เริ่มมีน้ำตาลในเลือดผิดปกติแต่ไม่ได้รับการวินิจฉัย) และกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการคัดกรอง ซึ่งไม่ได้รับการวินิจฉัย 31.2%
- กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานแต่ไม่ได้รับการรักษา มี 3.3% ของผู้ที่เป็นเบาหวานทั้งหมด
- ผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาและควบคุมไม่ได้ 37.0%
- ผู้ป่วยเบาหวานที่รักษาและควบคุมได้\* มี 28.5% ของผู้ที่เป็นเบาหวานทั้งหมด

\*ควบคุมได้ หมายถึงระดับน้ำตาล < 126 mg/dl.


ข้อมูลพื้นฐานโรคความดันโลหิตสูง	สถานการณ์โรคความดันโลหิตสูง (2552)
ความดันโลหิตสูงเป็นภาวะที่ระดับความดันโลหิต 140/90 มม.ปรอทหรือมากกว่าซึ่งจะเป็นค่าบนคือ ค่าความดันที่หัวใจกำลังบีบตัว (Systolic pressure) หรือค่าล่างคือ ค่าความดันที่หัวใจคลายตัว (Diastolic pressure) ก็ได้ โดยจำแนกระดับความรุนแรงที่ระดับความดันโลหิตทั้งสองค่าตามเกณฑ์มีทั้งหมดในระดับค่าปกติ, pre-hypertension, hypertension stage 1, hypertension stage 2 โรคนี้นำไปสู่ภาวะปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือด อัมพฤกษ์ อัมพาตได้หากไม่ได้รับการดูแลตนเองที่ดีและหรือได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความชุกของโรคความดันโลหิตสูง คือ 21.4 % (พบผู้เป็นความดันโลหิตสูง 21-22 คนใน 100 คน)</li> <li>• กลุ่มที่ไม่ได้รับการวินิจฉัย 50.3%</li> <li>• กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยแต่ไม่ได้รับการรักษา 8.7 %</li> <li>• ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาและควบคุมไม่ได้ตามเกณฑ์ 20.7 %</li> <li>• ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการรักษาและควบคุมได้ตามเกณฑ์* 20.9 %</li> </ul> <p>* ได้รับการรักษาด้วยยาลดความดันโลหิตและตรวจพบความดัน systolic &lt; 140 mm.Hg. และความดัน Diastolic &lt; 90 mm.Hg</p>

ข้อมูลจากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย (2552) สามารถสะท้อนสภาพปัญหาในภาพรวมของกลุ่มโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงว่าปัญหาใหญ่ คือ ยังมีความซ่อนเร้นหรือภัยเงียบ กล่าวคือ กลุ่มที่เป็นโรคแต่ยังไม่รู้ตัวและไม่ได้รับการตรวจวินิจฉัย

รวมทั้งยังไม่เข้าสู่กระบวนการรักษา นอกจากนี้ยังมีกลุ่มเสี่ยงสูงอื่นในชุมชนซึ่งเป็นกลุ่มประชาชนที่มีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง เช่น กรรมพันธุ์ ไขมันหรือโคเลสเตอรอลในเลือดสูง โรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง ภาวะอ้วนลงพุง เป็นต้น

**ดังนั้น ในการทำงานเกี่ยวกับ  
การจัดการเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง**

**ประเด็นแรกที่ต้องพิจารณาคือ สถานการณ์ของประชากร  
ที่เกี่ยวกับการเป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในภาพรวม  
ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ โดยต้องเข้าใจว่าประชากร  
ที่เป็นเป้าหมายที่หน่วยบริการรับผิดชอบดูแลนั้น  
เป็นลักษณะใด โดยต้องระลึกว่า  
ผู้ป่วยที่พบในหน่วยบริการนั้น คือ  
ผู้ป่วยที่เข้าถึงบริการได้เท่านั้น  
ซึ่งเปรียบได้กับยอดภูเขาน้ำแข็งที่โผล่พ้นทะเล  
ความจริงแล้วมีอะไรอีกมากที่ซ่อนอยู่ใต้ภูเขาน้ำแข็ง  
ที่จมอยู่ในทะเล อันได้แก่ ประชากรที่ยังไม่ได้ถูกคัดกรอง  
ผู้ป่วยที่ยังไม่ค้นพบ ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยง  
ในการเป็นโรคแต่ยังไม่มีอาการผิดปกติ  
ซึ่งมีจำนวนมาก**



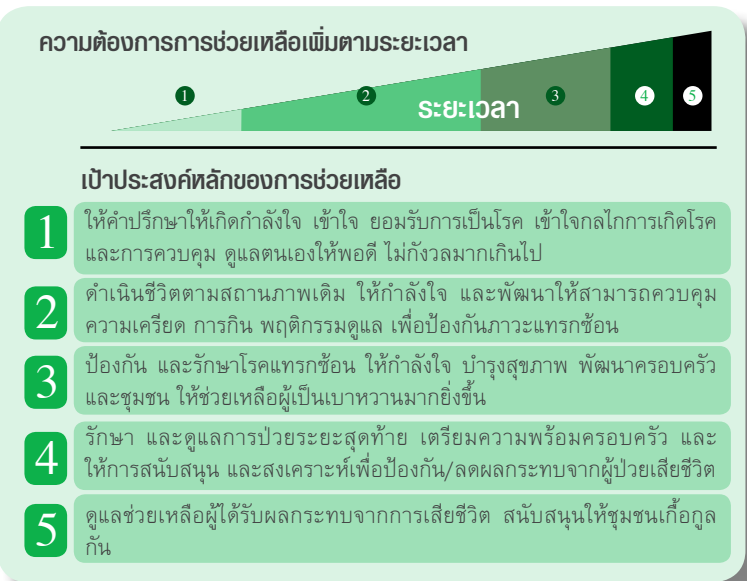
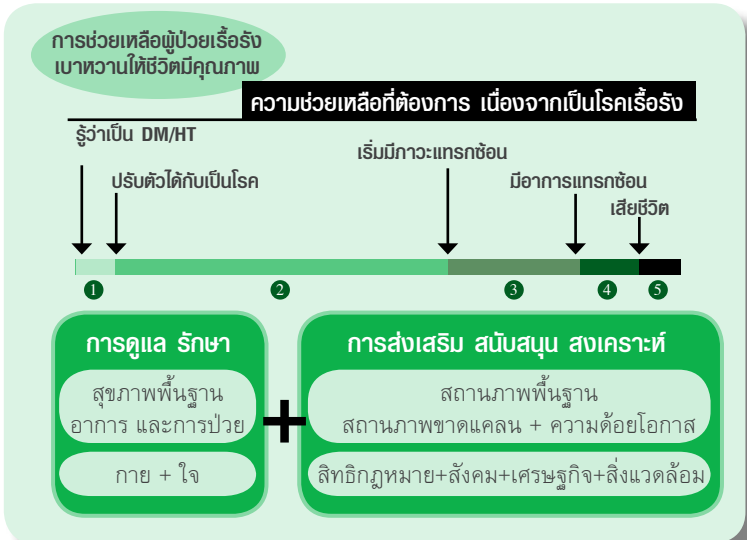
## เป้าหมายหลักและแนวทางการทำงานเพื่อจัดการโรคเรื้อรัง (เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง)

“ป้องกันความเสี่ยง ลดเสี่ยง เสริมศักยภาพในการดูแลตนเอง เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี” เป็นประเด็นหลัก อย่างไรก็ตามจากการประเมินสถานการณ์ประชากรเป้าหมายในพื้นที่ที่หน่วยบริการรับผิดชอบจำเป็นต้องเห็นขนาดของปัญหาในแต่ละกลุ่มเป้าหมายย่อย กำหนดผลลัพธ์และแนวทางการทำงานให้ชัดเจนและเหมาะสมกับสภาพปัญหา และความต้องการของแต่ละกลุ่มเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

กลุ่มเป้าหมายหลัก	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	แนวทางการทำงาน
กลุ่มประชากรปกติที่ยังไม่ป่วย	- เพิ่มสมรรถนะของร่างกายให้แข็งแรง (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์) - ปรับพฤติกรรมเพื่อลดปัจจัยเสี่ยง เช่น การลดสูบบุหรี่ แอลกอฮอล์ อาหารหวาน มัน เค็ม การเคลื่อนไหวน้อย - ปรับปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ และลดปัจจัยเสี่ยง	บูรณาการกับการส่งเสริมสุขภาพตามกลุ่มวัย การรณรงค์และความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน
กลุ่มประชากรที่มีภาวะเสี่ยง (น้ำหนักเกิน ประวัติด)	ปรับพฤติกรรม และสภาพแวดล้อมเพื่อลดภาวะเสี่ยง	เฝ้าระวัง ค้นหา คัดกรอง และติดตามกลุ่มเสี่ยง มีกระบวนการให้ความรู้

กลุ่มเป้าหมายหลัก	ผลลัพธ์ที่คาดหวัง	แนวทางการทำงาน
พันธุกรรม มีพฤติกรรมเสี่ยง)		ข้อมูลและสนับสนุนให้เกิดการปรับพฤติกรรมตามลักษณะของกลุ่มเสี่ยง
กลุ่มผู้ป่วยในระยะแรกและระยะที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน	ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ถูกต้องอย่างเพียงพอ (กาย จิตใจ สังคม ปัญญา) ทันเวลา ต่อเนื่อง เฝ้าระวังและลดภาวะเสี่ยงเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยสามารถปรับชีวิตประจำวันได้เหมาะสม	ค้นหาผู้ป่วยและให้การดูแลได้เร็วตั้งแต่ระยะแรกดูแลให้การรักษามีคุณภาพตามมาตรฐานและติดตามต่อเนื่อง พร้อมสนับสนุนให้ความรู้ เสริมทักษะผู้ป่วยและครอบครัวให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม เฝ้าระวัง และคัดกรองภาวะแทรกซ้อนเฉพาะโรค
กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน	ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ควบคุมโรคและภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยสามารถปรับวิถีชีวิตอยู่กับโรคและภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีความสุข	ดูแลรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อนตามมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนเฉพาะโรค พิษฟูทางกายและใจในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนและความพิการ

จุดเน้น: รพ.สต. ต้องเห็นเป้าหมาย แนวทางการดำเนินงาน  
หลักตามปัญหาและความต้องการของแต่ละกลุ่ม ตั้งแผนภาพ



**สรุปส่งท้าย**

มีผู้เปรียบเทียบว่า “ผู้ป่วยเรื้อรัง เปรียบเสมือนนักบินขับเครื่องบินลำเล็ก ที่ต้องระมัดระวังตัวเองไปในทิศทางที่เหมาะสม และไม่เกิดอันตราย หรืออุบัติเหตุ ถ้าเป็นนักบินก็ต้องการคู่มือการขับ แผนการบิน การดูแลซ่อมบำรุงที่สม่ำเสมอ และการเฝ้าระวังการจราจร ซึ่งเมื่อเปรียบกับผู้ป่วยเรื้อรังก็เช่นเดียวกัน เขาต้องการแนวทางการดูแลตนเอง แผนการดูแลรักษาการจัดการทางคลินิกที่เหมาะสม และระบบการติดตามดูแลที่ต่อเนื่อง ระบบบริการในปัจจุบันมักเป็นระบบ ที่จัดการไม่ให้เกิดอุบัติเหตุไม่ให้เกิดเครื่องบินตก แต่ไม่ได้ถูกจัดให้ระมัดระวังเครื่องบินได้อย่างเหมาะสม ในการดูแลผู้ให้บริการควรเข้าใจธรรมชาติ ของผู้ป่วยเรื้อรังแต่ละคน ในแต่ละระยะ และดูแลแบบองค์รวมให้สอดคล้องกับแต่ละคน”





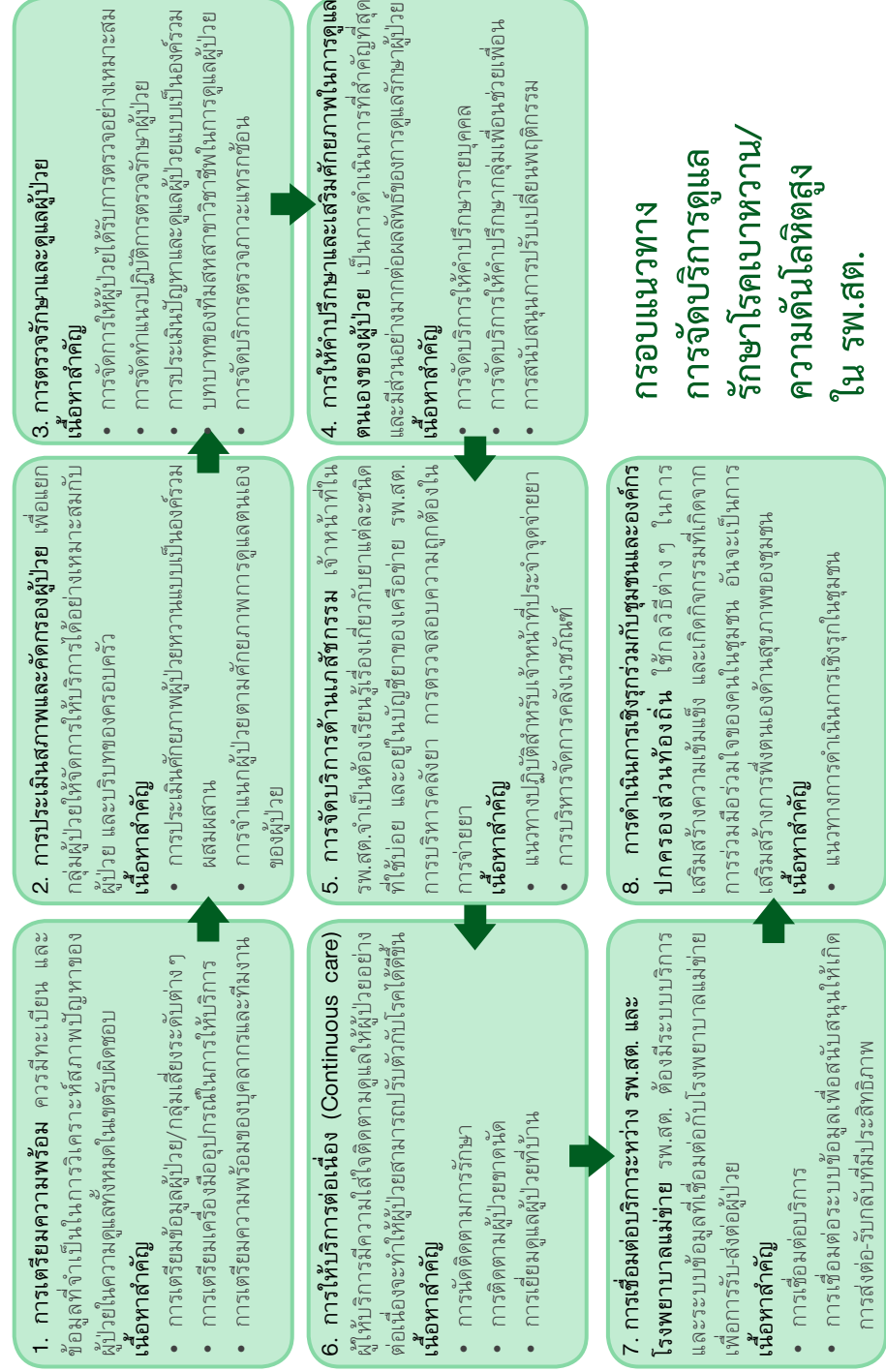
### ส่วนที่ ๓

กระบวนการพัฒนา  
ระบบจัดการเบาหวาน/  
ความดันโลหิตสูง  
แบบบูรณาการของ  
โรงพยาบาลส่งเสริม  
สุขภาพตำบล (รพ.สต.)



## กรอบแนวทางการจัดบริการ ดูแลรักษาโรคเรื้อรังใน รพ.สต.

เป้าประสงค์ของการจัดคลินิกบริการดูแลผู้ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง มีไว้เพียงเพื่อการตรวจเลือด และจ่ายยาเท่านั้น แต่แก่นที่แท้จริง น่าจะเป็นโอกาสที่ผู้ให้บริการ และผู้ป่วย ครอบครัว ได้ประเมิน ความเจ็บป่วย ปัญหาสุขภาพร่วมกัน และเรียนรู้การจัดการโรครวมทั้งปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้อง เสริมศักยภาพให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความสามารถในการจัดการปัญหาสุขภาพได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม และยั่งยืน



**กรอบแนวทาง  
การจัดบริการดูแล  
รักษาโรคเบาหวาน/  
ความดันโลหิตสูง  
ใน รพ.สต.**

## 1. การเตรียมความพร้อมเรื่องข้อมูลสถานการณ์เกี่ยวกับกลุ่มเป้าหมาย ระบบยาและเวชภัณฑ์ รวมถึงบุคลากร รพ.สต.

### 1.1 การเตรียมข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน

สำรวจผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงทั้งหมดในเขตรับผิดชอบ (ทั้งโดยทบทวนจากทะเบียนการดูแลผู้ป่วย แพ้มครอบครัวและการใช้แบบสำรวจ แบบคัดกรองความเสี่ยงที่คลินิก และการลงสำรวจพฤติกรรมในชุมชน) และจัดทำทะเบียนข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง รวมทั้งทะเบียนกลุ่มเสี่ยง (ทั้งที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูงจากปัจจัยหลัก เช่น กรรมพันธุ์ อ้วน ไขมันสูง อ้วนลงพุง น้ำตาลผิดปกติเล็กน้อย และกลุ่มมีพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ออกกำลังกายน้อย กินหวาน มันเค็ม นิ่งนอน สูบบุหรี่ดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มชูกำลัง) ข้อมูลประชากรภาพรวมทั้งหมด ต้องมองทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพบริบทในชุมชนนั้น เพื่อนำมาวางแผนป้องกันและจัดการเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อมูลในทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงควรประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ข้อมูลประวัติการรักษาโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิตล่าสุด (และย้อนหลังอย่างน้อย 3 เดือน) ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ (การออกกำลังกาย, การควบคุมอาหาร, ภาวะเครียด) ภาวะเสี่ยงที่พบร่วม (ไขมันในเลือดสูง, ความอ้วน) พฤติกรรม

เสี่ยง (การดื่มเหล้า, สูบบุหรี่) ภาวะแทรกซ้อน (ทางตา, ทางไต, หัวใจและหลอดเลือด, ระบบประสาท)

### 1.2 เตรียมความพร้อมของเวชภัณฑ์ยา วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือ

- สอบเทียบเครื่องมือให้มีความถูกต้องเที่ยงตรงอยู่เสมอ มีแนวปฏิบัติในการบำรุงรักษาเครื่อง โดยเฉพาะเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด (glucometer) พร้อมอุปกรณ์ครบชุด (ตามคู่มือการสอบเทียบเครื่องแต่ละชนิด) และเครื่องวัดความดันโลหิต (โดยเฉพาะแบบดิจิทัล)
- เครื่องมือและอุปกรณ์ที่จำเป็นอื่น ๆ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก สายวัดรอบเอว สมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วย คู่มือ/แนวทางการปฏิบัติตรวจรักษาทางคลินิกที่ใช้ในคลินิก รพ.สต. เวชภัณฑ์และระบบยา (การสนับสนุนระบบยาจากโรงพยาบาลแม่ข่ายทั้งสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงนั้นมีความจำเป็นมาก)

### 1.3 เตรียมความพร้อมของบุคลากรและทีมงาน

มีบุคลากรรับผิดชอบในการดำเนินการคลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงโดยตรง รวมทั้งนำแนวทางมาตรฐานหรือแนวทางการปฏิบัติที่จะใช้มาชี้แจงและทำความเข้าใจร่วมกันในกลุ่มบุคลากรที่มีส่วนในการให้บริการ ทั้งในส่วนของ รพ.สต. และโรงพยาบาลแม่ข่ายที่สนับสนุนเครือข่ายบริการ รวมทั้งทีมงานอื่น ๆ ที่สามารถเสริมการทำงานในเชิงรุกและประสานเชื่อมต่อกับชุมชนได้





**ตัวอย่างการจัดการและพัฒนากำลังคน**  
**กรณี รพ.สต.โคกสี เครือข่าย (โรงพยาบาล) ขอนแก่น**  
**จังหวัดขอนแก่น**

ปัญหาอัตรากำลัง ไม่เหมาะสม (ภายใน รพ.สต.)	แนวทางพัฒนาตามบริบท และผลการพัฒนา
อัตรากำลังในการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มี	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้กำหนดการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. โดยให้เจ้าหน้าที่พักบ้านพักและแม่บ้านขึ้นปฏิบัติงานก่อนในเวลา 07.00 น. เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการในเวลาเช้ามากเพื่อผู้ป่วยได้เจาะเลือดเร็วขึ้น เจ้าหน้าที่คนอื่นขึ้นปฏิบัติงานเวลา 07.30 น.</li> <li>มีเจ้าหน้าที่ตรวจรักษาผู้ป่วยทั่วไปแยกต่างหากและเมื่อตรวจเสร็จจึงมาช่วยบริการผู้ป่วยเบาหวาน</li> <li>นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมโดยให้อาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบของ รพ.สต. ร่วมทีมในการจัดบริการโดยหมุนเวียนแต่ละหมู่บ้าน หมู่บ้านละ 3 คน</li> </ul>

**2. การประเมินสภาพและคัดกรองผู้ป่วย**

**2.1 ประเมินศักยภาพผู้ป่วยแบบเป็นองค์รวม พหุพลา**

แม้ผู้ป่วยจะเป็นโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงเหมือนกัน แต่ระดับความรุนแรงของโรคไม่เหมือนกัน รวมถึงปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีหรือไม่ มากน้อยแตกต่างกันมาก ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยแต่ละรายย่อมมีข้อแตกต่าง ต้องให้ความสนใจในเชิงลึกมากขึ้นแตกต่างกัน (ศึกษารายละเอียดตัวอย่างเครื่องมือในแผ่น CD)

ประเด็นการประเมินผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาในแต่ละครั้ง ควรจะประกอบด้วย

- สภาวะทางด้านคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาล ระดับความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด
- สภาวะด้านอารมณ์ จิตใจ สังคม ได้แก่ การประเมินภาวะเครียดและซึมเศร้าเบื้องต้น
- พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย
- ปัจจัยเสี่ยงหรือโรคที่พบร่วม ได้แก่ ภาวะไขมันในเลือดสูง อ้วน การสูบบุหรี่
- ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง
  - ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน ได้แก่ อาการของน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง ในช่วงเวลาก่อนมารับการตรวจอาการจากความดันโลหิตสูงเฉียบพลัน เช่น อาการ



ปวดศีรษะ วิงเวียน อาการอัมพาตเฉียบพลันจากเส้นเลือดในสมองแตก

- ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ซาปลายมือปลายเท้า ตามัว อาการโรคไตวายเรื้อรัง อาการโรคหลอดเลือดหัวใจ อาการหัวใจวายเรื้อรัง รวมถึงการได้รับการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนประจำปี

- ความถูกต้องและสม่ำเสมอในการใช้ยา รวมทั้งผลข้างเคียงของการใช้ยา ทั้งนี้ควรประเมินถึงการรับรู้ ความเชื่อ ความรู้สึก ความคาดหวังของผู้ป่วยและญาติที่มีต่อโรคที่เน้นสาเหตุของภาวะน้ำตาลต่ำหรือสูง แรงจูงใจและปัญหาอุปสรรคในการดูแลตนเอง โดยสอดคล้องไปกับสภาพปัญหาที่พบแต่ละครั้ง

## 2.2 การจำแนกผู้ป่วยตามศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

การจำแนกผู้ป่วยตามศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วยจะมีประโยชน์ในกรณีที่ รพ.สต. มีผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในการดูแลมาก มีภาระงานอื่นๆ มาก หรือ มีกำลังคนน้อย ทำให้สามารถวางแผนมุ่งเน้นที่จะให้บริการผู้ป่วยที่มีปัญหา มาก่อน จะทำให้การดูแลมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น

- ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงบางรายแม้ไม่ได้เข้มงวดในการควบคุมอาหารและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารวมถึงใช้ยาขนาดต่ำ ยังคงสามารถควบคุมน้ำตาล/ความดันโลหิตได้ดี สามารถนัดมารับยาด้วยความถี่ที่ห่างกว่า

ปกติ และไม่ต้องประเมินอย่างเป็นทางการทุกครั้งที่มาใช้บริการ

- ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงบางรายมีความตั้งใจและมีปัจจัยเกี่ยวกับครอบครัวและสังคมสนับสนุนหรือมีปัจจัยเอื้อในการปฏิบัติตนและดูแลรักษาโรคของตนเองได้เป็นอย่างดี การดูแลเพียงแค่นับสับสุนุนให้กำลังใจ และสามารถเป็นตัวช่วยแก่ผู้ป่วยอื่นๆ
- ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงบางรายมีระดับความรุนแรงของโรคมก ต้องใช้ยาปริมาณมาก และผู้ดูแลต้องเอาใจใส่ให้ความรู้ เข้าใจความคิด และให้กำลังใจ เพื่อให้เข้มงวดในการควบคุมอาหารและปรับพฤติกรรมมากกว่าปกติ
- ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงบางรายมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง เช่น สูบบุหรี่ ไขมันในเลือดสูง มีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือดสมอง หรือ หัวใจหรือไตวายแล้ว จึงจำเป็นต้องได้รับยาหรือการดูแลด้านอื่นๆ มากกว่าผู้ที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อน
- ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงบางรายมีบริบททางเศรษฐกิจสังคม และครอบครัวที่มีผลต่อศักยภาพในการดูแลและปรับพฤติกรรมของตนเอง ผู้ดูแลจึงต้องลงเยี่ยมบ้าน และให้คำปรึกษาแก่ครอบครัวของผู้ป่วยร่วมด้วย

ตัวอย่างการจำแนกผู้ป่วยตามศักยภาพการดูแลตนเอง

กลุ่มผู้ป่วย	หลักเกณฑ์พิจารณา			
	ระดับน้ำตาลในเลือด (mg%) (โดยการตรวจด้วย glucometer)	พฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ • การควบคุมอาหาร • การออกกำลังกาย • ความเครียด	โรคหรือภาวะที่พบร่วม ได้แก่ • ความดันโลหิตสูง • ไขมันในเลือดสูง • ภาวะอ้วน/น้ำหนักเกิน • การดื่มเหล้า • การสูบบุหรี่	ภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ตา ไต เท้า หัวใจ สมอง
กลุ่มไม่เรื้อรัง (สีเขียว)	70 - 130	พฤติกรรมดีทั้งหมด	ไม่มีโรคหรือภาวะที่พบร่วม	ไม่มีภาวะแทรกซ้อน
กลุ่มเรื้อรังปานกลาง (สีเหลือง)	131 - 200	พฤติกรรมบางอย่างต้องปรับเปลี่ยน	มีโรคหรือภาวะที่พบร่วม 1 อย่าง	มีภาวะแทรกซ้อน 1 อย่าง
กลุ่มเรื้อรัง (สีแดง)	< 70 หรือ > 200	พฤติกรรมส่วนมากต้องปรับเปลี่ยน	มีโรคหรือภาวะที่พบร่วมมากกว่า 1 อย่าง	มีภาวะแทรกซ้อน 2 อย่างขึ้นไป

แนวทางการให้การดูแลผู้ป่วยตามกลุ่มที่จำแนกได้

กลุ่มไม่เรื้อรัง (สีเขียว)	ไม่มีความจำเป็นเร่งด่วน ดูแลตามปกติตามปัญหาที่มี
กลุ่มเรื้อรังปานกลาง (สีเหลือง)	ควรติดตามดูแลปัญหาอย่างเป็นองค์รวมเมื่อผู้ป่วยมาตรวจรักษา อาจจำเป็นต้องปรึกษาแพทย์หรือทีมสหสาขาวิชาชีพ
กลุ่มเรื้อรัง (สีแดง)	ควรติดตามดูแลปัญหาอย่างเป็นองค์รวมอย่างเร่งด่วน และควรมีการเยี่ยมดูแลที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งต้องประสานให้เกิดการดูแลโดยแพทย์และทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมทั้งเชื่อมโยงกับการดูแลที่โรงพยาบาลแม่ข่าย

ศึกษารายละเอียดตัวอย่างเครื่องมือการจำแนกผู้ป่วยในแผ่น CD

กรณีศึกษาชายไทยมุสลิม อายุ 67 ปี อยู่ภาคใต้ อาชีพรับจ้างซ่อมเครื่องยนต์ ถ้าไม่มีงานก็นอนอยู่บ้านเลี้ยงหลาน ป่วยเป็นเบาหวาน 4 ปี มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย จากการพูดคุยสะท้อนประเด็นด้านพฤติกรรม และการดูแลตนเอง รวมทั้งประเด็นวิตกกังวลที่จะใช้เป็นข้อมูลเพื่อประเมินและส่งเสริมศักยภาพการดูแลตนเอง

...การออกกำลังกาย การกินอาหารต้องคุมแต่แอกบอกว่าไม่ได้กินมากแต่กินพอดี ธรรมดาซื้อแอกลงในชุมชนมาทาน แอกจะกินข้าววันละ 2 มื้อ คือมื้อเช้าและมื้อเย็น บางวันมื้อเช้าทานสายหน่อย ตอนเช้าจะออกไปทานตามร้านในหมู่บ้าน ที่ทานบ่อยคือข้าวต้ม ข้าวหมกไก่ ข้าวมันไก่ สลัดไปเรื่อย ๆ และจะดื่มชาร้อนใส่นมข้น แต่บอกว่าเป็นแกกินไม่หวาน และตั้งแต่เริ่มเป็นเบาหวานจะชอบทานอาหารรสเค็ม บางครั้งแอกที่ทานต้องใส่เกลือเพิ่ม มื้อเย็น จะทานพร้อมกันบ้างไม่พร้อมกันบ้าง จะเป็นแอกที่ตัวเองส่วนมาก เป็นต้มปลา แอกปลา แอกส้ม แอกกะทิ ชอบแอกปลามากกว่าเนื้อวัว,เนื้อไก่ โดยจะซื้อปลาที่เพิ่งขึ้นมาจากทะเล กุ้งที่ทำทานจะนำมาจากแพ โดยภรรยาจะนำมาทำต้มยำ แอกกะทิ กุ้ง แอกจะกินข้าวประมาณ 2 ทัพพี เท่านั้น อาหารมื้อเย็นจะกิน 5-6 โมง ถ้ากับข้าวไม่ถูกปากจะกินนิดเดียว อาหารอื่นที่นำมาทำ เช่น ปูม้า จะนำมาแอกกะทิ หอยแครงในตลาดจะซื้อมาจากสดแต่แอกไม่ค่อยกินหอย หมึกสดก็จะนำมาทอด ต้มน้ำตาล, แอกกะทิ ผักไม่ค่อยได้ทาน นาน ๆ จะทานสักครั้ง แอกบอกว่าภรรยาไม่ค่อยซื้อมา ตอนเช้าจะออกไปทานน้ำชา จะสั่งปาท่องโก๋ จัมนมจิ้มน้ำตาล บางครั้งจะให้เด็กไปซื้อโรตีสีไสมาทานที่บ้านผลไม้ไม่ค่อยซื้อมา ทานแอกทุกเรียนกินมากไม่ดี หมอห้ามและไม่ชอบเพราะกลัวโรค ออกกำลังกายมักไม่ค่อยได้ทำบางครั้งถ้าทำก็เป็นการเดินให้เหงื่อออก...กินยาสมุนไพรชื่อยา “โทะลันทะคาด” กินเช้า-เย็น (เป็นยาสมุนไพรทั่ว ๆ ไปที่แก้ได้ทุกโรค เช่น ลม วิงเวียน) กินติดตอนนี้เช้าปลายเท้าก็ดีขึ้น (เป็นมา 1 ปี) แต่ก่อนเวลาเดินรองเท้าหลุดไม่รู้ตัว ตอนนีารู้สึกดีขึ้น เคยไปหาหมอ อหามั้ย และโรงพยาบาล ไม่หาย ไปหาหมอที่โรงพยาบาลชุมชน แพทย์สั่งยาบำรุงมาให้ทานเยอะมากแต่ไม่ดีขึ้น กังวลเรื่องลูกชายคนสุดท้ายออกไปออกเรือที่สงขลา 6 เดือนแล้วยังไม่เข้ามา...

ข้อมูลกรณีศึกษาจะเห็นถึงบางส่วนของความคิดและพฤติกรรมกรรมการเลือก การดูแลตนเองในวิถีการกิน การออกกำลังกาย การดูแลตนเองและมุมมองต่อการรักษาของผู้ป่วยเบาหวานมุสลิมซึ่งข้อมูลดังกล่าวสามารถนำไปสู่ความเข้าใจ ในบริบทชีวิตผู้ป่วยและครอบครัว ใช้ประกอบการจำแนกกลุ่มผู้ป่วย เพื่อสามารถให้การดูแลที่เหมาะสมต่อไปได้

### 3. การตรวจรักษาและดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง

#### 3.1 การจัดให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจรักษาโดยแพทย์อย่างเหมาะสม

ใน รพ.สต. บางแห่งที่ไม่มีแพทย์ประจำ หรือมีแพทย์ออกตรวจเป็นบางวัน จำเป็นต้องมีการจัดบริการที่คำนึงถึงการกระจาย จำนวนผู้รับบริการ และจัดลำดับความจำเป็นให้ผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม ตามสภาพทางคลินิกได้เข้าตรวจกับแพทย์ และเพื่อให้แพทย์ได้มี เวลาที่จะประเมินผู้ป่วยอย่างละเอียดและให้การรักษาที่เหมาะสม จำเพาะกับผู้ป่วยได้ จำนวนผู้ป่วยในแต่ละวันควรจะมี ความเหมาะสมกับระยะเวลาที่แพทย์ออกตรวจ

#### 3.2 การจัดทำแนวปฏิบัติการตรวจรักษาผู้ป่วยเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง

เครือข่ายโรงพยาบาลแม่ข่ายและ รพ.สต. จำเป็นต้องจัดทำ แนวปฏิบัติการตรวจรักษาผู้ป่วยอย่างชัดเจน ทำให้เจ้าหน้าที่ รับผิดชอบในการให้บริการตรวจรักษาผู้ป่วย (อาจเป็นแพทย์ พยาบาลวิชาชีพ/พยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว หรือ เจ้าหน้าที่ ประจำ รพ.สต.) สามารถใช้เพื่อตัดสินใจการรักษาได้สะดวก แนวปฏิบัตินั้นควรมีการปรึกษาหรือทำความเข้าใจกับผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมด โดยต้องทำความเข้าใจและปฏิบัติได้ ร่วมกัน รวมทั้งการใช้เพื่อติดตามความถูกต้องในการปฏิบัติตาม แนวปฏิบัติที่จัดทำขึ้น

### ตัวอย่างแนวปฏิบัติที่จัดทำขึ้น สำหรับเจ้าหน้าที่ กรณี รพ.สต. เครือข่าย โรงพยาบาลหนองพอก ร้อยเอ็ด

หลักเกณฑ์การส่งต่อจากรพ.เพื่อให้ได้รับการ  
ดูแลที่ รพ.สต.

1. ผู้ป่วยล้มครืนใจและอยู่เขตรับผิดชอบของ  
รพ.สต.
2. ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 80-139 mg/dl  
ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง
3. ค่าระดับความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 90/60 ถึง  
139/89 mmHg. ติดต่อกันไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง
4. ถ้าหากมีอาการแทรกซ้อนใดๆก็ตามให้แพทย์  
เท่านั้นเป็นผู้พิจารณาส่งต่อ



อย่างไรก็ตาม เกณฑ์หรือแนวปฏิบัติ

ที่เกี่ยวข้องตามแต่ละพื้นที่อาจปรับได้ตามข้อตกลงของแต่ละ  
เครือข่ายบริการ ทั้งนี้ อาจยึดตามเกณฑ์มาตรฐานของ สป.สช. และ  
แนวปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการจัดบริการคัดกรอง  
และเสริมทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ลดเสี่ยงลดโรค  
ไม่ติดต่อในสถานบริการและในชุมชนโดยสำนักโรคไม่ติดต่อ  
กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

### ตัวอย่างเกณฑ์การติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน กรณี รพ.สต. โคกสี เมืองขอนแก่น

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลใน  
เลือดได้ (มีระดับน้ำตาลมากกว่า 180 mg/dl) หรือมีอาการ  
แทรกซ้อน) ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์  
ทุกเดือนอยู่แล้วจึงมีการกำหนดว่าจะมีการติดตามเยี่ยมบ้าน  
อย่างน้อยทุก 3 เดือนเพื่อประเมินปัญหาที่บ้านและหาสาเหตุที่  
ทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงและร่วมกับครอบครัวเพื่อควบคุม  
เบาหวาน
2. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 141-  
180 mg/dl กำหนดให้ติดตามเยี่ยมบ้านอย่างน้อยทุก 6 เดือน
3. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับหรือ  
น้อยกว่า 140 mg/dl และไม่มีภาวะแทรกซ้อนกำหนดให้ติดตาม  
เยี่ยมบ้านอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
4. ผู้ป่วยเบาหวานไปรับบริการที่สถานบริการอื่น เช่น  
โรงพยาบาล คลินิก โรงพยาบาลเอกชน ติดตามเยี่ยมอย่างน้อย  
ปีละ 1 ครั้ง
5. ผู้ป่วยเบาหวานขาดนัดการมารับบริการจำนวน 2 ครั้ง  
ติดต่อกันให้ติดตามเยี่ยมโดยครั้งแรกเจ้าหน้าที่ได้สอบถามข้อมูล  
เบื้องต้นจากอาสาสมัครสาธารณสุขและให้อาสาสมัครสาธารณสุข  
ออกติดตามเยี่ยมเพื่อแนะนำให้ผู้ป่วยมารับบริการภายใน  
1 สัปดาห์ หากผู้ป่วยไม่มารับบริการภายใน 1 สัปดาห์  
ให้เจ้าหน้าที่ต้องออกติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน  
เพื่อเป็นการประเมินและช่วยเหลือผู้ป่วยเนื่องจาก  
ผู้ป่วยอาจมีปัญหาที่ซับซ้อนได้และจะได้เน้นให้เห็น  
อันตรายของการรักษาที่ไม่ต่อเนื่อง

### 3.3 การประเมินปัญหาและให้การดูแลแบบเป็นองค์รวม

หลักการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินปัญหาให้บริการแก่ผู้ป่วยเบาหวานอย่างครบถ้วนเป็นองค์รวม ได้แก่ **เทคนิคการให้คำปรึกษาแบบสั้น หรือ BATHE technique**

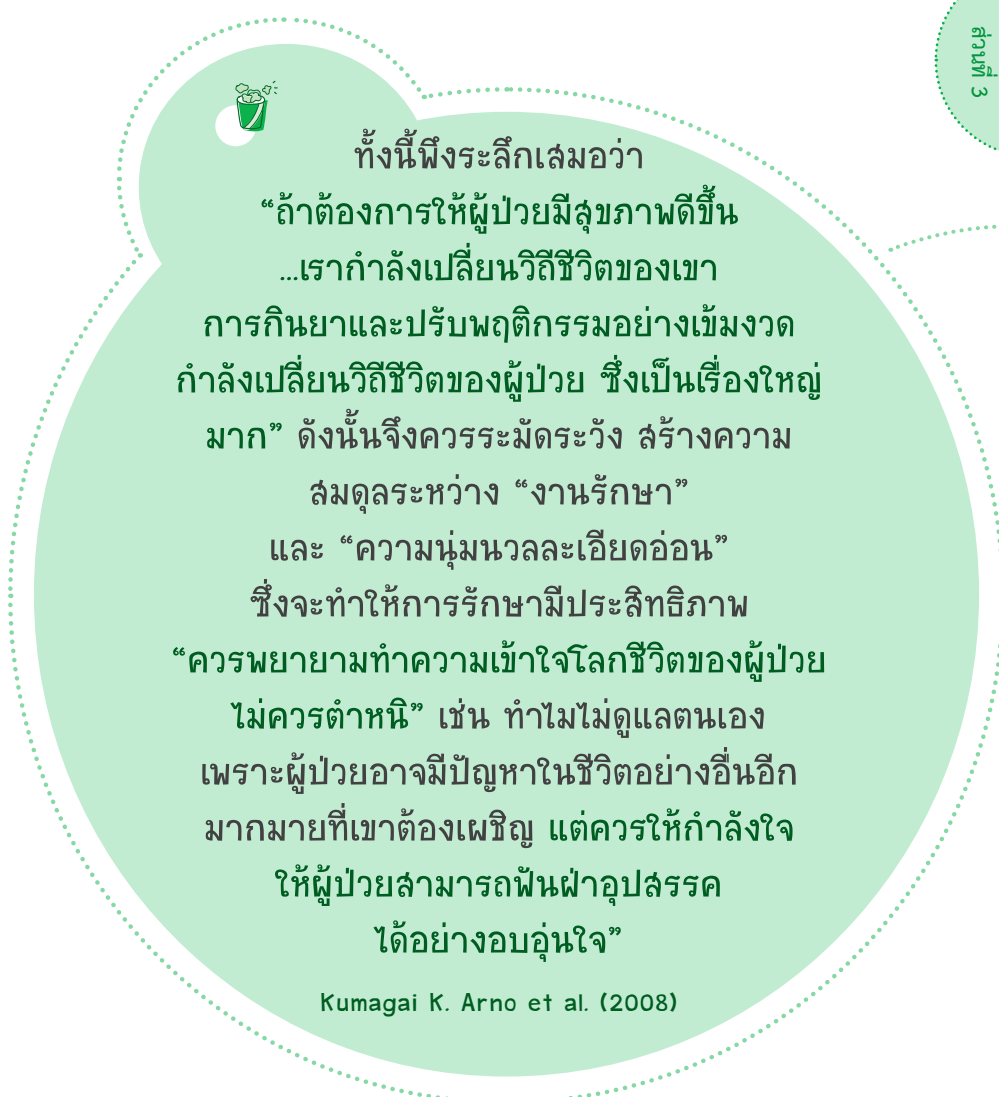
**BATHE technique** คือ การเน้นใช้ “คำถามปลายเปิด” เพียงไม่กี่คำถาม แต่ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสได้พูดในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการจะสื่อสารกับผู้ให้บริการ และเปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการได้รับรู้ข้อมูลต่างๆ ที่แสดงให้เห็นความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และบริบทที่แสดงถึงวิถีชีวิตของผู้ป่วยอย่างแท้จริง

เทคนิคนี้ จะทำให้ผู้ให้บริการประเมินปัญหาที่ผู้ป่วยให้ความสนใจได้รวดเร็ว ไม่ทำให้ผู้ให้บริการมัวไปพูดคุยถึงปัญหาที่ผู้ป่วยไม่สนใจที่จะแก้ไข หรือเห็นว่าไม่จำเป็นที่จะต้องทำในตอนนั้น และเปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการสามารถให้คำแนะนำปรึกษาที่จำเพาะกับบริบทของตัวผู้ป่วยเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แก้ไขหรือปรับตัวกับปัญหา อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ที่จะนำเทคนิคนี้ไปใช้จำเป็นต้องมีทักษะในการฟังที่ดี และมีทัศนคติที่เปิดกว้างที่จะรับฟังข้อมูลต่างๆ จากตัวผู้ป่วยโดยไม่ตัดสินด้วยความคิดความเข้าใจของผู้รับบริการเอง การประยุกต์ใช้ BATHE technique สามารถใช้ได้ทั้งในหน่วยบริการและระหว่างเยี่ยมบ้านหรือกิจกรรมในชุมชนได้ ทั้งนี้ต้องฝึกฝนการประยุกต์ใช้แนวคิดโดยการปฏิบัติจริงจะได้ผลดี มีทักษะเพิ่มพูนและก่อให้เกิดผลอย่างแท้จริง

BATHE technique สามารถทำได้โดยใช้คำถามเพื่อสำรวจข้อมูลตามลำดับดังนี้

BATHE	ตัวอย่างคำถาม/คำพูดที่ใช้
<b>B = Background</b> ทำความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตความเป็นอยู่สถานการณ์ของโรคในปัจจุบัน	“วันนี้น้ำตาลในเลือด(หรือ ความดันโลหิต) สูงกว่าปกติมาก ไม่ทราบว่ามีส่วนเหตุอะไรหรือเปล่าคะ” “ในช่วงเดือนที่ผ่านมาการควบคุมอาหารเป็นอย่างไรบ้าง” “มีปัญหาในเรื่องการออกกำลังกายหรือไม่” “ตอนนี้ชีวิตเป็นอย่างไรบ้าง มีปัญหาอะไรหรือไม่ อย่างไร” “ช่วงนี้มีอาการผิดปกติอื่น ๆ หรือไม่อย่างไร”
<b>A = Affect</b> ถามถึงความรู้สึกกับปัญหาที่เกิดขึ้น หรือสถานการณ์ของโรคในปัจจุบันเพื่อความเข้าใจผู้ป่วยในเชิงลึก	“รู้สึกอย่างไรกับการที่น้ำตาลในเลือด(หรือ ความดันโลหิต) สูง” “รู้สึกอย่างไรที่ต้องควบคุมอาหารมากกว่าปกติ” “ปัญหาครอบครัวในขณะนี้ ทำให้เครียดมากน้อยเพียงใด” “รู้สึกอยากจะทำออกกำลังกายหรือไม่” “ในช่วงชีวิตตอนนี้รู้สึกอย่างไรบ้าง”
<b>T = Trouble</b> ถามถึงปัญหาหรือความกังวลใจ (concern) ที่สำคัญที่สุดในมุมมองของผู้ป่วย ซึ่งอาจจะเกี่ยวหรือไม่เกี่ยวกับโรคเบาหวานก็ได้ ทำให้ผู้รับบริการสามารถให้ความช่วยเหลือได้ตรงกับ	“ในช่วงนี้ ปัญหาอะไรที่คิดว่าสำคัญที่สุด” “คิดว่าอะไรเป็นอุปสรรคที่ทำให้ควบคุมน้ำตาล (หรือ ความดันโลหิต) ไม่ได้มากที่สุด” “ตอนนี้อยากจะทำปัญหาอะไรก่อน”

BATHE	ตัวอย่างคำถาม/คำพูดที่ใช้
ความต้องการของผู้ป่วยในระยะเวลาอันสั้น	
<b>H = Handling</b> การจัดการกับปัญหา โดยปกติทั่วไปผู้ป่วยจะได้จัดการแก้ไขปัญหาคด้วยตนเองมาแล้ว การถามคำถามนี้จะทำให้ผู้ให้บริการเห็นประเด็นที่ควรจะเสริมเพิ่มเติมศักยภาพของผู้ป่วยอย่างเจาะจงอย่างรวดเร็ว	<p>“ตอนนี้จัดการอย่างไรกับปัญหาที่กังวลนั้น”</p> <p>“ตอนนี้ได้ทำอะไรแล้วบ้างที่เป็นการปรับพฤติกรรมของตนเองเพื่อควบคุมน้ำตาลในเลือด (หรือ ความดันโลหิต)”</p> <p>“ตอนนี้เริ่มออกกำลังกายอะไรบ้างหรือยัง”</p>
<b>E = Empathy</b> สุดท้ายการพูดคุยอย่างสั้น ๆ ในครั้งนี้ อาจจะยังไม่ได้ช่วยแก้ไข ปัญหา หรือ ประเมินแล้วว่าผู้ป่วยยังไม่ตระหนักที่จะแก้ไข ปัญหา สิ่งให้ผู้ให้บริการทำได้เพื่อรักษาความสัมพันธ์ที่ดีกับตัวผู้ป่วยคือ การแสดงความเห็นอกเห็นใจ และเข้าใจในสภาพปัญหาหรือความกังวลของผู้ป่วย และในตอนท้ายผู้ให้บริการสามารถเสนอทางเลือกในการแก้ไขปัญหา หรือ แนวปฏิบัติกว้าง ๆ ในผู้ป่วยนำไปพิจารณาครุ่นคิดด้วยตนเองได้ ก่อนจะสิ้นสุดการพูดคุย	<p>“ปัญหาคุณกังวลนี้คงทำให้คุณไม่สบายใจสักช่วงระยะหนึ่ง ต่อไปน่าจะคลี่คลาย”</p> <p>“ปัญหา/พฤติกรรมดังกล่าวส่งผลทำให้น้ำตาลยังไม่ลดลงในระดับปกติ ซึ่งเป็นสิ่งที่แพทย์กังวล และอยากให้คุณลองปฏิบัติตัว.....”</p> <p>“แม้จะมีความยากลำบากในการปรับพฤติกรรม แต่อย่างไรก็ตามลอง.....”</p>



ทั้งนี้พึงระลึกเสมอว่า

**“ถ้าต้องการให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีขึ้น ...เรากำลังเปลี่ยนวิถีชีวิตของเขา การกินยาและปรับพฤติกรรมอย่างเข้มงวด กำลังเปลี่ยนวิถีชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งเป็นเรื่องใหญ่มาก”** ดังนั้นจึงควรระมัดระวัง สร้างความล้มดูระหว่าง **“งานรักษา”** และ **“ความนุ่มนวลละเอียดอ่อน”** ซึ่งจะทำการรักษามีประสิทธิภาพ

**“ควรพยายามทำความเข้าใจโลกชีวิตของผู้ป่วย ไม่ควรตำหนิ”** เช่น **“ทำไมไม่ดูแลตนเอง เพราะผู้ป่วยอาจมีปัญหาในชีวิตอย่างอื่นอีกมากมายที่เขาต้องเผชิญ แต่ควรให้กำลังใจให้ผู้ป่วยสามารถฟันฝ่าอุปสรรคได้อย่างอบอุ่นใจ”**

Kumagai K. Arno et al. (2008)



### 3.4 บทบาทของสหสาขาวิชาชีพ ในการดูแลผู้ป่วย

การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในบริบทโรงพยาบาล และ รพ.สต. นั้นเป็นส่วนที่ต้องเกื้อหนุนการจัดระบบดูแลซึ่งกันและกัน ระบบที่ดีในบริบท รพ.สต. ควรจะมีปัจจัยเอื้อสำคัญในการพัฒนา การดูแลคือ มีแพทย์และทีมงานที่เข้าใจธรรมชาติ สภาพปัญหา ผู้ป่วยเรื้อรังอย่างแท้จริง เข้าใจชีวิตที่เป็นจริงของผู้ป่วยและครอบครัว เป็นทีมที่เสริมบทบาทซึ่งกันและกัน ประกอบกับการมีระบบงานที่ ปรับให้เหมาะสมกับบริบทและเป้าหมาย เพื่อไม่ให้ระบบบริการ สร้างความทุกข์ให้กับคนทำงานจนไม่สามารถพัฒนาตนเองและ พัฒนางานได้อย่างต่อเนื่องได้อีก นอกจากนี้ยังต้องมีทีมงานที่มีความเชื่อมั่นในศักยภาพของคนที่สามารถจะเรียนรู้และพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นที่งาน ผู้ป่วย ครอบครัว และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในชุมชน อย่างไรก็ตาม การรับรู้บทบาทหลัก บทบาทรองของกันและกัน ตลอดจนข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องนั้นเป็นปัจจัยหนึ่งที่ช่วยทำให้ รพ.สต. และโรงพยาบาลแม่ข่ายสามารถทำงานร่วมกันได้

**แพทย์** มีบทบาทในการตรวจรักษา ให้คำปรึกษาเชิงลึกทั้ง ในเรื่องโรคและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมโรค เป็นที่ปรึกษาหรือเป็นผู้นำทีมในการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและ ศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เป็นหนึ่งในทีมเยี่ยมดูแล ผู้ป่วยที่บ้านของ รพ.สต. และยังคงเป็นที่ปรึกษาด้านองค์ความรู้ ของการรักษาโรคเรื้อรังดังกล่าวด้วย

**พยาบาลวิชาชีพ** ถือเป็นบุคลากรหลักในการจัดบริการ คลินิกเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง มีบทบาทในการจัดระบบ

บริการ การให้การดูแลผู้ป่วยเบื้องต้น ให้คำปรึกษาส่งเสริมสุขภาพ และศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เป็นผู้ดำเนินการจัดการ ทีมเยี่ยมดูแลผู้ป่วยที่บ้าน และยังคงประสานการดูแลผู้ป่วยกับ สหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ด้วย

**นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชน** เป็น บุคลากรหลักในการพัฒนากิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและ ศักยภาพการดูแลของกลุ่มผู้ป่วย ร่วมประสานกับชุมชนในการมี ส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพของ ชุมชนและกลุ่มผู้ป่วยเพื่อวางแผนการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพใน ระยะยาว

**เภสัชกร** มีบทบาทหลักในบริการเภสัชกรรมใน รพ.สต. ใน หน่วยบริการที่ยังไม่มีเภสัชกรประจำ จำเป็นต้องได้รับการนิเทศ ติดตามจากเภสัชกรในโรงพยาบาลเพื่อให้บริการเภสัชกรรมได้ตาม มาตรฐาน รวมทั้งการบริหารระบบยาและเวชภัณฑ์ นอกจากนี้ เภสัชกรควรมีโอกาสได้ร่วมเยี่ยมดูแลผู้ป่วยที่บ้านเพื่อให้การดูแล ผู้ป่วยในเชิงลึก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วย

**นักโภชนาการ/นักกำหนดอาหาร** มีบทบาทช่วยได้อย่างดีใน เรื่องการให้ความรู้ ปรับพฤติกรรมในด้านการกินอาหาร และให้ คำปรึกษาเฉพาะรายที่มีปัญหาการควบคุมอาหาร รวมทั้งการ ติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินสภาพการกินและการปรุงอาหาร ซึ่งจะเน้นในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนและ/หรือควบคุมโรคไม่ได้

**นักกายภาพบำบัด** มีบทบาทหลักในการจัดกิจกรรมการ เคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การให้คำปรึกษาเพื่อออกแบบการ

เคลื่อนไหวสำหรับกลุ่มป่วยอ้วน หรือมีปัญหาข้อเข่าเสื่อม ช่วยในด้านการดูแลเท้า แผลที่เท้า การฝึกเดินในกรณีผู้ป่วยที่ตัดเท้า ดูแลฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ผู้ป่วยอัมพฤกษ์ อัมพาต โรคหัวใจขาดเลือด

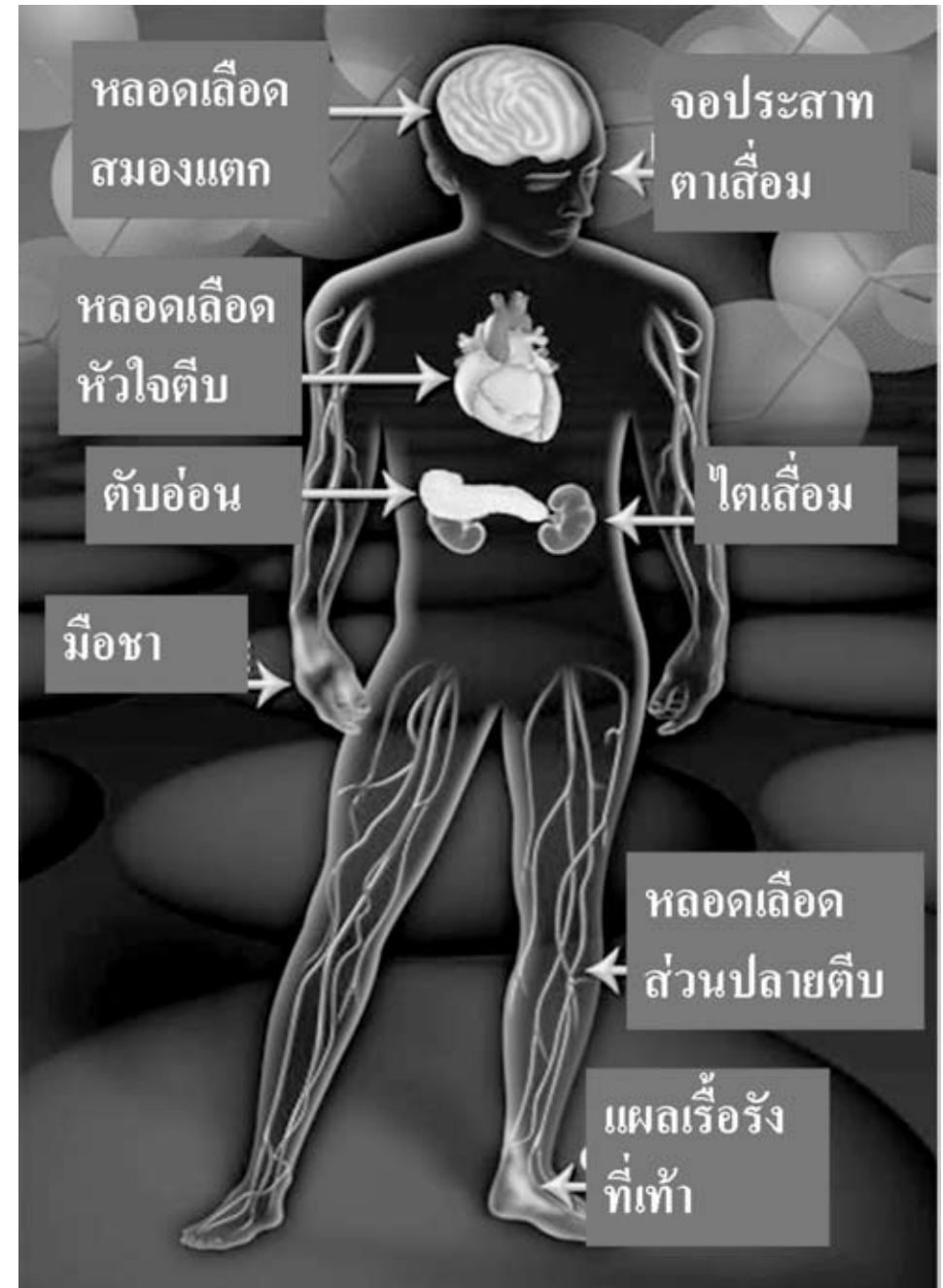
**นักสุขภาพ** มีบทบาทเป็นทีมในการให้ความรู้ และจัดกิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้อง ติดตามเยี่ยมในชุมชน ร่วมกระตุ้นการจัดตั้งชมรมส่งเสริมสุขภาพในชุมชน

**ทันตแพทย์/ทันตภิบาล** มีบทบาทในคัดกรองและดูแลสุขภาพช่องปาก

**นักจิตวิทยา** มีบทบาทช่วยในการจัดกิจกรรมเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การให้คำปรึกษาเชิงลึก โดยเฉพาะด้านสุขภาพจิต วิธีคลายเครียด การแก้ปัญหาความขัดแย้งในครอบครัว

**แพทย์เฉพาะทางสาขาต่างๆ** มีบทบาทในการดูแลรักษาผู้ป่วยและให้คำปรึกษาตามความจำเป็น ในกรณีที่มีการประสานโดยแพทย์หรือทีมในโรงพยาบาลเพื่อปรึกษาและจัดระบบการส่งต่อในกลุ่มที่มีปัญหาเฉพาะด้านต่างๆ เช่น จักษุแพทย์ อายุรแพทย์ (ด้านไต หัวใจ ต่อมไร้ท่อ) ศัลยแพทย์ทั้งจากโรงพยาบาลแม่ข่าย และโรงพยาบาลที่มีศักยภาพสูงกว่า

ทั้งนี้ ในบริบท รพ.สต. องค์ประกอบของทีมบริการและบทบาทการทำงานที่หนุนเสริมกันเป็นเรื่องจำเป็นมาก การจัดการจึงมีได้หลายลักษณะตามศักยภาพและความพร้อมของบุคลากรที่มีและสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามเหมาะสมของสภาพความพร้อมในพื้นที่





### 3.5 การจัดบริการตรวจภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการตรวจประเมินภาวะแทรกซ้อนเป็นประจำปี เพื่อป้องกันความพิการจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ รวมทั้งช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความเข้มงวดในการดูแลรักษาสุขภาพของตนเอง หากไม่สามารถทำการตรวจให้ผู้ป่วยได้ทุกราย ผู้ที่มีความเสี่ยงมากที่สุดควรได้รับการตรวจก่อน (ศึกษารายละเอียดภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ในแผ่น CD)

#### ตารางแสดงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง และวิธีการตรวจคัดกรอง

ระบบอวัยวะที่เกี่ยวข้อง	โรคเบาหวาน	โรคความดันโลหิตสูง	วิธีการตรวจคัดกรองที่แนะนำ
ระบบหัวใจและหลอดเลือด	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลอดเลือดส่วนปลายตีบ</li> <li>• หลอดเลือดหัวใจตีบ</li> <li>• ผนังหลอดเลือดแดงใหญ่เอออดต้าแยก (dissecting aortic aneurism)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หัวใจห้องล่างซ้ายโต (left ventricular hypertrophy : LVH)</li> <li>• หัวใจวายเรื้อรัง (congestive heart failure)</li> <li>• ผนังหลอดเลือดแดงใหญ่เอออดต้าแยก (dissecting aortic aneurism)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การซักประวัติอาการและปัจจัยเสี่ยง</li> <li>• การตรวจร่างกายโดยแพทย์</li> </ul>

ระบบอวัยวะที่เกี่ยวข้อง	โรคเบาหวาน	โรคความดันโลหิตสูง	วิธีการตรวจคัดกรองที่แนะนำ
ระบบไต	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจปัสสาวะ microalbumin/protein</li> <li>• การตรวจเลือด creatinine</li> </ul>
การมองเห็น	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จอประสาทตาเสื่อม (retinopathy)</li> <li>• หลอดเลือดฝอยที่จอประสาทตาแตก มีเลือดออกในตา (retinal hemorrhage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• จอประสาทตาเสื่อม (retinopathy)</li> <li>• หลอดเลือดฝอยที่จอประสาทตาแตก มีเลือดออกในตา (retinal hemorrhage)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การตรวจตาโดยจักษุแพทย์หรือการถ่ายภาพจอประสาทตา</li> </ul>
ระบบประสาทส่วนกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลอดเลือดสมองตีบหรือแตกเป็นอัมพาตครึ่งซีก (cerebrovascular accident:CVA หรือ stroke)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลอดเลือดสมองตีบหรือแตกเป็นอัมพาตครึ่งซีก (cerebrovascular accident:CVA หรือ stroke)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การซักประวัติอาการและปัจจัยเสี่ยง</li> </ul>

ระบบอวัยวะที่เกี่ยวข้อง	โรคเบาหวาน	โรคความดันโลหิตสูง	วิธีการตรวจคัดกรองที่แนะนำ
ระบบประสาทส่วนกลาง	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลอดเลือดสมองอุดตันชั่วคราว(Transient ischemic attack:TIA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• หลอดเลือดสมองอุดตันชั่วคราว(Transient ischemic attack:TIA)</li> </ul>	
ระบบประสาทส่วนปลาย	ชาปลายมือปลายเท้า (peripheral neuropathy)	ไม่พบ	การตรวจเท้า



บุคลากรทำงานเชิงรุกชุมชน

โรงพยาบาลแม่ข่ายร่วมกับ รพ.สต. ควรจัดทำแนวปฏิบัติและวางแผนการให้บริการตรวจภาวะแทรกซ้อนเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจ หรือเข้าถึงการตรวจภาวะแทรกซ้อนได้ทุกราย หากไม่สามารถตรวจได้ทุกรายก็ควรเรียงลำดับความสำคัญกลุ่มผู้ป่วยที่ควรได้รับการตรวจคัดกรอง เช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นมานาน

หรือไม่เคยตรวจ หรือมีปัจจัยเสี่ยงสูง ควรได้รับการตรวจอย่างเร่งด่วน บางกรณีอาจใช้เจ้าหน้าที่ รพ.สต. และ เครือข่าย อสม. ที่ได้รับการพัฒนา ร่วมตรวจคัดกรองในระดับที่สามารถจัดการได้ด้วย




เจ้าหน้าที่ รพ.สต. / รพ.แม่ข่าย และทีม อสม. ร่วมคัดกรองภาวะแทรกซ้อนระดับเบื้องต้น

ในบริบทที่ขาดทรัพยากรสนับสนุน เช่น ไม่มีงบประมาณ ไม่มีเจ้าหน้าที่ ไม่มีผู้เชี่ยวชาญในการรักษาความผิดปกติของเท้า ควรมีการประสานงานหาการสนับสนุนจากหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกเครือข่าย เช่น การจัดหาเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจตาผู้ป่วย หรือ การจัดหาเครื่องถ่ายภาพจอประสาทตาเพื่อใช้ตรวจเบื้องต้น โดยเจ้าหน้าที่ หรือหากตรวจเท้าผู้ป่วยพบเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง ควรมีระบบปรึกษาและส่งพบแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน นอกจากนี้ รพ.สต. ควรร่วมกับโรงพยาบาลแม่ข่ายให้มีระบบการเตือนและจัดบริการตรวจภาวะแทรกซ้อนเป็นงานประจำ ต่อเนื่องตลอดปี เพื่อให้ครอบคลุมผู้ป่วยทั้งหมด ให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนอย่างน้อยปีละครั้งตามมาตรฐาน รวมทั้งควรมีการทบทวนข้อมูลในแฟ้มผู้ป่วยปีละครั้ง เพื่อประเมินว่าผู้ป่วยได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนประจำปีอย่างครบถ้วนเหมาะสม

## 4. การให้คำปรึกษาและเสริมศักยภาพในการดูแลตนเองและการปรับพฤติกรรม

**แนวคิดสำคัญ**  
 การรักษาที่สำคัญที่สุดของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ผู้ป่วยคงพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยคงระดับน้ำตาล/ระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ปกติ ลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนการให้คำปรึกษาที่มีประสิทธิภาพ



### 4.1 การให้คำปรึกษาบุคคล

มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้โอกาสทำความเข้าใจเชิงลึกในการดูแลรักษาตนเอง พูดยระบายความรู้สึกคับข้องใจ ทำให้ลดความเครียดและความวิตกกังวล ได้เข้าใจปัญหาที่เกี่ยวข้องกับตัวโรคของตนเองอย่างถ่องแท้ เข้าใจสาเหตุของผลการรักษาที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย วิธีการรักษาหรือวิถีแก้ไขหรือวิธีปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้สามารถพัฒนาตนเอง และดำเนินชีวิตอย่างเหมาะสม ควรมีการจำแนกผู้ป่วยที่พบว่ามีปัญหา ต้องการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเอง และให้เวลาในการให้คำปรึกษาพอสมควร หากไม่มีเวลาในวันตรวจรักษา อาจนัดมาให้คำปรึกษาในวันอื่นตามสะดวกหรือใช้การติดตามเยี่ยมบ้าน

เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถเข้าใจธรรมชาติของโรค วางเป้าหมาย การร่วมดูแลรักษาและปรับพฤติกรรมได้เหมาะสม ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจหลายประเด็น



### ความรู้ ความเข้าใจและทักษะที่สำคัญ

- เข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง การดำเนินโรค และทางเลือกในการรักษา
- สามารถนำความรู้เรื่องอาหารไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันได้
- สามารถนำความรู้เรื่องการออกกำลังกายไปใช้ในวิถีชีวิตประจำวันได้
- เข้าใจเรื่องการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง รวมทั้งผลข้างเคียง และสามารถให้ยาได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพผล
- มีการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือด/ระดับความดันโลหิตด้วยตนเอง และนำค่าระดับน้ำตาล/ระดับความดันโลหิตมาใช้ในการปรับปรุงการควบคุมระดับน้ำตาล/ระดับความดันโลหิตด้วยตนเอง
- เข้าใจเรื่องเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรังของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง สามารถป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน หากเกิดภาวะแทรกซ้อนแล้วสามารถทราบได้อย่างรวดเร็วและให้การรักษาเบื้องต้นได้
- สามารถพัฒนาตนเองในการจัดการกับปัญหาต่างๆ โดยเฉพาะด้านจิตใจ
- สามารถพัฒนาตนเองให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน เพื่อการมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

### 4.2 การให้คำปรึกษากลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน (self help group)

มีจุดประสงค์เพื่อใช้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ป่วยด้วยกันเองเพื่อเสริมความรู้ความเข้าใจ โดยเฉพาะสร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือการดูแลตนเอง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษามากขึ้น ผู้ให้บริการจะเป็นเพียงผู้สนับสนุนให้กลุ่มเกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนอย่างเหมาะสม และได้ประโยชน์สูงสุด ควรมีการคัดเลือกผู้ป่วยที่มีปัญหา และผู้ป่วยที่เป็นตัวอย่างที่ดีได้ นำมาทำกลุ่มร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ โดยมีจำนวนผู้เข้าร่วมและระยะเวลาตามความเหมาะสม

### ข้อควรรู้ในการเรียนรู้แบบกลุ่ม/เพื่อนช่วยเพื่อน

#### ข้อพึงปฏิบัติ

1. พยายามที่จะส่งคำถามที่เกิดขึ้นให้กลุ่มช่วยกันตอบ โดยถ้าเป็นคำถามเรื่องความรู้ทางคลินิกคุณก็ควรตอบ แต่ถ้าไม่ใช่พยายามให้กลุ่มช่วยกันตอบ ยกตัวอย่างเช่น “คุณคิดอย่างไร” “จะมีวิธีไหนทำให้ดีขึ้นอีก”
2. พยายามหาทางที่จะถามคำถามที่ทำให้มีการรวมความรู้ทั้งด้านคลินิก จิตใจ และพฤติกรรมให้กลุ่มช่วยกันตอบ

3. ให้แน่ใจว่าคุณเข้าใจคำถามได้อย่างถูกต้อง ฟังอย่างเข้าใจ และใช้เวลาก่อนที่จะตอบคำถามออกไป

4. พยายามถามคำถามที่จะทำให้มีการตอบสนองจากกลุ่มอย่างพยายามใช้รูปแบบการสอน ยกตัวอย่างเช่น ถามว่า “ในดูงนี้มีปริมาณแบ่งเท่าไร” ให้กลุ่มช่วยกันคิด ย่อมดีกว่าสอนว่า “อาหารดูงนี้ไม่ควรรับประทานเพราะมีแป้งจำนวนมาก”

5. พยายามให้มีการตอบสนองในทางบวกต่อการที่ผู้ป่วยพยายามจะทำให้ได้ตามเป้าหมาย ไม่ใช่มุ่งอยู่ที่ความสำเร็จอย่างเดียว ซึ่งจะสามารถใช้แนวทางนี้เป็นตัวอย่างให้กับกลุ่มได้ ยกตัวอย่างเช่น “คุณทำอย่างไรจึงสามารถออกกำลังกายได้ตามแผนครั้งนี้เมื่อเทียบกับครั้งก่อน”

6. ในการตอบคำถาม พยายามให้มีคำพูดของผู้ป่วยเองอยู่ในคำตอบด้วย และที่สำคัญให้ตอบคำถามที่ผู้ป่วยถาม มิใช่พูดตอบคำถามในสิ่งที่เราอยากจะสอน

**ข้อควรหลีกเลี่ยง**

1. การตอบคำถามด้วยการสอนอย่างยาวนาน เพราะจะทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับข้อมูล ควรตอบคำถามแล้วรอดูว่ากลุ่มมีคำถามอะไรเพิ่มเติมหรือไม่

2. การตัดสินผู้ป่วย ไม่ว่าจะโดยการกระทำหรือคำพูด ทั้งในด้านดีหรือด้านไม่ดี ยกตัวอย่างเช่น ดี ดีมาก แย่ ประสบความสำเร็จ ล้มเหลว หรือ ฯลฯ

3. การพยายามจะถามนำเพื่อให้ได้ในสิ่งที่คุณต้องการจะบอก บางครั้งการพูดนอกเหนือจากเรื่องโรคและปัญหาที่พบจะทำให้กลุ่มมีความสัมพันธ์กันมากขึ้นด้วย

**บทบาทคนต้นแบบที่สามารถส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนและการทำงานในชุมชน**

บุคคลที่ป่วยเป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่มีศักยภาพสามารถถ่ายทอดความรู้จากการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมโรค และคุณภาพชีวิตของตนเองให้สามารถดำรงชีวิตได้ตามปกติ จะต้องมี

- ยอมรับภาวะความเปลี่ยนแปลงของร่างกาย และ พร้อมจะปรับปรุงตัวเอง
- เข้าร่วมการรักษาต่อเนื่อง
- ปรับพฤติกรรมการใช้ชีวิตประจำวันในเรื่องอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด รวมทั้ง การใช้ยาอย่างเหมาะสม
- ไม่มีภาวะแทรกซ้อนของโรค
- สามารถถ่ายทอดความรู้ การปฏิบัติตน ในการลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน และไม่ท้อที่ให้ความรู้กับบุคคลอื่น

• กรณีที่มีบทบาทผู้นำชุมชน เช่น นายก อบต. สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เสนอแนะ จัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการทำงานของคุณบุคลากรในชุมชนดำเนินงานลดความเสี่ยง ลดโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในประชากร และระดับบุคคลที่ป่วยเรื้อรังไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น สนับสนุนการซื้อเครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาล เครื่องวัดความดันโลหิต เพื่อส่งเสริมการทำงานในการคัดกรองโรคเรื้อรังในกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มผู้ป่วยให้ควบคุมโรคได้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

สรุป การที่มีคนต้นแบบอยู่ในชุมชน ทำให้เจ้าหน้าที่มีเครือข่ายแกนนำร่วมในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังและทำงานในชุมชนได้อย่างสะดวกรวดเร็วและง่ายขึ้น เจ้าหน้าที่มีเวลาในการพัฒนางานอื่นมากขึ้น ส่วนคนต้นแบบก็เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง ตระหนักในการดูแลตนเองมากขึ้น



กิจกรรมสังสรรค์  
สมาชิกชมรมเพื่อนช่วยเพื่อน



การเรียนรู้ประสบการณ์  
การดูแลตนเองผ่านคนต้นแบบ

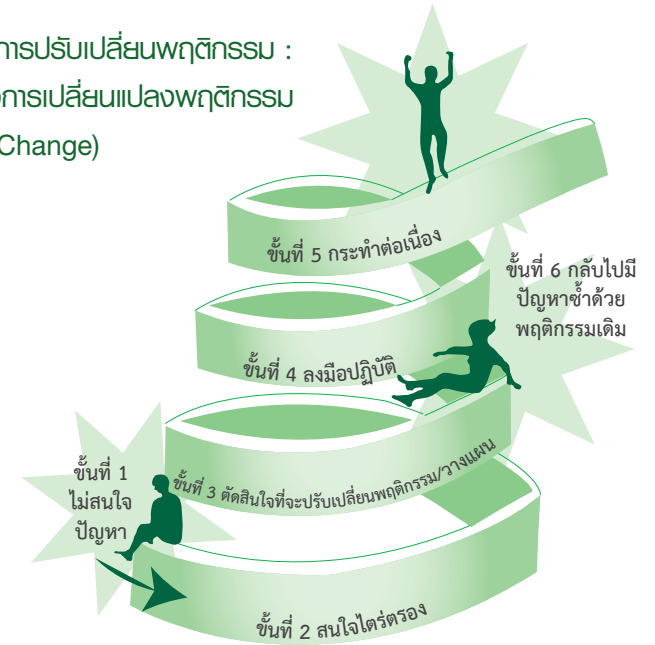


การให้ความรู้  
บุคลากรในหน่วยบริการ

แกนนำผู้ป่วยเรียนรู้  
การเจาะเลือดปลายนิ้ว  
โดย อสม. / คนต้นแบบ  
ที่ได้รับการฝึกจาก  
เจ้าหน้าที่ รพ.สต.



### 4.3 เทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม : ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stage of Change)



ส่วนที่ 3

จากแผนภาพขั้นตอนการปรับพฤติกรรม จะเห็นว่าเป็นเทคนิคที่ทำให้สามารถประเมินความต้องการและส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ประยุกต์ใช้กับปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพไม่ตีต่าต่างๆ เช่น การติดบุหรี่ การติดแอลกอฮอล์ เป็นต้น หรือแม้แต่การส่งเสริมให้มีพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ เช่น การออกกำลังกาย การฝึกสติ เป็นต้นอย่างที่น่าไปใช้ได้

หลักการสำคัญ คือ ผู้ให้บริการควรวิเคราะห์ให้ได้ว่าผู้ป่วยอยู่ในขั้นตอนไหนของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และผู้ให้บริการควรมีการตอบสนองที่เหมาะสมในขั้นตอนนั้นๆ จะทำให้ผู้ป่วยขยับไปสู่ขั้นตอนถัดไปได้ จนไปสู่การมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ได้อย่างคงทนถาวร อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยอาจกลับไปเปลี่ยนมาในแต่ละขั้น หากแรงจูงใจของผู้ป่วยยังไม่หนักแน่นมั่นคง

ผู้ให้บริการต้องรู้จักขั้นตอนต่างๆ ของการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรม 6 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นที่ 1 ไม่สนใจปัญหา (pre-contemplation)** ในขั้นนี้ ผู้ป่วยไม่คิดว่าตนเองมีปัญหา ซึ่งโดยมากผู้ป่วยมักจะมีพฤติกรรมตามความเคยชิน ซึ่งขั้นนี้ผู้ป่วยยังพอใจที่จะใช้ชีวิตตามพฤติกรรมเดิม และยังไม่ต้องการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

**การตอบสนองที่เหมาะสมของผู้ให้บริการ** คือ การให้ข้อมูลสะท้อนกลับ และการให้ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง การให้ข้อมูลอย่างตรงไปตรงมา เน้นข้อเท็จจริง เป็นเหตุเป็นผล เป็นกลาง ไม่ชี้นำหรือครอบงำ หรือขู่ให้กลัว เช่น การอธิบายธรรมชาติของโรค แนะนำความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เหมาะสมต่างๆ ไป เช่น กรณีผู้ป่วยเบาหวานจากภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวจากการที่น้ำตาลสูงอยู่นานๆ

**ขั้นที่ 2 สนใจไตร่ตรอง (contemplation)** ในขั้นนี้ผู้ป่วยมักประสบกับผลกระทบของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ทั้งโดยตนเอง หรือ คนใกล้ชิด เช่น มีอาการจากน้ำตาลสูง มีญาติเป็นโรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคไตหรือ ตนเองเริ่มมีอาการผิดปกติ เช่น ซ้ำมือชาเท้า เหนื่อยง่าย มีภาวะแทรกซ้อนมากขึ้นแล้ว เช่น เป็นโรคหัวใจ โรคอัมพาต แผลเรื้อรังที่เท้า เป็นต้น ทำให้เริ่มตระหนักถึงผลเสียของโรคที่เป็นอยู่

**การตอบสนองที่เหมาะสมของผู้ให้บริการ** คือ ชวนผู้ป่วยพูดคุยถึงข้อดี ข้อเสีย ในการปรับพฤติกรรม ซึ่งโดยมากจะฝืนกับความเคยชินของผู้ป่วย ไม่สะดวกสบาย และอาจขัดแย้งกับวิถีชีวิตผู้ป่วย ในขณะที่ตรวจสอบ ผู้ให้บริการอาจให้ข้อมูลที่ถูกต้องไปด้วย

**ตัวอย่างเปรียบเทียบเกี่ยวกับลักษณะการกิน (ข้อดี-ข้อเสีย)**

	การควบคุมอาหารหวานจัด	การกินอาหารหวานตามใจ
<b>ข้อดี</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้</li> <li>- ป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน หรือ เสียชีวิตเฉียบพลัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีความสุขในชีวิต</li> <li>- หาซื้อง่าย ไม่ยุ่งยาก</li> </ul>
<b>ข้อเสีย</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องบังคับจิตใจตนเอง ฝึกฝนไม่ตามใจปาก</li> <li>- ไม่มีความสุขในการกิน</li> <li>- กินร่วมกับผู้อื่นลำบาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- น้ำตาลในเลือดสูงควบคุมไม่ได้</li> <li>- มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนในอนาคตที่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมาน หรือ เสียชีวิตเฉียบพลัน</li> </ul>

**ขั้นที่ 3 ตัดสินใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (determination)**

ในขั้นนี้ผู้ป่วยจะมีความพร้อมที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม อาจมีปัจจัยเสริมอื่นๆ ที่เหมาะสม เช่น ไม่มีปัญหาทางเศรษฐกิจสังคม ไม่มีภาวะในครอบครัว หรือภาระงานไม่หนักหนา ไม่มีความเครียด เริ่มมีวิถีชีวิตที่ใส่ใจสุขภาพของตนเอง หรือมีตระหนักถึงปัญหาพฤติกรรมของตนเองที่ทำให้ควบคุมโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงไม่ได้

**การตอบสนองที่เหมาะสมของผู้ให้บริการ** คือ การให้ทางเลือกปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ให้บริการควรเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเลือกได้อย่างอิสระ เน้นความรับผิดชอบในการเลือกของผู้ป่วยเอง (Responsibility) และส่งเสริมศักยภาพในการกระทำได้ของผู้ป่วย ผู้ให้บริการอาจจำเป็นต้องแนะนำแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมกับตัวผู้ป่วยเอง ในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถคิดเองได้

**ขั้นที่ 4 ลงมือปฏิบัติ (action)**

ในขั้นนี้ผู้ป่วยกำลังลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง ผู้ป่วยอาจกระทำไม่ได้สม่ำเสมอในบางช่วง และลองถูกลองผิดในหลายๆ วิธีเพื่อให้ลงตัวกับวิถีชีวิตของตนเอง

**การตอบสนองที่เหมาะสมของผู้ให้บริการ** คือ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยกระทำตามวิธีการที่ตนเองเลือกได้อย่างต่อเนื่อง สร้างความเข้าใจในวิธีการ กระทำซ้ำๆ เพื่อความชำนาญ และจัดอุปสรรคที่อาจทำให้กระทำไม่ได้ต่อเนื่อง

**ขั้นที่ 5 กระทำต่อเนื่อง (maintenance)**

ในขั้นนี้ผู้ป่วยมักปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้แล้วประมาณ 6 เดือน อารมณ์ ความคิดค่อนข้างมั่นคง กระทำตามวิธีการที่ตนเองเลือกได้อย่างต่อเนื่อง มีความมั่นใจว่าตนเองจะคงพฤติกรรมที่ดีนั้นไว้ได้

**การตอบสนองที่เหมาะสมของผู้ให้บริการ** คือ การส่งเสริมไม่ให้ผู้ป่วยเกิดความล้า หรือหมดกำลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพราะพฤติกรรมที่ดีมักจะขัดแย้งกับความเคยชิน และความสะดักสบาย คอยย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงข้อดีของการเปลี่ยนพฤติกรรม ชื่นชมความสำเร็จแม้เพียงเล็กน้อย การควบคุมสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่ดี แนะนำเทคนิคการให้กำลังใจตนเอง เสริมความภาคภูมิใจในตนเองของผู้ป่วยที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้



**ขั้นที่ 6 กลับไปมีปัญหาค้าง (relapse)** ในขั้นนี้ผู้ป่วยเริ่มการปล่อยเนื้อปล่อยตัว การไม่ดูแลตนเอง ความประมาทเลินเล่อ การปล่อยใจกลับไปมีพฤติกรรมเดิมไม่สามารถมีกำลังใจเข้มแข็ง หรือไม่มีวิธีการที่จะจัดการกับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่ไม่ดีได้ ผู้ป่วยจะมีปฏิกิริยาทางจิตใจที่ตามหลังจากการปล่อยใจไปใช้ เช่น รู้สึกผิด ขี้ใจหน่อตนเอง ไม่เคารพนับถือตนเอง ปฏิเสธความจริง เป็นต้น จนกระทั่งควบคุมตัวเองไม่ได้ กลับไปมีพฤติกรรมเดิม ไม่สนใจจะปรับเปลี่ยนอีกต่อไป

**การตอบสนองที่เหมาะสมของผู้ให้บริการ** คือ การดึงผู้ป่วยให้กลับไปสู่หนทางแห่งการปรับพฤติกรรมให้เร็วที่สุด โดยพูดคุยหาปัญหา ให้กำลังใจ มองสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างตรงไปตรงมา การสรุปบทเรียนหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน หาแรงบันดาลใจและมุมมองที่จะทำให้กลับตั้งใจเปลี่ยนพฤติกรรมอีกครั้ง ซึ่งผู้ป่วยจะย้อนกลับไปในช่วงตอนที่ 1 อีกครั้ง ในวงจรการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแต่ละอย่าง ผู้ป่วยอาจจะหมุนเวียนกลับไปมีพฤติกรรมเดิม และเปลี่ยนพฤติกรรมได้ซ้ำไปมาหลายรอบ จนกระทั่งสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้อย่างถาวร

#### 4.4 เทคนิคของการบำบัดเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Enhancement Therapy-MET)

เทคนิคที่สำคัญในวิธีการบำบัดเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ หรือ Motivational Enhancement Therapy สรุปได้เป็นตัวอักษรย่อคือ FRAMES ได้แก่

**F = Feed back** ให้ข้อมูลสะท้อนกลับถึงความรุนแรงของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของผู้ป่วย ได้แก่ ประวัติ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อเท็จจริงของผู้ป่วยคนอื่น ๆ มาสะท้อนถึงความรุนแรงของโรค การอธิบายวิธีการแปลผลการตรวจต่าง ๆ การดำเนินของโรคที่เป็นไปอย่างช้า ๆ ในร่างกายที่เราอาจจะไม่สามารถสังเกตเห็นได้ ผลเสียจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต

**ตัวอย่างการสนทนา**  
 “...คุณป้าเริ่มมีอาการชาปลายมือปลายเท้าแล้ว แสดงว่าเริ่มมีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแล้ว..”  
 “..ผลการตรวจปัสสาวะ แสดงว่าเริ่มมีการเสื่อมของไตแล้ว..”

**R = Responsibility** เน้นถึงความรับผิดชอบของผู้ป่วยเองในการดูแลรักษาตนเอง ผู้ให้บริการไม่สามารถบังคับให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองได้ เป็นสิทธิของผู้ป่วยอย่างเต็มที่ที่จะดูแลหรือไม่ดูแลตนเอง ผู้ให้บริการมีหน้าที่เพียงแนะนำสิ่งที่ดี ๆ และเป็นประโยชน์ต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยให้

**ตัวอย่างการสนทนา**

“...โรคเบาหวาน การให้ยาเป็นเพียงส่วนหนึ่งของการรักษา ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ดังนั้น ถึงยาดีแค่ไหน ถ้าไม่ควบคุมอาหารน้ำตาลในเลือดก็ไม่ลด หมอมีหน้าที่เพียงให้คำแนะนำ และสั่งยาให้ตามความเหมาะสม ขึ้นตัวคุณตัวเองว่าจะควบคุมพฤติกรรมตัวเองได้หรือไม่..”

**A = Advice** หมายถึง คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และจำเป็นต่อการตัดสินใจ เช่น แนวทางการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การคลายเครียด เทคนิคต่างๆ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การสังเกตอาการผิดปกติของตนเอง การป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เป็นต้น ซึ่งคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ที่แท้จริง ผู้ป่วยต้องสามารถนำไปทำได้ตามบริบท วิถีชีวิตของผู้ป่วยเอง

**ตัวอย่างการสนทนา**

“...เนื่องจากคุณลุงยังต้องใช้พลังงานมากในการทำงาน ตอนกลางวัน น่าจะควบคุมอาหารเฉพาะตอนเย็นดูก่อน..”  
 “...คุณป้าตื่นเช้าอยู่แล้ว ลองแบ่งเวลามาออกกำลังกายตอนเช้าๆ ดูนะครับ”  
 “...คุณสนิทกับน้องสาวอยู่แล้ว ถ้าเครียด ก็หาเวลาปรับทุกข์กับน้องสาวบ่อยๆ ก็น่าจะช่วยให้สบายใจได้”

**M = Menu** ทางเลือกในการปฏิบัติ ไม่ควรมีมากเกินไป หรือน้อยจนเกินไป เช่น นอกจากการใช้ยาแผนปัจจุบัน อาจเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยลองใช้ยาสมุนไพรตามความเชื่อศรัทธา โดยต้อง

แน่ใจว่าไม่เกิดอันตราย และสามารถควบคุมน้ำตาลได้จริง หรือ มีทางเลือกในการออกกำลังกายหลายๆ แบบตามอายุ วัย เช่น รำตะบอง รำมวยจีน กายบริหาร เดินเร็ว เต้นแอโรบิก

**ตัวอย่างการสนทนา**

“...ถ้าคุณป้าไม่มีเวลาไปออกกำลังกายที่ลานกีฬา ก็ลองออกกำลังกายง่ายที่บ้านอย่างนี้สิครับ..”  
 “...ถ้าคุณป้ายังเปลี่ยนกินแต่ข้าวเจ้าไม่ได้ ลองลดปริมาณข้าวเหนียวที่กินตามที่หมอแนะนำดูสิครับ..”  
 “ถ้าคุณยังไม่อยากเพิ่มยา ควรเข้มงวดในการควบคุมอาหารมากขึ้นนะครับ”  
 “คุณป้าจะลองใช้ยาสมุนไพรดูก็ได้แต่ควรกินยาของหมอควบคู่ไปด้วยนะครับ”

**E = Empathy** ความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจในตัวผู้ป่วย ว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นยาก เป็นการฝืนความเคยชิน และอาจทำให้ผู้ป่วยเป็นทุกข์ได้ ดังนั้นผู้ให้บริการควรแสดงความเข้าใจเห็นใจผ่านทางคำพูด ท่าทาง และแสดงการให้กำลังใจ

**ตัวอย่างการสนทนา**

“...ตอนเริ่มออกกำลังกาย ก็จะไม่ค่อยปวดเมื่อยตัว และไม่ยอมทำ เพราะเราไม่ค่อยได้ออกกำลังกายมาก่อน มันก็ยากนะครับ ที่จะทำได้สม่ำเสมอ..”  
 “...การห้ามไม่ให้ตัวเองกินของอร่อยๆ มันยากนะครับ บางครั้งทำให้เครียดอีกต่างหาก..”

**S = Self efficacy** ส่งเสริมศักยภาพเดิมที่มีอยู่ในตัวผู้ป่วย และให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจว่า ตนเองมีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงได้ มีความสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้

**ตัวอย่างการสนทนา**

“...คุณป้ายังไม่เคยลองทำอย่างจริงจังเลย อย่างเพิ่งคิดว่าตัวเองจะทำไม่ได้ นะครับ...”

“...ครั้งนี้น้ำตาลในเลือดลดลงมาบ้างแล้ว ลองค่อยๆ ทำต่อเนื่อง อย่าเพิ่งเบื่อหน่าย นะครับ หอมเชื่อว่า คุณต้องทำได้..”

“...หอมเห็นว่า คุณลงมีความสนใจในสุขภาพตนเอง และพยายามปรับเปลี่ยนตนเองอยู่แล้ว แต่ยังมีอุปสรรคนิดหน่อย ลองค่อยๆ ไป นะครับ การเปลี่ยนแปลงต้องใช้เวลา..”

**4.5 การสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม**

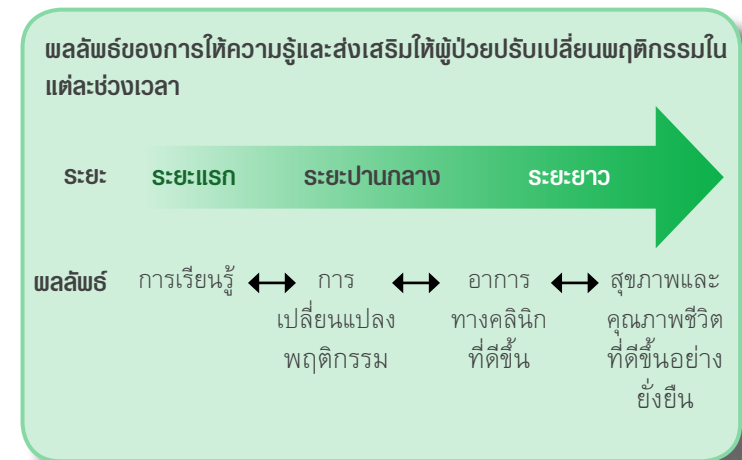
เจ้าหน้าที่จำเป็นต้องประเมินศักยภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ และแรงเสริมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ (ทุกครั้ง ที่ผู้ป่วยมารับการตรวจรักษา) ประกอบด้วย

- ประเมินด้านคุณภาพชีวิต ความพึงพอใจต่อการรักษา ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวโรค และวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
- ประเมินการปรับเปลี่ยนด้วยตนเองของผู้ป่วย ด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร การติดตามระดับน้ำตาลในเลือด/ระดับความดันโลหิต

- ประเมินความร่วมมือในการรักษา เช่น การใช้ยาอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ อุปสรรคในมาตรวจรักษาตามนัด
- ประเมินผลการควบคุมโรค ได้แก่ ผลการควบคุมระดับความดันโลหิต ผลการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับ HbA1C ระดับไขมันในเลือด
- ประเมินปัญหาด้านจิตสังคมที่อาจส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หรือความร่วมมือในรักษา

**4.6 ผลลัพธ์ของการให้ความรู้และส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม**

ในแต่ละช่วงเวลานั้นจะไม่เหมือนกัน ดังแสดงในแผนภูมิด้านล่าง



หลังจากการให้ความรู้และส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมประมาณ 6 เดือนจึงจะเห็นการดีขึ้นของอาการทางคลินิก ดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการประเมินเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีการพัฒนาต่อไปโดยผลลัพธ์ในแต่ละระยะๆ

1. ผลลัพธ์ด้านการเรียนรู้ ซึ่งหลังจากการให้ความรู้และส่งเสริมให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมแล้ว ผู้ป่วยสามารถทราบว่า จะต้องทำอะไร ทำอย่างไร ต้องการที่จะทำและสามารถทำตามที่ได้เรียนรู้ เพื่อเป้าหมายในการให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยประเมินทุกครั้งที่ได้รับการเรียนรู้

2. ผลลัพธ์ด้านการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ดังแสดงในตาราง โดยประเมินก่อนที่จะเริ่มปฏิบัติ ทุก 2-4 สัปดาห์ และทุก 3-6 เดือน

3. ผลลัพธ์ด้านอาการทางคลินิก โดยการประเมินผลการตรวจ ความดันโลหิต น้ำหนักตัวหรือดัชนีมวลกาย การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับ HbA1C ระดับไขมันในเลือด และการตรวจตาและเท้า

4. ผลลัพธ์ด้านสุขภาพและคุณภาพชีวิต โดยการประเมินด้านคุณภาพชีวิต ความพึงพอใจ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความสามารถในการแก้ปัญหา



## ตัวอย่างการสนับสนุนให้เกิดการดูแลตนเองที่ประสบความสำเร็จ

### “กรณีหัวหมูเบาหวาน โรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก”

การจัดการให้ผู้ป่วยเบาหวานจัดการดูแลตนเองโดยหัวหมูเบาหวานเป็นเรื่องท้าทายเพราะเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง อยู่กันยาวนานตลอดทั้งชีวิต จะให้หมอ เมีย แม่ ลูก หรือหัวหมูเบาหวาน มาชี้แนะสั่งให้ หรือสอนให้ จำแล้วเอาไปทำตามก็ไม่ได้ การดูแลตนเองเป็นงานที่ยาวนานตลอดชีวิต บุคลากรด้านสุขภาพมีบทบาทและหน้าที่ในการเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยเบาหวานเป็น “ผู้ดูแลตนเอง” ที่มีประสิทธิภาพ สิ่งที่ต้องมีมาก่อนที่จะดูแลตนเองได้ คือความรู้และทักษะที่เพียงพอ ผู้ป่วยเบาหวานต้องมีความรู้ว่าจะทำอะไร อย่างไร เมื่อใด มีทักษะในการกระทำ ตลอดจนเข้าใจตนเองและเข้าใจภาวะความเจ็บป่วยของตนเองเป็นอย่างดี

กรณี ลุงแขกทำนา จัดการกับตัวเองว่าเมื่อถึงช่วงเวลาที่ฉีดยาข้าว ต้องทานข้าวเพิ่มเป็น 3 ทัพพี ลงนาต้องใส่รองเท้าบูต มันแฉะ แต่ก็กลับมาดูแลเท้าตนเองได้ ไม่มีแผล พอถึงฤดูเก็บเกี่ยวก็ทานปกติ 1-2 ทัพพีเพราะไม่ได้ออกแรงอะไร แต่น้ำตาลจะขึ้นเพราะกลัวคนมาขโมยข้าว

1. ผลที่เกิดขึ้นคือ รู้ว่าต้องทำอะไร อย่างไร เมื่อใด
2. ผลระยะปานกลาง คือ พฤติกรรมการกินเปลี่ยน ทานได้เหมาะสมตามช่วงเวลาและฤดูกาล ไม่เกิดภาวะน้ำตาลตก มาอนโรงพยาบาล
3. ผลระยะยาว คือ การควบคุมโรคดี FPG และ HbA1C ดี

### สรุป

- ก่อนจะไปดูบทบาทหน้าที่ที่เราสั่งให้ผู้ป่วยทำตาม เราต้องมาทบทวนดูหน้าที่เราก่อนว่า เพื่อที่จะให้ผู้ป่วยจัดการดูแลตนเองได้ แล้วเราต้องทำอะไร
- หัวหมูเบาหวานต้องมีความรู้ และทักษะการดูแลตนเองที่ได้ ผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ตนเอง วัดผลการดูแลตนเองได้จากระดับ HbA1C น้อยกว่า 7%

ตัวอย่างประเด็นและการประเมินผลการปรับพฤติกรรม

ประเด็นการเรียนรู้ของผู้ป่วย	การประเมิน
1. มีการออกกำลังกายเป็นประจำ หรือมีกิจกรรมทางกายที่เพิ่มขึ้น	<p><b>ประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ชนิด ความถี่ ระยะเวลาของการออกกำลังกาย</li> </ol> <p><b>ประเมินโดย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จากสมุดบันทึกของผู้ป่วย</li> <li>การสอบถามกิจวัตร/สังเกตที่ผู้ป่วยปฏิบัติ /มีส่วนร่วมจากการรับบริการหรือจากที่ไปเยี่ยมบ้าน</li> </ol>
2. การนำความรู้เรื่องอาหารไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	<p><b>ประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ชนิดและปริมาณของอาหารที่รับประทาน</li> <li>จำนวนมื้ออาหาร</li> <li>ปริมาณแอลกอฮอล์ที่บริโภค</li> <li>ผลของอาหารต่อระดับน้ำตาล</li> <li>การแก้ไขในกรณีเกิดปัญหา/การจัดการในภาวะพิเศษ</li> </ol> <p><b>ประเมินโดย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้ป่วยรายงาน</li> <li>จากสมุดบันทึกอาหารและระดับน้ำตาลของผู้ป่วย</li> <li>การสอบถามกิจวัตร/สังเกตที่ผู้ป่วยปฏิบัติ /มีส่วนร่วมจากการรับบริการหรือจากที่ไปเยี่ยมบ้าน</li> </ol>

ประเด็นการเรียนรู้ของผู้ป่วย	การประเมิน
3. เข้าใจเรื่องการใช้ยาได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ	<p><b>ประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การรับประทานยาเป็นประจำ</li> <li>การรับประทานยาถูกวิธี ขนาด และตามเวลา</li> <li>การสังเกตผลข้างเคียงของยา แล้วรายงานหรือแก้ไขเองเบื้องต้น</li> </ol> <p><b>ประเมินโดย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การนับปริมาณยา</li> <li>ผู้ป่วยรายงาน</li> <li>ระดับน้ำตาล/ระดับความดันโลหิตของผู้ป่วย</li> <li>การสอบถามกิจวัตร/สังเกตที่ผู้ป่วยปฏิบัติ /มีส่วนร่วมจากการรับบริการหรือจากที่ไปเยี่ยมบ้าน</li> </ol>
4. ตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือด/ระดับความดันโลหิตด้วยตนเอง	<p><b>ประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ความบ่อยของการไม่ได้ตรวจระดับน้ำตาลในเลือด/ระดับความดันโลหิต</li> <li>การมีการตรวจระดับน้ำตาลเพิ่ม/ระดับความดันโลหิตมากกว่าที่วางแผนไว้</li> <li>การบันทึกการใช้ยา</li> </ol> <p><b>ประเมินโดย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จากสมุดบันทึกของผู้ป่วย</li> <li>ผู้ป่วยรายงาน</li> <li>ให้ผู้ป่วยแสดงวิธีการในการตรวจ</li> </ol>

ประเด็นการเรียนรู้ของผู้ป่วย	การประเมิน
5. การแก้ปัญหาด้วยตนเอง ในกรณีระดับน้ำตาลสูง หรือต่ำ หรือในกรณี ไม่สบาย (สำหรับโรค เบาหวาน)	<p><b>ประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ระดับน้ำตาลในเลือดที่ผู้ป่วยบันทึกไว้</li> <li>การปรับเปลี่ยนอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยา ในกรณีที่ระดับน้ำตาลสูง หรือต่ำเกินไป</li> <li>จำนวนครั้งต่อเดือนที่ผู้ป่วยมีระดับน้ำตาลสูง หรือต่ำเกินไป</li> <li>วันที่ผู้ป่วยต้องขาดงาน หรือโรงเรียน</li> </ol> <p><b>ประเมินโดย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>จากสมุดบันทึกของผู้ป่วย</li> <li>ผู้ป่วยรายงาน</li> <li>เวชระเบียนของโรงพยาบาล</li> <li>ความถี่บ่อยของการที่ต้องมีการปรับปริมาณยา</li> </ol>
6. การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังจากโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง	<p><b>ประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>การสูบบุหรี่</li> <li>ความถี่ของการตรวจเท้า</li> <li>การใช้ยาแอสไพริน</li> <li>การตรวจตา</li> <li>การไปพบแพทย์ตามนัดหมาย</li> <li>การตรวจวัดระดับความดันเลือดไขมันในเลือด</li> <li>การตรวจปัสสาวะ</li> </ol>

ประเด็นการเรียนรู้ของผู้ป่วย	การประเมิน
	<p><b>ประเมินโดย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้ป่วยรายงาน</li> <li>จากสมุดบันทึกของผู้ป่วย</li> <li>การตรวจรักษาโดยแพทย์</li> </ol>
7. การอยู่ร่วมกับโรคเบาหวาน	<p><b>ประเมิน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ความเครียด</li> <li>คุณภาพชีวิต</li> <li>ประสิทธิภาพในการดูแลตนเอง</li> </ol> <p><b>ประเมินโดย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ผู้ป่วยรายงาน</li> <li>แบบบันทึก/แบบสำรวจเพื่อประเมินการจัดการตนเองและความพึงพอใจการรับบริการ</li> </ol>

## 5. การจัดบริการด้านเภสัชกรรม

สำหรับใน รพ.สต. ที่ไม่มีเภสัชกรที่ปรึกษาหรือร่วมจัดบริการเป็นประจำ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ควรมีความเข้าใจในหลักการของการควบคุมคุณภาพบริการเภสัชกรรม เน้นการจ่ายยาให้ถูกต้องตามแพทย์สั่ง สามารถท้วงติงแพทย์ในกรณีเกิดความผิดพลาดในการสั่งยาของแพทย์ และสามารถให้ความรู้เบื้องต้นในการใช้ยาที่ใช้บ่อยๆ แก่ผู้ป่วยได้ หากเป็นไปได้ จุดจ่ายยาแต่ละวันควรมี “ผู้จ่ายยา” และ “ผู้จัดยา” เพื่อสามารถทำการตรวจสอบความถูกต้องของการจัดยาได้สองครั้ง (double checking) ก่อนที่จะจ่ายยาให้ผู้ป่วย โดยผู้จ่ายยาควรเป็นเภสัชกรที่มาร่วมบริการ พยาบาลหรือเจ้าหน้าที่ที่ได้รับฝึกอบรมด้านการใช้ยา ซึ่งสามารถให้ข้อมูลและตอบคำถามใดๆ เพิ่มเติมได้ ส่วนผู้จัดยาจะเป็นเจ้าหน้าที่ใดก็ได้

การใช้ยาที่เหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยเป็นประเด็นสำคัญสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง **ข้อเสนอแนะการให้บริการเภสัชกรรม มีดังนี้**

**1. การให้คำแนะนำปรึกษาการใช้ยา** ผู้ป่วยบางรายเมื่อมีการแนะนำในขณะเวลานั้นจะมีความสนใจและเข้าใจวิธีการใช้ยาได้ดี โดยจะจำวิธีการใช้ยาหรือจำลักษณะยาและสีของยาโดยไม่ใส่ใจรายละเอียดบนซองยา การไม่ทราบชื่อยาก็มีผลต่อการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องของผู้ป่วยได้ ดังนั้น จึงควรมีการแนะนำและให้สังเกตการอ่านซองและวิธีการใช้ยาบนซองยาด้วย เพราะถึงแม้ว่าข้อความบนซองมีรายละเอียดครบ แต่ถ้าไม่อ่านคำแนะนำที่มีอยู่ก็ไม่เกิดประโยชน์กับผู้ป่วย

**2. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับโรค** บางครั้งผู้ป่วยยังมีความไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรคที่ตนเองเป็นอยู่ ซึ่งต้องมีการให้คำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นและรวมถึงการปฏิบัติตนร่วมกับความรู้เรื่องการใช้ยาด้วย

**3. การให้คำแนะนำ ปรึกษา และติดตามการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง** แก่กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นปกติมาตลอดนั้น โดยอาจให้นำยามาด้วยทุกครั้งเพื่อประเมินและป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาจากการใช้ยา หรือ ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ให้สูงจากเดิมอย่างต่อเนื่องป้องกันภาวะอาการแทรกซ้อนที่จะตามมา

**4. การให้คำปรึกษาแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่** ผู้ป่วยรายใหม่ควรได้รับคำแนะนำทุกราย และเรียนรู้ในการปฏิบัติตนทุกด้าน เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น มีการติดตามผลและความสามารถในการใช้ยาและการปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องเพื่อการรักษาที่ได้ผลต่อไป





## ตัวอย่างการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องที่พบบ่อย ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

- มีการใช้ยาคลาดเคลื่อนไปจากที่แพทย์สั่ง เช่น ใช้ขนาดที่สูงกว่าที่แพทย์สั่ง และขนาดต่ำกว่าที่แพทย์สั่ง และการกินยาไม่สม่ำเสมอ/ไม่ต่อเนื่อง กินยาผิดเวลา หยุดยาเอง ยาไม่พอเนื่องจากไม่มาตามวันนัด
- การลืมกินยา ต้องมีการหาวิธีและกระบวนการที่จะให้ผู้ป่วยไม่ลืม เช่น การแนะนำให้นำยาที่จะกินมาไว้ใกล้กับสถานที่หรือส่วรับกับข้าว ที่เมื่อจะทานข้าวหรือทานข้าวเสร็จเรียบร้อยแล้วอาจจะช่วยเตือนผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมองเห็นยาที่นำมาไว้ จะได้ไม่ลืมทานยา ซึ่งก็พบว่าผู้ป่วยปฏิบัติตาม
- การใช้ยาผิดเวลา คือ เมื่อได้รับยาก็นำยาใหม่ที่ได้ออกไปรวมในซองเดิมโดยที่ไม่ใส่ใจว่า ยาใหม่ที่ได้รับนั้นแพทย์ปรับวิธีการใช้และขนาดยาใหม่ในซองที่ได้รับไป และมีบางรายที่เมื่อลืมทานยาในมือนั้น ก็ไปทานในมือต่อไป หรือทานอาหารผิดเวลาเป็นประจำทำให้ทานยาไม่เป็นเวลา
- ผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องใช้ยาฉีดแต่ไม่สามารถฉีดยาเองได้ มักจะต้องให้ญาติและผู้ดูแลใกล้ชิดเป็นผู้ฉีดให้ บางครั้งผู้ดูแลไม่ได้มาด้วย ทำให้เมื่อแพทย์ปรับขนาดยาใหม่แล้ว ยังมีการฉีดเท่าเดิม จึงทำให้มีการได้รับยาในขนาดสูงหรือต่ำกว่าที่แพทย์

## กรณีศึกษาการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน

จากกรณีศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยเรื้อรัง ตำบลหนองหาร สันทราย เชียงใหม่ (ฝ่ายเวชกรรมชุมชน โรงพยาบาลสันทราย เชียงใหม่) พบว่าพฤติกรรมการใช้ยาหลายลักษณะ เช่น ประเด็น เก็บยาโดยแกะยาที่บรรจุจากแผงที่ป้องกันแสงใส่ขวดยาที่ไม่สามารถกันแสงเพื่อความสะอาด การหักยาครึ่งเม็ดตามแพทย์กำหนดไว้เพื่อให้สะดวกกับการกิน โดยหักไว้ล่วงหน้าทั้งหมด บางรายเก็บไว้ในรถยนต์ เพราะต้องไปธุระในเมืองเก็บยาไว้ในตู้เย็นเพราะเข้าใจว่าจะให้เป็นยาสดใหม่ ไม่เสียง่าย เป็นต้น รวมทั้งความสับสนในการกินยาเนื่องจากมีหลายชนิด บางรายไม่กล้าบอกหมอเรื่องการปรับยากินเอง รวมทั้งความเข้าใจต่างๆ ที่ทีมผู้ให้บริการไม่ได้รับรู้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การปรับวิธีบริการ สามารถให้ข้อมูลและดูแลผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างแท้จริง

กรณีศึกษาการสร้างเสริมศักยภาพของการบริหารยาด้วยตนเอง จากการศึกษาของศูนย์สุขภาพชุมชน 2 วัดป่าสาละวัน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบว่ามีปัญหาการบริหารยาของผู้ป่วยในลักษณะที่ใช้ยาเกินจำเป็น ทั้งยาเก่าที่เหลือก่อนวันนัด ทำยาสูญหาย เอายาที่เหลือให้เพื่อน ลืมบัตรประจำตัว เอกสารสิทธิต่างๆ หลังจากจัดหากระเป๋ายาควบคุมการอบรมเรื่องการดูแลรักษาโรคเรื้อรังและความสำคัญของการกินยาถูกต้องต่อเนื่อง ประกอบกับการจัดหากระเป๋ายาแล้วพบว่าเกิดการเรียนรู้ มีการประเมินเรื่องการใช้ยาได้เป็นระบบ ครอบคลุมขึ้น รวมทั้งใช้ประกอบกับการประเมินสภาพความเจ็บป่วย การใช้ยา การให้คำปรึกษาแบบสื่อสารสองทางได้ดีขึ้น ผลที่เกิดขึ้นกับกลุ่มผู้ป่วยไม่เกิดการใช้ยาเกินครบทุกคน บริหารยาด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง ใช้ยาพอดีวันนัดร้อยละ 90 ลดการสูญเสียยาโดยไม่จำเป็นร้อยละ 90 และลดการกินยาในกลุ่มที่มีฤทธิ์ซ้ำซ้อนหรือต้านกันร้อยละ 100 ซึ่งนำไปสู่การขยายผลการใช้โครงการกระเป๋ายาและการพัฒนาลักษณะดังกล่าวในกลุ่มโรคเรื้อรังอื่นๆ เผยแพร่ความรู้ความเข้าใจกับผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนเจ้าหน้าที่เครือข่ายบริการต่างๆ ให้ส่งเสริม “การหิ้วกระเป๋ายามาหาหมอ” อย่างแพร่หลายได้ต่อไปทั้งเครือข่าย



**กรณีศึกษาการบริหารยาครึ่งเม็ดสำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง**  
(ศูนย์สุขภาพชุมชน 2 วัดป่าสาละวัน โรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา) ได้ทำการศึกษาในกลุ่มเป้าหมาย (ผู้ป่วย HT อายุ 60 ปีขึ้นไปที่มีอาการ อัมพฤกษ์และต้องรับการรักษาด้วยการกินยา HCTZ ครึ่งเม็ด) โดยผลการศึกษานพบว่าปัญหาในการบริหารยาครึ่งเม็ด คือ ร้อยละ 80 หักยาไม่ได้ ขนาดตามต้องการ ร้อยละ 50 ยาหล่นขณะหยิบเพื่อเตรียมหักยาร้อยละ 40 เปิดซองยาไม่ได้ และร้อยละ 70 ไม่มีบุคคลอื่นหักยาให้ เมื่อมีผลการศึกษานี้ทำให้พัฒนาการตัดแบ่งยาครึ่งเม็ดเบ็ดเสร็จและบรรจุในภาชนะ กล่องฝาเกลียวแทนการใส่ซองยาเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

**กรณีศึกษาผลการปรับเปลี่ยนการให้ยาเบาหวานในเดือนรอมฎอน**  
ของผู้ป่วยเบาหวานที่ถือศีลอด ที่โรงพยาบาลหนองจิก ปัตตานี มีการปรับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในช่วงถือศีลอด(เดือนรอมฎอน) ที่เน้นการให้ยา ที่ออกฤทธิ์สั้นเป็นยาที่ออกฤทธิ์ยาว และให้ผู้รักษาร่วมกับผู้ป่วยในการบริหารยาให้สอดคล้องกับวิธีการถือศีลอดได้อย่างเหมาะสม เช่น ให้อาหารที่รับประทานวันละ 1-2 เวลาแทนวันละ 3-4 เวลา เป็นต้น ผลการศึกษานพบว่าในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีการปรับเปลี่ยนการให้ยาจะมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีการปรับเปลี่ยนการให้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การเตรียมผู้ป่วยเบาหวานที่ถือศีลอดก่อนเข้าสู่ช่วงรอมฎอนและการปรับเปลี่ยนการให้ยาในช่วงดังกล่าว จึงมีความจำเป็น ตลอดจนจากความเข้าใจเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การปรับยาอินหรือยาฉีด ภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งแนวทางการป้องกันและแก้ไข

## 6. การให้บริการต่อเนื่องทั้งในหน่วยบริการ ระหว่างหน่วยบริการและติดตามต่อเนื่องที่บ้าน

รพ.สต. เปรียบเสมือนหน่วยบริการที่เป็น “แพทย์เจ้าของคนไข้” ซึ่งต้องติดตามดูแลคนไข้ของตนเองอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ จนสิ้นสุดการดำเนินของโรค

**รูปธรรมของการให้บริการต่อเนื่อง**แก่ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ครอบคลุมการนัดรับยาต่อเนื่อง การติดตามกรณีขาดนัด การเยี่ยมดูแลที่บ้าน ภายใต้การบันทึกข้อมูลต่อเนื่อง

### 6.1 การนัดผู้ป่วยรับยา

ผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่จำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการให้ยา และต้องกินยาอย่างสม่ำเสมอทุกวัน การนัดผู้ป่วยรับยาจึงเป็นการให้การรักษาอย่างต่อเนื่อง และติดตามปรับเปลี่ยนการรักษาให้เหมาะสม รพ.สต. ต้องมีระบบนัดที่เหมาะสม สามารถตรวจสอบได้ว่า แต่ละวันได้นัดผู้ป่วยคนไหนบ้าง มีการกระจายนัดผู้ป่วยให้มีจำนวนที่เหมาะสมสำหรับการตรวจรักษาในแต่ละวัน และสามารถจะระบุผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัดได้ อาจจะเป็นระบบใช้เอกสาร หรือระบบคอมพิวเตอร์ หรือเทคนิคอื่น ๆ เช่น การใช้กล่องบัตรนัด การมอบหมาย อสม. ในพื้นที่รับผิดชอบติดตามที่บ้านหรือโทรศัพท์ติดตามเพื่อการดูแลต่อเนื่อง

นอกจากนี้การนัดผู้ป่วยมารับยาหากคำนึงถึงความสะดวกของผู้ป่วยเป็นหลักจะทำให้เพิ่มอัตราการมารับยาตามนัดของผู้ป่วยด้วย ตัวอย่างเช่น

- ในบางพื้นที่หากมีการนัดผู้ป่วยตามหมู่บ้าน ผู้ป่วยจะมีความสะดวกมากขึ้นในการมาตรวจด้วยกัน พร้อมๆ กัน ผู้ป่วยสามารถมารอคันเดียวกัน ไปและกลับด้วยกัน และไม่ลืมนัดด้วย
- ในบางพื้นที่ที่มีการนัดผู้ป่วยมาตรวจน้ำตาลในเลือดไว้ในตอนเช้า แล้วผู้ป่วยสามารถมารับยาหรือพบแพทย์ในตอนเย็นได้ เพื่อที่ผู้ป่วยจะได้ไม่ต้องหยุดงานในวันนั้น
- ในบางพื้นที่มีระบบการส่งต่อยาสำหรับผู้ป่วยเรื้อรังในกรณีที่ไม่สามารถเดินทางไปรับยาต่อเองได้ที่โรงพยาบาล แต่ให้ผู้ป่วยหรือญาติไปรับที่ รพ.สต. หรือเจ้าหน้าที่รพ.สต. นำยาไปให้เมื่อต้องเยี่ยมบ้านโดยไม่ให้ผู้ป่วยปัญหาขาดยา

## 6.2 การติดตามผู้ป่วยขาดนัด

ผู้ป่วยขาดนัดเป็นสัญญาณแรกๆ ของการไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ทำให้ผู้ป่วยจะมีแนวโน้มที่จะไม่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ ทำให้ผลการรักษาไม่ดี ซึ่งเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น การไม่ตระหนักในอันตรายของตัวโรค ขาดความรู้ มีปัญหาด้านครอบครัว จิตสังคม เศรษฐกิจ เป็นต้น ดังนั้น การติดตามผู้ป่วยขาดนัดจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยหันกลับมาให้ความร่วมมือในการรักษา และเป็นโอกาสที่จะได้ประเมินปัญหาที่แท้จริง และให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย

การติดตามผู้ป่วยขาดนัดอาจจะใช้ระบบการติดตามด้วยโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้าน หรือ การติดตามโดยอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน แกนนำผู้ป่วย รวมทั้ง ผู้นำชุมชนทั้งทางการและไม่ทางการ

## 6.3 การเยี่ยมดูแลผู้ป่วยที่บ้าน

การเยี่ยมบ้าน เป็นการดูแลต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพ เพราะทำให้ผู้ให้บริการเห็นสภาพที่แท้จริง วิถีชีวิต และปัญหาซึ่งเป็นบริบทของผู้ป่วย และยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีอีกด้วย

### 6.3.1 จุดประสงค์ในการเยี่ยมดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านได้แก่

- **ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อประเมินและให้การดูแลเป็นองค์รวม** เป็นการประเมินในเชิงลึก สามารถจะได้ข้อเท็จจริงที่ชัดเจนมากกว่าการพูดคุยที่ รพ.สต. นอกจากจะได้ข้อมูลจากการพูดคุยสอบถามทั้งตัวผู้ป่วย ญาติ และเพื่อนบ้านใกล้ชิดแล้ว ยังสามารถสังเกตความเป็นอยู่ที่แท้จริงของผู้ป่วย และผู้ให้บริการสามารถสอดแทรกความรู้ เทคนิคการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย
- **ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้บริการทางการแพทย์** เช่น ทำแผล กายภาพบำบัด หรือนำยาไปให้ ในผู้ป่วยที่มีความจำเป็น ต้องได้รับการที่บ้าน เช่น ผู้ป่วยสูงอายุมากๆ ผู้ป่วยพิการ ผู้ป่วยที่มีโรคแทรกซ้อนทางหลอดเลือด



### กรณีการเรียนรู้ผู้ป่วย

#### ผ่านงานเยี่ยมบ้าน

#### เครือข่ายโรงพยาบาลโลธอร์

“การเยี่ยมบ้านช่วยให้เห็นชีวิต เมื่อเห็นชีวิตทำให้เข้าใจว่า

แต่ละคนมีทุกข์กำกับอยู่เป็นเบื้องหลัง แต่ที่ได้มากกว่านั้นคือ

เรารู้จักฟังเขามากขึ้น เมื่อฟังมากขึ้นเขาก็ยินดียะเล่าเรื่องจริงมากขึ้น มันทำให้เราอ่อนโยนมากขึ้นและไม่ทำตน

ให้เป็นผู้เพิ่มทุกข์กับผู้ป่วยมากขึ้นอีก

อย่างน้อย คือไม่กล่าวโทษเขา

มีการให้ส่งเสริมศึกษาที่มีลักษณะการพูดคุยที่สอดคล้องกับ

ปัญหาของเขา ไม่ใช่การสั่งหรือห้ามปฏิบัติ

และมีโอกาสช่วยเหลือผู้ป่วยที่ไม่ใช่เพียงแต่เฉพาะเรื่องโรคและอาการป่วยเท่านั้น แต่ครอบคลุมถึงมิติปัญหาอื่นๆ ในชีวิตด้วย...

การเยี่ยมบ้านใกล้ชิด ต่อเนื่อง

ยังช่วยทำให้เรามีข้อมูลที่ครอบคลุม เป็นจริงและทันสมัย

รู้สภาพกลุ่มเป้าหมายที่ดูแล ค้นหาความต้องการ

และจุดอ่อนของบริการที่เรามี และจัดกระบวนการ

หรือโอกาสให้ผู้ป่วยสะท้อนบริการได้

นอกจากนี้ยังเป็นโอกาสค้นหา

และเสริมศักยภาพผู้ช่วย โดยเฉพาะ อสม.

และสมาชิกในครอบครัวผู้ป่วย เพื่อให้สื่อสารแทนเจ้าหน้าที่

โดยให้ได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันเอง

ภายใต้การสนับสนุน ให้ข้อมูล เสนอทางเลือกและวิธีการต่างๆ

ที่เอื้อให้เกิดผลดีต่อการดูแลสุขภาพต่อไป”



สมอง(อัมพาต) ผู้ด้อยโอกาส ผู้มีปัญหาทางเศรษฐกิจ สังคมและครอบครัว เป็นต้น

- ติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อติดตามให้การรักษาต่อเนื่อง ในกรณีผู้ป่วยขาดนัด เป็นการให้บริการเชิงรุก เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยตระหนักถึงการดูแลรักษาตนเองและสนใจกลับมารักษาอย่างต่อเนื่อง

### 6.3.2 แนวทางการประเมินผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิต

#### สูงขณะเยี่ยมบ้าน

การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงควรประเมินผู้ป่วยเชิงลึกเพื่อเป็นประโยชน์การปรับเปลี่ยนการดูแลรักษาให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย โดยมีเครื่องมือช่วยจดจำเพื่อที่จะประเมินปัญหาผู้ป่วยได้ครบถ้วนรอบด้าน โดยใช้ตัวย่อว่า INHOMESSS ดังนี้

**I=Immobility** ประเมินว่าผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมได้มาก-น้อยเพียงใด

1. กิจกรรมประจำวันพื้นฐาน เช่น ลุกจากที่นอน อาบน้ำ เข้าห้องน้ำ แต่งตัวเองได้ กินได้ ขับถ่ายสะดวก กลืนได้หรือไม่

2. กิจกรรมอื่นๆ ที่ใช้แรงมากขึ้น เช่น ทำงานบ้าน จ่ายตลาด ทำอาหาร

**N=Nutrition** ประเมินว่า ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการอย่างไร อาหารโปรด วิธีการเตรียมอาหาร ปริมาณอาหารที่กิน วิธีการกินอาหาร นิสัยการกิน



บทบาทแพทย์ร่วมกับทีม รพ.สต. ในการเยี่ยมบ้าน และให้การดูแลอย่างเป็นองค์รวม

**H=Housing** ประเมินสภาพบ้านมีลักษณะอย่างไร

1. ภายในบ้าน เช่น แออัด โปรงสบาย สะอาด
2. รอบบ้าน เช่น มีบริเวณหรือไม่ รอบบ้านเป็นอย่างไร รั้วรอบขอบชิด หรือทะลุถึงกันกับเพื่อนบ้าน
3. เพื่อนบ้านเป็นใคร ลักษณะอย่างไร ความสัมพันธ์ กับผู้ป่วยและครอบครัวเป็นอย่างไร

**O=Other people** ประเมินว่าภาระบบบทบาทหน้าที่ ของสมาชิกในบ้านเป็นอย่างไร มีผลต่อผู้ป่วยหรือไม่ อย่างไร สมาชิกในบ้านป่วยเป็นอะไรหรือมีความเสี่ยงด้านสุขภาพอะไร

**M=Medication** ประเมินว่าผู้ป่วยกินยาอะไรบ้าง กินอย่างไร ถูกต้องหรือไม่ มีวิธีจัดยาแต่ละมื้ออย่างไร มียาอื่นอะไร

อีกบ้าง ที่นอกเหนือจากแพทย์ประจำตัวสั่ง เช่น ยาสมุนไพร อาหารเสริม ยาหม้อ ยาพระ เป็นต้น

**E=Examination** ประเมินสภาพผู้ป่วยด้วยการตรวจร่างกายที่จำเป็น เช่น วัดความดันโลหิต การตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ดูภาวะเลือดจาง เหลือง การรับรู้ ฟังปอด หัวใจ ตรวจการเคลื่อนไหวของร่างกาย และ ข้อ การตรวจดูแผลกดทับ เป็นต้น

**S=Safety** ประเมินสภาพความปลอดภัยในบ้าน เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติปรับสภาพภายในบ้านที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้

**S =Spiritual health** ประเมินความเชื่อ ค่านิยม ประเพณี การนับถือศาสนา พิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบำบัดรักษาความเจ็บป่วยของผู้ป่วยและครอบครัว ประเมินความคิด ภาวะจิตใจ และอารมณ์ รวมทั้งวิธีจัดการความเครียด

**S=Services** ประเมินอุปสรรคในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์และการดูแลสุขภาพทั้งที่บ้านและโรงพยาบาล มีสิทธิการรักษาใด หรือมีบริการอื่นใด รวมทั้งบริการที่อยู่นอกเหนือเรื่องสุขภาพในละแวกบ้านที่ผู้ป่วยและญาติสามารถใช้บริการได้อีกบ้าง

### 6.3.3 การสรุปผลและวางแผนการดูแลหลังเยี่ยมบ้าน

ก่อนสิ้นสุดการเยี่ยมบ้านแต่ละครั้งทีมเยี่ยมบ้านและครอบครัว ควรมีการพูดคุย แลกเปลี่ยน รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อสรุปว่ามีความจำเป็นต้องเยี่ยมบ้านดูแลผู้ป่วยรายนี้ต่อไปอีกหรือไม่ อย่างไร และควรแจ้งแผนการรักษาและการดูแลต่อเนื่อง (เช่น จะรักษาผู้ป่วยอย่างไร บทบาทของสมาชิกครอบครัว



ในการดูแลผู้ป่วยเป็นอย่างไร จะมีการมาติดตามดูแลต่อเนื่องอีกเมื่อใด) กับผู้ป่วยและครอบครัวก่อนกลับบ้านทุกครั้ง

หลังจากเยี่ยมบ้านควรมีการบันทึกข้อมูลที่สำคัญในแฟ้มครอบครัวทุกครั้ง เพื่อนำไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องทั้งในสถานบริการ และการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

## 7. การเชื่อมต่อบริการระหว่างโรงพยาบาลและ รพ.สต.

### 7.1 การเชื่อมต่อบริการ สามารถทำได้ด้วย

1. การพัฒนาให้มีแนวทางและมาตรฐานการรักษาร่วมกัน
2. การจัดระบบสนับสนุนจากโรงพยาบาลด้านการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่องทั้งในด้านความรู้และทักษะการให้บริการ การสนับสนุนระบบยาและ เวชภัณฑ์ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตลอดจนการรับส่งต่อผู้ป่วยที่เป็นไปตามแนวทางที่กำหนดร่วมกัน ตลอดจนการมีช่องทางให้คำปรึกษาจากแพทย์หรือพยาบาลที่ได้รับมอบหมายในโรงพยาบาลได้สะดวก
3. การเอื้อให้เกิดกิจกรรมที่ดำเนินงานร่วมกัน เช่น การจัดกิจกรรมร่วม หรือ ช่วยให้มีบุคลากรจากโรงพยาบาลทำงานร่วมกับ รพ.สต. แบบเพื่อนช่วยเพื่อนในการจัดบริการใน รพ.สต. การกำหนดปฏิทินตรวจสุขภาพตามห้วงเวลาเดียวกันทั้งเครือข่าย กิจกรรมการจัดการความเสี่ยง การจัดกิจกรรมเสริมศักยภาพในลักษณะต่างๆ เช่น ชมรมหรือค่าย การมีทีมร่วมกันออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วยในชุมชน

การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยในเขตที่ รพ.สต. รับผิดชอบเมื่อต้องนอนที่โรงพยาบาล

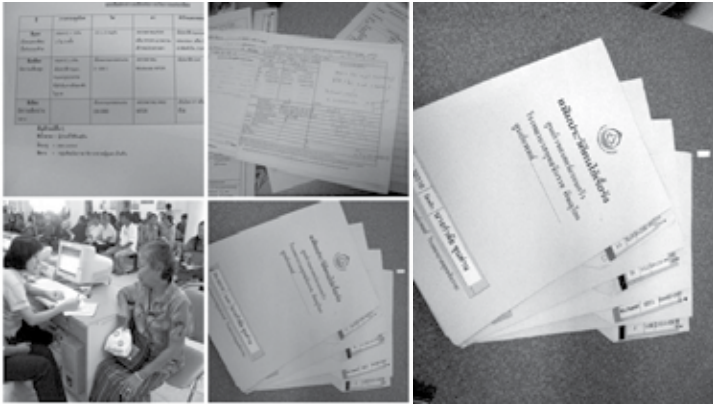
4. การร่วมใช้ข้อมูลบริการและใช้ผลงานตามตัวชี้วัดร่วมกัน เพื่อใช้ติดตาม พัฒนาทีมและระบบงาน ตลอดจนใช้เพื่อเทียบเคียง(benchmark)กับพื้นที่ใกล้เคียงที่มีการดำเนินงาน

### 7.2 การเชื่อมต่อบริการข้อมูลเพื่อสนับสนุนให้เกิดการส่งต่อ-รับกลับที่มีประสิทธิภาพ

ผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการดูแลที่เกินความสามารถของ รพ.สต. เช่น ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนหลายอย่าง การรักษาโรคหัวใจขาดเลือด การตรวจตาโดยจักษุแพทย์ การที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องเข้านอนรักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น ต้องมีระบบการส่งต่อและติดตามผู้ป่วยหลังการส่งต่อด้วยการใช้เอกสารนำส่งและรับกลับข้อมูล ระบุวินิจฉัย เหตุผล และผลการรักษา รวมทั้งแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ต่อเนื่องสำหรับทีมบริการ รพ.สต. นั้นๆ ต่อไป

ข้อมูลสำคัญที่ รพ.สต. ในพื้นที่ควรได้จากโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อการติดตามดูแลต่อเนื่อง เช่น ผู้ป่วยในเขต รพ.สต. ที่พักรักษาที่โรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ผลที่เท่า ภาวะอัมพฤกษ์ อัมพาต หรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ เป็นต้น

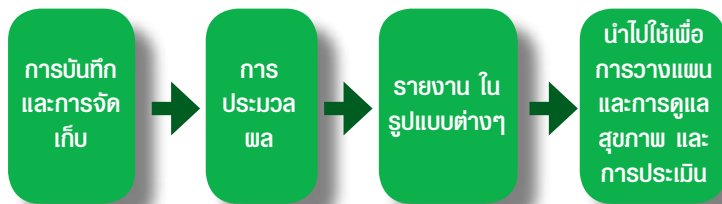
ระบบการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยที่เป็นปัจจุบัน รวดเร็ว และเชื่อมโยงต่อเนื่องระหว่างโรงพยาบาล และ รพ.สต. เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับตัวผู้ป่วยในการดูแลที่ต่อเนื่อง



ตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย

ระบบข้อมูลข่าวสารซึ่งจัดการโดยระบบคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเอื้อประโยชน์ในการจัดการระบบส่งต่อได้เป็นอย่างดีหากมีการเชื่อมโยงและสามารถใช้ให้เกิดประโยชน์ร่วมกันได้

การจัดการระบบข้อมูลข่าวสาร มีขั้นตอนสำคัญ 4 ส่วน



การพัฒนาบบข้อมูล ควรเริ่มต้นที่การวางกระบวนการทำงานว่าต้องการรายงานหรือข้อมูลอะไร เพื่อช่วยการตัดสินใจ แล้วออกแบบการเก็บข้อมูล ประมวลผล และจัดทำรายงานที่เหมาะสมเพื่อให้รายงานที่ต้องการใช้การได้

เนื่องจากระบบข้อมูล รพ.สต. แต่ละแห่งในปัจจุบัน มีการจัดเก็บ ประมวลผล และจัดทำรายงานในหลายรูปแบบ กรอบแผนภาพการพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบการดูแลสามารถช่วยให้จัดการข้อมูลและใช้ประโยชน์ได้ชัดเจนขึ้น (แผนภาพและตัวอย่างการบันทึกข้อมูลในแผ่น CD) โดยแต่ละแห่งของ รพ.สต. และโรงพยาบาลในพื้นที่สามารถปรับปรุงต่อยอดการจัดการข้อมูลให้ดีขึ้นได้ด้วยตนเอง

### 8. การดำเนินการเชิงรุกร่วมกับชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

การตรวจสอบว่าสิ่งที่ทำเป็นการทำงานเชิงรุกหรือไม่นั้นพิจารณาจากการเห็นเป้าหมายการทำงานชัดเจน รู้ว่าต้องการให้ชุมชนเป็นอย่างไร ไม่รอให้ปัญหาเกิดแล้วค่อยดำเนินการ หรือมีปัญหากเกิดขึ้นได้ลงไปทำงานแก้ไขที่สาเหตุของปัญหา และทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็น “ปัญหาของชุมชน” การทำงานเชิงรุกในชุมชนคือการที่มุ่งเข้าไปจัดการที่ปัจจัยความเสี่ยงและเสริมปัจจัยที่สร้างสุขภาพในระดับชุมชน ที่จะเป็นแรงหนุนเสริมโอกาสให้กับระดับบุคคลในการปรับเปลี่ยนและมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้โดยที่ชุมชนเป็นเจ้าของปัญหาด้วยตนเอง

บันไดสำคัญขั้นแรกที่จะทำให้ชุมชนได้เข้ามาเป็นเจ้าของปัญหาอย่างแท้จริง คือ การทำให้ชุมชนตระหนักว่าโรคเหล่านี้เป็นปัญหา ธุรกรรมเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในชุมชนมีมากขึ้น และส่งผลกระทบต่อชีวิตประจำวันโดยเฉพาะการ



เข้าคิวรอรับบริการยาวอย่างไม่เคยมีมาก่อน มีความเกี่ยวข้องและสัมพันธ์อยู่ในระดับปัญหาระดับบุคคล ครอบครัว เพื่อนบ้าน มักมีการตั้งคำถามที่ผ่านไปว่า “ทำไมคนบ้านเราเป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงกันมากขึ้น”

หากนักจัดการสุขภาพหยิบประเด็นนี้มาพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ต่อ การคืนข้อมูลทีนอกเหนือจากตัวเลขแล้วเรื่องราวของคนในชุมชนที่ถูกยกมาเล่ากันในวง ก่อให้เกิดพลังที่ทำให้ทุกคนเกิดความรู้สึกร่วมกันเป็นเจ้าของ เมื่อเห็นความเชื่อมโยง การเจ็บป่วยระดับบุคคลส่งผลต่อครอบครัวและชุมชนอย่างไร การที่คนเป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในชุมชนมากขึ้นในยุคนี้เกิดขึ้นเพราะอะไร ทำไมคนยุคก่อนถึงเป็นไม่มาก การตอบที่เห็นจนสุดทางของคำตอบ จะทำให้ชุมชนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและภัยคุกคามรอบตัวที่มีต่อสุขภาพ โดยเฉพาะเรื่องการสูญเสียโอกาสในชีวิต และโอกาสของชุมชนในการพัฒนาด้านอื่นๆ หากคิดเป็นตัวเงินจะพบว่าหากไม่ทำอะไร อีกระยะตำบลอาจจะต้องสูญเสียเงินเป็นหลักล้านในการดูแลรักษาทำให้เห็นการเสียโอกาสเป็นเรื่องใกล้ตัว ซึ่งเพียงเวทีพูดคุยแม้จะมีการวางเป้าหมายและหาเพื่อนมาช่วยกันในระยะเวลาที่เกี่ยวข้องอาจจะมีแรงกระตุ้นเพื่อมพอ ต้องมีการสร้างกระแสให้เกิดขึ้นกับคนวงกว้าง และแสวงหาทุนของชุมชนที่สามารถนำมาจัดการกับโรคเหล่านี้เพื่อกลับไปยังรากเหง้าของธรรมชาติและวัฒนธรรมสุขภาพที่ดี

## 8.1 ข้อสังเกตชุมชนที่มีความเสี่ยง

### • ด้านแหล่งอาหารในชุมชน

ปัจจุบันจะพบว่าแหล่งอาหารในชุมชนเปลี่ยนไป เนื่องจากการคมนาคมสะดวกขึ้น มีการนำสินค้าและอาหารจากภายนอก ชุมชนเข้าไปชุมชนมากขึ้น ทั้งในรูปของ ตลาดนัด อาหารสด อาหารสำเร็จรูป การมีร้านค้าในชุมชน ร้านอาหาร แผงลอย ในชุมชนมากขึ้น ทำให้มีการซื้ออาหารสำเร็จกินมากกว่าปรุงเอง ในครอบครัว แต่ชุมชนใดที่ยังมีแหล่งอาหารตามธรรมชาติอยู่มาก เช่น อาหารป่า พืชผักพื้นบ้าน ผักสวนครัว แสดงถึงคนในชุมชนได้รับประทานอาหารที่ปลอดภัย ปรุงอาหารกินเอง ชุมชนที่มีร้านค้ามาก จะมีเครื่องปรุงรสมาก ร้านค้าที่มีตู้แช่มากแสดงถึงพฤติกรรมค่านิยมในการดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง เบียร์ เครื่องดื่มกระป๋อง เช่น กาแฟกระป๋อง เป็นต้น

### • ด้านวัฒนธรรมการบริโภคของชุมชน

ชนิดและประเภทของอาหาร ที่ชุมชนชอบรับประทาน เช่น อาหารมัน เนื้อแดง อาหารที่ต้องใช้กะทิเป็นองค์ประกอบ

วัฒนธรรมค่านิยมที่เน้นการบริโภค เช่น โต๊ะจีน งานเลี้ยงสังสรรค์ วันเกิด ค่านิยมในการบริโภคอาหารที่มีลักษณะการกินไม่ยั้ง ถ้ามีโอกาสได้กิน แพ้ชั้นการบริโภคสมัยใหม่ เช่น หมูกระทะ อาหารเร่งด่วน (fast food) ค่านิยมที่เชื่อว่า เครื่องดื่มน้ำอัดลมเป็นของดี ใช้รับแขกเป็นการให้เกียรติ หรือใช้ถวายพระ การมองเรื่องการบริโภคแบบเดิมไม่ทันสมัย การใช้วิถีชีวิตแบบเน้นความสะดวกสบาย เป็นชุมชนที่เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานในอนาคตสูง

• **ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม**

อาชีพเกษตรกรรมที่มีวิถีการผลิตที่ต้องลงทุนสูง แข่งขันสูง เสี่ยงต่อการขาดทุน ในขณะที่เดียวกันมีโอกาสในด้านกำลังทรัพย์ ทำให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากขึ้น คนใช้แรงงานน้อยลง การคมนาคมสะดวก ทำให้สามารถเข้าถึงอาหารจากภายนอก เครื่องปรุงที่ทำให้เสี่ยงต่อการเป็นเบาหวานมากขึ้น เช่น เครื่องปรุงรส เครื่องดื่ม ชูการ์ลิ่ง น้ำอัดลม กาแฟ เหล้า เบียร์ เศรษฐกิจดีมีร้านค้า ร้านอาหารมากขึ้นทำให้คนนิยมซื้อกินมากกว่าทำกิน

• **ปัจจัยทางด้านระบบสุขภาพ**

ระบบสาธารณสุขไม่เข้มแข็ง ชุมชนไม่มีปัจจัยเอื้อทางด้านสุขภาพ เช่น การส่งเสริมให้ชุมชนมีการรวมกลุ่มเพื่อสุขภาพ การจัดให้มีสถานที่ออกกำลังกายในชุมชน การมีป้ายประชาสัมพันธ์ หรือสื่อเผยแพร่ด้านสุขภาพในชุมชน การมีแผนโครงการเรื่องการสร้างสุขภาพ

• **ปัจจัยทางการเมือง**

ในชุมชนมีความแตกแยกของการเมืองท้องถิ่น ชุมชนไม่เข้มแข็ง หรือการเมืองท้องถิ่นยังไม่มีคุณภาพขาดวิสัยทัศน์ในด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิต ส่งผลทำให้ไม่เกิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี

**8.2 การพัฒนาภาคีความร่วมมือในชุมชน (เพื่อนร่วมงานคนสำคัญ)**

การจัดการโครงการใดๆ ให้ประสบความสำเร็จ ผู้บริหารนั้นต้องรู้ตัวอยู่เสมอว่าลำพังเฉพาะตนคนเดียวไม่สามารถจะทำงาน



ความร่วมมือระหว่าง อบต. ผู้นำชุมชน อสม. และครูประถมศึกษา

นั้นให้สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างราบรื่น เพราะคนเราจะมีความรู้ความชำนาญเพียงบางด้านเท่านั้น อีกหลาย ๆ ด้านต้องอาศัยความรู้จากประสบการณ์ ความชำนาญจากคนอื่น ๆ เปรียบเหมือนภาพจิ๊กซอว์ ที่ตัวต่อแต่ละชิ้นต่างมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน งานนั้นจึงจะไปสู่จุดมุ่งหมายที่ต้องการได้

ระบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังก็เหมือนภาพจิ๊กซอว์ ที่เป็นวิสัยทัศน์หรือจินตนาการของคนที่ดูแลผู้ป่วยเรื้อรังทุกคนอยากเห็น ถ้าแบ่งภาพนี้เป็นส่วนๆ จะเห็นว่าประกอบด้วย 3 ส่วนสำคัญดังนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโรงพยาบาลแม่ข่าย ประชาชนในชุมชน

**ภาพจิ๊กซอว์ในส่วนของโรงพยาบาลแม่ข่าย** ประกอบด้วยตัวต่อสำคัญ เช่น แพทย์ที่ดูแลรักษาผู้ป่วย (อายุรกรรม, ศัลยกรรม, สูติกรรม, จักษุแพทย์, ฯลฯ) ทีมพยาบาล เกสซ์กร กายภาพบำบัด และทีมจากหน่วยต่างๆ ในโรงพยาบาลแม่ข่าย และทีมงาน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พยาบาลชุมชน คนจัดการระบบ การดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง ต้องสามารถผนึกกำลังของตัวต่อสำคัญเหล่านี้ ให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างเข้าขาและสอดคล้องกัน

**ภาพโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล** ตัวต่อตัวนี้เปรียบเสมือนสะพานเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลแม่ข่ายกับชุมชน พร้อมทั้งบริการดูแลรักษาสู่ชุมชน ความสำคัญอีกประการหนึ่งของตัวต่อตัวนี้คือ ความที่เป็นสถานบริการสาธารณสุขที่ใกล้ชิดประชาชนที่สุดย่อมมีศักยภาพที่จะโน้มน้าวเหนี่ยวนำให้กลุ่มคนในชุมชนตระหนักว่าการดูแลสุขภาพให้ได้ดีต้องร่วมมือกันไม่สามารถจะใช้วิธีฝากผีฝากไข้ได้เหมือนเมื่อก่อน ประเด็นสำคัญก็คือ การสร้างพฤติกรรมชีวิตใหม่หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ โดยบุคลากรสาธารณสุขเป็นผู้ส่งเสริมสนับสนุน

**ภาพจิ๊กซอว์ส่วนที่สำคัญที่สุดที่เรียกว่า “เพื่อนร่วมงานคนสำคัญ”** ตัวต่อกลุ่มนี้มีส่วนกำหนดความสำเร็จหรือล้มเหลวของระบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังเป็นอย่างมาก **“เพื่อนร่วมงานคนสำคัญ”** กลุ่มนี้คือประชาชนในชุมชนที่ร่วมดูแลสุขภาพประกอบด้วย บุคคลหลากหลายที่มีบทบาทหรือสถานะในชุมชนแตกต่างกัน แต่ในบทบาทที่ไม่เหมือนกันนั้นต่างก็เป็นกำลังสำคัญที่จะเกื้อหนุนให้ระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสามารถขับเคลื่อนไปได้ อย่างราบรื่น เช่น

- พระภิกษุหลายรูปอันเป็นที่เคารพนับถือของคนในชุมชน ท่านสามารถใช้บทบาทความเป็นผู้นำทางจิตวิญญาณ เทศนาสั่งสอนโน้มน้าวคนในชุมชนหันหน้ามาสู่พฤติกรรม



ความร่วมมือกันในชุมชน

ชีวิตที่ดีต่อสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการหลีกเลี่ยง อดายมุขและสิ่งเสพติด

- ผู้นำท้องถิ่น เช่น นายก อบต. กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน เป็นส่วนสำคัญมิใช่น้อย บางท่านเป็นบุคคลที่ชาวบ้านเคารพนับถืออยู่แล้ว บางท่านก็มีความมุ่งมั่นสร้างผลงานเพื่อประชาชนในฐานะที่ชั้นอาสาเข้ามาทำงาน ตัวต่อกลุ่มนี้มีศักยภาพในบทบาทผู้นำตามตำแหน่งถ้าเห็นด้วยกับระบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังในชุมชนก็จะกลายเป็นแรงสนับสนุนที่สำคัญ โดยเฉพาะแผนงานและงบประมาณที่ได้รับจากท้องถิ่นที่จะทำประโยชน์ได้มาก
- ตัวต่อที่สำคัญอีกกลุ่มหนึ่งคือ ครู ในหลายชุมชน ครูมีบทบาทสำคัญในการนำทิศทางของคนในชุมชนเพราะตามสถานะที่ครูมีหน้าที่อบรมสั่งสอนบุตรหลานของ

คนในชุมชน ความนับหน้าถือตาจะเกิดขึ้นตามธรรมชาติ  
 บวกกับแรงสำคัญอีกแรงหนึ่งคือเด็กนักเรียน ถ้ามีการ  
 ถ่ายทอดเรื่องราวความรู้เรื่องพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเพื่อ  
 การป้องกันโรคทางด้านพฤติกรรมแก่เด็กนักเรียนจะได้  
 ประโยชน์ 2 อย่าง ดังนี้

1. เด็กจะเกิดการเรียนรู้ตั้งแต่เล็กๆ เพื่อกล่อมเกล้าให้  
 เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีกับตัวเอง
  2. เด็กจะส่งผ่านสิ่งที่ได้เรียนรู้ ไปสู่พ่อ แม่ ญาติผู้ใหญ่  
 ด้วยความรักที่มีในครอบครัวอาจจะทำให้เกิดการ  
 เปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงได้อย่างเป็นรูปธรรม
- กลุ่มอาสาสมัครในชุมชน(อสม.) กลุ่มนี้จะเป็นกลุ่มที่  
 ทุ่มเทแรงกายแรงใจให้อย่างมาก ถ้าผู้ดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง  
 สามารถเข้าถึง เข้าใจ ตีตราวุธความรู้เรื่องสุขภาพให้แก่  
 อสม. และเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันกับตัวต่อกลุ่มนี้ได้ เรา  
 จะมีแนวร่วมที่มีศักยภาพสูงแทรกซึมเข้าถึงทุกบ้าน ทุกคุ้ม  
 ทุกหมู่ในชุมชน เกิดเป็นขุมกำลังอันสำคัญที่จะเข้าถึง  
 ทั้งกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยได้แบบตัวต่อตัว



การคัดกรองผ่านกิจกรรม

ถ้าในชุมชนใดมีกลุ่มผู้ป่วยเรื้อรังอยู่แล้ว เป็นหน้าที่ของผู้ดูแล  
 ผู้ป่วยที่ต้องพยายามค้นหาผู้ป่วยที่เป็นบุคคลต้นแบบหรือ role model  
 (ที่สามารถเป็นแบบอย่างในการสร้างพฤติกรรมชีวิตใหม่อยู่กับโรค  
 เรื้อรังได้อย่างปกติสุข) และพร้อมสนับสนุนคนต้นแบบเหล่านี้ให้  
 ดึงดูดโน้มน้าวผู้ป่วยคนอื่นๆ ให้ปฏิบัติตามได้อย่างเป็นรูปธรรม  
 บุคคลต้นแบบเป็นตัวต่อตัวที่สำคัญในชุมชน เพราะสามารถถ่ายทอด  
 แนวทางปฏิบัติตัว ในฐานะที่เป็นผู้ป่วยเหมือนกัน อยู่ในสิ่งแวดล้อม  
 สังคมเดียวกัน และสามารถจะถ่ายทอดได้ทั้งความรู้และความรู้สึก  
 ได้อย่างน่าประทับใจและลึกซึ้ง

### กรณีตัวอย่างบทบาทแกนนำ (อสม.) ในการทำงานร่วมกับรพ.สต.ปากโทก จังหวัดพิษณุโลก

คุณยงยุทธ พ่วงพืด อายุ 43 ปี แกนนำคนสำคัญในการ  
ร่วมดำเนินงานคัดกรองโรคเรื้อรัง

#### • จุดเริ่มในการเข้ามาทำงาน

“4 ปี เริ่มจาก เข้ามาร่วมเป็นจิตอาสา ไปเยี่ยมบ้านคนป่วย  
ในหมู่บ้านของตนเอง ไปบ่อยๆ เข้า จนเกิดความรู้สึกผูกพันกับ  
กลุ่มที่เข้าไปร่วมดูแล “เหมือนเป็นพ่อเป็นแม่ของเรา” หลังจากนั้น  
ก็เข้ามาสมัครเป็นอสม. ทำให้เราเห็นจุดหมายที่เป็นแรงบันดาลใจ  
ที่ทำให้เราอยากทำงาน เหนื่อยหรือท้อ ก็เป็นไม่นาน เพราะการ  
ไม่ป่วยเป็นเรื่องที่มีค่ามาก และเห็นว่าหมออนามัย ทำคนเดียวคง  
ไม่สำเร็จ เราต้องช่วยกัน”

#### • เป็น อสม. แล้วทำอะไรบ้าง ทำแล้วเป็นอย่างไร

“ตนเอง รู้ว่า อสม. อบรมปีละ 1 ครั้ง รู้ว่าที่หลายหมู่บ้าน  
ทำไม่ได้ดีเพราะไม่ค่อยได้ทำ พอจะทำแล้วลืม ทำไม่คล่อง ลืม  
ไม่มั่นใจ ทำให้ไม่กล้าไปช่วยเจาะคัดกรอง ไปบ้านไหนใครก็  
ไม่ยอมให้เจาะ บวกกับเราทำไม่คล่อง ก็เลยไปกันใหญ่ จุดนั้น  
คนไปช่วยคัดกรอง เจาะเลือด ต้องไปฝึกจับปากกาเจาะเลือดให้  
คล่องแคล่ว ใช้เครื่องตรวจน้ำตาลให้ชำนาญ แก้ปัญหาได้เมื่อ  
เครื่องมีปัญหา เวลาผมไปเจาะเลือด อากาศร้อน เครื่องไม่  
ทำงาน ก็รีบเอาไปแช่ตู้เย็นไม่ทำตัวเงะงะ แค่นี้เค้าก็ยอมรับ”



สมาชิกชุมชน/แกนนำชุมชน  
วัดรอบแหวและสอนกันเองเพื่อตรวจ  
และดูแลเท้าของตนเอง



“...เทคนิคแรกคือใช้หมอนำทางก่อน โดยนำเข้าบ้านคน  
ที่เข้ายากๆ แล้วอสม. ก็ช่วยเจาะเลือด วัดความดัน ทำแบบนี้  
หลายๆ ครั้ง ปีต่อไปก็ทำง่ายขึ้น หรือถ้ายากหรือปานกลางก็  
ให้คนในหมู่บ้านๆ นำทาง พอคุ้นเคยปีต่อไป ก็ไปเดินเอง หรือ  
ใช้วิทยุหอบกระจายเสียงของหมู่บ้านกระจายข่าว และบอก  
ผู้ใหญ่บ้านให้ทราบ ทุกครั้ง ที่สำคัญ พูดบ่อยๆ ทำบ่อยๆ”

#### • เป็น อสม. แล้วได้ผลเป็นอย่างไร

“ผลที่ได้สำคัญอันดับแรกคือผลกับความรู้สึกจิตใจ ว่า  
คุ้มมาก ภูมิใจ มีคนเรียกผมว่า “หมอยุทธ” ผมภูมิใจมาก  
ผมช่วยคนในหมู่บ้านของผม ไม่เจ็บไม่ป่วย ช่วยหมอ  
ที่อนามัย ให้ ทำงานได้ดี ทำให้ตรวจเลือดได้  
ครบทุกคน”



### กรณีศึกษา รพ.สต.ทุ่งดินลู่ม อำเภอทุ่งหว้า จังหวัดสตูล

ที่ดำเนินงานโดยสะท้อนถึงการใช้ต้นทุนทางสังคมที่มีให้เกิดแนวร่วมตัวต่อทั้งหลายในการดูแลและป้องกันเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในชุมชน โดยรูปธรรมตัวอย่างการพัฒนาประกอบด้วย

- นำผู้ที่มีประสบการณ์ในการเป็นอาสาสมัครมาลาเรียเดิมที่สามารถจะเลือดหาเชื้อมาลาเรียและประชาชนมีความเชื่อถืออยู่แล้ว มาเป็นกลุ่มที่ดำเนินการคัดกรองโรคเบาหวานด้วยเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือดโดยใช้การฝึกฝนเพียงเล็กน้อย
- ให้ประธานองค์การบริหารส่วนตำบลป่าแกบ่อหินเป็นประธานเครือข่ายการป้องกันโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสามารถ สามารถดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
- ขอความร่วมมือจากครูที่เป็นโรคเบาหวานเข้าร่วมในการดำเนินกิจกรรมเนื่องจากครูมีความสามารถในการให้ความรู้ถ่ายทอดให้แก่ประชาชนและกลุ่มนักเรียนได้ดี
- จัดตั้งเครือข่ายพัฒนาศักยภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขและนักเรียนผู้ดูแล ช่วยในการคัดกรอง รวมถึงการให้ความรู้และดูแลผู้ป่วยที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ถูกต้องและใกล้ชิดมากขึ้น สอดคล้องกับการขาดแคลนบุคลากรในพื้นที่
- ได้วิทยากรของโรงพยาบาลทุ่งหว้า มาให้ความรู้ในการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยแก่เจ้าหน้าที่และอาสาสมัครต่าง ๆ
- มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนในการจัดงบประมาณสนับสนุน ทั้งด้านอุปกรณ์การแพทย์ การพัฒนาบุคลากร และจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพต่าง ๆ ในชุมชน



**การทำงานเพื่อจัดระบบการดูแลโรคเรื้อรัง  
อย่างบูรณาการโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน  
มีได้ในหลากหลายพื้นที่**

ดังกรณีศึกษาของหมู่บ้านจัดการเบาหวาน  
รพ.สต. เขาวง อำเภอเขาวง กาลสินธุ์  
รพ.สต. โดกลุง อำเภอเมือง มุกดาหาร  
รพ.สต. คำยบหวาน อำเภอเมือง หนองคาย  
ที่สรุปบทเรียนในเชิงบทบาทองค์กร ภาคี  
กลุ่มคนที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาได้  
ทั้งจากกลุ่มเริ่มคิด กลุ่มร่วมคิด  
กลุ่มผู้ร่วมกระบวนการ  
กลุ่มที่ได้รับผลจากการดำเนินการ  
และกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุน  
(การจัดการโรคเรื้อรังในชุมชน, 2550)

## คำถามพบบ่อยจากพื้นที่เสนอรูปแบบวิธีการ สำหรับการดำเนินงานเสริมศักยภาพ ลดปัจจัยเสี่ยงสำหรับกลุ่มประชากร

**Q: ทำอย่างไรให้รู้จักสถานการณ์จริง สภาพเสี่ยงในพื้นที่  
ปัจจัยเสี่ยง ปัจจัยบวก เช่น วัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่น**

A: พูดคุยกับชุมชนเกี่ยวกับวัฒนธรรม ประเพณี ภูมิปัญญา  
วิถีชีวิต การทำมาหากิน หรือ ใช้เครื่องมือคัดกรองพฤติกรรม  
ออกแบบวิธีการคัดกรอง เครื่องมือช่วยคัดกรองความเสี่ยง

**Q: จะเริ่มต้นแก้ปัญหาควรขยับจากเรื่องอะไรดี**

A: หาเรื่องที่ทำสำเร็จง่าย ๆ เลือกประเด็นปัญหาสำคัญที่มี  
การรับรู้และเป็นปัญหาร่วม หาแกนนำที่มีศักยภาพหรือคนที่สนใจ  
จะเริ่มต้นพัฒนาก่อน และหาชุมชนที่มีความสนใจ

**Q: กระบวนการสร้างความเป็นเจ้าของร่วมจะอย่างไร**

A: ชุมชน ร่วมกันค้นหาข้อมูล ร่วมเก็บรวบรวมข้อมูล ส่งคืน  
ข้อมูลที่ค้นพบและชี้ประเด็นให้เห็นปัญหา แลกเปลี่ยนข้อมูลเป็น  
ระยะทั้งเพื่อการรู้สถานการณ์ พยากรณ์สถานะทางสุขภาพใน  
ชุมชน ให้ทุกคนร่วมมีบทบาทในการเฝ้าระวัง จนกระทั่งร่วมกัน  
ออกแบบวิธีปฏิบัติ วิธีติดตามความก้าวหน้าและร่วมพัฒนาปรับ  
เปลี่ยนวิธีการ

**Q: รูปแบบที่มีอยู่สามารถทำอะไรได้บ้าง**

A: การส่งเสริมบทบาทอาสาสมัครในชุมชน พัฒนา อสม.  
เชี่ยวชาญ(เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือ อสม.เร็ววัง) พัฒนา  
ชมรมผู้ป่วยเบาหวาน สร้างความร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วน  
ท้องถิ่นในหลายรูปแบบ การค้นหาคนต้นแบบเพื่อริเริ่มและขยาย  
การเผยแพร่ กิจกรรมค่าย ชมรม เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของกลุ่ม  
ป่วย กลุ่มเสี่ยง กิจกรรมรณรงค์ด้านกีฬา รวมทั้ง เสริมกิจกรรมใน  
ชุมชนกับแต่ละกลุ่ม เช่น การทำครัวลดหวานกับกลุ่มแม่บ้าน  
มหกรรมกีฬาประจำปีสำหรับเยาวชน กิจกรรมลดโรค ลดเสี่ยงกับ  
กลุ่มอาชีพ การทำงานกับกลุ่มผู้ผลิต ผู้ค้า ผู้ปรุงอาหารในชุมชน  
รวมทั้งเสริมแนวคิดไปกับกิจกรรมร่วมในงานสำคัญในชุมชน เช่น  
งานศพ งานบุญต่าง ๆ ตลอดจนการจัดตั้งกลุ่มผู้บริโภคสร้างการ  
เรียนรู้ในชุมชน เครือข่ายชุมชนสร้างสุขภาพในรูปแบบต่าง ๆ  
 เป็นต้น ทั้งนี้ การทำงานร่วมกับศาสนาสถาน (วัด มัสยิด สถาน  
สักการะต่าง ๆ เพื่อให้เป็นจุดศูนย์กลางการพัฒนา การจัดกิจกรรม  
ส่งเสริมสุขภาพ การพัฒนากลุ่มเพื่อนช่วยกันเอง รวมทั้งเป็นจุดร่วม  
ของการทำประชาคมต่าง ๆ โดยการสนับสนุนของคณะกรรมการ  
ประสานงานการพัฒนาสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) เจ้าหน้าที่  
รพ.สต.และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็เป็นรูปแบบที่ทำได้ใน  
หลายพื้นที่



**Q: ทำไม รพ.สต. ต้องทำงานร่วมกับชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น**

A: การทำงานร่วมกับชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีต่างๆ ในชุมชนเป็นการเสริมพลัง หนุนแรงสนับสนุนให้ประชาชนตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพตนเองและเกิดการรวมกลุ่มทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในรูปแบบต่างๆ อย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ในการดำเนินการผ่านกลุ่มและกลไกการสนับสนุนต่างๆ ได้ทั้งจากหน่วยงานรัฐ เอกชน ชุมชนและท้องถิ่น ได้หลายประเด็นอยู่ที่จะให้ความสำคัญเรื่องใดก่อนหลัง เช่น

- ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งในชุมชน
- ชี้นำและสนับสนุนชุมชนในการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อการสร้างสุขภาพ
- ให้ความร่วมมือกับชุมชนส่งเสริมความสามารถของกลุ่มต่างๆ ในชุมชน
- ร่วมมือกับชุมชนส่งเสริมพฤติกรรมและทักษะสุขภาพส่วนบุคคล
- ส่งเสริมชุมชนให้มีสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในชุมชนเอื้อต่อการมีสุขภาพดี
- ส่งเสริมให้มีบริการช่วยเหลือทางสังคม
- มีเวทีพูดคุยแลกเปลี่ยนแนวคิด แลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่างบุคลากรสุขภาพและชุมชน

**Q: ชุมชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถร่วมทำอะไรได้บ้าง**

A: นอกเหนือจากรูปแบบการร่วมสนับสนุนการทำงานในลักษณะอาสาสมัครและสนับสนุนงบประมาณโครงการต่างๆ ยังสามารถร่วมเป็นผู้ดำเนินการในลักษณะการออกหน่วยตรวจคัดกรองเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูงในชุมชนในเขตรับผิดชอบ เป็นผู้นำดำเนินการชมรมผู้ป่วยโรคเรื้อรังในหมู่บ้าน รวมทั้งชมรมสร้างสุขภาพต่างๆ ตลอดจนเมื่อมีความพร้อมและศักยภาพสามารถร่วมเยี่ยมบ้าน ติดตามให้การดูแลผู้ป่วยที่ไม่ซับซ้อน หรือ เผื่อระวังสภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเรื้อรังในชุมชนได้

สุดท้ายสำหรับการทำงานเชิงรุกคนเป็นสิ่งสำคัญที่สุด การทำงานเชิงรุกจะยากหรือง่ายไม่ได้อยู่ที่งานหรือการปฏิบัติแต่อยู่ที่ใจและวิธีคิด คนที่พูดและนึกถึงปัญหาในการทำงานอยู่เสมอไม่มีทางที่จะทำงานเชิงรุกได้เลย ส่วนคนที่นึกถึงความสำเร็จก็มักจะไม่ว่างแก้ปัญหาใดๆ ที่เกิดขึ้นเพราะปัญหาไม่ว่างเพื่อแก้ไขนำไปสู่ความสำเร็จ +



#### ส่วนที่ 4

การจัดการ  
และใช้ประโยชน์ข้อมูล  
เพื่อประเมินผลกิจกรรม  
และผลลัพธ์บริการ





"กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการปรับวิถีชีวิต (Intensive lifestyle interventions) ยังมีบุคลากรรับรู้และดำเนินการน้อย ทั้งนี้ สามารถจะช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานได้ 61-71%

ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ 30-38% และลดโอกาสการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ร้อยละ 11.2-13.5

ซึ่งหมายถึงการสามารถป้องกันการเกิดโรคเบาหวานได้ร้อยละ 11 และยืดระยะเวลาการเป็นโรคออกไปได้ร้อยละ 61"

คำกล่าวจากการประชุมวิชาการ "การจัดการเบาหวานบูรณาการปี 2552" พญ.สุภัทรา ศรีวณิชชากร

#### 4.1 การจัดเก็บ วิเคราะห์และใช้ประโยชน์ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ทั้งทางด้านคลินิก และคุณภาพชีวิต

ประเภทชุดข้อมูล	วิธีการจัดเก็บ/แหล่งข้อมูล	การใช้ประโยชน์ข้อมูล
<b>1. ข้อมูลพื้นฐาน :</b> เพศ, อายุ, เวลาที่เริ่มเป็นเบาหวาน, ระยะเวลาที่เป็นโรคหลังวินิจฉัย, ประเภท ผู้ป่วยเก่า/ใหม่ในปี	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสัมภาษณ์ และบันทึกข้อมูลในแฟ้มครอบครัว</li> <li>บัตรบันทึกสุขภาพรายบุคคลหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทราบลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยในความรับผิดชอบ เช่น จำแนกตามกลุ่มอายุ จำแนกตามระยะเวลาที่เป็น ตามพื้นที่หมู่บ้านที่อยู่อาศัย</li> <li>คำนวณอัตราการเกิดโรคใหม่ในแต่ละปี ความชุกของโรค</li> </ul>
<b>2. ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพ :</b> ความสม่ำเสมอในการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การมีภาวะความเครียดหรือซึมเศร้า การดื่มเหล้า การสูบบุหรี่	<ul style="list-style-type: none"> <li>ตั้งเกณฑ์พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม สัมภาษณ์และเก็บข้อมูลในรูปแบบแบบประเมินรายบุคคล เป็นรายเดือนหรือรายปี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์ภาพรวมของพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง เพื่อใช้วางแผนงานโครงการ</li> <li>วัดประสิทธิภาพของกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและปรับพฤติกรรมสุขภาพ</li> </ul>

ประเภทชุดข้อมูล	วิธีการจัดเก็บ/ แหล่งข้อมูล	การใช้ประโยชน์ข้อมูล
3. ข้อมูลทางห้องปฏิบัติการคลินิก : ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย, HbA1C, ระดับไขมันในเลือด, ระดับความดันโลหิต, ผลการตรวจตา, การตรวจปัสสาวะ, การตรวจเท้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกผลการตรวจในแฟ้มผู้ป่วยหรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ อย่างสม่ำเสมอ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทราบประสิทธิภาพในการให้การรักษาผู้ป่วย ทั้งด้านการรักษา การลดภาวะเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน</li> <li>ใช้เป็นผลลัพธ์ระยะสั้นในการติดตามผลกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</li> </ul>
4. ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อน : การวินิจฉัยภาวะแทรกซ้อนโดยแพทย์ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคอัมพาต โรคจอประสาทตาเสื่อม การมีแผลเรื้อรังที่เท้า การตัดเท้า	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบันทึกการวินิจฉัยในแฟ้มครอบครัว หรือ บัตรตรวจโรค รายบุคคล หรือ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทราบอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง</li> <li>ใช้เป็นผลลัพธ์ระยะยาวของการติดตามประเมินผลกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม</li> </ul>

ประเภทชุดข้อมูล	วิธีการจัดเก็บ/ แหล่งข้อมูล	การใช้ประโยชน์ข้อมูล
5. ข้อมูลการทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม : การเยี่ยมบ้าน การให้คำปรึกษา การทำกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ข้อมูลชมรมส่งเสริมสุขภาพและปริมาณกิจกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>บันทึกการทำกิจกรรมลงในแฟ้มครอบครัว บัตรตรวจสอบสุขภาพ หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง ที่ทำกิจกรรมกับผู้ป่วยแต่ละคนแต่ละครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลเชิงปริมาณในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง</li> <li>เป็นผลงานเชิง input หรือ process ในการดำเนินการคลินิกเบาหวาน</li> </ul>
6. ข้อมูลกรณีศึกษา รายบุคคล : เรื่องราวการดำเนินโรค วิธีการรักษา การดูแลตนเอง บริบทสภาพแวดล้อม ครอบครัว สังคม วัฒนธรรม ที่มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งผู้ดูแลตนเองได้ดี และผู้ที่มีปัญหา	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดทำแบบบันทึกเรื่องราวของผู้ป่วยเป็นรายกรณีศึกษาในรูปแบบที่เหมาะสม เข้าใจง่าย นำไปถ่ายทอดได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถนำมาสรุปเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพที่แสดงหลากหลายคุณค่า และความละเอียดอ่อนของการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของรพ.สต.</li> <li>นำไปใช้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาการดูแลผู้ป่วยในรายที่ซับซ้อน</li> </ul>

## ตัวอย่างชุดข้อมูลผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงสูง กรณีเครือข่าย SW.สศ. และโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงสูง ข้อมูลขั้นต่ำที่ควรมี คือ ชื่อ/นามสกุล เลขประจำตัวประชาชน (PID No.) หน่วยบริการประจำ (HMAIN) และการวินิจฉัยโรคตามรหัส ICD 10 และ specific type ของภาวะแทรกซ้อน และการส่งกลับหน่วยบริการปฐมภูมิ

### ชุดรายการข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานแต่ละบุคคล

1. ชื่อ นามสกุล
2. PID no.
3. H MAIN
4. การวินิจฉัยตามรหัส ICD 10 และ specific type
5. HbA1c
  - 5.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ
  - 5.2 ค่า LAB
6. Lipid profile
  - 6.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ
  - 6.2 ค่า LAB (เฉพาะ LDL เท่านั้น)
7. Urine Micro albumin
  - 7.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ (ได้รับการตรวจวิธีใดวิธีหนึ่ง)
8. BP
  - 8.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ
  - 8.2 ค่า BP ตัวบนและตัวล่าง
9. Eye exam
  - 9.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ (ตรวจโดยจักษุแพทย์หรือใช้ Fundus camera)
10. Foot exam

10.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ (ตรวจตัวอย่างละเอียดตาม  
แนวเวชปฏิบัติ 1 ครั้ง)

11. การส่งต่อ หน่วยบริการประจำ (โรงพยาบาลแม่ข่าย) ส่ง  
ผู้ป่วยกลับไปให้ รพ.สศ. ในพื้นที่ติดตามดูแล (ไม่รวมการ  
ส่งต่อไประดับที่เหนือกว่า)

### ชุดรายการข้อมูลของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงแต่ละบุคคล

1. ชื่อ นามสกุล
2. PID no.
3. H MAIN
4. การวินิจฉัยตามรหัส ICD 10 และ specific type
5. BP
  - 5.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ
  - 5.2 ค่า BP ตัวบนและตัวล่าง
6. Lipid profile
  - 6.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ
  - 6.2 ค่า LAB (เฉพาะ LDL เท่านั้น)
7. Urine micro albumin
  - 7.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ (ตรวจ urine sediment และหรือ  
dipstick)
8. Eye exam
  - 8.1 เดือน/ปี ที่ตรวจ (ตรวจด้วย ophthalmoscope)
9. การส่งต่อ หน่วยบริการประจำ (โรงพยาบาลแม่ข่าย) ส่งผู้ป่วย  
กลับไปให้ รพ.สศ. ในพื้นที่ติดตามดูแล (ไม่รวมการส่งต่อไป  
ระดับที่เหนือกว่า)

## 4.2 ตัวชี้วัดเพื่อประเมินคุณภาพการให้บริการคลินิก เบาหวาน/ความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ในแต่ละหน่วยบริการสามารถจะกำหนดตัวชี้วัดในการประเมินมาตรฐานการบริการของตนเอง ตามแต่นโยบาย ยุทธศาสตร์ หรือ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ตัวชี้วัดในเชิงหลักการมี 3 ประเภทหลัก คือ

**1. ตัวชี้วัดเชิงปัจจัยนำเข้า (input indicator)** มีจุดประสงค์ เพื่อประเมินความพร้อมในการให้บริการ เช่น

- จำนวนบุคลากรเหมาะสมกับจำนวนประชากร
- มีการจัดสถานที่เหมาะสมสำหรับการให้บริการ
- มีแผนงานโครงการจัดบริการที่ชัดเจน
- มีแนวปฏิบัติการให้คำแนะนำปรึกษา
- มีอุปกรณ์เครื่องมือที่จำเป็นในการจัดบริการครบถ้วน
- ผู้ให้บริการผ่านการอบรมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง/ทักษะการให้คำปรึกษา/การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ/ การสร้างความตระหนักป้องกันเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในประชากรทั่วไป

**2. ตัวชี้วัดเชิงกระบวนการ (process indicator)** เพื่อใช้ในการควบคุมคุณภาพการให้บริการ และคาดหวังว่า การมีกระบวนการที่ดี จะทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดี เช่น

- การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการตรวจรักษาผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

- ร้อยละการเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง
- ร้อยละของผู้ป่วยขาดนัด
- ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนตามเกณฑ์(สปสข.ระบุความครอบคลุมในการตรวจ HbA1C, LDL, Micro albumin การตรวจตาและเท้าผู้ป่วยเบาหวาน และความครอบคลุมในการตรวจ lipid, urine protein และระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง)
- ร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับคำแนะนำเรื่องการใช้ยา

**3. ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ (output indicator)** เพื่อใช้ในการประเมินผลลัพธ์การให้บริการ ซึ่งมี 2 ประเภท คือ

**ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ระยะสั้น (intermediate outcome indicator)** ซึ่งสามารถวัดผลโดยใช้ช่วงเวลาที่ไม่ยาวนานนัก เช่น ระยะ 1 เดือน 3 เดือน 1 ปี โดยตัวชี้วัด 6 ลำดับแรกนี้เป็นตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ตามเกณฑ์สปสข.

- อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มี HbA1C น้อยกว่า 7 %
- อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีค่า LDL น้อยกว่า 100 mg/dl
- อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีระดับความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 mm.Hg.
- ลดอัตราการเข้ารักษาของผู้ป่วยที่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนแต่ควบคุมไม่ได้

- ลดอัตราการเข้ารักษาภาวะแทรกซ้อนระยะสั้น (ตามรหัส ICD 10)<sup>2</sup>
- ลดอัตราการเข้ารักษาภาวะแทรกซ้อนระยะยาว (ตามรหัส ICD 10)
- ความพึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ (ศึกษารายละเอียดแบบสำรวจความพึงพอใจผู้รับบริการใน CD)
- การประเมินสุขภาพองค์รวมในหลายมิติ โดยเฉพาะมิติคุณภาพชีวิตผู้ป่วยเรื้อรังซึ่งมีองค์ประกอบ 6 ด้าน คือ 1. สุขภาพร่างกาย 2. จิตใจ 3. ระดับความเป็นอิสระ 4. ความสัมพันธ์ทางสังคม 5. สิ่งแวดล้อม 6. ความเชื่อส่วนบุคคล มิติการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย มิติความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองและ มิติการเผชิญกับภาวะที่เกี่ยวข้อง (ศึกษารายละเอียดแบบสำรวจเพื่อประเมินสุขภาพองค์รวมของผู้ป่วยใน CD)

<sup>2</sup> รหัส ICD-10 สำหรับการจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวาน(จากโรงพยาบาล) ประกอบด้วย 1.โรคหลัก (Principle diagnosis) = E100 - E101 หรือ E110 - E111 หรือ E120 - E121หรือ E130 - E131หรือ E140 - E141 หรือ E160 2. โรคหลัก (Principle diagnosis) = E162 และโรคร่วม Secondary diagnosis 1- 12 = E109 หรือ E119 หรือ E129 หรือ E139 หรือ E149

**ตัวชี้วัดเชิงผลลัพธ์ระยะยาว (long-term outcome indicator)** ซึ่งต้องใช้ช่วงเวลาที่ติดตามผู้ป่วยอย่างยาวนานเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แสดงถึงประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพหรือความคุ้มค่าคุ้มทุนของการให้บริการ เช่น 5 ปี 10 ปี ซึ่งผลลัพธ์ระยะยาวเป็นตัวชี้วัดที่มีน้ำหนักที่สุดในการประเมินผลโครงการป้องกันส่งเสริมสุขภาพของโรคเรื้อรังอย่างโรคเบาหวาน

- ร้อยละของผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงลดลง
- อัตราตายของผู้ป่วยจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงลดลง
- อุบัติการณ์ของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงรายใหม่

ทั้งนี้ การประเมินผลดังกล่าวจำเป็นต้องดำเนินการภายใต้ระบบงานทั้งในเชิงปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิตและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยการประเมินทั้งระบบสามารถปรับใช้ได้จากระบบข้อมูลของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของกระทรวงสาธารณสุข ตามแนวของ TCEN: Toward Clinical Excellence' Network (ศึกษารายละเอียดใน CD) และเกณฑ์ตัวชี้วัดของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (ศึกษารายละเอียดในคู่มือบริหารงบประมาณหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เล่ม 4: การบริหารงบประมาณควบคุม ป้องกันและรักษาโรคเรื้อรัง ฉบับมีนาคม 2553) ซึ่ง



รพ.สต. สามารถใช้ระบบรายงานทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อประเมินผล การบริการสำหรับเบาหวานและความดันโลหิตสูงได้ ดังนี้

### โรคความดันโลหิตสูง

1. อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีความดันโลหิตอยู่ใน เกณฑ์ที่ควบคุมได้ (SBP < 140 และ DBP < 90)
2. อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจร่างกาย ประจำปี
3. อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ได้รับการตรวจทางห้อง ปฏิบัติการ ประจำปี
4. อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทาง หลอดเลือดและหัวใจ
5. อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทาง หลอดเลือดสมอง
6. อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต
7. อัตราผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำ ปรีกษาให้เลิกสูบบุหรี่

### โรคเบาหวาน

1. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด(FPS)อยู่ ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ (70-130mg/dl)
2. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการเจาะระดับน้ำตาลเฉลี่ย สะสม (HbA1C) ประจำปี
3. อัตราผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) น้อยกว่า 7%

4. อัตราการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อน เนียบพลันจากโรคเบาหวาน
5. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid profile ประจำปี
6. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL < 100 mg/dl
7. อัตราระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ ความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg
8. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ micro albuminuria ประจำปี
9. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มี micro albuminuria ที่ได้รับ การรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB
10. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตา ประจำปี
11. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก ประจำปี
12. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียด ประจำปี
13. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า
14. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า,เท้า หรือขา
15. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแล เท้าด้วยตนเองหรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
16. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำ ปรีกษาให้เลิกสูบบุหรี่

17. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่จอประสาทตาเสีย (Diabetic retinopathy)
18. อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็นไตวาย (Diabetic nephropathy )
19. อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยง (Impaired fasting glucose :IFG)

### 4.3 ตัวชี้วัดกระบวนการของกลไกการดำเนินการแต่ละระดับ

#### ระดับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

- มีคณะ(อนุ)กรรมการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง ซึ่งดูแลภาพรวมการดำเนินการในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับการป้องกันระดับปฐมภูมิ (primary prevention) จนถึงการรักษา
- มีผู้รับผิดชอบดูแลเชิงระบบ หรือผู้รับผิดชอบงานควบคุมป้องกันโรคเรื้อรังชัดเจน
- มีแผนยุทธศาสตร์ในการควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่มีการบูรณาการงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- มีการจัดทำแนวทางการจัดการโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในภาพรวมของจังหวัด โดยอ้างอิงแนวทางเวชปฏิบัติที่จัดทำขึ้นโดยสมาคมวิชาชีพ

- มีระบบและฐานข้อมูลโรคเบาหวานความดันโลหิตสูงในภาพรวม

#### ระดับเครือข่ายระบบบริการภายในจังหวัด

- มีการจัดระบบการตรวจตาด้วย Fundus Camera หรือ การชันสูตรทางห้องปฏิบัติการ อย่างเป็นระบบในภาพรวมของจังหวัด
- มีแผนการพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงภายในจังหวัด
- มีการจัดการความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในจังหวัด

#### ระดับหน่วยบริการประจำ

- มีผู้รับผิดชอบจัดการโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในภาพรวมที่ชัดเจน
- มีการประเมินตนเองด้วยแบบประเมินการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และจัดทำแผนพัฒนา
- มีทะเบียนผู้ป่วยโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์
- มีการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงตามแนวเวชปฏิบัติ
- ส่งต่อผู้ป่วยไปดูแลต่อเนื่องที่หน่วยบริการปฐมภูมิไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของผู้ป่วย

- มีการพัฒนาศักยภาพบุคลากรภายในและเครือข่ายเพื่อรองรับการจัดการโรคเรื้อรัง
- มีการสนับสนุนชมรมและเชื่อมโยงกับชุมชน

**ระดับหน่วยบริการปฐมภูมิ(โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล)**

- มีการจัดบริการรองรับการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงที่ถูกส่งกลับมาอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษา

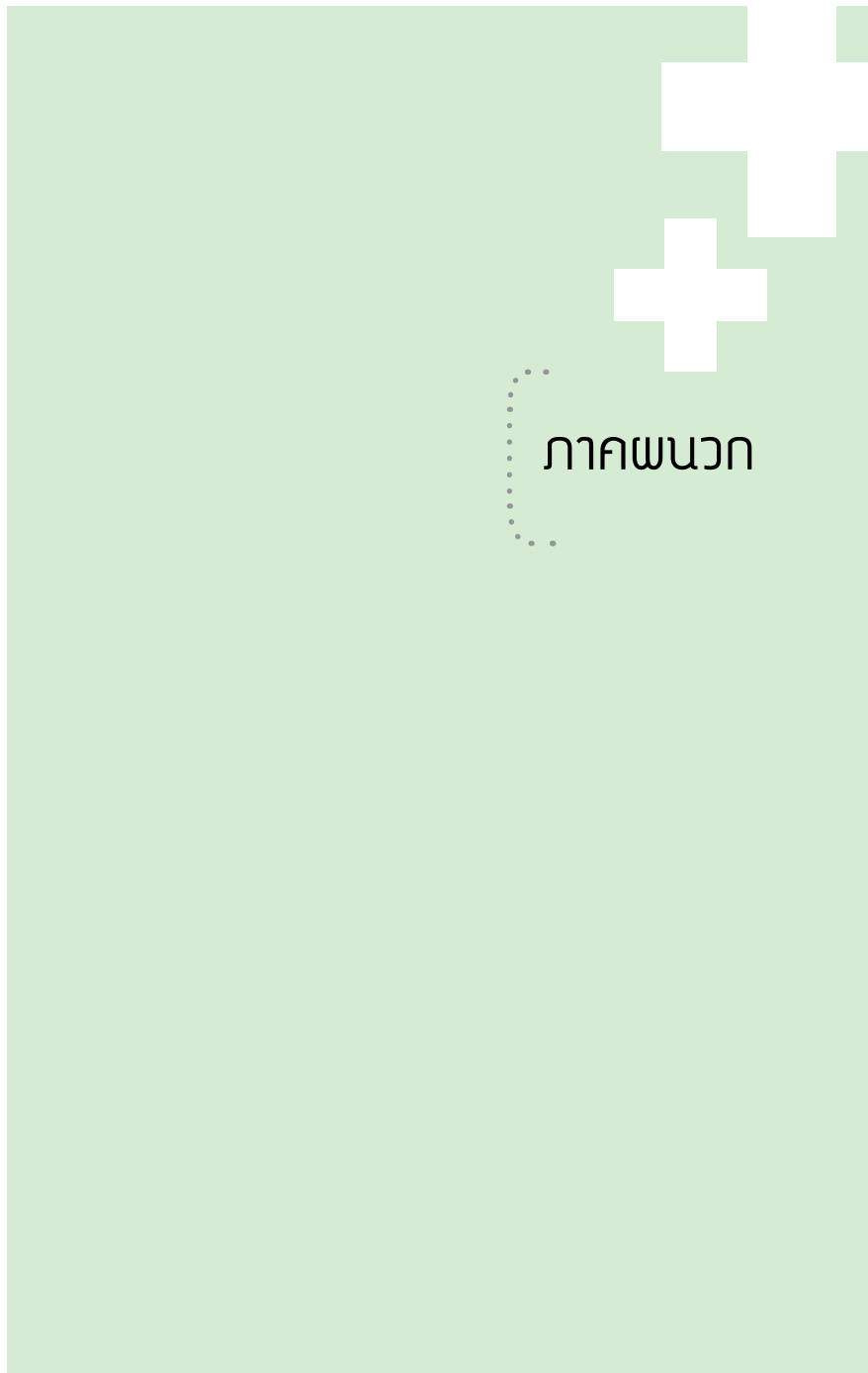
**ระดับกองทุนสุขภาพตำบล/เทศบาล**

- มีการตรวจคัดกรองความเสี่ยงและหรือคัดกรองโรค (ส่งตรวจยืนยันที่หน่วยบริการประจำ) ประชาชนในชุมชนอย่างน้อย 50% ของประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไป
- มีการสนับสนุนชมรมผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง +

**ตัวอย่างกิจกรรม รพ.สต. และแหล่งจัดเก็บข้อมูลเพื่อบริการ และเพื่อรายงานตามระบบ**

กิจกรรม รพ.สต.	แหล่งจัดเก็บข้อมูล
จัดทำทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่มาใช้บริการทั้งหมดในเครือข่ายบริการ (โรงพยาบาลแม่ข่ายและ รพ.สต.)	ลงทะเบียนเบาหวานจัดทำเป็นทะเบียนใช้ร่วมกันทุกหน่วยบริการ
กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มที่คัดกรองแล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานตามเกณฑ์ การจัดกิจกรรมทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล เช่น กิจกรรมค่าย การให้คำแนะนำปรึกษารายบุคคล	บันทึกการจัดกิจกรรม ใน OPD card แฟ้มอนามัยครอบครัวและ/ หรือฐานข้อมูล สามารถประมวลผลได้
จัดกิจกรรมกลุ่มมิตรภาพบำบัด (self help group) ในลักษณะกลุ่ม/ชมรมเพื่อนช่วยเพื่อน	บันทึกการจัดกิจกรรม ใน OPD card แฟ้มอนามัยครอบครัวและ/ หรือฐานข้อมูล สามารถประมวลผลได้
มีการนัดผู้ป่วยรับบริการการรักษา ลงข้อมูลและสามารถตรวจสอบได้ว่าในแต่ละวันให้ดูแลรักษาและนัดผู้ป่วยคนใดบ้าง เมื่อผู้ป่วยไม่มาตามนัดมีระบบการติดตาม เช่น การโทรศัพท์ การประสานหน่วย HHC โรงพยาบาลแม่ข่าย การเยี่ยมบ้าน เป็นต้น เพื่อทราบเหตุผลและกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่อง	มีเอกสาร/หลักฐานให้เห็นว่าสร้างระบบและเขียนแนวปฏิบัติการดูแลรักษา การติดตามผู้ป่วยขาดนัด ทำความเข้าใจในทีมและใช้จริงในการให้บริการ รวมทั้งพัฒนาปรับปรุงต่อเนื่อง

กิจกรรม รพ.สต.	แหล่งจัดเก็บข้อมูล
มีการจัดระบบการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย เบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง วางแผนเยี่ยมบ้านอย่างเป็นระบบ มีการเยี่ยมและได้ข้อมูลนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง	หลักฐานแนวปฏิบัติการจัดการเยี่ยมบ้าน การบันทึกผลการเยี่ยมใน OPD card แฟ้ม อนามัยครอบครัว สมุดบันทึก/ รายงานการเยี่ยมบ้าน
จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วย/ผู้ดูแล แต่ละรายในเรื่องโภชนาการให้สามารถเลือกอาหารและจัดโภชนาการให้เหมาะสมสำหรับตนเอง	บันทึกการให้คำแนะนำ/ความรู้แก่ผู้ป่วยแต่ละรายใน OPD card แฟ้มอนามัยครอบครัว และ/ หรือ โปรแกรมเฉพาะ หรือ ฐานข้อมูล
จัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้ป่วยแต่ละรายในเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสม ทั้งแบบกลุ่มและแบบเดี่ยว	บันทึกการจัดกิจกรรมให้ความรู้ หรือ การให้คำแนะนำ/ความรู้แก่ผู้ป่วยแต่ละรายใน OPD card และ/ หรือ โปรแกรมเฉพาะ หรือ ฐานข้อมูล



## ภาคผนวก 1

---

### รายการเอกสารเนื้อหาประกอบ

#### แนวทางการจัดการเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง (CD)

1. สรุปเนื้อหาหลักแนวทางการรักษาเบาหวานใน รพ.สต.
  - 1.1 แผนภูมิแนวทางการรักษาเบาหวาน
  - 1.2 แนวทางการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน
2. สรุปเนื้อหาหลักแนวทางการรักษาความดันโลหิตสูง
  - 2.1 แผนภูมิการรักษาความดันโลหิตสูง
  - 2.2 แนวทางการป้องกันและรักษาโรคความดันโลหิตสูง
3. ยารักษาเบาหวาน
  - 3.1 เกร็ดเกี่ยวกับการใช้ยาเบาหวาน
4. ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน
  - 4.1 ภาวะแทรกซ้อนทางไต
  - 4.2 ภาวะแทรกซ้อนทางระบบปลายประสาท
  - 4.3 ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ
  - 4.4 ภาวะแทรกซ้อนทางตา
  - 4.5 ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง
5. อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง
6. การออกกำลังกายกับโรคเรื้อรัง
7. ความเครียดกับโรคเรื้อรัง
8. การแพทย์ทางเลือกกับการดูแลโรคเรื้อรัง
9. ลดอ้วนลดพุง
10. ตัวอย่างแบบบันทึก
  - 10.1. คำชี้แจงการใช้แบบบันทึก (ตัวอย่าง)
11. ตัวอย่างแบบสอบถามเพื่อประเมินผล (Humanistic Tool for DM/ HT patients)
12. แผนภาพการจัดการระบบข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบดูแลโรคเรื้อรัง
13. TCEN (Toward Clinical Excellence' Network)
14. ตัวชี้วัด TCEN สำหรับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

## ภาคผนวก 2

รวบรวมหนังสือบทความรู้และการดูแลกลุ่มโรคเรื้อรัง  
(เบาหวานและความดันโลหิตสูง)

ที่	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียน/ บรรณาธิการ	หน่วยงาน
1	เทคนิคการดูแลรักษาโรคเบาหวาน	พงศ์อมร บุนนาค	คณะแพทยศาสตร์ รามาธิบดี
2	การพยาบาลโรคเบาหวาน	ศุภวรรณ มโนสุนทร	ส่วนพฤติกรรมและสังคม การพยาบาล
3	สุขศึกษากับโรคเบาหวาน	ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
4	การออกกำลังกายกับการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงโรคเบาหวานโรคหัวใจขาดเลือด	เรืองศักดิ์ ศิริพล	กองบริการกีฬา เวชศาสตร์ การกีฬาแห่งประเทศไทย
5	คู่มือการดูแลตนเองเบื้องต้นเรื่องเบาหวาน “รู้ทันเบาหวาน”	-	กรมควบคุมโรค

ที่	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียน/ บรรณาธิการ	หน่วยงาน
6	คู่มือการดูแลสุขภาพเท้า	ศ.นพ.เทพ ทิมะทองคำ	โรงพยาบาลเทพธารินทร์
7	ปัญหาของเท้าที่พบบ่อย	พญ.ศรีอุไร ปรมมาธิกุล	คลินิกสุขภาพเท้าโรงพยาบาลเทพธารินทร์
8	ความรู้ทั่วไปเรื่องโรคเบาหวาน	พญ.อารยา ทองผิว และคณะ	สมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน (รายการ 7-16 เป็นชุดความรู้เบาหวานสำหรับประชาชน มีผู้เขียน และทีมบรรณาธิการร่วมจากสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน)
9	การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของผู้เป็นเบาหวาน		
10	ยารักษาเบาหวานชนิดรับประทาน		
11	อินซูลิน		
12	เป้าหมายการควบคุมเบาหวาน การติดตามและการประเมินผล		
13	การดูแลสุขภาพทั่วไปและการดูแลตนเองในภาวะพิเศษ		
14	การดูแลสุขภาพเท้าในผู้เป็นเบาหวาน		

ที่	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียน/ บรรณาธิการ	หน่วยงาน
15	เบาหวานในเด็กและวัยรุ่น	พญ.อารยา ทองผิว และคณะ	(รายการ 7-16 เป็นชุดความรู้เบาหวานสำหรับประชาชน มีผู้เขียน และทีมบรรณาธิการร่วมจากสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน)
16	เบาหวานกับการตั้งครรภ์		
17	สภาพสังคมและจิตวิทยาในผู้เป็นเบาหวาน		
18	หวานไม่หวาน	วิชัย เอกพลากร	สถาบันวิจัยระบบบริการสาธารณสุข
19	อาหารกับ : โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจขาดเลือด	มันทนา ประทีปะเสนวงเดือน บันดี	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
20	ปฏิสัมพันธ์ของครอบครัวและชุมชนกับการเจ็บป่วยเรื้อรัง	เพ็ญจันทร์ ประดับมุข	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
21	คู่มือหน่วยบริการปฐมภูมิ: การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ	พญ.สุพัตรา ศรีวณิชการ รศ.นพ.สุรเกียรติ อชานานุกภาพ และคณะ	สำนักงานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน

ที่	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียน/ บรรณาธิการ	หน่วยงาน
22	การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ	สายลิริ ด่านวัฒน์ และคณะ	สำนักงานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน
23	เคล็ดไม่ลับครอบครัวปลอดเบาหวาน	ธัญญา หิมะทองคำ	มูลนิธิเพื่อการพัฒนาการบริบาลผู้ป่วยเบาหวาน
24	พูดจาภาษาเบาหวาน: แนวทางการสื่อสารสำหรับบุคลากรสาธารณสุขกับผู้ที่เป็นเบาหวาน	ปวีร์ณัลดดา อยู่สุขสวัสดิ์ และคณะ	ชมรมพยาบาลชุมชนแห่งประเทศไทย
25	มหัศจรรย์แห่ง KM เบาหวาน : กรณีศึกษาโรงพยาบาลพุทธชินราช พิษณุโลก	ดร.ยุวณูช ทินนะลักษณ์	เครือข่ายจัดการความรู้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน
26	เรื่องเล่า เบาหวานเรียนรู้ร่วมกันผ่านการปฏิบัติ	วัลลา ตันตโยทัย	เครือข่ายจัดการความรู้การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน



ที่	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียน/ บรรณาธิการ	หน่วยงาน
27	คู่มือหน่วยบริการปฐมภูมิ: การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ	พญ.สุพัตรา ศรีวณิชชากร รศ.นพ.สุรเกียรติ์ อาชานานูภาพ, ดร.วัลลา ตันตโยทัย, และคณะ	สำนักงานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน
28	คู่มือ Toolkit : การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ	พญ.สุพัตรา ศรีวณิชชากร และคณะ	สำนักงานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน
29	แฉชีวิตเบาหวาน... เรื่องจริงที่ถูกลืมมองข้าม	นิวัต อุณหพันธุ์ และคณะ	ชมรมพยาบาลชุมชนแห่งประเทศไทย
30	เทคนิคการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง	สุพรชัย กองพัฒนากุล	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
31	เทคนิคการดูแลรักษาโรคหัวใจขาดเลือด	สุพรชัย กองพัฒนากุล	คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
32	โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ ขาดเลือด : กับการปฏิบัติตัว	ปิยะนุช รักพาณิชย์	โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์

ที่	ชื่อเรื่อง	ผู้เขียน/ บรรณาธิการ	หน่วยงาน
33	การพยาบาลโรคความดันโลหิตสูง	สมจิต หนูเจริญกุล อรสา พันธักดิ์	ภาควิชา พยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ รามธิบดี
34	สุขศึกษากับโรคความดันโลหิตสูง	ชะนวนทอง ธนสุกาญจน์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
35	เรียนรู้จากบทเรียนของ ผู้ร่วมเส้นทาง: รวมบทคัดย่อผลงาน R2R เล่ม 1	ผศ.ดร.จรรยาพร ศรีศัลักษณ์ และ รศ.นพ.สมพันธ์ ทัศนียม	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
36	เรียนรู้จากบทเรียนของ ผู้ร่วมเส้นทาง: รวมบทคัดย่อผลงาน R2R เล่ม 2	ผศ.ดร.จรรยาพร ศรีศัลักษณ์ และ รศ.นพ.สมพันธ์ ทัศนียม	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
37	สังเคราะห์ปัญหาเพื่อพัฒนา R2R	ผศ.ดร.จรรยาพร ศรีศัลักษณ์ และคณะ	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข
38	คู่มือบริหารงบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ การบริหาร เล่ม4	-	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

Website เผยแพร่ความรู้ในการดูแลโรคเรื้อรัง  
(เบาหวานและความดันโลหิตสูง)

ลำดับ	องค์กร	website
1	คลินิกเบาหวานในโรงพยาบาลของรัฐและเอกชนทุกแห่งช่องทางแหล่งความรู้	ตาม weblink ใน <a href="http://www.moph.go.th">www.moph.go.th</a> , <a href="http://www.nhso.go.th">www.nhso.go.th</a>
2	สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข	<a href="http://www.hsri.or.th">www.hsri.or.th</a>
3	สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย	<a href="http://www.diabassoc.thai.org">www.diabassoc.thai.org</a>
4	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ	<a href="http://www.thaihealth.or.th">www.thaihealth.or.th</a>
5	ชมรมเพื่อเด็กและวัยรุ่นเบาหวาน	<a href="http://www.thaidiabetes.com">www.thaidiabetes.com</a>
6	สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค	<a href="http://www.tncd.reducerisk.com">www.tncd.reducerisk.com</a>
7	เส้นทางสุขภาพ : เบาหวาน	<a href="http://www.yourhealthyguide.com">www.yourhealthyguide.com</a>
8	มูลนิธิหมอชาวบ้าน	<a href="http://www.doctor.or.th">www.doctor.or.th</a>
9	สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย สมาคมโภชนาการแห่งประเทศไทยฯ	<a href="http://www.thaihypertension.org">www.thaihypertension.org</a> <a href="http://www.nutritionthailand.or.th">www.nutritionthailand.or.th</a>
10	โรงพยาบาลเทพธารินทร์	<a href="http://www.theptarin.com">www.theptarin.com</a>

ลำดับ	องค์กร	website
11	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (การบริหารจัดการโครงการดูแลรักษาโรคเบาหวานและภาวะที่เกี่ยวข้องกับเบาหวานอย่างครบวงจรฯ)	<a href="http://www.nhso.go.th">www.nhso.go.th</a>
12	เครือข่ายการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ	<a href="http://kmncd.org">kmncd.org</a>
13	สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค	<a href="http://www.thaincd.com/media_book.php">www.thaincd.com/media_book.php</a>
14	เครือข่ายการจัดการความรู้เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ	<a href="http://www.kmncd.org/pages/2226">www.kmncd.org/pages/2226</a>
15	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข	<a href="http://www.anamai.moph.go.th">www.anamai.moph.go.th</a>

หมายเหตุ เป็นบางส่วนของแหล่งข้อมูลเอกสารวิชาการ และ website ที่สามารถใช้เพื่ออ้างอิงและศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม

## ภาคผนวก 3

### บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางปฏิบัติในโครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า เรื่อง ความดันโลหิตสูง ; 2544
- ชูชัย ศุภวงศ์และคณะ (บรรณาธิการ). คู่มือการให้บริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พิมพ์ครั้งที่ 2 กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ; 2552
- วิชัย เอกพลากร (บรรณาธิการ). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ.2551-2 โรงพิมพ์บริษัท เดอะกราฟิก ซิสเต็มส์ จำกัด นนทบุรี ; 2553
- วิทยา ศรีตามา. คู่มือการใช้ยาทางอายุรกรรม โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.
- วิทยา ศรีตามา. Clinical practice Guideline ทางอายุรกรรม พ.ศ. 2544. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และ สมาคมโรคต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน; สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2551
- สถาบันวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน. คู่มือหน่วยบริการปฐมภูมิ: การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ พิมพ์ครั้งที่ 1 พฤษภาคม 2552 กรุงเทพฯ: โฮลิสติก พับลิชชิ่ง จำกัด ; 2552
- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. บทคัดย่อผลงาน R2R ในการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากงานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research) R2R: เสริมพลัง สร้างสรรค์และพัฒนา พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ.2551. กรุงเทพฯ: บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด; 2551

- สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. เรียนรู้จากบทเรียนของผู้ร่วมเส้นทาง: รวมบทคัดย่อผลงาน R2R เล่มที่ 1-2 ในการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากงานประจำสู่งานวิจัย(Routine to Research) R2R : เพิ่มคุณค่า พัฒนาค้น พัฒนาบริการ พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ.2552. กรุงเทพฯ: บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด; 2552
- สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. TCEN เบาหวาน ชีตัส กำหนดเป้า เร่งเร็ว พัฒนา พิมพ์ครั้งแรก 2552. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมรัตน์ การพิมพ์และดีไซน์ ; 2552
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการจัดบริการคัดกรองและเสริมทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพลดเสี่ยงโรคไม่ติดต่อในสถานบริการและในชุมชน 2552 . กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2552.
- สำนักงานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน(สพช.). รายงานการประชุมโครงการประชุมวิชาการบริการปฐมภูมิ เรื่อง การจัดการเบาหวานแบบบูรณาการ พิมพ์ครั้งที่ 1 ตุลาคม 2552. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหพัฒนาไพศาล; 2552
- สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางทางการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป และแนวทางการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ.2549. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร; 2549
- สุพัชรา ศรีวณิชชากร. การประเมินระบบดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ของเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ (CUP) ภายใต้ระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้า. วารสารระบบสาธารณสุข ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 เม.ย.-มิ.ย. 2550 ; หน้า 17-34

The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure - Complete Report ; Hypertension. December 2003 ; 42:1206

Kumagai A. Diabetes stories: use of patient narratives of diabetes to teach patient-centered care. Adv Health Sci Edu 2008

WHO Innovative care for chronic condition: building block for action, World Health organization 2002

## ขอขอบคุณ

### ทีมผู้ให้บริการใน รพ.สต. และโรงพยาบาลแม่ข่ายในพื้นที่ ที่ร่วมทดสอบให้ความเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างคู่มือที่พัฒนาขึ้น

นพ.ชาญชัย จันทร์วรชัยกุล	โรงพยาบาลยางตลาด อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์
นพ.รัชรา บุญสวัสดิ์	ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
คุณเพลินพิศ วรรณทอง	รพ.สต. โคกศรี อ.ยางตลาด จ.กาฬสินธุ์
คุณปัทมา ภูติฐวัฒน์โชด	รพ.สต. พระลับ อ.เมือง จ.ขอนแก่น
คุณลำไพร์ สร้อยทอง	รพ.สต. พระลับ อ.เมือง จ.ขอนแก่น
คุณพนิดา รัตนศรี	สอ.หนองบ่อ ต.บ้านค้อ อ.เมือง จ.ขอนแก่น
คุณหทัยรัตน์ นาดเรืองศรี	รพ.สต. บ้านสาละวัน เครือข่ายโรงพยาบาลพุทธมณฑล จ.นครปฐม คลินิกโรงพยาบาลพุทธชินราชพิษณุโลก
คุณปิ่นธนา จันทร์	รพ.สต. สมอแข อ.เมือง จ.พิษณุโลก
คุณวาสนา เกตุมะ	รพ.สต. บ้านกร่าง อ.เมือง จ.พิษณุโลก
คุณศิริรัตน์ มีแสง	รพ.สต. บ้านกร่าง อ.เมือง จ.พิษณุโลก
คุณเพชรวารินทร์ อินทร์บุหรั้น	รพ.สต. บ้านกร่าง อ.เมือง จ.พิษณุโลก
คุณกรรณิการ์ณ โกศัย	รพ.สต. ปากโทก อ.เมือง จ.พิษณุโลก
คุณจันทนา หอมสะอาด	รพ.สต. ปากโทก อ.เมือง จ.พิษณุโลก
คุณขจีวรรณ สมพิมาย	รพ.สต. ดอนทอง อ.เมือง จ.พิษณุโลก
คุณสุรีย์พร ชมประเสริฐ	รพ.สต. สระโคก อ.เมือง จ.พิษณุโลก



## สรุปแนวทางการจัดบริการสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงใน รพ.สต.

เป้าประสงค์ของการจัดคลินิกบริการดูแลผู้เป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง มิใช่เพียงเพื่อการตรวจเลือด และจ่ายยาเท่านั้น แต่แก่นที่แท้จริงน่าจะเป็น โอกาสที่ผู้ให้บริการ และผู้ป่วย ครอบคลุม ได้ประเมินความเจ็บป่วย ปัญหาสุขภาพร่วมกัน และเรียนรู้การจัดการ โรคเรื้อรังรวมทั้งปัญหาอื่นที่เกี่ยวข้อง เสริมศักยภาพให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความสามารถในการจัดการ ปัญหาสุขภาพได้ด้วยตนเองอย่างเหมาะสม และยั่งยืน

### แนวทางการจัดบริการผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

#### 1. การเตรียมความพร้อม

ในการเริ่มต้นการจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรัง รพ.สต.ควรมีทะเบียนและข้อมูลที่สำคัญในการวิเคราะห์สภาพปัญหาของผู้ป่วยเรื้อรังในความดูแลทั้งหมดในเขตรับผิดชอบทั้งผู้ป่วยที่มารับบริการที่รพ.สต.และผู้ป่วยที่ไปรับบริการที่อื่น เพื่อใช้ในการวางแผนดูแลต่อเนื่อง

##### เนื้อหาสำคัญ

- การจัดเตรียมข้อมูลผู้ป่วย
- การเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ในการให้บริการ
- การเตรียมความพร้อมของบุคลากรและทีมงาน

#### 2. การประเมินสภาพและคัดกรองผู้ป่วย

หลักสำคัญของการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง คือ การประเมินผู้ป่วยอย่างรอบด้าน และแยกกลุ่มผู้ป่วยเพื่อจัดการให้บริการได้อย่างเหมาะสมกับผู้ป่วย และบริบทของกลุ่มเป้าหมาย ควรมีการประเมินทั้งผลการรักษาทางคลินิก พฤติกรรมสุขภาพ ภาวะแทรกซ้อน ปัจจัยเสี่ยงหรือโรคที่เกิดร่วม รวมถึงความร่วมมือและความถูกต้องในใช้ยา เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลสำหรับวิเคราะห์ศักยภาพในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

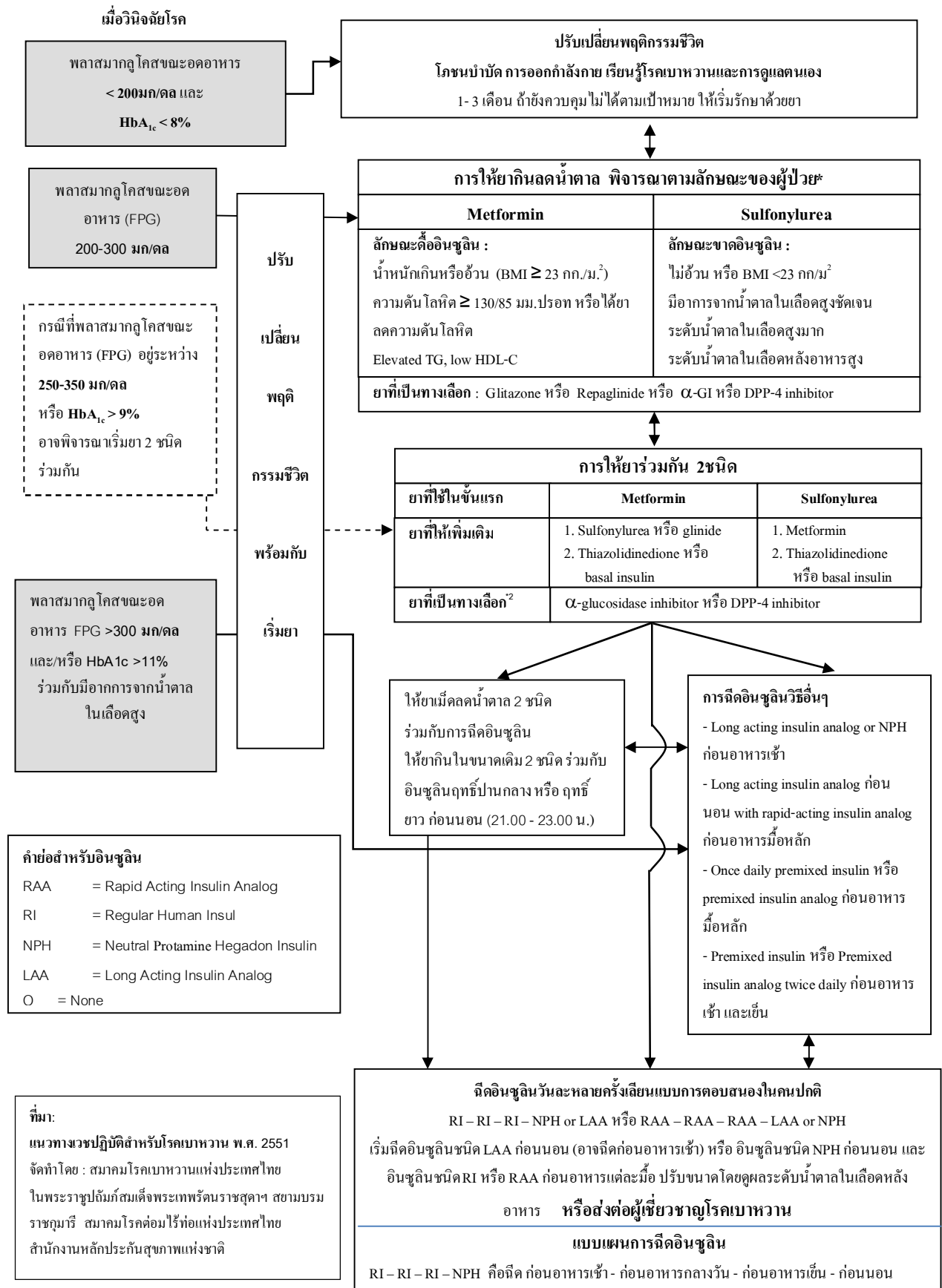
##### เนื้อหาสำคัญ

- การประเมินศักยภาพผู้ป่วยหวานแบบเป็นองค์รวม ผสมผสาน
- การจำแนกผู้ป่วยตามศักยภาพการดูแลตนเองของผู้ป่วย

#### 3. การตรวจรักษาและดูแลผู้ป่วย

ผู้ป่วยเรื้อรังทุกรายต้องได้รับการประเมินสภาวะสุขภาพ การปรับเปลี่ยนการรักษา(ถ้าจำเป็น) รวมถึงได้รับการแนะนำ คำปรึกษาโดยเฉพาะจากเจ้าหน้าที่รพ.สต. ไม่ว่าจะเป็นพยาบาลหรือแพทย์ที่ปรึกษา อย่างไรก็ตามอาจมีความจำเป็นต้องปรึกษาเมื่อมีความจำเป็นจากแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว หรือแพทย์เฉพาะทาง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้งจากการสนับสนุนของโรงพยาบาลแม่ข่าย โดยในระดับโรงพยาบาลแม่ข่ายที่สนับสนุนเครือข่ายรพ.สต.ควรมีการทบทวน จัดทำ หรือ กำหนดแนวปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีแพทย์ เภสัชกร และสหสาขาวิชาชีพอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นที่ปรึกษา เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในรพ.แม่ข่ายและรพ.สต.สามารถให้การดูแลผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างมีมาตรฐาน

# แผนภูมิแนวทางการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน





## แนวทางการป้องกันและรักษาโรคเบาหวาน

### 1. ข้อเสนอแนะในการป้องกันโรคเบาหวานสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน

- ให้อดลดปริมาณพลังงานจากอาหารพวกคาร์โบไฮเดรต (ข้าว แป้ง น้ำตาล)
- ลดปริมาณไขมันในอาหารที่รับประทาน
- เพิ่มการมีกิจกรรมทางกายและออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง
- ลดน้ำหนักให้ได้ร้อยละ 5-7 ของน้ำหนักตั้งต้น
- เพิ่มการกินอาหารที่มีใยอาหารให้ได้ 14 กรัมต่ออาหาร 1000 กิโลแคลอรี
- บริโภคอาหารที่มี glycemic index ต่ำ

อาหารที่มีใยอาหารสูง ได้แก่ ข้าวกล้อง (ข้าวซ้อมมือ ข้าวแดง) ข้าวเหนียวดำ ข้าวโพด ลูกเดือย ผักต่างๆ ผลไม้บางอย่าง เช่น ส้ม ฝรั่ง มะม่วง สับปะรด พุทรา มะขาม ถั่วต่างๆ มันฝรั่ง มันสำปะหลัง แห้ว เมล็ดแมงลัก

glycemic index คือดัชนีที่ใช้บ่งชี้ว่าอาหารสามารถเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือดได้มากน้อยเท่าใด อาหารที่มี glycemic index ต่ำ ถึง ปานกลาง ได้แก่ ผัก ถั่ว ธัญพืช โฮลเกรน แอปเปิ้ล ข้าวกล้อง ข้าวโพด โฮลวีท อาหารประเภทเส้น เช่น เส้นก๋วยเตี๋ยว มะหมี่ วุ้นเส้น พาสตา อาหารที่มี glycemic index สูง ได้แก่ ขนมปัง ข้าวเหนียว ข้าวเจ้า ไอศกรีม มันฝรั่ง ผลไม้รสหวาน เช่น ทุเรียน แคนตาลูป ลำไย

อาหารที่มีไขมันอิ่มตัวมาก ได้แก่ เนยต่างๆ มาร์جرين ไขมันสัตว์ น้ำมันพืชบางชนิด น้ำมันปาล์ม ฯลฯ  
อาหารที่มี Cholesterol สูง ได้แก่ เครื่องในสัตว์ สมองสัตว์ ดับัว ดับหมู หนังไก่หนังเป็ด ไข่แดง ไช้กระเทียม หอยแครง ปลาหมึก ไข่ปลา ฯลฯ

### ข้อเสนอแนะในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมชีวิตสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

#### อาหารคาร์โบไฮเดรต

- กินอาหารที่มีใยอาหารสูง
- จำกัดปริมาณอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต
- ควบคุมบริโภคอาหาร glycemic index ต่ำ
- หลีกเลี่ยงของหวานหรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบอยู่มาก
- การใช้น้ำตาลจากเทียม ถือว่าปลอดภัย ถ้าไม่ใช้มากเกินไป

#### อาหารไขมัน

- จำกัดปริมาณไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 7 ของพลังงานรวม
- cholesterol จากอาหารน้อยกว่า 200 มก ต่อวัน
- กินปลา (มีโอเมก้า 3) อย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์

#### ออกกำลังกาย ออกกำลังกายหนักปานกลางอย่างน้อย

150 นาที/สัปดาห์ กระจายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ และไม่ติดต่อกันติดต่อกันเกิน 2 วัน

#### เลิกสูบบุหรี่

ดื่มแอลกอฮอล์อย่างพอเหมาะ ควรจำกัดปริมาณไม่เกิน

1 ส่วน/วัน สำหรับผู้หญิง และ 2 ส่วน/วัน สำหรับผู้ชาย โดย 1 ส่วนของแอลกอฮอล์ คือ วิสกี้ 45 มล. หรือเบียร์ชนิดอื่น

### 3. การใช้ยาในการรักษาโรคเบาหวาน

ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มที่กระตุ้นให้มีการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน ได้แก่ ยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (sulfonylurea) ได้แก่

Glybenclamide, Glipizide

2. กลุ่มที่ลดภาวะคืออินซูลินคือ biguanide (Metformin) และกลุ่ม thiazolidinedione หรือ glitazone

3. กลุ่มที่ยับยั้งเอนไซม์การดูดซึมกลูโคสจากลำไส้ (alpha-glucosidase inhibitor)

ยานี้อินซูลิน แบ่งตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ คือ

1. อินซูลินออกฤทธิ์สั้น (short acting หรือ regular human insulin, RI) เป็นอินซูลินมาตรฐาน ได้แก่ Humulin R®

2. อินซูลินออกฤทธิ์ปานกลาง (intermediate acting insulin, NPH) เป็นอินซูลินมาตรฐานที่ใช้กัน โดยทั่วไป ได้แก่ Insulatard®, Humulin N<sup>(R)</sup>

4. อินซูลินออกฤทธิ์ยาว (long acting insulin analog, LAA) ได้แก่ glargine insulin หรือ insulin detemir

## สรุปแนวทางการดูแลรักษาโรคความดันโลหิตสูง (Hypertension)

### การวินิจฉัย

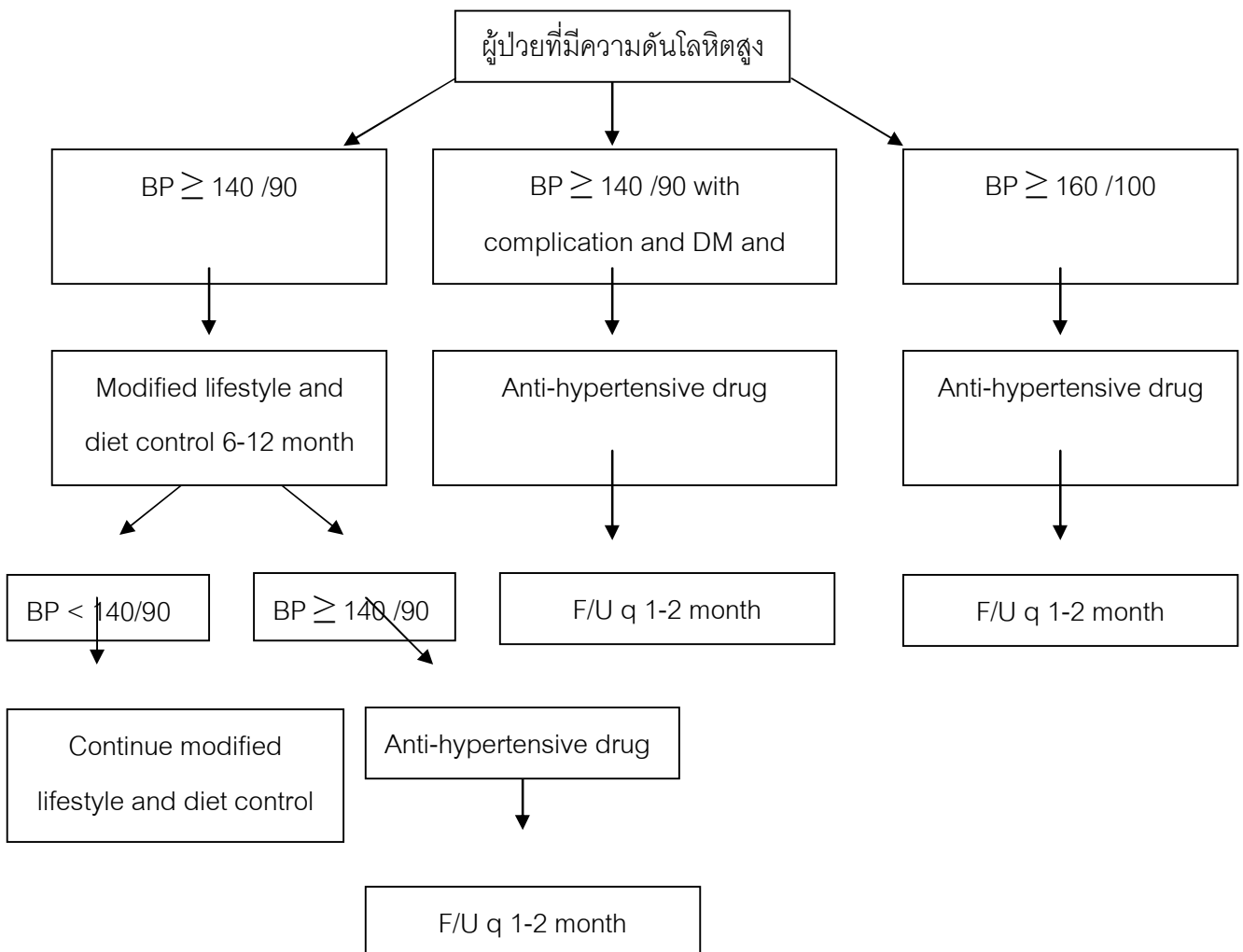
Systolic blood pressure > 140 mmHg หรือ

Diastolic blood pressure > 90 mmHg

วัดห่างกันอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันประมาณ 2 สัปดาห์

Condition	Systolic blood pressure		Diastolic blood pressure
Normal	< 120	and	< 80
Pre-hypertension	120-139	or	80-89
Hypertension stage 1	140-159	or	90-99
Hypertension stage 2	$\geq 160$	or	$\geq 100$

### แนวทางการรักษา Hypertension



## เป้าหมายของการให้ยาลดความดัน

1. ผู้ป่วยทั่วไปให้ความดันน้อยกว่า 140 /90
2. ผู้ป่วย DM และ CKD ให้ความดันน้อยกว่า 130/80

## หลักการให้ยาลดความดัน

1. ผู้ป่วยที่เป็น DM IHD CKD เริ่มที่ Enalapril
2. ผู้ป่วยนอกจากข้อ 1 ให้ HCTZ หรือ Atenolol
3. นัดผู้ป่วยทุก 1-2 เดือน ถ้าความดันไม่ได้ตามเป้าหมาย ปรับยาได้ 2 วิธี คือ เพิ่มขนาดยาตัวเดิม จนขนาดสูงสุด หรือเพิ่มยาตัวใหม่
4. ยาที่นิยมใช้ คือ  
HCTZ (50) 1/2 X 1 – 1X1 pc  
Moduretic 1/2X 1 – 1X1 pc  
Amlodipine (10) 1/2X1 -1X1 pc  
Enalapril (5) 1/2X1 – 4X2 pc  
Atenolol (50) 1/2 X1-2X1pc
5. เมื่อคุมความดันได้ตามเป้า อย่างน้อย 1 ปี ค่อยๆลดยาจนเหลืออย่างน้อยที่สุด ที่สามารถคุมระดับความดันโลหิตได้

## หมายเหตุ:

ภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูงได้แก่

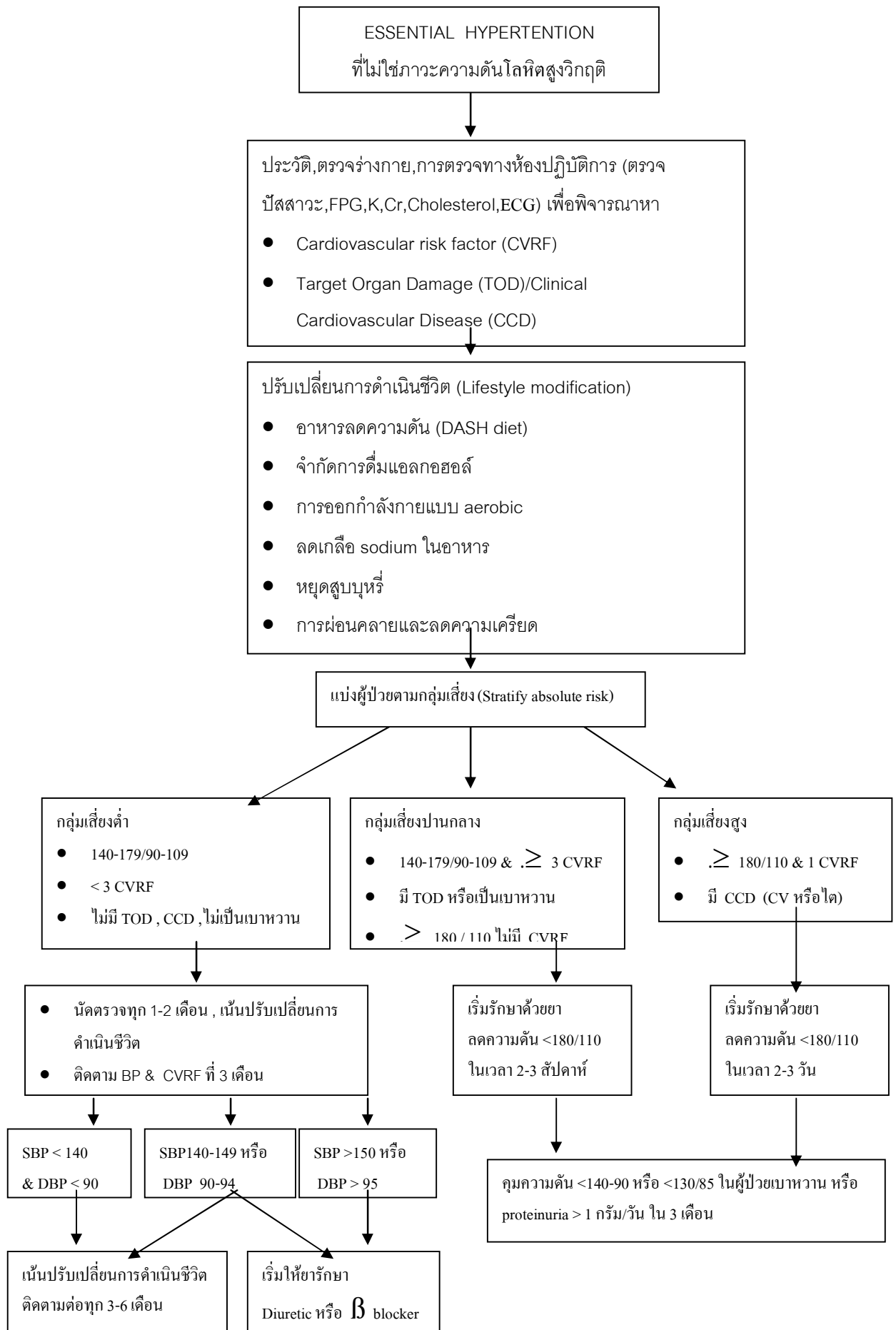
1. ระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น Cardiomegaly, CAD, Aortic dissection, Carotid bruit, Peripheral artery disease
2. ระบบประสาท เช่น TIA Stroke
3. ระบบไต เช่น CKD
4. ตา เช่น Hypertensive retinopathy

## อ้างอิงจาก

Complete report of Hypertension (update) JNC

Management of hypertension: National Institute for Health and Clinical Excellent

Hypertension and Heart Association



ตารางแสดงข้อบ่งชี้ และข้อห้ามใช้ของยาลดความดันโลหิตสูง

ชนิดกลุ่มยา	ข้อบ่งชี้แน่นอน (Compelling Indications)	ข้อที่ใช้ได้ (Possible Indications)	ข้อห้ามใช้แน่นอน (Compelling Contraindications)	ข้อที่ไม่ควรใช้ (Possible Contraindications)
Diuretics	Heart failure ผู้สูงอายุ Systolic hypertension	เบาหวาน	Gout	Dyslipidaemia Sexually active males
Beta – Blockers	Angina After myocardial infarct Tachyarrhythmias	Heart failure ตั้งครรภ์ เบาหวาน	Asthma and chronic Obstructive pulmonary Disease Heart block (grade 2-3 AV block)	Dyslipidaemia นักกีฬา Peripheral vascular Disease
ACE Inhibitors	Heart failure Left ventricular dysfunction After myocardial infarction Diabetic nephropathy	Hyperkalemia	ตั้งครรภ์	Bilateral renal Artery stenosis
Calcium Antagonists	Angina ผู้สูงอายุ Systolic hypertension	Peripheral vascular Disease	Heart block (grade 2-3 AV block with verapamil or diltiazem)	Congestive heart failure (verapamil หรือ diltiazem)
Alpha – Blockers	Prostatic hypertrophy	Glucose intolerance Dyslipidaemia		Orthostatic hypotension
Angiotensin II Antagonists	มีอาการไอจากการใช้ยา ACE inhibitors	Heart failure	ตั้งครรภ์ Bilateral renal artery Stenosis Hyperkalaemia	

ปัจจัยที่มีผลต่อการพยากรณ์โรคความดันโลหิตสูง

ปัจจัยเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด	Target organ damage (TOD)	Associated clinical condition (ACC)
<p><b>1. Risk stratifications</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ความดันโลหิตสูง</li> <li>- เบาหวาน</li> <li>- อายุ ชาย &gt; 45 ปี หญิง &gt; 55 ปี</li> <li>- สูบบุหรี่</li> <li>- Total cholesterol <math>\geq</math> 240 mg/dl</li> <li>- HDL Cholesterol &lt; 40 mg/dl</li> <li>- ประวัติครอบครัวของ Premature CVA (Stroke, MI, Death) ชาย &lt; 55 ปี หญิง &lt; 65 ปี</li> </ul> <p><b>2. ปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการพยากรณ์โรค</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- LDL Cholesterol สูง</li> <li>- Micro albuminuria</li> <li>- Impaired glucose tolerance</li> <li>- อ้วน (BMI &gt; 25.0)</li> <li>- Sedentary lifestyle</li> <li>- High-risk socioeconomic group</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LVH</li> <li>- Proteinuria</li> <li>- Creatinine 1.2-2.0 mg/dl</li> <li>- พบ Atherosclerotic Plaque (carotid, iliac and femoral arteries, aorta)</li> <li>- narrowing of retinal arteries</li> </ul>	<p><i>Cerebral artery disease</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ischemic and hemorrhage stroke</li> <li>- Transient ischemic attack (TIA)</li> </ul> <p>Cardiac disease</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coronary artery disease</li> <li>- Heart failure</li> </ul> <p><i>Renal disease</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Renal failure (Cr &gt; 2.0 mg/dl)</li> <li>- diabetic nephropathy</li> </ul> <p><i>Vascular Disease</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dissecting aortic aneurysm</li> <li>- Symptomatic arterial disease</li> </ul> <p>Ophthalmologic disease</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Severe hypertensive retinopathy</b></li> <li>- Hemorrhage exudative</li> <li>- Papilledema</li> </ul>

การแบ่งผู้ป่วยตามความเสี่ยงและการพยากรณ์โรค

ปัจจัยเสี่ยงและโรคอื่นๆ	ความดันโลหิต (mmHg)		
	เกรด 1 (Mild) B.P. =140-159 /90-99	เกรด 2 (Moderate) B.P.=160-179/100-109	เกรด 3 (severe) B.P. $\geq$ 180/110
- ไม่มีปัจจัยเสี่ยง	Low risk	Medium risk	High risk
- 1-2 ปัจจัยเสี่ยง	Medium risk	Medium risk	High risk
- ปัจจัยเสี่ยง $\geq$ 3 หรือเป็นเบาหวาน หรือมีTOD	High risk	High risk	High risk
- ACC	Very high risk	Very high risk	Very high risk

แผนภูมิรักษาโรคความดันโลหิตสูง

SBP < 180 DBP < 110 มม. ปรอท

เริ่มปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิต  
(lifestyle modifications)

ยังคุมความดันโลหิตไม่ได้ < 140/90 มม. ปรอท หรือไม่ได้  
< 130/85 มม. ปรอท ในผู้ป่วยเบาหวานหรือโรคไต (proteinuria > 1 กรัม / วัน)

ปรับเปลี่ยนการดำเนินชีวิตพร้อมกับเริ่มยาลดความดัน Diuretic หรือ  $\beta$  - blocker

การให้ยาลดความดันเฉพาะโรค (มีหลักฐานการศึกษา randomized control trial)

เบาหวานชนิดที่ 1 ที่มี proteinuria : ให้ ACE inhibitor

Heart failure : ให้ ACE inhibitor, Diuretic

Isolate systolic HT (ผู้สูงอายุ) : ให้ Diuretic , calcium antagonist (long acting DHP)

Myocardial infarction : ให้  $\beta$ -Blocker (non-ISA) , ACE-inhibitor (เมื่อมี systolic dysfunction)

การให้ยาลดความดันโลหิตเฉพาะโรค (ที่มีหลักฐานว่าน่าจะมีประโยชน์)

Low-dose diuretic : เบาหวานชนิดที่ 2

$\beta$ -blocker : angina , AT / AF , essential tremor , stable CHF , hyperthyroid , Pre-op , migraine

Calcium Antagonists : angina , cyclosporin induced HT , DM with proteinuria : (non-DHP) AT / AF , MI , migraine

ACE – inhibitor : เบาหวาน with proteinuria , renal insufficiency. (Cr<3 มก/คต และไม่มี bilateral renovasclar HT)

Angiotensin II receptor blocker : heart failure

$\alpha$  – blocker : prostatism (BPH) , dyslipidemia

เริ่มโดยการให้ยาออกฤทธิ์ยาว (วันละ 1-2 ครั้ง) ขนาดต่ำ และค่อยเพิ่มขนาดยา  
การให้ยาขนาดต่ำ ๆ หลาย ๆ ชนิดร่วมกันจะดีกว่าให้ยาขนาดเดียวในขนาดสูง

ผลการคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมายหลังได้ยา 3 เดือน

คุมความดันได้

ตรวจทุก 3 เดือน  
ติดตามวัดความดัน และ  
CVRF เน้นปรับเปลี่ยนการ  
กินอยู่ (reenforce lifestyle  
modification)

มีผลข้างเคียงจากยา

-เปลี่ยนยาเป็นยาคนละกลุ่ม  
-หรือลดขนาดยา และเพิ่มยา  
คนละกลุ่มกับยาเดิมอีก 1 ชนิด

ยากควบคุมความดันได้ไม่ดีพอ

-เพิ่มยาคนละกลุ่มกับยาเดิม  
-ปรับเปลี่ยนการกินอยู่ให้มาก  
(intensify lifestyle modification)

ยังควบคุมความดันโลหิตไม่ได้

ปรึกษาหรือส่งต่อแพทย์เฉพาะทาง





## ยารักษาเบาหวาน

### การรักษาโรคเบาหวานด้วยยา

การรักษาเบาหวานมุ่งเน้นเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติ และป้องกันโรคแทรกซ้อนในระยะยาว ในการรักษาเบาหวานมีหลักการที่สำคัญคือการควบคุมอาหาร และการออกกำลังกาย การรักษาจะไม่ได้ผลหากผู้ป่วยควบคุมอาหารหรือออกกำลังกาย ปัจจุบันการรักษาด້วยยาได้รับความนิยม ใช้ในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่สองเนื่องจากปัจจัยดังต่อไปนี้

1. มีหลักฐานยืนยันว่าการควบคุมเบาหวานที่ดีสามารถลดโรคแทรกซ้อนที่เกิดจากเบาหวาน
2. การวินิจฉัยเบาหวานใช้เกณฑ์ 126 มก.% ทำให้เริ่มรักษาเบาหวานเร็วขึ้น
3. ความปลอดภัยของยามีมากขึ้นเกิดภาวะน้ำตาลต่ำน้อยลง

### ยาที่ใช้ในการรักษาเบาหวานมี 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. ยาเม็ดลดน้ำตาล (Oral hypoglycemic agents)
2. ยาฉีดอินซูลิน (Insulin)

### ยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือดมี 2 ประเภท

1. เสริมการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ยาในกลุ่มนี้ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ยาในกลุ่มนี้ได้แก่
  - a. กลุ่มไบกวาไนด์ (Biguanide) ได้แก่ เมทฟอร์มิน (Metformin)
  - b. โทรกลิตาโซน (Troglitazone)
  - c. อคาร์โบส (Acarbose) ส่วนใหญ่ใช้ในรพ.ใหญ่
2. ยาเพิ่มการหลั่งของอินซูลิน ยาในกลุ่มนี้ได้แก่
  - a. กลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (Sulfonylurea) ได้แก่ ไกลเบนคลาไมด์ คาโอนิล ไกลพิไซด์
  - b. กลุ่ม เรพากลิไนด์ (Repaglinide)

### ไบกวาไนด์ (Biguanide) ได้แก่ เมทฟอร์มิน (Metformin)

**ฤทธิ์เด่น** คือ ด้านภาวะดื้อต่ออินซูลินที่ด้อยยับยั้งการสร้างน้ำตาลที่ตับไม่ออกมาเพิ่มน้ำตาลในเลือด และเพิ่มการใช้ น้ำตาลในร่างกายด้วย

### ข้อบ่งใช้:

- ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2 ที่อ้วน

- ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ใช้ Sulphonylurea ในขนาดปานกลางแล้วไม่ได้ผล อาจให้ biguanide ร่วมด้วย

### ชนิดและขนาดที่ใช้รักษา

ปัจจุบันที่อนุญาตให้ใช้ได้มีเพียงชนิดเดียวคือ metformin ขนาดยาเม็ดละ 500 มก. ขนาดที่ได้ผลคือ 500-3000 มก./วัน โดยแบ่งให้วันละ 2-3 ครั้ง ควรกินยาพร้อมหรือหลังอาหารเพื่อป้องกันอาการคลื่นไส้ (ระยะเวลาเริ่มออกฤทธิ์ 4-8 ชั่วโมง)

### ข้อห้ามใช้

- เบาหวานชนิดที่ 1
- เบาหวานที่เกิดจากโรคตับอ่อนถูกทำลาย เช่น มะเร็งตับอ่อน ผ่าตัดตับอ่อน หรือตับอ่อนอักเสบ
- ภาวะที่มี hyperosmolar hyperglycemic coma หรือ severe hyperglycemia
- ภาวะตั้งครรภ์
- ภาวะติดเชื้ออย่างเฉียบพลัน หรือภาวะเครียดอื่นๆ เช่น การผ่าตัด บาดเจ็บ ไข้สูง เป็นต้น
- ผู้ที่เป็นโรคตับและโรคไต
- ผู้ป่วยที่มีแนวโน้มจะเกิด lactic acidosis

### กลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย (Sulphonylurea) ได้แก่ ไกลเบนคลาไมด์

ฤทธิ์ที่ออก คือ กระตุ้นการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน

ขนาดของยา ไกลเบนคลาไมด์ คือ 5 มิลลิกรัม/เม็ด จะกินได้ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/วัน ซึ่งก็คือ ไม่เกิน 2 เม็ด ก่อนอาหารเช้า 2 เม็ดก่อนอาหารเย็น

วิธีการกิน ควรกินก่อนอาหาร 30 นาที เพื่อให้สอดคล้องกับช่วงเวลาที่ยาออกฤทธิ์ ระดับยาสูงสุดที่ช่วง 1.5-3 ชม. ถ้างดอาหารมื้อใดจะต้องงดยาในมื่นั้นด้วย

### ผลข้างเคียง

- ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งสังเกตได้จากอาการเหงื่อแตก ใจสั่น มือสั่น
- อาการแพ้ยา ซึ่งพบได้น้อย ได้แก่ เม็ดเลือดขาวและเกล็ดเลือดต่ำ hemolytic anemia ผื่นที่ผิวหนังคลื่นไส้ อาเจียนและ cholestasis
- น้ำหนักเพิ่ม

**ข้อบ่งใช้** คือ ใช้กับกลุ่มที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และ

- รักษาโดยการควบคุมอาหารและออกกำลังกายแล้วแต่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมได้
- มีอาการชัดเจนและ Fasting plasma glucose > 250 มก.% อาจใช้ยานี้พร้อมกับการควบคุมอาหารและออกกำลังกายได้
- ไม่พอมมากเกินไป ถ้าผู้ป่วยอ้วนและอาการไม่รุนแรงอาจควรลองใช้ยากลุ่มไบควาไลนด์ ก่อนเมื่อไม่ได้ผลจึงใช้ยานี้

**ข้อห้ามใช้**

- เบาหวานชนิดที่ 1
- เบาหวานจากตับอ่อนถูกทำลาย เช่น มะเร็งตับอ่อน ผ่าตัด หรือตับอ่อนอักเสบ
- ระหว่างที่มี ketoacidosis
- ระหว่างที่มี Hyperosmolar hyperglycemic coma หรือ severe hyperglycemia
- ภาวะตั้งครรภ์
- ประวัติแพ้ยา Sulphonylurea
- ภาวะติดเชือย่างเฉียบพลันหรือภาวะเครียดอื่นๆ เช่น ผ่าตัด บาดเจ็บ ไขสูง เป็นต้น
- ผู้มีปัญหาโรคไต หรือผู้ที่ตรวจการทำงานของไตได้ ระดับครอะตินีนมากกว่า 2 มก/ดล. เนื่องจากยากลุ่มนี้ขับออกทางไต หากมีปัญหาไตจะไม่สามารถขับยาออกมาได้ ก็จะไปลดระดับน้ำตาลอยู่ตลอดเวลาทำให้เกิดภาวะน้ำตาลได้

**การเลือกและติดตามการใช้ยา**

- การรักษาอาจจะเริ่มด้วยยานานใดก็ได้แต่ควรคำนึงถึงราคาและความสะดวกในการใช้ยาดังเพราะต้องใช้ในระยะยาว
- ผู้สูงอายุไม่ควรใช้ glibenclamide เพราะมีโอกาสเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ง่าย
- ในแง่การออกฤทธิ์ยา glipizide มีฤทธิ์สั้นและอ่อนกว่า glibenclamide เล็กน้อย โอกาสที่จะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอาจมีน้อยกว่า ฤทธิ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดจึงมีน้อยกว่าด้วย
- การใช้ยา Sulphonylurea โดยทั่วไปควรเริ่มในขนาดน้อยๆก่อน เช่น ครั้งเม็ด ต่อวันก่อนอาหารเช้าครึ่งชั่วโมง แล้วจึงค่อยเพิ่มขนาดทุก 1-2 สัปดาห์ เมื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีแล้วควรลดขนาดยาให้เหลือน้อยที่สุดเท่าที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี การใช้ยาในขนาดเดิมในระยะนี้อาจทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ เพราะความไวต่อยาและต่ออินซูลินของร่างกายมักดีขึ้น

## การตอบสนองต่อยา

- ประมาณร้อยละ 60-70 ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตอบสนองดีต่อยา Sulphonylurea ต่อมาการตอบสนองจะน้อยลงไปเรื่อยๆ เรียกว่า เกิด secondary drug failure พบได้ประมาณร้อยละ 5-10 ของผู้ป่วยต่อปี ดังนั้นหลังจากให้การรักษาเบาหวานด้วยยาชนิดนี้มา 10 ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาจไม่ตอบสนองต่อยานี้ และต้องรักษาโดยการฉีดอินซูลิน
- ในรายที่ไม่มีโรคอื่นที่รุนแรงมาแทรกซ้อนและระดับน้ำตาลในเลือดไม่สูงมากนัก การใช้ metformin ในขนาดปานกลางร่วมกับ Sulphonylurea อาจทำให้ควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้น

## ตารางแสดงยาลดน้ำตาล คุณสมบัติ ขนาดและวิธีใช้

ชื่อสามัญ	ขนาดเม็ด (มก)	ขนาดยาต่อวัน (มก)	วิธีการใช้ จำนวนครั้ง/วัน	ระยะเวลาออกฤทธิ์ (ชม.)	ทางขับยา
Metformin	500,850	500-3000	2-3 หลังอาหาร	5-6	ไต
Acarbose	50,100	150-300	3 พร้อมอาหาร		ไม่ถูกดูดซึม
Troglitazone	200	200-600	1	9	
<b>Sulphonylurea</b>					
Tolbutamide	500	500-3000	2-3	6-10	ไต 100%
Chlorpropamide	250	125-500	1	24-72	ไต 100%
Glibenclamide	5	2.5-30	1-2	20-24	ไต 50%
Glipizide	5	2.5-30	2	12-14	ไต 85%
Glicazide	80	40-320	1-2	10-15	ไต 60-70%
Gliquidone	30	15-120	1-2	8-12	ไต 5-10%
Glimepiride	1,2,3	1-6	1	24	ไต 60%
Repaglinide	1,2,3	1-16	3		

## ตารางเปรียบเทียบผลของยาเม็ดลดน้ำตาลในการรักษาเบาหวาน

### ตารางเปรียบเทียบทางคลินิกของยาเม็ดลดน้ำตาล

ชนิดของยา	ตำแหน่งออกฤทธิ์	ผลต่อน้ำตาล	FPG ที่ลด (มก.%)	HbA1c ที่ลด (%)
Acarbose	ลำไส้เล็ก	น้ำตาลหลังอาหาร	16-20	0.5-1
Metformin	ตับและลำไส้	ลดน้ำตาลตอนเช้า และน้ำตาลทั้งวัน	58	1-2
Repaglinide	เบตาเซลล์	น้ำตาลหลังอาหารและน้ำตาลหลังอาหาร		1-2
Troglitazone	เบตาเซลล์	ลดน้ำตาลตอนเช้าและน้ำตาลทั้งวัน	50-60	1-2
Troglitazone	กล้ามเนื้อ และ ไขมัน	ลดน้ำตาลตอนเช้า และน้ำตาลหลังอาหาร	25-40	0.5-1.5

### ยาฉีดอินซูลิน (Insulin)

ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 ต้องรักษาโดยการฉีดอินซูลินตั้งแต่วัยแรก และส่วนใหญ่ฉีดวันละ 2 ครั้ง หรือมากกว่านั้นขึ้นไป

**ข้อบ่งชี้ฉีดอินซูลิน :** เบาหวานชนิดที่ 1 ผู้มีปัญหาโรคตับอ่อน มีภาวะ ketoacidosis ,hyperosmolar hyperglycemic coma ภาวะตั้งครรภ์ ผู้ที่ได้รับการผ่าตัด ตับและไตวาย ภาวะแพ้ยา ภาวะเครียด ภาวะติดเชื้อรุนแรง การบาดเจ็บ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงรุนแรง และกรณีที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการควบคุมอาหารหรือการกินยาลดน้ำตาล

### ชนิดของอินซูลิน

#### 1. อินซูลินออกฤทธิ์สั้น ได้แก่ RI, Humulin R

- เริ่มออกฤทธิ์ในเวลาครึ่ง – 1 ชั่วโมง หลังฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ฤทธิ์สูงสุด 2-4 ชั่วโมง หลังฉีด และอยู่ได้นานประมาณ 5-8 ชั่วโมง
- สามารถฉีดเข้าหลอดเลือดดำหรือเข้ากล้ามเนื้อได้ ในกรณีที่ต้องการให้ออกฤทธิ์เร็วขึ้น หรือในกรณีการไหลเวียนเลือดไม่ดี
- มีลักษณะเป็นยาน้ำใส ที่ใช้กันแพร่หลาย ได้แก่ regular insulin (RI) จากสัตว์อินซูลินที่มีโครงสร้างเหมือนของคน

## 2. อินซูลินที่ออกฤทธิ์ยาวปานกลาง ได้แก่ NPH Humulin N

- เริ่มออกฤทธิ์ในเวลา 1-4 ชั่วโมง หลังฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ฤทธิ์สูงสุด 6-12 ชั่วโมง อยู่ได้นาน 18-24 ชั่วโมง
- สามารถฉีดเข้าใต้ผิวหนังได้อย่างเดียว
- มีลักษณะขุ่นเป็นตะกอน ต้องคลึงขวดยาเล็กน้อยก่อนเพื่อให้ผสมกันเป็นเนื้อเดียวก่อนดยาเสมอ ที่ใช้กันแพร่หลาย ได้แก่ NPH ซึ่งเป็นอินซูลินจากมนุษย์ที่ใช้ในโรงพยาบาลพนมไพร






## 3. อินซูลินชนิดผสม ได้แก่ Mixtard : 70/30 เป็น insulin ที่มีส่วนผสม ของ short acting 30% and intermediate acting 70%

- มีคุณสมบัติของอินซูลินชนิดออกฤทธิ์สั้นและออกฤทธิ์ยาวปานกลางผสมกันคือ ออกฤทธิ์ได้เร็วและอยู่ได้นานมีลักษณะขุ่น ใช้ฉีดเฉพาะเข้าใต้ผิวหนัง ที่ใช้กันมีเฉพาะ human insulin



### ผลข้างเคียงของอินซูลิน

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ, Lipodystrophy, ภาวะแพ้ยา ในระยะแรกๆ อาจบวม ตามัว น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น

### วิธีการรักษาด้วยอินซูลิน

-  ในผู้ป่วยภาวะฉุกเฉิน เช่น ketoacidosis ,hyperosmolar hyperglycemic coma ต้องใช้วิธีพิเศษซึ่งจะไม่กล่าวในที่นี้
-  ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 มักต้องฉีดวันละ 2 ครั้ง เริ่มยาขนาดน้อยๆ ก่อนแล้วค่อยๆ เพิ่มปริมาณมากขึ้น
-  ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การฉีดใช้หลักการเดียวกัน
-  ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อ้วนและจำเป็นต้องได้รับการฉีดอินซูลิน มักต้องใช้ขนาดที่สูงมากอาจถึงวันละ 100 ยูนิต
-  ผู้ป่วยที่ต้องฉีดอินซูลินมากกว่าวันละ 40-50 ยูนิต ควรแบ่งฉีดวันละ 2 ครั้ง

### การใช้อินซูลินร่วมกับยาเม็ดลดน้ำตาล

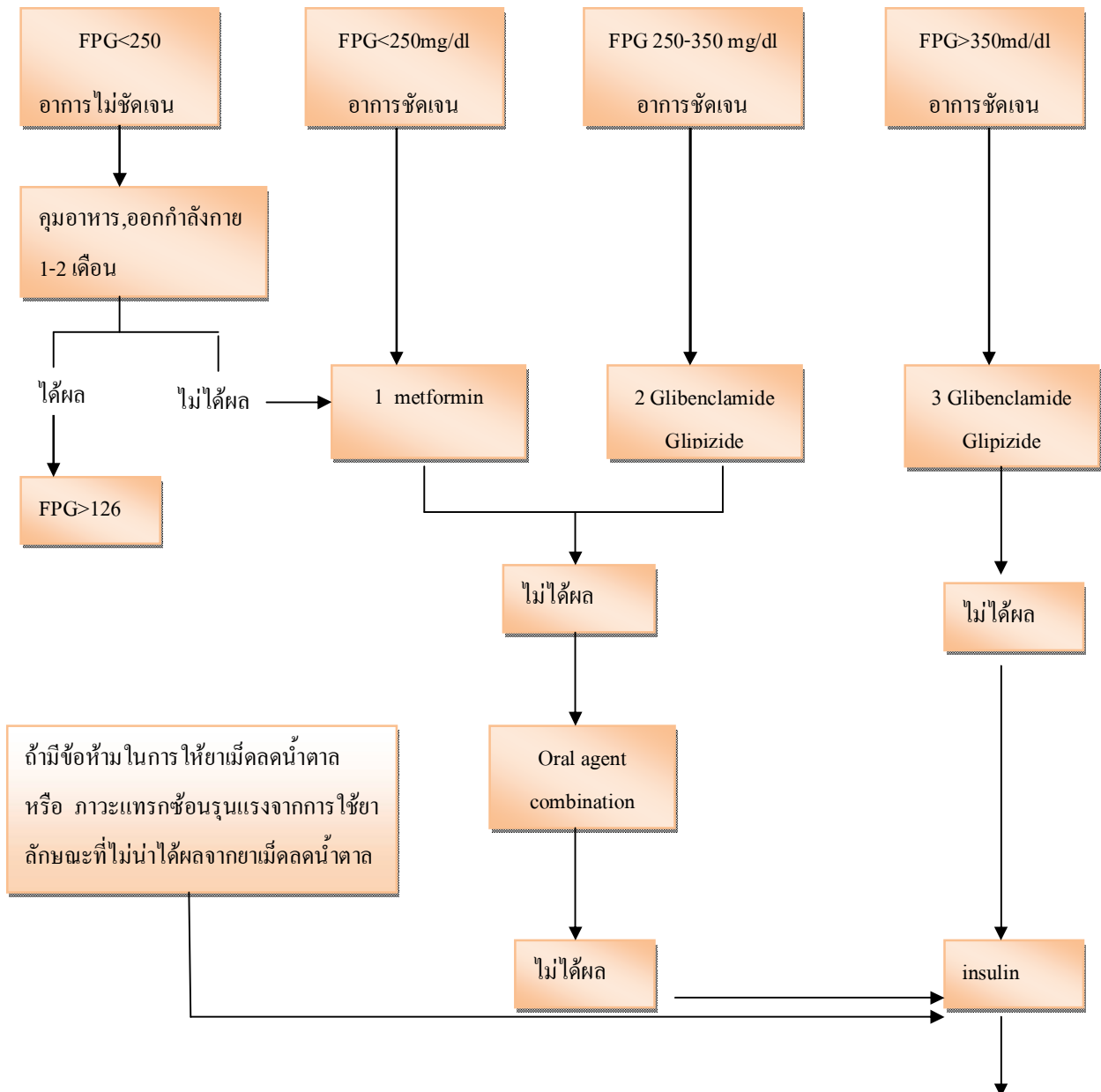
-  กรณีใช้ร่วมกับ metformin อาจช่วยลดปริมาณยาฉีดและหลีกเลี่ยงการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัว
-  กรณีใช้ร่วมกับ Sulphonylurea มักใช้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่กินยาอยู่ในขนาดเต็มที่แล้ว แต่ยังไม่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ โดยที่เชื่อว่าชนิดเม็ดยังมีผลในการลดระดับน้ำตาลอยู่ ควรใช้วิธีฉีดอินซูลินชนิดออกฤทธิ์ยาวปานกลาง ขนาดน้อยๆ ก่อนนอน โดยคงยาเม็ดลดน้ำตาลเอาไว้เพื่อควบคุมให้ดีขึ้น

### การเก็บรักษาอินซูลิน

การเก็บรักษาอินซูลินควรเก็บในที่เย็น พ้นแสงแดดและความร้อน ถ้าเก็บในตู้เย็นควรเก็บไว้ในช่องธรรมดา ห้ามเก็บในช่องแช่แข็ง ถ้ายาเปลี่ยนสภาพไปจากเดิม เช่น สีเปลี่ยน หรือจับเป็นก้อนแข็ง ไม่กระจายเมื่อเขย่าในอินซูลินน้ำขุ่น) หรือหมดอายุ ห้ามใช้ต่อ



**แนวทางการเลือกใช้ยารักษาเบาหวาน**



**ข้อห้ามของการใช้ยาเม็ดลดระดับน้ำตาล**

1. เบาหวานชนิดที่ 1 เบาหวานจากโรคตับอ่อน
2. ภาวะฉุกเฉินของเบาหวาน
3. ผู้ป่วยอยู่ในภาวะ stress เช่น ภาวะติดเชื้อรุนแรง, ผ่าตัด
4. ตั้งครรภ์
5. แพ้ยาซัลฟา
6. โรคตับ, โรคไต
7. ภาวะ Poor Tissue perfusion (ห้ามให้ Biguanide)

**ลักษณะที่ไม่น่าได้ผลการใช้ยาเม็ด**

1. อายุต่ำกว่า 40 ปี
2. ผอม
3. เป็นเบาหวานนานกว่า 5 ปี
4. เคยฉีด insulin > 40 ปี/วัน

## เกร็ดเกี่ยวกับการใช้ยาเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานควรจะมีควมรู้เรื่องยาที่รับประทานอะไรบ้าง

- ❖ **ทราบชื่อยาและขนาด** ที่ท่านรับประทาน หากไม่ทราบชื่อยาก็ควรจะทราบลักษณะรูปร่าง สีของเม็ดยา เมื่อเวลาเจ็บป่วยควรจะแจ้งแพทย์ว่าท่านกำลังรับประทานยาลดน้ำตาลอยู่
- ❖ **ทราบกลไกการออกฤทธิ์ของยา** ทราบว่าควรจะรับประทานเวลาใดยาจึงออกฤทธิ์ได้สูงสุดและมีผลข้างเคียงอย่างไร
- ❖ **ทราบขนาดสูงสุดของยา** การเพิ่มยาดด้วยตัวเองอาจจะทำให้เกิดโรคแทรกซ้อน
- ❖ **ทราบผลข้างเคียงของยา** โดยเฉพาะภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและวิธีแก้ไข
- ❖ **ทราบข้อห้ามในการใช้ยา**

ควรปฏิบัติตัวอย่างไรเมื่อรับประทานยาลดน้ำตาลในเลือด

- ❖ รับประทานอาหารให้สม่ำเสมอ และตรงต่อเวลา
- ❖ รับประทานยาตามมือที่แพทย์สั่ง
- ❖ หลีกเลี่ยงการดื่มสุรา
- ❖ ควรทราบผลข้างเคียงของยาโดยสอบถามจากแพทย์หรือศึกษาจากคู่มือในการใช้ยา เมื่อสงสัยว่าจะเกิดอาการแพ้ยา ควรปรึกษาแพทย์
- ❖ ควรแจ้งแพทย์ว่ามีประวัติแพ้ยาอะไรบ้าง
- ❖ ควรทราบวิธีแก้ไขเมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ
- ❖ ทราบวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเวลาเจ็บป่วย
- ❖ หากการควบคุมน้ำตาลยังไม่ดีควรจะเจาะน้ำตาลปลายนิ้วที่บ้าน

ถ้าลืมรับประทานยาควรทำอย่างไร

- ❖ หากลืมรับประทานยา 1-2 ชั่วโมงก็ให้รับประทานยามื้อนั้น ยกเว้นยากลุ่ม Acarbose หากจำได้เมื่อถึงยามื้อต่อไปก็ไม่ต้องเพิ่ม

ถ้าวันไหนรับประทานอาหารมากเป็นพิเศษ สามารถเพิ่มยารับประทานได้หรือไม่

- ❖ โดยปกติมักจะแนะนำให้รับประทานอาหารในปริมาณที่สม่ำเสมอ ไม่ควรรับประทานมากเมื่ออาหารถูกปาก หรือลดปริมาณอาหารเมื่ออาหารไม่ถูกปากเพราะจะทำให้การควบคุมเบาหวานยาก มีการแกว่งของระดับน้ำตาล ดังนั้น

เราไม่สามารถรับยาเพิ่มนอกเสียจากยาในกลุ่ม Repaglinide ซึ่งออกฤทธิ์เร็วอาจจะปรับขนาดยาตามปริมาณอาหารที่รับประทาน

### ถ้าหากรับประทานอาหารไม่เป็นเวลาควรทำอย่างไร

- ไม่ควรปล่อยให้เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นบ่อยๆ เพราะอาจจะเกิดโรคแทรกซ้อนเช่นน้ำตาลสูงหรือต่ำเกินไป ในกรณีที่สุควิถีอาจจะต้องเตรียมตัว เช่น พกนมไว้ 1 กล่องดื่มขณะที่รถติดไม่สามารถรับประทานอาหารได้ตามเวลา อาจจะใช้ยา Repaglinide เป็นตัวเลือกเพราะยาดังนี้รับประทานก่อนอาหาร 15 นาทีจะแก้ปัญหาเรื่องรับประทานไม่เป็นเวลาได้

### กรณีเจ็บป่วยรับประทานอาหารไม่ได้ต้องหยุดยาหรือไม่

- กรณีที่ร่างกายเราเจ็บป่วยจะเกิดความเครียด ระดับน้ำตาลมักจะสูงดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องหยุดยา หากรับประทานอาหารตามปกติไม่ได้ อาจรับประทานซูป น้ำผลไม้ ขนมหิงแทน

### คนที่เบาหวานหากตั้งครรภ์จะทำอย่างไร

- หากท่านเป็นเบาหวานรับประทานยาเม็ดอยู่เมื่อทราบว่าตั้งครรภ์ ท่านต้องรีบรายงานแพทย์โดยด่วนเพื่อแพทย์จะได้เปลี่ยนยารับประทานเป็นอินซูลิน เนื่องจากยารับประทานอาจจะไหลผ่านจากรกไปสู่ลูกคุณได้ เมื่อคลอดบุตรแล้วอาจจะให้ยารับประทานใหม่

### ผู้ป่วยที่มีน้ำตาลในเลือด 126-140 มก.% จะใช้ยาอะไรดี






จากตารางจะเป็นแนวทางการเลือกใช้ยามีผลลดน้ำตาล หากผู้ป่วยมี HbA1c สูงเล็กน้อยและน้ำตาลหลังอดอาหาร (fasting blood sugar) อยู่ระหว่าง 126-140 มก.% ให้เลือกใช้ acarbose ผู้ป่วยกลุ่มนี้หากเป็นคนอ้วนให้ใช้ Metformin แทน แต่ถ้าสงสัยว่าจะมี insulin resistant โดยตรวจพบว่ามี central obesity คือมีอัตราส่วนของรอบเอวต่อรอบสะโพกมากกว่า 1 หรือ 0.8 ในชายและหญิงตามลำดับให้ใช้ Troglitazone

### กินยาเบาหวานนานๆทำให้ไตเสื่อม

ยากินส่วนใหญ่จะขับถ่ายออกทางตับและไต ทำให้อาจเกิดผลกระทบต่ออวัยวะทั้งสองได้บ้าง ผู้เป็นเบาหวานจึงจำเป็นต้องได้รับการตรวจ ประเมินโดยแพทย์อย่างต่อเนื่อง แพทย์จะดูแลแนะนำและปรับยาให้เหมาะสมไม่เป็นอันตรายแก่ผู้ป่วยแต่ละราย

## สมุนไพรไทยกับโรคเบาหวาน

สมุนไพรที่ลดน้ำตาลในเลือด ที่มีข้อมูลการวิจัยสนับสนุน คือ ตำลึง, มะระจีนก, ว่านหางจระเข้, กระจเพรา, หม่อน

-  **ตำลึง** มีการศึกษาในสัตว์พบว่าสารสกัดของใบตำลึง, รากตำลึง และผลตำลึง มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด จากการศึกษาทดลองแบบ RCT ในผู้ป่วยเบาหวาน โดยทีมของ Harvard Medical School เมื่อปี 2003 (Yeh GY et al. Diabetes Care 26(4):1277-94, 2003) พบว่าสารสกัดจากใบตำลึงสดมีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด
-  **มะระจีนก** จาก case report และ pilot studies พบว่าผลมะระจีนกสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (Ahmad N et al. Bangladesh Med Res Counc Bull 25 (1):11-3, 1999)
-  **ว่านหางจระเข้ (Aloe vera)** : จากการศึกษาแบบ non-randomized ; single-blind ; 2 parallel groups (Yongchaiyudha Set al. Phytomedicine 3:241-3, 1996) (Bunyapraphatsara N et al. Phytomedicine 3:245-8, 1996) พบว่าว่านหางจระเข้สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้
-  **กระจเพรา** : จากการศึกษาแบบ Randomized placebo-controlled, single-blind ; crossover (Agrawal P et al. Int J Clin Pharmacol Ther 34:406-9, 1996) พบว่าใบกระจเพราสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้
-  **หม่อน (Morus alba)**: ทดลองให้ชายชก ใบหม่อน + ฝักถั่ว + ใบ Vaccinium myrtillus ขนาด 15 ก./วัน แบ่งรับประทานวันละ 3 เวลา นาน 2 เดือน ในผู้ป่วยเบาหวาน 82 คน พบว่าผู้ป่วย 74 ราย มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงถึง 24% (Ionescu-Tirgoviste C et al. Rev Med Interna Neurol Psihiatr Neurochir Dermatovenerol Med Interna 41(2):185-92, 1989)

## ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

### ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

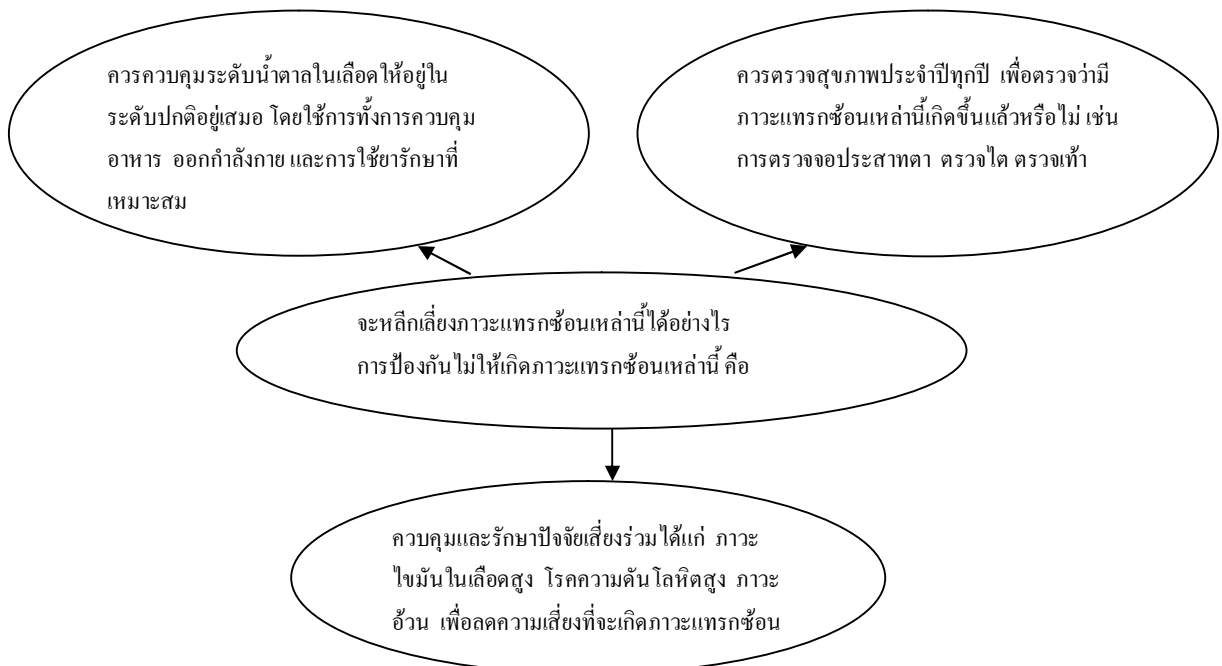
1. **ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน** ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งเป็นผลจากการที่น้ำตาลในเลือดไม่คงที่ โดยมากเกิดจากการควบคุมอาหาร และการใช้ยา รักษาไม่เหมาะสมของผู้ป่วยเบาหวาน ต้องได้รับการดูแลอย่างเร่งรีบเพื่อแก้ไขไม่ให้เกิดอันตรายต่อร่างกาย
2. **ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง** เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากภาวะที่มีน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับสูงผิดปกติอยู่เป็นเวลานานๆ ส่วนมากการจะเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังมักเกิดหลังจากเป็นโรคเบาหวานมานาน 5 ปีขึ้นไป แต่จะเกิดช้าหรือเร็วยังขึ้นกับความสม่ำเสมอในการควบคุมน้ำตาลและการควบคุมปัจจัยเสี่ยงร่วมอื่นๆด้วย ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังเป็นผลจากการเสื่อม และ อุดตันของหลอดเลือดทั่วร่างกาย โดยเฉพาะหลอดเลือดตามอวัยวะสำคัญต่างๆ ได้แก่ สมอง หัวใจ ตา ไต และปลายมือปลายเท้า ทำให้เกิดโรคของอวัยวะต่างๆ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมองตีบ โรคหัวใจขาดเลือด โรคจอประสาทตาเสื่อม โรคไตวายเรื้อรัง และปลายมือปลายเท้าชา ขาดเลือดไปเลี้ยง มีแผลเรื้อรังจนถึงติดเชื้อจนต้อง ตัดเท้า หรือนิ้วเท้าได้

### กลไกการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

เมื่อมีน้ำตาลในเลือดสูงกว่าระดับปกติอยู่เป็นประจำ และ เป็นเวลานาน จะทำให้เยื่อผนังหลอดเลือดทั่วร่างกายของเราเกิดการอักเสบเรื้อรัง ซึ่งจะทำให้เกิดการเสื่อมของผนังหลอดเลือด ทำให้ยืดหยุ่นได้น้อยลง มีการสะสมของไขมันในผนังของหลอดเลือดได้มากขึ้น ดังนั้นเมื่อประกอบกันที่ผู้ป่วยมีภาวะไขมันในเลือดสูง หรือมีภาวะความดันโลหิตสูงจะทำให้กระบวนการเสื่อมและหนาตัวของผนังหลอดเลือดนั้นเกิดได้เร็วขึ้น กระบวนการนี้จะค่อยเป็นค่อยไปและไม่ได้แสดงอาการอะไรให้เห็นจนกว่าหลอดเลือดเหล่านั้นจะมีอุดตัน จากการที่ผนังหลอดเลือดหนาขึ้นมาก ทำให้เลือดไหลในหลอดเลือดได้ไม่ดี

หากเกิดการอุดตันของหลอดเลือดเล็กๆ ของตา ไต และปลายประสาทตามมือเท้า จะทำให้เกิดโรคจอประสาทตาเสื่อม ถึงกับมองไม่เห็นได้ เกิดโรคไตวายเรื้อรังเนื่องจากเลือดเลี้ยงไตได้ไม่ดี และ เกิดอาการมือเท้าชา ไม้รู้สึก เกิดแผลได้ง่าย

หากเกิดที่หลอดเลือดขนาดใหญ่ไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญของร่างกาย เช่น สมอง หัวใจ การที่หลอดเลือดตีบทำให้เกิดภาวะการขาดเลือด หากมีการแตกของผนังหลอดเลือดที่หนาตัวขึ้นทำให้เกิดการอุดตันเลือดเฉียบพลัน ทำให้เกิดเป็นโรคหลอดเลือดสมองตีบ หรือ โรคหัวใจขาดเลือด



## การจัดบริการเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

- จัดระบบให้มีการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อน เป็นประจำต่อเนื่อง ซึ่งต้องวางแผนการบริการอย่างเชื่อมโยง ร่วมมือกันระหว่างหน่วยบริการปฐมภูมิกับโรงพยาบาล แพทย์ ทีมงานเฉพาะทางสาขาต่างๆ รวมทั้งสอนให้ผู้ป่วยเฝ้าระวังตนเองได้
- สร้างความเข้าใจให้แก่ผู้ป่วยและญาติ ว่าความสำคัญของการดูแลโรคเบาหวาน คือ การป้องกัน และลดความเสี่ยงที่ทำให้เส้นเลือดตีบตัน ซึ่งคือการควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในระดับเหมาะสมอย่างต่อเนื่องมิใช่ขึ้นๆลงๆ และต้องลดโอกาสการมีไขมันในเลือดสูง รวมทั้งการมีความดันโลหิตสูง

## ตัวอย่างแนวปฏิบัติการตรวจภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน เครือข่ายศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอเมือง ขอนแก่น

### 1. ภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic nephropathy)

- ให้ตรวจหา Urine protein โดยการทำ urine dip strip แก่ผู้ป่วยทุกราย ปีละหนึ่งครั้ง ถ้า Urine protein > 1+ ควรทำการตรวจ Serum creatinine และ Lipid profiles และส่งพบแพทย์

### 2. ภาวะแทรกซ้อนทางตา (Diabetic retinopathy)

- ตรวจ Visual acuity (VA) แก่ผู้ป่วยทุกราย ปีละหนึ่งครั้ง  
หากพบ VA < 6/60 ส่งพบแพทย์
- ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยต่อการมีภาวะแทรกซ้อนทางตา โดยพิจารณาจาก
  1. ระยะเวลาในการเป็นเบาหวานตั้งแต่ 10 ปี ขึ้นไป
  2. เป็นเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (Uncontrolled DM) หมายถึง ผู้ป่วยที่ผล Fasting blood sugar มากกว่าหรือเท่ากับ 200 mg/dL ร้อยละ 80 หรือมากกว่าของการมารับการรักษาในรอบ 1 ปี และกรณีผู้ป่วยรักษาโดยการฉีด insulin
  3. การทำงานของไตผิดปกติจากค่า serum BUN, Cr และ urine albumin
  4. ความดันโลหิตสูง
  5. เป็นเบาหวานชนิดพึ่ง insulin
  6. ค่า cholesterol สูงกว่าปกติ (> 200 mg/dL)
  7. Body mass index < 20 หรือ >30

-ถ้าผู้ป่วยมีปัจจัยเสี่ยงข้อใดข้อหนึ่ง ควรส่งพบจักษุแพทย์ ปีละครั้ง และควรทำการตรวจ Serum creatinine และ Lipid profiles ปีละครั้งเช่นกัน

-ถ้าไม่มีปัจจัยเสี่ยงใดเลย ส่งพบแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเพื่อทำการตรวจ direct ophthalmoscope ปีละครั้ง

-ในที่ที่มีความพร้อมควรจัดให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจตาโดยใช้เครื่องถ่ายภาพประสาทตา หรือ ตรวจตาโดยจักษุแพทย์ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มเป็นเบาหวาน

### 3. ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลาย (Diabetic neuropathy)

- ทำการตรวจเท้าโดยใช้ monofilament แก่ผู้ป่วยทุกราย ปีละครั้ง  
ถ้าตรวจพบเป็น high risk ให้ส่งพบแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน
- ถ้าผู้ป่วย มีแผลเรื้อรัง เคยถูกตัดนิ้วเท้า,ขา หรือ มีผลตรวจ monofilament เป็น high risk ควรทำการตรวจ Serum creatinine และ Lipid profiles ทุกปี

#### 4. การตรวจพิเศษอื่น ๆ

- ควรตรวจ HbA<sub>1c</sub> ปีละ 1–2 ครั้ง หรือตามแพทย์สั่ง
- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ : ส่งตรวจทุก 1–3 ปีหรือเมื่อมีอาการสงสัยโรคหัวใจ

## ภาวะแทรกซ้อนทางไต

ปัจจุบันในประเทศไทยพบว่าสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดโรคไตวายเรื้อรังมีสาเหตุจากโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนทางไตที่เกิดจากโรคเบาหวานโดยตรง มักเกิดขึ้นหลังเป็นโรคอย่างน้อย 5 ปี แต่ส่วนใหญ่มักเกิดหลัง 15-25 ปี

### เกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตได้อย่างไร

กลไกการเกิดโรคไตเกิดจากความเสื่อมของหลอดเลือดที่ไตจากการที่น้ำตาลในเลือดสูงอยู่เป็นเวลานานๆ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของการไหลเวียนเลือดที่ไต และยังทำให้มีการเปลี่ยนแปลงที่เนื้อไตโดยตรงด้วย

โดยในระยะแรก จะไม่มีอาการใดปรากฏให้ทราบ แม้จากการตรวจเลือด แต่จะทราบได้จากการตรวจปัสสาวะ พบโปรตีนซึ่งมีปริมาณไม่มากในระยะต้น ต่อมาปริมาณโปรตีนจะค่อยๆ เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับจนอาจมีการสูญเสียโปรตีนในปัสสาวะมาก ทำให้โปรตีนในเลือดต่ำลง และผู้ป่วยมีอาการบวมเกิดขึ้นในช่วงเวลานี้การทำงานของไต อาจยังดีอยู่หรือลดลงเพียงเล็กน้อย ต่อจากนั้นการทำงานของไต จะลดลงเป็นลำดับจนเกิดภาวะไตวาย ระยะเวลาตั้งแต่พบโปรตีนในปัสสาวะ จนเกิดภาวะไตวายไม่แน่นอน เฉลี่ย 4-5 ปี ข้อที่น่าสังเกต คือ เมื่อโรคดำเนินมาถึงขั้นที่มีโปรตีนในปัสสาวะมากแล้ว ไม่ว่าจะให้การรักษาด้วยวิธีใด ก็ไม่สามารถยับยั้งการเกิดภาวะไตวายได้ ดังนั้น การป้องกันจึงต้องทำตั้งแต่ระยะต้น ก่อนจะมีโปรตีนออกมาในปัสสาวะ



## ภาวะแทรกซ้อนทางระบบปลายประสาท

ภาวะแทรกซ้อนชนิดนี้พบได้ประมาณร้อยละ 40 ของผู้ป่วยเบาหวาน โดยพบได้มากขึ้นเมื่อระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวานนานขึ้น นอกจากนี้ยังพบภาวะแทรกซ้อนนี้ได้มากขึ้น ในผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี ในคนที่สูบบุหรี่ หรือมีโรคหลอดเลือดหัวใจ

การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทส่วนปลายที่พบได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยเบาหวาน คือ เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมทั้งสองข้าง (distal symmetrical polyneuropathy) ผู้ป่วยอาจมีอาการชาหรือสูญเสียความรู้สึกบริเวณปลายมือปลายเท้า บางรายอาจมีอาการปวดร่วมด้วย การควบคุมระดับน้ำตาลให้ใกล้เคียงปกติอาจช่วยป้องกัน หรือลดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทได้โดยเฉพาะในระยะเริ่มแรก

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีอาการชาของเท้า จะต้องดูแลรักษาเท้าเป็นพิเศษเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยมีความดันโลหิตต่ำลงเวลาเปลี่ยนท่าทาง (orthostatic hypotension) ต้องระมัดระวังการเปลี่ยนท่าทางอย่างรวดเร็วเพราะอาจทำให้น้ำมึนได้

## ภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ

โรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ เป็นสาเหตุการตายที่สำคัญประการหนึ่งในผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary vascular disease : CVD) เป็นสาเหตุสำคัญที่พบบ่อยที่สุดในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ต้องพึ่งอินซูลินเบาหวานเป็นโรคที่มีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นอย่างมาก เพราะเบาหวานทำให้เกิดความเสื่อมของหลอดเลือดแดงทั่วร่างกาย การควบคุมปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวานจึงต้องทำอย่างจริงจัง เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยและเสียชีวิตในผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้ป่วยเบาหวานอาจเป็นโรคหัวใจได้ 2 ลักษณะ คือ

### 1. โรคหัวใจขาดเลือด (Ischemic heart disease)

เมื่อหลอดเลือดแดงที่เลี้ยงหัวใจเสื่อมจากเบาหวานร่วมกับการที่มีไขมันในเลือดสูงก็จะทำให้เกิดการตีบของหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจ ทำให้เกิดโรคหัวใจขาดเลือดและหากอุดตันก็จะเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายตามมา

### 2. โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ (Diabetic cardio-myopathy)

ผู้ป่วยเบาหวานบางรายกล้ามเนื้อหัวใจทำงานน้อยกว่าปกติและบีบตัวน้อยกว่าปกติมาก แต่หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจไม่ได้ตีบตัน กลุ่มนี้เชื่อว่าเกิดจากหลอดเลือดฝอยเล็กๆ ที่เลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติจากเบาหวาน

ปัจจัยเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือด

โรคหัวใจและหลอดเลือดเป็นโรคที่มีสาเหตุร่วมกันหลายสาเหตุ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง จะทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคหัวใจมากขึ้น ปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้ได้แก่

**ความดันเลือดสูง** การศึกษาวิจัยพบชัดเจนว่าภาวะความดันเลือดสูงขึ้น มีความเกี่ยวข้องกับหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงอวัยวะสำคัญของร่างกายลดลง ได้แก่ สมอง หัวใจ และไต ทำให้เสี่ยงต่อการเป็นโรคหลอดเลือดสมองหัวใจขาดเลือดและไตวาย

**ไขมันในเลือดสูง** โกลสเตอรอลเป็นองค์ประกอบหลักในการเกิดโรคหลอดเลือดแข็ง โดยสะสมที่ผนังของหลอดเลือดแดง ทำให้เสี่ยงต่อโรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดต่างๆ เช่นเดียวกับระดับความดันเลือด

**ภาวะน้ำตาลเกิน และอ้วน** : ภาวะน้ำตาลเกินและความอ้วน มีผลทำให้ความดันเลือดสูงขึ้น มีโกลสเตอรอลไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงขึ้น ทำให้เกิดหลอดเลือดอุดตัน

**การออกกำลังกายน้อย** งานวิจัยเป็นจำนวนมากที่พบว่า คนที่มีกิจกรรมทางกายอยู่เสมอมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดน้อยกว่าคนที่ไม่ค่อยออกกำลังกาย อัตราเสี่ยงน้อยกว่าคนไม่ออกกำลังกายถึงร้อยละ 20-40 การออกกำลังกายสม่ำเสมอมีประโยชน์ต่อคนทุกวัย และทำให้หัวใจแข็งแรงขึ้น

**การสูบบุหรี่** ควันบุหรี่ปะกอบด้วยสารเคมีสารพัดที่ทำให้หลอดเลือดแข็งตัวก่อนเวลา ก๊าซที่เกิดในควันบุหรี่เป็นสิ่งที่ทำให้เลือดจับออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายได้น้อยลง ในขณะที่สารนิโคตินทำให้เพิ่มความดันเลือดและหัวใจเต้นเร็วขึ้น ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจต้องการออกซิเจนไปเลี้ยงมากขึ้น นิโคตินยังทำให้ผนังหลอดเลือดแข็ง ทำให้เกล็ดเลือดจับตัวกันง่าย และทำให้เลือดอุดตันหลอดเลือด จึงพบว่าคนที่สูบบุหรี่จัดมีโอกาเสี่ยงต่อหลอดเลือดหัวใจตีบด้วย คนสูบบุหรี่ยังทำให้ไขมันประเภทดี HDL ลดน้อยลงไปด้วย แต่จะกลับเพิ่มถ้าเลิกสูบ คนสูบบุหรี่จึงมีโอกาเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2 เท่าของคนไม่สูบ และมีโอกาสหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลัน

## ภาวะแทรกซ้อนทางตา

โรคเบาหวานสามารถทำให้เกิดโรคตา เรียกว่า **กลุ่มโรคตาที่เกิดจากเบาหวาน** ถือเป็นภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานซึ่งมีความรุนแรงตั้งแต่ทำให้ตามัวจนถึงตาบอด ประกอบด้วย

### โรคเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic retinopathy) หรือ จอประสาทตาเสื่อม

เป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดและเป็นสาเหตุอันดับหนึ่งของตาบอดความผิดปกติเกิดจากการทำลายของเส้นเลือดที่เลี้ยงจอรับภาพทำให้เส้นเลือดบวมและรั่ว จนทำให้จอรับภาพบวม เมื่อเป็นมากขึ้นจะเกิดเส้นเลือดมาทดแทนแต่จะเจริญผิดปกติเนื่องจากเส้นเลือดเหล่านี้เปราะและแตกง่ายจึงทำให้มีเลือดออกในลูกตาและบดบังการมองเห็นทำให้ตาบอดในที่สุด โรคนี้ระยะแรกมักไม่มีอาการและเมื่อมีอาการแล้วมักจะรักษาให้มองเห็นเท่าเดิมไม่ได้ แต่สามารถตรวจและให้การรักษาแต่เริ่มแรกได้โดยการตรวจตาโดยจักษุแพทย์ หรือ ตรวจโดยการถ่ายภาพจอประสาทตา (Fundus camera)

### ต้อกระจก

เกิดจากเลนส์แก้วตาเปลี่ยนสภาพจากใสเป็นขุ่น โอกาสเกิดต้อกระจกของผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงกว่าคนที่ไม่เป็นเบาหวานถึง 2 เท่า และเป็นตั้งแต่อายุยังไม่มากด้วย ต้อกระจกจะทำให้คนไข้ตามัวมากขึ้นเรื่อยๆ แต่เป็นโรคที่รักษาได้ผลดีมากด้วยการผ่าตัด

### ต้อหิน

เกิดจากความดันในลูกตาสูงขึ้นเรื่อยๆ จนทำลายขั้วประสาทตา ทำให้ตาบอดแบบค่อยเป็นค่อยไปโดยไม่รู้สึกตัว ต้อหินในคนไข้เบาหวานพบบ่อยกว่าคนที่ไม่เป็นเบาหวาน 2 เท่า และยังเป็นเบาหวานนานขึ้นเท่าไร ยิ่งมีอัตราเสี่ยงต่อการเป็นต้อหินสูงขึ้น โรคนี้มักไม่มีอาการเตือน ต้องตรวจวัดความดันในลูกตาจึงจะทราบ แต่รักษาได้ด้วยยาหยอด หรือแสงเลเซอร์ หรือ ผ่าตัด

**ภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา** เป็นโรคที่สำคัญที่สุดเพราะรักษาไม่ได้และเป็นสาเหตุสำคัญของตาบอดในผู้ป่วยเบาหวาน ถ้ามาตรวจตอนที่ตามัวแล้วมักจะช้าเกินไปที่จะรักษาหรือป้องกันไม่ให้เป็นมากขึ้น

### การเปลี่ยนแปลงของจอประสาทตาจากโรคเบาหวาน

ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้ผนังหลอดเลือดมีความผิดปกติจะทำให้มีน้ำเหลืองออกมาที่เส้นเลือด และทำให้จอประสาทตาบวมขึ้นเมื่อส่องดูจอประสาทตาจะเห็นเป็นจุดหรือปื้นสีเหลืองบนจอประสาทตา เรียกว่า ระยะ Non-proliferative Diabetic Retinopathy ในระยะแรกอาจจะไม่มีอาการตามัว แต่ถ้าเป็นมากขึ้น และบวมที่จอประสาทตาตรงกลาง ก็จะทำให้การมองเห็นลดลงไป

เมื่อเป็นมากขึ้นหลอดเลือดใหม่งอกบนผิวจอประสาทตา เส้นเลือดใหม่เหล่านี้เปราะ และแตกง่าย อาจแตก และเลือดกระจายเข้าไปในวุ้นน้ำของตาทำให้มองไม่เห็น เรียกระยะนี้ว่า proliferative Diabetic Retinopathy เส้นเลือดใหม่เหล่านี้ อาจทำให้เกิดแผลเป็นและดึงจอประสาทตาดึงขาด และประสาทตาลอก ถ้าไม่รักษาตาจะบอดได้ ในขณะเดียวกันเส้นเลือด อาจงอกไปบนม่านตาทำให้เกิดต้อหินชนิดรุนแรงได้

### การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางตา

1. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ระดับปกติ
2. ออกกำลังกายสม่ำเสมอ และกินอาหารให้ถูกสุขลักษณะ
3. ตรวจจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์อย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อตรวจตาอย่างละเอียด จะช่วยป้องกันโรคแทรกซ้อน หรือสามารถจัดปัญหาทางตาได้ตั้งแต่เริ่มแรก และถ้าพบว่าเบาหวานขึ้นตาแล้วต้องกลับไปตรวจเป็นระยะๆ
4. ถ้ามีอาการตามัว ควรไปพบจักษุแพทย์ทันที

### การแปลผลการตรวจจอประสาทตา

ผลการตรวจ	คำอธิบาย	การให้การดูแล
No DR	No Diabetic Retinopathy ปกติ	แนะนำการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาล และตรวจตาปีละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีสายตาคิดปกติ
Mild/Moderate/Severe NPDR	Mild/Moderate/Severe Non-proliferative Diabetic Retinopathy จอประสาทตาเสื่อมชนิดไม่มีหลอดเลือดเกิดใหม่ระดับ เล็กน้อย/ปานกลาง/รุนแรง	แนะนำการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาล ควรตรวจตาต่อเนื่องตามระยะเวลาที่เหมาะสมตามระดับความรุนแรง ได้แก่ ระดับ Mild ตรวจตาทุก 3 เดือน ระดับ Moderate ตรวจตาทุก 6 เดือน ระดับ Severe ควรตรวจตาอย่างละเอียดโดยเร็วหรือติดตามการรักษาด้วยแพทย์อย่างต่อเนื่อง
PDR	proliferative Diabetic Retinopathy จอประสาทตาเสื่อมชนิดมีหลอดเลือดเกิดใหม่	แนะนำการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาล และควรตรวจตาอย่างละเอียดโดยเร็ว และติดตามการรักษาด้วยจักษุแพทย์อย่างต่อเนื่อง

## ภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคเรื้อรังที่ทำให้เกิดโรคของระบบอวัยวะต่าง ๆ เมื่อผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. **ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน** ได้แก่ การมีความดันโลหิตสูงมาก จนทำให้เกิดอาการเฉียบพลันตั้งแต่อาการไม่รุนแรง เช่น ปวดศีรษะ วิงเวียน ปวดคั่นคอ จนถึงอาการที่รุนแรง เรียกว่า ความดันโลหิตสูงวิกฤต ซึ่งมี 2 ประเภท ได้แก่

- **ความดันโลหิตสูงชนิดต้องรักษาเร่งด่วน (Hypertensive urgency)** คือ ภาวะที่ระดับความดันโลหิตสูงวิกฤต แต่ยังไม่พบผลเสียต่ออวัยวะสำคัญ เช่น สมอง หลอดเลือด หัวใจ ไต ตา ซึ่งจะพบผู้ป่วยได้ทั้งที่ไม่มีอาการแสดง และมีอาการแสดง เช่น ปวดศีรษะรุนแรง (รับประทานยาบรรเทาปวด ยังไม่รู้สึกลึ่ซึ่น) คลื่นไส้ อาเจียน วิดกกังวล หายใจถี่ เจ็บบริเวณหน้าอก โดยทั่วไปพบระดับความดันโลหิตสูงกว่า 180/110 mmHg ภาวะนี้ต้องเร่งรักษาเพื่อป้องกันไม่ให้ความดันโลหิตสูงไปทำลายอวัยวะสำคัญ

- **ความดันโลหิตสูงชนิดอันตราย (Hypertensive emergency)** คือ ระดับความดันโลหิตสูงวิกฤต และพบผลเสียต่ออวัยวะสำคัญ เช่น ภาวะที่ความดันโลหิตสูงมากทำให้ เลือดออกในสมอง สมองขาดเลือด ชัก สับสน ที่หัวใจเกิด หัวใจขาดเลือด หัวใจล้มเหลว น้ำคั่งในปอด ไตวาย และ ความดันในลูกตาสูง โดยทั่วไปพบระดับความดันโลหิตสูงกว่า 220/140 mmHg ต้องรีบรักษาโดยเร่งด่วนเพื่อลดความเสี่ยงที่เป็นอันตรายถึงชีวิต

2. **ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง** ได้แก่ การมีความดันโลหิตอยู่ในระดับสูงกว่าค่าปกติเป็นเวลานาน โดยมากมักจะเกิดเมื่อเป็นโรคความดันโลหิตสูงเป็นเวลามากกว่า 5 – 10 ปีขึ้นไป ถึงแม้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาอยู่ แต่ถ้าควบคุมความดันโลหิตได้ไม่ดีหรือไม่สม่ำเสมอก็สามารถเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังได้ ภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงที่สำคัญได้แก่

2.1 **ภาวะแทรกซ้อนที่หัวใจ** จะทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายโต จนกระทั่งเกิดภาวะหัวใจวายเรื้อรัง ซึ่งจะมีอาการบวม หอบเหนื่อย และนอนราบไม่ได้ นอกจากนี้ ยังอาจทำให้หลอดเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตันกลายเป็นโรคหัวใจขาดเลือด มีอาการเจ็บหน้าอกถ้ารุนแรงถึงกับเกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย

2.2 **ภาวะแทรกซ้อนที่สมอง** อาจเกิดภาวะหลอดเลือดในสมองตีบตันหรือแตกกลายเป็นโรคอัมพาตครึ่งซีก ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อย ในรายที่มีเส้นโลหิตฝอยในสมองส่วนสำคัญแตก ก็อาจตายได้อย่างรวดเร็ว ถ้าเป็นเรื้อรัง บางคนอาจกลายเป็นโรคความจำเสื่อม สมาธิลดลง

2.3 **ภาวะแทรกซ้อนที่ไต** อาจเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง เนื่องจากหลอดเลือดแดงเสื่อม เลือดไปเลี้ยงไตไม่พอ ไตที่วายจะยังทำให้ความดันเลือดสูงขึ้น กลายเป็นวงจรที่เลวร้าย การตรวจปัสสาวะจะพบไข่ขาวตั้งแต่ 2+ ขึ้นไป การเจาะเลือดตรวจดูการทำงานของไต โดยดูการคั่งของของเสีย (เช่น BUN, creatinine) จะช่วยวินิจฉัยภาวะไตวายได้

2.4. ภาวะแทรกซ้อนที่ตา จะเกิดภาวะเสื่อมของหลอดเลือดแดงภายใน ลูกตาดำอย่างช้า ๆ ในระยะแรกหลอดเลือดจะตีบตัน ต่อมาอาจแตกมีเลือดออกที่จอตา (เรตินา) ทำให้ประสาทตาเสื่อม ตามัวลงเรื่อย ๆ จนตาบอดได้ ซึ่งสามารถใช้เครื่องส่องตา (ophthalmoscope) ตรวจสอบความผิดปกติภายในลูกตา

## อาหาร กับ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

### หลักการรับประทานอาหารในผู้ป่วยเบาหวาน

การรับประทานอาหาร นับเป็นปัจจัยสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ไม่แพ้การรับประทานยาและการออกกำลังกาย เพราะถ้ารับประทานอาหารไม่ถูกต้องมากหรือน้อยเกินไป จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดผิดปกติ และเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ตามมา

หลักการการรับประทานอาหารในผู้ป่วย เบาหวาน ที่สำคัญคือ

- กินพอ คือ กินอาหารครบทุกกลุ่มให้เหมาะสมกับความต้องการของร่างกาย
- กินดี คือ กินอาหารให้หลากหลายชนิดไม่ซ้ำจำเจ
- กินอาหารให้ครบ 5 หมู่
- กินอาหารหลากหลาย
- กินไขมัน น้ำตาลและเกลือ ในปริมาณเล็กน้อยเท่าที่จำเป็น

เป้าหมาย คือ ทำให้ผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน

- เห็นความสำคัญของอาหารและโภชนาการ
- ปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
- เกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับแบบแผนการบริโภคอาหาร
- สามารถเลือกอาหารทั้งคุณภาพและปริมาณ
- สามารถดัดแปลงรายการอาหาร
- อ่านฉลากโภชนาการ เลือกซื้ออาหาร ได้อย่างถูกต้อง
- สามารถดูแลตนเองได้ดี

การจัดการอาหารให้ผู้ป่วย โรคเบาหวาน นั้นเราต้องยึดหลักปฏิบัติดังนี้ อันแรกก็คือ ต้องให้ผู้ป่วยได้รับอาหารและสารอาหารเพียงพอกับความต้องการ ในที่นี้ก็คือ

1. จะต้องคำนึงถึงวัยของผู้ป่วยสถานะภาพของผู้ป่วย และการใช้งานของผู้ป่วย เช่น ทำงานหนักงานเบาอันนั้น ต้องคำนึงด้วย
2. ต้องไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเพิ่มขึ้นหรือต้องทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับใกล้เคียงกับปกติหรืออยู่ในระดับปกติได้ยิ่งดีในขณะเดียวกันก็ต้องไม่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำเกินไป
3. หลักการที่สามก็คืออาหารนั้นต้องช่วยควบคุมระดับไขมันในเลือด ให้อยู่ในระดับปกติเพราะถ้าไขมันมากจะเกิดโรคแทรกซ้อนอื่นๆ
4. ส่วนปัจจัยอันที่สี่ก็คืออาหารนั้นต้องช่วยควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติเพราะไม่เช่นนั้นอาจจะเป็นความดันโลหิตสูงขึ้นมาอีกโรคหนึ่ง



## อาหารควบคุมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่มด้วยกัน

- 1. กลุ่มที่หนึ่ง คืออาหารที่ห้ามรับประทานร้อยเปอร์เซ็นต์** คือห้ามเลย หมายถึงอาหารที่มีน้ำตาล เช่น ขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลมทุกชนิด รวมทั้งผลไม้อบแห้ง ตากแห้งด้วย ผลไม้สดที่มีรสหวานเมื่อทำแห้งแล้วจะหวานยิ่งขึ้น เพราะฉะนั้นสิ่งเหล่านี้เป็นอาหารต้องห้ามรวมทั้งผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ลำไย ขนุนสุก หรืออ้อย และเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกชนิด กลุ่มนี้คือกลุ่มที่ห้ามสำหรับผู้เป็นโรคเบาหวานถ้าจะรับประทานอาหารที่ต้องใส่น้ำตาลควรใส่น้ำตาลเทียม
  - a. น้ำตาลเทียม** น้ำตาลเทียมที่มีในปัจจุบันมี 3 ประเภท คือ
    - i. แอสปาแทม** แอสปาแทมเป็นกรดอะมิโนเอซิด ให้ความหวาน > น้ำตาล 180-200 เท่า มีสารอาหารต่ำ ตัวอย่างที่ขายในตลาด : จะพบว่า 1 เม็ด ให้พลังงาน 2 กิโลแคลอรี ใน 1 ซองให้พลังงาน 4 กิโลแคลอรี จึงรับประทานได้ แต่ไม่มากเกินไป เป็นส่วนผสมในน้ำอัดลมที่ให้พลังงานต่ำ ห้ามใช้ในผู้ป่วยที่เป็นฟีนิลคีโตยูเรีย (phenylketonuria)
    - ii. แซคคาริน (saccharin)** หรือซันทสกร ให้ความหวาน > น้ำตาล 300-600 เท่า มีสารอาหารมีการศึกษาว่าเกิดมะเร็งกระเพาะปัสสาวะในหนู แต่ต้องใช้ปริมาณสูงมาก ในคนยังไม่มีความเห็นว่าทำให้เกิดมะเร็ง
    - iii. น้ำตาลฟรุคโตส หรือซอร์บิทอล** เป็นน้ำตาลที่ผสมอยู่ในซ็อกโกแลตเบาหวาน แยมเบาหวาน เป็นต้น น้ำตาลชนิดนี้เป็นน้ำตาลจากผลไม้ไม่มีสารอาหารเท่ากับน้ำตาล ไม่ควรรับประทานน้ำตาลชนิดนี้ เพราะอาจเข้าใจผิดว่าไม่มีสารอาหาร และ ส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานผลไม้แล้ว
- 2. กลุ่มที่สอง คือ กลุ่มที่รับประทานได้ไม่จำกัด** ส่วนใหญ่แล้วกลุ่มนี้จะเป็นประเภทพวกผักใบทุกชนิด ผักนี้ก็จะมีความสูง แล้วยังมีน้ำตาลต่ำ เพราะฉะนั้นทานมากๆก็เป็นผลดี เช่น ผักบุง ผักคะน้า อาหารเหล่านี้มีสารอาหารต่ำ นอกจากนั้นยังมีกากอาหารที่เรียกว่า ไฟเบอร์ ซึ่งทำให้การดูดซึม น้ำตาลช้าลง
- 3. กลุ่มที่สาม คือกลุ่มที่รับประทานได้แต่ต้องจำกัด** ได้แก่ คาร์โบไฮเดรต ปัจจุบันอาหารพวกแป้งนั้นไม่จำกัดจำนวน ถ้าผู้ป่วยไม่อ้วนมากเนื่องจากลดอาหารจำพวกแป้ง ทำให้ต้องเพิ่มอาหารพวกไขมัน ซึ่งอาจเป็นผลให้ระดับไขมันสูง และเพิ่มเนื้อสัตว์ทำให้น้ำที่ของไตเสียไปเร็วขึ้น ในผู้ป่วยที่มีโรคไตร่วมด้วย ผลไม้นั้นต้องจำกัดจำนวน ควรรับประทานพร้อมกับอาหารครั้งละ 1 ส่วน ตามตารางแลกเปลี่ยนเนื่องจากอาหารกลุ่มพวกแป้งหลักเสียได้ยากโดยเฉพาะอาหารไทย ดังนั้นจึงควรเลือกรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีคุณภาพโดยคำนึงถึงปัจจัย 2 อย่างคือ

- a. **ปริมาณไฟเบอร์ (เส้นใยอาหาร)** อาหารไฟเบอร์ ทำให้การดูดซึมอาหารช้าลงจึงควรรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตที่มีไฟเบอร์สูงควรได้รับไฟเบอร์ทั้งหมด 40 กรัม/วันแบ่งอาหารตามปริมาณไฟเบอร์ในอาหาร เป็น 3 กลุ่ม
- มีไฟเบอร์สูง (มากกว่า 3 กรัม/อาหาร 100 กรัม) ได้แก่ แอปเปิ้ล, ฝรั่ง, ข้าวโพดอ่อน, ถั่วแระ, ถั่วฝักยาว, แพร้, ถั่วเขียว, แครอท, อาหารซีเรียล, เม็ดแมงลัก
  - มีไฟเบอร์ปานกลาง (1-3 กรัม/อาหาร 100 กรัม) ได้แก่ ขนมหั้ว, โฮลวีท, มะกะโรนี, กระหล่ำปลี, ตะขบ, น้อยหน่า, สเปกเตตตี, ข้าวแดง(ซ้อมมือ) ข้าวโพดต้ม, พุทรา
  - มีไฟเบอร์น้อย(น้อยกว่า 1 กรัม/อาหาร 100กรัม) ได้แก่ ข้าว, ขนุน, ลิ้นจี่, ชมพู, องุ่น, มะม่วง, ละมุด, ลำไย, กล้วย, แดงโมง, แดงไทย, มะปราง, ส้ม, อาหารซีเรียลชนิดคอร์นเฟลต

### การคำนวณอาหารต่อวัน

ผู้ป่วยเบาหวานต้องการปริมาณอาหารประมาณ 20-45 กิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวมาตรฐาน ขึ้นอยู่กับน้ำหนักตัวและกิจวัตรประจำวัน ถ้าน้ำหนักตัวน้อยควรให้อาหารมากขึ้น เพื่อเพิ่มน้ำหนักให้อยู่เกณฑ์มาตรฐาน ในขณะที่ถ้าอ้วนควรให้อาหารน้อยลง เพื่อลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ตาราง การคำนวณปริมาณอาหารต่อวันในผู้ป่วยเบาหวาน (ปริมาณที่แสดงเป็นกิโลแคลอรี/น้ำหนักตัวมาตรฐาน

กิจวัตรประจำวัน/น้ำหนัก	อ้วน	ปกติ	ผอม
น้อย	20	25	30
ปานกลาง	25	30	35
มาก	30	40	45

#### การคำนวณน้ำหนักตัวมาตรฐาน

ผู้ชาย = (ส่วนสูง - 100) X 0.9 หน่วยเป็นกิโลกรัม

ผู้หญิง = (ส่วนสูง - 100) X 0.8 หน่วยเป็นกิโลกรัม

ถ้าผู้ป่วยใช้แรงงานมาก ควรให้ปริมาณอาหารมาก หรือถ้าผู้ป่วยสูงอายุนั้นๆ ควรให้ปริมาณอาหารต่ำ เป็นต้น เช่น ผู้ป่วยหญิงเบาหวานน้ำหนักตัว 55 กิโลกรัม สูง 160 ซม. ทำงานเป็นกรรมกรแบกหาม กำหนดปริมาณแคลอรีที่ควรจะได้รับเท่ากับ 40 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัวมาตรฐาน (ซึ่งเท่ากับ 48 กิโลกรัม) จึงต้องการอาหาร 1920 กิโลแคลอรี/วัน

**สัดส่วนร้อยละของอาหารสำหรับผู้เป็นเบาหวาน ประกอบด้วย**

คาร์โบไฮเดรต	โปรตีน	ไขมัน
เท่ากับ 55	15	30

- คาร์โบไฮเดรตคือ อาหารพวกแป้งน้ำตาล โปรตีน คืออาหารพวกเนื้อสัตว์หรือโปรตีนจากพืช เช่นถั่ว เต้าหู้ ไขมัน คือ อาหารประเภทไขมันต่างๆ ทั้งจากสัตว์และพืช

- คาร์โบไฮเดรตและโปรตีน 1 กรัม มี 4 กิโลแคลอรี ส่วนไขมัน 1 กรัม มี 9 กิโลแคลอรี
- สัดส่วนไขมัน ควรจัดในสัดส่วนไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโพลี: ไขมันอิ่มตัว: ไขมันไม่อิ่มตัวชนิดโมโน 1:1 โดยมีปริมาณโคเลสเตอรอลในอาหารต่ำกว่า 300 มก./วัน

### หลักการรับประทานอาหารในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

หลักการสำคัญของการรับประทานอาหารในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ได้แก่ การควบคุมการได้รับเกลือแร่โซเดียม จากอาหารไม่ให้มากเกินไป คือ จำกัดโซเดียมไม่ให้เกิน 300 มิลลิกรัมต่อวัน ซึ่งเท่ากับ น้ำปลา 7 ช้อนชา หรือเกลือ 1.8 ช้อนชาต่อวัน การเพิ่มการรับประทานผักและผลไม้สดในมื้ออาหาร และการควบคุมอาหารไม่ให้หวาน

โดย ปกติแล้วอาหารแต่ละชนิดจะมีความเค็มอยู่โดยธรรมชาติของมันเอง ผักแต่ละชนิดจะมีรสอยู่ในตัวแม้แต่ไข่ก็ จะมีความเค็มอยู่ในตัว เกลือไม่ได้อยู่ในรูปของเกลือเท่านั้น ยังมีอยู่ในรูปอื่น ๆ เช่น ผงชูรส การกั้นบุคคล ดินประสิว ผงฟู โซดา ทำขนม เป็นต้น อาหารบางชนิดก็มีเกลือสูง เช่น เนื้อสัตว์แปรรูปต่าง ๆ เช่น แฮม เนื้อเค็ม กระป๋อง มันเทศทอดกรอบ อาหาร ขบเคี้ยวประเภทกรอบ ๆ เค็ม ๆ

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงควรปฏิบัติตัวในการรับประทานอาหารดังนี้

- จำกัดอาหารที่มีโซเดียมสูง โดยเฉพาะอาหารสำเร็จรูปต่างๆ อาหารกระป๋อง อาหารตามฟาดฟู๊ดส์ อาหารหมักดอง ซอส ซีอิ๊ว ต่างๆ กะปิ ปลาร้า เต้าเจี้ยว อาหารรมควัน ผงชูรส
- สำหรับผู้ที่ชอบรับประทานอาหารรสเค็ม ควรใช้วิธีค่อยๆ ลด จะทำให้ชินกับรสชาติที่เค็มน้อยลงได้ และทดแทนรส เค็มด้วยรสอื่นๆ เช่น เปรี้ยว เผ็ด หวาน
- เลือกรับประทานอาหารสดให้มากที่สุด รับประทานผัก ผลไม้ ที่มีโพแทสเซียมสูง เช่น บร็อคโคลี่ แครอท มะเขือเทศ มันฝรั่ง มันเทศ เห็ด แคนดาลูป แดง โม เมลอนเขียว กว๊าย ลูกพรุน ส้ม อย่างละเล็กละน้อยทุกมื้อ
- เมื่อต้องออกไปรับประทานอาหารนอกบ้านบ่อยๆ ควรบอกพ่อครัว แม่ครัวว่าไม่ให้ใส่ผงชูรส (มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ) และไม่ให้เค็มมาก
- เน้นอาหารประเภทผัก ผลไม้ ที่ให้โพแทสเซียม นม และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ ที่ให้แคลเซียม ธัญพืช ถั่วเปลือกแข็ง ที่ให้ไฟเบอร์และแมกนีเซียม
- จำกัดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ต่อวัน ไม่ให้เกิน 1 หน่วย สำหรับผู้หญิง และไม่เกิน 2 หน่วย สำหรับผู้ชาย

อาหารที่ควรรับประทาน ได้แก่ นมพร่องมันเนย ผักสดทุกชนิด เช่น กะหล่ำปลี ผักกาดขาว ผักกาดหอม ผลไม้สดทุกชนิด เช่น กล้วยน้ำว้า มะละกอ ส้ม ไขมันจากพืช น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเมล็ดทานตะวัน น้ำมันงา น้ำมันดอกคำฝอย

อาหารที่ไม่ควรรับประทาน ได้แก่ อาหารที่มีโซเดียมสูง คืออาหารที่มีรสเค็ม ควรงดการเติมเครื่องปรุงที่มีโซเดียม เช่น ผงชูรส ผงฟู สารกันบูด เกลือ น้ำปลา อาหารที่ผ่านการถนอมอาหาร เช่น ขงหมักดอง เต้าเจี้ยว กะปิ ปลาเค็ม อาหารกระป๋อง เนื้อสัตว์ที่ผ่านขบวนการถนอมอาหาร เช่น กุนเชียง ไส้กรอก เบคอน หมูแฮม ไข่เค็ม อาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ไขมันที่ได้จากสัตว์ เช่น น้ำมันหมูและไขมันจากพืช บางชนิด เช่น น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม

## การออกกำลังกายกับโรคเรื้อรัง

การออกกำลังกาย คือ การใช้กล้ามเนื้อให้เกิดการเคลื่อนไหวของกระดูกข้อต่อของร่างกาย ซึ่งต้องใช้พลังงานจากสารอาหาร โดยเฉพาะน้ำตาลและไขมันเป็นสำคัญ ในการสลายสารอาหารดังกล่าวต้องอาศัยการทำงานของระบบหัวใจ และหลอดเลือดเพื่อจ่ายออกซิเจน ร่วมกับระบบฮอร์โมน คือ อินซูลิน, กลูคากอน และแคทีคอลามีน

### ประโยชน์ของการออกกำลังกายในโรคเรื้อรัง

1. เพิ่มสมรรถภาพร่างกาย ช่วยให้ร่างกายมีสัดส่วนตามปกติ มีความยืดหยุ่น มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ มีความทนทานของหัวใจ สามารถประกอบกิจกรรมประจำวันและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ช่วยควบคุมน้ำหนัก ลดไขมัน
3. ส่งเสริมขบวนการใช้น้ำตาล (glucose metabolism)
4. ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (coronary artery disease)
5. ลดความดันโลหิตทั้งซิสโตลิก และ ไดแอสโตลิกได้ประมาณ 8-10 มม.ปรอท
6. ลดความเครียด (เพิ่มระดับเอนดอร์ฟิน) เพิ่มคุณภาพชีวิต
7. ช่วยป้องกันโอกาสเกิดโรคเบาหวานในผู้ที่มีความเสี่ยง : คนอ้วน, impaired glucose tolerance test โดยปกติตามธรรมชาติ ในช่วงแรกของการออกกำลังกายร่างกายจะมีการใช้น้ำตาลเพิ่มขึ้น ระดับอินซูลินในเลือดจะลดลงเพื่อรักษา ระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ เมื่อเวลาผ่านไปจะมีการหลั่งฮอร์โมนที่ต้านฤทธิ์อินซูลิน (counter insulin hormone) คือ กลูคากอนและแคทีคอลามีน เพื่อเพิ่มระดับน้ำตาลให้เพียงพอ และสลายไขมันใช้เป็นพลังงานในการออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลง นี้มีความบกพร่องในผู้ป่วยเบาหวานซึ่งอาจก่อให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) หรือในทางตรงกันข้าม ผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่1 (IDDM ไม่มีการสร้างอินซูลิน) อาจมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงผิดปกติ มีคีโตนสะสม เกิดภาวะเลือดเป็นกรดที่เป็นอันตราย ได้เช่นกัน

### การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการออกกำลังกาย

พิจารณาว่ามีข้อห้ามของการออกกำลังกายหรือไม่ และสอนวิธีออกกำลังกายที่เหมาะสมปลอดภัย

1. งดออกกำลังกาย ในกรณีที่มี ข้อห้าม ซึ่งได้แก่ภาวะต่างๆดังนี้
  - a. เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ ระดับน้ำตาลในเลือด > 300 มก./ดล. หรือ > 250 มก./ดล. ร่วมกับ ภาวะคีโตซีส
  - b. ความดันโลหิตขณะพักเกิน 180 / 100 มม. ปรอท หรือความดันโลหิตตกขณะออกกำลัง เกิน 200 มม. ปรอท
  - c. มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่ควบคุมไม่ได้ ภาวะหัวใจวาย กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ

- d. มีอาการเจ็บหน้าอกแองไจนา หรือมีภาวะหัวใจขาดเลือดที่ควบคุมไม่ได้
- e. ภาวะหลอดเลือดดำอุดตัน อักเสบ (embolism, thrombophlebitis)
- f. ภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน
- g. มีปัญหาโรคกระดูกและข้อ ที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย

## 2. มาตรการป้องกัน ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

- a. ประกอบกิจวัตรประจำวัน ออกกำลังกาย เล่นกีฬา ให้มีความสม่ำเสมอ เป็นเวลา
- b. ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดบ่อยๆ ขณะเริ่มออกกำลังกาย หรือเมื่อเปลี่ยนแปลงเพิ่มความหนักของกิจกรรม
- c. หากตรวจพบระดับน้ำตาลก่อนออกกำลังกายต่ำกว่า 100 มก./ดล. ให้รับประทานอาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล ก่อน และระหว่างออกกำลังกาย : 10-15 กรัม ทุก 30 นาที
- d. ไม่ฉีดอินซูลิน บริเวณที่จะออกกำลังกาย
- e. หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายในช่วงเวลาที่ อินซูลินออกฤทธิ์สูงสุด
- f. มีความรู้เกี่ยวกับอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ และวิธีแก้ไข
- g. ออกกำลังกายเป็นกลุ่ม หรือมีเพื่อนร่วมออกกำลังกาย มีบัตรแจ้งโรคประจำตัว

## 3. วิธีออกกำลังกายที่ถูกต้อง

ชุด : สวมสบาย ระบายเหงื่อได้ดี ไม่หนาหรือบางเกินไป ดึงเข้าหนาพอควร

รองเท้า : พื้นหนาช่วยรับแรงกระแทก ด้านหัวรองเท้ากว้าง, สูง สามารถปรับได้ ไม่บีบเท้า

ชนิด : แอโรบิก เคลื่อนไหวเบาๆ เป็นจังหวะต่อเนื่อง ไม่มีแรงกระแทก (low impact) เช่น เดิน ว่ายน้ำ ว่ายน้ำในน้ำ

หลีกเลี่ยง : การออกกำลังกายที่ใช้แรงเกร็งมาก ไม่เบ่งกลั้นหายใจขณะออกแรง (Valsalva effect)

: การออกกำลังกายหรือกีฬาที่มีแรงกระแทก

ความหนัก : เบา – ปานกลาง ( low-moderate intensity)

ความรู้สึกเบา – เหนื่อยเล็กน้อย

ให้ชีพจรขณะออกกำลังกาย = ชีพจรขณะพัก + 15 หรือ 20 ครั้ง/นาที

หรือ = 50-60% ของชีพจรสูงสุด (HRmax)

ชีพจรสูงสุด = 220 – อายุ, หรือตรวจได้จาก exercise stress test

: กรณีที่จะออกกำลังกายหนักขึ้น (moderate-high intensity) ต้องทำ exercise stress test สืบหาภาวะหัวใจ

ขาดเลือดก่อนชีพจรขณะออกกำลังกาย = ชีพจรที่ ischemic threshold-20 ครั้ง/นาที

ความถี่ : 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ (ทุกวันเท่าที่จะทำได้)

สถานที่ : พื้นเรียบ อากาศถ่ายเท ไม่ร้อนจัด – เย็นจัด

น้ำดื่ม : ดื่มน้ำเป็นระยะ เพราะผู้ป่วยอาจมีภาวะขาดน้ำโดยไม่รู้สึกระหาย

น้ำหวาน ลูกอม : เพื่อกรณีน้ำตาลในเลือดต่ำ

หลังออกกำลังกาย ตรวจเท้า ทุกครั้ง

## ความเครียดกับโรคเรื้อรัง

### ความเครียดคืออะไร

ความเครียด คือ เหตุการณ์หรือสภาพใดก็ตามที่ก่อให้เกิดความลำบากใจในการตัดสินใจ ความวิตกกังวลในความไม่แน่นอนของสถานการณ์ หรือเกิดความรู้สึกลัว อันตรายที่จะเกิดขึ้น ความเครียดที่พอดีจะมีประโยชน์ทำให้คนมีแรงจูงใจ ที่จะต่อสู้ หรือ เอาชนะหรือแก้ปัญหาต่างๆในชีวิตได้ แต่ความเครียดที่มากเกินไปและไม่สามารถจัดการได้นั้นจะส่งผลเสียต่อทั้งร่างกาย จิตใจ และพฤติกรรมได้

### อาการที่แสดงว่าคุณกำลังเครียดแล้ว

1. **ผลต่อร่างกาย :** อาการทางร่างกายอาจจะสังเกตได้โดยการเต้นของชีพจรเบาและเร็ว การหายใจถี่ขึ้น หายใจสั้น กล้ามเนื้อตึงเครียดทั้งบริเวณต้นคอ แขน ขา บางคนอาจมีอาการมึนงง มึนงงไม่คิดที่ ขบฟัน บดกราม อารมณ์เปลี่ยนแปลงง่าย
2. **ผลต่อจิตใจ :** ขาดสมาธิ ตัดสินใจในเรื่องต่างๆได้ยาก แม้ในเรื่องที่ง่าย หงุดหงิด มีความวิตกกังวล มีความกลัว โดยไร้เหตุผลขาดความเชื่อมั่นในตนเอง
3. **ผลต่อพฤติกรรม :** มีการรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นหรือลดลงในบางคนมีการใช้ยามากขึ้น มีการกระตุกของกล้ามเนื้อ หรือมีอาการตาขยิบ บางคนชอบดื่มนม กัดเล็บ กระแทบเท้า เรื่องการนอนอาจมากขึ้นหรือน้อยลง มีการดื่มเหล้า หรือใช้ยาเสพติดมากขึ้น มีการก้าวร้าว ฯลฯ

### ความเครียดส่งผลต่อเบาหวานอย่างไร

มีการศึกษาพบว่า ภาวะความเครียดมีผลต่อร่างกายอย่างมาก ทำให้ร่างกายผลิตฮอร์โมนซึ่งควบคุมการทำงานต่างๆในร่างกาย ออกมาหลายชนิด โดยเฉพาะฮอร์โมนบางชนิดจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ในคนปกติร่างกายจะสร้างฮอร์โมนอินซูลินออกมาช่วยลดระดับน้ำตาล แต่สำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ฮอร์โมนอินซูลินบกพร่องอยู่แล้ว จึงทำให้มีน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นได้มากกว่าคนปกติ

### หลากหลายวิธีคลายเครียด

1. **หาที่พึ่งพิงพูดคุยหรือปรึกษา** การพูดสิ่งต่างๆออกมาสามารถระบายอารมณ์และความเครียดของเราออกมาได้ และช่วยให้รู้สึกว่ามีคนเคียงข้างในปัญหาของตัวเอง ผู้ที่เราสามารถพูดคุยด้วย อาจจะเป็นพ่อแม่ ญาติพี่น้อง เพื่อน หรือ แพทย์ พยาบาล การพูดคุยยังอาจทำให้ทำให้คิดถึงสถานการณ์ของตัวเองในแบบที่แตกต่างออกไป และอาจพบแนวทางแก้ไขปัญหา



2. **การคิดในแง่บวก** คนเรามักจะมองปัญหาความยุ่งยากต่างๆ ในแง่ลบ คำหั้นตัวเอง โทษตัวเอง คิดกลับไปกลับมาในแง่ลบ ซึ่งเหล่านี้จะทำให้เครียดมากขึ้น การมองในแง่บวก มองว่าปัญหาเป็นเพียงอุปสรรคที่จะผ่านพ้นไป ต้องอาศัยเวลาและโอกาสที่เหมาะสม ผลที่ได้รับก็คือ ความรู้สึกมั่นใจและความเครียดที่ผ่อนคลายลง เช่น ควรคิดว่าเราต้องสู้กับปัญหา เราต้องไม่ท้อถอย ปัญหาที่นี้ต้องสามารถแก้ไขได้ แทนที่จะคิดว่าทำไมต้องเป็นอย่างนี้ ทำไมต้องเป็นเรา ทำไมมันยุ่งยากอย่างนี้ เป็นต้น
3. **การทำสมาธิ** มีหลายวิธีในการทำสมาธิ แต่ไม่ว่าจะเลือกวิธีใดก็ตาม การฝึกทำสมาธิสามารถลดความเครียดได้อย่างมหาศาล และต่อสู้กับปฏิกิริยาในแง่ลบจากความเครียด และเมื่อมีความผ่อนคลาย คำตอบของปัญหาที่ทำให้เครียด อาจจะปรากฏขึ้น  
วิธีการที่ง่ายที่สุด และทำได้ตลอดเวลา คือ การกำหนดลมหายใจ การหายใจเข้าออกถี่ๆ และพยายามให้รู้ตัวว่าตัวเองหายใจเข้าหรือออกอยู่ อาจฟังความรู้สึกไปที่หน้าท้อง หายใจเข้าท้องป่อง หายใจออกท้องยุบ ซึ่งเป็นการผ่อนคลายความเครียดที่ง่ายคาย และมีประโยชน์อย่างมากมายต่อร่างกาย รวมถึงการเติมออกซิเจนในเลือด ที่ช่วยปลุกสมองให้ตื่นตัว ผ่อนคลายกล้ามเนื้อและทำให้จิตใจความคิดสงบ
4. **เรียนรู้ที่จะปฏิเสธ** ปัญหาของความเครียดส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการที่คนเรารับภาวะต่างๆ หรือถูกรบกวนความสงบสุขในชีวิตจากผู้อื่นมากเกินไป อาจถึงเวลาที่จะเรียนรู้วิธีที่จะบอกปฏิเสธกับผู้ที่เรียกร้องสิ่งต่างๆ จากเรา การปฏิเสธจะทำให้คนรู้สึกว่ามีอำนาจมากขึ้น และสามารถป้องกันไม่ให้อชีวิตยุ่งเหยิงเกินไป จนวงจรความเครียดดำเนินไปอย่างไม่หยุดยั้ง
5. **การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ** การเกร็งและคลายกล้ามเนื้อทั้งหลายในร่างกาย สามารถผ่อนคลายความตึงเครียด และรู้สึกผ่อนคลายได้มากขึ้นในเวลาไม่กี่นาที เริ่มด้วยการเกร็งกล้ามเนื้อทั้งหมดบนใบหน้าแยกเขียวและยิ้มค้างไว้ 10 นาทีแล้วผ่อนคลาย 10 วินาที ทำซ้ำกับกล้ามเนื้อคอ ตามด้วยไหล่ และกล้ามเนื้ออื่นๆ ซึ่งสามารถทำแบบนี้ที่ไหนก็ได้
6. **การออกกำลังกาย** การออกกำลังกายนอกจากจะช่วยควบคุมน้ำหนักและเพื่อสุขภาพร่างกายที่ดี ยังสามารถคลายเครียดได้เป็นอย่างดี การออกกำลังกายทำให้เราหันเหความสนใจไปจากสถานการณ์อันตึงเครียด เมื่อออกกำลังกายถึงระดับที่เหมาะสม ร่างกายจะสดชื่นแจ่มใส เป็นทางออกของการระบายความหงุดหงิดคับข้องใจและทำให้ร่างกายสดชื่น

## การผสมผสานการแพทย์ทางเลือกกับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูงด้วยการแพทย์แบบผสมผสานนั้นสามารถนำเอาศาสตร์การแพทย์ทางเลือกแขนงต่าง ๆ มาผสมผสานในการส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน/ ความดันโลหิตสูงในการดูแลตนเองได้หลากหลายเทคนิควิธีการ ได้แก่

- กลุ่มศาสตร์ / เทคนิคของศาสตร์ที่เน้นปรับสมดุลธาตุ / สารชีวภาพในร่างกาย เช่น อาหารเฉพาะสูตรสำหรับผู้ป่วย วิตามินบี 12 แมกนีเซียม โคลีน ไบโอดีทิกส์ การล้างพิษ การขับสารพิษ สมุนไพรยาจีน ฯลฯ
- กลุ่มศาสตร์ / เทคนิคของศาสตร์ที่เน้นการปรับสมดุลของโครงสร้างร่างกาย (กระดูก / กล้ามเนื้อ) ได้แก่ การนวด ดัด ในวัฒนธรรมต่าง ๆ การจัดกระดูกแบบจีน ไคโรแพรคติก ดูลยภาพบำบัด การออกกำลังกายแบบต่าง ๆ ได้แก่ โยคะ ชี่กง ไทเก๊ก วารีบำบัด ฯลฯ
- กลุ่มศาสตร์ / เทคนิคของศาสตร์ที่เน้นการปรับสมดุลของพลังในร่างกาย / ความสัมพันธ์กาย – จิต ได้แก่ สมาธิในวัฒนธรรมต่าง ๆ การเสริมสร้างพลังและวัฒนธรรมต่าง ๆ ได้แก่ โยคะ ชี่กง การฝึกลมปราณ ไทเก๊ก การฝังเข็ม การกดจุด ฯลฯ

ตัวอย่าง การนำเอาแนวคิด และความรู้ศาสตร์การแพทย์ทางเลือกแขนงต่าง ๆ สู่อารมณ์ปฏิบัติ ให้เป็นตัวอย่างแก่ประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม ดังต่อไปนี้คือ

### 1. การส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานด้วยอาหารแมคโครไบโอดีทิกส์

แมคโครไบโอดีทิกส์ (Macrobiotics) มาจากภาษากรีก คำว่า แมคโคร หมายถึง ยืนยาวหรือยิ่งใหญ่ ไบโอดีทิกส์ หมายถึงชีวิตหรือแนวทางของชีวิตโดยรวมแล้ว แมคโครไบโอดีทิกส์ จึงหมายถึง ทศนะการมองชีวิตที่กว้างใหญ่ ซึ่งเป็นแนวทางอันยิ่งใหญ่ของชีวิต การใช้วิถีชีวิตตามแนวทางแมคโครไบโอดีทิกส์นั้น เป็นความตระหนักรู้ในเรื่องของอาหารที่เรากินเข้าไป ไม่เพียงแต่จะช่วยหล่อเลี้ยงบำรุงร่างกาย และประพังชีวิตเท่านั้น แต่เป็นพื้นฐานของสุขภาพและความสุขของเราอีกด้วย

การประกอบอาหารตามแนวแมคโครไบโอดีทิกส์ เป็นทั้งศาสตร์และศิลปะการให้ความรู้แสดงให้เห็นความสำคัญในการดูแลสุขภาพด้วยอาหาร เพราะอาหารนอกจากเสริมสร้างสุขภาพด้านร่างกายแล้ว ผู้รับประทานยังสามารถรับรู้ถึงความรู้สึกทางอารมณ์และจิตใจ

ครัวแมคโครไบโอดีทิกส์ ควรเป็นครัวที่ปราศจากสารเคมี และใช้วัสดุธรรมชาติ เช่น ไม้ แก้ว ดิน กระจก สแตนเลส ไม่ใช้วัสดุสังเคราะห์ เช่น พลาสติก สังกะสี อลูมิเนียม ควรใช้พลังงานจากแก๊สหรือถ่าน หรือใช้พลังงานไฟฟ้าแต่ใช้ส่วนเครื่องปรุงควรใช้เกลือทะเลธรรมชาติและเครื่องปรุงที่ได้จากการหมักโดยวิธีธรรมชาติ เช่น กะปิเจ หรือมิโสะ ซีอิ๊ว บัวลอยคอง เป็นต้น

**ข้อแนะนำ** วิธีการกินแบบแมคโครไบโอดีทิกส์ ต้องพิจารณาร่างกายของตัวเองที่สำคัญคือ ต้องเคี้ยวอาหารนาน ๆ อย่างช้า ๆ ให้ละเอียด อาหารแต่ละคำควรเคี้ยว 50 ครั้ง เป็นอย่างน้อย หลีกเลี่ยงการกินอาหาร 3 ชั่วโมงก่อนเข้านอน ดื่มน้ำในปริมาณเล็กน้อยเมื่อกระหาย ไม่ควรดื่มน้ำเย็น หัดปรุงอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสมโดยได้รับคำแนะนำจากผู้มีประสบการณ์ และปฏิบัติสมาธิเป็นประจำ

นอกจากนี้ มีการศึกษาวิจัยและค้นพบว่า การทำสมาธิมีความเชื่อมสัมพันธ์กับระบบจิตประสาท ส่งผลมาในระบบต่อมไร้ท่อ เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคแสดงออกถึงภาวะไม่สมดุลของฮอร์โมนร่างกาย ดังนั้นการปฏิบัติด้านจิตด้วยสมาธิจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนและสารเคมีในร่างกายทำให้ฮอร์โมนเครียดที่หลังจากต่อมหมวกไต(คอร์ติซอล)ลดลง การฝึกจิตโดยการทำสมาธิเป็นวิธีเบื้องต้นวิธีหนึ่งในการลดความวิตกกังวลและความเครียด

การปฏิบัติสมาธิไม่ว่าผู้ปฏิบัติ มีเชื้อชาติหรือปฏิบัติสมาธิในรูปแบบ สถานที่ เวลา ความเชื่อแตกต่างกันก็ตาม ผลที่ได้รับไม่แตกต่างกันคือ ทำให้เป็นผู้ที่ตื่นอยู่เสมอ รู้ตัวอย่างมีสติ ส่งผลให้สามารถรู้เท่าทันเหตุการณ์ต่าง ๆ และควบคุมอารมณ์ จิตใจไม่ให้อ่อนไหวไปกับสิ่งเร้าของสิ่งแวดล้อมทางสังคม สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคและเผชิญปัญหาในชีวิตประจำวันได้ดี

## 2. การส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรังด้วยการฝึกโยคะ

โยคะเป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหลักปรัชญาและศาสนาที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศอินเดีย โยคะเป็นวิธีการทำให้จิตสงบนิ่ง ผ่อนคลาย และเป็นการปรับสมดุลทั้งร่างกายและจิตใจ ทำบริหารของโยคะเป็นการบริหารกายที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้ออย่างช้า ๆ ในขณะที่มีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ไกลโคเจนที่สะสมในกล้ามเนื้อจะสลายเป็นพลังงาน และเมื่อปฏิบัติอย่างต่อเนื่องร่างกายจะมีการนำกลูโคส และไขมันในกระแสเลือดออกมาใช้ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดลดลง เพิ่มความไวของเนื้อเยื่อในการตอบสนองต่ออินซูลิน และ ลดภาวะดื้อต่ออินซูลินทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้นซึ่งส่งผลดีต่อผู้ป่วยเบาหวาน

การฝึกโยคะในผู้ป่วยเรื้อรังสามารถฝึกได้ 2 รูปแบบ ดังนี้

1. ทำสุริยะนมัสการ 12 รอบแล้วนอนพักในท่า ผ่อนคลาย ประมาณ 15 นาที
2. สุริยะนมัสการ 3-6 รอบ แล้วนอนพักในท่า ผ่อนคลาย ประมาณ 10 นาที แล้วต่อดูด้วยท่า

ท่าที่ 1 ท่ายืดส่วนหลัง

ท่าที่ 2 ท่าชาณูศิรยะอาสนะ

ท่าที่ 3 ท่าบิดตัว

ท่าที่ 4 ท่าโยคะมุทรา

ท่าที่ 5 ท่าพะวันมุทราสนะจับลม

ท่าที่ 6 ท่างู

ท่าที่ 7 ท่าตักแตน

ท่าที่ 8 ท่าจระเข้ขี้ม

ต่อจากนั้นให้ผ่อนคลายเป็นพิเศษ โดยนอนคว่ำแก้มแนบพื้น มีอวางหงายข้างลำตัว เท้าแยกกันเล็กน้อย ใช้น้ำหนักตัวลงกับพื้น ผ่อนคลายกล้ามเนื้อเต็มที่ประมาณ 5 นาที ต่อไปให้ฝึกสมาธิ โดยหายใจเข้าและออกช้า ๆ ตามธรรมชาติ สติระลึกรู้ลมที่กระทบบริเวณปลายจมูกตลอดเวลา ฝึกประมาณ 5-10 นาที

ข้อแนะนำ การฝึกโยคะควรหัดทำวันละ 1-2 ครั้ง เช้าและเย็น หรือวันละครั้ง เป็นอย่างน้อย ฝึกเป็นประจำทุกวัน ฝึกเวลาท้องว่างหรือหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง จะช่วยให้ร่างกายปรับสมดุลกล้ามเนื้อแข็งแรงขึ้น ฝึกควบคู่ไปกับการควบคุมอาหาร รับประทานข้าวกล้องหรือซ้อมมือ เนื้อปลา งคอาหารที่มีรสหวานเช่น แดงโม สับประรด ตำราย ทูเรียน เงาะ เป็นต้น กินผัก และผลไม้ที่ไม่หวานมาก เช่น กล้วย น้ำว่า มะละกอ ถั่ว เต้าหู้ ลดอาหารไขมันลง กินอาหารแต่พอประมาณ ประมาณ 70% ของความอิ่ม จะทำให้สามารถคุมน้ำตาลในเลือดได้และใช้น้ำตาลน้อยลง

## 3. การส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรังด้วยการฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อ

การฝึกผ่อนคลายกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เป็นวิธีการบำบัดด้านการแพทย์ทางกายและจิต การสร้างความผ่อนคลาย โดยทำให้จิตเป็นสมาธิ ความผ่อนคลายจะช่วยลดความดันโลหิต ทำให้การเต้นของหัวใจช้าลง การหายใจช้าลง หัวใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและนอนหลับสบาย การผ่อนคลายเนื้อเยื่อทำให้เกิดผลดีต่อระบบไหลเวียนเลือด หลอดเลือดไม่ถูกบีบรัดจากกล้ามเนื้อทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อและตับอ่อนได้ดีขึ้น มีวิธีการฝึกปฏิบัติ ดังนี้

ผู้ฝึกนอนหงายราบกับพื้น เท้าชิด กดปลายเท้าขึ้น-ลงเกร็งกล้ามเนื้อค้างไว้ 5 วินาที แล้วผ่อนคลาย สลับกันไป หลังจากนั้นฝึกเกร็งกล้ามเนื้อทีละส่วน จากปลายเท้าไปยังศีรษะ ขณะทำให้หลับตาสบาย ๆ การฝึกอาจทำเรียงตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1) เกร็งปลายเท้าเข้าหาลำตัว เกร็งกล้ามเนื้อ เส้นเอ็นให้แข็งค้างไว้ 5 วินาที แล้วผ่อนคลาย ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

2) เขยิบปลายเท้าขมวดงักพื้น เกร็งค้างไว้ 5 วินาที ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

3) เกร็งกล้ามเนื้อน่อง กดเข้าแบบกับพื้นไว้ 5 วินาทีแล้วผ่อนคลายทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

4) เกร็งกล้ามเนื้อต้นขาให้แข็ง หนีบแก้มกันเข้าหากัน ค้างไว้ 5 วินาที ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

5) มือวางซ้อนกันไว้บนหน้าท้อง หายใจเข้าหน้าท้องพองขึ้น จนสุดแล้วค้างไว้ 5 วินาที ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

6) ย้ายมือวางลงบนทรวงอก หายใจเข้าช้า ๆ หน้าอกขยายขึ้น แล้วกลั้นลมหายใจไว้ 5 วินาที แล้วผ่อนคลาย หายใจออก ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

7) ต่อไปหายใจเข้าหน้าอกขยายขึ้น กลั้นลมหายใจ ยกสะโพกลอยขึ้นจากพื้นเล็กน้อยเกร็งลำตัวให้แข็งไว้ ใช้นิ้วเท้าและไหลัดันพื้นไว้ ค้างไว้ 5 วินาที ผ่อนคลายวางสะโพกลงทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

8) ต่อไปหายใจเข้า ยกแขนทั้งสองข้างขึ้นช้า ๆ เหนือศีรษะวางกับพื้น แล้วเหยียดแขนเหนือศีรษะขึ้นไปจนสุด ปลายเท้าขมวดงักพื้น เกร็งค้างไว้ 5 วินาที แล้วหายใจออก นำแขนวางลงข้างลำตัว ผ่อนคลาย ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

9) ต่อไปบริหารกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า เริ่มโดยอ้าปากกว้างสุด ตาเบิกโพลงมองดูเพดาน ค้างไว้ 5 วินาที แล้วผ่อนคลาย ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง ต่อ ไปสบฟันให้สนิทเบา ๆ ยิงฟันออกด้านข้าง ค้างแบบยืมให้เต็มที่ค้างไว้ 5 วินาที ทำซ้ำ 2-3 ครั้ง

**ข้อควรระวัง** ในการผ่อนคลายเนื้อเยื่อ ผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูง ไม่ควรเกร็งกล้ามเนื้อนานเกินไป

#### 4.การส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรังด้วยการฝึกการหายใจ

การฝึกการหายใจสำหรับผู้ป่วยเป็นการออกกำลังระบบประสาทรับความรู้สึกทางจุมูกอย่างง่าย ๆ เน้นเรื่องการหายใจเป็นหลัก เพราะ ถือว่า “การหายใจคือพลังชีวิต” เพื่อให้ปอดได้รับออกซิเจนเต็มที่ เป็นการปรับสมดุลของร่างกายทำให้ร่างกายกระปรี้กระเป่า ทุกครั้งที่หายใจออกคาร์บอนไดออกไซด์จะถูกขับออกจากร่างกาย ทำให้ลดความตึงเครียดความกังวลุ่นวาย ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานควรให้ความสำคัญกับการฝึกการหายใจและสร้างความเคยชินใหม่ในการฝึกการหายใจที่ถูกต้อง ดังนี้

### ก. การหายใจด้วยท้อง (Abdominal Breathing)

การฝึกการหายใจด้วยท้องอย่างมีประสิทธิภาพสามารถทำได้ทั้งในท่านั่งและท่านอน การฝึกในท่านอนจะทำได้ง่ายกว่าท่านั่ง

#### วิธีการ

1. การนอนราบกับพื้น ชันเข่าทั้งสองข้าง ฝ่ามือทั้งสองวางลงบนหน้าท้อง
2. หายใจเข้าโดยลากลมยาว ๆ ช้า ๆ ดันท้องให้ค่อย ๆ พองขึ้นจนสุด
3. หายใจออกปล่อยลมออกช้า ๆ ท้องค่อย ๆ ยุบลง ฝึกติดต่อกันไปประมาณ 5-10 นาที

### ข. การหายใจที่สมบูรณ์แบบของอินเดีย (Complete Indian breathing)

เป็นเทคนิควิธีการหายใจ เพื่อการมีอายุยืน ทำให้ปอดขยายเลือดพาออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้อย่างเต็มที่

#### วิธีการ

1. นิ่งหรือยืนในท่าที่สบาย
2. หายใจเข้าทางจมูก ช้า ๆ หายใจเข้าอย่างช้า ๆ ให้ปอดขยายเต็มที่ ท้องแฟบ
3. ต่อจากนั้นยกไหล่ขึ้นให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทำให้อากาศเข้าไปในปอดปอดขยายเต็มที่กลืนลมหายใจเอาไว้ในปอด นับหนึ่งถึง 5 เพื่อให้ออกซิเจนได้มีการดูดซึม
4. หายใจออกให้ลมออกให้หมดปอดทางจมูก ให้ท้องป่อง กลืนหายใจไว้ประมาณ 5 วินาที
5. หายใจออกช้า ๆ ลึก ๆ เท่าที่จะทำได้ ผ่อนคลายไหล่ หน้าอก ไหล่ ออก เข้มหน้าท้องมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ กลืนหายใจไว้ 5 วินาที
6. ทำซ้ำ 10 ครั้ง หยุดในระหว่างหายใจเข้าออก ฝึกบ่อย ๆ ทุกวันจนคิดเป็นนิสัย

### 5. การส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเรื้อรังด้วยการฝึกจิตโดยการทำสมาธิ

ในปรัชญา และความเชื่อของชาวตะวันออก ถือว่าร่างกายและจิตใจมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น ชาวตะวันออกซึ่งมีความเชื่อและมีปรัชญาชีวิตว่า สุขภาพร่างกายที่ดีไม่ใช่เพียงแต่ร่างกายที่แข็งแรง แต่รวมถึงจิตใจที่ผ่อนคลาย มั่นคง อยู่ในสภาวะที่เรียกว่ามีสมาธิที่ดีซึ่งสภาพสมาธิหรือพลังจิตใจที่แข็งแกร่งเป็นส่วนสำคัญของการมีสุขภาพร่างกายและจิตใจที่ดี ผู้ที่ฝึกจิตจะช่วยในการฟื้นฟูสุขภาพ ลดความเครียด โดยเฉพาะการฝึกจิตโดยการทำสมาธิ ทำให้หายใจลึกและช้าลง การทำงานของระบบต่าง ๆ สมดุล ลดความเครียด ทำให้อารมณ์ดีขึ้น มีสติเร็วขึ้น มีวิธีการฝึกปฏิบัติ ดังนี้

#### การฝึกจิตโดยการทำสมาธิกำหนดลมหายใจ (Breath Awareness)

##### วิธีการ

1. นิ่งลำตัวตรง ทรวงอกตั้งขึ้นไหล่วางหย่อนลง
2. ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ หายใจเข้า และออกช้า ๆ ตามธรรมชาติ กำหนดรู้ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ตั้งแต่ศีรษะ แล้วผ่อนคลายไปหน้า ผ่อนคลาย ต้นคอ ผ่อนคลาย ไหล่ทั้งสอง ผ่อนคลาย ลงมาตามลำดับจนถึงเท้าแล้วผ่อนคลายทีละส่วน
3. กำหนดรู้ที่ปลายจมูก เวลาลมกระทบก็กำหนดรู้ อาจจะกำหนดว่า “พุท” หายใจออกลมกระทบ กำหนดรู้ ว่า “โฮ” กำหนดรู้ติดต่อกัน 5-10 นาที

**ข้อแนะนำ** การฝึกสมาธิหรือกำหนดลมหายใจสำหรับผู้ป่วยเรื้อรัง ทำทางไม่จำเป็นต้องนั่งขัดสมาธิเสมอไป ผู้ป่วยที่อ่อนอาจทำสมาธิในท่านั่งหรือนอนหรือเดินจงกรมหรือแล้วแต่เทคนิควิธีการที่ตนเองถนัดสามารถฝึกสมาธิตามวัด หรือสำนักสงฆ์หรือตามสถานที่ประกอบพิธีกรรมตามศาสนาต่าง ๆ ได้เช่นกัน

## **6. เมนูอาหารพื้นบ้าน สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน : แม้เป็นเบาหวานชีวิตก็เป็นสุขได้**

การรักษาโรคเบาหวานด้วยอาหารมีจุดมุ่งหมายดังนี้

1. ต้องการป้องกันมิให้มีน้ำตาลในเลือดสูงเกินปกติ
2. ต้องการให้ผู้ป่วยมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสม
3. ต้องการให้ผู้ผู้ป่วยได้อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ

อาหารสำหรับคนที่เป็นเบาหวาน

1. รสไม่หวาน ไม่ใช้น้ำตาลหรือสารให้รสหวานปรุงแต่งอาหาร แม้แต่น้ำผึ้ง
2. กินผักที่มีแป้งน้อย เลือกกินผักใบ หลีกเลี้ยงผักหัว
3. มีปริมาณของเนื้อสัตว์มากกว่าคนปกติ เช่น คนปกติกินเนื้อสัตว์ 60 กรัม คนเป็นโรคเบาหวานควรได้กิน 120 กรัม
4. ลดอาหารที่ให้สารอาหารคาร์โบไฮเดรต คือประเภทข้าว น้ำตาล ขนมหวาน คนปกติกินข้าวมื้อละ 2 ถ้วย คนเป็นเบาหวานควรกินมื้อละครึ่งถ้วย โดยกินผักใบมากๆ
5. กินอาหารที่มีเส้นใยสูง จะช่วยละลายน้ำตาลในเลือดได้ คือ ผักและผลไม้ โดยเลือกกินผลไม้ที่ไม่มีรสหวาน ผลไม้ที่มีคาร์โบไฮเดรตน้อย มีเส้นใยสูง เช่น แดงไทย แดงโม ฝรั่ง ส้ม
6. ทำอาหารรสชาติธรรมดา ใช้เครื่องปรุงรสได้ทุกอย่าง ยกเว้น น้ำตาล น้ำผึ้ง น้ำหวาน ฯลฯ
7. ถ้าเป็นคนอ้วน เลือกอาหารที่มีไขมันต่ำโดยเฉพาะเนื้อสัตว์ ใช้ปลา กุ้ง เนื้อที่ไม่มีไขมันปรุงอาหาร โดยใช้ไขมันในปริมาณที่จำกัด คือ 1 ช้อนโต๊ะต่อ 1 วัน ประกอบอาหารโดยวิธีนี้ อบ ปิ้งย่าง

**การใช้ผักพื้นบ้านทำอาหาร**

วิธีที่จะใช้ผักพื้นบ้านทำอาหารมีได้หลายวิธี เช่น

1. เผา หน่อไม้ มะเขือ หัวปลี มะระจีนก มะเขือพวง
2. หลาม ผักใบ ดอกโสน
3. นึ่ง ผักหัว เห็ด ผักทอง เผือก มัน
4. ต้ม ผักหัว ผักใบ เห็ด
5. ผัด ใช้กับผักทุกชนิด
6. การถนอม ดอง เชื่อม ตากแห้ง เช่นหน่อไม้ดอง ผักเสี้ยนดอง ตากแห้ง เช่นดอกงิ้ว เห็ด พริก
7. ยำ คลุก ยำตะไคร้ ยำหัวปลี ยำถั่วพลู ยำหวกกล้วย ยำข่า ยำยอดกระถิน
8. กินสดๆ เป็นเครื่องจิ้มน้ำพริก หลน

**การทำอาหารอย่างสงวนคุณค่า**

1. ล้างก่อนปอก (ตัดราก ตัดขั้ว)
2. ปอกหั่นแล้วใช้ทันที

3. การต้มต้องใช้ไฟแรง นานพอ เวลาสั้น ปิดฝา
4. การผัดต้องใช้ไฟแรงผัดเร็วๆ
5. ไม่ควรปล่อยให้เหี่ยว ควรเก็บผักให้สดเสมอ

### อาหารพื้นบ้านกับสรรพคุณทางยา

จำแนกตามประเภทของเครื่องปรุง

#### 1. น้ำพริกมะขามสด (อาหารประจำภาคกลาง)

- 1) มะขามสด ช่วยระบาย แก้ท้องอืด บรรเทาอาการไอ ทำให้ชุ่มคอ ละลายเสมหะ
- 2) กระเทียม ช่วยระบายไขมันในเลือด กระตุ้นการดูดซึมของวิตามินบี 1 แก้ไอ ขับเสมหะ ฆ่าเชื้อในปากและลำคอ

- 3) พริกขี้หนู ขับลม บำรุงธาตุ
- 4) ผัก แตงกวา ช่วยเบาרגผิว ช่วยระบาย
- 5) มะเขือเปราะกระตุ้นการทำงานของกระเพาะลำไส้ บำรุงธาตุไฟ
- 6) ถั่วฝักยาว กระตุ้นการทำงานของกระเพาะลำไส้ บำรุงธาตุดิน
- 7) กะหล่ำปลีกระตุ้นการทำงานของกระเพาะลำไส้ บำรุงธาตุไฟ
- 8) ผักกาดขาวกระตุ้นการทำงานของกระเพาะลำไส้ ขับปัสสาวะ บำรุงธาตุน้ำ

#### 2. ลาบปลาตุก (อาหารประจำภาคอีสาน)

- 1) ข้าวสาร บำรุงร่างกาย แก้ตาฟาง แก้เหน็บชา
- 2) พริกขี้หนู ทำให้ระบบย่อยอาหารดีขึ้น ขับลม
- 3) ข่าช่วยย่อยอาหาร แก้ปวดท้อง ท้องอืดเฟ้อ แก้คลื่นเหียนอาเจียน แก้บิด
- 4) ใบมะกรูดแก้โรคดักปิดดักเปิด ขับลมในลำไส้ แก้ลมจุกเสียด
- 5) หอมแก้หวัด คัดจมูก น้ำมูกไหล แก้โรคตา โรคไขข้อ
- 6) สะระแหน่ขับเหงื่อ แก้ปวดท้อง ขับลม แก้จุกเสียดแน่นเฟ้อ
- 7) มะนาวแก้เสมหะ แก้ไอ แก้เลือดออกตามไรฟัน ฟอกโลหิต
- 8) กะหล่ำปลีกระตุ้นการทำงานของกระเพาะลำไส้ บำรุงธาตุไฟ
- 9) ถั่วฝักยาว กระตุ้นการทำงานของกระเพาะลำไส้ บำรุงธาตุดิน
- 10) โหระพาแก้ท้องขึ้น อืดเฟ้อ แก้ลมวิงเวียน ช่วยย่อยอาหาร ขับลมในลำไส้ ขับเสมหะ

#### 3. แกงแค (อาหารประจำภาคเหนือ)

- 1) ชะอม ช่วยลดความร้อนของร่างกาย
- 2) ใบข้าวปลู แก้ธาตุพิการ
- 3) คำลิ่ง ขับพิษร้อน
- 4) บวบ ขับพิษร้อน
- 5) มะเขือพวงแก้ไอ ขับเสมหะ
- 6) มะเขือเปราะ กระตุ้นการทำงานของลำไส้ ช่วยบำรุงธาตุ
- 7) หน่อไม้ ใช้ขับปัสสาวะแก้ไตพิการ ชักฟอกล้างโลหิตระดูที่เสีย

#### 4. แกงเหลืองมะละกอ (อาหารประจำภาคใต้)

- |                    |   |
|--------------------|---|
| 1) ลูกมะละกอ       | ช่วยย่อยอาหาร ขับถ่ายอุจจาระ แก้ท้องผูก |
| 2) กุ้ง (สด)       | บำรุงร่างกาย                            |
| 3) ตะไคร้          | ขับลม ขับปัสสาวะ                        |
| 4) ขมิ้นชัน        | ขับลมในกระเพาะอาหาร                     |
| 5) หัวหอม          | ขับลม แก้หวัดคัดจมูก                    |
| 6) พริกขี้หนู (สด) | ขับเหงื่อ ชูรสอาหาร                     |
| 7) เกลือทะเล       | ขับเมือกมันในลำไส้                      |
| 8) เนื้อในมะขาม    | แก้เสมหะ ระบายอุจจาระธาตุ               |
| 9) กะปิ-น้ำปลา     | ช่วยชูรสอาหาร                           |
| 10) น้ำตาล         | ชูรส บำรุงหัวใจ                         |



## ลดอ้วน ลดพุง

### รู้ได้อย่างไรว่า อ้วน หรือ อ้วนลงพุง

**น้ำหนักเกินหรืออ้วน** ได้แก่ การมีน้ำหนักตัวมากกว่าที่ควรจะเป็น

- ประเมินได้จากการคำนวณ ดัชนีมวลกาย (Body mass index; BMI)
- คำนวณด้วยใช้น้ำหนักหน่วยเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงหน่วยเป็นเมตรยกกำลังสอง
- มีความแม่นยำพอสมควรในการบอกปริมาณไขมันในร่างกาย ใช้บ่งชี้ระดับของสัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อโรคต่าง ๆ
- ค่าปกติ คือ BMI 18 – 22 Kg/m<sup>2</sup>  
BMI > 25 Kg/m<sup>2</sup> ถือว่าน้ำหนักเกิน  
BMI > 30 Kg/m<sup>2</sup> ถือว่าอ้วน

**อ้วนลงพุง** คือ ไขมันที่สะสมที่ส่วนท้องมากเกินไป

- ความยาวรอบเอว (Waist circumference; WC )
- โดยวัดเส้นรอบวงของเอวที่ระดับขอบกระดูกเชิงกรานตรง Iliac crest ขนานกับพื้น ในช่วงหายใจออกปกติ
- เป็นตัวทำนายความเสี่ยงต่อโรคที่เกี่ยวข้องกับความอ้วน เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หัวใจขาดเลือด ได้ดีกว่าค่า BMI (Gallagher D. et all : 1996 และ Fujimoto WY. et all :1996)
- ค่าปกติ ในผู้ชาย ควรน้อยกว่า 90 ซม. ในผู้หญิง ควรน้อยกว่า 80 ซม.

### ลดอ้วน ลดพุงกันอย่างไรดี

**หลักการลดน้ำหนักที่สำคัญ** คือ การกินให้เท่ากับหรือน้อยกว่าการออกแรงในแต่ละวัน ได้แก่

1. ควบคุมพลังงานจากอาหาร ได้แก่ ลดข้าวแป้งน้ำตาลในมื้ออาหาร โดยใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การกินผลไม้ก่อนอาหาร การกินข้าวน้อยกว่ากับข้าว เพิ่มสัดส่วนของอาหารพวกเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ผักในมื้ออาหาร
2. ควบคุมพฤติกรรมการกินอาหาร เช่น ถ้าเป็นคนกินมากหิวบ่อยให้กินบ่อยได้แต่กินทีละน้อย เคี้ยวอาหารช้า ๆ หลีกเลี่ยงการคิดถึงอาหารอยู่เสมอ ไม่ซื้ออาหารตอนหิวจัด
3. เพิ่มการเผาผลาญพลังงาน โดยเพิ่มกิจกรรมทางกายและออกกำลังกาย เช่น การออกกำลังกายตามวัย และสภาพ การทำงานบ้านต่อเนื่อง การเพิ่มกิจกรรมที่ใช้ร่างกาย เช่น เดินขึ้นบันไดแทนชั้นลิฟท์ ลูก

เดินไปมาเสมอไม่นั่งอยู่เฉย ๆ แต่พบว่าในทางปฏิบัติ การเพิ่มกิจกรรมทางกายมีผลน้อยกว่าการควบคุมอาหารและพฤติกรรมกรกินอาหาร

### สิ่งที่ควรเข้าใจในการลดน้ำหนัก

1. ลดข้าวแป้งน้ำตาลสำคัญที่สุด เพราะว่าอาหารจำพวกข้าวแป้งน้ำตาลหรือ คาร์โบไฮเดรต เป็นสารอาหารที่ร่างกายเอามาใช้เป็นอย่างแรก เมื่อเรากินข้าวแป้งน้อยลงกว่าความต้องการ ร่างกายจึงจะเริ่มนำไขมันที่สะสมไว้มาใช้แทน อย่างไรก็ตามไม่แนะนำให้งดข้าวแป้งอย่างเด็ดขาด เพราะร่างกายจะไม่สดชื่น อ่อนเพลีย และประสิทธิภาพในการทำงานลดลง
2. การดื่มเครื่องดื่มหวานจัด หรือ กินของหวานบ่อย ๆ จะทำให้อ้วนง่าย เพราะร่างกายจะเคยชินกับการได้รับน้ำตาลที่เผาผลาญเป็นพลังงานได้เร็วและง่ายที่สุด แล้วย่อย ๆ ลดการเผาผลาญสารอาหารอื่น ๆ ทำให้ร่างกายนำอาหารที่เรากินตามปกติไปสะสมเป็นไขมันมากขึ้น
3. อาหารมื้อเย็นทำให้อ้วนมากที่สุด เพราะว่าหลังอาหารเย็นเรามากจะไม่ได้ใช้พลังงานเพื่อทำงานเหมือนในช่วงกลางวัน ดังนั้นควรลดพลังงานที่ได้จากอาหารเย็น วิธีการที่ง่ายที่สุดคือ ลดปริมาณข้าวแป้งลง แต่กินกับข้าวได้ตามปกติ
4. การรับประทานอาหารจำพวกโปรตีน ไขมัน กากใยอาหาร (Fiber) ที่ได้จากผักผลไม้ ข้าวหรือธัญพืชที่ไม่ขัดสี ในสัดส่วนเท่ากับหรือมากกว่าอาหารจำพวกข้าว แป้ง จะกระตุ้นการเผาผลาญพลังงานในร่างกาย ยกเว้นไขมันให้ทานแต่พอดี
5. การลดความเครียดจากการลดน้ำหนัก
  - เข้าใจธรรมชาติการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นมีทั้งสำเร็จและล้มเหลว ดังนั้นจึงไม่ควรเครียดกับการลดน้ำหนักมากเกินไป
  - ควรตั้งเป้าหมายเพื่อความสำเร็จทีละน้อย และประเมินด้วยว่าตนเองจะทำได้หรือไม่ เช่น ตั้งเป้าหมายลดสัปดาห์ละครึ่งกิโล ถ้าทำได้ 1 เดือน ก็จะลดได้ 2 กิโลกรัม ถ้าทำได้ 3 เดือนจะลดได้ถึง 6 กิโลกรัม
  - ควรจะตั้งเป้าหมายในการเปลี่ยนพฤติกรรม และสัดส่วนของอาหารที่กิน มากกว่าจะตั้งหน้าตั้งตาให้น้ำหนักลด ถ้าสามารถมีพฤติกรรมกรกินที่เหมาะสมและควบคุมอาหารที่กินได้อย่างเป็นความเคยชิน จะทำให้น้ำหนักลดได้อย่างยั่งยืน
  - รู้จักให้รางวัลแก่ตนเองเมื่อสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ตามเป้าหมาย เช่น หากควบคุมอาหารและพฤติกรรมอย่างเข้มงวดได้ครบ 6 วันใน 1 สัปดาห์ สามารถกินอาหารที่อยากกินแต่ทำให้อ้วนได้อย่างเต็มที่ 1 วัน โดยอย่ากังวลว่าจะทำให้อ้วน



**คำชี้แจงตัวอย่างแบบบันทึกข้อมูล**  
**แบบประเมินและตรวจรักษาผู้ป่วยเบาหวานแบบเป็นองค์รวม**

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลผู้รับบริการ

1. ชื่อ นามสกุล
2. วันเดือนปีเกิด เพื่อใช้คำนวณอายุ และ เป็นข้อมูลช่วยในระบบการส่งตรวจเลือดประจำปี
3. อายุ หน่วยเป็น “ปี”
4. ระบุว่าได้รับการวินิจฉัยเป็นเบาหวานตั้งแต่เดือน ปีใด เพื่อเป็นข้อมูลว่าผู้ป่วยเป็นเบาหวานมานานเท่าใดแล้ว

**ส่วนที่ 2** การลงข้อมูลส่วนการประเมินผู้ป่วยแบบเป็นองค์รวม

หัวข้อประเมินและนิยาม	รหัสการประเมิน
<p><b>1. การควบคุมระดับน้ำตาล Capillary Blood Sugar (CBG)</b> ทำเครื่องหมาย* ในช่วงระดับน้ำตาลของผู้ป่วย</p>	<p>ดีมาก CBG 80 - 140 mg% = 3 คะแนน ดี CBG 141 - 160 mg% = 2 คะแนน ดีปานกลาง CBG 161 – 200 mg% = 1 คะแนน ไม่ดี CBG &gt; 200 mg% หรือ CBG &lt; 80 mg% = 0 คะแนน</p>
<p><b>2. พฤติกรรมสุขภาพ</b> ให้คะแนนพฤติกรรมข้อละ 1 คะแนน เมื่อผู้ป่วยมีพฤติกรรมดีตามเกณฑ์ ให้คะแนน เป็น 0,1 หรือ 2 คะแนน</p>	
<p><b>2.1 การออกกำลังกาย</b> คือ ออกกำลังกายที่หนักปานกลาง นานอย่างน้อย 30 - 45 นาที อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือ มีกิจวัตรประจำวันที่ใช้กำลังกายเป็นส่วนมากใน 1 วัน)</p>	<p>✓ = ออกกำลังกายประจำ O = ออกกำลังกายบ้างหรือไม่ออกกำลังกาย</p>

หัวข้อประเมินและนิยาม	รหัสการประเมิน
<p><b>2.2 การควบคุมอาหาร</b> คือ กินอาหารพอเหมาะ กับพลังงานที่ต้องการในแต่ละวัน คาร์โบไฮเดรต 50 -55 % โปรตีน 20 -25 % ไขมัน 30 – 35 % ลดหรือลดอาหารที่หวานจัด เค็มจัด หรือมันจัด เน้นอาหารโปรตีนจากเนื้อปลา ไข่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน</p>	<p>✓ = ควบคุมอาหารประจำสม่ำเสมอ มากกว่า 5 วันใน 1 สัปดาห์</p> <p>O = ควบคุมอาหารบางครั้งหรือไม่ได้ควบคุมอาหาร</p>
<p><b>2.3 ปัญหาทางจิตสังคม ความเครียด</b> มีความวิตกกังวลจากปัญหาต่าง ๆ เช่น ปัญหาเรื่องเศรษฐกิจ , ปัญหาในครอบครัว) และอาการซึมเศร้า (มีความเบื่อหน่าย ท้อแท้ หดห้วงในชีวิต) ซึ่งทำให้เกิดปัญหาในการดูแลสุขภาพของตนเอง</p>	<p>✓ = ไม่มีเรื่องเครียดและซึมเศร้า</p> <p>O = มีเรื่องเครียดหรือซึมเศร้า</p>
<p><b>3. ภาวะเสี่ยงที่พบร่วมได้บ่อย</b></p> <p>ให้ลงข้อมูลภาวะเสี่ยงที่พบร่วม ว่า มี (✓) หรือไม่มี (O) ภาวะเสี่ยงตามเกณฑ์ และให้คะแนนดังนี้</p> <p>ผู้ป่วยไม่มีภาวะเสี่ยงใด ๆ = 2 คะแนน</p> <p>ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยง 1 อย่าง = 1 คะแนน</p> <p>ผู้ป่วยมีภาวะเสี่ยง 2 อย่างขึ้นไป = 0 คะแนน</p> <p>*ถ้าผู้ป่วยยังไม่ได้ตรวจว่ามีภาวะเสี่ยงนั้น ๆ ให้ลงว่า ยังไม่มี (0)</p>	
<p><b>3.1 โรคความดันโลหิตสูง</b> ความดันโลหิต &gt; 130/80 mmHg</p>	<p>✓ = ความดันโลหิต &gt; 130/80 mmHg</p> <p>O = ความดันโลหิต ≤ 130/80 mmHg</p>
<p><b>3.2 ภาวะไขมันในเลือดสูง</b> (ตรวจไขมันในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ Chol &gt; 200 TG &gt; 150 HDL-C &lt; 40 LDL-C &gt; 100 )</p>	<p>✓ = มี O = ไม่มี</p>
<p><b>3.3 โรคอ้วน</b> (มีน้ำหนักเกิน BMI &gt; 25 ขึ้นไป)</p>	<p>✓ = มี O = ไม่มี</p>
<p><b>3.4 การสูบบุหรี่</b> (การสูบบุหรี่ในปัจจุบัน)</p>	<p>✓ = สูบ O = ไม่สูบ</p>

หัวข้อประเมินและนิยาม	รหัสการประเมิน
<p><b>3.5 การดื่มแอลกอฮอล์</b> (ปริมาณการดื่มที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ คือ ดื่มสุราเกิน 60 ซีซี หรือ 1/4 แก้ว, เบียร์ 720 ซีซี หรือ 1 ขวด, ไวน์เกิน 240 ซีซี หรือ 1 แก้ว)</p>	<p>✓ = ดื่มเกินมาตรฐาน O = ดื่มไม่เกินมาตรฐาน</p>
<p><b>4. ภาวะแทรกซ้อน</b></p> <p>ให้ลงข้อมูลภาวะแทรกซ้อน ว่า <u>มี (✓) หรือไม่มี (O)</u> ภาวะแทรกซ้อนตามเกณฑ์ (ถ้าผู้ป่วยยังไม่ได้ตรวจว่ามีภาวะแทรกซ้อนนั้น ๆ ให้ลงว่า ยังไม่มี (O)) และให้คะแนน ดังนี้</p> <p>ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนใด ๆ = 2 คะแนน          ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน 1 อย่าง = 1 คะแนน          ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อน 2 อย่างขึ้นไป = 0 คะแนน</p>	
<p><b>4.1 ประสาทส่วนปลาย/เท้า</b> มีอาการมือเท้า ชา หรือ รู้สึกเหมือนเข็มแทง <u>หรือ</u> ผลการตรวจ Diabetic Foot Screening เป็น moderate หรือ high risk <u>หรือ</u> มีแผลเรื้อรังที่เท้า (รักษานานกว่า 3 สัปดาห์ หรือถูกตัดนิ้วเท้า) และระบุนในช่องด้วย</p>	<p>✓ = มี O = ไม่มี</p>
<p><b>4.2 จอประสาทตา</b> ตรวจจอประสาทตาโดยแพทย์พบความผิดปกติ เป็นเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy) ได้แก่ ผลเป็น NPDR (mild, moderate, Severe) หรือ PDR เป็นต้น</p>	<p>✓ = มี O = ไม่มี</p>
<p><b>4.3 ภาวะแทรกซ้อนทางไต</b> ตรวจ urine protein <math>\geq +</math> หรือค่า Creatinine ผิดปกติ Cr &gt; 2.0)</p>	<p>✓ = มี O = ไม่มี</p>
<p><b>4.4 ภาวะแทรกซ้อนหัวใจ</b> เคยเป็นโรคหลอดเลือดสมอง และ/หรือ หัวใจ <u>หรือ</u> เคยตรวจคลื่นหัวใจพบความผิดปกติ</p>	<p>✓ = มี O = ไม่มี</p>

**หมายเหตุ** ควรลงข้อมูลรายละเอียดของพฤติกรรม หรือความเสี่ยงอย่างย่อ เพิ่มเติม ในช่องว่างหลังการให้คะแนน

### สรุปการประเมินคะแนนการประเมิน

1. การควบคุมเบาหวาน (ดีมาก = 3 คะแนน ดี = 2 คะแนน ดีปานกลาง = 1 คะแนน  
ไม่ดี = 0 คะแนน)
2. พฤติกรรมสุขภาพ (การออกกำลังกาย ควบคุมอาหาร สุขภาพจิต) (มีพฤติกรรมดีข้อละ 1  
คะแนน)
3. มีภาวะเสี่ยง (ไม่มี = 2 คะแนน มี 1 อย่าง = 1 คะแนน มี 2 อย่างขึ้นไป = 0 คะแนน)
4. มีภาวะแทรกซ้อน (ไม่มี = 2 คะแนน มี 1 อย่าง = 1 คะแนน มี 2 อย่างขึ้นไป = 0 คะแนน)

### การจัดกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน

คะแนน	กลุ่ม	การดูแล
7 - 10 คะแนน	กลุ่มที่ 1 (ไม่เร่งด่วน)	ไม่มีความจำเป็นเร่งด่วน ดูแลตามปกติตามปัญหาที่มี
4 - 6 คะแนน	กลุ่มที่ 2 (เร่งด่วนปานกลาง)	ควรติดตามดูแลปัญหาอย่างเป็นองค์รวมเมื่อผู้ป่วยมาตรวจ รักษา
0 - 3 คะแนน	กลุ่มที่ 3 (เร่งด่วน)	ควรติดตามดูแลปัญหาอย่างเป็นองค์รวมอย่างเร่งด่วนและ ควรมีการเชื่อมดูแลที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ

### ส่วนที่ 2 การลงข้อมูลการส่วนตรวจรักษา

ส่วนที่	หัวข้อบันทึก	คำอธิบาย	วิธีการบันทึก
---------	--------------	----------	---------------

1	LAB	บันทึกผลการตรวจเลือดตรวจ ปัสสาวะเพื่อคัดกรอง ภาวะแทรกซ้อน และตรวจภาวะ เสี่ยง	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ลงวันที่ตรวจ</li> <li>● ลงข้อมูลค่าที่ตรวจได้           <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Urine Protein = ผลการตรวจ โปรตีนในปัสสาวะ ลงผลเป็น จำนวน +/- (เช่น 1+, 2+)</li> <li>■ Cr = Creatinine</li> <li>■ ค่าที่เหมาะสมคือ &lt; 2.0</li> <li>■ HbA1c ค่าปกติ &lt; 7.0</li> <li>■ Chol = Cholesterol ค่าที่เหมาะสม คือ &lt; 200</li> <li>■ TG = Triglyceride ค่าที่เหมาะสม คือ &lt; 150</li> <li>■ LDL = ไขมัน LDL-C ค่าที่ เหมาะสมคือ &lt; 100</li> <li>■ HDL = ไขมัน HDL-C ค่าที่ เหมาะสมคือ &gt; 35</li> </ul> </li> </ul>
---	-----	---	---

ส่วนที่	หัวข้อบันทึก	คำอธิบาย	วิธีการบันทึก
---------	--------------	----------	---------------



2	การตรวจประจำปี	<p>บันทึกผลการตรวจคัดกรองความเสี่ยงอื่น ๆ ที่ควรตรวจปีละ 1 ครั้ง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางตา</u> คือ การตรวจ VA และการตรวจ Retinal Examination (โดยวิธี direct ophthalmoscopy หรือ fundus camera)</li> <li>▪ <u>การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลาย</u> ได้แก่ การตรวจ Complete foot examination</li> <li>▪ <u>การตรวจภาวะแทรกซ้อนทางด้านหัวใจ</u> ได้แก่ การตรวจ EKG</li> <li>▪ <u>การตรวจภาวะอ้วนลงพุง</u> โดยการวัดรอบเอว หน่วยเป็น เซนติเมตร(ซม.)</li> <li>▪ <u>ส่วนสูง</u> หน่วยเป็น เซนติเมตร เพื่อใช้สำหรับคำนวณ BMI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>VA</b> = Visual Acuity คือ การตรวจวัดสายตา บันทึกเป็นหน่วยฐานเมตร เช่น 6/6, 6/60, 3/60</li> <li>▪ <b>Retinal Exam</b> คือ การตรวจ Retinal Examination (โดยวิธี direct ophthalmoscopy หรือ fundus camera) ให้บันทึกเป็นผลการวินิจฉัยของจักษุแพทย์ เช่น <i>No DR</i> = ไม่มีภาวะ Diabetic Retinopathy <i>NPDR (mild, moderate, severe)</i> = มีภาวะ Nonproliferative Diabetic Retinopathy ระดับน้อย ปานกลาง หรือรุนแรง <i>PDR</i> = มีภาวะProliferative Diabetic Retinopathy</li> <li>▪ <b>Foot</b> = Complete foot examination ผลการตรวจเท้าโดยใช้ monofilament 10 จุด ลงผลเป็น low, moderate , high risk</li> <li>▪ <b>EKG</b> = ผลการตรวจคลื่นหัวใจแปรผลโดยแพทย์</li> </ul>
---	----------------	---	--

ส่วนที่	หัวข้อบันทึก	คำอธิบาย	วิธีการบันทึก
---------	--------------	----------	---------------

3	การส่งเสริมสุขภาพและการให้สุขศึกษา	<p>เป็นบันทึกกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพและการให้สุขศึกษา ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <u>Self help group</u> คือ การจัดการอภิปรายกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงของแต่ละคนในการดูแลตนเอง และเป็นโอกาสให้ผู้ให้บริการได้สอดแทรกความรู้ต่าง ๆ อย่างจำเพาะเจาะจง</li> <li>▪ <u>Home visit</u> คือ การเยี่ยมประเมินผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อทราบปัญหา ความต้องการ และให้ความช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเบาหวานดูแลตนเองได้</li> <li>▪ <u>การให้สุขศึกษา 6 เรื่องหลัก</u> โดยอาจเป็นการให้รายกลุ่มหรือรายบุคคล ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน</li> <li>○ การควบคุมอาหาร</li> <li>○ การออกกำลังกาย</li> <li>○ การใช้ยาเบาหวาน</li> <li>○ การดูแลเท้า</li> <li>○ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานและการป้องกัน</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ให้ใส่เครื่องหมาย ✓ หน้ากิจกรรมที่ผู้ป่วยได้รับแล้ว</li> <li>▪ ลงวันที่/เดือน/ปี ที่ผู้ป่วยได้รับกิจกรรมดังกล่าว</li> </ul>
---	------------------------------------	--	--

ส่วนที่	หัวข้อบันทึก	คำอธิบาย	วิธีการบันทึก
---------	--------------	----------	---------------

4	<b>Medication</b>	เป็นการลงข้อมูลยาที่ผู้ป่วยได้รับ โดยผู้ที่ทำการสั่งจ่ายยาในการมาตรวจรักษาครั้งนั้น (แพทย์หรือพยาบาลเวชปฏิบัติ หรือ เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายจากแพทย์)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ลงชื่อยา</li> <li>● ขนาดยาใน วงเล็บท้ายชื่อยา เช่น Glibenclamide (5)</li> <li>● ตัวย่อแสดงจำนวนยาที่ใช้และจำนวนครั้งและเวลาที่กิน เช่น 1 เม็ด 3 เวลา หลังอาหาร เขียนว่า 1x3 o pc</li> <li>● ระบุจำนวนยาที่จ่าย</li> </ul>
5	<b>Note or more information</b> <b>Other problem</b> <b>Plan</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ประวัติย่อการเจ็บป่วยอื่น ๆ ของผู้ป่วยในการมาตรวจรักษาในครั้งนี้</li> <li>● ปัญหาที่สำคัญที่บันทึกไว้ช่วยความจำสำหรับติดตามดูแลต่อเนื่องในการมาตรวจครั้งต่อไป</li> <li>● แผนการรักษาต่อเนื่อง เช่น การตรวจเลือดประจำปี การวางแผนเยี่ยม การวางแผนปรับยาในการมาตรวจครั้งต่อไป หรือ พฤติกรรมสุขภาพที่จะติดตาม เป็นต้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ให้ระบุสรุปใจความอย่างย่อ อ่านเข้าใจง่าย</li> <li>● หากมีรายละเอียดมากควรนำไปบันทึกต่อในเอกสารหมายเลข 8</li> </ul>
6	<b>ประเมินการใช้ยา</b>	เป็นการประเมินความถูกต้องและความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย	<p>(✓) รับประทานยาได้ถูกต้อง และ ไม่ขาดยา</p> <p>(1) ผู้ป่วยไม่ทราบหรือเข้าใจผิดเกี่ยวกับชนิดยา จำนวนที่กิน จำนวนครั้งที่กิน วิธีการกินยา (ก่อนหรือหลังอาหาร)</p> <p>(2) การลืมกินยามากกว่า 7 วันใน 1 เดือน</p> <p>(3) การขาดยา หรือไม่มาตามนัดนานกว่า 7 วัน</p> <p>(4) อื่น ๆ ระบุ</p>

ส่วนที่	หัวข้อบันทึก	คำอธิบาย	วิธีการบันทึก
7	การวินิจฉัย	การวินิจฉัยโรคทั้งโรคเดิมและโรคที่มีอาการมาตรวจรักษาในครั้งนี้ เช่น DM, HT, URI, LBP , Dyspepsia	ให้ระบุโรคที่ผู้ป่วยเป็นทั้งหมดที่มารับการตรวจในวันนี้ เช่น DM with Dyslipidemia with URI
8	F/U	ระบุวันที่นัดผู้ป่วยมารับการตรวจรักษาต่อเนื่อง เพื่อการติดตามหากผู้ป่วยขาดนัด	ระบุวันที่ เดือน ปี ที่นัดครั้งต่อไป อาจระบุในวงเล็บว่า นัดนานเท่าใด เช่น 12 มีนาคม 2552 (2 mo.)
9	ผู้ให้บริการ	ลงรายมือชื่อผู้ให้บริการ	ลงเป็นลายมือหรือลายเซ็นที่สามารถทำให้ระบุผู้ให้บริการได้ถูกต้อง

ID No. ....

**แบบสอบถาม**

**เรื่อง**

**การปฏิบัติตัว ความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อรัง(เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง)  
คุณภาพชีวิต การเผชิญกับภาวะที่เกี่ยวข้องและ ความพอใจต่อบริการที่ได้รับ**

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล .....

อำเภอ.....จังหวัด.....

HN .....

ชื่อ.....นามสกุล.....

บ้านเลขที่.....ถนน.....ซอย.....หมู่.....

ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

วัน / เดือน / ปี ที่เก็บข้อมูล.....

เริ่มเก็บข้อมูลเวลา..... น. ถึง เวลา..... น.

รวมใช้เวลาเก็บข้อมูล.....นาที

ผู้เก็บข้อมูล.....

ผู้ตรวจสอบ (Supervisor).....

วัน / เดือน / ปี ที่ตรวจสอบข้อมูล.....

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความหรือข้อคำถามต่อไปนี้ และเลือกตอบโดยทำเครื่องหมาย [✓] ลงในช่องว่าง  
หน้าข้อความที่ท่านต้องการ และ/หรือ เติมคำตอบลงในช่องว่างที่เกี่ยวกับตัวท่านให้ตรงกับความเป็นจริง

1. ปัจจุบันพักอาศัย  ในเขตเทศบาล  นอกเขตเทศบาล
2. เพศ  ชาย  หญิง
3. ปัจจุบันอายุ .....ปี (บริบูรณ์)
4. นับถือศาสนา  พุทธ  คริสต์  
 อิสลาม  อื่นๆ ระบุ .....
5. ระดับการศึกษา  
 ไม่ได้เรียนหนังสือ / อ่านเขียนไม่ได้  ป.1 – ป.6 / ประถมศึกษา  ม.1–ม.3 / มัธยมศึกษาตอนต้น  
 ม.4-ม.6 / มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวช.  อนุปริญญา หรือ ปวส.  ปริญญาตรี  
 อื่นๆ ระบุ .....
6. อาชีพหลัก  
 ไม่มีอาชีพ / แม่บ้าน  เกษตรกรรม  รับจ้างทั่วไป เช่น ก่อสร้าง  
 พนักงานโรงงาน / บริษัทห้างร้าน  ค้าขาย  ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจ  
 ข้าราชการ / พนักงานรัฐวิสาหกิจเกษียณ  อื่นๆ ระบุ .....
7. เป็นเบาหวานมา ..... ปี และ/หรือ  
เป็นความดันโลหิตสูงมา ..... ปี
8. รายได้เฉลี่ยของครอบครัว .....บาท / เดือน
9. สิทธิในการรักษา  บัตรทอง 30 บาท  ประกันสังคม  
สวัสดิการราชการ / รัฐวิสาหกิจ  อื่นๆ ระบุ.....
10. ลักษณะครอบครัว  ครอบครัวเดี่ยว  ครอบครัวขยาย
11. จำนวนสมาชิกในครอบครัว ..... คน
12. น้ำหนัก ..... กิโลกรัม
13. ส่วนสูง ..... เซนติเมตร
14. ข้อมูลทางคลินิก ระดับน้ำตาลในเลือดล่าสุด..... มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (เมื่อ ...../...../.....)  
ระดับความดันโลหิตล่าสุด ..... มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (เมื่อ ...../...../.....)

## ส่วนที่ 2 แบบวัดการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

คำชี้แจง 1. ข้อคำถามต่อไปนี้ ขอให้ท่านช่วยประเมินการปฏิบัติตัวของท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาในประเด็นต่อไปนี้ว่าเป็นอย่างไรบ้าง โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับท่านมากที่สุด

2. การเลือกคำตอบมีหลักเกณฑ์ ดังนี้

ประจำ	หมายถึง	4-7 ครั้งต่อสัปดาห์
บ่อย	หมายถึง	1-3 ครั้งต่อสัปดาห์
นานๆ ครั้ง	หมายถึง	ประมาณ 1-3 ครั้งต่อเดือน

การบริโภคอาหาร				
1. ท่านกินอาหารว่าง ขนม ของจุกจิบระหว่างมื้ออาหาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
2. ท่านดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
3. ท่านรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เช่น ขาหมู กะทิ ไข่แดง อาหารทอด ปลาหมึก นม เนย เป็นต้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
4. ท่านรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยกะทิ เช่น แกงเผ็ด แกงเขียวหวาน เป็นต้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
5. ท่านรับประทานอาหารรสเค็ม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
6. ท่านกินผลไม้รสหวานจัด ตามฤดูกาล เช่น มะม่วง สุก ทุเรียน เงาะ ลำไย น้อยหน่า ละมุด เป็นต้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
7. ท่านรับประทานขนมหวาน เช่น ไอศกรีม ขนมหวานใส่กะทิ เช่น ก๋วยบวดชี ข้าวเหนียวกะทิ ทองหยิบ ทองหยอด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
8. ท่านดื่มน้ำสุรา เบียร์ หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
9. ท่านมักเติมน้ำตาลในอาหารเพื่อให้รสชาติดีขึ้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

10. ท่านมักเติมเกลือ น้ำปลา หรือ ซีอิ๊ว ในอาหาร เพื่อให้รสชาติดีขึ้น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
11. ท่านมักดื่มชา กาแฟ ไมโล โอวัลตินบ่อยแค่ไหน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
12. ท่านมักดื่มชา กาแฟ ไมโล โอวัลตินที่เติมด้วยนมข้นหวานหรือน้ำตาล เติมครั้งละ	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
	เติม .....	ช้อนชา		ไม่เติมน้ำตาลเลย
13. ท่านสูบบุหรี่	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	สูบบุหรี่ทุกวัน		สูบบุหรี่นานๆ ครั้ง	ไม่สูบบุหรี่เลย
	วันละ .....	มวน		

<b>ยาและการรักษา (ในรอบ 1 ปี)</b>				
14. ท่านไม่ได้รับประทานยา / ฉีดยาตรงตามจำนวนที่แพทย์สั่ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
15. ท่านไม่ได้รับประทานยา / ฉีดยาตรงตามเวลาที่แพทย์สั่ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
16. ท่านปรับขนาดของยาโดยลดหรือเพิ่มยาหรือหยุดยาคด้วยตนเอง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
17. ท่านไปตรวจตามนัด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
18. เมื่อรู้ผลของระดับน้ำตาลในเลือดและ/หรือ ระดับความดันโลหิต ท่านจะทบทวนการปฏิบัติตัวของท่าน เช่น การรับประทานอาหาร การรับประทานยา / สมุนไพร ว่าเหมาะสมหรือไม่ และรีบปรับปรุงถ้าไม่เหมาะสม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย

<b>การออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพทั่วไป</b>				
19. ท่านรักษาความสะอาดของร่างกายโดยเฉพาะบริเวณซอกอับของร่างกาย เช่น รักแร้ ขาหนีบ อวัยวะสืบพันธุ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
20. ท่านอ้วนปีสภาวะเมื่อรู้สึกว่าปวดปีสภาวะ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย



21. ท่านฟอกเท้าด้วยสบู่อ่อน ๆ แล้วเช็ดให้แห้ง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
22. ท่านตรวจดูเท้าว่ามีแผลตุ่มพอง หรือการอักเสบหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
23. ท่านสวมรองเท้าทุกครั้งก่อนออกจากบ้าน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
24. ท่านออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น ว่ายน้ำ เดิน ออกกำลังกายอย่างน้อย 20 นาที	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
25. ท่านสังเกตตนเองว่ามีอาการผิดปกติของร่างกาย บ่อยแค่ไหน เกี่ยวกับน้ำตาลในเลือดต่ำ หรือน้ำตาลในเลือดสูง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
26. ท่านสังเกตความผิดปกติของผิวหนังตนเองบ่อยแค่ไหน เช่น มีตุ่มพอง หรือมีการติดเชื้อที่ส่วนใดในร่างกาย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
27. เมื่อท่านไม่สบายใจ ท่านจะเล่าให้หมอ หรือ คนที่ท่านรู้จักคุ้นเคยฟัง	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ประจำ	บ่อย	นานๆ ครั้ง	ไม่เคยเลย
<b>สถานะปัจจุบัน</b>				
28. ท่านประเมินว่าปัจจุบันท่านมีรูปร่างอย่างไร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	อ้วน	ท้วม	พอดี	ผอม
29. น้ำหนักตัวของท่านเทียบกับเดือนที่แล้วเป็นอย่างไร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	เพิ่มขึ้นมาก	เพิ่มขึ้นบ้าง	ไม่เพิ่มขึ้น	ลดลง
30. ปัจจุบันท่านรักษาเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงโดยวิธี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ฉีดยา	กินยา	ทั้งกินและฉีดยา	ควบคุมอาหารอย่างดีโดยไม่ต้องฉีดกินยา
31. ปัจจุบันท่านกินยาสมุนไพรร่วมด้วยหรือไม่ กินอะไร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	ไม่ได้กิน	กิน ระบุชนิด .....		

### ส่วนที่ 3 แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง

#### I ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรค

1. โรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง สามารถรักษาให้หายขาดได้  
 ใช่       ไม่ใช่       ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ
2. ค่าปกติของระดับน้ำตาลในเลือดเมื่อเจาะหลังอาหารเช้าอย่างน้อย 6 ชั่วโมง ควรเท่ากับเท่าไร  
 ต่ำกว่า 80 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์       80-120 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์  
 สูงกว่า 120 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์       ไม่ทราบ
3. ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง คือมีระดับความดันโลหิตเท่าใด  
 สูงกว่า 120/80 มิลลิเมตรปรอท ขึ้นไป       สูงกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท ขึ้นไป  
 สูงกว่า 150/80 มิลลิเมตรปรอท ขึ้นไป       ไม่ทราบ
4. ท่านทราบหรือไม่ว่าคนเป็นเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดีและ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่ควบคุมความดันโลหิตได้ไม่ดี และเป็นอยู่นาน ๆ จะมีผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อน  
 ไม่ทราบ       ทราบ (ห้ามอ่านคำตอบ) อะไรบ้าง ระบุ (ให้ผู้ป่วยตอบเอง) คือ  
โรคไต       ใช่       ไม่ใช่  
โรคหัวใจ       ใช่       ไม่ใช่  
ประสาทตาเสื่อม (ตามัว ตาบอด)       ใช่       ไม่ใช่  
ชาปลายมือ ปลายเท้า       ใช่       ไม่ใช่  
เป็นแผลหายยาก       ใช่       ไม่ใช่  
อัมพฤกษ์ อัมพาต       ใช่       ไม่ใช่
5. ท่านเข้าใจว่าการป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานความดันโลหิตสูง และการดูแลตนเองเมื่อเป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงแล้ว ควรเป็นอย่างไร  
 กินยาอย่างสม่ำเสมอก็เพียงพอ อย่างอื่นปฏิบัติตนเหมือนเดิม  
 กินยา / ฉีดยา สม่ำเสมอ และควบคุมการกินอาหารให้พอดี ออกกำลังกายไม่จำเป็น  
 ต้องทั้งกินยา คุมอาหาร และออกกำลังกายให้พอดี  
 ไม่ทราบ

6. คนที่เป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงจะต้องปฏิบัติตัวเช่นในข้อ 4 ไปนานเท่าใด

- เฉพาะเวลาที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือความดันโลหิตสูงมาก ๆ  
 เมื่อเวลาที่น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากเกินไป  
 เป็นประจำ ตลอด  ไม่ทราบ

## II อาหาร

7. คนเป็นเบาหวานควรรับประทานอาหารประเภทต่อไปนี้อย่างไร

7.1 อาหารประเภทข้าว แป้ง ขนมปัง เผือก มัน	<input type="checkbox"/> กินลดลง	<input type="checkbox"/> กินเพิ่มขึ้น	<input type="checkbox"/> กินเท่าเดิม
	<input type="checkbox"/> ปริมาณการกินขึ้นกับการออกแรง ความอ้วน และระดับน้ำตาลในเลือด		
7.2 อาหารมัน	<input type="checkbox"/> ห้ามกินเลย	<input type="checkbox"/> กินได้บ้างแต่ไม่มาก	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ
7.3 อาหารที่มีรสหวาน	<input type="checkbox"/> ห้ามกินเลย	<input type="checkbox"/> กินได้บ้างแต่ไม่มาก	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ
7.4 ผลไม้ที่มีรสหวาน	<input type="checkbox"/> ห้ามกินเลย	<input type="checkbox"/> กินได้บ้างแต่ไม่มาก	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ
7.5 ขนมหวาน	<input type="checkbox"/> ห้ามกินเลย	<input type="checkbox"/> กินได้บ้างแต่ไม่มาก	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ
7.6 เนื้อสัตว์	<input type="checkbox"/> ห้ามกินเลย	<input type="checkbox"/> กินแต่เลือกที่มันน้อย	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ
7.7 ผัก ประเภทต่างๆ	<input type="checkbox"/> กินลดลง	<input type="checkbox"/> กินเพิ่มขึ้น	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ

8. คนที่เป็นความดันโลหิตสูงควรรับประทานอาหารประเภทต่อไปนี้อย่างไร

8.1 อาหารเค็ม	<input type="checkbox"/> ห้ามกินเลย	<input type="checkbox"/> กินได้บ้างแต่ไม่มาก	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ
8.2 เนื้อสัตว์	<input type="checkbox"/> ห้ามกินเลย	<input type="checkbox"/> กินแต่เลือกที่มันน้อย	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ
8.3 ผัก ประเภทต่างๆ	<input type="checkbox"/> กินลดลง	<input type="checkbox"/> กินเพิ่มขึ้น	<input type="checkbox"/> กินตามปกติ

9. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงได้ใช่หรือไม่

- ใช่  ไม่ใช่  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

10. เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ทำให้ความดันในเลือดสูงได้ ใช่หรือไม่

- ใช่  ไม่ใช่  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

11. การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับคนเป็นเบาหวานต้องควบคุมทั้งชนิด/ประเภทของอาหาร (เช่น ข้าว ก๋วยเตี๋ยว ขนม) และปริมาณอาหารแต่ละชนิดให้มีสัดส่วนที่สมดุลกันใช่หรือไม่

- ใช่  ไม่ใช่  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

### III ยา

12. ถ้าท่านดื่มรับประทานยาเม็ดหรือลิ่มนึดยาอินซูลินท่านจะทำอย่างไร

- เพิ่มขนาดยาเป็น 2 เท่าในมื้ออาหารถัดไป  ให้รับประทานหรือฉีดยาทันทีที่นึกได้ โดยใช้ขนาดเท่าเดิม  
 รอรับประทานหรือฉีดยามื้อถัดไป  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

13. คนที่ได้รับยาควบคุมน้ำตาลในเลือด หากเกิดอาการน้ำตาลในเลือดต่ำจะมีอาการอย่างไร

- กระหายน้ำ  ปวดเมื่อยตามตัว  
 หัวใจสั่น คล้ายจะเป็นลม เผลือ  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

14. น้ำตาลในเลือดต่ำเกิดจากสาเหตุใด

- รับประทานอาหารน้อยเกินไป  รับประทานยาหรือฉีดยาอินซูลินมากเกินไป  
 เป็นไปได้ทั้งสองข้อ  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

15. เมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ มีวิธีแก้ไขอย่างไร

- ดื่มน้ำมาก ๆ  นอนพัก และหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ  
 รับประทานของหวาน เช่น น้ำหวาน ลูกอม ท็อฟฟี่  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

16. ผู้ป่วยเบาหวานที่มีน้ำตาลในเลือดสูง จะมีอาการอย่างไร

- กระหายน้ำ ปัสสาวะบ่อย ตาพร่ามัว  มีไข้ ปวดเมื่อยตามตัว  
 หัวใจสั่น คล้ายจะเป็นลม  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

17. เมื่อมีอาการน้ำตาลในเลือดสูงควรทำอย่างไร

- ดื่มน้ำมาก ๆ  นอนพัก และหายใจเข้า-ออก ลึก ๆ  รับประทานยา/ฉีดอินซูลิน

### IV การออกกำลังกายและการดูแลสุขภาพทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

18. การออกกำลังกายควรปฏิบัติอย่างไรจึงจะเหมาะสม (บ่อยและหนักแค่ไหน)

- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และไม่หักโหมจนเกินไป  
 อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้งและไม่หักโหมจนเกินไป  
 ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

19. การดูแลรักษาความสะอาดของร่างกายควรดูแลส่วนไหนเป็นพิเศษ

- ผมและศีรษะ  ใบหน้าและคอ  
 ซอกอับ เช่น รักแร้ ขาหนีบ และซอกนิ้วเท้า  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

20. เมื่อต้องตัดเล็บเท้าควรทำอย่างไร

- ตัดปลายตรง และให้ห่างจากผิวหนังพอสมควร  ตัดปลายมน และซอกเล็บให้สะอาด  
 ตัดให้ชิดเนื้อมากที่สุด  ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

21. คนที่เป็นโรคเบาหวาน เมื่อรู้สึกลึกซึ้งที่เท้าควรทำอย่างไร

- วางกระเป๋าน้ำร้อน       ระวังการเกิดบาดแผลเป็นพิเศษ  
 รับประทานวิตามิน       ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

22. เพื่อให้การไหลเวียนของเลือดที่เท้าดี ควรทำอย่างไร

- บริหารเท้าโดยกระดกเท้าขึ้นลง หมุนข้อเท้า ยกเท้าสูง บีบนวดบ่อย ๆ  
 แช่เท้าในน้ำอุ่นทุกวัน ๆ ละ 30 นาที  
 ยกเท้าสูงให้นานที่สุด  
 ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

23. เมื่อเกิดแผลหรือตุ่มหนองบริเวณส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ควรปฏิบัติอย่างไร

- งดยาเบาหวาน       รีบไปพบแพทย์ / เจ้าหน้าที่สาธารณสุข       ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

24. คนเป็นเบาหวานควรงดสูบบุหรี่โดยเด็ดขาดใช่หรือไม่

- ใช่       ไม่ใช่       ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

V การเตรียมตัวในโอกาสพิเศษ เช่น ก่อนเดินทาง ไปร่วมงานเลี้ยง หรือเมื่อเจ็บป่วย เป็นต้น

25. ในการเดินทางควรนำบัตรหรือประวัติการเจ็บป่วยที่บอกว่าเป็นเบาหวานติดตัวไปด้วยใช่หรือไม่

- ใช่       ไม่ใช่       ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

26. เตรียมขนม ของหวาน ไว้รับประทานหากมีอาการน้ำตาลในเลือดต่ำใช่หรือไม่

- ใช่       ไม่ใช่       ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

27. ถ้าไปงานเลี้ยงแล้วต้องรับประทานอาหารมากอาจลดอาหารเมื่อต่อไปตามลำดับ ใช่หรือไม่

- ใช่       ไม่ใช่       ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

28. เมื่อมีอาการไม่สบาย เช่น เป็นไข้หวัด เจ็บคอ ควรงดยาเบาหวานในวันนั้น ใช่หรือไม่

- ใช่       ไม่ใช่       ไม่ทราบ / ไม่แน่ใจ

#### ส่วนที่ 4 แบบวัดคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

คำชี้แจง ข้อคำถามต่อไปนี้ ขอให้ท่านช่วยประเมินความรู้สึกของท่านในช่วง 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาในประเด็น  
ต่อไปนี้ว่าเป็นอย่างไรบ้าง โดยให้ทำเครื่องหมาย [✓] ในข้อที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ตัวอย่าง

ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านในตอนนี้มาก เพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ไม่พอใจ อย่างยิ่ง	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ	พอใจ อย่างยิ่ง

1. ท่านพอใจกับความสามารถในการทำ กิจวัตรประจำวันพื้นฐาน(เช่น กินข้าว อาบน้ำ ขับถ่าย) ของท่านมากเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ไม่พอใจ อย่างยิ่ง	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ	พอใจ อย่างยิ่ง
2. ท่านมีกำลัง/เรี่ยวแรงที่จะทำงานหรือประกอบ อาชีพตามปกติ (ที่นอกเหนือจากกิจวัตร พื้นฐาน) ได้มากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	น้อยมาก	ค่อนข้าง น้อย	ปานกลาง	ค่อนข้าง มาก	มาก
(ระบุนานที่ทำ.....)	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		
	ระบุ		ไม่ระบุ		
3. ท่านพอใจกับความสามารถในการทำงานหรือ การประกอบอาชีพในปัจจุบันของท่านเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ไม่พอใจ อย่างยิ่ง	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ	พอใจ อย่างยิ่ง
4. ท่านนอนหลับดี (เช่น นอนอึด นอนพอ ตื่น แล้วสดชื่น) บ่อยแค่ไหน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ไม่เลย	นาน ๆ ครั้ง	บ่อย	เกือบทุกคืน	ทุกคืน
5. ท่านพอใจกับการนอนหลับของท่านเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ไม่พอใจ อย่างยิ่ง	ไม่พอใจ	ปานกลาง	พอใจ	พอใจ อย่างยิ่ง
6. ท่านรู้สึกว่าการป่วยเป็นโรคเรื้อรัง(เบาหวาน/ ความดันโลหิตสูง)เป็นอุปสรรค/ปัญหา ต่อ การรับประทานอาหารของท่านเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ไม่เลย	น้อย	ปานกลาง	ค่อนข้าง มาก	มาก
7. ท่านสามารถจะไปไหนมาไหนได้ดีเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ไม่ดีเลย	ไม่ดี	ปานกลาง	ดี	ดีมาก

8. ท่านรู้สึกหดหู่ ผิดหวัง ท้อแท้ ซึมเศร้าบ่อยแค่ไหน	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> นาน ๆ ครั้ง	<input type="checkbox"/> บ่อย	<input type="checkbox"/> เกือบตลอดเวลา	<input type="checkbox"/> ตลอดเวลา
9. ท่านมีความรู้สึกที่ดี เช่น มีความสุข มีความหวัง มีความสนุกสนาน บ่อยแค่ไหน	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> นาน ๆ ครั้ง	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> บ่อย ๆ	<input type="checkbox"/> เสมอ
10. ท่านรู้สึกว่าชีวิตท่านมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> น้อยมาก	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างน้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
11. ท่านรู้สึกว่าตนเองเป็นภาระกับผู้อื่นมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
12. สิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ/กิจกรรมทางศาสนาช่วยให้ท่านต่อสู้กับปัญหาชีวิตและความเจ็บป่วยมากน้อยเพียงใด(ระบุสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ/กิจกรรมทางศาสนา.....)	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
13. ท่านรู้สึกว่าตนเองมีความสามารถจัดการกับชีวิตและความเจ็บป่วยมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> จัดการไม่ได้เลย	<input type="checkbox"/> จัดการได้น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
14. ท่านได้พบปะกับเพื่อนฝูงญาติมิตรบ่อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> นาน ๆ ครั้ง	<input type="checkbox"/> บางครั้ง	<input type="checkbox"/> บ่อย	<input type="checkbox"/> เสมอ
15. ท่านได้รับความช่วยเหลือและกำลังใจจากครอบครัวเพื่อน ญาติสนิท ชุมชนเกี่ยวกับสุขภาพท่านมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
16. ท่านคิดว่าตนเองมีบทบาทที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม/ชุมชนมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
17. ท่านรู้สึกว่าสภาพแวดล้อมในชุมชนเอื้อต่อการดูแลสุขภาพของท่านเพียงใด เช่น มีบริเวณสำหรับพักผ่อน ออกกำลังกาย ทำกิจกรรมกลุ่ม	<input type="checkbox"/> ไม่เคย	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก

18. ท่านคิดว่าการป่วยเป็นเบาหวานมีผลกระทบต่อความสุขทางเพศ/ชีวิตคู่ของท่านมากน้อยเพียงใด <i>(กรณี โสด / ไม่มีคู่สมรส ให้ข้ามไปตอบข้อต่อไป)</i>	<input type="checkbox"/> น้อยมาก	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างน้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
19. ปัจจุบันท่านรู้สึกมั่นคงและปลอดภัยในชีวิตเพียงใด	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างน้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
20. ท่านคิดว่าสภาพบ้านเรือนและสิ่งแวดล้อมรอบบ้านมีโอกาสทำให้เกิดบาดแผลและอุบัติเหตุต่อตัวท่านมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ไม่เลย	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
22. ท่านมีเงินเพียงพอใช้จ่ายตามที่ท่านต้องการเพียงใด	<input type="checkbox"/> ไม่พอเลย	<input type="checkbox"/> ไม่พอเป็นส่วนใหญ่	<input type="checkbox"/> เป็นบางครั้ง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างพอ	<input type="checkbox"/> เพียงพอเสมอ
23. ท่านได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง (เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง) และการดูแลสุขภาพตามที่ต้องการมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ไม่เลย	<input type="checkbox"/> น้อย	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ค่อนข้างมาก	<input type="checkbox"/> มาก
24. ท่านรู้สึกว่าจะต้องไปรับบริการที่โรงพยาบาล/สถานอนามัย/สถานบริการเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง(เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง)บ่อยแค่ไหน	<input type="checkbox"/> ไม่เลย	<input type="checkbox"/> นาน ๆ ครั้ง	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> บ่อย	<input type="checkbox"/> บ่อยมาก
25. ท่านพอใจกับบริการที่ได้รับมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ไม่พอใจอย่างยิ่ง	<input type="checkbox"/> ไม่พอใจ	<input type="checkbox"/> เฉย ๆ	<input type="checkbox"/> พอใจ	<input type="checkbox"/> พอใจอย่างยิ่ง
26. ท่านได้รับการดูแลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่บ้านบ่อยแค่ไหน <i>(ถ้าตอบว่าไม่เลยให้ข้ามไปตอบข้อ 28)</i>	<input type="checkbox"/> ไม่เลย	<input type="checkbox"/> นาน ๆ ครั้ง	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> บ่อย	<input type="checkbox"/> เสมอ
27. ท่านพอใจกับบริการที่ได้รับที่บ้านดังกล่าวมากน้อยเพียงใด (เชื่อมกับข้อ 26)	<input type="checkbox"/> ไม่พอใจอย่างยิ่ง	<input type="checkbox"/> ไม่พอใจ	<input type="checkbox"/> เฉย ๆ	<input type="checkbox"/> พอใจ	<input type="checkbox"/> พอใจอย่างยิ่ง



28. ท่านพอใจกับสุขภาพของท่านในตอนนี้ มาก เพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ไม่พอใจ อย่างยิ่ง	ไม่พอใจ	เฉย ๆ	พอใจ	พอใจ อย่างยิ่ง
29. ท่านคิดว่าท่านมีชีวิตความเป็นอยู่ ในระดับใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	แย่มาก	แย่	ปานกลาง	ดี	ดีมาก

**ส่วนที่ 5 แบบวัดการเผชิญกับภาวะที่เกี่ยวข้องกับโรคเรื้อรัง(เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง)**

**คำชี้แจง** ข้อคำถามต่อไปนี้ ขอให้ท่านช่วยประเมินความรู้สึกของท่านในประเด็นต่อไปนี้ว่าเป็นอย่างไรบ้าง โดยให้ทำเครื่องหมาย [✓] ในข้อที่ตรงกับท่านมากที่สุด

**ก. เมื่อทราบว่าเป็นเบาหวานครั้งแรก**

1. ท่านใช้เวลาอยู่นานกว่าจะทำใจให้ยอมรับได้	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่	<input type="checkbox"/> ใช่ (โปรดระบุเวลา).....
2. อะไรที่ช่วยให้ท่านทำใจยอมรับได้ (ให้ผู้ป่วยตอบเอง และ ✓ ตรงข้อตามคำตอบของผู้ป่วย)		
2.1 การพยายามไม่สนใจโรคเบาหวาน และใช้ชีวิต เช่น รับประทานอาหาร ทำงาน ทำกิจกรรมต่าง ๆ เหมือนเดิม	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2.2 ความคิดว่าการเป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงเป็นเคราะห์กรรมที่ต้องเผชิญ	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2.3 เมื่อไปตรวจซ้ำกับแพทย์คนอื่นหรือสถานพยาบาลอื่นและผลที่ออกมายืนยันว่าท่านเป็นเบาหวาน	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2.4 ความคิดว่าวันหนึ่งจะสามารถรักษาเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงให้หายขาดได้	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2.5 การพูดคุยกับคนที่ เป็นเบาหวาน/ความดันโลหิตสูงด้วยกัน	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2.6 คำแนะนำจากแพทย์หรือเจ้าหน้าที่	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2.7 การอ่านหนังสือ คู่มือทักส์ ฟังวิทยุเกี่ยวกับโรคเบาหวาน/ความดันโลหิตสูง	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2.8 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี

**ข. การตัดสินใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรม**

3. ขณะนี้ท่านเปลี่ยนแปลงการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การพักผ่อนให้เหมาะกับโรคเบาหวาน	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
	(ตอบข้อ 3.1, 3.2)	(ตอบข้อ 3.3)
3.1 ท่านเริ่มปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย เมื่อเป็นเบาหวานมาแล้วนานเท่าใด <b>nn</b> เดือน		
3.2 อะไรที่ทำให้ท่านตัดสินใจปรับเปลี่ยนการใช้ชีวิตประจำวัน(ให้ผู้ป่วยตอบเอง และ ✓ ตรงข้อคำตอบของผู้ป่วย)		
1) ท่านเริ่มมีอาการไม่สบายจากเบาหวาน เช่น เป็นแผลแล้วหายยาก ตามัว และ/หรือ อาการจากโรคความดันโลหิตสูง เช่น ปวดศีรษะ วิงเวียนประจำ	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2) ท่านพบว่าน้ำตาลในเลือดสูงและ/หรือ ความดันโลหิตสูงแม้จะรับประทานยาอยู่	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
3) ท่านเชื่อว่าแม้จะเป็นเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงก็สามารถดูแลตนเองให้มีสุขภาพแข็งแรงได้	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
4) ท่านเชื่อว่าคนที่ เป็นเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูง มีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนหรือโรคอื่น ๆ ที่เป็นอันตรายถึงชีวิตได้หากไม่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ดี	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
5) ความคิดว่าการเสียด ท้อแท้เมื่อมีอาการเจ็บป่วยจากโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ไม่ได้ช่วยให้อะไรดีขึ้น	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
6) คำแนะนำจากแพทย์ พยาบาลเมื่อท่านไปตรวจสุขภาพ	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7) อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/> มี	<input type="checkbox"/> ไม่มี

3.3 อะไรที่ทำให้ท่านตัดสินใจที่จะใช้ชีวิตอย่างเดิม (ก่อนทราบว่า เป็นเบาหวาน) (ให้ผู้ป่วยตอบเอง และ ✓ ตรงข้อคำตอบของผู้ป่วย)		
1) ท่านเชื่อว่าคนเป็นเบาหวานถ้าร่างกายยังไม่มีความผิดปกติก็ไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัว	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
2) การใช้ยารักษาเบาหวานอย่างดีขี้งก็เพียงพอแล้วสำหรับคนที่อาการไม่รุนแรง	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
3) การปรับการรับประทานอาหารทำให้ท่านอึดอัดเพราะทำให้ท่านยุ่งยากและไม่เหมือนกับคนอื่น	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่
4) ท่านไม่ต้องการให้ใครทราบว่า เป็นเบาหวาน	<input type="checkbox"/> ใช่	<input type="checkbox"/> ไม่ใช่

5) อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....  มี  ไม่มี

4. ท่านเคยช่วยเหลือหรือบอกสิ่งที่เป็นประโยชน์กับคนที่เป็นเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูง ด้วยกัน	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
5. ท่านคิดว่าการดูแลสุขภาพทั่วไป เช่นการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการไปพบแพทย์ตามนัดเป็นหน้าที่ที่ท่านต้องปฏิบัติ	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
6. ท่านวางแผนจัดการกับชีวิตเสียใหม่เพื่อให้อยู่กับเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงให้ดีที่สุด	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่

### III ปัจจัยที่ทำให้เกิดความเครียดและสับสน

7. ปัจจัยใดที่ทำให้ท่านเกิดความเครียด (ให้ผู้ป่วยตอบเอง และ ✓ ตรงข้อคำตอบของผู้ป่วย)	
7.1 การถูกแพทย์ตำหนิเมื่อตรวจพบว่าระดับน้ำตาลในเลือดสูง หรือ มีความดันโลหิตสูง เนื่องจากท่านควบคุมไม่ได้	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.2 ความกลัวว่าอาการเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงจะรุนแรงและเกิดโรคแทรกซ้อน เช่น ตามัว โรคไต	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.3 ภาระเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการมาตรวจรักษา	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
7.4 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี

8. ปัจจัยใดที่สับสนหรือเป็นกำลังใจให้กับท่านในการใช้ชีวิตอยู่กับเบาหวาน (ให้ผู้ป่วยตอบเอง และ ✓ ตรงข้อคำตอบของผู้ป่วย)	
8.1 การดูแลเอาใจใส่จากครอบครัวรอบคอบ	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8.2 การดูแลเอาใจใส่และคำแนะนำจากแพทย์เจ้าหน้าที่	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8.3 คำชมเชยจากแพทย์เมื่อท่านสามารถควบคุมน้ำตาลหรือความดันโลหิตได้ดี	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8.4 การที่แพทย์ให้เวลาในการบอกเล่าปัญหาและซักถามสิ่งที่คุณต้องการเมื่อไปตรวจ	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8.5 การพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน	<input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่
8.6 อื่น ๆ (โปรดระบุ).....	<input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี

**ส่วนที่ 6 แบบสอบถาม เรื่อง ความพอใจต่อบริการที่ได้รับ**

ครั้งล่าสุดที่ท่านไปหา/พบหมอที่ ..... เมื่อ ..... / ..... / .....

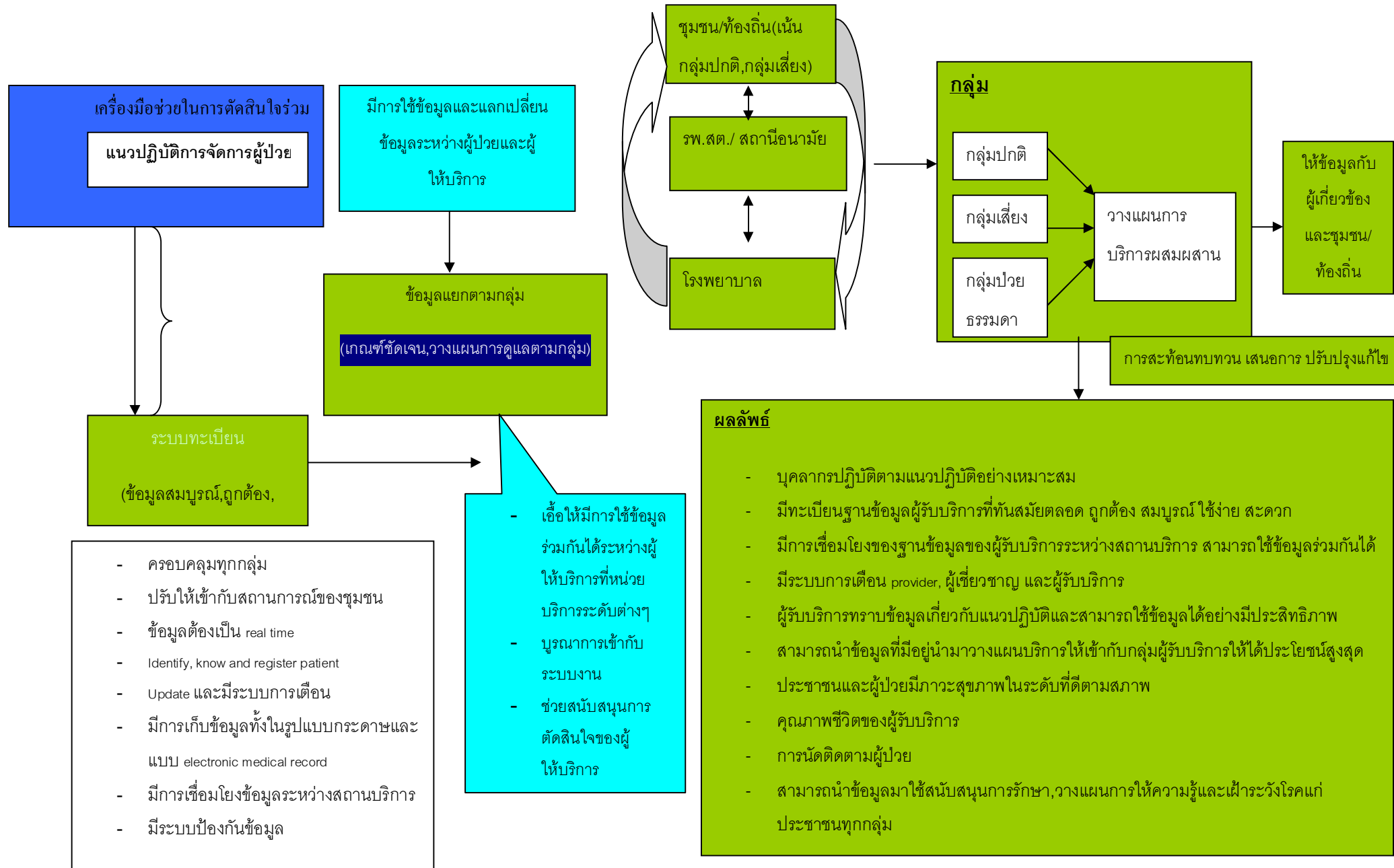
กรุณาแสดงความคิดเห็นต่อการให้บริการในครั้งนั้น ดังต่อไปนี้

1. ท่านคิดว่าการเดินทางมาที่สถานบริการนี้ สะดวกมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	สะดวกมาก	สะดวกพอสมควร	ไม่ค่อยสะดวก	ยากลำบาก
2. ท่านคิดว่าสถานบริการแห่งนี้สะอาด มากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	สะอาดมาก	สะอาด	ไม่ค่อยสะอาด	สกปรก
3. ท่านคิดว่าสถานบริการแห่งนี้มีความเป็น ระเบียบเรียบร้อยมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ดีมาก	ดี	ไม่ค่อยเป็น ระเบียบเท่าไร	ไม่เป็น ระเบียบเลย
4. ท่านคิดว่า ช่วงเวลาที่ท่านนั่งคอยคิวรักษา เร็วมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	นานมาก	นาน	ไม่นาน เท่าไร	เร็วทันใจ
5. ท่านคิดว่า อธิยาศัยและการพูดจาของ เจ้าหน้าที่อื่นๆที่มีไข้หมอมเป็นอย่างไร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
6. ท่านคิดว่า หมอได้รับฟังปัญหาของท่าน หรือเปิดโอกาสให้ท่านได้อธิบายปัญหาที่ ท่านประสบอยู่ดีมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
7. ท่านคิดว่า หมอได้อธิบายการรักษาและ ให้คำแนะนำแก่ท่านดีมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
8. ท่านคิดว่า อธิยาศัยและการพูดจาของ หมอต่อตัวท่านเป็นอย่างไร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
9. ท่านคิดว่าเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ มีมาตรฐานดีมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ต้องปรับปรุง
10. ท่านเคยได้รับคำแนะนำเรื่องยาหรือไม่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	เคย	ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ14)		
11. ท่านเข้าใจคำแนะนำเรื่องการรักษา ไข้ยา ดีมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	เข้าใจดี	เข้าใจพอควร	เข้าใจน้อย	ไม่เข้าใจเลย

12. ท่านคิดว่าสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำเรื่อง การกินยา ไข้ยา ได้มากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> คิดว่าปฏิบัติ ได้ดี	<input type="checkbox"/> คิดว่าปฏิบัติ ได้พอควร	<input type="checkbox"/> คิดว่าปฏิบัติ ได้น้อย	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติไม่ได้
13. ท่านคิดว่า ยาที่ได้รับจากสถานบริการ แห่งนี้มีคุณภาพดีมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ดีมาก	<input type="checkbox"/> ดี	<input type="checkbox"/> ปานกลาง	<input type="checkbox"/> ไม่ดี
14. ท่านเคยได้รับคำแนะนำเรื่องอาหาร การ ออกกำลัง และการดูแลตนเองหรือไม่	<input type="checkbox"/> เคย	<input type="checkbox"/> ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 17)		
15. ท่านเข้าใจคำแนะนำในเรื่องอาหาร การ ออกกำลัง และการดูแลตนเองมากน้อย เพียงใด	<input type="checkbox"/> เข้าใจดี	<input type="checkbox"/> เข้าใจพอควร	<input type="checkbox"/> เข้าใจน้อย	<input type="checkbox"/> ไม่เข้าใจเลย
16. ท่านสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำในเรื่อง อาหาร การออกกำลัง และการดูแลตนเอง ได้มากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> คิดว่าปฏิบัติได้ดี	<input type="checkbox"/> คิดว่าปฏิบัติได้ พอควร	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติได้น้อย	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติไม่ได้เลย
17. ท่านคิดว่า ในการเดินทางมาหาหมอที่นี่ แต่ละครั้ง เสียค่าใช้จ่ายไปมากน้อย เพียงใด (ค่ารักษาและค่าเดินทาง)	<input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่าย สูงเกินไป	<input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่ายสูง แต่ไม่มีปัญหา	<input type="checkbox"/> ค่าใช้จ่าย เหมาะสมดี	<input type="checkbox"/> เสียค่าใช้จ่าย น้อย
18. หลังจากกลับมาจากการรักษาครั้งนั้นแล้ว สุขภาพของท่านดีมากน้อยเพียงใด	<input type="checkbox"/> ดีขึ้นมาก	<input type="checkbox"/> ดีขึ้นบ้าง แต่ไม่มาก	<input type="checkbox"/> เหมือนๆเดิม ก่อนไปหาหมอ	<input type="checkbox"/> แย่ลงกว่าเก่า
19. ท่านคาดหวังเรื่องอื่นๆ และไม่ได้รับตาม ความคาดหวังหรือไม่	<input type="checkbox"/> ไม่มี	<input type="checkbox"/> มี ระบุ .....		

\*\*\* ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม\*\*\*

**แผนภาพการพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลในระดับพื้นที่**





# TGEN

## เขานอกน



ชี้ทิศกำหนดเป้า เร่งรัดพัฒนา



# TCEN

## เขานาน



ชี้ทิศ กำหนดเป้า เร่งเร้าพัฒนา





# TCEN เบาหวาน

## ชีวิตกำหนดเป้า เร่งเร้าพัฒนา



บรรณาธิการ : นายแพทย์สมเกียรติ โภชสิทธิ์  
บรรณาธิการ อรุณรัตน์โชติ

สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์  
กระทรวงสาธารณสุข

พิมพ์ครั้งแรก : สิงหาคม 2552

สนับสนุนโดย



สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.)  
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปลสข.)  
สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)  
สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)

ออกแบบและจัดพิมพ์โดย : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อุดมรัตน์การพิมพ์และดีไซน์

8/60 หมู่ 8 แขวงลาดพร้าว เขตลาดพร้าว กรุงเทพฯ 10230

โทรศัพท์ 0-2539-6721 โทรสาร 0-2538-9307

# คำนำ

เป็นที่ยอมรับว่าความรู้เป็นสินทรัพย์ที่สำคัญขององค์กร ถ้าองค์กรสามารถรวบรวมองค์ความรู้ทั้งเก่าและใหม่ให้เป็นระบบ มีการถ่ายทอด แบ่งปันความรู้ระหว่างคนในองค์กรเพื่อนำไปใช้และขยายผลให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการ ต่อตนเอง และองค์กร จะเป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศได้

TCEN (Toward Clinical Excellence' Network) เป็นกลไกที่จะตอบสนองความต้องการที่จะพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ clinical condition เป็นจุดเริ่ม มีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่จะยกระดับคุณภาพการดูแลและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย โดยใช้แนวคิดการพัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ควบคู่กับการพัฒนากระบวนการทำงาน ใช้การประเมินตนเองและการเปรียบเทียบเพื่อกระตุ้นการพัฒนา ผสานกับการจัดการความรู้เพื่อนำความรู้ที่จำเป็นมาใช้ในการปฏิบัติงาน ทั้งความรู้ชัดแจ้ง (explicit knowledge) และความรู้ฝังลึก (tacit knowledge)

เครือข่ายเป็นแหล่งรวบรวมผลลัพธ์ และนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อให้แต่ละโรงพยาบาลเทียบเคียงกัน การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในรูปแบบของ Knowledge Management ทำให้เห็นโอกาสพัฒนาการดูแลรักษา ซึ่งทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้นตามลำดับ การเรียนรู้ซึ่งกันและกันเป็น Community of practices (CoPs) ทั้งด้านการดูแลรักษา และการเสริมความรู้ให้แก่ผู้ป่วยและญาติ ทำให้ทีมงานเห็นผลของการจัดบริการที่เป็นรูปธรรม เห็นแนวทางพัฒนางานต่อไป และสิ่งสำคัญทุกคนมีความสุข ความภาคภูมิใจ

เป้าหมายในอนาคต จากกรณีข้อมูลเทียบเคียงของโครงการเช่นนี้ เป็นประโยชน์ในการค้นหาโรงพยาบาลที่มีเวชปฏิบัติที่ดีต่อไปในอนาคต และเป็นเครื่องมือในการค้นหา Best Practice ในระดับชาติซึ่งในที่สุดสามารถนำไปเทียบเคียง ในระดับภูมิภาคเอเชีย และระดับนานาชาติต่อไป

การมารวมตัวกันก่อให้เกิดพลังมหาศาล พลังที่รวมตัวกันเป็นเครือข่ายโยงใยและถักทอกัน พร้อมทั้งจะร่วมมือกันขับเคลื่อนการพัฒนาคุณภาพระบบบริการสุขภาพ โดยอาศัยเครื่องมือ TCEN เบาหวาน ในการ

“ชีวิต กำหนดเป้า เร่งเร้าพัฒนา”

# สารบัญ

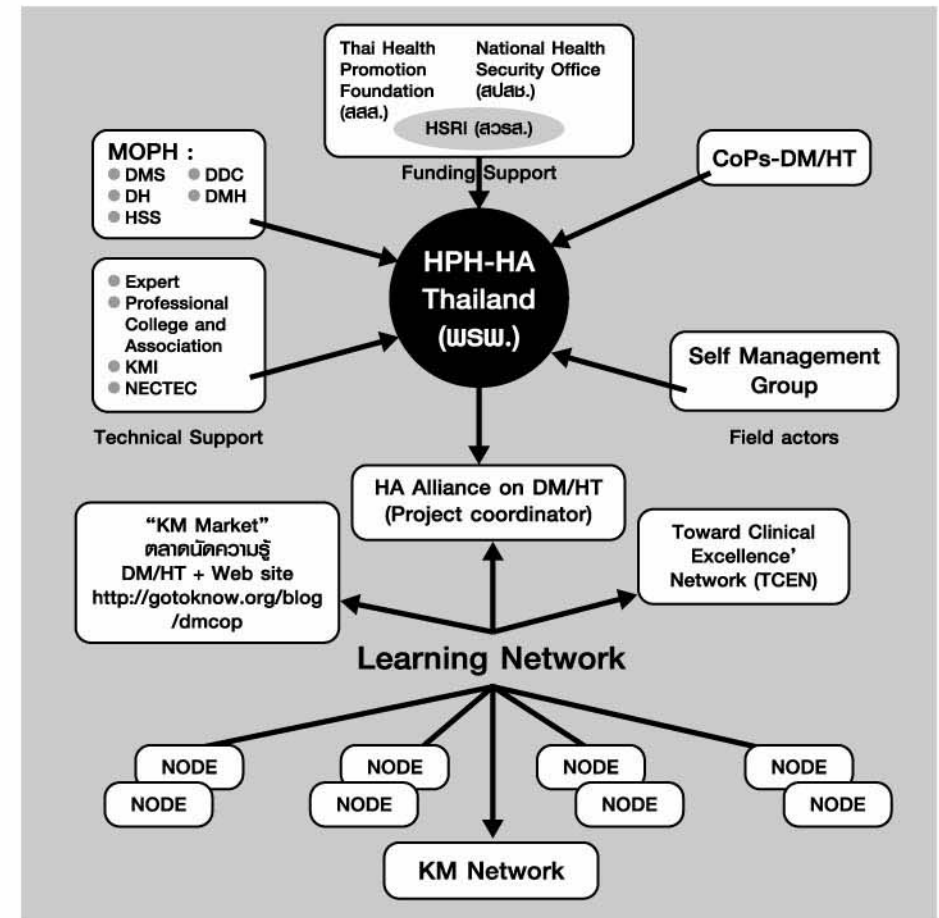
TCEN คืออะไร	หน้า
	1
หน่วยงานและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง	1
แนวคิดและหลักการสำคัญในการทำงาน (Core Value & Concept)	2
วงจรการพัฒนา	2
วัตถุประสงค์	3
กิจกรรมในเครือข่าย TCEN	3
ประโยชน์ของการเก็บข้อมูล	4
เป้าหมายในอนาคต	5
Measurement Template	6-25
แบบรายงานตัวชี้วัดคุณภาพบริการคลินิกเบาหวาน	26-27

## Toward Clinical Excellence' Network (TCEN)

### ■ TCEN คืออะไร

TCEN เป็นกลไกที่จะตอบสนองความต้องการที่จะพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยใช้ clinical condition เป็นจุดเริ่ม มีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่จะยกระดับคุณภาพการดูแลและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว โดยใช้แนวคิดการพัฒนาและการเรียนรู้ที่ผสมผสานกันอย่างรอบด้าน

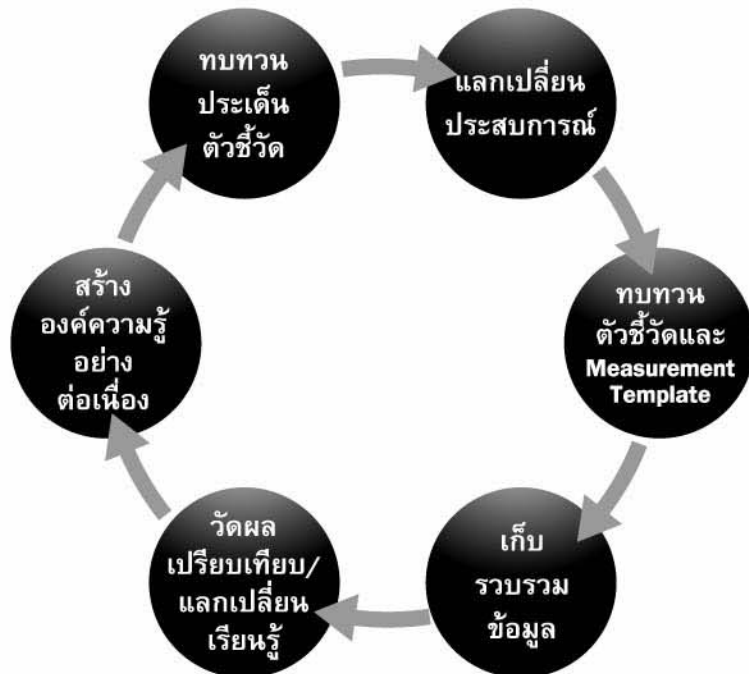
### ■ หน่วยงานและเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง



## ■ แนวคิดและหลักการสำคัญในการทำงาน (Core Value & Concept)

1. มุ่งเน้นที่ผลลัพธ์ควบคู่กับการพัฒนากระบวนการทำงาน สมาชิก TCEN จะต้องมี commitment ร่วมกันที่จะพัฒนากระบวนการทำงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับผลลัพธ์ด้านสุขภาพของกลุ่มเป้าหมาย มีการวัดผลตามตัวชี้วัด ที่ร่วมกันกำหนด
2. มุ่งเน้นจัดการความรู้เพื่อนำความรู้ที่จำเป็นมาใช้ในการปฏิบัติงาน ใช้การประเมินตนเองและการเปรียบเทียบ (benchmark) เพื่อกระตุ้นการพัฒนา (ทั้งด้านกระบวนการและด้านผลลัพธ์)
3. มุ่งเน้นการสร้างและใช้องค์ความรู้ทั้งที่เป็นความรู้ชัดแจ้ง (explicit knowledge) และความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) ความรู้ชัดแจ้งจะได้จากมาตรฐานหรือแนวทางการดูแลรักษา (clinical practice guideline) ความรู้จากการศึกษาวิจัย (scientific evidence) ความรู้ฝังลึกจะได้จากการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้ปฏิบัติงานและประสบการณ์ของผู้เชี่ยวชาญ

## ■ วงจรการพัฒนา



## ■ วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาเครือข่ายการจัดการความรู้แบบบูรณาการ ให้เกิดการพัฒนาคณาภาพการดูแลเบาหวาน ในบริบทไทย

## ■ กิจกรรมในเครือข่าย TCEN (Toward Clinical Excellence' Network)

- ควบทำงานเป็นทีมสหวิชาชีพ มีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคณาภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน
- ศึกษาประเด็นสำคัญ และบัญชีรายการตัวชี้วัด รายละเอียดวิธีการเก็บข้อมูล
- เก็บข้อมูลอย่างมีคุณภาพ
- รวบรวมส่งเข้าฐานข้อมูลกลาง โดยจะได้รับ feedback ข้อมูลกลับ เป็นแต่ละแห่ง โดยเฉพาะข้อมูลของตนเอง ค่าเฉลี่ยและช่วงสูงสุด-ต่ำสุด ของฐานข้อมูลกลาง เพื่อให้สามารถ benchmark ข้อมูลของตนเองกับค่าข้อมูลกลาง
- ร่วมปรึกษาหารือในทีม เปรียบเทียบผลของตัวชี้วัดที่เก็บ เพื่อให้ทราบว่าคุณเองอยู่ตรงไหนเมื่อเทียบกับผลงานเดิมของทีมเอง หรือเปรียบเทียบกับค่าข้อมูลกลาง
- หาโอกาสการพัฒนา โดยกำหนดเป้าหมายการพัฒนาจากผลของตัวชี้วัด และทำกิจกรรมการพัฒนา
- ร่วมสัมมนา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทั้งความรู้ ประสบการณ์ วิธีการ การจัดการ เพื่อการเรียนรู้และช่วยเหลือ เกื้อกูลซึ่งกันและกัน (share & learn) ในชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practices- CoPs) เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกันเอง หรือกับผู้ทรงคุณวุฒิ และทีมงานอื่นๆ ในเครือข่าย อาจใช้ web พรพ. (<http://www.ha.or.th>) หรือ web portal ของ Thailand Knowledge Center (TKC) (<http://gotoknow.org/blog/dmcoP>) เป็นช่องทางในการสื่อสาร
- มีการวัดผลเปรียบเทียบ มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างองค์ความรู้อย่างต่อเนื่อง
- ถอดบทเรียน สรุป วิเคราะห์ เผยแพร่วิธีการให้แก่โรงพยาบาลอื่นๆ ที่สนใจ เข้าร่วม และจัดทำเอกสารเผยแพร่
- สร้างนวัตกรรมและทรัพยากรความรู้ โดยการถอดบทเรียน สกัด ดักจับความรู้ที่ผ่านในเครือข่าย สังเคราะห์เป็นองค์ความรู้เป็นระบบ และการเชื่อมโยงเครือข่าย

## ■ ประโยชน์ของการเก็บข้อมูล

### 1. การบูรณาการกับ Clinical tracer

การรวบรวมโรคแทรกซ้อน และการลงทะเบียนผู้ป่วย เป็นการนำเสนอบริบทของหน่วยงานให้เห็นเป็นรูปธรรมชัดเจน และเห็นประเด็นสำคัญในการพัฒนาคุณภาพ

ตัวชี้วัดด้านโรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน และเรื้อรัง คือความเสี่ยงสำคัญของการดูแลรักษา ทั้งโรคแทรกซ้อนของหลอดเลือดใหญ่ หลอดเลือดฝอย ประสิทธิภาพของการดูแลรักษา ด้านระดับน้ำตาล ไขมัน ความดันโลหิต การดูแลรักษาเท้า และการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

เมื่อได้ตัวชี้วัดที่เข้าเกณฑ์เป้าหมาย แสดงว่าเป็นเวชปฏิบัติที่ดี (Good practice) เป็นผลงานที่ภาคภูมิใจของหน่วยงาน หรือของโรงพยาบาล

ตัวชี้วัดที่ไม่เข้าเกณฑ์ จะต้องนำไปหาสาเหตุของปัญหาและหาวิธีปรับปรุงให้ตรงประเด็น หากเป็นเรื่องที่สามารถให้ความรู้แก่ผู้ป่วย วิทยากรเบาหวานจะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือ หากเป็นเรื่องของการปรับยา แพทย์จะพิจารณาการปรับยา เปลี่ยนวิธีการรักษา โดยใช้เทคโนโลยีที่สูงขึ้น เช่น การใช้ Insulin pump ในกรณีที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ด้วยการใช้อินซูลินตามที่เคยใช้

### 2. การพัฒนาคุณภาพต่อเนื่อง

จากการติดตามตัวชี้วัดที่ไม่เข้าเกณฑ์ที่กำหนดทีมงานจะพิจารณา ดังนี้

- **Process indicator** จะนำไปสื่อสารทีมที่เกี่ยวข้อง เช่น การส่งตรวจไม่ครบแพทย์ จะสั่งการตรวจนั้นๆ โดยทีมพยาบาลเป็นผู้ทบทวนตรวจให้ครบตามข้อกำหนด

- **Outcome indicator** เช่น กรณีภาวะน้ำตาลต่ำ และต้องมีการรับไว้ในโรงพยาบาล ผู้ป่วย และญาติจะได้รับคำแนะนำในการแก้ไข และป้องกันภาวะน้ำตาลต่ำได้ ผู้ที่มีความเสี่ยงสูง จะได้รับความรู้เรื่องการเจาะเลือดด้วยตนเองเพื่อให้ทราบระดับน้ำตาล แม้ว่าจะไม่มีอาการหิว ใจสั่น มือสั่น ซึ่งเกิดได้ในผู้ที่สูญเสียการควบคุมระบบประสาทอัตโนมัติ การดูแลรักษาเท้า และการให้ความรู้ ช่วยลดการเป็นแผลที่เท้า และลดอุบัติเหตุการตัดเท้า ตัดขาได้ชัดเจน

- **Structure indicator** กรณีที่ขาดบุคลากร อุปกรณ์ สถานที่ ทีมงานมีข้อมูลที่สามารถนำเสนอผู้บริหารเพื่อขอการสนับสนุนเพิ่มเติม เช่น จากจำนวนผู้ป่วยมากขึ้นทำให้การตรวจคัดกรองได้รับการสนับสนุนเพิ่มขึ้น หรือผลลัพธ์การดูแลที่ดีขึ้นทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคแทรกซ้อนจะช่วยให้การบริหารต้นทุนมีประสิทธิภาพ

### 3. การเปรียบเทียบข้อมูลในอนาคต

ในปัจจุบัน มีการพัฒนาคุณภาพสู่ระดับ รางวัลคุณภาพแห่งชาติ THAILAND QUALITY AWARD (TQA) ซึ่งต้องมีการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการดูแลรักษาเป็นกระบวนการสำคัญ การแสดงผลจะต้องมีระดับ (level) แนวโน้ม (trend) มีการเปรียบเทียบกับคู่แข่ง (comparison) และมีการเชื่อมโยง (linkage) จึงจะได้รับการยอมรับ

## ■ เป้าหมายในอนาคต

จากการมีข้อมูลเทียบเคียงกันระหว่างเครือข่ายเช่นนี้ เป็นประโยชน์ในการค้นหา โรงพยาบาลที่มีเวชปฏิบัติที่ดีต่อไปในอนาคต และเป็นเครื่องมือในการค้นหา Best practice ในระดับชาติซึ่งในที่สุดสามารถนำไปเทียบเคียง ในระดับภูมิภาคเอเชีย และระดับนานาชาติต่อไป

เครือข่ายมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการปฏิบัติ ทำให้เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกันเป็น Community of practice ทั้งด้านการดูแลรักษา และการเสริมความรู้ให้แก่ผู้ป่วยและญาติ พัฒนาเป็นเครือข่ายการจัดการความรู้ การดูแลเบาหวาน ให้สามารถดำเนินการต่อไปด้วยตนเอง

ผลจากการเก็บข้อมูล การพัฒนาการดูแลผู้ป่วย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของเครือข่าย จึงเป็นเครื่องมือที่ทำให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถลดหรือชะลอโรคแทรกซ้อน ทำให้มีสุขภาพดี ส่งผลให้เศรษฐกิจ สังคม ของประเทศดีขึ้นโดยทั่วกัน



## Measurement Template

**ตัวชี้วัดที่ 1** อัตราของระดับ Fasting blood sugar ในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ( $\geq 70$  mg/dl และ  $\leq 130$  mg/dl)

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราของระดับ Fasting blood sugar ในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ( $\geq 70$ mg/dl และ $\leq 130$ mg/dl)
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจ Fasting blood sugar หมายถึง การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังการอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนครั้งที่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานแล้วมีระดับ Fasting blood sugar อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ( $\geq 70$ mg/dl และ $\leq 130$ mg/dl) ในรอบ 1 เดือน X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนครั้งที่ตรวจระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 เดือน (นับตาม visit)
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ทุก 1 เดือน
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

## Measurement Template

**ตัวชี้วัดที่ 2** อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA<sub>1c</sub> ประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA <sub>1c</sub> ประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจ HbA <sub>1c</sub> ประจำปี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ HbA <sub>1c</sub> อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA <sub>1c</sub> อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกรณีที่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสุ่มตัวอย่าง ต้องเขียนหมายเหตุไว้ เนื่องจากตัวหารคือ N ที่สุ่มมา</li> <li>ตัวตั้งเมื่อนับแล้วไม่นับซ้ำ</li> </ul>

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 3 อัตราผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> น้อยกว่า 7 %

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีระดับ HbA <sub>1c</sub> น้อยกว่า 7 %
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA <sub>1c</sub> น้อยกว่า 7% หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจค่าระดับน้ำตาลที่จับกับ hemoglobin ในกระแสเลือด ที่เรียกว่า HbA <sub>1c</sub> มีค่าน้อยกว่า 7%
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนครั้งของการตรวจ HbA <sub>1c</sub> ในผู้ป่วยเบาหวาน ที่ผลการตรวจ HbA <sub>1c</sub> น้อยกว่า 7% ในรอบ 1 ปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจ HbA <sub>1c</sub> ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สำหรับหน่วยงานที่ต้องการเก็บเป็นรายคน ให้กำหนดเป็นช่วง ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- HbA<sub>1c</sub> ≤ 6.5%                      - HbA<sub>1c</sub> 6.6 - 7.0 %</li> <li>- HbA<sub>1c</sub> 7.1 - 8.0 %                - HbA<sub>1c</sub> 8.1 - 9.0 %</li> <li>- HbA<sub>1c</sub> &gt; 9%</li> </ul> </li> </ul>

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 4 อัตราการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน
2. ความหมายของตัวชี้วัด	<b>การรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน</b> หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะฉุกเฉินในผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะฉุกเฉินที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (hyperglycemia) (เช่น ภาวะคีโตซีส, ภาวะโคม่าจากน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะเป็นกรดในเลือด) และภาวะฉุกเฉินที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) <b>ยกเว้น</b> ผู้ป่วยเบาหวานที่รับส่งต่อมาจากโรงพยาบาลอื่น
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวานในรอบ 1 ปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ



## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 5 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid profile ประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid profile ประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจ Lipid profile หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจระดับไขมันในเลือดทั้ง Total cholesterol , Triglyceride , High-density lipoprotein (HDL) cholesterol , Low-density lipoprotein (LDL) cholesterol ทุกตัว อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง</b> : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาที่ได้รับการตรวจ Lipid profile อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 <b>ตัวหาร</b> : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	ค่า LDL สามารถใช้จากวิธีการคำนวณได้

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 6 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL < 100 mg/dl

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL < 100 mg/dl
2. ความหมายของตัวชี้วัด	LDL หมายถึง Low density lipoprotein
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง</b> : จำนวนครั้งของการตรวจ LDL ที่มีระดับ LDL < 100 mg/dl ในรอบ 1 ปี X 100 <b>ตัวหาร</b> : จำนวนครั้งของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ LDL ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การตรวจระดับไขมันในเลือด (LDL) ถ้าสูงกว่าเป้าหมาย ให้ควบคุมอาหารและ lifestyle ของผู้ป่วยก่อนประมาณ 3 เดือน ถ้ายังสูงอยู่จึงให้การรักษาโดยการให้ยาอีกประมาณ 3 เดือน แล้วตรวจหาระดับไขมันในเลือด (LDL) ซ้ำ</li> </ul>

## Measurement Template

**ตัวชี้วัดที่ 7** อัตราของระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราของระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับความดันโลหิต Systolic blood pressure $\leq$ 130 mmHg และ Diastolic blood pressure $\leq$ 80 mmHg
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่า หรือเท่ากับ 130/80 mmHg ในรอบ 1 เดือน X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 เดือน
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	เดือนละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10.หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic nephropathy) ต้องมีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 120/80 mmHg</li> <li>การวัดความดันโลหิตควรวัดในท่านั่ง</li> <li>ผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยาลดความดันโลหิตต้องให้ผู้ป่วย รับประทานยามื้อเช้าตามปกติ</li> <li>ถ้าผู้ป่วยมีระดับความดันโลหิตสูงกว่า 130/80 mmHg ต้องให้การรักษาทันทีโดยการให้ยาลดความดันโลหิตหรือ lifestyle change ก่อนประมาณ 3 เดือน โดยไม่ใช่ 1<sup>st</sup> visit</li> </ul>

## Measurement Template

**ตัวชี้วัดที่ 8** อัตราผู้ป่วยเบาหวานอายุ 40 ปีขึ้นไปที่ได้รับยา Aspirin

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานอายุ 40 ปีขึ้นไปที่ได้รับยา Aspirin
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การได้รับยา Aspirin หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานอายุ 40 ปีขึ้นไปที่ได้รับยา Aspirin (dose $\geq$ 60 mg/day หรือ $\leq$ 325 mg/day) เพื่อการป้องกันหรือรักษาโรคเกี่ยวกับหัวใจและหลอดเลือด
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานอายุ 40 ปีขึ้นไปที่ได้รับยา Aspirin (dose $\geq$ 60 mg/day หรือ $\leq$ 325 mg/day) ในรอบ 1 ปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานอายุ 40 ปีขึ้นไป ที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับยาในกลุ่ม antiplatelet ถือว่าได้รับยา Aspirin ด้วย</li> <li>ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการใช้ยา Aspirin หรือมีข้อห้ามในการใช้ยา Aspirin เช่น GI bleed ต้องตัดออก</li> <li>เป็น optional indicator ให้ใส่ N/A ได้</li> </ul>



## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 9 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria ประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria ประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจ Microalbuminuria ประจำปี หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวาน ได้รับการตรวจ Microalbuminuria เพื่อคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไต อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ไม่ว่าจะตรวจโดยวิธีใดก็ได้
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน microvascular
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางไตและได้รับการตรวจ Microalbuminuria อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจพบ Macroalbumin หรือ มีระดับ Creatinine <math>\geq 1.4</math> ในผู้หญิง และระดับ Creatinine <math>\geq 1.5</math> ในผู้ชาย</li> <li>ผู้ป่วยเบาหวานรายที่ไม่ได้ตรวจ Microalbuminuria แต่ตรวจ Macroalbuminuria แล้ว positive และได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB ไม่ต้องเก็บข้อมูลนี้</li> </ul>

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 10 อัตราผู้ป่วยเบาหวานมี Microalbuminuria ที่ได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานมี Microalbuminuria ที่ได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB หมายถึง การใช้ยา ACE (Angiotensin-converting enzyme) inhibitor หรือ ARB (Angiotensin receptor blocker) ในผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจพบว่ามี Microalbuminuria
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน microvascular
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มี Microalbuminuria และได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB ในรอบ 1 ปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มี Microalbuminuria ทั้งหมดในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>รวมถึงการได้รับยาในกลุ่ม Nonhydroxydine</li> <li>ผู้ป่วยเบาหวานรายที่ไม่ได้ตรวจ Microalbuminuria แต่ตรวจ Macroalbuminuria แล้ว positive และได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB ไม่ต้องนับ</li> <li>เป็น optional indicator ให้ใส่ N/A ได้</li> </ul>

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 11 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจจอประสาทตา หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาโดยละเอียด โดยจักษุแพทย์ หรือ ใช้ Fundus camera อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน microvascular
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตา อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูล-คอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	● ถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจจอประสาทตาโดยจักษุแพทย์ภายนอก และมีเอกสารผลการตรวจ ให้นำด้วย

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 12 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตรวจสุขภาพช่องปาก หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก โดยทันตแพทย์ หรือบุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรม อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านสุขภาพช่องปาก
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูล-คอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	● ถ้าผู้ป่วยได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากโดยบุคลากรภายนอก และมีเอกสารการตรวจ ให้นำด้วย

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 13 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดประจำปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดประจำปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียด หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดโดยบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมแล้ว ทั้งโดยการสังเกตสภาพผิวหนังภายนอก (visual inspection), การตรวจปลายประสาทเท้า (sensory exam) และการคลำชีพจรเท้า (pulse exam)
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน macrovascular และ neuropathy
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียด อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 14 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า
2. ความหมายของตัวชี้วัด	<b>แผลที่เท้า</b> หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานมีแผลที่เท้า ถลอก ฉีกขาด (epithelial abrasion) , แผลแห้งดำ (dry gangrene) รวมทั้งที่มีลักษณะอักเสบ บวมแดงซึ่งต้องทำการรักษาโดยการเจาะหรือผ่าตัด
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้าน macrovascular และ neuropathy
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าในรอบ 1 ปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 15 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า, เท้า หรือขา

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า, เท้า หรือขา
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การตัดนิ้วเท้า, เท้า หรือขา หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานถูกตัดนิ้วเท้า, เท้า หรือขา เนื่องจากการมีแผลที่นิ้วเท้า, เท้า หรือขา จนเกิดการติดเชื้อต้องรักษาด้วยการ amputation หรือกรณีที่เกิด auto amputation จาก dry gangrene
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	มีระบบการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่เท้า
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า, เท้า หรือขา ในรอบ 1 ปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเก็บข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้ว เท้า หรือขา ให้เก็บเฉพาะรายที่ถูกตัดครั้งแรก หรือถูกตัดเพิ่มเติมกว่าเดิมในรอบปี</li> </ul>

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 16 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแล หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวาน หรือผู้ดูแลได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือโดยผู้ดูแล โดยการสังเกตสภาพผิวหนัง, รอยเท้า และรูปร่างเท้า รวมถึงสอนการดูแลเท้า
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวมีศักยภาพในการดูแลตนเอง และมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวาน ในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสอนให้ตรวจเท้า ต้องเป็นการสอนที่มีรูปแบบที่ชัดเจน เป็นระบบ</li> <li>ผู้ป่วยต้องได้รับการสอนอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี ดังนั้น เมื่อนับแล้วไม่ต้องนับซ้ำ (ตัวตั้ง)</li> </ul>

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 17 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่
2. ความหมายของตัวชี้วัด	การได้รับคำปรึกษาแนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ได้รับคำปรึกษาแนะนำให้เลิกสูบบุหรี่ด้วยตนเอง หรือใช้ยาเพื่อเลิกบุหรี่
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ลดความเสี่ยงด้านโรคหัวใจและหลอดเลือด
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่ X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่และมารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	เดือนละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ
10. หมายเหตุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● การให้คำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่ต้องเป็นการสอนอย่างมีระบบ หรือเป็นโปรแกรม</li> <li>● สำหรับหน่วยงานที่ยังไม่เริ่มดำเนินการให้ลงว่า N/A</li> </ul>

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 18 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic retinopathy

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic retinopathy
2. ความหมายของตัวชี้วัด	<b>Diabetic retinopathy</b> หมายถึง ภาวะจอประสาทตามืดปกติจากเบาหวาน มีรอยโรคแบ่งได้เป็น <ul style="list-style-type: none"> <li>● Non-proliferative diabetic retinopathy (NPDR) (ซึ่งแบ่งเป็น mild NPDR, moderate NPDR, severe NPDR) หรือ</li> <li>● Proliferative diabetic retinopathy (PDR)</li> </ul>
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ติดตามผลของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน
4. สูตรในการคำนวณ	<b>ตัวตั้ง :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น Diabetic retinopathy ในรอบ 1 ปี X 100 <b>ตัวหาร :</b> จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 19 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic nephropathy

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic nephropathy
2. ความหมายของตัวชี้วัด	<p><b>Diabetic nephropathy</b> หมายถึง ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังทางไตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีการตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินรั่วออกมาในปัสสาวะ(albuminuria) ซึ่ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ในระยะแรกมีปริมาณเล็กน้อย (microalbuminuria) และ</li> <li>● ระยะต่อมาปริมาณมากขึ้น (macroalbuminuria หรือ overt proteinuria) โดยไม่ได้เกิดจากสาเหตุอื่น</li> </ul> <p><b>Microalbuminuria</b> หมายถึง ตรวจพบได้ด้วยแถบสีสำหรับอัลบูมิน ปริมาณน้อยๆ (microalbuminuria dipstick) หรือ วัดปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะได้ 30-300 mg albumin/24 hrs หรือ ACR (albumin/creatinine ratio) 3.4 to 34.0 mg/mmol (30-300 mg/g) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยไม่มีสาเหตุอื่น</p> <p><b>Macroalbuminuria</b> หมายถึง ตรวจพบโปรตีนชนิดอัลบูมินในปัสสาวะด้วยแถบสีตรวจปัสสาวะ (dipstick) ได้ตั้งแต่ trace ขึ้นไป หรือวัดปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะได้ &gt;300 mg albumin/24 hrs หรือ ACR &gt;34 mg/mmol (300 mg/g) อย่างน้อย 2 ใน 3 ครั้ง ภายในระยะเวลา 6 เดือน โดยไม่มีสาเหตุอื่น</p>
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ติดตามผลของระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน
4. สูตรในการคำนวณ	<p><b>ตัวตั้ง</b> : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic nephropathy ในรอบ 1 ปี X 100</p> <p><b>ตัวหาร</b> : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มารักษาที่คลินิกเบาหวานในรอบ 1 ปี</p>
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

## Measurement Template

ตัวชี้วัดที่ 20 อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)

ประเด็น	รายละเอียด
1. ชื่อของตัวชี้วัด	อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)
2. ความหมายของตัวชี้วัด	<p><b>ผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่</b> หมายถึง ผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน (มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง <math>\geq 126</math> mg/dl สองครั้ง)</p> <p><b>กลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)</b> หมายถึง ผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง <math>\geq 100-125</math> mg/dl</p>
3. วัตถุประสงค์ของตัวชี้วัด	ระบบการดูแล ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของกลุ่มเสี่ยง IFG มีประสิทธิภาพ
4. สูตรในการคำนวณ	<p><b>ตัวตั้ง</b> : จำนวนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง IFG ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในรอบ 1 ปี X 100</p> <p><b>ตัวหาร</b> : จำนวนผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยง IFG ที่อยู่ในขอบเขตรับผิดชอบ</p>
5. เป้าหมาย	
6. ความถี่ในการเก็บข้อมูล	ปีละ 1 ครั้ง
7. แหล่งข้อมูล	เก็บข้อมูลจาก เวชระเบียน สมุดทะเบียน หรือฐานข้อมูล-คอมพิวเตอร์ที่คลินิกเบาหวาน
8. รอบระยะเวลาในการนำเสนอตัวชี้วัด	1 ปี
9. หน่วยที่ใช้ในการวัด	ร้อยละ

## แบบรายงานตัวชี้วัดคุณภาพบริการคลินิกเบาหวาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการปฏิบัติงานประจำเดือน	ผลการปฏิบัติงาน..... เดือน	ผลการปฏิบัติงานเฉลี่ย..... เดือน
1 อัตราของระดับ Fasting blood sugar ในผู้ป่วยเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ( $\geq 70$ mg/dl และ $\leq 130$ mg/dl)				
2 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA <sub>1c</sub> ประจำปี				
3 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA <sub>1c</sub> น้อยกว่า 7%				
4 อัตราการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน				
5 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid profile ประจำปี				
6 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ LDL < 100 mg/dl				
7 อัตราของระดับความดันโลหิตในผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg				
8 อัตราผู้ป่วยเบาหวานอายุ 40 ปีขึ้นไปที่ได้รับยา Aspirin				
9 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Microalbuminuria ประจำปี				
10 อัตราผู้ป่วยเบาหวานมี Microalbuminuria ที่ได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB				

## (ต่อ) แบบรายงานตัวชี้วัดคุณภาพบริการคลินิกเบาหวาน

ตัวชี้วัด	เป้าหมาย	ผลการปฏิบัติงานประจำเดือน	ผลการปฏิบัติงาน..... เดือน	ผลการปฏิบัติงานเฉลี่ย..... เดือน
11 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจจอประสาทตาประจำปี				
12 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจสุขภาพของปากประจำปี				
13 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจเท้าอย่างละเอียดประจำปี				
14 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า				
15 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า, เท้า หรือขา				
16 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการสอนให้ตรวจและดูแลเท้าด้วยตนเอง หรือสอนผู้ดูแลอย่างน้อย 1 ครั้ง ต่อปี				
17 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ซึ่งได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกสูบบุหรี่				
18 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic retinopathy				
19 อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่เป็น Diabetic nephropathy				
20 อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จากกลุ่มเสี่ยง Impaired fasting glucose (IFG)				



# ขอขอบคุณผู้ร่วมอุดมการณ์

สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล  
สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลเปาโลเมโมเรียล

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลนพรัตนราชธานี

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลขอนแก่น

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลกระบี่

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลด่านขุนทด

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลสมุทรสาคร

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลบ้านค่าย

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาดูปนอม

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลครบุรี

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลกมลาไสย

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลพุทธชินราช

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลวิเชียรบุรี

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลแพร่

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลกะป้อ

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลท่าศาลา

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลไชยบุรี

ทีมเบาหวานโรงพยาบาลหลังสวน



### ตัวชี้วัดTCENสำหรับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

TCEN เป็นกลไกที่จะตอบสนองความต้องการที่จะพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยใช้clinical conditionเป็นจุดเริ่ม มีจุดมุ่งหมายชัดเจนที่จะยกระดับคุณภาพการดูแลและคุณภาพชีวิตของกลุ่มผู้ป่วย พัฒนาโดยเครือข่ายกลุ่มผู้ปฏิบัติงานเครือข่ายเบาหวานในพื้นที่จำนวน 18 แห่ง สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล และ สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ โดยการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)และสำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ(สสส.) สำหรับตัวชี้วัดTCEN ของผู้ป่วยเบาหวานมีรายละเอียดที่ควรศึกษา ดังนี้

	ตัวชี้วัด TCEN	คำอธิบาย	แนวทางการเก็บข้อมูล
1.	อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในรอบ 1 ปี	ผู้ป่วยรายใหม่ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดว่าเป็นเบาหวานเป็นครั้งแรก ในรอบปีนับตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 31 ธันวาคม	ลงข้อมูลการวินิจฉัยในฐานข้อมูลทะเบียนผู้ป่วย และระบุวันเดือนปีที่วินิจฉัย  หรือใช้วิธีดึงข้อมูลจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดมาเปรียบเทียบกันระหว่างปีก่อนและปีปัจจุบัน
2.	ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานได้รับการสอนให้ตรวจเท้าด้วยตนเอง หรือโดยผู้ดูแล	วางแผนให้ผู้ป่วย หรือผู้ดูแลผู้ป่วยทุกรายให้ได้รับสุขศึกษาในเรื่องการดูแลเท้าด้วยตนเองปีละครั้ง	บันทึกวัน เดือน ปี ที่ให้คำแนะนำใน OPD card และ/หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะ
3.	ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ fasting blood sugar อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ( $\geq 80$ mg% และ $130$ mg%)		ลงข้อมูลค่าระดับน้ำตาลในเลือดใน OPD card ทุกครั้ง และ/ หรือในฐานข้อมูลโรงพยาบาล
4.	ร้อยละของผู้ป่วยที่เบาหวานที่ได้รับการตรวจ HbA1C ประจำปี		ลงข้อมูลผล HbA1C และผลการตรวจใน OPD card และ/ หรือในฐานข้อมูลโรงพยาบาล
5.	ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับ HbA1C น้อยกว่า 7		ลงข้อมูลผล HbA1C และผลการตรวจใน OPD card และ/ หรือในฐานข้อมูลโรงพยาบาล ถ้ามีการตรวจมากกว่า 1 ครั้ง ให้ใช้ค่าเฉลี่ย
6.	อัตราการนอนโรงพยาบาล	เก็บข้อมูลจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่	ลงผลข้อมูลการวินิจฉัยว่าเป็น

	ตัวชี้วัด TCEN	คำอธิบาย	แนวทางการเก็บข้อมูล
	ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ	นอนโรงพยาบาลด้วยภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ (Hypoglycemia และ Hyperglycemia) รวมถึงภาวะ Ketoacidosis, Hyperosmolarity, Septic shock	โรคเบาหวาน ร่วมกับมีภาวะแทรกซ้อนอะไร (ดูหมายเหตุ) ให้ชัดเจน หลังจำหน่ายผู้ป่วย ในฐานะข้อมูลให้ถูกต้อง เพื่อสามารถประมวลผลได้
7.	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ได้รับคำแนะนำปรึกษาให้เลิกบุหรี่		บันทึกกิจกรรมการให้คำแนะนำปรึกษา การให้ความรู้เกี่ยวกับการสูบบุหรี่ใน OPD card และ/หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์
8.	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Lipid profile	Lipid profile ได้แก่ Cholesterol, Triglyceride, LDL-C, HDL-C	บันทึกผลการตรวจ Lipid profile ใน OPD card และ/หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะ
9.	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับไขมันตามเป้าหมาย LDL < 100 mg/dl		บันทึกผลการตรวจ Lipid profile ใน OPD card และ/หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะ
10.	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตต่ำกว่าหรือเท่ากับ 130/80 mmHg	ถ้ามีการวัดมากกว่า 1 ครั้ง ให้ใช้ค่าต่ำสุด เช่น วัด BP 2 ครั้ง ได้ 150/90 และ 130/80 ให้ใช้ค่า 130/80 mmHg	บันทึกความดันโลหิตในฐานะข้อมูล หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกครั้ง
11.	ร้อยละผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ microalbuminuria	การตรวจ Urine protein ได้แก่ Urine protein, หรือ Microalbuminuria อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	บันทึกว่ามีการตรวจและผลการตรวจ Urine protein หรือ Microalbuminuria ใน OPD card และ/หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะ
12.	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ Retinal Exam	การตรวจ Retinal exam โดยตรวจด้วยเครื่อง Fundus camera และอ่านผลโดยจักษุแพทย์ หรือ การตรวจ indirect ophthalmoscope โดย	บันทึกว่ามีการตรวจและผลการตรวจ ใน OPD card และ/หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะ

	ตัวชี้วัด TCEN	คำอธิบาย	แนวทางการเก็บข้อมูล
		จักษุแพทย์อย่างน้อยปีละครั้ง	
13	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจ complete foot examination	การตรวจ complete foot examination ประกอบด้วย การตรวจสังเกตสภาพผิวหนังภายนอก (visual inspection) การตรวจปลายประสาทเท้า (sensory exam) และการตรวจคลำชีพจรเท้า (pulse exam) อย่างน้อยปีละครั้ง	บันทึกว่ามีการตรวจและผลการตรวจ ใน OPD card และ/หรือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์เฉพาะ
14	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้า	แผลที่เท้า หมายถึง ผู้ป่วยเบาหวาน มีแผลที่เท้า ถลอก ฉีกขาด (Epithelial abrasion) แผลแห้งดำ (dry gangrene) รวมทั้งมีลักษณะอักเสบบวมแดง	บันทึกใน OPD card และลงการวินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานเกี่ยวกับแผลที่เท้าในฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถประมวลผลได้
15	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตัดนิ้วเท้า เท้า หรือขา	การตัดนิ้วเท้า เท้า หรือขา หมายถึง การที่ผู้ป่วยเบาหวานมีแผลที่นิ้วเท้า มือ ขา จนเกิดการติดเชื้อต้องรักษาด้วยการ Amputation หรือ ภาวะที่เกิดขึ้นเอง Auto amputation จาก gangrene	ลงข้อมูลหัตถการ Amputation เมื่อผู้ป่วยเบาหวานถูกตัดเท้า หรือ ขา ในฐานข้อมูลโรงพยาบาล เพื่อให้สามารถประมวลผลได้
16	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มี micro albuminuria ที่ได้รับการรักษาด้วยยา ACE inhibitor หรือ ARB	หมายถึงผู้ป่วยที่ตรวจพบมี micro albuminuria หรือ proteinuria ได้รับยาในกลุ่ม ACEI เช่น Enalapril, Ramipril หรือ ยาในกลุ่มARB ได้แก่ ยา กลุ่มsartan เช่น Erbesartan	ลงข้อมูลการจ่ายยาดังกล่าว ในระบบการจ่ายยา หรือฐานข้อมูลโรงพยาบาล สามารถประมวลผลได้