

การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จังหวัดร้อยเอ็ด



นางประภาศรี ทูมะลา

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

Ms 130015

สำนักวิทยบริการฯ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
ได้รับ.....
วันลงทะเบียน..... 264947
เลขทะเบียน..... 20
เลขเรียกหนังสือ..... 616.46 21711ก

2564

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนากุมิภาค
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

พ.ศ. 2564

สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม



ใบอนุญาตวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของ นางประภาศรี ทูมะลา แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนากฎมภาค ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ ชุนลีก)



กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย โคตรटक)



กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วาริช ราศรี)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แดนวิชัย สายรักษา)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ว่าที่พันตรี 
(รองศาสตราจารย์ ดร.กิตติกรณ์ บำรุงบุญ)
คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล วรรค้ำ)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....ปี.....
12 ก.ค. 2564

ชื่อเรื่อง : การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้วิจัย : นางประภาศรี ทูมะลา

ปริญญา : ปร.ด.(ยุทธศาสตร์การพัฒนาภูมิภาค)
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แดนวิชัย สายรักษา

ปีการศึกษา : 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด 3) เพื่อทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด วิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เป็นการศึกษาดูงานการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 148 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ระยะที่ 2 เป็นการสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดโดยประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังและวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) และระยะที่ 3 เป็นการทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด เปรียบเทียบผลการทดลองด้วยสถิติ Percentage Difference

ผลการวิจัย พบว่าสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด มีการปฏิบัติโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, $SD = .475$) ซึ่งผลการวิจัยในระยะที่ 1 ได้นำไปสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด มี 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) ประเมินตนเองในการจัดการโรคเบาหวาน 2) วิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์ 3) ออกแบบการดำเนินงาน 4) ดำเนินการตามแผน 5) ประเมินผลและกำกับติดตามการดำเนินงาน และ 6) ค้นหาและสะท้อนกลับแนวทางแก้ไขปัญหา ภายหลังจากทดลองและประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า กลุ่มทดลองมีการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดีขึ้น และมีค่าร้อยละความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (Percentage Difference) ในการจัดการโรคเบาหวาน หลังการ

ข

ทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ร้อยละ 57.96 และพบว่าทุกตัวแปรมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ; การจัดการโรคเบาหวาน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Title : A Development of Diabetes Mellitus Care Model in Health Promotion Hospital, Roi-Et Province.

Author : Mrs.Prapasri Tumala

Degree : Ph.D.(Regional Development Strategies)
Rajabhat Maha Sarakham University

Advisors : Asst. Prof. Dr.Rungson Singhalert Major Advisor
Asst. Prof. Dr.Deanwichai Sayruksa Co-advisor

Year : 2021

ABSTRACT

The purposes of this Action Research were 1) to evaluate the situation of Diabetes Mellitus care in Health Promotion Hospital under Roi-Et provincial health office, 2) to design a development for Diabetes Mellitus Care model and 3) to implement and evaluate a model. The research methodology was divided into 3 phases. At the first phase, collected the questionnaires by 6 causal factors of Diabetes Mellitus Care in 148 sample sizes that taken by proportional cluster random sampling techniques and analyzed data by descriptive statistics. The second phase, designed and developed Diabetes Mellitus Care model based on the results of the first phase and applied Chronic Care Model and PDCA cycle. A development of Diabetes Mellitus Care model was created by workshops, focus groups and brain storming in the research participants. The third phase, experimented and evaluated a development of Diabetes Mellitus Care model in a Health Promotion Hospital for 4 months and compared by Percentage Difference.

Results were found that: the overall factors of Diabetes Mellitus Care in Health Promotion Hospital under Roi-Et provincial health office have practiced in a high level. ($\bar{X} = 3.99$, $SD = .475$) and then has taken to develop Diabetes Mellitus Care model based on Chronic Care Model and PDCA cycle applying by 6 steps consist of 1) Self-Assessment 2) Analysis 3) Design 4) Implementation 5) Evaluation and Monitoring

and 6) Feedback. A Development Diabetes Mellitus Model Care in a Health Promotion Hospital target showed higher Percentage Difference as a whole (57.96%).

Keywords: Development, Diabetes Mellitus Care and Health Promotion Hospital



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลืออย่างสูงยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แดนวิชัย สายรักษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤษณ์ ขุนลี้ก ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทัย โคตรดก กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร.วาริช ราศรี กรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณนายแพทย์ธารา รัตนอำนวยศิริ นายแพทย์ศักเรนทร์ ลาวงศ์ ดร.ภรณ์ภรณ์ ตฤณวุฒิมพงษ์ ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา และ พว.อุไรวรรณ สิงห์ยะเมือง ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือในการวิจัย ตัวแทนคณะบุคลากรสาธารณสุขจากโรงพยาบาล และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ภาควิชาที่ได้อุปกรณ์เครื่องมือที่ร่วมกันระดมสมองและให้ข้อเสนอแนะ และขอขอบคุณคณะเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด รวมทั้งภาควิชาที่ได้อุปกรณ์เครื่องมือที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นพื้นที่ศึกษาวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคุณแม่ ขอบคุณสามีและลูกๆ ญาติพี่น้องและเพื่อนๆ ที่คอยเป็นกำลังใจ ดูแลและให้ความช่วยเหลือในการศึกษาครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี

อนึ่งคุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์นี้ ผู้วิจัยขอน้อมเป็นกตัญญูตเวทิตาแด่บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน

นางประภาศรี ทุมะลา

สารบัญ

หัวเรื่อง	หน้า
บทคัดย่อ	ก
Abstract	ค
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย	7
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	8
1.4 สมมติฐานการวิจัย.....	8
1.5 ขอบเขตการวิจัย.....	8
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ	10
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม	13
2.1 การพัฒนารูปแบบ	13
2.2 โรคเบาหวาน	24
2.3 รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง.....	34
2.4 วงจรควบคุมคุณภาพของเดมมิ่ง	61
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	69
2.6 บริบทจังหวัดร้อยเอ็ด	77
2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย	82
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	83
การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด.....	83
การวิจัยระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	91

หัวเรื่อง	หน้า
การวิจัยระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาการจัดการ โรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ จังหวัดร้อยเอ็ด	94
บทที่ 4 ผลการวิจัย	96
ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	97
ระยะที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	113
ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาการจัดการ โรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	117
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	138
5.1 สรุป	139
5.2 อภิปรายผล	140
5.3 ข้อเสนอแนะ	145
บรรณานุกรม	147
ภาคผนวก	156
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	157
ภาคผนวก ข หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ	175
ภาคผนวก ค รายชื่อกลุ่มเป้าหมาย	183
ภาคผนวก ง คู่มือรูปแบบการพัฒนา	188
ภาคผนวก จ ภาพประกอบ	207
การเผยแพร่ผลงานวิจัย	216
ประวัติผู้วิจัย	217

สารบัญตาราง

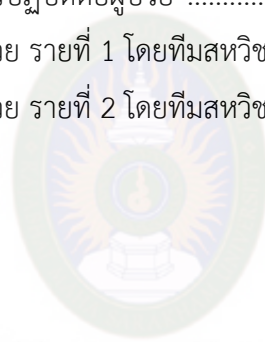
ตารางที่	หน้า	
2.1	การแปลผลระดับพลาสมากลูโคส และA1C เพื่อการวินิจฉัย	26
2.2	เป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่.....	30
2.3	เป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานผู้สูงอายุและ ผู้ป่วยเบาหวานระยะสุดท้าย	31
2.4	เป้าหมายในการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือด	32
2.5	สรุปรูปแบบการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	40
2.6	เกณฑ์ทรัพยากร เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ที่เหมาะสม	53
2.7	จำนวนประชากรกลางปี จังหวัดร้อยเอ็ด ปีพ.ศ. 2561	79
2.8	แสดงข้อมูลจำนวนสถานบริการสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด.....	80
3.1	จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดร้อยเอ็ด.....	85
4.1	แสดงข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	97
4.2	แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามปัจจัยทั้ง 4 ด้าน.....	100
4.3	แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านทิศทางและนโยบาย.....	100
4.4	แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านระบบสารสนเทศ.....	102
4.5	แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านการปรับระบบและกระบวนการบริการ.....	104
4.6	แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	107
4.7	แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	109
4.8	แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน.....	110

ตารางที่	หน้า
4.9 คณะแผนกเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด.....	115
4.10 คณะแผนกประเมินตนเองการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล แยกรายองค์ประกอบ	118
4.11 จำนวนหลังคาเรือน และประชากรในเขตตำบลราชธานี แยกรายหมู่บ้าน	121
4.12 อัตราป่วยเบาหวานรายใหม่และความชุกเบาหวาน ปีพ.ศ. 2559–2563	122
4.13 ความชุกเบาหวานแยกรายหมู่บ้าน	123
4.14 จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกรายอายุ.....	123
4.15 ประเภทสิทธิการรักษาของผู้ป่วยเบาหวาน.....	124
4.16 ผู้ป่วยเบาหวานแยกตามชนิดของโรค	124
4.17 ผลลัพธ์การดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563	124
4.18 ปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด	129
4.19 แผนการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลราชธานี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด	134
4.20 ผลการทดสอบสมมติฐานการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด.....	135

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2.1	ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนารูปแบบกรณีที่ 1 ร่างรูปแบบจากการวิเคราะห์เอกสาร และการศึกษาจากสภาพจริง	22
2.2	ขั้นตอนการวิจัยและพัฒนารูปแบบ กรณีที่ 2 ร่างรูปแบบโดยการใช้เทคนิคเดลฟาย	23
2.3	Chronic Care Model ซึ่งพัฒนาโดย The McCall Institute	34
2.4	British Columbia's Ministry of Health expanded chronic care model	35
2.5	Innovative Care for Chronic Condition: ICC	36
2.6	ตัวอย่างการจัดระดับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศออสเตรเลีย	48
2.7	แสดงกิจกรรม PDCA	64
2.8	การแก้ปัญหาจากข้อมูลจริง	66
2.9	ตัวอย่างแบบฟอร์มไคเซ็น	67
2.10	ตัวอย่างแผนการปรับปรุงงานที่นำปัญหา สาเหตุ และวิธีแก้ไขรวมไว้ด้วยกัน	67
2.11	ตราประจำจังหวัดร้อยเอ็ด	77
2.12	กรอบแนวคิดในการวิจัย	82
4.1	รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด จากการวิจัยระยะที่ 2	116
4.2	กระบวนการดำเนินการวิจัยรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	137
จ.1	การประชุมกลุ่มระดมสมอง เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	208
จ.2	การประชุมกลุ่มระดมสมองแยกกลุ่มที่ 1 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการ โรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	209
จ.3	การประชุมกลุ่มระดมสมองแยกกลุ่มที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการ โรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	209
จ.4	การประชุมกลุ่มระดมสมองแยกกลุ่มที่ 3 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการ โรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	210
จ.5	วิเคราะห์ระดมสมอง เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการ โรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด	210

ภาพที่	หน้า
จ.6 กิจกรรมการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานฯ	211
จ.7 ประชุมวิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยบริการ และภาคีเครือข่าย	211
จ.8 ดำเนินโครงการ NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ราชธานีสัญญาจร	212
จ.9 ดำเนินโครงการ NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ราชธานีสัญญาจร (ต่อ)	212
จ.10 ดำเนินโครงการ NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ราชธานีสัญญาจร (ต่อ)	213
จ.11 ดำเนินโครงการ NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ราชธานีสัญญาจร (ต่อ)	213
จ.12 ดำเนินโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน	214
จ.13 การแนะนำพฤติกรรมกรปฏิบัติต่อผู้ป่วย	214
จ.14 กิจกรรมติดตามเยี่ยมผู้ป่วย รายที่ 1 โดยทีมสหวิชาชีพ	215
จ.15 กิจกรรมติดตามเยี่ยมผู้ป่วย รายที่ 2 โดยทีมสหวิชาชีพ	215



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโรคเบาหวานกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ได้รายงานสถานการณ์ให้เห็นแล้วว่าในปี พ.ศ. 2556 นั้น มีประชากรที่เป็นเบาหวานมากถึง 382 ล้านคนทั่วโลก และในอีก 22 ปี ข้างหน้า (พ.ศ. 2578) มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นอีกเป็น 592 ล้านคน (Sicree, R., Shaw, J. and Zimmet, P., 2014) สอดคล้องกับข้อมูลรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าทั่วโลกมีผู้เป็นเบาหวานวัยผู้ใหญ่ประมาณ 422 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2557 เปรียบเทียบกับ 108 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2523 (Bourne, RR., et.al, 2013) และร้อยละ 80 ของประชากรที่เป็นโรคเบาหวานนั้นอยู่ในกลุ่มประเทศที่มีเศรษฐกิจต่ำ และปานกลาง โดยมีความชุกสูงสุดในกลุ่มประชากรที่มีอายุ 40-59 ปี (World Health Organization, 2013) โดยเฉพาะโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความชุก ของโรคนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนา รวมทั้งประเทศไทยทั้งนี้เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร สิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิตที่กำลังเกิดขึ้นทั่วโลก และเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากที่สุดของเบาหวานทั้งหมดเพิ่มขึ้นคู่ขนานไปกับสังคม และวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไป (วิฑูรย์ โล่สุนทร และวิโรจน์ เจียมจรัสรังษี, 2550) ประมาณการณั้ว่าราว ๆ 200 ล้านคน ไม่ได้ถูกวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน และในปี พ.ศ. 2558 โรคเบาหวานเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตประชากรโลกประมาณ 5 ล้านคน และมากกว่า ร้อยละ 80 ของการตายสัมพันธ์กับประเทศ ที่มีรายได้ต่ำ และปานกลาง (International Diabetes Federation, 2017) และก่อภาระโรค ถึง 46.80 ล้านปีสุขภาวะ (DALYs) โดยเป็นสาเหตุของภาระโรคลำดับที่ 14 และในปี พ.ศ. 2553 มีภาระโรคสูงสุดในกลุ่มประชากรวัย 60-69 ปี (Institute of Health Metrics and Evaluation, 2014) สำหรับประเทศไทยก็เป็นหนึ่งในประเทศที่จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และต่อเนื่องในทุกกลุ่มประชากร จากรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557 พบความชุกของเบาหวานในประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.90 ในปีพ.ศ.2552 เป็นร้อยละ 8.90 ในปี พ.ศ. 2557 โดยพบในผู้ชายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 6.00 เป็นร้อยละ 7.80 ในผู้หญิงเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.70 เป็นร้อยละ 9.80 ตามลำดับ (วิชัย เอกพลากร และคณะ, 2559) และจากรายงาน การสูญเสียปีสุขภาวะของประชากรไทย (DALYs) ในปี พ.ศ. 2557 เป็นลำดับที่ 3 เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.40

เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2552 และเป็นลำดับที่ 2 ของจำนวนปีที่สูญเสียเนื่องจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (YLL) ในเพศหญิง ร้อยละ 7.90 (กองยุทธศาสตร์ และแผนงาน สำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ซึ่งเมื่อพิจารณาอัตราการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร (อายุ 30–69 ปี) ในปี พ.ศ. 2555–2560 พบอัตราแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และลดลงเล็กน้อยในปี พ.ศ. 2560 โดยมีผู้เสียชีวิตทั้งหมด 14,322 ราย อัตรา 22.00 ต่อประชากรแสนคนอยู่ในกลุ่มอายุ 30–69 ปี จำนวน 7,112 ราย คิดเป็นอัตรา 20.00 ต่อประชากรแสนคน อัตราส่วนการเสียชีวิต เพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 1: 1.10 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561) นอกจากนี้ยังพบว่าคนไทยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นจากจำนวน 500,347 คน อัตรา 795.04 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2550 เป็น 801,017 คน อัตรา 1,233.35 ต่อประชากรแสนคนในปี พ.ศ. 2558 คิดเฉลี่ย 1,394 คนต่อวัน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559) จากรายงานภาระโรค และการบาดเจ็บของประชากรไทยปี พ.ศ. 2557 พบว่าโรคเบาหวานเป็นภาระโรคลำดับที่ 6 ในผู้ชายทำให้สูญเสีย ปีสุขภาวะ (DALYs loss) 188,000 ปีสุขภาวะ (ร้อยละ 3.0 ของ DALYs loss) ส่วนในผู้หญิง เป็นภาระโรคอันดับที่ 1 ทำให้สูญเสีย 376,000 ปีสุขภาวะ (ร้อยละ 9.50 ของ DALYs loss) (สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ, 2560) และจากรายงานโครงการ “การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาล ในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร” ตามเกณฑ์มาตรฐานของหน่วยบริการในเครือข่ายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี พ.ศ. 2561 ผลการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีการตรวจวัดพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร (Fasting Plasma Glucose: FPG) ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมาพบว่า มีผู้ป่วยเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้อยู่ในเกณฑ์ 80–130 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 2 ครั้งติดต่อกัน ร้อยละ 21.60 แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลอย่างต่อเนื่องได้เช่นเดียวกับการตรวจประเมินด้วยผลน้ำตาลในเลือดสะสม (HbA_{1c}) ที่มีผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมให้อยู่ในเกณฑ์ HbA_{1c} น้อยกว่า ร้อยละ 7 ได้ 2 ครั้งติดต่อกัน ร้อยละ 24.50 (เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2558) ดังนั้นเมื่อโรคเบาหวานที่ถูกจัดการได้ไม่ดี และไม่ได้รับการรักษาที่เพียงพออาจส่งผลเสียที่สำคัญต่อผู้ป่วยโดยอาจทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ และภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคตา โรคหลอดเลือดสมอง โรคไต โรคหัวใจ และหลอดเลือด และการถูกตัดเท้าหรือขา (ชัชลิต รัตตสาร, 2560) โดยพบอัตราการเกิดโรคเบาหวานเข้าจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy) ที่มีความบกพร่องของการมองเห็นร้อยละ 1.80 (เครือข่ายวิจัย กลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2561) ความชุกการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต (Diabetic Nephropathy) ตั้งแต่ระยะที่ 3 ขึ้นไป ประมาณร้อยละ 2.90–13.00 จากประชากร ทั้งประเทศ และพบความชุกโรคไตวายเรื้อรัง ประมาณร้อยละ 40.00 ของผู้ป่วยทั้งหมด และพบผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง ระยะที่ 3 ขึ้นไป ประมาณ

1.90 เท่า (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558) และจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2557 พบว่าผู้ที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD) และได้รับการรักษาด้วยการล้างไต (Dialysis) สาเหตุจากโรคเบาหวานถึงร้อยละ 38.50 (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงตีบตันสูงกว่าประชากรทั่วไป ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี และโรคหลอดเลือดสมอง (Gaede P, Lund–Anderseo H, Parving HH, Pedersen O, 2008, อ้างถึงใน สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2560) โดยพบภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 2.80 และหลอดเลือดหัวใจ ร้อยละ 5.30 (เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2558) และผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงที่จะถูกตัดขามากกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวานถึง 25 เท่า (International Diabetes Federation, 2012) ซึ่งพบมีแผลที่เท้า ร้อยละ 4.70 และถูกตัดนิ้วเท้า เท้า และขา ร้อยละ 0.10 (เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2558) นอกจากนี้ ยังส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยในปีพ.ศ.2552 มีต้นทุนผลกระทบทางเศรษฐกิจจากโรคเบาหวานเป็นลำดับที่ 3 ร้อยละ 12.30 คิดเป็นมูลค่า 24,489 ล้านบาท และยังพบว่าค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาของผู้ป่วยเบาหวานหนึ่งรายอยู่ที่ประมาณ 28,207 บาทต่อปี (Chatterjee S., et al., 2011)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ได้กำหนดกรอบการทำงานสำหรับกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพื่อติดตามภาระของโรค โดยได้มีการกำหนด 9 เป้าหมายภายในปี พ.ศ.2568 ซึ่งหนึ่งในเป้าหมายดังกล่าว คือ เพื่อลดการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวาน (World Health Organization, 2017) ประเทศไทยได้กำหนดนโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554–2563 โดยมีเป้าประสงค์สูงสุด คือ ให้ประชาชน ชุมชน สังคม และประเทศมีภูมิคุ้มกัน และศักยภาพในการสกัดกั้นภัยคุกคามสุขภาพจากโรควิถีชีวิต 5 โรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง และโรคมะเร็ง ในการลดการเกิดโรคลดภาวะแทรกซ้อน ลดการพิการ ลดการตาย และลดค่าใช้จ่ายด้วยการเพิ่มวิถีพอเพียงในการบริโภคที่เหมาะสม การออกกำลังกายที่เพียงพอ และการจัดการอารมณ์ได้อย่างเหมาะสม (สำนักนโยบาย และยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข, 2554) และได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์ การป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ.2560–2565) และแผนปฏิบัติการ (Action Plan) ต่อเนื่องจากแผนพัฒนายุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีชีวิตไทย (พ.ศ. 2554–2563) โดยเน้นการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ชุมชน ท้องถิ่น และภาคส่วนต่าง ๆ ปรับการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยใช้ข้อมูล และส่งเสริมศักยภาพของประชาชนในการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2560) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555–2559) มีแนวคิด ที่มีความต่อเนื่อง

จากแนวคิดของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8-10 โดยยังคงยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ที่มุ่งให้ “คนเป็นศูนย์กลาง ของการพัฒนา” และ “สร้างสมดุลการพัฒนา” ในทุกมิติ ได้กำหนดเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง คือ อัตราเพิ่มของการเจ็บป่วยด้วยโรคหัวใจ เบาหวาน หลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง และมะเร็งลดลง ไว้ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาคณะรัฐมนตรีแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2555) และในระยะแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 12 ได้ยึดหลัก “ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” “การพัฒนาที่ยั่งยืน” และ “คนเป็นศูนย์กลางการพัฒนา” ที่ต่อเนื่องจากแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9-11 และยึดหลักการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ลดความเหลื่อมล้ำ และขับเคลื่อนการเจริญเติบโตจากการเพิ่มผลิตภาพการผลิตบนฐานการใช้ภูมิปัญญา และนวัตกรรมโดยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีแผนรองรับ ได้แก่ แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย และแผนปฏิบัติการบูรณาการยุทธศาสตร์การป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อในประเทศไทยที่ตอบสนองต่อ 9 เป้าหมาย (พ.ศ. 2560-2568) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี, 2559) นอกจากนี้ยังมีแผนพัฒนาสุขภาพ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์มุ่งเน้นการส่งเสริมสุขภาพการป้องกันควบคุมโรค และคุ้มครองผู้บริโภคด้านสุขภาพ เพื่อให้คนไทยแข็งแรงทั้งร่างกาย จิตใจ สังคม และปัญญาโดยมีเป้าหมายกำหนดให้โรคไม่ติดต่อเรื้อรังมีอัตราการตาย ก่อนวัยอันควรลดลงจากปี พ.ศ. 2559 ร้อยละ 25.00 (คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

จากรายงานสถานการณ์โรคเบาหวานของจังหวัดร้อยเอ็ดในปี พ.ศ. 2557-2561 พบว่า อัตราตายเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เท่ากับ 41.19 40.74 38.99 44.07 และ 45.31 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเท่ากับ 5,372.12 5,880.63 6,411.24 6,888.64 และ 7,048.82 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และอัตราป่วยเบาหวานรายใหม่ค่อนข้างสูงเท่ากับ 601.41 658.16 730.94 760.33 และ 648.97 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และจากรายงานผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อ และการบาดเจ็บปีพ.ศ. 2561 โดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข (2562) พบว่า ประชากรจังหวัดร้อยเอ็ดที่มีอายุระหว่าง 15-79 ปี มีภาวะน้ำหนักเกิน (ค่าดัชนีมวลกาย = 25.00-29.99) ค่อนข้างสูง พบในเพศชายร้อยละ 18.60 เพศหญิง ร้อยละ 23.60 และมีภาวะอ้วน (ค่าดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 30.00 ขึ้นไป) พบในเพศชาย ร้อยละ 3.50 เพศหญิง ร้อยละ 7.60 และจากรายงานมาตรฐานข้อมูล 43 แฟ้ม พบผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีค่อนข้างต่ำ และยังไม่ผ่านเกณฑ์ค่าเป้าหมายที่กระทรวงกำหนดที่ร้อยละ 40.00 โดยในปีพ.ศ. 2559-2561 มีผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี อยู่ที่ร้อยละ 27.01 20.11 และ 26.88 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด, 2562) และนอกจากนี้ยังพบว่าจังหวัดร้อยเอ็ดมีผู้ป่วย

เบาหวานมีอัตราการเข้ารับการรักษาเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 0.40 อัตราการตัดขา และเท้า ร้อยละ 0.20 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (Diabetic Retinopathy) ร้อยละ 0.70 ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไต (Diabetic Nephropathy) ร้อยละ 2.20 และพบภาวะแทรกซ้อนทางไตสูงถึงร้อยละ 9.20 (เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2561) จากรายงานสถานการณ์ และผลลัพธ์การดำเนินงานดังกล่าวได้สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการดำเนินงานของหน่วยบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิที่ยังขาดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นหน่วยบริการด้านสุขภาพที่สำคัญ และใกล้ชิดชุมชนมากที่สุด จึงเปรียบเสมือนจุดเชื่อมต่อระหว่างหน่วยบริการสุขภาพทุกระดับกับชุมชน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ซึ่งจากการนิเทศกำกับติดตามการดำเนินงาน พบว่าหน่วยบริการปฐมภูมิ และเครือข่ายมีการดำเนินงานที่ประสานเชื่อมโยงกันมีการวางแผนดำเนินการร่วมกัน แต่ยังคงขาดการสื่อสารในองค์กร และการติดตามประเมินผลที่ต่อเนื่อง มีการจัดบริการในการจัดการโรคเบาหวานขึ้นอยู่กับศักยภาพ และบริบทของแต่ละอำเภอ บางแห่งยังขาดเหมาะสม และรูปแบบการจัดบริการที่ชัดเจน ระบบข้อมูลขาดคุณภาพ ไม่มีความถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน ขาดการประสานงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่ต่อเนื่อง สอดคล้องกับสมเกียรติ โภชสิทธิ์ จากสถาบันวิจัย และประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2557) ที่ได้ศึกษาสถานการณ์ระบบการจัดการโรคเบาหวานของสถานพยาบาลในประเทศไทย พบว่าโรงพยาบาลแต่ละแห่งมีการพัฒนา และดำเนินกิจกรรมที่แตกต่างกัน แต่ยังคงขาดระบบติดตามประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาของภูติท เตชาติวัฒน์ และนิทรา กิจธีระวุฒิมงษ์ (2557) ยังพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุข และประชาชนที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังให้ความร่วมมือกับหน่วยบริการมีการถ่ายทอดนโยบายการดูแลโรคเรื้อรังไปยังหน่วยงานในระบบบริการสุขภาพ แต่ยังไม่มีการติดตามประเมินผล การสนับสนุนการดูแลตนเองเป็นการให้ สุขศึกษาแบบดั้งเดิม การออกแบบระบบบริการเป็นการสร้างแรงจูงใจจากภายนอก การสนับสนุนการตัดสินใจด้วยการสร้างต้นแบบ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ยังไม่ชัดเจน ระบบข้อมูลโรคเรื้อรัง ขาดความเชื่อมโยงในทางปฏิบัติ สอดคล้องกับสุพัตรา ศรีวิจิตร (2555) ที่กล่าวถึงสถานการณ์การดูแลโรคเรื้อรังในปฐมภูมิว่ามุ่งเน้นการคัดกรองกลุ่มเสี่ยงมากถึงร้อยละ 80-90 แต่ไม่มีการจัดบริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง การดำเนินการด้านส่งเสริมป้องกันทำเป็นโครงการหรือกิจกรรมมากกว่าการเน้นกลุ่มประชากรที่ชัดเจน ทำการจัดกระจายหลายหน่วยงาน ทำให้การเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคไม่บรรลุผล

การดูแลโรคเรื้อรังของประเทศไทยได้มีนโยบาย และแผนยุทธศาสตร์ที่ชัดเจน บริการปฐมภูมิมิบทบาทมากขึ้นในการดูแลโรคเรื้อรัง เนื่องจากเป็นบริการด่านแรกที่เข้าถึงได้ง่าย บริการที่ครบถ้วนรอบด้านตั้งแต่การคัดกรอง รักษา ดูแล และฟื้นฟูสุขภาพ การส่งต่อเมื่อเกินความสามารถในการรักษา

การรับส่งมาดูแลต่อในชุมชน ทำให้เกิดความต่อเนื่องของการดูแลระยะยาว และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการสนับสนุนทรัพยากรในการดูแลโรคเรื้อรังตามบริบทของพื้นที่ โดยการนำรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังมาประยุกต์ใช้ ซึ่งประเทศไทยโดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุขได้นำเอารูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ของเอ็ดเวิร์ด วากเนอร์ และคณะ มาใช้ในการประเมินคุณภาพการดำเนินงานโรคไม่ติดต่อของโรงพยาบาล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 จนถึงปัจจุบัน เพื่อเป็นกรอบแนวคิดในการดูแลกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยโรคเรื้อรัง ปรับจากการดูแลแบบระดับบุคคลมาเป็นการดูแลแบบบูรณาการเข้าถึงประชากร และการป้องกันมากขึ้น โดยมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต และผลลัพธ์ทางคลินิก พื้นที่การดูแลจะเกิดขึ้นใน 3 ส่วนที่ซ้อนทับกัน คือส่วนที่ครอบคลุมทั้งหมด ได้แก่ ชุมชน ส่วนวงในที่ซ้อนทับอยู่ คือ ระบบสุขภาพ และหน่วยงานบริการสุขภาพ ซึ่ง 3 ส่วนนี้ มีองค์ประกอบที่จำเป็น 6 องค์ประกอบ คือ 1) ทรัพยากร และนโยบายของชุมชนที่มีการเชื่อมโยงกับหน่วยงานบริการสุขภาพ 2) หน่วยงานบริการสุขภาพที่มีโครงสร้างเป้าหมาย และค่านิยมเป็นรากฐานให้องค์ประกอบอื่น ๆ 3) การสนับสนุนการดูแลตนเอง 4) การออกแบบระบบบริการโดยทีมสหวิชาชีพทั้งทางการแพทย์ และสาธารณสุขที่ประสานดำเนินการอย่างครอบคลุม เพื่อการดูแลกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยในระยะยาว 5) การสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) ระบบข้อมูลทางคลินิก ได้มีการนำเอารูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังไปประยุกต์ใช้ ตัวอย่าง เช่น การศึกษาของชัยวุฒิ จันดีระยอม และกาญจนา จันทะนุย (2560) เรื่อง การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิภายใต้บริบทพื้นที่อำเภอทูลกระหม�พง พบว่าการพัฒนาระบบบริการโดยการพัฒนาระบบบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม การนิเทศงาน และติดตามประเมินผลของเครือข่าย และจัดสรรงบประมาณตามความเหมาะสม การพัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสมรรถนะแต่ละวิชาชีพ การขยายการจัดบริการในรูปแบบทีมสหวิชาชีพ การออกแบบบริการ มีระบบให้คำปรึกษาผ่านแพทย์ที่เลี้ยง จัดทำมาตรฐานแนวทางปฏิบัติ และรูปแบบบริการเดียวกันในเครือข่าย นำการจัดการรายกรณีมาใช้ทุกพื้นที่ การสนับสนุนด้านอื่น ๆ เช่น การพัฒนาระบบจ่ายกลางเป็น Central Supply พัฒนาระบบการเบิก-จ่าย สำรองยา และการขนส่ง พัฒนาระบบข้อมูลทั้งเครือข่ายส่งผลทำให้คุณภาพ NCD Clinic อยู่ในระดับ ดีมาก และระดับดีเด่นเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ วนิดา สาดตระกูลวัฒนา (2561) ที่ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรัง (เบาหวาน และความดันโลหิตสูง) ในหน่วยบริการปฐมภูมิพบว่ารูปแบบการจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรังที่หน่วยบริการปฐมภูมิ โดยมีการกำหนดทิศทางนโยบายเป้าหมายที่ชัดเจน และสอดคล้องกับการจัดการระบบสารสนเทศ ที่เหมาะสม การปรับระบบ และกระบวนการ บริการโดยใช้แนวคิดป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วม ดำเนินการ บุคลากรที่หน่วยบริการปฐมภูมิเกิดความมั่นใจในการให้บริการ และปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้อง และมีการสนับสนุน การดูแลตนเองของชุมชน ส่งผลให้ลดความแออัดในโรงพยาบาลทั่วไป บุคลากรผู้ให้บริการ ในระดับปฐมภูมิมีความรู้

ความเข้าใจ และมีทักษะในการดำเนินงานในคลินิกโรคเรื้อรัง ในระดับปฐมภูมิที่มีมาตรฐาน ทำให้โรงพยาบาลสามารถกระจายผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ ความดันโลหิตสูงที่ไปรับบริการที่หน่วยบริการระดับปฐมภูมิได้ นอกจากนี้ ปีพมา โคมุบุตร (2551) ได้ให้เหตุผลที่ทำให้ระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิเหมาะสมต่อโรคเรื้อรัง ประการแรก คือ ระดับความสามารถสนองผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ได้ เนื่องจากผู้ป่วยโรคเรื้อรังส่วนใหญ่ มีระดับความรุนแรงน้อย และยารักษาโรคเหล่านี้ได้รับการศึกษาการใช้อย่างกว้างขวาง ความปลอดภัยสูงไม่ต้องการเทคโนโลยีที่ซับซ้อนราคาแพงในการประเมิน ขณะเดียวกันจุดเด่นในเรื่อง Comprehensive Care ก็เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยมักมีหลายโรคหลายปัญหาด้วย สอดคล้องกับสุรตนา ทศนุต และเบญจมาศ ศิริกมลเสถียร (2559) ที่ได้ศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง(Chronic Care Model) แล้วพบว่าทรัพยากร และนโยบายของชุมชนยังกำหนดเป้าหมายการดูแล และการติดตามประเมินผลไม่ชัดเจน การสนับสนุนการดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการปฏิบัติตัวยังไม่เหมาะสม ซึ่งยังต้องการการสนับสนุนสถานที่ และอุปกรณ์การออกกำลังกาย ระบบข้อมูลสารสนเทศยังขาดการเชื่อมโยง และการวิเคราะห์เพื่อนำมาวางแผนจัดกิจกรรมการสร้างสุขภาพ

ดังนั้น จากสภาพการณดังกล่าวจึงทำให้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ร่วมกับวงจรการพัฒนาคุณภาพของเดมมิ่ง (Deming Cycle) ที่มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ของจังหวัดร้อยเอ็ด โดยผู้วิจัยหวังว่ารูปแบบการพัฒนาดังกล่าวจะส่งผลทำให้ประชาชนได้รับการดูแลรักษา รวมทั้งส่งเสริม ป้องกันการโรคเบาหวานรายใหม่ สามารถลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน และความพิการ และการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานได้อย่างยั่งยืนต่อไป

1.2 คำถามการวิจัย

1.2.1 สถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดร้อยเอ็ดเป็นอย่างไร

1.2.2 รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดที่เหมาะสมควรเป็นอย่างไร

1.2.3 ผลการทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดร้อยเอ็ดเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1.3.2 เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1.3.3 เพื่อทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1.4 สมมติฐานการวิจัย

ระยะที่ 3

ภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการจัดการโรคเบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

1.5 ขอบเขตการวิจัย

1.5.1 **พื้นที่เป้าหมาย** เป็นการศึกษาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เฉพาะในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

1.5.2 **ขั้นตอนการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 3 ระยะ คือ

ระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน และ เพื่อยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1.5.3 ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

1.5.3.1 ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยระยะที่ 1

1) ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 229 แห่ง

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้วิธีกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane (1967, อ้างถึงใน รังสรรค์ สิงห์เลิศ, 2558) จำนวน 148 แห่ง ซึ่งได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่าง และเลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) (สุวิมล ตีรกานนท์, 2546)

1.5.3.2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย การสร้างรูปแบบการพัฒนาในการวิจัย ระยะที่ 2 กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3 คน พยาบาลคลินิกโรคเบาหวาน จำนวน 3 คน ผู้ดูแลระบบข้อมูล จำนวน 3 คน นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 3 คน ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล จำนวน 5 คน แกนนำชุมชน/อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 2 คน นายก/ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2 คน กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 4 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 25 คน โดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.5.3.3 กลุ่มทดลอง ที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 แห่ง ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยคัดเลือกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีผลการดำเนินงานต่ำสุดของอำเภอ

1.5.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1.5.4.1 ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานใน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ในการวิจัยระยะที่ 1 ตามกรอบการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) มี 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) ทิศทาง และนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบ และกระบวนการ บริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

1.5.4.2 ปัจจัยที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ได้แก่ สถานการณ์การจัดการโรค เบาหวานซึ่งได้จากการศึกษาในระยะที่ 1 และจากการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) และวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือวงจรเดมมิง (Deming Cycle) นำไปสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นำไปสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1.5.4.3 ตัวแปร ในการวิจัยระยะที่ 3 ได้แก่

1) ตัวแปรอิสระ คือ คู่มือรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ได้จากการวิจัยระยะที่ 2

2) ตัวแปรตาม ได้แก่ การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1.5.5 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

การวิจัยระยะที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ ประกอบด้วย ปัจจัยในการจัดการโรคเบาหวานใน ระยะที่ 1 โสตทัศนูปกรณ์ เครื่องอัดภาพ และเสียง และแบบประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

การวิจัยระยะที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ มีดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ คู่มือการพัฒนา รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ใช้ในระยะที่ 1

1.5.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 1 สถิติที่ใช้พรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

การวิจัยระยะที่ 3 สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติ Percentage Difference

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนารูปแบบ หมายถึง การกำหนดกระบวนการ ขั้นตอน วิธีดำเนินงาน เพื่อป้องกัน และควบคุมโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ส่งผลทำให้เกิดความสะดวกในการบริหารงาน การควบคุมกำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน ตลอดจนใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย เพื่อพัฒนางานสาธารณสุขให้ดำเนินไป อย่างมีประสิทธิภาพ

โรคเบาหวาน หมายถึง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Diabetes Type 2) เป็นกลุ่มอาการของโรคที่ร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้ตามปกติ ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น และถูกขับออกมาทางปัสสาวะ เนื่องจากร่างกายขาดฮอร์โมนอินซูลินจากตับอ่อนที่มีไม่พอใช้หรือมีแล้วใช้ไม่ได้ผลโดย

ใช้เกณฑ์ในการวินิจฉัย คือ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting Plasma Glucose) สูงกว่า 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

รูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานชนิด ที่ 2 ภายใต้กรอบแนวคิดของรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง โดยดัดแปลงจากคู่มือแนวทางการดำเนินงาน NCD Clinic Plus ปี 2562 ของสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เฉพาะส่วนที่ 1 คือ กระบวนการพัฒนาคุณภาพ เพื่อพัฒนาระบบบริการตาม 6 องค์ ประกอบได้แก่ 1) ทิศทาง และนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัด บริการเชื่อมโยงชุมชน

ทิศทาง และนโยบาย หมายถึง การวางแผนปฏิบัติการ การตกลงทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การสื่อสารทิศทาง นโยบาย และเป้าหมายไปยังผู้มีส่วนร่วมทุกระดับ และการติดตามความก้าวหน้า ทิศทางการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าประสงค์

ระบบสารสนเทศ หมายถึง การมีระบบทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่ได้รับการพัฒนาสมบูรณ์ ครบถ้วน และสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลในเครือข่ายสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สามารถนำ ข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ

การปรับระบบ และกระบวนการบริการ หมายถึง การให้บริการคัดกรองค้นหากลุ่มเสี่ยง เบาหวาน การประเมินโอกาสเสี่ยงให้แก่กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน การ จัดบริการที่มีมาตรฐานตามระยะโรค มีผู้ประสานงานโรคไม่ติดต่อ มีระบบรับ-ส่งต่อ ระหว่าง เครือข่ายให้ผู้รับบริการเข้าถึงได้ง่าย และได้รับการดูแลที่ต่อเนื่อง รวมถึงมีเครือข่ายการดูแลรักษาโรค ไม่ติดต่อทั้งใน และนอกกระทรวงสาธารณสุขที่เชื่อมโยงไปชุมชน

ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง หมายถึง การจัดบริการเพื่อส่งเสริมความรู้ทักษะที่จำเป็นใน การวางแผนดูแลตนเองทั้งกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยเบาหวาน รวมถึงมีกระบวนการสื่อสาร เพื่อ ส่งเสริมการตัดสินใจ และจัดการตนเอง ช่วยสนับสนุนให้ผู้รับบริการดูแลตนเองร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ได้อย่างต่อเนื่อง

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ หมายถึง ประกอบด้วย แนวทางปฏิบัติในการป้องกันควบคุมโรค ไม่ติดต่อ ระบบประสานงานให้คำปรึกษา รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแล และจัดการ โรคเบาหวาน

การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน หมายถึง การสนับสนุนทิศทางนโยบายในการลดเสี่ยงลดโรคใน ชุมชน มีนโยบายสาธารณะที่ส่งเสริมต่อการมีสุขภาพของคนในชุมชน สนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือ จัดตั้งกลุ่มชมรมเพื่อสุขภาพ และสนับสนุนการดูแลติดตามระดับน้ำตาลในเลือด และปัจจัยเสี่ยงด้วย ตนเอง

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) หรือ สถานีอนามัย (เดิม) หมายถึง สถานบริการสาธารณสุขที่รัฐบาลสร้างขึ้นเพื่อให้บริการแก่ประชาชนด้านการป้องกันโรค การรักษาพยาบาลเบื้องต้น การส่งเสริมสุขภาพ และการฟื้นฟูสภาพ

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 เชิงพัฒนา

1.7.1.1 ได้แนวทางการประเมินกระบวนการพัฒนาระบบการจัดการโรค เหาหวาน และโรคไม่ติดต่ออื่น ๆ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

1.7.1.2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขได้มีรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานอย่างเป็นระบบ

1.7.2 เชิงพื้นที่

1.7.2.1 ได้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด และพื้นที่จังหวัดอื่นที่มีบริบทใกล้เคียงกัน

1.7.3 เชิงวิชาการ

1.7.3.1 สามารถนำรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานไปใช้ในการแก้ไขปัญหา โรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ เช่น หลอดเลือดสมอง หลอดเลือดหัวใจ ปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นต้น

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนารูปแบบ
2. โรคเบาหวาน
3. รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง
4. วงจรควบคุมคุณภาพของเดมมิ่ง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
6. บริบทจังหวัดร้อยเอ็ด
7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 การพัฒนารูปแบบ

2.1.1 ความหมายของรูปแบบ

คำว่า Model เป็นคำภาษาอังกฤษที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง โดยอาจใช้คำว่า รูปแบบ ต้นแบบ แบบแผน แบบจำลอง เป็นต้น โดยมีผู้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ ดังนี้

Willer (1968) กล่าวว่ารูปแบบ คือ ชุดของทฤษฎีที่ผ่านการทดสอบความแม่นยำ (Validity) และความน่าเชื่อถือ (Reliability) แล้ว สามารถระบุ และพยากรณ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยวิธีการทางคณิตศาสตร์หรือทางสถิติได้ด้วย

ในพจนานุกรมการศึกษา Good (1973) ได้รวบรวมความหมายของคำว่า รูปแบบ (Model) ไว้ 4 ประการ คือ 1) แบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ 2) ตัวอย่างเพื่อเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียนได้เลียนแบบ เป็นต้น 3) แผนภูมิหรือรูปสามมิติที่ใช้เป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ใช้เป็นหลักการ หรือแนวคิด 4) ชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันหรือเป็นองค์ประกอบที่สามารถรวมตัวกัน และเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนออกมาเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายเป็นข้อความก็ได้

Procter and Paul (1978) ให้ความหมายคำนี้ไว้ใน Longman Dictionary of Contemporary English โดยสรุปแล้วจะมี 3 ลักษณะใหญ่ คือ 1) สิ่งซึ่งเป็นแบบย่อส่วนของ ของจริง ความหมายนี้ตรงกับภาษาไทยว่า แบบจำลอง เช่น แบบจำลองของเรือดำน้ำ เป็นต้น 2) สิ่งของหรือคนก็นำมาใช้เป็นแบบอย่างในการดำเนินการบางอย่าง เช่น ครูต้นแบบ นักเดินแบบหรือแม่แบบในการวาดภาพศิลป์ เป็นต้น 3) แบบหรือรุ่นของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ รุ่น 864X เป็นต้น

Tosi and Carroll (1982) กล่าวไว้ว่ารูปแบบเป็นนามธรรมของจริงหรือภาพจำลองของสภาพการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีตั้งแต่รูปแบบอย่างง่าย ๆ ไปจนถึงรูปแบบที่มีความสลับซับซ้อนมาก ๆ และมีทั้งรูปแบบทั้งกายภาพ (Physical Model) ที่เป็นแบบจำลองของวัตถุ เช่น แบบจำลองหอดูดาวแห่งชาติ แบบจำลองเครื่องบินขับไล่ เอฟ 16 เป็นต้น และรูปแบบเชิงลักษณะ (Qualitative Model) ที่ใช้อธิบายปรากฏการณ์ด้วยภาษาหรือสัญลักษณ์ เช่น รูปแบบเชิงระบบ และตามสถานการณ์ (A System/Contingency Model) ของบราวน์ และโมเบริกส์ (1980) และรูปแบบการควบคุมวิทยานิพนธ์ ของบุญชม ศรีสะอาด (2548) เป็นต้น

Bardo and Hartman (1982) ได้กล่าวถึงรูปแบบในทางสังคมศาสตร์ไว้ว่า “เป็นชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่เราสนใจ เพื่อใช้ในการนิยามคุณลักษณะ และ/หรือบรรยายคุณสมบัติ นั้น ๆ ” และรูปแบบเป็นอะไรบางอย่างที่เราพัฒนาขึ้นมาเพื่อบรรยายคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ ของปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจรูปแบบจึงมิใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม เพราะการทำเช่นนั้นจะทำให้รูปแบบมีความซับซ้อน และยุ่งยากเกินไปในการที่จะทำความเข้าใจซึ่งจะทำให้คุณค่าของรูปแบบนั้นด้อยลงไป ส่วนการจัดระบบรูปแบบหนึ่ง ๆ จะต้องมีรายละเอียดตายน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม และรูปแบบนั้น ๆ ควรมืองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่ได้มีข้อกำหนดเป็นการตายตัว ทั้งนี้ก็แล้วแต่ปรากฏการณ์แต่ละอย่าง และวัตถุประสงค์ของผู้สร้างรูปแบบที่ต้อง การจะอธิบายปรากฏการณ์นั้น ๆ อย่างไร

Stoner and Wankel (1986) ให้ทัศนะว่ารูปแบบเป็นการจำลองความจริงของปรากฏการณ์ เพื่อให้เราได้เข้าใจความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อนของปรากฏการณ์นั้น ๆ ได้ง่ายขึ้น

Raj (1996) ได้ให้ความหมายของคำว่า รูปแบบ (Model) ในหนังสือ Encyclopedia of Psychology and Education ไว้ 2 ความหมายดังนี้ 1) รูปแบบ คือ รูปร่างของความจริงของปรากฏการณ์ ซึ่งแสดงด้วยข้อความ จำนวน หรือ ภาพ โดยการลดทอนเวลา และเทศะ ทำให้ เข้าใจความจริงของปรากฏการณ์ได้ดียิ่งขึ้น 2) รูปแบบ คือ ตัวแทนของการใช้แนวความคิด ของโปรแกรมที่ กำหนดเฉพาะ

อุทุมพร จามรมาน (2541) รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างของความสัมพันธ์ของระหว่างหน่วยต่าง ๆ ซึ่งน่าจะมีมากกว่าหนึ่งมิติ หลายตัวแปร และตัวแปรดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องเชิงสัมพันธ์หรือเป็นเหตุผลซึ่งกัน และกัน

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2544) รูปแบบ คือ วิธีการที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งได้ถ่ายทอดความคิด ความเข้าใจ ตลอดทั้งจินตนาการที่มีต่อปรากฏการณ์หรือเรื่องราวใด ๆ ให้ปรากฏ โดยใช้การสื่อสารในลักษณะต่าง ๆ เช่น ภาพวาด ภาพเหมือน แผนภูมิ แผนผัง ต่อเนื่อง หรือสมการทางคณิตศาสตร์ ให้สามารถเข้าใจได้ง่าย และในขณะเดียวกันก็สามารถนำเสนอเรื่องราวหรือประเด็นต่าง ๆ ได้อย่างกระชับภายใต้หลักการอย่างมีระบบ

ทิตินา แคมมณี (2545) รูปแบบ หมายถึง เครื่องมือทางความคิดที่บุคคลใช้ในการสืบสอบหาคำตอบ ความรู้ ความเข้าใจในปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น โดยสร้างมาจากความคิด ประสบการณ์ การใช้อุปมาอุปไมย หรือจากทฤษฎี หลักการต่าง ๆ และแสดงออกในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

รัตนะ บัวสนธ์ (2552) รูปแบบจำแนกออกเป็น 3 ความหมาย ดังนี้ คือ 1) แผนภาพหรือภาพร่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่ยังไม่สมบูรณ์เหมือนของจริง รูปแบบในความหมายนี้มักจะเรียกทับศัพท์ ในภาษาไทยว่า “โมเดล” ได้แก่ โมเดลบ้าน โมเดลรถยนต์ โมเดลเสื้อ เป็นต้น 2) แบบแผนความสัมพันธ์ของตัวแปร หรือสมการทางคณิตศาสตร์ที่รู้จักกันในชื่อที่เรียกว่า “Mathematical Model” 3) แผนภาพที่แสดงถึงองค์ประกอบการทำงานของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง รูปแบบ ในความหมายนี้บางทีเรียกกันว่าภาพย่อส่วนของทฤษฎีหรือแนวคิดใน เรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น รูปแบบการสอน รูปแบบการบริหาร รูปแบบการประเมิน เป็นต้น

ณัฐศักดิ์ จันทร์ผล (2552) รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างโปรแกรม แบบจำลองหรือตัวแบบที่จำลองสภาพความเป็นจริงที่สร้างขึ้นจากการลดทอนเวลา และเทศะ พิจารณามีสิ่งใดบ้างที่จะต้องนำมาศึกษา เพื่อใช้ทดแทนแนวคิดหรือปรากฏการณ์ใดปรากฏการณ์หนึ่งโดยอธิบายความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบนั้น ๆ

มาลี สืบกระแสน (2552) รูปแบบมีสองลักษณะ คือ รูปแบบจำลองของสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่น ระบบการปฏิบัติงาน และรูปแบบที่เป็นแบบจำลองของสิ่งที่เป็นนามธรรม เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น รูปแบบอาจแสดงความสัมพันธ์ด้วยเส้นโยงแสดงในรูปแผนภาพ หรือเขียนในรูปสมการคณิตศาสตร์ หรือสมการพยากรณ์หรือเขียนเป็นข้อความ จำนวนหรือภาพ หรือแผนภูมิหรือรูปสามมิติ

คัมภีร์ สุดแท้ (2553) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง สิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นแสดงให้เห็นถึงองค์ประกอบสำคัญ ๆ ของเรื่องให้เข้าใจง่ายขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

ปัญญา ทองนิล (2553) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง โครงสร้างที่เกิดจากทฤษฎี ประสบการณ์ การคาดการณ์ นำเสนอในรูปของข้อความหรือแผนผัง

สรุปได้ว่า รูปแบบ หมายถึง แบบย่อส่วนของจริงหรือแบบจำลองที่ใช้เป็นตัวแทนของความเป็นจริง หรือแบบแผนที่มีความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงเหตุ และผลหรือสภาพที่พึงปรารถนามีลักษณะเป็นอุดมคติหรือเกิดได้ยากในโลกของความเป็นจริง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้รูปแบบหมายถึงวิธีการหรือแนวทางในการดำเนินการที่มีความสัมพันธ์เชิงเหตุ และผลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการประเมินสถานการณ์จริง แนวคิดทฤษฎี และเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโรคเบาหวาน

2.1.2 ประเภทของรูปแบบ

รูปแบบสามารถจำแนกออกได้หลายประเภทไว้ ดังนี้

Smith, et al. (1980) จำแนกรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1 รูปแบบคล้ายจริง (Iconic Model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา หุ่นตามร้านตัดเสื้อผ้า

1.2 รูปแบบเสมือนจริง (Analogue Model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง เช่น การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนจะทำการทดลอง เครื่องบินจำลองที่บินได้ หรือเครื่องฝึกหัดบิน เป็นต้น รูปแบบชนิดนี้มีความใกล้เคียงความจริงมากกว่าแบบแรก

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic Model) จำแนกออกเป็น

2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal Model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Model) เป็นการใช้อธิบายข้อความในการอธิบายโดยย่อ เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน คำอธิบายรายวิชา เป็นต้น Bertalanffy (1968, อ้างถึงใน วาโร เฟ็งสวัสต์, 2553) ผู้สร้างทฤษฎีระบบกล่าวว่า การมีรูปแบบข้อความนั้นแม้บางครั้งจะเข้าใจยาก แต่ก็ยังดีกว่าไม่มีรูปแบบเสียเลย เพราะอย่างน้อยก็เป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบประเภทอื่นต่อไป

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Model) เช่น สมการ และโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น

Keeves (1988) ได้จำแนกรูปแบบออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue Model) เป็นรูปแบบเชิงกายภาพ ส่วนใหญ่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์ เช่น รูปแบบโครงสร้างอะตอมสร้างขึ้นโดยใช้หลักการเปรียบเทียบโครงสร้างของรูปแบบให้สอดคล้องกับลักษณะที่คล้ายกันทางกายภาพ สอดคล้องกับข้อมูล และความรู้ที่มีอยู่ในลักษณะนั้นด้วยรูปแบบที่สร้างขึ้นต้องมีองค์ประกอบชัดเจน สามารถนำไปทดสอบด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ และสามารถนำไปใช้ในการหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง เช่น รูปแบบจำนวนนักเรียนในโรงเรียนสร้างขึ้นโดยเปรียบเทียบกับลักษณะถังน้ำที่ประกอบด้วยท่อน้ำเข้า และท่อน้ำออก ปริมาณที่ไหลเข้าถึงเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เข้าโรงเรียน อัตราการเกิด อัตราการย้ายเข้า อัตราการรับเด็กอายุต่ำกว่าเกณฑ์ ส่วนปริมาณน้ำที่ไหลออกเปรียบเทียบกับจำนวน

นักเรียนที่ออกจากโรงเรียน เนื่องจากพันกณฑ์การศึกษา การย้ายออก การจบการศึกษา สำหรับปริมาณน้ำที่เหลือนในถังเปรียบเทียบกับจำนวนนักเรียนที่เหลืออยู่ในโรงเรียน เป็นต้น จุดมุ่งหมายของรูปแบบนี้เพื่ออธิบายปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนในโรงเรียน

2. รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic Model) เป็นรูปแบบที่ใช้ภาษาเป็นสื่อในการบรรยาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของปรากฏการณ์นั้น และใช้ข้อความในการอธิบายเพื่อให้เกิดความกระจ่างมากขึ้น แต่จุดอ่อนของรูปแบบประเภทนี้ คือ ขาดความชัดเจนแน่นอน ทำให้ยากแก่การทดสอบรูปแบบ อย่างไรก็ตามได้มีการนำรูปแบบนี้มาใช้ในการศึกษามาก เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical Model) เป็นรูปแบบที่ใช้แสดงความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบหรือตัวแปรโดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ ปัจจุบันมีแนวโน้มว่าจะนำไปใช้ในด้านพฤติกรรมศาสตร์มากขึ้นโดยเฉพาะในการวัด และประเมินผลทางการศึกษา รูปแบบลักษณะนี้ส่วนมากพัฒนามาจากรูปแบบเชิงข้อความ

4. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal Model) เป็นรูปแบบที่เริ่มจากการนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) ในการศึกษาเกี่ยวกับพันธุศาสตร์ รูปแบบเชิงสาเหตุนี้ทำให้สามารถศึกษา รูปแบบเชิงข้อความที่มีตัวแปรสลับซับซ้อนได้ แนวคิดสำคัญของรูปแบบนี้ คือ ต้องสร้างขึ้นจากทฤษฎีที่เกี่ยวข้องหรืองานวิจัยที่มีมาแล้ว รูปแบบจะเขียนในลักษณะสมการเส้นตรง แต่ละสมการแสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุเชิงผลระหว่างตัวแปร จากนั้นมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในสภาพการณ์ที่เป็นจริงเพื่อทดสอบรูปแบบ รูปแบบเชิงสาเหตุนี้แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

4.1 รูปแบบระบบเส้นเดียว (Recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรด้วยเส้นโยงที่มีทิศทางของการเป็นสาเหตุในทิศทางเดียว โดยไม่มีความสัมพันธ์ย้อนกลับ

4.2 รูปแบบระบบเส้นคู่ (Non-recursive Model) เป็นรูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยทิศทางความสัมพันธ์ของตัวแปรภายในตัวแปรหนึ่ง อาจเป็นทั้งตัวแปรเชิงสาเหตุ และเชิงผลพร้อมกัน จึงมีทิศทางความสัมพันธ์ย้อนกลับได้

Steiner (1988, อ้างถึงใน เสรี ชัดแจ้ง, 2538) ได้จำแนกรูปแบบออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical Model) จำแนกออกเป็น

1.1 รูปแบบของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model of) เช่น รูปแบบเครื่องบินที่สร้างเหมือนจริง แต่มีขนาดย่อ

1.2 รูปแบบสำหรับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (Model for) เป็นรูปแบบจำลองที่ออกแบบไว้ เพื่อเป็นต้นแบบผลิตสินค้า ต้องสร้างรูปแบบเท่าของจริงขึ้นมาก่อนแล้วจึงผลิตสินค้าตามรูปแบบนั้น

2. รูปแบบเชิงแนวคิด (Conceptual Model) จำแนกออกเป็น

2.1 รูปแบบเชิงแนวคิดของสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model of) เป็นรูปแบบหรือแบบจำลองที่สร้างขึ้นโดยจำลองมาจากทฤษฎีที่มีอยู่แล้ว เช่น รูปแบบที่สร้างมาจากทฤษฎีการ คงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

2.2 รูปแบบเชิงแนวคิดเพื่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด (Conceptual Model for) เป็นรูปแบบที่สร้างขึ้นมาเพื่ออธิบายทฤษฎี หรือปรากฏการณ์ เช่น รูปแบบที่สร้างขึ้นจากทฤษฎี การคัดสรรตามธรรมชาติ เพื่อนำไปอธิบายทฤษฎีการคงอยู่ของนักเรียนในโรงเรียน เป็นต้น

สรุปได้ว่า การแบ่งประเภทของรูปแบบจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการอธิบายรูปแบบนั้น ๆ เช่น เพื่ออธิบายลักษณะเลียนแบบของจริง เช่น หุ่นจำลอง หรือเพื่ออธิบายปรากฏการณ์หรือเหตุการณ์ที่มีความเชื่อมโยงเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกัน และกัน เป็นต้น

2.1.3 องค์ประกอบของรูปแบบ

มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของรูปแบบ ดังนี้

Brown and Moberg (1980) ได้สังเคราะห์รูปแบบขึ้นมาจากแนวคิดเชิงระบบ (System Approach) กับหลักการบริหารตามสถานการณ์ (Contingency Approach) กล่าวว่า องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย 1) สภาพแวดล้อม (Environment) 2) เทคโนโลยี (Technology) 3) โครงสร้าง (Structure) 4) กระบวนการจัดการ (Management Process) และ 5) การตัดสินใจสั่งการ (Decision Making)

สรุปได้ว่า การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ ปัจจัยหรือตัวแปรต่าง ๆ ที่กำลังศึกษา ซึ่งจะออกแบบตาม แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้น ๆ เป็นหลัก

ลักษณะของรูปแบบที่ดี รูปแบบที่ดีควรมีลักษณะ ดังนี้

1. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรมากกว่าความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงธรรมดา อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงก็มีประโยชน์ในช่วงของการพัฒนารูปแบบ

2. รูปแบบควรนำไปสู่การทำนายผลที่ตามมา ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์โดยเมื่อทดสอบรูปแบบแล้วถ้าปรากฏว่าไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ รูปแบบนั้นต้องถูกยกเลิก

3. รูปแบบควรอธิบายโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษาได้อย่างชัดเจน

4. รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่ และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Body of Knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษา

5. รูปแบบในเรื่องใด จะเป็นเช่นไรขึ้นอยู่กับกรอบของทฤษฎีในเรื่องนั้น ๆ

2.1.4 แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบ

การพัฒนารูปแบบ ได้มีผู้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนารูปแบบ ดังนี้

Willer (1986) กล่าวว่า การพัฒนารูปแบบโดยทั่วไปแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้าง (Construct) รูปแบบ และ 2) การหาความเที่ยงตรง (Validity) ของรูปแบบ

จากการศึกษาแนวคิด และกระบวนการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบสามารถสรุปได้ว่าการพัฒนารูปแบบ แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การสร้างหรือพัฒนารูปแบบ และ 2) การตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ ซึ่งแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างหรือพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะสร้างหรือพัฒนา รูปแบบขึ้นมาก่อนเป็นรูปแบบตามสมมติฐาน (Hypothesis Model) โดยศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ ผู้วิจัยอาจจะศึกษารายกรณีหน่วยงานที่ดำเนินการในเรื่องนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งผลการศึกษานำมาใช้กำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ ภายในรูปแบบ รวมทั้งลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรเหล่านั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ

ดังนั้นการพัฒนารูปแบบในขั้นตอนนี้จะต้องอาศัยหลักการของเหตุผลเป็นรากฐานสำคัญ ซึ่งโดยทั่วไปการศึกษาในขั้นตอนนี้จะมีขั้นตอนย่อย ๆ ดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำสารสนเทศที่ได้มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เป็นร่างกรอบความคิดการวิจัย

2. การศึกษาจากบริบทจริงในขั้นตอนนี้อาจจะดำเนินการได้หลายวิธี ดังนี้

2.1 การศึกษาสภาพ และปัญหาการดำเนินการในปัจจุบันของหน่วยงานโดยศึกษาความคิดเห็นจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง (Stakeholder) ซึ่งวิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสอบถาม การสำรวจ การสนทนากลุ่ม เป็นต้น

2.2 การศึกษารายกรณี (Case Study) หรือพหุกรณี หน่วยงานที่ประสบผลสำเร็จ หรือมีแนวปฏิบัติที่ดีในเรื่องที่ศึกษา เพื่อนำมาเป็นสารสนเทศที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบ

2.3 การศึกษาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ วิธีศึกษาอาจจะใช้วิธีการสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นต้น

3. การจัดทำรูปแบบ ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยจะใช้สารสนเทศที่ได้ในข้อ 1.1) และ 1.2) มาวิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นกรอบความคิดการวิจัย เพื่อนำมาจัดทำรูปแบบ

อย่างไรก็ตามในงานวิจัยบางเรื่องนอกจากจะศึกษาตามขั้นตอนที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยยังอาจศึกษาเพิ่มเติมโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบเดลฟาย (Delphi Technique) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) ในการพัฒนารูปแบบก็ได้

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบภายหลังที่ได้พัฒนารูปแบบในขั้นต้นแรกแล้วจำเป็นที่จะต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าวเพราะรูปแบบที่พัฒนาขึ้นถึงแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวความคิดรูปแบบของบุคคลอื่น และผล การวิจัยที่ผ่านมา แต่ก็ก็เป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่งจำเป็นที่จะต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เป็นรูปแบบที่มีประสิทธิภาพตามที่มุ่งหวังหรือไม่ การเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทดลองใช้รูปแบบในสถานการณ์จริงจะช่วยให้ทราบอิทธิพลหรือความสำคัญขององค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรต่าง ๆ ในรูปแบบ ผู้วิจัยอาจจะปรับปรุงรูปแบบใหม่โดยการตัดองค์ประกอบหรือตัวแปรที่พบว่าไม่มีอิทธิพลหรือมีความสำคัญน้อยออกจากรูปแบบ ซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

การทดสอบรูปแบบอาจกระทำได้ใน 4 ลักษณะ ดังนี้

2.1 การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินตามมาตรฐานที่กำหนดการประเมินที่พัฒนาโดย The Joint Committee on Standards of Educational Evaluation ภายใต้การดำเนินงานของ Stufflebeam และคณะได้นำเสนอหลักการประเมินเพื่อเป็นบรรทัดฐานของกิจกรรมการตรวจสอบรูปแบบ ประกอบด้วยมาตรฐาน 4 ด้าน (สุวิมล ว่องวานิช, 2549) ดังนี้

2.1.1 มาตรฐานความเป็นไปได้ (Feasibility Standards) เป็นการประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

2.1.2 มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์ (Utility Standards) เป็นการประเมินการสนองตอบต่อความต้องการของผู้ใช้รูปแบบ

2.1.3 มาตรฐานด้านความเหมาะสม (Propriety Standards) เป็นการประเมินความเหมาะสมทั้งในด้านกฎหมาย และศีลธรรมจรรยา

2.1.4 มาตรฐานด้านความถูกต้องครอบคลุม (Accuracy Standards) เป็นการประเมินความ น่าเชื่อถือ และได้สาระครอบคลุมครบถ้วนตามความต้องการอย่างแท้จริง

2.2 การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ การทดสอบรูปแบบในบางเรื่องไม่สามารถกระทำได้โดยข้อมูลเชิงประจักษ์ ด้วยการประเมินค่าพารามิเตอร์ของรูปแบบ หรือการดำเนินการ ทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติ แต่งานวิจัยบางเรื่องนั้นต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการได้ตัวเลขแล้วสรุป ซึ่งไอสเนอร์ (Eisner, 1976) ได้เสนอแนวคิดของการทดสอบหรือประเมินรูปแบบโดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยมีแนวคิด ดังนี้

2.2.1 การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จะเน้นการวิเคราะห์ และวิจารณ์อย่างลึกซึ้ง เฉพาะในประเด็นที่ถูกพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ การตัดสินใจเสมอไปแต่อาจจะผสมผสานกับปัจจัยต่าง ๆ ในการพิจารณาเข้าด้วยกันตามวิจักษณ์ญาณ ของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับข้อมูลคุณภาพ ประสิทธิภาพ และความเหมาะสมของสิ่งที่จะทำการประเมิน

2.2.2 รูปแบบการประเมินที่เป็นความชำนาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่อง ที่จะประเมินโดยพัฒนามาจากแบบการวิจารณ์งานศิลปะ (Art Criticism) ที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้ง และต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัยเนื่องจากเป็นการวัดคุณค่า ที่ไม่อาจประเมินด้วย เครื่องวัดใด ๆ และต้องใช้ ความรู้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง แนวคิดนี้ได้นำมา ประยุกต์ใช้ในทางการศึกษาระดับสูงมากขึ้น ทั้งนี้เพราะเป็นองค์ความรู้เฉพาะสาขา ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้น จริง ๆ จึงจะทราบ และเข้าใจอย่างลึกซึ้ง ดังนั้น ในวงการศึกษาก็ยินยอมรับรูปแบบนี้มาใช้ในเรื่องที่ ต้องการความลึกซึ้ง และความเชี่ยวชาญเฉพาะ

2.2.3 รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยให้ ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒิที่เที่ยงธรรม และมีคุณพินิจที่ดี ทั้งนี้มาตรฐาน และเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้นจะเกิดขึ้นจาก ประสบการณ์ และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง

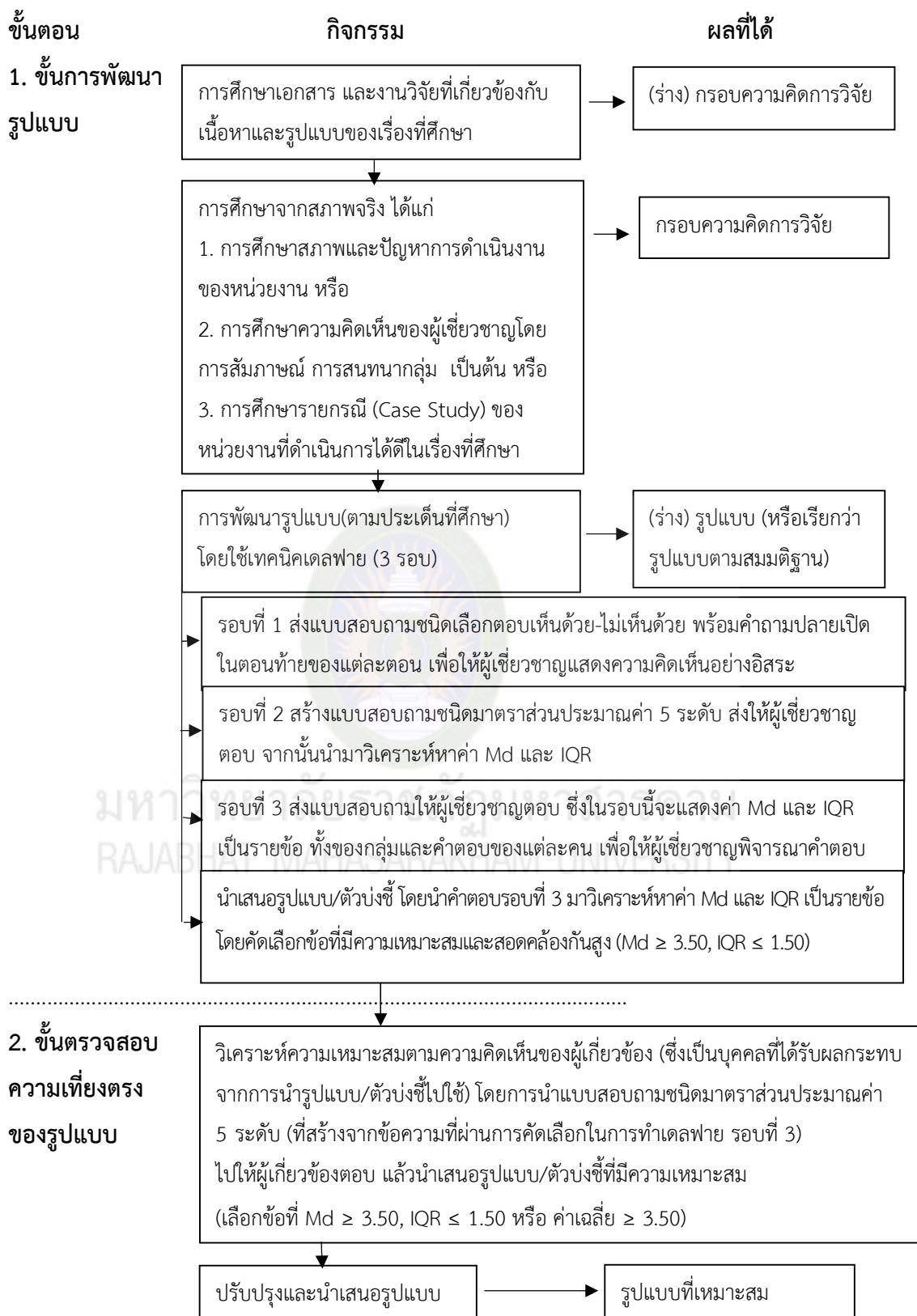
2.2.4 รูปแบบที่ยอมให้มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรง คุณวุฒิตาม อรรถาศัย และความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นสำคัญที่จะนำมาพิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวินิจฉัยข้อมูลตลอดจนวิธีการ นำเสนอ

2.3 การทดสอบรูปแบบโดยการสำรวจความคิดเห็นของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง มักจะใช้กับการ พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เมื่อผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย เสร็จสิ้น เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นในรอบสุดท้ายมาจัดทำเป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะ เป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) เพื่อนำไปสำรวจความคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับ ความเหมาะสม และความเป็นไปได้ของรูปแบบ

2.4 การทดสอบรูปแบบโดยการทดลองใช้รูปแบบ การทดสอบรูปแบบโดยการทดลองใช้ รูปแบบนี้ ผู้วิจัยจะนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย มีการดำเนินการตาม กิจกรรมอย่างครบถ้วน ผู้วิจัยจะนำข้อค้นพบที่ได้จากการประเมินไปปรับปรุงรูปแบบต่อไป กระบวนการพัฒนารูปแบบสามารถแสดงเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 ขั้นตอนการวิจัย และพัฒนารูปแบบ กรณีที่ 1 ร่างรูปแบบจากการวิเคราะห์เอกสาร และการศึกษาจากสภาพจริง



ภาพที่ 2.2 ขั้นตอนการวิจัย และพัฒนารูปแบบ กรณีที่ 2 ร่างรูปแบบโดยใช้เทคนิคเดลฟาย

2.2 โรคเบาหวาน

2.2.1 ความหมายโรคเบาหวาน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, 2560)

โรคเบาหวาน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ เนื่องจากความผิดปกติเกี่ยวกับเมตาบอลิซึม ซึ่งเป็นผลมาจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างอินซูลิน (Insulin) ได้เพียงพอ หรือมีความผิดปกติของการหลั่งอินซูลิน และ/หรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน หรือเมื่อร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินที่ผลิตออกมาได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นอยู่เป็นเวลานาน ระดับน้ำตาลมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ขณะอดอาหาร 8 ชั่วโมงหรือมากกว่า ภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างเรื้อรัง ทำให้เกิดการเสื่อมของอวัยวะในร่างกายระยะยาว เกิดการเสียหายที่ และอวัยวะที่สำคัญหลายอวัยวะล้มเหลวได้แก่ ตา ไต หัวใจ ระบบประสาท และหลอดเลือด

2.2.2 ชนิดของโรคเบาหวาน

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ (2560) ได้แบ่งชนิดของโรคเบาหวานเป็น 4 ชนิด ตามสาเหตุของการเกิดโรค ดังนี้

2.2.2.1 โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (Type 1 Diabetes Mellitus, T1DM) เดิมเรียกว่า Insulin Dependent Diabetes Mellitus, IDDM) หรือโรคเบาหวานในเด็ก (Juvenile-onset Diabetes, Juvenile DM) เป็นผลจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกันของร่างกาย โดยผ่านกระบวนการ Cellular Mediated ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อย รูปร่างไม่อ้วน มีอาการปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ตื่นน้ำมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว และรุนแรง มักพบในวัยเด็ก ซึ่งในบางกรณีพบภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตน (Ketoacidosis) เป็นอาการแสดงของโรค หรือมีการดำเนินโรคช้า ๆ จากระดับน้ำตาลที่สูงปานกลางแล้วเกิดภาวะ Ketoacidosis เมื่อมีการติดเชื้อหรือสิ่งกระตุ้นชนิดอื่น ซึ่งการตรวจพบ Autoantibody ต่าง ๆ ในญาติพี่น้องของผู้ป่วย แต่ยังไม่เกิดภาวะของเบาหวาน สามารถพยากรณ์การเกิดโรคในบุคคลนั้น ๆ ว่ามีโอกาสเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ได้ (ถ้ามี Autoantibody ตั้งแต่สองตัวขึ้นไป จะมีโอกาสการเกิดโรคเบาหวานร้อยละ 70 ในระยะเวลา 10 ปี และร้อยละ 84 ในระยะเวลา 15 ปี ทำให้การเฝ้าระวังการเกิดโรคสามารถทำได้ดียิ่งขึ้น)

2.2.2.2 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 Diabetes Mellitus, T2DM) หรือเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (Non-Insulin Dependent Diabetes Mellitus, NIDDM) หรือ เบาหวานในผู้ใหญ่ (Maturity-onset Diabetes Mellitus) เป็นโรคที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นผลจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin Resistance) ร่วมกับ

ความบกพร่องการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (Relative Insulin Deficiency) มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป รูปร่างท้วมหรืออ้วน (ดัชนีมวลกายในคนเอเชียมากกว่าหรือเท่ากับ 23 กก./ม.²) อาจไม่มีอาการผิดปกติ หรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรง ค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อ แม่ หรือ พี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น ขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

อย่างไรก็ตามโรคเบาหวานทั้งสองชนิดสามารถมีอาการแสดงที่คล้ายคลึงกันได้ เช่น ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 สามารถพบได้ในเด็ก และผู้ใหญ่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 บางรายสามารถเกิดภาวะ diabetic ketoacidosis ได้ทำให้การวินิจฉัยจากอาการแสดงทางคลินิกในช่วงแรกทำได้ยาก และต้องใช้การตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มเติม เช่น การตรวจระดับ antibody หรือ C-peptide และใช้การติดตามผู้ป่วยในระยะต่อไปร่วมด้วย

2.2.2.3 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus, GDM) โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เกิดจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์จากปัจจัยจากรก หรืออื่น ๆ และตับอ่อนของมารดา ไม่สามารถผลิตอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการได้ สามารถตรวจพบจากการทำ Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) ในหญิงมีครรภ์ในไตรมาสที่ 2 หรือ 3 โดยจะตรวจที่อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ด้วยวิธี “one-step” ซึ่งเป็นการทำการตรวจครั้งเดียว โดยการใช้ 75 กรัม OGTT หรือ “two-step” ซึ่งจะใช้การตรวจคัดกรองด้วย 50 กรัม glucose challenge test แล้วตรวจยืนยันด้วย 100 กรัม OGTT โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์นี้มักจะหายไปหลังคลอด สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่พบระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร มากกว่าหรือเท่ากับ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือมีค่าA1C มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 6.5 ในไตรมาสที่ 1 จะจัดอยู่ในผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานอยู่เดิมแล้วก่อนการตั้งครรภ์ ซึ่งอาจจะเป็นเบาหวานชนิดที่ 1 หรือ ชนิดที่ 2 หรือ อาจจะเป็นเบาหวานชนิดอื่น ๆ เช่น MODY ได้ การวินิจฉัยแยกโรคว่าเป็นเบาหวานชนิดใดมีความสำคัญต่อการดูแลรักษาผู้ป่วยเหล่านี้ให้เหมาะสม

2.2.2.4 โรคเบาหวานที่มีสาเหตุจำเพาะ (Specific types of Diabetes due to Other Causes) เป็นโรคเบาหวานที่มีสาเหตุชัดเจน ได้แก่ โรคเบาหวานที่เกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม เช่น MODY (Maturity-Onset Diabetes of the Young) โรคเบาหวานที่เกิดจากโรคของตับอ่อน จากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ยา การติดเชื้อ ปฏิกริยาภูมิคุ้มกัน หรือโรคเบาหวานที่พบร่วมกับกลุ่มอาการต่าง ๆ ผู้ป่วยจะมีลักษณะจำเพาะของโรคหรือกลุ่มอาการนั้น ๆ หรือมีอาการ และอาการแสดงของโรคที่ทำให้เกิดเบาหวาน

2.2.3 การวินิจฉัยโรคเบาหวาน

การวินิจฉัยโรคเบาหวาน ทำได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่งใน 4 วิธี ดังนี้

2.2.3.1 ผู้ที่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจน คือ หิวน้ำบ่อย ปัสสาวะบ่อย และมาก น้ำหนักตัวลดลงโดยที่ไม่มีสาเหตุ สามารถตรวจระดับพลาสมากลูโคสเวลาใดก็ได้ ไม่จำเป็นต้องอดอาหาร ถ้ามีมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน

2.2.3.2 การตรวจระดับพลาสมากลูโคสตอนเช้าหลังอดอาหารข้ามคืนมากกว่า 8 ชั่วโมง (FPG) มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. เหมาะสำหรับผู้ที่ไม่ค่อยมีอาการ และผู้ที่ไม่มีอาการ

2.2.3.3 การตรวจความทนต่อกลูโคส (75 กรัม Oral Glucose Tolerance Test; OGTT) ระดับพลาสมากลูโคส 2 ชั่วโมง หลังดื่มน้ำตาลมากกว่าหรือเท่ากับ 200 มก./ดล. โดยวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน วิธีนี้มักใช้ในงานวิจัย เนื่องจากผลการตรวจมีความไว (Sensitivity) แต่ความจำเพาะ (Specificity) ไม่ดีนัก อาจคลาดเคลื่อนได้

2.2.3.4 การตรวจวัดระดับ A1C ถ้าค่าเท่ากับหรือมากกว่า 6.5% ให้การวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานวิธีนี้นิยมใช้กันมากขึ้นในปัจจุบัน เพราะไม่จำเป็นต้องอดอาหาร แต่ต้องตรวจวัดในห้องปฏิบัติการที่มีมาตรฐานดังกล่าวข้างต้นเท่านั้น สำหรับผู้ที่ไม่มีอาการของโรคเบาหวานชัดเจน ควรตรวจเลือดซ้ำโดยวิธีเดิมอีกครั้งหนึ่งต่างวันกันเพื่อยืนยัน และป้องกันความผิดพลาดจากการตรวจห้องปฏิบัติการ รายละเอียดการแปลผลระดับพลาสมากลูโคส และ A1C

ตารางที่ 2.1 การแปลผลระดับพลาสมากลูโคส และ A1C เพื่อการวินิจฉัย

การตรวจห้องปฏิบัติการ	ปกติ	ระดับน้ำตาลในเลือดที่เพิ่ม ความเสี่ยงการเป็น โรคเบาหวาน		โรคเบาหวาน
		IFG	IGT	
- พลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร (FPG)	< 100 มก./ดล.	100-125 มก./ดล.	-	≥ 126 มก./ดล.
- พลาสมากลูโคสที่ 2 ชั่วโมง หลังดื่มน้ำตาลกลูโคส 75 กรัม 2 h-PG (OGTT)	< 400 มก./ดล.	-	140 -199 มก./ดล.	≥ 200 มก./ดล.
- พลาสมากลูโคสที่เวลาใด ๆ ในผู้ที่มีอาการชัดเจน	-	-	-	≥ 200 มก./ดล.
- ฮีโมโกลบินเอวันซี (A1C)	< 5.7 %	5.7 - 6.4 %		≥ 6.5%

หมายเหตุ. IFG = Impaired Fasting Glucose IGT = Impaired Fasting Tolerance
 ปรับปรุงจาก แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน (หน้า 30), โดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ, (2560), ปทุมธานี : บริษัท ร่มเย็น มีเดีย จำกัด .

2.2.4 กลไกการเกิดโรคเบาหวาน

ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติต้องอาศัยการทำงานของร่างกายหลายระบบที่ทำงานสอดคล้องกัน คือ ฮอร์โมนอินซูลิน และการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อนที่ตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาล และการที่อินซูลินสามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติที่อวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ตับ กล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อไขมัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีกลไกสำคัญ 2 ประการร่วมกัน (จิตติ สนับบุญ และวราภรณ์ วงศ์ถาวรวัฒน์, 2549)

2.2.4.1 ภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin Resistance) เป็นภาวะที่ผลของอินซูลินต่ออวัยวะต่าง ๆ ได้แก่ ตับ กล้ามเนื้อ และเนื้อเยื่อไขมันลดลง โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กลไกการเปลี่ยนแปลงที่ระดับทางพันธุกรรม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนร่วมที่สำคัญ

2.2.4.2 การหลั่งอินซูลินลดลง (Insulin Deficiency) จากการที่มีความผิดปกติของการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน (Insulin Secretory Defect) ทำให้อินซูลินไม่เพียงพอต่อการนำกลูโคสเข้าเนื้อเยื่อเพื่อเผาผลาญให้เกิดพลังงาน เกิดภาวะเนื้อเยื่อขาดกลูโคส ขณะเดียวกันทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น แต่ไม่สามารถนำไปเผาผลาญเป็นพลังงานได้ ร่างกายจึงสลายโปรตีนมาเป็นพลังงานทดแทนด้วยกระบวนการกลูโคเจนอลิซิส (Glycogenolysis) และกลูโคนีโอเจเนซิส (Gluconeogenesis) โดยสร้างน้ำตาลที่ดับมากขึ้น ทำให้กลูโคสในเลือดสูงขึ้นเรื่อย ๆ แต่เนื่องจากมีอินซูลินอยู่บ้างไม่ขาดโดยสิ้นเชิง จึงไม่เกิดการสลายไขมันในอัตราที่รวดเร็ว จึงไม่เกิดภาวะกรดคั่งจากสารคีโตน

นอกจากปัจจัยภายในที่ทำให้เกิดภาวะขาดอินซูลิน และภาวะดื้ออินซูลินดังกล่าวแล้ว ยังมีปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ที่มีผลส่งเสริมให้เกิดความทนต่อกลูโคสบกพร่องหรือโรคเบาหวาน ได้แก่ ออกกำลังกายน้อย การได้รับยาบางชนิด เช่น ยาลดความดันเลือดในกลุ่ม B-blocker ยาขับปัสสาวะ และ corticosteroid รวมทั้งความเจ็บป่วยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นร่วมด้วย (อภิชาติ วิชญาณรัตน์ และคณะ. 2546)

2.2.5 ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน แบ่งเป็น 2 ประเภท ดังนี้

2.2.5.1 ภาวะแทรกซ้อนชนิดเฉียบพลัน เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว และรุนแรง เกิดขึ้นได้ทุกเมื่อ ไม่ขึ้นกับเวลาที่เป็นเบาหวาน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจาก metabolic problems เป็นภาวะที่เกี่ยวข้องกับน้ำตาลในเลือด ได้แก่

1) ภาวะหมดสติจากเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดอาการหมดสติ อาจมีสาเหตุจากน้ำตาลในเลือดต่ำ มักพบในผู้ป่วยที่กินยาหรือฉีดยาสม่ำเสมอ แต่อาจมีการใช้ยาเกินขนาด

หรืออดอาหาร หรือกินข้าวผิดเวลา หรือมีการการออกกำลังกายมากกว่าปกติ นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากสาเหตุร้ายแรง ได้แก่ ภาวะคีโตแอซิโดซิส (Ketoacidosis) พบเฉพาะในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 อินซูลินที่ขาดการฉีดอินซูลินนาน ๆ หรือพบในภาวะติดเชื้อหรือได้รับบาดเจ็บ ซึ่งร่างกายต้องการอินซูลินมากขึ้น ร่างกายจะมีการเผาผลาญไขมันแทนน้ำตาลทำให้เกิดการคั่ง ของสารคีโตนในเลือด จนเกิดภาวะเลือดเป็นกรด เรียกว่า Diabetic Ketoacidosis หรือ DKA ผู้ป่วยจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ทรานหายใจอย่างหนัก หายใจหอบลึก และลมหายใจมีกลิ่นของสารคีโตน มีไข้ ทรานกรวนภา ทรานระวาย มีภาวะขาดน้ำรุนแรง ผู้ป่วยจะซึมลงเรื่อย ๆ จนกระทั่งหมดสติ และรุนแรงอาจถึงเสียชีวิตได้

2) ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemic Shock) เป็นภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันที่อาจทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว เกิดในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน หรือกลุ่มยาที่มีฤทธิ์กระตุ้นการหลั่งอินซูลิน ได้แก่ ยากลุ่มซัลโฟนิลยูเรีย และยากลุ่ม glinide การวินิจฉัย ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน อาศัยเกณฑ์ 3 ประการร่วมกัน ได้แก่ ระดับพลาสมา กลูโคสที่ 70 หรือ ต่ำกว่า มีอาการ และอาการแสดงของภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด และอาการหายไป เมื่อได้รับน้ำตาลหรือคาร์โบไฮเดรต ผู้ป่วยเบาหวานทั้งชนิดที่ 1 และชนิดที่ 2 ที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดเกิดขึ้นบ่อย เมื่อมีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดเกิดขึ้นซ้ำ ๆ หลายครั้ง อาจมีอาการสมองขาดกลูโคสเกิดขึ้นโดยไม่มีภาวะอาการอโตนมิคนำมาก่อน เพื่อเตือนให้ร่างกายรับรู้ และทำการแก้ไขภาวะนี้ เรียกว่า ภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดโดยไม่มีอาการเตือน (Hypoglycemia Unawareness) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการช่วยเหลือทันที่ และเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้

3) ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงรุนแรง (Non-Ketotic Hyperglycemia Hyperosmolar Coma: NKHHC) มักพบในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินที่เป็นโรคไม่รู้ตัว หรือที่ขาดการรักษา หรือมีภาวะติดเชื้อรุนแรง เช่น ปอดอักเสบ กรวยไตอักเสบ โลหิตเป็นพิษ เป็นต้น ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก ๆ ผู้ป่วยจะเกิดภาวะขาดน้ำอย่างรุนแรง ซึม เพ้อ ชัก หมดสติ อ่อนเพลีย ปัสสาวะ บ่อย และทรานหายใจ

2.2.5.2 ภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยจะเกิดขึ้นกับอวัยวะทุกส่วนของร่างกาย เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ เวลานาน จนเกิดการเปลี่ยนแปลงของเนื้อเยื่อ และหลอดเลือดในอวัยวะใดอวัยวะหนึ่ง และอวัยวะ นั้นไม่สามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ ทำให้เกิดความพิการ ทรานพลาภาพ และเสียชีวิต การเกิด ภาวะแทรกซ้อนมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน และภาวการณ์ควบคุมโรค คือ ถ้าเป็น โรคเบาหวานนาน และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดีจะมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนได้มาก

ภาวะแทรกซ้อนแบ่งตามประเภทที่หลอดเลือดแดงไปเลี้ยงได้ 2 ประเภทคือ

1) ภาวะแทรกซ้อนเกิดจากหลอดเลือดขนาดใหญ่ (Macrovascular Complications) เนื่องจากการตีตันของหลอดเลือดใหญ่ และหลอดเลือดแข็ง (Artherosclerosis)

ระบบหัวใจ และหลอดเลือด เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูง น้ำตาลจะไปเกาะ ที่เม็ดเลือดแดง (Glycosylate Hemoglobin) ทำให้การปลดปล่อยออกซิเจนจากเม็ดเลือดแดงไปสู่เนื้อเยื่อต่ำลง เนื้อเยื่อจึงขาดออกซิเจน และเกิดการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดแดงตามมา ทั้งหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (Macroangiopathy) และหลอดเลือดแดงขนาดเล็ก (Microangiopathy) อาจเกิดการอุดตัน โป่งพอง หรือสร้างหลอดเลือดที่ไม่แข็งแรงขึ้นใหม่ ทำให้เกิดปัญหาที่ตา (Diabetic Retinopathy) ที่ไต (Nephropathy) นอกจากนี้โรคเบาหวาน ทำให้ไขมันผิดปกติ คือ ระดับกรดไขมันอิสระ และไตรกลีเซอไรด์สูง ไขมันชนิด HDL (High Density Lipoprotein) ต่ำลง ชนิด LDL (Low Density Lipoprotein) สูงขึ้น ระดับโคเลสเตอรอลอาจปกติหรือสูง ระดับไขมันที่สูงขึ้นมีผลต่อหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ ทำให้เกิดผนังหลอดเลือดแดงแข็ง (Artherosclerosis) โรคความดันโลหิตสูง โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคอัมพาตจากหลอดเลือดสมองตีบ

2) ภาวะแทรกซ้อนเกิดจากหลอดเลือดขนาดเล็ก (Microvascular Complications) ระบบประสาท ระบบประสาทส่วนปลายประกอบด้วยแอกซอน (Axon) ที่หุ้มด้วยเยื่อมายอีลิน (Myelin Sheaths) เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน มีผลทำให้เกิดความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลาย การนำกระแสประสาทช้ากว่าปกติ ผู้ป่วยจะมีปัญหา การสูญเสียการรับรู้ความรู้สึก ขาปลายมือ ปลายเท้า ปวดตามแขน ขา มีอาการปวดแสบปวดร้อนบริเวณขา และเท้า เจ็บปวดเหมือนเข็มแทง อาการมักจะเป็นรุนแรงเวลากลางคืน และการลงน้ำหนักของเท้าผ่านกระดูกในขณะที่มีอาการขาทำให้เกิดแผลขอบแข็งที่ตรงเท้าได้ บางรายมีอาการเสื่อมของระบบประสาทอัตโนมัติ ทำให้มีปัญหาอาหารไม่ย่อย ท้องผูก หรือถ่ายอุจจาระบ่อย ระบบประสาท ที่กระเพาะปัสสาวะเสื่อม ทำให้ไม่สามารถควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะให้เป็นปกติได้

2.2.6 การรักษาโรคเบาหวาน

2.2.6.1 ผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในระยะเวลายาวนาน ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมอื่น ควรควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้เป็นปกติหรือใกล้เคียงปกติตลอดเวลา คือ การควบคุมเข้มงวดมาก เป้าหมาย A1C < 7.00%

2.2.6.2 ผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลต่ำในเลือดบ่อยหรือรุนแรงผู้ป่วยที่มีโรคแทรกซ้อนรุนแรง หรือมีโรคร่วมหลายโรค เป้าหมายระดับ A1C ไม่ควรต่ำกว่า 7.00 %

ตารางที่ 2.2 เป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่

การควบคุม	เป้าหมาย		
	ควบคุมเข้มงวดมาก	ควบคุมเข้มงวด	ควบคุมไม่เข้มงวด
- ระดับน้ำตาลในเลือด ขณะอดอาหาร	> 70–110 มก./ดล.	80–130 มก./ดล.	140–170 มก./ดล.
- ระดับน้ำตาลในเลือด หลังอาหาร 2 ชั่วโมง	<140 มก./ดล.	<180 มก./ดล.	-
- ระดับน้ำตาลในเลือดสูง หลังอาหาร	-	-	-
- A1C (% of total hemoglobin)	<6.50%	<7.00%	7.00 – 8.00%

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน (หน้า 35), โดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, (2560), ปทุมธานี : บริษัท ร่มเย็น มีเดีย จำกัด .

2.2.6.3 ผู้สูงอายุ (อายุ > 65ปี) ควรพิจารณาสุขภาพโดยรวมของผู้ป่วย และแบ่งผู้ป่วยเป็น 3 กลุ่ม คือ กำหนดเป้าหมายในการรักษา คือ

1) ผู้ป่วยสูงอายุที่สุขภาพดีไม่มีโรคร่วมให้ควบคุมในระดับเข้มงวด คือ ใช้เป้าหมาย A1C < 7.00 %

2) ผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตนเองในการดำเนินกิจวัตรประจำวันได้ (functionally independent) และมีโรคร่วม (co-morbidity) อื่น ๆ ที่ต้องได้รับการดูแลร่วมด้วย เป้าหมาย A1C 7.00-7.50 %

3) ผู้ป่วยที่ต้องได้รับการช่วยเหลือ และดูแลใกล้ชิดในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (Functionally Dependent) การบริหารยาไม่ควรยุ่งยาก เป้าหมาย A1C 7.00-8.00 % เลือกใช้ยาที่มีความเสี่ยงน้อยต่อการเกิดภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด และให้ความรู้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกัน และแก้ไขภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

3.1) ผู้ป่วยที่สภาพร่างกายไม่แข็งแรง เปราะบาง (frailty) มีโอกาสที่จะล้มหรือเจ็บป่วยรุนแรงควรหลีกเลี่ยงยาที่ทำให้เกิดการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อาจให้ระดับ A1C สูงได้ถึง 8.50 %

3.2) ผู้ป่วยที่มีภาวะสมองเสื่อม (dementia) มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดขั้นรุนแรง ควรหลีกเลี่ยงยาที่ทำให้ระดับน้ำตาลต่ำในเลือด อาจทำให้ระดับ A1C สูงได้ถึง 8.50 %

2.2.6.4 ผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีชีวิตรอดอยู่ได้ไม่เกิน 1 ปี (life expectancy < 1 ปี) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีความเจ็บป่วยอย่างมาก หรือเป็นโรคมะเร็ง(ระยะสุดท้าย) การรักษาโรคเบาหวาน มุ่งเน้นให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย และไม่เกิดอาการจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ให้ได้รับการดูแลที่บ้าน ที่ช่วยให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีจนวาระสุดท้ายไม่กำหนดระดับ A1C ในกรณีผู้ป่วยเบาหวานเด็ก และวัยรุ่นมีเป้าหมายของการรักษาให้ระดับ A1C < 7.50 %

ตารางที่ 2.3 เป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานผู้สูงอายุ และผู้ป่วยระยะสุดท้าย

สภาวะผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ	เป้าหมายระดับ A1C
- ผู้มีสุขภาพดี ไม่มีโรคร่วม	< 7.00 %
- ผู้มีโรคร่วมช่วยเหลือตนเองได้	7.00–7.50 %
- ผู้ป่วยที่ต้องการได้รับความช่วยเหลือ	
- มีภาวะเปราะบาง	ไม่เกิน 8.50 %
- มีภาวะสมองเสื่อม	ไม่เกิน 8.50 %
- ผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีชีวิตรอดอยู่ได้ไม่นาน	หลีกเลี่ยงภาวะน้ำตาลในเลือดสูง จนทำให้เกิดอาการ

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน (หน้า 36)*. โดย สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยฯ. (2560). ปทุมธานี: บริษัท รมเย็น มีเดีย จำกัด.

นอกจากนี้ควรควบคุม และลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเกิดโรคแทรกซ้อนเรื้อรังจากเบาหวานให้ได้ตามเป้าหมายตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงสูงสุด ได้แก่ น้ำหนักตัว และเส้นรอบเอว ควบคุมระดับไขมันในเลือดที่ผิดปกติ ความดันโลหิตสูง การงดสูบบุหรี่ และให้มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และเพียงพอ

ตารางที่ 2.4 เป้าหมายการควบคุมปัจจัยเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือด

การควบคุม/การปฏิบัติตัว	เป้าหมาย
ระดับไขมันในเลือด	
ระดับแอล ดี แอล คอเลสเตอรอล	< 100 มก./ดล.
ระดับไตรกลีเซอไรด์	<150 มก./ดล.
ระดับเอช ดี แอล คอเลสเตอรอล	
- ผู้ชาย	≥ 40 มก./ดล.
- ผู้หญิง	≥ 50 มก./ดล.
ความดันโลหิต	
- ความดันโลหิตซิสโตลิก	< 140 มม./ปรอท
- ความดันโลหิตไดแอสโตลิก	< 90 มม./ปรอท
น้ำหนัก	
ดัชนีมวลกาย	18.50 – 22.90 กก./ม ² . หรือใกล้เคียง
รอบเอวจำเพาะบุคคล (ทั้งสองเพศ)	ไม่เกินส่วนสูงหารด้วย 2
รอบเอว : ผู้ชาย	< 90 ซม.
ผู้หญิง	< 80 ซม.
การสูบบุหรี่	ไม่สูบบุหรี่ และหลีกเลี่ยงการรับควันบุหรี่
การออกกำลังกาย	ตามคำแนะนำของแพทย์

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน*. (หน้า 37). โดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560), ปทุมธานี : บริษัท รมเย็น มีเดีย จำกัด.

ถ้ามีโรคหลอดเลือดหัวใจหรือมีปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจหลายอย่างร่วมด้วยควรควบคุมให้ LDL-C ต่ำกว่า 70 มก./ดล.

ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือด ความดันโลหิต ซิสโตลิกไม่ควรต่ำกว่า 110 มม.ปรอท ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 40 ปี หรือมีภาวะแทรกซ้อน ทางไตร่วมด้วย ควรควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 มม.ปรอท ถ้าไม่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของการรักษา

การประเมินการเกิดภาวะหรือโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

ควรประเมินผู้ป่วยเพื่อหาความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน และประเมินผู้ป่วยทุกรายว่ามีภาวะหรือโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานหรือไม่ หากยังไม่พบควรป้องกันไม่ให้เกิดขึ้น ถ้าตรวจพบภาวะหรือโรคแทรกซ้อนในระยะต้น สามารถให้การรักษาเพื่อให้ดีขึ้นหรือชะลอการดำเนินโรคได้ แสดงลักษณะผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในระดับต่าง ๆ และการส่งผู้ป่วยต่อเพื่อรับการดูแลรักษา

การประเมินการติดตามในกรณียังไม่มีโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

นอกจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแล้ว ควรจะประเมินปัจจัยเสี่ยง และตรวจหาภาวะหรือโรคแทรกซ้อนเป็นระยะดังนี้

- ตรวจร่างกายอย่างละเอียดรวมทั้งการตรวจเท้าอย่างน้อยปีละครั้ง
- ตรวจตาปีละ 1 ครั้ง
- ตรวจฟัน และสุขภาพช่องปากโดยทันตแพทย์อย่างน้อยปีละครั้ง
- ตรวจระดับไขมันในเลือดปีละ 1 ครั้ง (หากปกติ)
- ตรวจปัสสาวะ และ Albuminuria (Micro Albuminuria) หรือ Urine Albumin/Creatinine Ration ปีละ 1 ครั้ง
- เลิกบุหรี่
- ผู้ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ไม่แนะนำให้ดื่มแอลกอฮอล์ หากจำเป็น เช่น ร่วมงานสังสรรค์ ควรดื่มในปริมาณจำกัดคือ ไม่เกิน 1 ส่วน สำหรับผู้หญิง หรือ 2 ส่วน สำหรับผู้ชาย (1 ส่วน เท่ากับ วิสกี้ 45 มล. หรือ ไวน์ 15 มล. หรือเบียร์ชนิดอ่อน 330 มล.)
- ประเมินคุณภาพชีวิต และสุขภาพจิตของผู้ป่วย และครอบครัว

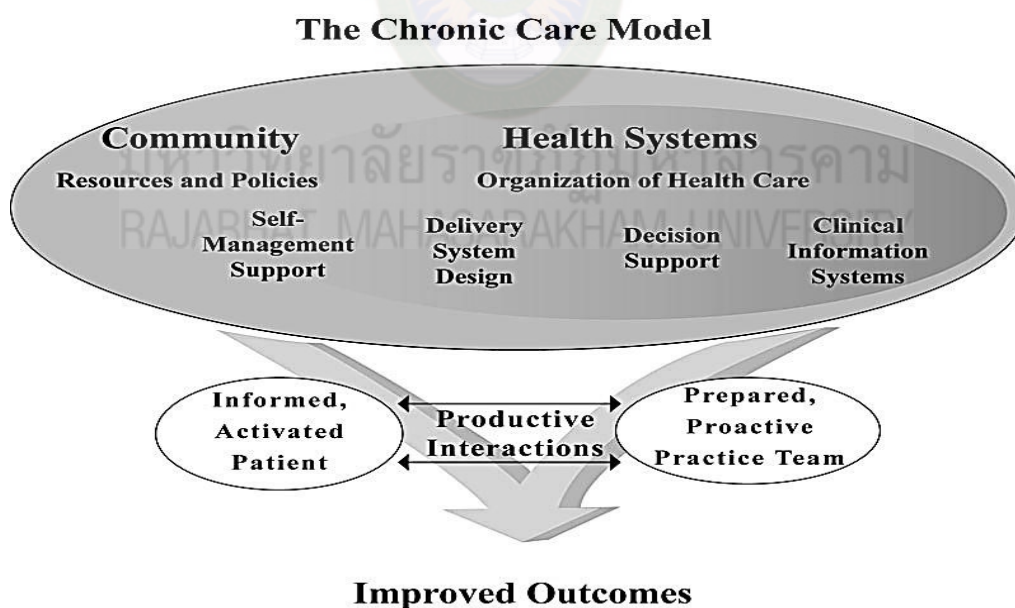
การประเมิน และการติดตามในกรณีที่มีโรคแทรกซ้อนจากเบาหวาน

เมื่อตรวจพบภาวะหรือโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานระยะเริ่มแรกที่อวัยวะใดก็ตาม จำเป็นต้องเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ที่พบร่วมด้วย เมื่อมีโรคแทรกซ้อนเกิดขึ้นแล้ว ความถี่ของการประเมิน และติดตามมีรายละเอียดจำเพาะตามโรค และระยะของโรค

2.3 รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง

2.3.1 ความเป็นมา และการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง

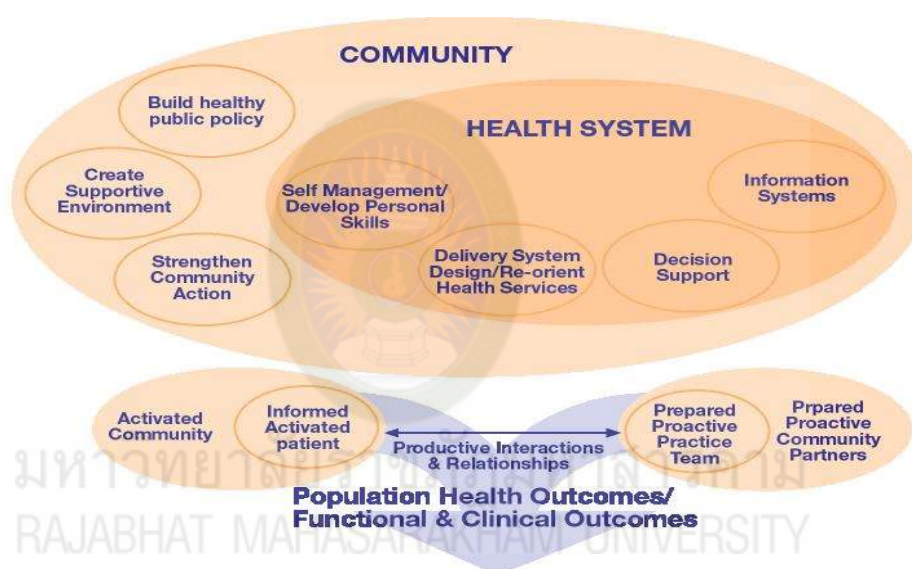
รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) พัฒนาขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 โดย MacColl Institute for Healthcare Innovation ซึ่งกลุ่มนักวิจัย นำโดย Edward H Wagner เพื่อสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับประเภตมาตรการ และสร้างต้นแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (ปีพมา โภภุมบุตร, 2551) รูปแบบนี้ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม (Systematic Review) ร่วมกันได้ นำวิธีดำเนินงานของสถานบริการสุขภาพที่ประสบผลสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังแล้วมาสังเคราะห์ เพื่อสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วย คือ การจัดโครงสร้างบริการสุขภาพ (Health Care Organization) การสนับสนุนการดูแลตนเอง (Self - Management Support) การออกแบบบริการ (Delivery System Design) การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support) และการจัดระบบข้อมูลทางคลินิก (Clinical Information System) ร่วมกับการแสดงความคิดเห็น ของผู้เชี่ยวชาญที่เสนอให้เพิ่มองค์ประกอบของการใช้ทรัพยากร และนโยบายในชุมชน (Community Resources and Policies) รวม 6 องค์ประกอบ (Wagner, et.al., 2001) ดังภาพที่ 2.3



Developed by The MacColl Institute
© ACP-ASIM Journals and Books

ภาพที่ 2.3 Chronic care model ซึ่งพัฒนาโดย The MacColl institute. ปรับปรุงจาก การทบทวนงานวิจัย อย่างเป็นระบบ เรื่อง รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. (หน้า 18). โดย วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช และคณะ. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.). (2558).

ในปี พ.ศ.2545 มีกลุ่มนักวิชาการในประเทศแคนาดา ได้ปรับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง เป็น Expanded Chronic Care Model สิ่งที่แตกต่างกันจาก Chronic Care Model ของ Wagner ในปี พ.ศ.2542 มีรายละเอียดเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบหลักระดับ Health Care Organization คือ Self-management Support Delivery System Design Decision Support Information System กับชุมชนโดยเพิ่มองค์ประกอบในส่วนของผู้ป่วย ได้แก่ นโยบายสาธารณะ เช่น การวางมาตรการภาษี ควบคุมสินค้าทำลายสุขภาพ และส่งเสริมอาหาร ที่มีประโยชน์ การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม เช่น การปรับภูมิทัศน์ให้เอื้อต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยเรื้อรัง ทูพพลภาพ และสร้างชุมชนให้เข้มแข็ง คือ การให้คนชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม และกำหนดทิศทางพัฒนาตามความต้องการของตนเอง (วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช และคณะ, 2558) ดังภาพที่ 2.4

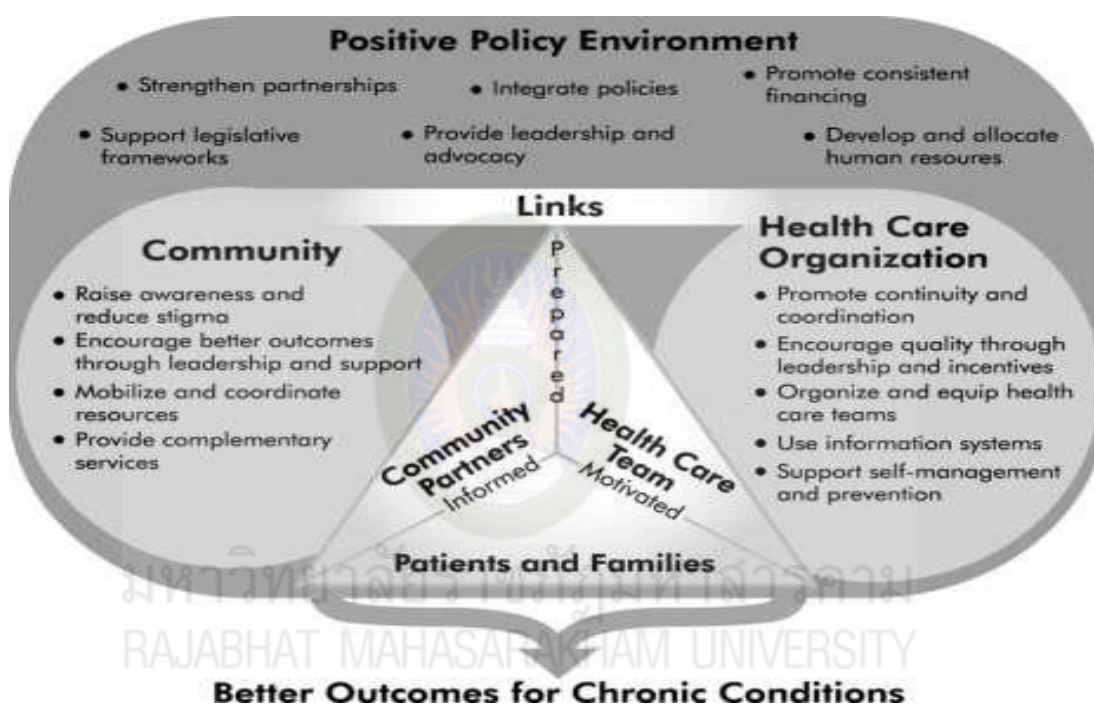


Created by: Victoria Barr, Sylvia Robleson, Brenda Marin-Link, Lisa Underhill, Anita Dotts & Darlene Revanadale (2002)
 Adapted from Glasgow, R., Orleans, C., Wagner, E., Curry, S., Solberg, L. (2001). Does the Chronic Care Model also serve as a template for improving prevention? *The Milbank Quarterly*, 79(4), and World Health Organization, Health and Welfare Canada and Canadian Public Health Association. (1986). *Ottawa Charter of Health Promotion*.

ภาพที่ 2.4 British Columbia's Ministry of Health expanded chronic care model. ปรับปรุงจากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เรื่อง รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และการสนับสนุนการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. (หน้า 19). โดย วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช และคณะ. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) (2558).

เนื่องจากปัญหาของโรคเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพของประชากรทั่วโลกคณะทำงานขององค์การอนามัยโลกด้านดูแลโรคเรื้อรังได้พัฒนา Innovative Care for Chronic Condition ที่เพิ่มองค์ประกอบของนโยบายทางบวกด้านสิ่งแวดล้อม (Positive Policy Environment) ที่มีผลต่อระดับองค์กรที่ดูแลสุขภาพ (Health Care Organization) และชุมชนทำให้เห็นปฏิสัมพันธ์ เชิงระบบ คือ

ระดับบุคคล(Micro) องค์กร และชุมชน (Meso) และนโยบายระดับชาติ (Macro) ทำให้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระหว่างระบบบริการสุขภาพที่ต้องเริ่มจากการเชื่อมโยง การเตรียมการให้ข้อมูล และการเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ป่วย และครอบครัว ทีมสุขภาพ และชุมชน ส่งเสริมให้เกิดการดูแลต่อเนื่อง การใช้ภาวะผู้นำ และมีแรงดึงดูดใจ การจัดระบบระเบียบ และเตรียมทีมสุขภาพ การสนับสนุนการจัดการตนเอง และป้องกันปัญหา CCM ได้ถูกนำมาใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้ว และกำลังพัฒนา (วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช และคณะ, 2558) ดังภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 Innovative Care for Chronic Condition: ICCC. ปรับปรุงจาก การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เรื่อง รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และการสนับสนุนการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. (หน้า 19), โดย วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช และคณะ, สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) (2558).

การทำงานเพื่อดูแลผู้ป่วยเรื้อรังเกิดขึ้นใน 3 พื้นที่ที่มีการทับซ้อนกัน คือ

1. ชุมชนจะเกี่ยวข้องกับทรัพยากร นโยบายสาธารณะ และเอกชน (Public Policies)
2. ระบบสุขภาพ หมายถึงระบบโครงสร้างการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล
3. หน่วยงานบริการสุขภาพ อาจจะเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการผสมผสานคลินิกหรือเครือข่ายของแพทย์ผู้ให้บริการก็ได้ ดังนั้นการทำงานเพื่อให้เกิดการดูแลที่มีประสิทธิภาพ และต่อเนื่องกลไกต่าง ๆ จะต้องทำงานส่งเสริมซึ่งกัน และกัน และยังเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลัก ที่สำคัญอีก 6 องค์ประกอบ

2.3.2 องค์ประกอบของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

2.3.2.1 ทรัพยากร และนโยบายของชุมชน (Community Resources and Policies)

ทรัพยากรของชุมชนต้องเชื่อมโยงกันระหว่างนโยบายที่กำหนด และการพัฒนาการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเรื้อรัง หน่วยงานบริการสุขภาพจำเป็นต้องมีการเชื่อมโยงกับทรัพยากรที่มีอยู่ในชุมชน เช่น สถานที่ออกกำลังกาย ชมรมผู้สูงอายุ และชมรมช่วยเหลือตนเอง การเชื่อมโยงกับชุมชนนี้จะมี ความสำคัญมากสำหรับสถานบริการสุขภาพขนาดเล็ก เช่น คลินิกแพทย์ ซึ่งมีทรัพยากรจำกัด และไม่สามารถจัดโปรแกรมต่าง ๆ ได้เองทั้งหมด การจัดให้มีความหลากหลายของบริการเสริมที่ให้การสนับสนุนผู้ป่วยสามารถจัดการตนเอง โดยต้องมีการกำหนดนโยบาย ที่ทำให้เกิดความสัมพันธ์ภายในชุมชนระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ได้ นโยบายมีความสำคัญ ในการกำหนด และการเบิกเพื่อชดเชยค่าใช้จ่าย และเพื่อความยั่งยืน นอกเหนือจากการติดตามข้อมูลในการแจ้งการเปลี่ยนแปลงนโยบาย ชุมชนจะอาศัยเทคโนโลยีผ่านความหลากหลายเพื่อให้ข้อมูลกับผู้รับบริการ เช่น การใช้เว็บไซต์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลโรคที่เฉพาะเจาะจงให้กับผู้ป่วยในวงกว้าง

2.3.2.2 หน่วยงานบริการสุขภาพ (Health Care Organization)

หน่วยงานบริการสุขภาพ ต้องทำหน้าที่เป็นรากฐานโดยให้โครงสร้างเป้าหมาย ค่านิยมของหน่วยบริการสุขภาพ ปรึษาความสัมพันธ์กับผู้ซื้อหลักประกัน ผู้ประกัน ตน และผู้ให้บริการ การดูแลสุขภาพจะเป็นกุญแจสำคัญในความสำเร็จการดำเนินงานตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเป็นลำดับต้น ๆ นวัตกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้องก็ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ ระบบการเบิกจ่ายหรือตอบแทนการรักษาพยาบาลของระบบสุขภาพเป็นสิ่งที่ผลกระทบต่อพัฒนาการดูแลโรคเรื้อรังอย่างมาก โดยจะช่วยให้การพัฒนานี้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืนอยู่ได้ หากระบบการเบิกจ่ายหรือตอบแทนนี้ช่วยเพิ่มรายได้หรือลดรายจ่ายให้กับหน่วยงาน แต่หากลูกค้าหรือผู้ประกันตนมิได้มีการให้รางวัลกับการดูแลโรคเรื้อรังที่มีคุณภาพ ก็จะทำให้การพัฒนานี้ไม่สามารถอยู่ได้ในระยะยาว

2.3.2.3 การสนับสนุนการจัดการดูแลตนเอง (Self-management Support) การสนับสนุน

การจัดการดูแลตนเองนี้ หมายถึง ความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางการแพทย์สาธารณสุขกับผู้ป่วย และครอบครัว ให้มีทักษะ และความมั่นใจในการจัดการดูแลความเจ็บป่วย ของตนเอง จัดหาอุปกรณ์

เครื่องมือหรือวิธีการที่ใช้ในการดูแลตนเอง เช่น เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องวัดระดับน้ำตาลในเลือด การควบคุมอาหาร การส่งต่อไปยังบริการที่มีอยู่ในชุมชน และการประเมินปัญหาอุปสรรค และความสำเร็จเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ การสนับสนุน การจัดการตนเองเป็นองค์ประกอบหนึ่งของการจัดการโรคเรื้อรัง (CCM) ที่มีความสำคัญมาก การเพิ่มขึ้นของหลักฐานเชิงประจักษ์แสดงให้เห็นถึงการให้ความรู้หรือการสอนเรื่องการจัดการตนเองให้กับผู้ป่วย โรคเรื้อรังช่วยทำให้ภาวะสุขภาพดีขึ้น และบางครั้งค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพ ที่ต่ำลง สำหรับโรคเรื้อรังนั้น การดูแลตนเองของผู้ป่วยเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด เนื่องจากผู้ป่วยจะต้องมีชีวิตอยู่เป็นเวลานานกับโรคเรื้อรังด้วยตนเอง การจัดการดูแลสุขภาพที่เกี่ยวข้อง เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจติดตามน้ำตาลในเลือด และการชั่งน้ำหนัก และการใช้ยา เป็นสิ่งที่ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมโดยตรงของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งบุคลากรสามารถสอนให้กับผู้ป่วยได้เกือบทุกคน การที่ผู้ป่วยจะเปลี่ยนพฤติกรรมหรือมีความสามารถในการเรียนรู้(Literacy) เพื่อรักษาสุขภาพตนเอง

การจัดการสุขภาพตนเองได้นั้น ประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้ คือ

1. ผู้ป่วยมีแรงจูงใจที่จะดูแลตนเอง (Motivation)
2. การมีความรู้ความเข้าใจในโรคของตนเอง (Knowledge)
3. มีทักษะในการดำเนินชีวิตอยู่กับโรคเรื้อรัง (Problem Solving Skill)
4. มีความมั่นใจที่จะดูแลตนเอง (Self -Efficacy)
5. ส่วนที่เป็นอุปสรรค หรือความขาดแคลนทรัพยากร ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุน (Identified Barrier)

การสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วย เช่น การให้โปรแกรมการสอน การช่วยอำนวยความสะดวกในกระบวนการของการดูแลตนเอง การสร้างแรงจูงใจในการตัดสินใจวันต่อวันของผู้ป่วย การสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยสามารถให้การสนับสนุนโดยผ่านเทคโนโลยีได้ เช่น โทรศัพท์มือถือ จะเป็นการช่วยส่งเสริมการจัดการตนเอง มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ที่แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยสามารถมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการดูแลสุขภาพของตนเองประสบความสำเร็จที่มีคุณค่า และมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในทางร่างกาย และจิตใจ โดยการใช้นวัตกรรมเสริมพลังอำนาจให้ผู้ป่วยที่จะเรียนรู้วิธีการปฏิบัติใหม่ และการปฏิบัติที่ทำเป็นประจำที่เกี่ยวข้องกับ การเจ็บป่วยของผู้ป่วย เช่น การใช้โปรแกรมการสอนผ่านสมาร์ตโฟน

2.3.2.4 การออกแบบระบบการให้บริการ (Delivery System Design) การนำรูปแบบการดูแลตนเองไปใช้ เพื่อปรับโครงสร้างการปฏิบัติในกึ่งดูแลผู้ป่วย เพื่ออำนวยความสะดวกในการดูแลทีมมีการสร้างทีมงานดูแลผู้ป่วยที่ทีมงานแบ่งกันอย่างชัดเจน และแยกระบบการดูแลโรคเรื้อรังที่ต้องมีการวางแผนการดูแลระยะยาวภายหลังการดูแลรักษาอย่างเฉียบพลัน ผู้ป่วยต้องได้รับการส่งต่อเพื่อสอนการจัดการสุขภาพด้วยตนเอง มีการนัดหมาย การสอน เป็นระยะตามโปรแกรมที่กำหนด ด้านการ

สนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย และต้องกระทำเป็นระยะอย่างสม่ำเสมอ การดำเนินการรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ต้องมีการเปลี่ยนแปลงการส่งมอบบริการในระดับพื้นฐาน และการใช้เทคโนโลยีการดูแล เช่น เทคโนโลยีการติดตามกลูโคสอย่างต่อเนื่อง และการนัดตรวจติดตามอย่างเหมาะสม โดยการมาตรวจตามนัด ที่มีการวางแผน อดีเป็นการล่วงหน้า ถือเป็นมิติสำคัญที่สุดของการออกแบบระบบการให้บริการที่ดี โดยทีมการดูแลจะทำให้เกิดการดูแลที่ต่อเนื่อง การบูรณาการกิจกรรม แผนการ การดูแลสุขภาพผู้ป่วยในระยะยาว และต่อเนื่องอย่างมีคุณภาพเข้าในระบบการดูแลสุขภาพต้องได้รับการส่งเสริม และการจัดการในระยะยาวมากกว่าที่จะมองว่า การที่จะใช้การดูแลจะกระทำเป็นครั้งคราว ซึ่งแตกต่างจากความเจ็บป่วยเฉียบพลัน การออกแบบระบบการดูแลผู้ป่วยจะต้องครอบคลุมพฤติกรรม จิตสังคม สิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางคลินิก ซึ่งปัจจัยทั้งหมดต้องมีการสนับสนุนที่มีความหลากหลายในการดูแลสุขภาพ

2.3.2.5 การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support) การสนับสนุนการตัดสินใจ ต้องมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เข้าไปในกระบวนการดูแลผู้ป่วยประจำวัน เพื่อให้มั่นใจว่าผู้ให้บริการมีการเข้าถึงแนวทางตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น การใช้คู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิกที่อิงหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งเป็นมาตรฐานอันเหมาะสมของการดูแลโรคเรื้อรัง อาจออกมาในรูปแบบการแจ้งเตือนหรือกระตุ้นเตือน โดยมีหัวหน้าทีมที่กำกับให้มีการปฏิบัติตามคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิกนี้ โดยผ่านกระบวนการฝึกอบรมรูปแบบต่าง ๆ นอกจากนี้ ควรมีช่องทางให้คำปรึกษาผู้เชี่ยวชาญผ่านทางโทรศัพท์ หรืออื่น ๆ โดยที่ไม่จำเป็นต้องส่งต่อผู้ป่วยอย่างเป็นทางการ ผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมต่าง ๆ เช่น แพทย์โรคหัวใจ โรคเบาหวาน ต้องมีการพัฒนาแนวทางปฏิบัติคลินิกตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเป็นการสนับสนุนการตัดสินใจ โดยมีการให้บริการที่ผ่านการศึกษา และโปรแกรมสนับสนุนต่าง ๆ มีการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ มีการอำนวยความสะดวกการจัดโปรแกรมผ่านเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพ ผู้ให้บริการเข้าถึงผู้เชี่ยวชาญที่จะให้การสนับสนุนการตัดสินใจ ด้านหลักฐานเชิงประจักษ์ การใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มการบริหารจัดการของผู้ป่วย

2.3.2.6 ระบบข้อมูลทางคลินิก (Clinical Information System) การสร้างระบบ และการใช้ข้อมูลในคอมพิวเตอร์เป็นสิ่งจำเป็นเพราะการใช้ข้อมูลที่ครบถ้วน ทันเวลา จะเป็นประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วย เช่น ช่วยเป็นการย้ำหรือกระตุ้นเตือนให้แพทย์ หรือบุคลากรอื่น ๆ ปฏิบัติตามคู่มือแนวทางปฏิบัติทางคลินิก เป็นข้อมูลป้อนกลับ สำหรับแพทย์ในการแสดงให้เห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังตามตัวชี้วัด เช่น ระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจภาวะแทรกซ้อน การนัดหมาย ผลลัพธ์ที่เกิดจากการจัดการตนเองที่ดี การสะท้อนข้อมูลกลับไป ผู้ที่ให้การดูแล และผู้ป่วย การทำให้บุคลากรที่ดูแลผู้ป่วย และผู้ป่วยให้เข้าถึงข้อมูลทันเวลา เป็นสิ่ง จำเป็นสำหรับการรักษา ระบบข้อมูลที่ดีต้องบอกถึงภาพรวมของประชากรในเขตพื้นที่รับผิดชอบว่ามีสุขภาพอย่างไรเพื่อการวางแผนทั้งการป้องกันเชิงรุก และการดูแลผู้ป่วยให้มีสุขภาพที่ดี และมีภาวะแทรกซ้อนน้อยลง และมี

การบันทึก การใช้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องที่มีประโยชน์ มีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เน้นการเชื่อมโยงระบบการดูแลที่ต่อเนื่องระหว่างบ้าน ชุมชน และโรงพยาบาลในระดับต่าง ๆ ตลอดจนระบบคัดกรองที่ช่วยติดตามผู้ที่มีภาวะเสี่ยงต่อโรคต้องทำให้ครอบคลุมประชากรเพื่อการเข้าถึงการบริการผู้ป่วย (วิมลรัตน์ ภู่วรรุฒิพานิช และคณะ, 2558)

ตารางที่ 2.5 สรุปรูปแบบการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

รูปแบบ	ประเทศต้นกำเนิด	องค์ประกอบหลัก	ประสิทธิภาพของรูปแบบ
1. กรอบแนวคิด			
1.1 NHS Health and Social Care Model	อังกฤษ	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินความเสี่ยง - กำหนดเป้าหมายที่ผู้ใช้บริการบ่อยครั้งหรือมีความเสี่ยงสูง - การจัดการรายกรณีโดยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญ - การจัดการตนเอง 	- ไม่พบหลักฐาน
1.2 Chronic Care Model and Revised “Care Model” and Expanded Chronic Care Model	สหรัฐอเมริกา	<ul style="list-style-type: none"> - ทรัพยากรชุมชน - ระบบการดูแลสุขภาพ - การจัดการตนเอง - การสนับสนุนการตัดสินใจ - ระบบบริการที่เชื่อมโยงตลอดจนกระบวนการดูแลผู้ป่วย 	<ul style="list-style-type: none"> - ช่วยเพิ่มคุณภาพการดำเนินงาน และการใช้ทรัพยากร - ขาดหลักฐานเปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ
1.3 Innovative Care for Chronic Conditions		<ul style="list-style-type: none"> - ระบบสารสนเทศทางคลินิก - Micro Level ได้แก่ ผู้ป่วย ครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ - Meso Level ได้แก่ ชุมชน และองค์กรสุขภาพ 	- ไม่พบหลักฐาน

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

รูปแบบ	ประเทศต้นกำเนิด	องค์ประกอบหลัก	ประสิทธิภาพของรูปแบบ
1.4 Public Health Model	องค์การอนามัยโลก	- Macro Level ได้แก่ นโยบาย - นโยบายสาธารณะ - กิจกรรมชุมชน - บริการสุขภาพ	- ไม่พบหลักฐาน
1.5 Continuity of Care Model	สหรัฐอเมริกา	- สนับสนุนการจัดการ และดูแลรักษาตั้งแต่ประชากรทั่วไปที่ยังไม่ป่วย จนระยะฟื้นฟูโรค	- ไม่พบหลักฐาน
2. รูปแบบการบริการ			
2.1 Kaiser Model (ต่อ)	สหรัฐอเมริกา	- ให้การบริการตามการประเมินความเสี่ยง - การจัดการรายกรณีสำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะซับซ้อน - การจัดการการดูแล (Care Management) - สนับสนุนการจัดการตนเอง	- สนับสนุนการดูแลผู้ป่วยแบบบูรณาการ - ลดอัตราการนอนโรงพยาบาล
2.2 Evercare Model	สหรัฐอเมริกา	- เน้นการค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการนอนโรงพยาบาล และการใช้การจัดการผู้ป่วยโดยพยาบาล (Nurse Led Case Management)	- ลดต้นทุนทางสุขภาพ
2.3 Pfizer model	สหรัฐอเมริกา	- เน้นการค้นหาผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการนอนโรงพยาบาล และการสนับสนุนการจัดการตนเอง ทางโทรศัพท์	- ลดต้นทุนทางสุขภาพ

(ต่อ)

ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

รูปแบบ	ประเทศต้นกำเนิด	องค์ประกอบหลัก	ประสิทธิภาพของรูปแบบ
2.4 Strengths Model	สหรัฐอเมริกา	-การสร้างอำนาจในใจตนเอง (Self-Empowerment)	-ไม่พบหลักฐาน
2.5 Veteran's affairs	สหรัฐอเมริกา	- ระบุศักยภาพในตัวบุคคล - คล้ายคลึงกับ CCM แต่ใช้ในเฉพาะบางกลุ่ม	-ไม่พบหลักฐาน
2.6 Guided Care	สหรัฐอเมริกา	- การดูแลโดยพยาบาล (Nurse-led Care)	-ไม่พบหลักฐาน
2.7 The Program of All-Inclusive Care for the Elderly (PACE)	สหรัฐอเมริกา	- การดูแลแบบบูรณาการสำหรับผู้สูงวัย - เป้าหมาย คือ กลุ่มที่รับบริการที่ day care center - มีจุดบริการเดียว	- หลักฐานมีจำนวนจำกัด พบว่าลดอัตราการนอนโรงพยาบาลและการดูแลที่บ้าน โดยพยาบาลเพิ่มขึ้น

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก Singh D, Ham C. Improving care for people with long-term conditions. A review of UK and international frameworks. Birmingham: University of Birmingham, HSMC and NHS institute of Innovation and Improvement. 2006.

รูปแบบการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในต่างประเทศ (สมเกียรติ โภชิสต์ย และคณะ, 2557)

รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังถูกนำมาใช้เป็นแนวทางการจัดการโรคในหลายประเทศ มีการปรับองค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศต่าง ๆ ตัวอย่างประเทศที่มีการนำรูปแบบดังกล่าวมาใช้ เช่น ประเทศออสเตรเลีย แคนาดา อังกฤษ และเยอรมัน เป็นต้น นอกจากนี้ ประเทศต่าง ๆ ยังมีการนำโปรแกรมการจัดการโรคเรื้อรังมาใช้กับโรคเฉพาะ เช่น เบาหวาน หัวใจ และหลอดเลือด อย่างไรก็ตาม ส่วนใหญ่ยังขาดการประเมินผลในระยะยาว ตัวอย่างการพัฒนากระบวนการจัดการโรคเรื้อรังในประเทศต่าง ๆ ได้แก่

1. ประเทศเยอรมัน

ประเทศเยอรมันมีระบบหลักประกันสุขภาพ 2 ประเภท คือ ระบบประกันสุขภาพ ตามกฎหมายหรือกองทุนการเจ็บป่วย (Statutory Health Insurance หรือ Sickness Funds) ซึ่งครอบคลุม

ประมาณร้อยละ 90 ของประชากร และระบบประกันสุขภาพภาคเอกชน (Private Health Insurance) ซึ่งครอบคลุมประมาณร้อยละ 10 ของประชากร โดยประชาชนที่มีรายได้ในช่วงที่รัฐบาลกำหนด จะต้องจ่ายเงินเข้ากองทุนการเจ็บป่วยตามฐานรายได้ กลุ่มที่มีรายได้สูง สามารถเลือกรับบริการจากระบบประกันสุขภาพเอกชนได้ ซึ่งมีข้อได้เปรียบในเรื่องความรวดเร็ว และความสะดวกสบายของบริการ เนื่องจากมีการจ่ายเงินให้กับผู้ให้บริการหรือโรงพยาบาลมากกว่ากองทุนการเจ็บป่วย ทั้งนี้ กองทุนการเจ็บป่วยนี้ ดำเนินการโดยภาคเอกชนซึ่งไม่แสวงหากำไร มีการกำหนดชุดสิทธิประโยชน์ และเบี้ยประกันเองภายใต้การกำกับ และข้อกำหนดของรัฐ ทำหน้าที่ในการต่อรองค่าใช้จ่ายการรักษากับผู้ให้บริการ จากการทำจำนวนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเพิ่มขึ้น และพบปัญหาเรื่องของการรักษาที่แยกเป็นส่วน ๆ ไม่ต่อเนื่อง และขาดการบูรณาการ โดยเฉพาะการบริการดูแลรักษาผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยใน ซึ่งมีระบบการรักษาที่แยกกันอย่างชัดเจน รัฐบาลของประเทศเยอรมันจึงได้วางแผนพัฒนาคุณภาพ และแก้ปัญหาการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง วิธีการหนึ่งคือการนำโปรแกรมการจัดการโรค ชุดสิทธิประโยชน์สุขภาพ มาใช้ในระบบประกันสุขภาพตามกฎหมายของเยอรมันอย่างเป็นทางการ ในปี พ.ศ. 2545 ต่อมา ในปี พ.ศ. 2546 ได้มีการนำโปรแกรมการจัดการโรคมาเร็ง เต้านม และโปรแกรมการจัดการโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาใช้ในปีเดียวกัน หลังจากนั้นมีการนำโปรแกรมการจัดการโรคหัวใจ และหลอดเลือด โรคเบาหวานชนิดที่ 1 และ โรคหอบหืด/ทางเดินหายใจอุดกั้น มาใช้ในปี พ.ศ. 2547-2549 ตามลำดับ โดยมีจุดประสงค์ เพื่อเพิ่มคุณภาพบริการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หลักการสำคัญของโปรแกรม คือ การรักษาบนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์การทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ให้ความสำคัญกับการจัดการตนเองของผู้ป่วย และการรับรองคุณภาพบริการกองทุนการเจ็บป่วยสามารถจัดโปรแกรมการจัดการโรคได้ด้วยตนเอง แต่จะต้องผ่านการรับรองจากหน่วยงานกลางของรัฐ ซึ่งจัดให้มีการรับรองใหม่ทุก 3 ปี ทั้งนี้ โปรแกรมดังกล่าว จะต้องมีความสัมพันธ์พื้นฐานตามที่กำหนด คือ

- มีกระบวนการ และเกณฑ์ในการรับผู้ป่วยเข้าโปรแกรม
- ทำการรักษาบนหลักฐานเชิงประจักษ์
- มีระบบรับรองคุณภาพ
- มีระบบการให้ความรู้แก่แพทย์ และผู้ป่วย
- มีเวชระเบียน และ Electronic Medical Record
- มีการประเมินผล

คลินิกที่ให้การรักษาโดยอิสระหรือโรงพยาบาล สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการจัดการโรคได้ อย่างไรก็ตาม ต้องมีความสัมพันธ์ตามที่กำหนด ผู้ป่วยสามารถเลือกสมัครเข้ารับบริการโปรแกรมการจัดการโรคดังกล่าว โดยมีแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวเป็นผู้ดูแลรักษา และช่วยกำกับประสานงานกับ

หน่วยต่าง ๆ และแพทย์ จะต้องมีความสัมพันธ์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด โดยจะต้องผ่านการฝึกอบรม ทั้งนี้สำหรับโรงพยาบาล และแพทย์ที่เข้าร่วมโปรแกรม จะได้รับเงินตอบแทนเพิ่มขึ้น

สำหรับขั้นตอนการรับบริการตามโปรแกรมนั้น หากแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวของผู้ป่วยไม่ได้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม ผู้ป่วยมีสิทธิเลือกแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวใหม่ เป็นผู้ดูแล เมื่อเข้ารับโปรแกรมการจัดการโรค ผู้ป่วยจะได้รับคำแนะนำ และรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามแนวทางที่กำหนดไว้ แพทย์ และผู้ป่วยมีการตั้งเป้าหมายในการรักษาร่วมกัน แพทย์ผู้ดูแลจะเป็นผู้ประสานงาน และส่งต่อเพื่อพบแพทย์เฉพาะทางต่าง ๆ ผู้ป่วยทุกคนที่เป็นสมาชิก จะต้องปฏิบัติตามแนวทาง และเข้ารับบริการด้านต่าง ๆ ตามที่โปรแกรมจัดไว้ หากไม่สามารถปฏิบัติตามได้ ผู้ป่วยจะต้องออกจากโปรแกรมดังกล่าว แต่ในกรณีที่มีการปฏิบัติตามอย่างสม่ำเสมอ จะได้รับการลดค่าใช้จ่ายในส่วนของคุณค่าตรวจของแพทย์ และค่ายา

ในส่วนของโปรแกรมการจัดการโรคจะมีการติดตามทุก 6 เดือน นอกเหนือจากการรักษา และมีการบันทึกข้อมูลผ่านระบบข้อมูลคอมพิวเตอร์กลาง จากการศึกษาผลของการนำโปรแกรมการจัดการโรคมาใช้ในประเทศเยอรมัน พบว่าคุณภาพบริการ ความพึงพอใจของผู้ป่วยดีขึ้น นอกจากนี้ยังพบว่าอัตราการนอนโรงพยาบาล ระยะเวลาอนโรงพยาบาล ต้นทุนยา และอัตราตายลดลง

2. ประเทศอังกฤษ

ในประเทศอังกฤษมีระบบหลักประกันสุขภาพหลักซึ่งดูแลโดยสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (National Health Service; NHS) ได้รับเงินจากภาษีที่รัฐจัดเก็บ เพื่อสนับสนุนการดูแลสุขภาพ ยกเว้น บริการด้านทันตกรรม จักษุ และการส่งยา มีระบบลำดับขั้นขององค์กร คือ Department of Health and Government offices ทำหน้าที่กำหนดนโยบายสุขภาพ มี Strategic Health Authorities (SHAs) 10 แห่ง กำหนดยุทธศาสตร์ การบริการในระดับภูมิภาค และ Primary Care Trusts (PCTs) เป็นองค์กรระดับต่ำกว่า SHA ทำหน้าที่เป็นผู้ซื้อบริการจากผู้ให้บริการแทนประชาชน มีการจัดสรรงบให้หน่วยบริการปฐมภูมิแบบเหมาจ่ายรายหัวตามจำนวนประชากรผู้มีสิทธิ นอกจากระบบหลักประกันสุขภาพหลัก ยังมีระบบประกันสุขภาพของเอกชนเพิ่มเติมจากบริการของ NHS การให้บริการปฐมภูมิแยกจากระดับทุติยภูมิ มีการขึ้นทะเบียนของประชาชน โดยประชาชนที่อาศัยในสหราชอาณาจักรสามารถลงทะเบียนกับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ซึ่งมีแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ในทีมดูแลสุขภาพปฐมภูมิให้บริการผู้ป่วย ซึ่งบริการของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัวนี้ได้รับเงินสนับสนุน PCTs ผ่านการต่อรอง นอกจากนี้ยังมีอำนาจผ่าน commission services และระบบคุณภาพบริการทางคลินิก (quality outcome framework) ด้วยการวัดคุณภาพออกมาเป็นคะแนน

สำหรับบริการด้านการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รัฐบาลเริ่มให้ความสำคัญตั้งแต่ปลายปี พ.ศ. 2533 ในปี พ.ศ. 2548 มีการริเริ่มรูปแบบ NHS health and social care model สนับสนุนองค์กร

การดูแลสุขภาพ และสังคม เพื่อพัฒนาการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้กรอบแนวคิดของ CCM แผน NHS improvement plan และ NHS chronic disease management องค์กรประกอบสำคัญของ NHS health and social care model ได้แก่

- การดูแลผู้ป่วยแบบบูรณาการร่วมกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
- การค้นหา และระบุผู้ที่มีภาวะที่ต้องการการดูแลในระยะยาว
- การแบ่งประเภทผู้ป่วย เพื่อการดูแลที่เหมาะสม
- การจัดการผู้ป่วยรายบุคคล
- พัฒนาระบบที่ระบุผู้ป่วยที่มาใช้บริการสุขภาพบ่อยครั้ง
- การพัฒนาทีมสหสาขาวิชาชีพในการบริการปฐมภูมิ
- การพัฒนาวิธีการสนับสนุนการจัดการตนเอง
- ขยายโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการจัดการตนเอง
- ใช้เครื่องมือ และเทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์

ในขณะที่รัฐบาลมีวิสัยทัศน์ในเรื่องของการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รูปแบบการให้บริการผู้ป่วยยังมีความแตกต่างกันทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และระดับชาติ อย่างไรก็ตาม องค์กรประกอบหลักที่เหมือนกันของรูปแบบการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่หลากหลาย ได้แก่ การให้ความรู้ในการจัดการตนเอง พยาบาลเป็นหลักในการจัดการคลินิกหรือบริการ ทีมสหสาขาวิชาชีพประสานงานร่วมกันระหว่างบริการด้านสุขภาพ และสังคมการเปลี่ยนการให้ บริการจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน การประเมินความเสี่ยง การใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการผู้ป่วย การมีพยาบาลเชี่ยวชาญด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง แผน NHS improvement plan มีการปรับบทบาทใหม่สำหรับพยาบาลที่ทำงานด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยใช้วิธีการจัดการผู้ป่วยรายกรณีในการให้การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาซับซ้อน และผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการนอนโรงพยาบาล ซึ่งบทบาทของพยาบาลดังกล่าวเรียกว่า community matron ส่วนใหญ่เป็นพยาบาลที่ประจำในสถานบริการระดับปฐมภูมิ ได้รับการอบรมด้านการจัดการผู้ป่วยรายกรณี ทำหน้าที่ติดต่อประสานระหว่างหน่วยบริการปฐมภูมิ และทุติยภูมิ ทำงานร่วมกับเภสัชกรในการทบทวนการจ่ายยา องค์กรประกอบหลักของ รูปแบบ community matron คือ

- การค้นหาผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการนอนโรงพยาบาล หรือกลุ่มที่มาใช้บริการบ่อยครั้ง
- ใช้ระบบสารสนเทศทางคลินิกในการระบุผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง
- จัดการแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อลดความซับซ้อน ด้วยการประสานเชื่อมโยงกับ

หน่วยงานต่าง ๆ

- สนับสนุนการจัดการตนเอง และการวางแผนการดูแลรายบุคคล
- มีการจัดการรายกรณีอย่างต่อเนื่อง

อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินระบบ community matron ต่อการลดอัตราการนอนโรงพยาบาลของผู้ป่วย พบว่ายังไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน ทั้งนี้ การศึกษาที่พบว่าประสบความสำเร็จนั้น มีการบูรณาการบทบาทของ community matron ไว้ในโปรแกรมการจัดการโรคเรื้อรัง

การศึกษาของ NHS ในเรื่องปัจจัยที่สนับสนุนการเปลี่ยนแปลงจากโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิไปสู่การให้บริการโดยชุมชนมากขึ้น ได้แก่

1) การบูรณาการการบริการ (integration of services)

- โปรแกรมการจัดการการดูแลรักษา
- การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่
- การทำงานร่วมกับหน่วยงาน/กลุ่มอาสาสมัครต่าง ๆ

2) การทดแทน (substitution)

- พัฒนาทีมสหสาขาวิชาชีพ
- ใช้ทักษะของกลุ่มผู้ใช้บริการ
- ทดแทนแพทย์ด้วยพยาบาล
- วางแผนการจำหน่ายผู้ป่วย
- การติดตามหลังจำหน่ายผู้ป่วย
- รูปแบบโรงพยาบาลที่บ้าน
- การเยี่ยมบ้าน
- การสนับสนุนการดูแลอย่างต่อเนื่องในหน่วยบริการปฐมภูมิ
- การดูแลทางไกล
- การใช้อุปกรณ์ช่วยติดตามด้วยระบบคอมพิวเตอร์
- การติดตามด้วยตนเอง
- การให้ความรู้ด้านการจัดการตนเอง

3) การจัดกลุ่ม (segmentation)

- ใช้กลุ่มเสี่ยงสูงเป็นเป้าหมายหลัก

4) การทำงานที่ไม่ซับซ้อน (simplification)

- แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปสามารถเข้าถึงข้อมูลการตรวจต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้โดยตรง
- แพทย์เวชปฏิบัติทั่วไปสามารถเข้าถึงการรักษาที่ต้องการที่ทีมผู้เชี่ยวชาญ

3. ประเทศออสเตรเลีย

ประเทศออสเตรเลียนีมีระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ซึ่งรัฐเป็นผู้ดำเนินการที่เรียกว่า เมดิแคร์ (Medicare) ครอบคลุมประชาชนทุกคน นอกจากนี้ ยังมีหลักประกันสุขภาพของเอกชน ซึ่งประชาชน สามารถเลือกซื้อบริการได้ตามความสมัครใจ แต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของการดูแลโรคไม่

ติดต่อเรื้อรัง สำหรับ Medicare จะมีการกำหนดชุดสิทธิประโยชน์ในการรักษา ซึ่งเรียกว่า Medicare Benefits Schedule (MBS) ประชาชนจะต้องมีส่วนร่วมจ่าย (co-payment) ในการใช้บริการสุขภาพ สำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ประเทศออสเตรเลียริเริ่มระบบการดูแลโดยทีม สหสาขาวิชาชีพตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 ภายใต้ระบบ Enhanced Primary Care (EPC) package ซึ่งพัฒนามาจาก CCM ประกอบด้วย 3 โปรแกรมที่สำคัญ คือ

1. ชุดสิทธิประโยชน์ในการรักษา มีการจ่ายค่าตรวจประเมินสุขภาพประจำปีแก่ผู้สูงอายุ และการวางแผนการรักษาโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ
2. โปรแกรมการให้ความรู้แก่แพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ผู้ให้บริการที่เกี่ยวข้องในเรื่องของ EPC
3. มีระบบการเชื่อมต่อข้อมูลในการดูแลรักษา

อย่างไรก็ตาม ในปี พ.ศ. 2548 มีการเพิ่มชุดสิทธิประโยชน์ในการรักษาสำหรับโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ใน Medicare คือ แผนการบริหารจัดการแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว (general practitioner management plan) เพื่อสนับสนุนการวางแผนการรักษาของแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว และแผนการจัดการทีมดูแล (team care arrangement) สนับสนุนการทำงานของทีมสหสาขาวิชาชีพ นอกจากนี้ โปรแกรมการจัดการตนเองยังรวมอยู่ใน Enhanced Primary Care สำหรับระบบการจ่ายเงินมีการเปลี่ยนจากระบบ fee-for-service เป็น payment for performance เพื่อพัฒนาคุณภาพการบริการ โดยจัดให้มี Practice Incentives Program (PIP) and Service Incentives Payments (SIP) programmes มีระบบที่ให้ค่าตอบแทนเป็นแรงจูงใจในการทำงานสำหรับแพทย์

ตัวอย่างโปรแกรมการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศออสเตรเลีย ได้แก่ National Integrated Diabetes Program (NIDP) ซึ่งรัฐบาลได้มีการริเริ่มในปี พ.ศ. 2544 มีการให้ค่าตอบแทนเพื่อสร้างแรงจูงใจสำหรับแพทย์เวชศาสตร์ครอบครัว ในกรณีที่มีการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวาน และให้บริการผู้ป่วยจนครบวงจรการดูแลรักษาประจำปี (การตรวจสุขภาพ เป็นประจำได้แก่ ความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ค่าระดับน้ำตาลในเลือด ไขมัน การประเมินความเสี่ยง และการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ) นอกจากนี้ ยังมีค่าตอบแทนเพิ่มเติม ในรายที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมตัวชี้วัดได้ตามเป้าหมาย และในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับการดูแลโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ ในด้านการให้ความรู้ในการดูแลตนเอง พยาบาล และนักโภชนาการ เป็นผู้จัดการรับผิดชอบเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาแนวทางที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจ จากการประเมินผลโปรแกรมพบว่า ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ความดันโลหิตลดลง และระดับไขมันในเลือดลดลง

การดำเนินการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศออสเตรเลีย ส่วนใหญ่เน้นที่ระบบ

บริการ และการดูแลตนเอง ซึ่งจะอยู่ที่หน่วยบริการปฐมภูมิ โดยทุกรัฐได้มีการริเริ่มโปรแกรมการจัดการตนเองสำหรับโรคเรื้อรัง (Chronic Disease Self-management Program; CDSMP) ทั้งนี้ ระบบข้อมูลสารสนเทศทางคลินิกยังต้องการการพัฒนาอีกมาก อย่างไรก็ตาม มีความพยายามริเริ่มนำ ระบบ e-health มาใช้ เช่น การใช้ electronic health record ร่วมกัน ตัวอย่างการจัดการระดับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศออสเตรเลีย แสดงดังภาพที่ 2.6

<p>Level 1 ผู้ป่วยโรคเรื้อรังหรือกลุ่มที่ต้องการการดูแลที่ซับซ้อนและเข้าโรงพยาบาลบ่อย</p>	<p>การประสานงานการดูแลรักษาอย่างเข้มข้น</p> <ul style="list-style-type: none"> - การดูแลตลอดระยะโรค - การป้องกันระดับตติยภูมิ และทุติยภูมิ - การเลือกผู้ป่วย - การประเมิน และวางแผนที่ครอบคลุม - การให้การรักษาเฉพาะทาง
<p>Level 2 ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ซับซ้อนซึ่งเสี่ยงต่อการนอนโรงพยาบาล</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ชุมการบริการ - มีกิจกรรมต่อเนื่อง - เชื่อมโยงกับการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง
<p>Level 3 ผู้ป่วยโรคเรื้อรังหรือกลุ่มที่ต้องการการดูแลที่ซับซ้อนแต่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะต้องนอนโรงพยาบาล</p>	<p>วางแผนจัดการ และดูแลเชิงรุก</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประเมิน และวางแผนการดูแล - ดูแลโดยแพทย์ทั่วไป - กิจกรรมที่ส่งเสริมการดูแลตนเอง - การให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ - การทบทวนแผน, การเตือน - การจัดการ และเฝ้าระวังต่อเนื่อง
<p>Level 4 ประชากรทั่วไปที่เสี่ยงต่อโรค</p>	<p>การป้องกัน การลดความเสี่ยง เช่น ลดความอ้วน และเลิกบุหรี่</p>

ภาพที่ 2.6 ตัวอย่างการจัดการระดับการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในประเทศออสเตรเลีย. ปรับปรุงจาก *The Victorian Government Department of Human Services. DHS Primary Health Branch. Revised chronic disease management program guidelines for primary care partnerships and primary health care services October 2008. [Internet]. 2013 [cited 2013 Jun 14]. Available from: http://www.health.vic.gov.au/pch/downloads/cdm_program_guidelines.pdf*

4. ประเทศแคนาดา

ประเทศแคนาดา มีระบบประกันสุขภาพแห่งชาติหรือ Medicare มีรัฐบาลกลางเป็นผู้ออกนโยบาย กำหนดมาตรฐานระบบ และควบคุมกลไกราคา ยา ทั้งนี้ การบริหารรัฐระดับจังหวัด กำหนดรายละเอียด และบริหารระบบประกันสุขภาพผ่านหน่วยงาน Regional Health Authorities (RHAs) ซึ่งจัดตั้งตาม ภูมิศาสตร์โรงพยาบาลส่วนใหญ่ดำเนินการแบบเอกชนที่ไม่มุ่งหวังผลประโยชน์ แพทย์ส่วนใหญ่ทำงาน ในภาคเอกชน และได้รับค่าตอบแทนแบบ fee-for-service นอกจากนี้ยังมีระบบประกันสุขภาพอื่น ๆ เช่น ระบบประกันสุขภาพเอกชนหลากหลาย เพื่อเพิ่มเติมส่วนที่ระบบประกันสุขภาพแห่งชาติไม่ ครอบคลุม และระบบประกันสุขภาพลูกจ้าง เป็นต้น เนื่องจากปัญหาประชากรสูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น และ ภาระโรคไม่ติดต่อเรื้อรังทำให้ประเทศแคนาดา เริ่มมีการกำหนดนโยบายต่าง ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยในปี พ.ศ. 2545 ได้ริเริ่มให้มีแผน Integrated Pan-Canadian Healthy Living Strategy ซึ่ง ผ่านการเห็นชอบในปี พ.ศ. 2548 เนื้อหาของยุทธศาสตร์ดังกล่าว เน้นที่การส่งเสริมสุขภาพ ดำเนินการในสถานที่ต่าง ๆ ทั้งในโรงเรียน ที่ทำงาน ชุมชน เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร ที่ดีต่อสุขภาพ และการเลิกบุหรี่ เป็นต้น ต่อมาในปี พ.ศ. 2547 ได้มีการจัดตั้งศูนย์ควบคุม และ ป้องกันโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Centre for Chronic Disease Prevention and Control; CCDPC) มี การเฝ้าระวังโรค รายงานสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโรคไม่ติดต่อเรื้อรังผ่านทางเว็บไซต์ ทั้งนี้ การ บริหารรัฐระดับจังหวัดมีแผนยุทธศาสตร์ และโครงการต่าง ๆ แตกต่างกันในแต่ละจังหวัด เช่น รัฐบาล ของจังหวัดบริติช โคลัมเบีย (British Columbia) มีการร่วมมือกับหลายหน่วยงานในการริเริ่ม โปรแกรมการจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยใช้กรอบแนวคิดของ Expanded Chronic Care Model รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพ และการป้องกันโรค มีการพัฒนาทะเบียนโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และเว็บไซต์ ในการให้ความรู้ผู้ป่วย และสนับสนุนการดำเนินงานสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ มียุทธศาสตร์ใน การลดความชุกของปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ การสนับสนุนการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) โปรแกรม การให้ค่าตอบแทนเพื่อสร้างแรงจูงใจในการอบรมผู้ป่วยให้สามารถจัดการตนเอง การเพิ่มศักยภาพใน การทำงาน และการใช้เทคโนโลยีในการดูแลผู้ป่วย เป็นต้น

จังหวัดแอลเบอร์ตา (Alberta) มีการพัฒนาระบบ Electronic Health Record หรือที่ เรียกว่า Alberta Net Care Electronic Health Record โดยเป็นระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีการ เชื่อมต่อระหว่างแพทย์ เภสัชกร และทีมดูแลผู้ป่วยที่บ้าน โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลของผู้ป่วยทั้ง ในเรื่องประวัติผู้ป่วย การรักษา การสั่งยา และผลทางห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้ ยุทธศาสตร์การ จัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ ได้แก่ การมีพยาบาลผู้จัดการผู้ป่วย ระบบข้อมูลสารสนเทศโรคไม่ ติดต่อเรื้อรัง การจัดทำแนวทาง/ข้อแนะนำต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การติดตาม และระบบส่งต่อ และระบบ สนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย

การจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในประเทศไทย

สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค ได้พัฒนาการบริการจัดการระบบบริการสุขภาพของคลินิกโรคไม่ติดต่อ ด้วยการขับเคลื่อนการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2556 ถึง ปี พ.ศ. 2559 เป็นระยะเวลา 4 ปี โดยประยุกต์มาจากกรอบแนวคิดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังของ Wagner (Wagner's Chronic Care Model) โดยนำมาปรับเป็นรูปแบบการดูแลแบบบูรณาการสำหรับใช้ในกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค ลดอัตราป่วย และการลดภาวะแทรกซ้อน รวมถึงลดอัตราการเสียชีวิตของโรคไม่ติดต่อ โดยทุกแห่งผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพในเชิงประจักษ์ ครบ 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทิศทาง และนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ซึ่งจากการดำเนินงานที่ผ่านมาได้มีการประเมินคลินิก NCD คุณภาพในโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนครบทุกแห่งในปี พ.ศ. 2559 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559) จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2560 ได้มีการปรับการประเมินการดำเนินงาน โดยเพิ่มการประเมินผลลัพธ์การให้บริการ ขึ้นมาจากรูปแบบเดิม จึงเป็นที่มาของชื่อ NCD Clinic Plus 2560 ซึ่งผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่ายังต้องมีการพัฒนาการดำเนินงานให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

การพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2562) การดำเนินงาน NCD Clinic Plus เป็นแนวทางการประเมินตนเองของสถานบริการสาธารณสุข เพื่อพัฒนาโดยใช้หลักการ Chronic Care Model ร่วมกับ PMQA โดยในปี พ.ศ. 2562 ได้มีการบูรณาการร่วมกับงานคลินิกชะลอไตเสื่อม เนื่องจากมีกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน และลดความซ้ำซ้อนของการประเมินคุณภาพการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วยประเมิน 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพใน 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ทิศทาง และนโยบาย ระบบสารสนเทศ การปรับระบบ และกระบวนการบริการ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

ส่วนที่ 2 การประเมินผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ ได้แก่ ผลลัพธ์การให้บริการ และผลลัพธ์การดูแลรักษา จำนวน 11 ตัวชี้วัด

1. การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ทิศทาง และนโยบาย

การประเมินทิศทาง และนโยบายจะประกอบด้วย NCD Board การวางแผนปฏิบัติการ การตกลงทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การสื่อสารทิศทาง นโยบาย และเป้าหมายไปยังผู้มีส่วนร่วมทุกระดับ และการติดตามความก้าวหน้า ทิศทางการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าประสงค์ ตามรายละเอียดดังนี้

1. มีการกำหนดทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย และการสื่อสารกับภาคีเครือข่าย การกำหนดทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย ของการให้บริการโรคไม่ติดต่อที่เน้นการป้องกันควบคุมไปกับการรักษาเพื่อลดโรค โรคร่วม และภาวะแทรกซ้อน โดยใช้ผลลัพธ์การดำเนินงานของสถานบริการสาธารณสุขร่วมกับแหล่งฐานข้อมูลอื่นที่เชื่อถือได้ เช่น งานวิจัย การสำรวจ เป็นต้น เพื่อใช้ในการกำหนดทิศทาง นโยบาย และตั้งเป้าหมายร่วมระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล และเครือข่ายบริการสุขภาพ โดยเฉพาะ NCD Board ระดับอำเภอได้มีส่วนร่วมผ่านการประชุมอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และมีสรุปรายงานการประชุม ติดตามผลการประเมินตนเองของสถานบริการสาธารณสุข วิเคราะห์ช่องว่าง(Gap) เพื่อการพัฒนาปรับทิศทาง และเป้าหมายเพื่อตอบสนองต่อการลดปัญหา และมีการติดตามความก้าวหน้าของการพัฒนาการให้บริการโรคไม่ติดต่อ

ทั้งนี้จะต้องมีการสื่อสารทิศทาง นโยบาย เป้าหมายไปยังผู้มีส่วนร่วมทุกระดับ ต้องมีการประกาศประชุมให้ผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุข และเครือข่ายบริการสาธารณสุข รับรู้ทิศทาง นโยบาย เป้าหมายของการพัฒนา NCD Clinic Plus อย่างทั่วถึง

2. วางแผนปฏิบัติการ และตกลงทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบบริการในการป้องกัน และจัดการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อการวางแผนปฏิบัติการจะต้องมีผู้รับผิดชอบ ทีมที่รับผิดชอบในการเชื่อมโยงแผนปฏิบัติงาน และการบริหารจัดการ มีการวิเคราะห์ปัญหา (Gap Analysis) และชี้เป้าปัญหาอย่างมีส่วนร่วม มีการนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ในการปรับปรุงคุณภาพระบบบริการโดยที่แผนปฏิบัติการ กิจกรรม จะต้องมีการกำหนดเป้าหมายที่วัดได้ และตอบสนองต่อเป้าหมายเชิงกระบวนการ ทิศทาง นโยบาย รวมทั้งมีการจัดสรรงบประมาณ และทรัพยากรที่สนับสนุนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus

หมายเหตุ

- 1) เป็นแผนที่สอดคล้องกับทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย ในข้อ 1
- 2) ทรัพยากรในที่นี้ รวมถึง คน เงิน ของ
 - มีการวิเคราะห์ช่องว่าง ทั้ง 6 องค์ประกอบ
 - มีการกำหนดยุทธศาสตร์ตาม SWOT Analysis ที่ได้
 - มีแผนการพัฒนาการดำเนินงาน NCD Clinic Plus
- 3) แผนของเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอ Contracting Unit for Primary Care (CUP) คือ แผนการวางระบบการพัฒนาคุณภาพหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิให้ตอบสนองความต้องการ ความจำเป็นด้านสุขภาพของประชาชน และเชื่อมโยงกิจกรรมดำเนินงานด้านสุขภาพอย่างต่อเนื่อง มีลักษณะเป็นองค์กรรวม ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างสะดวก และมีระบบการให้คำปรึกษา และส่งต่อ โดยการกระตุ้นให้หน่วยบริการปฐมภูมิเกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้ปฏิบัติในหน่วยบริการปฐมภูมิ ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องในระดับอำเภอ และ

เครือข่ายบริการปฐมภูมิ ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และชุมชน เพื่อให้เกิดการสร้างสุขภาพ และการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ประชาชน เพื่อป้องกันหรือลดปัญหาที่ป้องกันได้ทั้งทางกาย จิต สังคม โดยประชาชนมีส่วนร่วม และนำไปสู่การมีสุขภาพดี ชุมชนพึ่งตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) แผนของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ(พชอ.) คือ แผนการขับเคลื่อนการพัฒนาชีวิตในระดับพื้นที่ที่อยู่ใกล้ชิดกับประชาชน เกิดการบูรณาการเป้าหมาย ทิศทาง และยุทธศาสตร์ร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน อย่างเป็นองค์รวม เพื่อสร้างเสริมความเข้มแข็งแก่ระบบสุขภาพอำเภอ เน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยมีพื้นที่เป็นฐาน และประชาชนเป็นศูนย์กลาง มีความเป็นเจ้าของ และภาวะการณ้นำร่วมกัน โดยมีเครือข่ายบริการสาธารณสุขที่มีคุณภาพ และได้รับความไว้วางใจจากประชาชนในการนำไปสู่การสร้างเสริมให้บุคคล ครอบครัว และชุมชน มีสุขภาพทางกาย จิต และสังคมเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี และเกิดความยั่งยืนสืบไป

5) แผนของคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ (พขพ.) คือ แผนการขับเคลื่อน และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในระดับพื้นที่ให้เป็นไปในทิศทาง ยุทธศาสตร์ และเป้าหมายอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ โดยมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานของรัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน อย่างเป็นองค์รวม มุ่งเน้นให้เกิดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในพื้นที่ที่มีประชาชนเป็นศูนย์กลาง เสริมสร้างการเป็นผู้นำ และเจ้าของร่วมกันในการพัฒนา และแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยมุ่งยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่เป้าหมายสูงสุด ประชาชนมีส่วนร่วม และสามารถพึ่งตนเองได้ และที่สำคัญต้องปรับกลวิธีการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพ ความต้องการของพื้นที่

3. การจัดสรรบุคลากรที่เหมาะสม และเพียงพอ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน NCD Clinic Plus

การจัดสรรบุคลากรที่เหมาะสม และเพียงพอ ต้องเริ่มต้นจากการวิเคราะห์ความต้องการ บุคลากรที่จำเป็น รวมถึงทักษะ ความรู้วิชาการที่สำคัญ เพื่อสนับสนุนงานคลินิกโรคไม่ติดต่อ และงาน ชะลอไตเสื่อมของสถานบริการสาธารณสุข และนำไปสู่การกำหนดแผนพัฒนาศักยภาพ และแผน จัดสรรบุคลากรที่เหมาะสม และเพียงพอหรือมีการบริหารจัดการหาบุคลากรมาทดแทนในการทำงาน ได้ เพื่อให้บริการแก่ผู้รับบริการได้อย่างต่อเนื่อง และราบรื่น

4. การจัดสรรทรัพยากร เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ ที่เหมาะสม เอื้อต่อการเข้าถึง บริการ NCD Clinic Plus

การจัดสถานที่ในการให้บริการจะต้องมีพื้นที่เพียงพอกับจำนวนผู้รับบริการ สะดวก เป็น สัตส่วน และเข้าถึงบริการได้ง่าย โดยมีการกำหนดวัน และการจัดตารางเวลาสำหรับการให้บริการ และกำหนดทีมสหวิชาชีพที่รับผิดชอบในการให้บริการที่ชัดเจน และปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง เครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับการให้บริการมีจำนวนเพียงพอ และสามารถนำไปใช้งานได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ มีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจนในการติดตามดูแลรักษา ตรวจสอบสภาพการใช้งาน และมีแผนการบริหารจัดการเครื่องมือ และอุปกรณ์โดยมีการปฏิบัติตามแผนอย่างต่อเนื่องโดยมีการแบ่งเกณฑ์เครื่องมือ และอุปกรณ์ สำหรับการให้บริการที่เพียงพอมีประสิทธิภาพ และพร้อมใช้งานตามระดับของโรงพยาบาล ดังตารางที่ 2.6

ตารางที่ 2.6 เกณฑ์ทรัพยากร เครื่องมือ อุปกรณ์ และสถานที่ที่เหมาะสม

เครื่องมือ	ระดับโรงพยาบาล		
	A, S, M1 (จำนวนเครื่อง)	M2, F1 (จำนวนเครื่อง)	F2, F3 (จำนวนเครื่อง)
1. เครื่องซังน้ำหนัก/ ที่วัดส่วนสูง	1	1	1
2. เครื่องวัดความดันโลหิต	2	2	2
3. สายวัดรอบเอว	2	2	2
4. Monofilament สำหรับตรวจเท้า	10	10	5
5. เครื่องตรวจจอประสาทตา (Fundus Camera)	2	1	3 แห่ง/1 เครื่อง
6. เครื่องABI	1	0	0

หากโรงพยาบาลมีเครื่องมือ และอุปกรณ์ไม่เพียงพอตามข้อมูลข้างต้น ควรมีการบริหารจัดการหรือจัดหาเครื่องมือ และอุปกรณ์จากหน่วยบริการในเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการให้บริการแก่ผู้รับบริการได้อย่างเหมาะสม

5. ติดตามความก้าวหน้าของการดำเนินงานให้บรรลุเป้าประสงค์ NCD Clinic Plus การติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานจะต้องมีการทบทวนทิศทางการดำเนินงานทุก ไตรมาส และนำผลการติดตามไปปรับปรุงเป้าหมายเชิงกระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบ มีการติดตามแผนงานโครงการตามที่ตั้งไว้ในแผน และมีแผนการติดตามนิเทศเครือข่าย

ระบบติดตามประเมินผล เพื่อดูความก้าวหน้าของการดำเนินงาน NCD Clinic Plus จะต้องกำหนดระยะเวลาการติดตามที่ชัดเจน เช่น ผ่านการประชุมทุกไตรมาสกลไกการดำเนินงาน เช่น การประชุมบอร์ด การประชุมทีมงาน การมอบหมายผู้รับผิดชอบ เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การมีระบบทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่ได้รับการพัฒนาสมบูรณ์ ครบถ้วน และสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลในเครือข่ายสุขภาพได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ระบบทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่สมบูรณ์ ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน และจัดเก็บในระบบคอมพิวเตอร์ หรือเอกสาร

ระบบทะเบียนข้อมูลของกลุ่มผู้รับบริการทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม ซึ่งเป็นข้อมูลการให้บริการที่ครอบคลุมทั้งการป้องกัน และควบคุมโรค โดยชุดทะเบียนข้อมูล ประกอบด้วย

1) ทะเบียนข้อมูลการให้บริการรายบุคคล

- ทะเบียนการคัดกรองโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ของเครือข่ายสถานบริการระดับปฐมภูมิ

- ทะเบียนการให้บริการ ประกอบด้วย ข้อมูลการวินิจฉัย ผลทางห้องปฏิบัติการ ยา การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ประเมินปัจจัยเสี่ยง

- ทะเบียนผลลัพธ์การดูแลรักษา ประกอบด้วย ข้อมูลภาวะแทรกซ้อน การควบคุมภาวะโรคการควบคุมปัจจัยเสี่ยง

- ทะเบียนการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

2) ทะเบียนข้อมูลการให้บริการแยกรายกลุ่ม

- กลุ่ม Pre-DM, Pre-HT และกลุ่มสงสัยป่วย

- กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือ โรคความดันโลหิตสูง

- กลุ่มป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือ โรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้

- กลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางตา

- กลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทางเท้า (แยกตามStage)

- กลุ่มป่วยโรคไตเรื้อรัง (Stage 1-5)

- กลุ่มเสี่ยงสูง CVD Risk \geq 20 % (แยกตามปัจจัยเสี่ยง)

2. ระบบข้อมูล และสารสนเทศที่เชื่อมโยงแลกเปลี่ยน เพื่อการบริการต่อเนื่องในเครือข่าย และเชื่อมโยงกับ Health Data Center อำเภอ และHealth Data Center จังหวัด ในระดับอำเภอ จะต้องมีการมีระบบข้อมูลสารสนเทศที่มีการเชื่อมโยงกันระหว่าง Health Data Center อำเภอ และ Health Data Center จังหวัด โดยต้องมีการใช้ Data Exchange ตรวจสอบข้อมูล และระบบสารสนเทศร่วมกันในระดับอำเภอ และจังหวัด รวมทั้งมีการคืนข้อมูล และสะท้อนปัญหาที่พบให้หน่วยบริการแก้ไข และปรับปรุงระบบข้อมูล และสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน และถูกต้อง

3. มีข้อมูลที่ใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย และวางแผนการดำเนินงานเพื่อการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ มีการรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงาน และการให้บริการอย่างต่อเนื่อง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในการวางแผนปรับปรุงคุณภาพการดำเนินงานป้องกัน และควบคุมโรคไม่ติดต่อ การดูแลรักษา และออกแบบบริการสุขภาพ ทั้งในรายบุคคลกลุ่มผู้รับบริการ และกลุ่มประชากรในพื้นที่รับผิดชอบ รวมไปถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้ผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจเชิงนโยบาย ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลที่เป็น Minimum Data Set ดังนี้

1) ข้อมูลคัดกรองเบาหวาน และความดันโลหิตสูงในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ดัชนีมวลกาย(BMI) รอบเอว เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่

2) อัตราการวินิจฉัยรายใหม่ เบาหวาน และความดันโลหิตสูง

3) ความชุกเบาหวาน และความดันโลหิตสูง

4) ชุดข้อมูลคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ตา ไต เท้า

5) ชุดข้อมูลคุณภาพบริการ (ผู้ป่วยที่ควบคุมได้ และควบคุมไม่ได้)

6) ข้อมูลประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือด (CVD Risk) และกลุ่มเสี่ยงสูง CVD

7) ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มป่วย ได้แก่ BMI รอบเอว เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ หรืออัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ

สรุปประเด็นสำคัญ

การวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง การนำข้อมูลที่เก็บรวบรวม เช่น จากระบบทะเบียนมาจัดทำประมวลผลให้อยู่ในรูปแบบผลลัพธ์ที่สามารถนำไปใช้งานได้ เช่น จำนวน อัตรา สัดส่วน ความชุก เป็นต้น และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งอื่นที่น่าเชื่อถือ เช่น การนำข้อมูลการวิจัย การสำรวจ ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ปัจจัยกำหนดทางสุขภาพ ระบาดวิทยา เป็นต้น เพื่อนำมาใช้อธิบายการเกิดของเหตุการณ์เชิงพรรณนาของบุคคล เวลา และสถานที่

องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบ และกระบวนการบริการ

ระบบ และกระบวนการบริการ ประกอบด้วย การให้บริการคัดกรองค้นหากลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ความดันโลหิตสูง การประเมินโอกาสเสี่ยงให้แก่กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน การให้การวินิจฉัย การจัดการบริการที่มีมาตรฐานตามระยะโรค มีผู้ประสานงาน โรคไม่ติดต่อ มีระบบรับ-ส่งต่อระหว่างเครือข่ายให้ผู้รับบริการเข้าถึงได้ง่าย และได้รับการดูแล ที่ต่อเนื่อง รวมถึงมีเครือข่ายการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อทั้งใน และนอกกระทรวงสาธารณสุข ที่เชื่อมโยงไปชุมชน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การให้บริการคัดกรอง ค้นหาความเสี่ยง ประเมินโอกาสเสี่ยง ค้นหาปัจจัยกำหนด และคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในทุกระดับ (ปฐมภูมิ ทุติยภูมิ ตติยภูมิ)

การให้บริหารคัดกรองโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เพื่อค้นหา และลงทะเบียนกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย ซึ่งนำไปสู่การค้นหาความเสี่ยง ประเมินโอกาสเสี่ยงทั้งในกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย เพื่อวางแผนแก้ไขปัญหา และจัดบริการตามความเสี่ยงที่ประเมินได้ และเสริมทักษะการลดปัจจัยเสี่ยง โดยมีรายละเอียดในการค้นหา และประเมินโอกาสเสี่ยงดังนี้

กลุ่มเสี่ยง

1. ประเมินปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ภาวะน้ำหนักเกิน และอ้วน แบบแผนการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ (5A) ปัญหาการดื่มสุรา(AUDIT) แบบแผนการบริโภค ความเครียด (ST5)
2. ค้นหาปัจจัยกำหนดต่อโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของผู้รับบริการ (ถ้ามี)

กลุ่มป่วย

1. ประเมินปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ภาวะน้ำหนักเกิน และอ้วน แบบแผนการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่ (5A) ปัญหาการดื่มสุรา(AUDIT) แบบแผนการบริโภค ความเครียด (ST5) โรคซึมเศร้า (2Q, 9Q) สุขภาพช่องปาก
2. ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ และหลอดเลือด CVD Risk)
3. ประเมินโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง
4. คัดกรองภาวะแทรกซ้อนตา ไต เท้า ในผู้ป่วยโรคเบาหวาน
5. ประเมินTarget Organ Damage (TOD) ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
6. ประเมินความสามารถ และอุปสรรคในการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงของผู้รับบริการ

หมายเหตุ

ความเสี่ยง หมายถึง ปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับโรคไม่ติดต่อ ปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ เช่น เพศ กรรมพันธุ์ ปัจจัยเสี่ยงที่หลีกเลี่ยงได้ เช่น พฤติกรรมเสี่ยง การรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อสุขภาพ การออกกำลังกาย หรือเคลื่อนไหวร่างกายน้อย การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ ความเครียด ภาวะน้ำหนักเกิน และอ้วน ภาวะไขมันในเลือดสูง เป็นต้น

โอกาสเสี่ยง หมายถึง โอกาสที่จะเกิดโรค ซึ่งในโรคไม่ติดต่อเมื่อมีปัจจัยเสี่ยงร่วมหลายอย่าง จะมีโอกาสเสี่ยงที่จะเป็นโรคมากขึ้น

2. การให้บริการเพื่อการดูแล และจัดการโรค

การให้บริการตั้งแต่การวินิจฉัย และลงทะเบียนผู้ป่วยรายใหม่ และปรับปรุงข้อมูลผู้ป่วยรายเก่าให้ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน พร้อมทั้งแจ้งข้อมูลการเจ็บป่วย ปัจจัยเสี่ยงแก่ผู้รับบริการรายบุคคล และให้บริการตามแนวทางที่เป็นมาตรฐานตามระยะโรค รวมถึงมีการคืนข้อมูลให้กับเครือข่ายบริการสุขภาพ เพื่อรับทราบข้อมูล และใช้ในการดูแลจัดการโรค และปัจจัยเสี่ยงให้กับผู้รับบริการที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ

3. ระบบการรับ-ส่งต่อ ระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน (Home Health Care) เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และเข้าถึงบริการได้ง่าย

ระบบการส่งต่อมีแนวทางการดำเนินงานส่งต่อทั้งไป และกลับของสถานบริการแต่ละระดับ (เกณฑ์ในการส่งต่อ การประสานงานเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ และรับเลื่อนนัดผู้ป่วย มีผังไหลเวียนในการทำงาน(Flow Chart) และระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน มีการกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการให้บริการ เกณฑ์ในการติดตามดูแล แผนกิจกรรมการเยี่ยมบ้าน การจัดการเวลาออกให้บริการ การกำหนดทีมให้บริการที่ชัดเจน และการติดตามผลการปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด

4. ผู้ประสานงานโรคไม่ติดต่อ (NCD Case Manager หรือ Coordinator) ร่วมกับทีม สหวิชาชีพ มีการแต่งตั้งผู้ประสานงานโรคไม่ติดต่อ และทีมสหวิชาชีพในการบริหารจัดการ พร้อมทั้งกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน และมีการประสานการบริการดูแลเชื่อมโยงในภาพรวม

5. เครือข่ายการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อของสถานบริการทั้งใน และนอกกระทรวงสาธารณสุขที่เชื่อมโยงไปชุมชน

มีเครือข่ายการดูแลโรคไม่ติดต่อที่ครอบคลุมผู้รับบริการตามระยะของโรคที่เชื่อมโยงกับสถานบริการสาธารณสุขทั้งใน และนอกกระทรวงสาธารณสุข องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกลุ่มโรงพยาบาลเอกชน รวมถึงมีแนวทางปฏิบัติ การติดตามประเมินผล การแจ้งผลการติดตาม การดูแลรักษา และส่งต่อระหว่างเครือข่ายในการดูแลโรคไม่ติดต่อ

องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง

ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ประกอบด้วย การจัดบริการเพื่อส่งเสริมความรู้ทักษะที่จำเป็นในการวางแผนดูแลตนเองทั้งกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย รวมถึงมีกระบวนการสื่อสาร เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจ และจัดการตนเอง ช่วยสนับสนุนให้ผู้รับบริการดูแลตนเองร่วมกับทีมสหวิชาชีพได้อย่างต่อเนื่อง มีรายละเอียด ดังนี้

1. การจัดบริการเพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะที่จำเป็นต่อการตัดสินใจ และการจัดการตนเองทั้งกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วย

การจัดบริการเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองจะต้องกำหนดเนื้อหาสำคัญในการให้ความรู้ และทักษะที่จำเป็นต่อการตัดสินใจ และการจัดการตนเองที่ตรงกับความต้องการของผู้รับบริการทั้งรายกลุ่ม และรายบุคคล เช่น ด้านอาหาร และโภชนาการ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการใช้ยา การดูแลเท้า เป็นต้น ทั้งนี้ จัดให้มีเครื่องมือสนับสนุนการจัดการตนเอง มีแผน และกิจกรรมเสริมสร้างทักษะความรู้ตามปัญหาผู้รับบริการ มีการดำเนินการตามแผน และติดตามผล เพื่อนำมาพัฒนาความสามารถในการจัดการตนเองของผู้ป่วยร่วมกัน

2. กระบวนการสื่อสารเพื่อคืน และแลกเปลี่ยนข้อมูลการดูแลรักษา และจัดการตนเอง ของกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วย ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ทั้งที่บ้าน และโรงพยาบาล

การสื่อสารข้อมูลการดูแลรักษา และการจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย ทั้งรายกลุ่ม และรายบุคคล โดยมีช่องทาง และวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม เช่น สมุดภาพ Line Application เป็นต้น เพื่อใช้ในการให้ข้อมูลด้านสุขภาพ การรักษา ระยะของโรค และปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยผู้รับบริการมีส่วนร่วมในการบันทึกติดตามผลการดูแลตนเอง สามารถนำผลมาวางแผน การดูแลร่วมกันกับทีมสหวิชาชีพ และนำไปสู่การพัฒนาทักษะการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. การสนับสนุนการจัดการตนเองในการทำหน้าที่ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสัมพันธภาพทางสังคม การสนับสนุนการจัดการตนเองให้กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยมีร่างกาย อารมณ์ และสัมพันธภาพทางสังคมที่ดี โดยมีการจัดตั้งกลุ่ม/ชมรม เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเอง มีแผนการดำเนินกิจกรรม และดำเนินการตามแผน รวมทั้งมีการประเมินผลการดำเนินงาน และนำผลมาพัฒนาแผนการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

4. สื่อ และ/หรือ เครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มป่วย

สถานบริการสาธารณสุขมีสื่อ/เครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น Fundus Camera, SMBP, SMBG เป็นต้น และเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการตนเองที่ไม่ใช่อุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น คอมพิวเตอร์ รวมทั้งมีสื่อที่ช่วยสนับสนุนการจัดการตนเอง เช่น แผ่นพับ ตารางคู่มือ รูปแบบของเม็ดยา วิธีการฉีดยา เป็นต้น ที่มีรูปแบบหลากหลายเหมาะสมกับผู้รับบริการตามบริบทของพื้นที่ ทั้งนี้ควรมีการประเมินผลการใช้สื่อ/เครื่องมืออย่างต่อเนื่อง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ และคิดค้นนวัตกรรมใหม่ที่เหมาะสมกับสถานะสุขภาพผู้รับบริการ

องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ประกอบด้วย มีแนวทางปฏิบัติในการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ ระบบประสานงานให้คำปรึกษา รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแล และจัดการโรค มีรายละเอียดดังนี้

1. แนวทางปฏิบัติในการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ (โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคไตเรื้อรัง) ที่จัดทำขึ้นตามแนวทางปฏิบัติระดับประเทศ

- 1) การคัดกรองโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง
- 2) การวินิจฉัยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง
- 3) การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน และการส่งต่อ
- 4) การให้ความรู้ และการดูแลตนเองขณะเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน
- 5) การดูแลต่อเนื่อง และการส่งต่อ

ทั้งนี้ ต้องมีการชี้แจง สื่อสารให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน และผู้เกี่ยวข้องทุกระดับให้รับทราบ มีการประเมินผล และทบทวนปรับปรุงแนวทางเวชปฏิบัติอิงหลักฐานเป็นระยะ

2. ระบบการประสานงานให้คำปรึกษาระหว่างผู้จัดการระบบ ทีมผู้จัดการระบบ กับผู้ให้บริการในคลินิก รวมทั้งเครือข่ายของสถานบริการสาธารณสุข

ระบบการประสานงานให้คำปรึกษาระหว่างผู้เชี่ยวชาญ/สถานบริการสาธารณสุขที่มีประสิทธิภาพกับผู้ให้บริการคลินิก/สถานบริการสาธารณสุขในเครือข่าย โดยมีทีมประสานงาน ทีมให้คำปรึกษาที่กำหนดบทบาทหน้าที่ ช่องทางการประสานงาน และมีผังไหลเวียน(Flow Chart) ของการดำเนินงานที่ชัดเจน ทั้งนี้ควรมีการติดตามประเมินผลการให้คำปรึกษา และทบทวนการดำเนินงานร่วมกันระหว่างเครือข่ายอย่างสม่ำเสมอ

3. Chronic Case Conference / KM เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดูแล และจัดการโรค

การดำเนินกิจกรรม Chronic Case Conference / KM โดยการจัดกิจกรรมในโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ มีการสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำผลมาปรับปรุงกระบวนการจัดบริการ รวมทั้งนำผลการเรียนรู้ และนวัตกรรมมารวบรวมเป็นคลังความรู้ โดยกระจายความรู้ให้แก่ผู้ให้บริการสามารถเข้าถึงได้สะดวกหลายช่อง เช่น Social Media Website เป็นต้น

Case Conference / KM เพื่อองค์ความรู้ ข้อค้นพบใหม่ ที่ได้จากกระบวนการทำงาน ซึ่งข้อค้นพบใหม่นี้ คือการอธิบายผลการทำงานที่เกิดขึ้น โดยไม่ได้คาดหมายทั้งที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์ แต่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานให้ดีขึ้นกว่าเดิม และปัจจัยเงื่อนไขที่ทำให้สิ่งนั้นเกิดขึ้นโดย Case Conference โดยมากจะเป็นกรณีตัวอย่าง ส่วน KM เป็นการถอดบทเรียนผ่านการประชุม

องค์ประกอบที่ 6 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนของเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอ ประกอบด้วย การสนับสนุนทิศทางนโยบายในการลดเสี่ยงลดโรคในชุมชน มีนโยบายสาธารณะที่ส่งเสริม ต่อการมีสุขภาพของคนในชุมชน สนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือจัดตั้งกลุ่มชมรมเพื่อสุขภาพ และสนับสนุนการดูแลติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การวัดความดันโลหิต และปัจจัยเสี่ยงด้วยตนเอง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การสนับสนุนทิศทางนโยบาย และแผนลดเสี่ยงลดโรคให้แก่ชุมชน

การสนับสนุนทิศทางนโยบาย และแผนลดเสี่ยงลดโรค โดยมีการคืนข้อมูลสุขภาพให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน หรือคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ (พชพ.) ได้รับทราบ และมีส่วนร่วมในการกำหนดปัญหาสุขภาพของคนในชุมชน เพื่อจัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมในการลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคในชุมชน เช่น 3อ.2ส. การสร้างผู้นำการออกกำลังภายในชุมชน ให้ความรู้ร้านค้า ลดหวาน มัน เค็ม เป็นต้น ทั้งนี้ควรมีการประเมินผลการดำเนินกิจกรรมตามแผน และติดตามการดำเนินงาน โดยคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) เข้ามามีส่วนร่วม

2. การสนับสนุนแผนงาน โครงการการดำเนินงานที่เอื้อต่อการปรับสภาพแวดล้อม ของชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นสนับสนุนหรือร่วมดำเนินการกับชุมชนในการจัดทำแผน โครงการปรับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดเสี่ยงลดโรค เช่น จัดสภาพแวดล้อมเรื่องขยะ น้ำ ตลาด เป็นต้น และมีแผนงานการดำเนินการปรับสภาพแวดล้อมของชุมชน มีการติดตามผลการดำเนินงาน และนำผลมาปรับปรุงแผนงานโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3. มีนโยบายสาธารณะที่เอื้อประโยชน์ต่อสุขภาพของคนในชุมชน

ชุมชนมีการดำเนินนโยบายสาธารณะที่ให้ความสำคัญต่อสุขภาพที่เอื้อประโยชน์ต่อสุขภาพ และพร้อมที่จะรับผิดชอบต่อผลกระทบทางสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากนโยบายนั้น โดยมีแนวทางการ พัฒนาที่มุ่งสร้างเสริมสิ่งแวดล้อม ทั้งทางสังคม และกายภาพที่เอื้อต่อการมีสุขภาพดี มุ่งเน้นให้ ประชาชนมีทางเลือก และสามารถเข้าถึงทางเลือกที่ก่อให้เกิดสุขภาพที่ดีได้ โดยคำนึงถึงปัจจัยที่มีผล ต่อสุขภาพ ได้แก่ สันติภาพ ความสงบสุข ที่อยู่อาศัย การศึกษา อาหาร รายได้ ระบบนิเวศน์ และ สิ่งแวดล้อมที่มั่นคง ทรัพยากรที่ยั่งยืน ความเป็นธรรม และความเท่าเทียมกันในสังคม ซึ่งผู้มีส่วนร่วม ในการกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพมาจากหลายฝ่าย ได้แก่ เครือข่ายบริการสุขภาพระดับ อำเภอ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และตัวบุคคล

4. สนับสนุนการจัดกิจกรรม และ/หรือ จัดตั้งกลุ่ม ชมรมเพื่อสุขภาพในการป้องกันควบคุม โรคในชุมชนอย่างต่อเนื่อง

เครือข่ายบริการสุขภาพให้การสนับสนุน 3 M (คน เงิน ของ) หรือร่วมกับองค์การปกครอง ส่วนท้องถิ่น และชุมชน ดำเนินงานจัดกิจกรรมเพื่อสุขภาพ โดยชุมชนมีการจัดกิจกรรมหรือจัดตั้งกลุ่ม ชมรม เพื่อสุขภาพที่มีการดำเนินงานเป็นรูปธรรม มีแผนงาน มีการดำเนินงานตามแผน โดยเฉพาะ กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลตนเอง เพื่อให้คนในชุมชนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการ ดูแลสุขภาพตนเอง และเรียนรู้จากบุคคลต้นแบบในชุมชน ทั้งนี้ควรมีการติดตามประเมินผลการ ดำเนินงานตามกิจกรรม เพื่อสุขภาพร่วมกันระหว่างเครือข่ายบริการสุขภาพ องค์การปกครองส่วน ท้องถิ่น ชุมชน และชมรมอย่างต่อเนื่อง

5. ส่งเสริมสนับสนุนการดูแลติดตาม ระดับน้ำตาลในเลือด การวัดความดันโลหิต และ ปัจจัยเสี่ยงหลัก/ปัจจัยเสี่ยงร่วมด้วยตนเองในกลุ่มเสี่ยง กลุ่มเสี่ยงสูง และกลุ่มป่วย โดยการมีส่วนร่วม ของ อสม.

เครือข่ายสุขภาพสนับสนุนให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ดูแลติดตามระดับ น้ำตาลในเลือด และการวัดความดันโลหิตด้วยตนเอง ในกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วย โดยร่วมกันจัดทำ แผนงานดูแลกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยในพื้นที่รับผิดชอบ รวมทั้งมีการดำเนินการตามแผน ติดตาม และทบทวนกระบวนการทำงาน

ส่วนที่ 2 ผลลัพธ์ตัวชี้วัดบริการ NCD Clinic Plus จำนวน 11 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL < 100 mg/dl

ตัวชี้วัดที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี

ตัวชี้วัดที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 mmHg

ตัวชี้วัดที่ 4 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วนลงพุง [รอบเอวมากกว่า (ส่วนสูง (ซม.)/2)]

ลดลงจากงบประมาณที่ผ่านมา

ตัวชี้วัดที่ 5 ร้อยละของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวาน

ตัวชี้วัดที่ 6 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ลดลง

ตัวชี้วัดที่ 7 ร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดี

ตัวชี้วัดที่ 8 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่ได้รับการค้นหา และคัดกรองโรคไตเรื้อรัง

ตัวชี้วัดที่ 9 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่มี CVD Risk \geq 20% ในช่วงไตรมาส 1, 2 และมีผล CVD Riskลดลงเป็น < 20% ในไตรมาส 3, 4

ตัวชี้วัดที่ 10 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูง ที่เป็น CKD 3-4 ชะลอการลดลงของ eGFR ได้ตามเป้าหมาย

ตัวชี้วัดที่ 11 ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน และ/หรือ ความดันโลหิตสูงที่เป็น CKD 1-4 และได้รับยา ACEi/ARB

การวิจัยครั้งนี้ ได้นำเกณฑ์ประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus ในส่วนที่ 1 คือ การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus 6 องค์ประกอบ มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเครื่องมือเพื่อประเมินสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล แต่ไม่ได้นำเอาตัวชี้วัดผลลัพธ์มาใช้ในการประเมินร่วมด้วย เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องระยะเวลาที่ศึกษา

2.4 วงจรควบคุมคุณภาพของเดมมิง (PDCA Cycle)

2.4.1 แนวคิดวงจรคุณภาพ

วงจรคุณภาพหรือวงจรเดมมิง (Deming cycle) (Deming, 1986) PDCA เป็นเครื่องมือแห่งคุณภาพ (Quality tools) ชนิดหนึ่งจากเครื่องมือแห่งคุณภาพหลาย ๆ ชนิดที่มีประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาคุณภาพขององค์กรไปสู่ความเป็นองค์กรที่มีคุณภาพ แนวคิดเกี่ยวกับวงจร PDCA เริ่มโดย ดร.วอลเตอร์ ชิวฮาร์ต เป็นผู้พัฒนา ขึ้นเป็นคนแรกในปี ค.ศ.1939 และดร.เอ็ดวาร์ด เดมมิง เป็นผู้นำมาเผยแพร่ในประเทศญี่ปุ่น เมื่อปี ค.ศ.1950 จนเป็นที่รู้จักกันแพร่หลายในชื่อ วงจรเดมมิง (Deming cycle) หรือวงจรควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle: PDCA) วงจรเดมมิงถูก

ดัดแปลงให้เข้ากับวงจรบริหาร มี 4 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผน ขั้นตอนการปฏิบัติตามแผน ขั้นตอนการตรวจสอบ และขั้นตอนการดำเนินการให้เหมาะสม ต่อมามีการใช้ตัวอักษรย่อว่า P D C และ A ซึ่งมาจากคำว่า Plan Do Check และ Act อธิบายได้ดังนี้ P: Plan คือ การวางแผนดำเนินการ D: Do คือ การลงมือทำตามแผนที่วางไว้ C: Check คือ การตรวจสอบผลการดำเนินการกับแผน และ A: Action คือ การยึดถือปฏิบัติ หากการดำเนินการบรรลุตามแผน แต่หากไม่บรรลุตามแผนให้หาสาเหตุ และวางแผนแก้ไขใหม่รายละเอียดดังนี้

1. การวางแผน (Plan) จะเป็นจุดเริ่มต้นของวงจรคุณภาพ เพราะแผนจะกำหนดเป้าหมายและทิศทางในการแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพ โดยแผนจะอธิบายความจำเป็น และสร้างความเข้าใจในการแก้ปัญหา ซึ่งอาศัยการร่วมแรงร่วมใจจากทุกหน่วยงานในการปรับปรุงแก้ไขอุปสรรค และข้อบกพร่องต่าง ๆ ขององค์การให้หมดไปอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อให้องค์การสามารถดำเนินงานบรรลุความสำเร็จตามที่ต้องการโดยที่การวางแผนการสร้างคุณภาพ จะมี 4 ขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ตระหนัก และกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไขหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยสมาชิกแต่ละคนจะร่วมมือ และประสานงานกันอย่างใกล้ชิดในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน เพื่อที่จะร่วมกันทำการศึกษา และวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขต่อไป

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์ และตรวจสอบการดำเนินงานหรือหาสาเหตุของปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งควรวางแผน และดำเนินการเก็บข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบ เข้าใจง่าย และสะดวกต่อการใช้งาน เช่น ตารางตรวจสอบ แผนภูมิแผนภาพ หรือแบบสอบถาม เป็นต้น

1.3 อธิบายปัญหา และกำหนดทางเลือก วิเคราะห์ปัญหา เพื่อใช้กำหนดสาเหตุความบกพร่อง ตลอดจนแสดงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนิยมใช้การเขียน และวิเคราะห์แผนภูมิหรือแผนภาพ เช่น แผนภูมิแก้มปลา แผนภูมิพาเรโต และแผนภูมิการควบคุม เป็นต้น เพื่อให้สมาชิกทุกคนในทีมงานคุณภาพเกิดความเข้าใจในสาเหตุ และปัญหาอย่างชัดเจน และร่วมกันระดมความคิด (Brainstorm) ในการแก้ปัญหา โดยการสร้างทางเลือกต่าง ๆ ที่เป็นไปได้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อมาทำการวิเคราะห์ และตัดสินใจเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุดมาดำเนินงาน

1.4 เลือกวิธีการแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงการทำงาน โดยร่วมกันวิเคราะห์ และวิจารณ์ทางเลือกต่าง ๆ ผ่านการระดมความคิด และการเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิก เพื่อตัดสินใจ เลือกวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะต้องทำวิจัย และหาข้อมูลเพิ่มเติมหรือกำหนดทางเลือกใหม่ที่มีความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหาได้มากกว่าเดิม

2. การปฏิบัติ (Do) นำทางเลือกที่ตัดสินใจไปวางแผนปฏิบัติงาน (Action Plan) และลงมือปฏิบัติเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ ถ้าปัญหานั้นเป็นงานที่สามารถ

ดำเนินการแก้ไขได้ภายในกลุ่ม ก็สามารถปฏิบัติได้ทันที หากปัญหามีความซับซ้อนเกี่ยวข้องกับหน่วยหรือกลุ่มอื่นก็ต้องแจ้งให้ผู้บริหารสั่งการให้หน่วยงานอื่นประสาน และร่วมมือแก้ไขปัญหาให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การตรวจสอบ (Check) ติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผลงานที่ปฏิบัติ โดยการเปรียบเทียบผลการทำงานก่อนการปฏิบัติงาน และหลังปฏิบัติงานว่ามีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ถ้าผลลัพธ์ออกมาตามเป้าหมาย ก็จะนำไปจัดทำเป็นมาตรฐานสำหรับการปฏิบัติ งานในครั้งต่อไป แต่ถ้าผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยอาจจะสูงหรือต่ำกว่าที่ต้องการที่งานคุณภาพ ก็ต้องทำการศึกษา และวิเคราะห์สาเหตุ เพื่อทำการแก้ไขปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพขึ้น

4. ปรับปรุง (Action) กำหนดมาตรฐานจากผลการดำเนินงานใหม่ เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในอนาคตหรือทำการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทั้งที่เกิดจากความไม่สอดคล้องกับความต้องการปัญหาที่ไม่ได้คาดหวัง และปัญหาเฉพาะหน้าที่ในการดำเนินงานจนได้ผลลัพธ์ ที่พอใจ และได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย แล้วจึงจัดทำเป็นมาตรฐานการปฏิบัติงานในอนาคต และจัดทำรายงานต่อผู้บริหาร และกลุ่มอื่นได้ทราบหรือไม่ จะเห็นว่าการวงจร PDCA จะไม่ได้หยุดหรือจบลง เมื่อหมุนครบรอบแต่วงจร PDCA จะหมุนไปข้างหน้าเรื่อย ๆ โดยจะทำงานในการแก้ไขปัญหในระดับที่สูงขึ้น ซับซ้อนขึ้น และยากขึ้น หรือเป็นการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุด สอดคล้องกับปรัชญาของการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง(Continuous Improvement) ซึ่งขั้นตอน การจัดทำแผนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องนั้น ควรตรวจว่ามีงานที่ทีมต้องทำอะไร อุปสรรค ข้อเสนอแนะ และวิธีแก้ไขในการทำงานที่ทีมใช้โอกาสที่จะนำไปพัฒนาองค์กรในส่วนอื่น จัดลำดับความสำคัญของงานที่ต้องปรับปรุงแผนการดำเนินงาน และบันทึก ปรับปรุงรายงานให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ทบทวนแผนการทำงานสำหรับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

2.4.2 ประโยชน์ของ PDCA

2.4.2.1. การวางแผนงานก่อนการปฏิบัติงานจะทำให้เกิดความพร้อมเมื่อได้ปฏิบัติงานจริงการวางแผนมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ขั้นการศึกษา คือ การวางแผนศึกษาข้อมูล วิธีการความต้องการของผู้รับบริการ ข้อมูลด้านทรัพยากรที่มีอยู่
- 2) ขั้นเตรียมงาน คือ การวางแผนเตรียมงานด้านสถานที่ ความพร้อมของผู้ให้บริการ ข้อมูลด้านทรัพยากรที่มีอยู่
- 3) ขั้นดำเนินงาน คือ การวางแผนทางการปฏิบัติงานของผู้เกี่ยวข้อง
- 4) ขั้นการประเมินผล คือ การวางแผนหรือเตรียมการประเมินผลอย่างเป็นระบบ

2.4.2.2 การปฏิบัติตามแผนงาน ทำให้ทราบขั้นตอน วิธีการ และสามารถเตรียมงานล่วงหน้าหรือทราบอุปสรรคล่วงหน้าดั่งนั้น การปฏิบัติงานก็จะเกิดความเรียบร้อยตามเป้าหมายที่กำหนด

2.4.2.3 การตรวจสอบให้ได้ผลที่เที่ยงตรงเชื่อถือได้ ประกอบด้วย

- 1) ตรวจสอบจากเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 2) มีเครื่องมือที่เชื่อถือได้
- 3) มีเกณฑ์การตรวจสอบที่ชัดเจน
- 4) มีการกำหนดเวลาตรวจที่แน่นอน

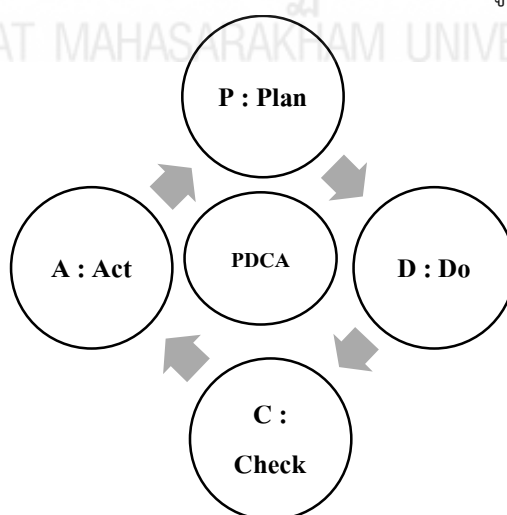
2.4.2.4 ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็ขั้นตอนใดก็ตาม

การปรับปรุงงานอย่างต่อเนื่องแบบ Kaizen (ประจวบ กล่อมจิตร, 2557)

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen หรือ Continuous Improvement) คือ การปรับปรุงเล็กน้อย ๆ ที่เกิดขึ้นจากความพยายามอย่างต่อเนื่อง ค่อยเป็นค่อยไป ในการปรับปรุงจากมาตรฐานเดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

ขั้นตอนการทำ Kaizen ตามแบบ PDCA

PDCA หรือ (Plan-Do-Check-Act) เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาประสิทธิภาพ และคุณภาพของการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ วางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ ปรับปรุง การดำเนินกิจกรรมส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพเพิ่มขึ้น วงจรPDCA นี้ได้พัฒนาขึ้นโดย ดร.ซีวฮาร์ท ต่อมา ดร.เดมมิ่ง ได้นำมาเผยแพร่จนเป็นที่รู้จักกัน ดังแสดงในภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แสดงกิจกรรม PDCA

โดยสามารถนำมาพิจารณานำไปสู่แนวทางปฏิบัติของ Kaizen ได้ดังต่อไปนี้

1. คัดเลือก และกำหนดปัญหาที่จะดำเนินการ

ปัญหาส่วนให้เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจการ อาจพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ โดยพิจารณาจากแนวทางการปรับปรุงงานในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ดังนี้

1. QCDSM (Quality, Cost, Delivery, Safety และ Moral ตามหลักของ TQM)
2. Six Big Losses (ความสูญเสีย 6 ประการ ตามหลักการของ TPM)
3. 4M + 1C (ปัจจัยในการผลิตคือ Man, Machine, Material, Method และ Condition)
4. Wastes (ความสูญเสีย 7 ประการ ตามหลักของลีน)

การเลือกปัญหาที่จะนำมาใช้แก้ไข อาจพิจารณาจากแนวทางต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. เป็นนโยบาย เป้าหมาย หรือของกิจการ
2. กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน เช่น ความรุนแรง (มูลค่าความเสียหาย กระทบต่อความปลอดภัย)/ความยากง่ายในการแก้ไข/ความคุ้มค่าของการลงทุน/ความเร่งด่วน

เป็นต้น

3. การระดมสมอง/ประชุม/พูดคุยกัน เพื่อเลือกปัญหาสำคัญมาแก้ไขก่อน

2. ทำความเข้าใจปัญหา

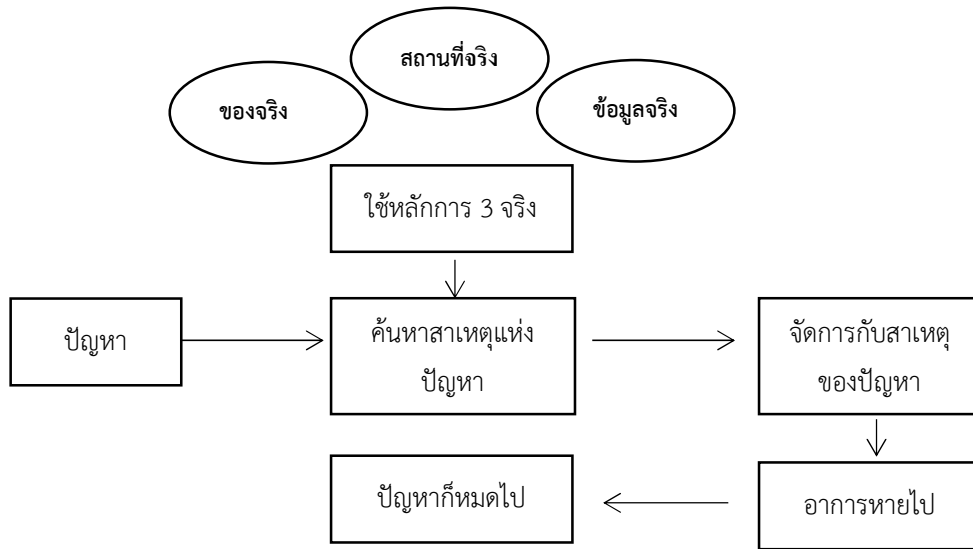
สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การดำเนินแผนการปรับปรุงประสบผลสำเร็จ เมื่อองค์กรนั้นได้มีการวางแผนการคัดเลือกปัญหาที่มีความสำคัญก่อน และหลังแล้วก็คือ ให้คณะทำงานหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าไปดูสถานที่จริงที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมว่าปัญหาแต่ละปัญหาเกิดขึ้นอย่างไร เพื่อทำความเข้าใจ และปรับปรุงไปในทิศทางเดียวกันหรืออาจจะเป็นลักษณะการนำคณะทำงานไปดูถึงกรณีศึกษาต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมาแล้ว เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

การบริหารงานด้วยข้อเท็จจริง คือ การใช้ข้อเท็จจริงเพื่อการพิจารณา และตัดสินใจ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลตัวเลขต่าง ๆ เช่น ยอดขาย ปริมาณของเสีย และเวลาที่ใช้ เป็นต้น ซึ่งหลักการดูของจริงสถานที่จริง และข้อมูลจริงนี้ เรียกเป็นภาษาญี่ปุ่นว่า เกมบะ เกมบัสสึ ไคเซ็น ดังแสดงในภาพที่ 2.8

การบริหารคุณภาพต้องหลีกเลี่ยงการใช้ความรู้สึกหรือความเห็นส่วนตัวในการตัดสินใจ

การบริหารคุณภาพจะต้องใช้ข้อมูลตัวเลขที่สามารถแปรเปลี่ยนเป็นสารสนเทศ (Information) เพื่อใช้ในการพิจารณา และตัดสินใจในการพัฒนา และแก้ไขปรับปรุงคุณภาพเสมอ

ข้อเท็จจริงได้มาจาก การเก็บข้อมูล และเอกสารต่าง ๆ ตัวเลข KPI และสถิติย้อนหลัง



ภาพที่ 2.8 การแก้ปัญหาจากข้อมูลจริง

3. วางแผนการแก้ไขปัญหา

การวางแผนการดำเนินงานเริ่มต้นด้วยการจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย กำหนดวิธีการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบ และงบประมาณที่จะใช้ การวางแผนดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งการวางแผนจะช่วยให้คาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยมีตัวอย่างดังต่อไปนี้

ทางเลือกหลาย ๆ ทาง

1) ใช้ 5W 1H หรือ ECRS หรือ IE Techniques ฯลฯ

2) เลือกแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด ในแง่ความเป็นไปได้ ในแง่ความคุ้ม ในแง่ผลกระทบ

ที่มีต่อปัญหา

3) จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) อาจทำเป็นรายงานในหน้าเดียวหรือทำเป็นตารางที่เริ่มจากปัญหา สาเหตุ แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง (ตามแนวทางของแผนภูมิแกงปลา) จากนั้นกำหนดผู้รับผิดชอบ และระยะเวลา ดังแสดงในภาพที่ 2.9 และ 2.10

หัวข้อปรับปรุง.....	
ชื่อ.....แผนก.....	
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">สภาพก่อนปรับปรุง</div>	
รูปแสดง	รายละเอียด (สภาพปัจจุบัน ปัญหา)
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">สภาพหลังการปรับปรุง</div>	
รูปแสดง	รายละเอียด (ประโยชน์)

ภาพที่ 2.9 ตัวอย่างแบบฟอร์มไคเซ็น

ใบปรับปรุงงาน (4M) เลือกรจาก แก้ปัญหาได้มาก และทำได้ง่าย

ปัญหา/การปรับปรุง	สาเหตุ	วิธีแก้/ปรับปรุง	ผู้รับผิดชอบ	วันที่เริ่ม	วันที่เสร็จ	หมายเหตุ
1. Chiller ทำความเย็นไม่ได้	1. Cooling Lower ระบายความร้อนไม่ดี					
มาจากรายงานการผลิต	1.1 ฝ้ายอุดผง	ทำความสะอาด/ ทำตารางดูแล	ซ่อมบำรุง	8 ก.พ.	15 ก.พ.	
	1.2 ฟินตัน	ทำความสะอาด	ซ่อมบำรุง			
ค่าใช้จ่าย						
การลดต้นทุน	2. หัวสเปรย์ลู่ตัน	ทำความสะอาด	ซ่อมบำรุง			
		แก้ไขระบบกรอง	ซ่อมบำรุง			
	3. ป้อนเสื่อมสภาพ	ซ่อม แก้ไข	ซ่อมบำรุง			
	4. Blower					
	ดูดลมไม่ออก	ทำความสะอาด	ซ่อมบำรุง			
	ฟิลเตอร์ตัน	เช็คระบบกรอง	ซ่อมบำรุง ผลิต			

ภาพที่ 2.10 ตัวอย่างแผนการปรับปรุงงานที่นำปัญหา สาเหตุ และวิธีแก้ไขรวมไว้ด้วยกัน

4. กำหนดวิธีการที่ได้จากการวิเคราะห์

ทดลอง ดำเนินการ เพื่อหาพิสูจน์ว่าเป็นวิธีหรือมาตรการปรับปรุงที่ได้ผล โดยหาวิธีที่อาจประกอบด้วยกรรมวิธีโครงการรองรับ หรือมีวิธีการที่มีการทดลอง และวิเคราะห์หว่านเป็นวิธีการปรับปรุงได้ผล

5. นำเอาผลที่ได้มาวิเคราะห์

เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินการ จึงต้องกำหนดให้มีการประเมินแผน อาจประกอบด้วย การประเมินโครงสร้างที่รองรับ การดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของการดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ ในการประเมินดังกล่าวสามารถทำได้เอง โดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบแผนการดำเนินงานนั้น ๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเองโดยไม่จำเป็นต้องตั้งคณะกรรมการอีกชุดมาประเมินแผน หรือไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมินที่ยุ่งยากซับซ้อน การนำเอาผลที่ได้มาวิเคราะห์ทำให้เราสามารถทราบได้ว่า กิจกรรมการปรับปรุงงาน นั้นได้ผลมากน้อยเพียงใด มีอุปสรรคอะไรที่จะต้องนำมาพิจารณา และทบทวนเพื่อแก้ไขต่อไป

6. การจัดทำมาตรฐานเพื่อนำไปปฏิบัติ

เป็นการนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้างหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใด ที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ติอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบการดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินการในปีต่อไป การทำกิจกรรมการปรับปรุงงานโดยนำหลักการทำ PDCA ไม่จำเป็นต้องทำให้ครบ 6 ขั้นตอน ถึงไปเริ่มขั้นที่ 1 ใหม่ เวลามมีปัญหาติดขัด สามารถย้อนไปทำในขั้นตอนใดก็ได้ตามที่ต้องการ

การนำหลักการ Kaizen มาใช้ในองค์กรให้ประสบผลสำเร็จนั้น ผู้บริหารจะต้องมีบทบาท ดังนี้

1) เป็นผู้ริเริ่มการเปลี่ยนแปลงด้วย Kaizen โดยการประกาศ และแถลงเป็นนโยบายการดำเนินการอย่างชัดเจน และต่อเนื่อง เพื่อให้องค์กรเข้าใจวัตถุประสงค์ของการเปลี่ยนแปลงนี้

2) เป็นประธานในการนำเสนอผลงานความคิดของพนักงานในองค์กร โดยต้องมีเวทีให้นำเสนอผลงาน สร้างการมีส่วนร่วมให้พนักงานคิดกันเอง เช่น การจัดประกวดความคิด (Idea Contest)

3) นำเสนอรางวัล และให้คำรับรอง เพื่อให้เกิดการยอมรับ (Recognition)

4) มีการติดตามการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ โดยใช้หลัก Visualization เช่น Visual Board ต่าง ๆ

นอกจากนั้น การนำ Kaizen มาใช้ในองค์กรต้องคำนึงถึงว่า

1) Kaizen ถือเป็นวัฒนธรรมองค์กรอย่างหนึ่ง จะต้องใช้เวลาในการเปลี่ยนแปลง

2) Kaizen เป็นสิ่งที่เราทุกคนทำอยู่ในชีวิตประจำวันอยู่แล้ว จึงสามารถนำสิ่งที่เคยปฏิบัติมาดำเนินการให้จริงจัง และมีหลักการมากขึ้น

3) Kaizen จะต้องทำให้การทำงานง่ายขึ้น และลดต้นทุน แต่ถ้าทำแล้วยังก่อความยุ่งยาก จะไม่ถือว่าเป็น Kaizen การทำ Kaizen ที่ถูกต้องจึงไม่ใช่การเพิ่มงาน ไม่ใช่งานใหม่ และให้การดำเนินการมีประสิทธิภาพ การประยุกต์ใช้วงจร PDCA จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่น่ามาฝากไว้พิจารณา

สรุปได้ว่า การนำวงจรพัฒนาคุณภาพหรือวงจรเดมมิง ตามหลัก มาประยุกต์ใช้ร่วมกับรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ในการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจะทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5.1 งานวิจัยในประเทศ

นวลชนิษฐ์ ลิขิตลี้อา และคณะ(2560) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบแผนการจัดการผู้ป่วยเบาหวานควบคุมไม่ได้ พบว่า 1) รูปแบบการจัดการผู้ป่วยเบาหวานควบคุมไม่ได้ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบที่ 1 กระบวนการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของพยาบาล มี 6 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตั้งเป้าหมาย 2) การเก็บรวบรวมข้อมูล 3) การประเมินผล และประเมินข้อมูล 4) การตัดสินใจ 5)การลงมือปฏิบัติ และ6)การประเมินผลองค์ประกอบที่ 2 กระบวนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 6 เรื่อง ได้แก่ 1) การเลือกรับประทานอาหาร 2) การออกกำลังกาย 3) การใช้ยา 4) การประเมินผลน้ำตาลในเลือด 5) การจัดการความเครียด และ 6) การจัดการภาวะแทรกซ้อน และ 2) ผลของการนำรูปแบบฯไปใช้ พบว่า คะแนนความรู้ของพยาบาล และผู้ป่วยหลังทดลองใช้รูปแบบฯเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับคะแนนความพึงพอใจของพยาบาล และผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05

นงลักษณ์ เทศนา และคณะ (2558) ได้ศึกษาการพัฒนาแบบแผนการป้องกันการป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง (ผลการศึกษา: โปรแกรมที่ทีมวิจัยพัฒนาขึ้น จัดกิจกรรม 7 ครั้ง ระยะเวลา 16 สัปดาห์ เนื้อหา ประกอบด้วย (1) ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน (2) การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ (3) การตั้งเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ (4) การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับบุคคล และบริบทชุมชน (5) การเคลื่อนไหวร่างกาย และออกกำลังกายที่เหมาะสม (6) การควบคุมกาย และใจ เพื่อสุขอนามัยที่ดี “สก๊ต สก๊ต สก๊ต” และ (7) กัลยาณมิตร “เพื่อนช่วยเพื่อน” กัลยาณมิตร จุดเด่นของโปรแกรมนี้นี้ คือผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้พูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแสดงความคิดเห็น มีกัลยาณมิตร (Buddy) ที่คอยช่วยเหลือ กระตุ้นเตือน และ

ให้กำลังใจซึ่งกัน และกัน มีการติดตาม ประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ โดยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรม จัดบันทึกรายการอาหารที่รับประทานทุกมื้อ ทิมพีเลี้ยง และทิมวีจี้จะประเมินผลการรับประทานอาหาร และให้คำแนะนำเป็นรายบุคคล รวมทั้งให้บันทึกการออกกำลังกาย การทำกิจกรรมทางกาย และจำนวนก้าวจากเครื่องนับก้าว ซึ่งกลวิธีนี้ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมให้ความสนใจมาก เนื่องจากเป็นเครื่องมือใหม่ และสามารถติดตาม ตรวจสอบผลการออกกำลังกายของตนเองได้ หลังสิ้นสุดโปรแกรม พบว่าระดับน้ำตาลในเลือด และ BMI ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน เส้นรอบเอวของ กลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คะแนนพฤติกรรม และความรู้ เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ร้อยละ 96.7 มีความพึงพอใจต่อโปรแกรมระดับมาก และมากที่สุดโปรแกรมมีประสิทธิภาพในการปรับ เปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร และออกกำลังกาย แต่ข้อจำกัดคือระยะเวลาจัดกิจกรรม และติดตามผลใช้เวลานาน หากมีการจัดกิจกรรม และติดตามผลอย่างต่อเนื่องจะส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ แผนการนำไปใช้ประโยชน์โดยนำเสนอผลการศึกษาในการตรวจราชการ และนิเทศงานทั้งในเขตสุขภาพที่ 7 และ 8 เพื่อเผยแพร่โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับกลุ่มเสี่ยงให้สถานบริการสาธารณสุขทุกระดับนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่

ศิริเนตร สุขดี (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของ กลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า 1) บริบทชุมชนบางเกลือ เป็นชุมชน กึ่งเมือง และชนบท มีสถิติกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสูง ประชาชนมีพฤติกรรมเสี่ยงด้านสุขภาพ สาเหตุที่ทำให้คนในชุมชนมีสุขภาพดี ได้แก่ แรงจูงใจ เจตคติ และความสามารถในการดูแลสุขภาพ สาเหตุที่เอื้อต่อการปฏิบัติ ได้แก่ มีพื้นที่ว่างสำหรับการออกกำลังกายมีนโยบายร่วมกันเรื่องการคัด กรอง และสาเหตุส่งเสริมการปฏิบัติตัว ได้แก่ การมีตัวแบบจากพ่อแม่ และเพื่อน การสนับสนุนจาก กลุ่มเพื่อน และมีกิจกรรมการออกกำลังกายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และสาเหตุหลักที่ทำให้ คนในชุมชนของกลุ่มผู้สูงอายุมีสุขภาพดีมาจากปัจจัยสำคัญ คือ การดำรงชีวิตประจำวันตามแบบ ดั้งเดิม และเรียนรู้ที่จะพัฒนาสุขภาพตนเองเสมอ และนำสาเหตุหลักมาเป็นแนวทางในการจัด กิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ คือ แรงจูงใจ เจตคติ การรับรู้ความสามารถ การควบคุม ตนเองในการดูแลสุขภาพ และการสนับสนุนกลุ่มเพื่อน 2) กระบวนการพัฒนาผู้นำปรับเปลี่ยน พฤติกรรมสุขภาพ ผู้ร่วมวิจัยร่วมกันวิเคราะห์จัดทำแนวทางกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และเข้าร่วมกิจกรรมทดลองใช้แนวทางกิจกรรมฯ พร้อมทั้งร่วมกันปรับปรุง เพื่อใช้ได้จริงในกลุ่มเสี่ยง พบว่า ผู้นำมีการรับรู้ความสามารถตนเอง การควบคุมตนเอง และการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ($p < .01$) และมีผลลัพธ์ด้านสุขภาพดีขึ้น ($p < .05$) 3) ผลการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เน้น การมีส่วนร่วมของผู้นำ พบว่ากลุ่มเสี่ยงภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีการรับรู้ความสามารถตนเอง ($p < .05$) การควบคุมตนเอง ($p < .01$) และการดูแลสุขภาพตนเอง ($p < .01$) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเข้า

ร่วมกิจกรรม และมีผลลัพธ์ด้านสุขภาพดีขึ้น ($p < .05$) และ 4) ได้รูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของชุมชนบางเกลือ ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมเริ่มตั้งแต่ (1) ศึกษาบริบท ปัญหา และสาเหตุที่สนับสนุนการดูแลสุขภาพของชุมชน (2) สร้างความตระหนัก และเตรียมความพร้อมผู้ร่วมวิจัย โดยชุมชนเป็นฐาน (3) ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา และแนวทางการแก้ปัญหา (4) พัฒนาแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยผู้ร่วมวิจัย (5) สร้างผู้นำปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (6) จัดกิจกรรมในกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และ (7) ติดตามประเมินผลพฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ (8) การสะท้อนผลหลังการปฏิบัติงาน (After Action Review: AAR)

ชัยวุฒิ จันดีกระยอม และกาญจนา จันทะนุย (2560) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายใต้บริบทพื้นที่อำเภอทูลกระหม�คาร อำเภอ ยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม พบว่า มีการพัฒนาระบบบริการ โดย 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม มีการนิเทศงาน และติดตามประเมินผลของเครือข่าย และจัดสรรงบประมาณตามความเหมาะสม 2) พัฒนาศูนย์บริการบุคคลตามสมรรถนะแต่ละวิชาชีพ 3) ขยายการจัดบริการเป็น 8 แห่ง ในรูปแบบทีมสหวิชาชีพ 4) ด้านการออกแบบบริการมีระบบให้คำปรึกษาผ่านแพทย์ที่เลี้ยงจัดทำมาตรฐานแนวทางปฏิบัติ (CPG) และรูปแบบบริการเดียวกันในเครือข่าย นำการจัดการรายกรณีมาใช้ทุกพื้นที่ 5) ด้านการสนับสนุนอื่น ๆ พัฒนาระบบจ่ายกลางเป็น Central Supply พัฒนาระบบการเบิก-จ่าย สำรองยา และการขนส่ง พัฒนาระบบข้อมูลทั้งเครือข่าย ด้านผลลัพธ์ พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยนอกเบาหวาน (รพ. : รพ.สต.) เพิ่มขึ้นจาก 70:30 เป็น 45:50 ร้อยละผู้ป่วยขาดนัดลดลงจาก 12.25 เป็น 2.32 ร้อยละการส่งกลับผู้ป่วยลดลงจาก 22.25 เป็น 10.20 ความพึงพอใจของทีมสหวิชาชีพอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D = 0.34) ความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D.= 0.45) ผลการประเมินคุณภาพ NCD Clinic อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 25.00 และระดับดีเด่น ร้อยละ 75.00

วนิดา สาดตระกูลวัฒนา (2561) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการจัดบริการคลินิก โรคเรื้อรัง (เบาหวาน และความดันโลหิตสูง) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า มีรูปแบบการจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรังที่หน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ มีทิศทางนโยบาย เป้าหมายที่ชัดเจน และสอดคล้อง 2) มีการจัดการระบบสารสนเทศที่เหมาะสม 3) มีการปรับระบบ และกระบวนการบริการโดยใช้แนวคิดป้องกันจรรยาชีวิต 7 สี 4) เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วมดำเนินการ 5) บุคลากรที่หน่วยบริการปฐมภูมิเกิดความมั่นใจในการให้บริการ และปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้อง และ 6) มีการสนับสนุนการดูแลตนเองของชุมชน ผลการดำเนินงานตามรูปแบบที่สร้างขึ้น ทำให้ลดความแออัดในโรงพยาบาลทั่วไปถึงร้อยละ 25.00 บุคลากรผู้ให้บริการในระดับปฐมภูมิมิมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการดำเนินงานในคลินิกโรคเรื้อรังในระดับปฐมภูมิที่มีมาตรฐาน ทำให้โรงพยาบาลสามารถกระจายผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความ

ต้นโลหิตสูงที่ไปรับบริการที่หน่วยบริการระดับปฐมภูมิได้ จึงช่วยลดความแออัดผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลทั่วไป

คมสรณ์ ชื่นรัมย์ และคณะ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลสุขภาพตนเอง ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของโรงพยาบาลสุคริณ ด้วยเทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) พบว่า 1) รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองด้วยกระบวนการ AIC มี 2 รูปแบบคือ 1) รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และญาติหรือผู้ดูแลประกอบด้วย การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน 4 คือ ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และการจัดการอารมณ์ 2) รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับทีมสุขภาพโรงพยาบาลสุคริณ และเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ ประกอบด้วย การประเมิน ติดตาม พฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวม และการสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานให้เห็นคุณค่าในตนเอง และมีความตระหนักรวมทั้งมีพลังอำนาจในการตัดสินใจเลือกปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพตนเองให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ประสบผลสำเร็จ 2) ภายหลังจากทดลองใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองด้านการบริโภคอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์ สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ประทุมพร กวีภรณ์ และประเสริฐ ประสมรักษ์ (2559) ได้ศึกษาการพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร พบว่า รูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน ที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามลักษณะปัญหา ภายหลังจากทดลอง ทำให้ ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อน และหลังการทดลอง พบว่า ทั้งความรู้ทัศนคติเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $< .001$

2.5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Bongaerts BWC, et al. (2016) ได้ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังในการจัดการผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในยุโรป : ผลลัพธ์ของการทบทวนอย่างมีระบบ และการวิเคราะห์อภิมาน โดยการดูแลแบบองค์รวม และกรอบการดำเนินงานที่มีองค์ประกอบหลากหลายในการส่งมอบการดูแลผู้ป่วยเปรียบเทียบกับดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบปกติ พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้จากการสุ่มระบุตามเกณฑ์คัดเข้า 8 กลุ่ม (จำนวนผู้ป่วย 9,529 ราย) จากการดูแลผู้ป่วยด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ในเวลา 1 ปี ทำให้ผู้ป่วยที่ถูกตรวจพบ และวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่มีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีปรับตัวดีขึ้น แต่ไม่ใช่ในผู้ป่วยที่เป็นมานานแล้ว เปรียบเทียบการดูแลแบบปกติ

ตรงกันข้ามกันทั้งหมดกับอีก 8 กลุ่มที่รวมอยู่ในกลุ่มทดลอง ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของระดับฮีโมโกลบินเอวันซีเปลี่ยนเป็น -0.07% (95%CI = 0.10 ถึง -0.04%) (-0.8mmol/mol (95%CI = -1.1 ถึง -0.4); $I^2 = 21\%$ ส่วนระดับคลอเลสเทอรอลรวม แอลดีแอลคลอเลสเทอรอล และค่าความดันโลหิตมีค่าคล้ายคลึงกับระดับฮีโมโกลบินเอวันซี แม้ว่าจะมีความไม่เป็นเอกพันธ์)ทางสถิติ ระหว่างการศึกษาในกลุ่มที่มีขนาดใหญ่กว่า เปรียบเทียบการดูแลแบบปกติ กับการดูแลแบบที่หลากหลายก็ไม่มีนัยสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นการตรวจพบเบาหวานจากการคัดกรองเท่านั้น การติดตามความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดใหญ่ และขนาดเล็กไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างได้รับกิจกรรมแทรกแซง และกลุ่มควบคุม ข้อสรุป พบว่าผลกระทบของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยรูปแบบ ที่หลากหลายองค์ประกอบของยุโรปได้ผลลัพธ์เพียงเล็กน้อยเท่านั้น การปรับปรุงที่ดีขึ้นมาจากการตรวจพบ และการวินิจฉัยผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่มากกว่าผู้ป่วยที่เป็นมานานแล้ว

Sharoni SKA, et al. (2017) ได้ศึกษารูปแบบการศึกษาความสามารถของตนเอง ในพฤติกรรมดูแลเท้าตนเองในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุของสถาบันการดูแลระยะยาวสาธารณะ เมืองสลังงอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยโปรแกรมประกอบด้วยการติดตามเยี่ยม 4 ครั้ง ครั้งแรก เป็นการคัดกรอง และประเมินพื้นฐาน ครั้งที่ 2 เป็นการทำกิจกรรมกลุ่ม และนำเสนอ ระยะเวลา 30 นาที ครั้งที่ 3 และ 4 ให้เวลาครั้งละ 20 นาทีในการติดตามแบบหนึ่งต่อหนึ่ง โดยการประเมิน และอภิปราย ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้า จำนวน 31 ราย ได้รับกิจกรรมแทรกแซง 12 สัปดาห์ อัตราการยอมรับได้ อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูง หลังได้รับกิจกรรม ได้แก่ พฤติกรรมดูแลเท้า ความสามารถในการดูแลเท้า ความคาดหวังในผลลัพธ์การดูแลเท้า องค์กรความรู้ในการดูแลเท้า ($p < 0.001$) และคุณภาพชีวิตด้านกายภาพ ($p=0.03$) ระดับน้ำตาลก่อนอาหาร ($p=0.01$) สุขอนามัยเท้า ($p=0.03$) และ อาการเหงื่อออกน้อย (Anhidrosis) ($p=0.02$) ซึ่งมีการพัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

Baptista DR, et al.(2016) ได้ศึกษารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการทบทวนอย่างเป็นระบบ ซึ่งรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังได้ใช้การศึกษาอย่างเป็นระบบ ในการปรับโครงสร้างระบบการดูแล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบการศึกษาที่ได้ประเมินองค์ประกอบที่ต่างกันของรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเพื่อประเมิน ผลกระทบของรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางคลินิกที่ต่างกัน เอกสารที่ใช้ ในการศึกษาได้จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นห้องสมุด Medline และ Cochrance การค้นคว้าถูกจำกัดด้วยการสุ่มกลุ่มทดลองที่ถูกควบคุมดำเนินการในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 การศึกษาในกลุ่มที่ได้รับการคัดเลือกหลังการประยุกต์เกณฑ์การคัดเข้า 12 กรณีศึกษาได้ถูกวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งการศึกษาเหล่านี้พบว่ามี 6 เรื่อง ที่แสดงให้เห็นว่าประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการโรคเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิด

ที่ 2 ระดับปฐมภูมิมีผลลัพธ์การปรับปรุงดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนอีก 6 เรื่องไม่มีการปรับปรุงเกี่ยวกับผลลัพธ์ทางคลินิกเมื่อเทียบการใส่กิจกรรมเข้าไป มีข้อจำกัด เช่น ระยะเวลาในการติดตามเยี่ยมก่อนข้างสั้น และมีจำนวนผู้ป่วยน้อยที่ถูกเฝ้าสังเกต ในบางการรื่องพบว่า การปรับโครงสร้างระบบสุขภาพสามารถพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างไรก็ตาม เป็นไปได้ที่จะได้รับประโยชน์มากขึ้นจากการรวมองค์ประกอบทั้ง 6 ของ CCM

Murray E, et al. (2017) ได้ศึกษาการสนับสนุนการจัดการด้วยตนเองผ่านเว็บสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (HeLPDiabetes): การทดลองแบบสุ่มควบคุมในการดูแลเบื้องต้นภาษาอังกฤษ พบว่าการทดลองแบบสุ่มควบคุมในการดูแลเบื้องต้นภาษาอังกฤษ การสนับสนุนการจัดการด้วยตนเองทางเว็บสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (HeLPDiabetes): การทดลองแบบสุ่มควบคุมในการดูแลเบื้องต้นภาษาอังกฤษ: จากผู้เข้าร่วม 374 คนที่ถูกสุ่มระหว่างเดือนกันยายน 2556 ถึงธันวาคม 2557 จำนวน 185 คนได้รับการจัดสรร และ 189 คน ข้อมูลติดตามผลรอบสุดท้าย (12 เดือน) สำหรับ HbA1c มีให้สำหรับ 318 (85.00 %) และสำหรับจ่าย 337 (90.00 %) ของผู้เข้าร่วมในจำนวนนี้มีการบันทึกการตอบสนอง 291 (78.00 %) และ 321 (86.00 %) ในหน้าต่างที่กำหนดไว้ล่วงหน้า 10–14 เดือน ผู้เข้าร่วมในกลุ่มการแทรกแซงมี HbA1c ต่ำกว่าผู้ที่อยู่ในการควบคุม (ความแตกต่างเฉลี่ย -0.24 % ; 95 % CI -0.44 ถึง -0.049 ; $p = 0.014$) ไม่มีความแตกต่างโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มในคะแนนเฉลี่ยจ่าย ($p = 0.21$) แต่การวิเคราะห์กลุ่มย่อยที่กำหนดไว้ล่วงหน้าของผู้เข้าร่วมที่ได้รับการวินิจฉัยเมื่อเร็ว ๆ นี้กับโรคเบาหวานแสดงให้เห็นถึงผลประโยชน์ของการแทรกแซงในกลุ่มนี้ ($p = 0.004$) ไม่มีรายงานอันตรายใด ๆ

Murphy ME, et al. (2017) ได้ศึกษาการปรับปรุงการจัดการปัจจัยเสี่ยงสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการควบคุมไม่ดี: การทบทวนการดูแลสุขภาพอย่างเป็นระบบในสถานบริการปฐมภูมิ และชุมชน มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการแทรกแซงด้านการดูแลสุขภาพโดยเฉพาะกลุ่มเป้าหมายที่ป่วยด้วย T2DM ที่ควบคุมไม่ดี ซึ่งพยายามปรับปรุงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และความเสี่ยงต่อโรคหลอดเลือดหัวใจในการดูแลเบื้องต้น โดยการทดลองแบบสุ่มควบคุม (RCTs) กำหนดเป้าหมายผู้ป่วยที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่ำถูกระบุจาก Pubmed Embase Web of Science, Cochrane Library และ SCOPUS การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดต่ำนั้นถูกกำหนดให้เป็น HbA1c มากกว่า 59 mmol / mol (7.50 %) ซึ่งมีกิจกรรมแทรกแซงที่ถูกแบ่งประเภทเป็น รูปแบบองค์กร การมุ่งเน้นที่ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางความเชี่ยวชาญ ระบบการเงินหรือการกำกับดูแล จากการศึกษาพบว่า มีการระบุผู้ป่วย RCT 42 คน โดยทั่วไปแล้วการศึกษามีความเสี่ยงต่ำต่ออคติ ประเภทของการแทรกแซงหลักคือ การควบคุมผู้ป่วย (48.00 %) และองค์กร (48.00 %) โดยรวมแล้วการแทรกแซงลด HbA1c โดย -0.34 % (95 % CI -0.46 % เป็น -0.22 %) แต่ meta-analysis มีความแตกต่าง ทางสถิติสูง การวิเคราะห์กลุ่มย่อยชี้ให้เห็นว่า การแทรกแซงองค์กร

และการแทรกแซงผู้ที่มีพื้นฐาน HbA1c มากกว่า 9.50 % มีการปรับปรุงที่ดีขึ้นใน HbA1c การวิเคราะห์การถดถอยของเมตาดาต้า ชี้ให้เห็นว่าการแทรกแซงของผู้ที่มีประชากร HbA1c มากกว่า 9.50 % นั้นมีประสิทธิภาพมากกว่า การแทรกแซงมีการปรับปรุงความดันโลหิต และไขมันในระดับปานกลางแม้ว่าระดับการควบคุมพื้นฐานจะดี

Kong JX, et al. (2019) ได้ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลเรื้อรังในการจัดการโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ในศูนย์บริการสุขภาพชุมชนในประเทศจีน : กลุ่มศึกษาแบบสุ่มการทดลอง รูปแบบการดูแลเรื้อรังตามองค์ประกอบหลักของการดูแลแบบมีทีมเป็นศูนย์กลางในโรคเรื้อรังได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวาง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลเรื้อรังในการจัดการโรคเบาหวานประเภทที่ 2 วิธีการดำเนินการวิจัยแบบสุ่มกลุ่ม 12 ชุมชนของศูนย์บริการสุขภาพชุมชน Zhaohui ในทางโจว ประเทศจีนได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มแทรกแซง (n=6) ได้รับการแทรกแซงตามรูปแบบการดูแลแบบเรื้อรัง และกลุ่มควบคุม (n=6) ที่ได้รับการดูแลตามปกติ คัดเลือกผู้ป่วยทั้งหมด 325 คน ในแต่ละชุมชนอายุมากกว่า และเท่ากับ 18 ปี กับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ(แบบสอบถาม 36 รายการแบบสั้น) ก่อน และหลังการแทรกแซง 9 เดือน และวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา t-test, Chi-square, binary การถดถอยโลจิสติก และการถดถอยแบบผสม เชิงเส้น ผู้ป่วยทั้งหมด 258 คน (134 คนในการแทรกแซง และ 124 คนในการควบคุม) ที่เสร็จสิ้นการประเมินพื้นฐาน และการติดตามผล และการแทรกแซงทั้งหมดรวมอยู่ในการวิเคราะห์ขั้นสุดท้าย ผลลัพธ์ พฤติกรรมสุขภาพ เช่น พฤติกรรมการดื่ม (OR = 0.07, 95 % CI: 0.01, 0.75) การออกกำลังกาย (OR = 2.92, 95 % CI: 1.18, 7.25) และนิสัยการรับประทานอาหาร (OR = 4.30, 95% CI: 1.49, 12.43) ได้รับการปรับปรุง กลุ่มแทรกแซงมีการลดลงของฮีโมโกลบิน glycated (จาก 7.17% เป็น 6.60 %, P < .001) การเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตของการจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางกายภาพ (ค่าเฉลี่ย = 9.97, 95% CI: 3.33, 16.60) การทำงานทางสังคม (ค่าเฉลี่ย = 6.50, 95 % CI: 2.37, 10.64) การจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ (เฉลี่ย= 8.06, 95 % CI: 2.15, 13.96) และคะแนนสรุปองค์ประกอบทางกายภาพ (เฉลี่ย=3.31, 95% CI: 1.22, 5.39) ได้รับการปรับปรุงในกลุ่มแทรกแซงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ข้อสรุป การแทรกแซงตามรูปแบบการดูแลแบบเรื้อรัง ช่วยปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศจีนในระยะสั้น

Wei MH, et al. (2019) ได้ศึกษาผลของการฝึกอบรมผ่านเว็บเพื่อการปรับปรุงองค์ความรู้ของผู้ให้บริการดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิ เกี่ยวกับการจัดการโรคเบาหวานในชนบทของจีน: การศึกษาเชิงทดลอง (วัดก่อน และหลังใส่กิจกรรมแทรกแซง) โดยมีผู้ให้บริการดูแลสุขภาพระดับปฐมภูมิรวม 901 คน ได้รับการคัดเลือกจาก 6 เมืองในมณฑลหูเป่ย์ เพื่อประเมินผลของการฝึกอบรมผ่านเว็บ

โดยผลสัมฤทธิ์ด้านองค์ความรู้ของผู้เข้าร่วมวัดด้วยคำถามแบบปรนัย (MCQ) ขึ้นพื้นฐาน ในช่วงท้ายของสองสัปดาห์ของการฝึกอบรม และช่วงสามเดือนหลังจากการฝึกอบรม แบบจำลองเชิงเส้นผสม (MLM) ที่เคยใช้วัดความแตกต่างของกลุ่มในคะแนนเฉลี่ยขึ้นพื้นฐาน และขึ้นติดตามผล ผลการศึกษาพบว่า หลังจากการฝึกอบรมผ่านเว็บคะแนนความรู้ของแพทย์ประจำหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจาก 73.58 คะแนน (ขึ้นพื้นฐาน) เป็น 89.98 คะแนน (หลังการทดสอบ) และได้ 84.57 คะแนน หลังจากการฝึกอบรมแล้ว 3 เดือน สำหรับผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพในเขตเมือง พบว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 78.87 คะแนนในการทดสอบล่วงหน้าเป็น 91.72 คะแนน ในการทดสอบครั้งที่สอง และในเวลาสามเดือนหลังจากการฝึกอบรมคะแนนเพิ่มขึ้นเป็น 94.91 สำหรับแพทย์ประจำหมู่บ้านนั้นผลสัมฤทธิ์ด้านองค์ความรู้ที่ดีขึ้นได้รับการสังเกตระหว่างคะแนนพื้นฐาน และหลังจากการฝึกอบรมสองสัปดาห์ (ความแตกต่างที่ปรับแล้ว : 3.55, $P = 0.03$) เมื่อเทียบกับคะแนนสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขตเมือง ในขณะที่ผลสัมฤทธิ์ด้านองค์ความรู้ ระหว่างพื้นฐาน และการทดสอบครั้งที่สามเมื่อเทียบกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขตเมือง (ความแตกต่างที่ปรับแล้ว: 5.05, $P = 0.01$) การศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าการฝึกอบรมผ่านเว็บเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพ ในการปรับปรุงความรู้ของผู้ให้บริการดูแลสุขภาพเบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการ เบาหวานในพื้นที่ห่างไกล เมื่อเทียบกับผลของการฝึกอบรมแพทย์ประจำหมู่บ้านการฝึกอบรมมีผลกระทบระยะสั้นต่อเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในเขตเมือง แต่มีผลกระทบยาวที่ดีกว่า

Aryani FMY, et.al. (2016) ได้ศึกษารูปแบบการดูแลเรื้อรังในการดูแลเบื้องต้น: ประเด็นสามารถปรับปรุงคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพได้หรือไม่ จุดมุ่งหมายของการศึกษา คือ เพื่อตรวจสอบผลกระทบของรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (CCM) ต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้เข้าร่วมการศึกษา โดยผู้เข้าร่วมการศึกษาได้รับการดูแลตามปกติหรือตามรูปแบบ การดูแลโรคเรื้อรัง โดยทีมผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพ รวมถึงเภสัชกร พยาบาล นักกำหนดอาหาร และผู้ปฏิบัติงานทั่วไป ซึ่งผู้เข้าร่วมการศึกษาจะได้รับการให้คำปรึกษาด้านการรับประทานยา ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา และคำแนะนำด้านอาหารจากทีมสุขภาพวัดคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถาม EQ-5D (คุณภาพชีวิต 5 มิติ: แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ) และทำการเปรียบเทียบระหว่างการดูแลตามปกติ และกลุ่มแทรกแซง เมื่อเริ่มต้น และสิ้นสุดการศึกษา 6 เดือน ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) คะแนนดัชนี EQ-5D ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลอง (0.92 ± 0.10 เทียบกับ 0.95 ± 0.08 ; $P \leq 0.01$) แต่ไม่เปลี่ยนแปลงในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ (0.94 ± 0.09 เทียบกับ 0.95 ± 0.09 ; $P = 0.084$) ในทำนองเดียวกัน ผู้เข้าร่วมศึกษาในกลุ่มทดลองจำนวนมากได้รายงานการปรับปรุงในแบบสอบถามคุณภาพชีวิต เมื่อเทียบกับกลุ่มดูแลตามปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในความเจ็บปวด/ไม่สบาย และขนาดความวิตกกังวล/ภาวะซึมเศร้าสรุปได้ว่า การใช้รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังส่งผลให้เกิดการปรับปรุงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในคุณภาพชีวิต

ควรได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานแบบองค์รวมของทีมสหวิชาชีพเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด และปรับปรุงคุณภาพของผู้ป่วย

2.6 บริบทจังหวัดร้อยเอ็ด

2.6.1 ตราประจำจังหวัด



ภาพที่ 2.11 ตราประจำจังหวัดร้อยเอ็ด

2.6.2 คำขวัญประจำจังหวัด

สิบเอ็ดประตูเมืองงาม เรืองนามพระสูงใหญ่ ผ้าไหมสาเกต บุญผะเหวดประเพณี มหาเจดีย์ชัยมงคล
งามน่ายลบึงพลาญชัย เขตกว้างไกลทุ่งกุลา โลกลือชาข้าวหอมมะลิ

2.6.3 สภาพทั่วไป และที่ตั้ง

2.6.3.1 ที่ตั้ง และอาณาเขต

จังหวัดร้อยเอ็ดตั้งอยู่ตอนกลางของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ระหว่างละติจูดที่ 15 องศา 24 ลิปดาเหนือ ถึง 16 องศา 19 ลิปดาเหนือ และลองจิจูดที่ 103 องศา 16 ลิปดาตะวันออก ถึง 104 องศา 21 ลิปดาตะวันออก อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ประมาณ 512 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งสิ้น 8,463.88 ตารางกิโลเมตร หรือ 5,187,156 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.1 ของภาค จัดเป็นลำดับที่ 10 ของภาค และลำดับที่ 23 ของประเทศ มีเขตแดนติดต่อกับจังหวัดอื่น ๆ หลายจังหวัดดังนี้

ทิศเหนือ และตะวันตกเฉียงเหนือ ติดกับจังหวัดกาฬสินธุ์

ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ติดกับจังหวัดมุกดาหาร

ทิศตะวันออก ติดกับจังหวัดยโสธร

ทิศตะวันออกเฉียงใต้

ติดกับจังหวัดศรีสะเกษ

ทิศใต้

ติดกับจังหวัดสุรินทร์

ทิศตะวันตก

ติดกับจังหวัดมหาสารคาม

2.6.3.2 ลักษณะภูมิประเทศ

1) ภูมิประเทศ จังหวัดร้อยเอ็ด ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 120-160 เมตร มีภูเขาทางตอนเหนือซึ่งติดต่อกับเทือกเขาภูพาน บริเวณตอนกลางของจังหวัด มีลักษณะเป็นที่ราบลูกคลื่นบริเวณตอนล่าง มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำมูล และสาขา ได้แก่ ลำน้ำชี ลำน้ำพลับพลา ลำน้ำเตา เป็นต้น บริเวณที่ราบต่ำอันกว้างขวาง เรียกว่าทุ่งกุลาร้องไห้ มีพื้นที่ประมาณ 986,807 ไร่ มีลักษณะเป็นที่ราบแอ่งกระทะ

2) ภูมิอากาศ จังหวัดร้อยเอ็ดได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ สภาพภูมิอากาศ มี 3 ฤดู ฤดูร้อน มีอากาศร้อน และแห้งแล้ง ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเมษายน อุณหภูมิประมาณ 35 องศาเซลเซียส ฤดูฝน มีฝนตกไม่สม่ำเสมอ ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง กันยายน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย ประมาณ 1,400 มิลลิเมตร ต่อปี ฤดูหนาว มีอากาศเย็น ระหว่าง เดือนตุลาคม ถึง มกราคม

2.6.3.3 การคมนาคม สามารถเดินทาง ได้ทางรถยนต์อยู่ห่างจาก กรุงเทพมหานคร ระยะทางประมาณ 512 กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทาง 6 ชั่วโมง ทางอากาศ มีท่าอากาศยาน 1 แห่ง

2.6.3.4 ศาสนา ประชาชนส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 97.72 มีวัด 1,541 แห่ง พระสงฆ์ 7,944 รูป สามเณร 908 รูป นอกจากนั้น นับถือศาสนาอื่น ๆ เช่น ศาสนาคริสต์ อิสลาม ซิกข์

2.6.4 สภาพด้านเศรษฐกิจ สังคมทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

2.6.4.1 เศรษฐกิจ ในปี 2561 จังหวัดร้อยเอ็ดมีจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ จปฐ. (38,000 บาทต่อคนต่อปี) จำนวน 964 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.33 จากครัวเรือนทั้งหมดที่สำรวจ 290,357 ครัวเรือน ปี 2561 มีรายได้บุคคลเฉลี่ย 72,556.25 บาท/ปี และมีรายจ่ายเฉลี่ยต่อคน 43,417.98 บาท/ปี

2.6.4.2 ผลผลิตการเกษตร ประชาชนส่วนใหญ่ของจังหวัดร้อยเอ็ดประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือทำนา โดยปีการเพาะปลูก 2557/2558 มีพื้นที่ปลูกข้าวเหนียว และข้าวเจ้า รวม 3,567,949 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวเป็นอันดับหนึ่งของกลุ่มภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนกลาง แยกเป็น ข้าวเจ้า 2,611,905 ไร่ ข้าวเหนียว 885,081 ไร่ ผลผลิตการเกษตรของจังหวัดร้อยเอ็ดเรียงตามลำดับความสำคัญทางเศรษฐกิจ คือ ข้าว อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง และยางพารา

2.6.4.3 การเคลื่อนย้ายแรงงาน จังหวัดร้อยเอ็ด จัดได้ว่ามีแรงงานเป็นจำนวนมาก แต่ขาดแหล่งทำงานในพื้นที่จึงทำให้ต้องเคลื่อนย้ายแรงงานออกไปนอกจังหวัดโดยเฉพาะกรุงเทพฯ และปริมาณพลประกอบกับเป็นแรงงานขาดทักษะจึงทำให้ได้รับค่าตอบแทนต่ำ เกิดผลกระทบต่อรายได้ของครอบครัว และความเป็นอยู่ในสังคม

2.6.4.4 ด้านสังคม และคุณภาพชีวิต จังหวัดร้อยเอ็ด มีการจัดการศึกษาในระบบอย่างทั่วถึง ประชาชนนับถือศาสนา และมีวัฒนธรรมอันดีงาม เมื่อสภาพความเจริญในยุคโลกาภิวัตน์ เข้ามามีอิทธิพลทำให้เยาวชน มีพฤติกรรมเบี่ยงเบนตามวัฒนธรรมตะวันตก จึงต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ประกอบกับปัญหาภาวะเศรษฐกิจที่ทำให้เกิดความเสียดังต่อชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน

2.6.5 ข้อมูลเขตพื้นที่การปกครอง

2.6.5.1 ข้อมูลพื้นที่การปกครองแยกตามรายอำเภอ

จังหวัดร้อยเอ็ด แบ่งการปกครองแบ่งออกเป็น 20 อำเภอ 192 ตำบล 2,446 หมู่บ้าน มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด 203 แห่ง โดยแบ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 รูปแบบ คือ องค์การบริหารส่วนจังหวัด 1 แห่ง เทศบาลเมือง 1 แห่ง คือ เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด 72 เทศบาลตำบล และ องค์การบริหารส่วนตำบล 129 แห่ง

2.6.5.2 ข้อมูลประชากร

ข้อมูลประชากรจำแนกตามเพศ แยกเป็นรายอำเภอ

ตารางที่ 2.7 จำนวนประชากรกลางปี จังหวัดร้อยเอ็ด ปี พ.ศ. 2561

อำเภอ	ประชากรกลางปี 2561		
	ชาย	หญิง	รวม
เมืองร้อยเอ็ด	77,652	80,886	158,538
เกษตรวิสัย	48,891	49,294	98,185
ปทุมรัตต์	26,793	27,205	53,998
จตุรพักตรพิมาน	39,738	40,671	80,409
ธวัชบุรี	33,862	34,328	68,190
พนมไพร	35,989	36,016	72,005
โพนทอง	53,847	54,611	108,458
โพธิ์ชัย	29,069	29,181	58,250

(ต่อ)

ตารางที่ 2.7 (ต่อ)

อำเภอ	ประชากรกลางปี 2561		
	ชาย	หญิง	รวม
หนองพอก	33,620	33,374	66,994
เสลภูมิ	59,449	60,227	119,676
สุวรรณภูมิ	57,727	58,376	116,103
เมืองสรวง	11,597	11,596	23,193
โพนทราย	14,082	14,029	28,111
อาจสามารถ	37,211	37,015	74,226
เมยวดี	11,439	11,708	23,147
ศรีสมเด็จ	19,043	17,382	36,425
จังหาร	22,635	23,156	45,791
เชียงขวัญ	13,581	14,023	27,604
หนองฮี	12,275	12,166	24,441
ทุ่งเขาหลวง	11,684	11,780	23,464
รวม	650,184	657,024	1,307,208

หมายเหตุ. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด, (2562).

ตารางที่ 2.8 ข้อมูลจำนวนสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกรายอำเภอ

อำเภอ	สถานบริการสังกัด กสร.		สถานบริการสังกัด กระทรวงอื่น/ เอกชน			
	ศสม (แห่ง)	รพ.สต. (แห่ง)	รพ. กลาโหม (แห่ง)	รพ.เอกชน (แห่ง)	ศูนย์บริการ สธ. เทศบาล (แห่ง)	ศูนย์บริการ สธ. เรือนจำ (แห่ง)
เมืองร้อยเอ็ด	1	18		2	3	1
เกษตรวิสัย		15				
ปทุมรัตน์		12				
จตุรพักตรพิมาน		12				
ธวัชบุรี	1	11				

(ต่อ)

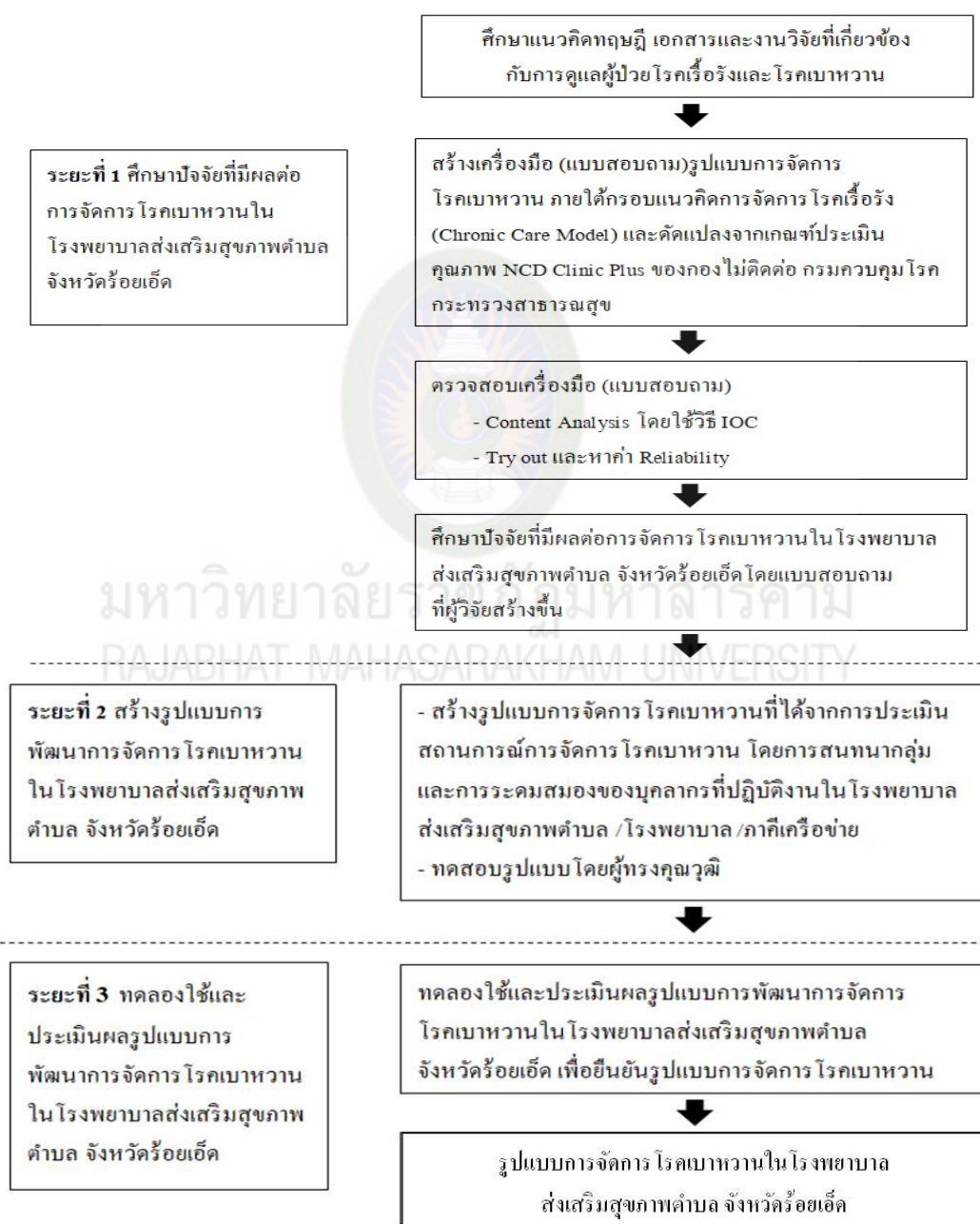
ตารางที่ 2.8 ข้อมูลจำนวนสถานบริการสาธารณสุข จังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกรายอำเภอ

อำเภอ	สถานบริการสังกัด กสธ.		สถานบริการสังกัด กระทรวงอื่น/ เอกชน			
	ศสม (แห่ง)	รพ.สต. (แห่ง)	รพ. กลาโหม (แห่ง)	รพ.เอกชน (แห่ง)	ศูนย์บริการ สธ. เทศบาล (แห่ง)	ศูนย์บริการ สธ. เรือนจำ (แห่ง)
พนมไพร		15				
โพนทอง		21				
โพธิ์ชัย		9				
หนองพอก		12				
เสลภูมิ	1	25				
สุวรรณภูมิ		17				
เมืองสรวง		5				
โพนทราย		5				
อาจสามารถ		13				
เมยวดี		5				
ศรีสมเด็จ		7	1			
เชียงขวัญ		6				
หนองฮี		6				
ทุ่งเขาหลวง		5				
รวม	3	229	1	2	3	1

หมายเหตุ. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด, (2562).

2.7 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สรุปการทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จังหวัดร้อยเอ็ด ผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้ด้านการพัฒนารูปแบบโรคเบาหวาน รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องใช้ในการสร้างกรอบแนวคิดในการวิจัย รายละเอียดดังภาพที่ 2.12



ภาพที่ 2.12 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด มีรายละเอียดของการวิจัยทั้ง 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 3 ทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ที่สร้างขึ้นในระยะที่ 2

ซึ่งในแต่ละระยะมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

การวิจัยระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

การวิจัยระยะที่ 1 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Study) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรศึกษา (Study Population) การวิจัยระยะนี้มีหน่วยในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 229 แห่ง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด, 2562) โดยเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโรคเบาหวาน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการให้ข้อมูลตามแบบสอบถาม

1.2 กลุ่มตัวอย่าง (Sample)

1.2.1 ขนาดตัวอย่าง (Sample Size) ได้มาจากการคำนวณขนาดตัวอย่าง จำนวน 146 แห่ง ตามสูตรการคำนวณของทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1967) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับ 0.05 ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

N = จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (229 แห่ง)

e = ขนาดของความคลาดเคลื่อนในรูปสัดส่วน กำหนดที่ 0.5

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} n &= \frac{229}{1 + [229 \cdot 0.05^2]} \\ &= 145.63 \\ &= 146 \end{aligned}$$

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง (Sampling) การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งขนาดของอำเภอโดยใช้เกณฑ์เครือข่ายบริการปฐมภูมิ (Contracted Unit of Primary Care: CUP)/ โรงพยาบาล มี 3 ขนาด ได้แก่ ขนาดเล็ก (ระดับ F2-F3) ขนาดกลาง (ระดับ F1-M2) และขนาดใหญ่ (ระดับ A, S, M1)

1. ขนาดเล็ก มีจำนวน 14 อำเภอ ได้แก่ เชียงขวัญ หนองฮี อาจสามารถ รัชชบุรี หนองพอก ปทุมรัตน์ จตุรพักตรพิมาน จังหาร โพธิ์ชัย เมืองสรวง โพนทราย ศรีสมเด็จ เมยวดี และทุ่งเขาหลวง

2. ขนาดกลาง มีจำนวน 5 อำเภอ ได้แก่ พนมไพร เสลภูมิ โพนทอง สุวรรณภูมิ และเกษตรวิสัย

3. ขนาดใหญ่ จำนวน 1 อำเภอ ได้แก่ เมืองร้อยเอ็ด

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มเลือกตัวอย่างตามสัดส่วนของขนาดอำเภอ จะได้จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้งสิ้น รวมจำนวน 148 แห่ง จากอำเภอที่เป็นตัวแทนในการวิจัยครั้งนี้

ตารางที่ 3.1 จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

ขนาด ของอำเภอ	อำเภอ	ระดับ	จำนวนรพ.สต. ทั้งหมด (แห่ง)	จำนวนรพ.สต. ที่จับผลึกได้ (แห่ง)
ขนาดเล็ก	ทุ่งเขาหลวง	F3	5	5
	เชียงขวัญ	F3	6	6
	หนองฮี	F3	6	6
	โพนทราย	F2	5	5
	เมยวดี	F2	5	5
	เมืองสรวง	F2	5	-
	ศรีสมเด็จ	F2	7	7
	อาจสามารถ	F2	13	-
	หนองพอก	F2	12	-
	ปทุมรัตต์	F2	12	12
	จตุรพักตรพิมาน	F2	12	12
	ธวัชบุรี	F2	11	10
	จังหาร	F2	10	-
ขนาดกลาง	โพธิ์ชัย	F2	9	9
	พนมไพร	F1	15	15
	เสลภูมิ	M2	25	-
	โพนทอง	M2	21	21
	สุวรรณภูมิ	M2	17	17
	เกษตรวิสัย	M2	15	-
ขนาดใหญ่	เมืองร้อยเอ็ด	A	18	18
รวม			229	148

2. ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา

ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดร้อยเอ็ด มี 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) ทิศทางและนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบและกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 นี้เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีขั้นตอน ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือซึ่งเป็นแบบสอบถาม มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษา วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโรคเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 นำข้อสรุปที่ได้มาสังเคราะห์เพื่อนำไปสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาตามกรอบแนวคิดการวิจัย

ขั้นตอนที่ 3 นำแบบสอบถามที่ได้นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

ขั้นตอนที่ 4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ ที่ไม่ใช่ตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 แห่ง รวบรวมข้อมูลแล้ววิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach, 1970)

ขั้นตอนที่ 5 นำแบบสอบถามที่ได้ไปปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปใช้ในการจัดเก็บข้อมูลกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 148 แห่ง

3.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

นำแบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นไปทดสอบหาความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

3.2.1 การทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการนำแบบสอบถามให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักภาษา ความตรงและความครอบคลุมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย จำนวน 5 คน โดยแบ่ง เป็นผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคเบาหวาน จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและการประเมิน จำนวน 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านสถิติและการวิจัย จำนวน 1 คน ดังนี้

3.2.1.1 นายแพทย์ธรรารัตน์ อำนวยศิริ ตำแหน่ง นายแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอาจสามารถ สังกัดโรงพยาบาลอาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้านโรคเบาหวาน

3.2.1.2 นายแพทย์ศักรินทร์ ลาวงศ์ ตำแหน่ง นายแพทย์ชำนาญการ (อายุรแพทย์) สังกัดโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้านโรคเบาหวาน

3.2.1.3 นางอุไรวรรณ สิงห์ยะเมือง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (พยาบาลชั้นสูง) สังกัดโรงพยาบาลเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาด้านโรคเบาหวาน

3.2.1.4 ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านการวัดและการประเมินผล

3.2.1.5 ดร.กรรณิการ์ ตฤณวุฒิพงษ์ ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สังกัดสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบด้านสถิติและการวิจัย

วิเคราะห์คุณภาพด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item - Objective Congruence: IOC) ซึ่งพิจารณาค่า IOC ที่มากกว่า 0.5 ขึ้นไป โดยผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนน ดังนี้

+ 1	เมื่อแน่ใจว่า	ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
0	เมื่อไม่แน่ใจว่า	ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
- 1	เมื่อแน่ใจว่า	ข้อคำถามไม่ สอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

$$\text{สูตร } IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ	IOC	หมายถึง	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสิ่งที่ต้องการวัด
	$\sum R$	หมายถึง	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด
	N	หมายถึง	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ตัวอย่างข้อคำถาม

1. มีการกำหนดและสื่อสารทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย เพื่อลดโรคและปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด

ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 + 1 เมื่อแน่ใจว่า ข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ต้องการวัด
แทนค่าจากสูตรกรณีผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่านมีความเห็นตรงกันว่าให้ข้อคำถาม เป็น
ตัวแทนของการวัด

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{3}{3} = 1$$

จากตัวอย่าง สามารถคำนวณค่า IOC ของข้อคำถามมีค่าเท่ากับ 1 จากนั้นคัดเลือก
ข้อคำถามที่มีค่าดัชนี IOC เท่ากับหรือมากกว่า 0.5

3.2.2 การทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถาม ที่ผ่านการตรวจสอบจาก
ผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดสอบ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา
คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 30 แห่ง
หลังจากนั้นนำมาทดสอบความเชื่อมั่น ผลการวิเคราะห์ต้องมีความน่าเชื่อถืออยู่ในช่วง 0.60–0.90 จึง
จะถือว่าเครื่องมือมีความน่าเชื่อถือสามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้แบบสอบถามเป็นมาตรฐาน
ประมาณค่า (Rating Scale) การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับและรายด้าน
โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่น
ของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.909 และรายด้าน ได้แก่ ทิศทางและนโยบาย เท่ากับ 0.709
ระบบสารสนเทศ เท่ากับ 0.754 การปรับระบบและกระบวนการบริการ เท่ากับ 0.859 ระบบ
สนับสนุนการจัดการตนเอง เท่ากับ 0.854 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เท่ากับ 0.789 การจัดบริการ
เชื่อมโยงชุมชน เท่ากับ 0.828

3.3 เนื้อหาแบบสอบถาม

แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งหมด 3 ส่วน รายละเอียด ดังนี้ ยกตัวอย่าง เช่น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยบริการ ลักษณะข้อคำถามเป็นลักษณะปลายปิด และ
เติมข้อความหรือตัวเลข ให้สมบูรณ์ และตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด มีทั้งหมด 8 ข้อ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. รูปแบบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
 - [] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเดี่ยว
 - [] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเครือข่าย
2. ขนาดของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
 - [] ขนาดเล็ก (ประชากร น้อยกว่า 3,000 คน)
 - [] ขนาดกลาง (ประชากร 3,000 – 8,000 คน)
 - [] ขนาดใหญ่ (ประชากร มากกว่า 8,000 คน)

3. จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (นับเฉพาะผู้ให้บริการ)
ระบุจำนวน..... คน

ตอนที่ 2 รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดร้อยเอ็ดได้จากการทบทวนคู่มือการประเมินคลินิก NCD Clinic Plus ส่วนที่ 1 การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2562) คู่มือแนวพัฒนาการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ (โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2558 (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2558) และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาสร้างเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการประเมินสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวาน ทั้ง 6 องค์ประกอบ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 1) ทิศทางและนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบและกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ตามความคิดเห็นของท่านว่ามีความสำคัญอยู่ในระดับใด ในรอบปีที่ผ่านมา มีจำนวน 110 ข้อ และแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนการประมาณค่า (Rating Scale) โดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องขวามือ มี 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ
- 2 หมายถึง ได้ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 ครั้ง)
- 3 หมายถึง ได้ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง)
- 4 หมายถึง ได้ปฏิบัติสม่ำเสมอ (5-6 ครั้ง)
- 5 หมายถึง ได้ปฏิบัติเป็นประจำ (ทุกครั้ง)

1. ทิศทางและนโยบาย

เพื่อประเมินระดับการปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานที่ตอบ สอนงต่อทิศทางและนโยบายของกระทรวง จังหวัดและอำเภอของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1	มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวาน					
2	มีการกำหนดและสื่อสารทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย เพื่อลดโรคและปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน					
3	มีแผนพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการโรคเบาหวาน					

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
4	มีการวางแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับทิศทางและนโยบายของจังหวัดและอำเภอ					
5	มีการสื่อสารทิศทาง นโยบายและเป้าหมายให้บุคลากรในหน่วยงานได้รับทราบ					

กำหนดเกณฑ์การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
1.00 – 1.50	ระดับการปฏิบัติที่น้อยที่สุด
1.51 – 2.50	ระดับการปฏิบัติที่น้อย
2.51 – 3.50	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
3.51 – 4.50	ระดับการปฏิบัติมาก
4.51 – 5.00	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4.1 แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยและเก็บข้อมูล

1.4.1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ได้จากการใช้แบบสอบถามเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้แก่ ผู้อำนวยการ พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่อื่นๆที่เกี่ยวข้องจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4.1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องได้แก่ ทะเบียนข้อมูลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โปรแกรมHos xp รายงานมาตรฐานกลาง 43 แพ้ม (HDC) แผนปฏิบัติการประจำปี แผนชุมชน เป็นต้น

1.4.2 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.4.2.1 ทำหนังสือขออนุญาตนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ดในการขอเก็บข้อมูลในพื้นที่เป้าหมาย

1.4.2.2 ประสานสำนักงานสาธารณสุขอำเภอที่มีกลุ่มเป้าหมายเพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลในพื้นที่เป้าหมาย

1.4.2.3 ประสานและขอสอบถามคณะเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

1.5. ด้านช่วงเวลา

ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 เดือน ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน-31 กรกฎาคม 2563

1.6 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องและลงรหัสจากนั้นนำไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

1.7 การนำเสนอข้อมูล

การนำเสนอข้อมูลจากผลการวิเคราะห์ ผู้วิจัยนำเสนอในรูปแบบตาราง แผนภูมิ และการพรรณนาตามลักษณะของข้อมูล

การวิจัยระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

การวิจัยระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ตามกรอบการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) และวงจรการควบคุมคุณภาพ(PDCA Cycle) หรือวงจรเดมมิง (Deming Cycle)

2.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยระยะที่ 2 คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อสร้างรูปแบบร่วมกันโดยระดมสมอง (Brainstorming) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 25 คนโดยการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่

2.1.1 ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3 คน

2.1.2 พยาบาลคลินิกโรคเบาหวาน จำนวน 3 คน

2.1.3 ผู้ดูแลระบบข้อมูล จำนวน 3 คน

2.1.4 นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล จำนวน 3 คน

2.1.5 ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล (แพทย์/พยาบาล/เภสัชกร/นักโภชนาการ หรือนักกำหนดอาหาร/นักกายภาพบำบัด/นักแพทย์แผนไทย) จำนวน 5 คน

2.1.6 แกนนำชุมชน/อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 2 คน

2.1.7 นายก/ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2 คน

2.1.8 กลุ่มเสียง/กลุ่มสงฆ์ป่วย/กลุ่มป่วยเบาหวาน จำนวน 4 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 2 ได้มีการสร้างเครื่องมือและหาคุณภาพของเครื่องมือจากการวิจัยระยะที่ 1 เป็นแนวคำถามสำหรับสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (Structured Interview) เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวสัมภาษณ์ จำนวน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2) แนวทางการจัดการโรคเบาหวาน 3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบรวบรวมการวิจารณ์และข้อเสนอแนะโดยการจดบันทึกลงในแบบวิจารณ์และข้อเสนอแนะและทำการบันทึก ภาพ บันทึกเสียงทุกเนื้อหาและทำการสังเคราะห์ข้อมูลจากการวิจารณ์และข้อเสนอแนะจาก การถอดข้อความ เพื่อนำมาเทียบเคียงกับบริบทของการวิจัยและปรับปรุงรูปแบบตามการวิจารณ์และข้อเสนอแนะ

2.1 การสร้างเครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ มีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและสังเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง ร่างโครงสร้างแบบสัมภาษณ์รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานตามกรอบรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) และวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือ วงจรเดมมิง (Deming Cycle)

ขั้นตอนที่ 2 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ(Workshops) เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานร่วมกันโดยการระดมสมอง (Brainstorming) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) จำนวน 25 คน

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำโครงร่างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ

ขั้นตอนที่ 4 นำเสนอร่างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 5 นำรูปแบบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ ประเมินอีกครั้งว่ามีความเหมาะสมในการนำไปทดลองใช้ให้ผู้เชี่ยวชาญแสดงความคิดเห็นโดยการผ่านการให้ความคิดเห็นแบบ Scaling โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลดังนี้ (รังสรรค์ สิงห์เลิศ, 2558)

- คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 กำหนดให้อยู่ในระดับมากที่สุด
 คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 กำหนดให้อยู่ในระดับมาก
 คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 กำหนดให้อยู่ในระดับปานกลาง
 คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 กำหนดให้อยู่ในระดับน้อย
 คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 กำหนดให้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน หากค่าเฉลี่ยของคะแนนเกิน 3.51 ขึ้นไปถือว่า ผู้วิจัยสามารถนำรูปแบบนั้นไปทดลองใช้ได้ในระยะที่ 3

2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์แบบปลายเปิด (Opened-End Interview) เปิดโอกาสให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตอบได้ตามความพึงพอใจ โดยไม่จำกัดคำตอบ

2.2.2 แบบประเมินคุณภาพของรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 4 ด้าน มี 25 ข้อ ดังนี้

2.2.2.1 ด้านการใช้ประโยชน์ จำนวน 5 ข้อ

2.2.2.2 ด้านความเป็นไปได้ จำนวน 6 ข้อ

2.2.2.3 ด้านความเหมาะสม จำนวน 8 ข้อ

2.2.2.4 ด้านความถูกต้อง จำนวน 6 ข้อ

3. ด้านช่วงเวลา

ใช้เวลาในการดำเนินการ 1 เดือน ระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม 2563

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

โดยการถอดเทป และการจดบันทึก ที่ได้จากการสนทนากลุ่มและการประชุมระดมสมอง แล้วนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

การวิจัยระยะที่ 3 ทดลองใช้และประเมินผลรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

การวิจัยระยะที่ 3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้และประเมินผลการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด โดยมีแบบแผนการวิจัยแบบ One - Group Pretest - Posttest Design ดังนี้

O1-----X-----O2

เมื่อ O1 แทน การทดสอบก่อนการทดลอง
X แทน การทำการทดลอง
O2 แทน การทดสอบหลังการทดลอง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.)ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 229 แห่ง ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 1 แห่ง โดยคัดเลือกอำเภอและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีผลลัพธ์การดำเนินงานด้านการจัดการโรคเบาหวานต่ำสุดของอำเภอ

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 แห่ง

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 คน พยาบาลคลินิกโรคเบาหวาน จำนวน 1 คน ผู้ดูแลระบบข้อมูล จำนวน 1 คน นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน 1 คน ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล จำนวน 1 คน นายกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 2 คน อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 2 คน กลุ่มเสี่ยงเบาหวานจำนวน 2 คน และกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 2 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 14 คน

2. การวัดตัวแปร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรอิสระ จำนวน 6 ปัจจัย วัดเป็นช่วงมาตรา (Interval Scale) ดังนี้

2.1 การวัดตัวแปรอิสระ

การวัดตัวแปรอิสระในวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 6 ตัวแปร รายละเอียด ดังนี้

ชนิดมาตราส่วนเป็นการประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ 2 หมายถึง ได้ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 ครั้ง) 3 หมายถึง ได้ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง) 4 หมายถึง ได้ปฏิบัติสม่ำเสมอ (5-6 ครั้ง) 5 หมายถึง ได้ปฏิบัติเป็นประจำ (ทุกครั้ง) ดังนี้

1. ทิศทางและนโยบาย จำนวน 20 ข้อคำถาม
2. ระบบสารสนเทศ จำนวน 14 ข้อคำถาม
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ จำนวน 24 ข้อคำถาม
4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง จำนวน 18 ข้อคำถาม
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ จำนวน 12 ข้อคำถาม
6. การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน จำนวน 22 ข้อคำถาม

2.2 การวัดตัวแปรตาม

การวัดตัวแปรตามในวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

3. ด้านช่วงเวลา

ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการทดลอง 4 เดือน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2563–31 มกราคม 2564

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

4.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเอกสารและผลการวิเคราะห์ที่ได้ใน ระยะที่ 2 และวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือ วงจรเดมมิง (Deming Cycle)

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ได้แก่ แบบสอบถามการจัดการข้อมูลใช้ เครื่องมือชุดเดียวกันกับการวิจัยระยะที่ 1 จำนวน 110 ข้อ

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือ ได้แก่ แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามชุดเดียวกันกับที่ใช้ ในระยะที่ 1 เก็บข้อมูลก่อนและหลังดำเนินการ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

อธิบายสถานการณ์การจัดการโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และสถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติ Percentage Difference (Tim J Cole & Douglas G Altman, 2017)

$$\text{Percentage Difference} = \frac{(X_2 - X_1)}{\bar{X}} \times 100$$



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ และนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 2 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ระยะที่ 3 ผลการทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

สัญลักษณ์ใช้แทนตัวแปร

- PO แทน ทิศทาง และนโยบาย
- DA แทน ระบบสารสนเทศ
- PR แทน การปรับระบบ และกระบวนการบริการ
- SM แทน ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง
- SD แทน ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ
- CO แทน การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน
- CCM แทน การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนค่าสถิติ

- \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย (Mean)
- SD แทน ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

ระยะที่ 1 ผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ในระยะที่ 1 นี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด โดยปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา ในการวิจัยระยะนี้มี 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) ทิศทาง และนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ 6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย โดยได้นำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำนวน 148 แห่ง ผลการวิจัยในระยะที่ 1 แบ่งเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานเกี่ยวกับโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 148 แห่ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=148)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (แห่ง)	ร้อยละ
1. รูปแบบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
1.1 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเดี่ยว	96	64.86
1.2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเครือข่าย	52	35.14
2. ขนาดของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
2.1 ขนาดเล็ก (ประชากร น้อยกว่า 3,000 คน)	37	25.00
2.2 ขนาดกลาง (ประชากร 3,000–8,000 คน)	104	70.27
2.3 ขนาดใหญ่ (ประชากร มากกว่า 8,000 คน)	7	4.73

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(แห่ง)	ร้อยละ
3. จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
3.1 จำนวน 1-3 คน	39	26.35
3.2 จำนวน 4-6 คน	102	68.92
3.3 จำนวนตั้งแต่ 7 คนขึ้นไป	7	4.73
ต่ำสุด = 2 คน สูงสุด = 11 คน		
4. บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
4.1 นักวิชาการสาธารณสุข (นับรวม ผู้อำนวยการฯ)	143	96.62
4.2 พยาบาลวิชาชีพ	147	99.32
4.3 เจ้าพนักงานสาธารณสุข	67	45.27
4.4 เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	63	42.57
4.5 อื่น ๆ ระบุ ผู้ช่วยแพทย์แผนไทย	32	21.62
5. ผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
5.1 น้อยกว่า และเท่ากับ 100 ราย	6	4.05
5.2 101-200 ราย	53	35.81
5.3 201-300 ราย	50	33.78
5.4 301-400 ราย	24	16.22
5.5 มากกว่า และเท่ากับ 401 ราย	15	10.14
ต่ำสุด เท่ากับ 72 ราย สูงสุด เท่ากับ 862 ราย เฉลี่ย 255 ราย		
6. สัดส่วนผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลรักษาในโรงพยาบาลต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	95: 53	64.19: 35.81

(ต่อ)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(แห่ง)	ร้อยละ
7. ระยะห่างจากอำเภอ		
7.1 น้อยกว่า และเท่ากับ 10 กิโลเมตร	64	43.24
7.2 11–20 กิโลเมตร	71	47.97
7.3 ตั้งแต่ 21 กิโลเมตรขึ้นไป	13	8.78
8. ระยะห่างจากจังหวัด		
8.1 น้อยกว่า และเท่ากับ 20 กิโลเมตร	33	22.30
8.2 21–40 กิโลเมตร	29	19.59
8.3 41–60 กิโลเมตร	32	21.62
8.4 ตั้งแต่ 61 กิโลเมตรขึ้นไป	54	36.49

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าส่วนใหญ่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็น รูปแบบเดี่ยว ร้อยละ 64.86 มีขนาดกลาง ร้อยละ 70.27 มีบุคลากรปฏิบัติงาน จำนวน 4–6 คน ร้อยละ 68.92 บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมากที่สุด คือนักวิชาการสาธารณสุข (นับรวมผู้อำนวยการฯ) 245 คน รองลงมาคือ พยาบาลวิชาชีพ 240 คน มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่ขาดพยาบาลวิชาชีพ 1 แห่ง รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเบาหวานเฉลี่ย 255 ราย สูงสุด 862 ราย ต่ำสุด 72 ราย สัดส่วน การดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาลต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เท่ากับร้อยละ 64.19 ต่อ ร้อยละ 35.81 ระยะทางห่างจากอำเภอ 11–20 กิโลเมตร ร้อยละ 47.97 ระยะทางห่างจากจังหวัด ตั้งแต่ 61 กิโลเมตรขึ้นไป ร้อยละ 36.49

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด แปรผลระดับการปฏิบัติ ซึ่งมีปัจจัยในการจัดการโรคเบาหวาน 6 ด้าน ได้แก่ 1) ทิศทาง และนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัด บริการเชื่อมโยงชุมชน ดังตารางที่ 4.2–4.8

ตารางที่ 4.2 ผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

จังหวัดร้อยเอ็ด จำแนกตามปัจจัยทั้ง 6 ด้าน

การจัดการโรคเบาหวาน	\bar{X}	SD	การแปลผล
ทิศทาง และนโยบาย	3.96	.405	มาก
ระบบสารสนเทศ	4.01	.495	มาก
การปรับระบบ และกระบวนการบริการ	4.26	.519	มาก
ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	3.79	.658	มาก
ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	4.01	.666	มาก
การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	3.88	.623	มาก
ภาพรวม	3.99	.475	มาก

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.79 (SD = .658) ถึง 4.29 (SD = .519) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยแล้ว พบว่า การปรับระบบ และกระบวนการบริการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.26 , SD = .519) รองลงมา คือ ระบบสารสนเทศ (\bar{X} = 4.01, SD = .666) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (\bar{X} = 4.01 , SD = .666) สำหรับปัจจัยที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (\bar{X} = 3.79, SD = .658) รองลงมา คือ การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน (\bar{X} = 3.88, SD = .623)

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านทิศทาง และนโยบาย

ข้อที่	ทิศทาง และนโยบาย	\bar{X}	SD	การแปลผล
1	มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวาน	3.64	.809	มาก
2	มีการกำหนด และสื่อสารทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย เพื่อลดโรค และปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน	3.69	.772	มาก
3	มีแผนพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการโรคเบาหวาน	3.14	1.075	ปานกลาง
4	มีการวางแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับทิศทาง และนโยบายของจังหวัด และอำเภอ	3.93	.757	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อที่	ทิศทาง และนโยบาย	\bar{X}	SD	การแปลผล
5	มีการสื่อสารทิศทาง นโยบาย และเป้าหมายให้บุคลากรในหน่วยงานได้รับทราบ	3.87	.740	มาก
6	มีแผนปฏิบัติการ และกิจกรรมที่ชัดเจน และสอดคล้องกับสภาพปัญหาของรพ.สต.	4.04	.699	มาก
7	มีการกำหนดเป้าหมาย และตัวชี้วัดความสำเร็จที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลยุทธศาสตร์จังหวัด และอำเภอ	4.11	.761	มาก
8	มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานดำเนินงานระดับตำบลที่กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบงาน และกิจกรรมที่ชัดเจน	3.71	.928	มาก
9	มีการประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการ และเครือข่ายทั้งใน และนอกสถานบริการสาธารณสุขได้รับรู้ทั่วถึงกัน	4.17	.694	มาก
10	มีการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้	4.22	.686	มาก
11	มีการประชุมคณะทำงานดำเนินงานระดับตำบลอย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง	3.86	.756	มาก
12	มีการรายงานการประชุมทุกครั้ง	3.74	.850	มาก
13	มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบทุกไตรมาส	3.95	.754	มาก
14	มีการรายงานการประเมินผลการดำเนินงาน	3.99	.756	มาก
15	มีการนำผลประเมินการกำกับ ติดตามมาพัฒนา และปรับปรุงการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ	4.01	.700	มาก
16	มีการปรับปรุงแผนงาน/โครงการให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน	3.98	.769	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ข้อที่	ทิศทาง และนโยบาย	\bar{X}	SD	การแปลผล
17	มีการจัดสถานที่สำหรับการให้บริการที่เป็นสัดส่วนชัดเจน	4.27	.846	มาก
18	มีการกำหนดวัน และจัดตารางเวลาสำหรับการให้บริการ	4.47	.704	มาก
19	มีการกำหนดทีมสหวิชาชีพที่รับผิดชอบในการให้บริการที่ชัดเจน	4.32	.791	มาก
20	มีเครื่องมือ และอุปกรณ์สำหรับให้บริการที่เพียงพอ และพร้อมใช้งาน เช่น เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด microfilament เป็นต้น	4.18	.822	มาก
รวม		3.96	.405	มาก

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเกี่ยวกับทิศทาง และนโยบายโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, $SD = .405$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.71 ($SD = .928$) ถึง 4.47 ($SD = .704$) ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการกำหนดวัน และจัดตารางเวลาสำหรับการให้บริการ ($\bar{X} = 4.47$, $SD = .704$) รองลงมา คือ มีการกำหนดทีมสหวิชาชีพที่รับผิดชอบในการให้บริการที่ชัดเจน ($\bar{X} = 4.32$, $SD = .791$) สำหรับข้อที่มีคะแนนการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ มีแผนพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการโรคเบาหวาน ($\bar{X} = 3.14$, $SD = 1.075$) รองลงมา คือ มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวาน ($\bar{X} = 3.64$, $SD = .809$)

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านระบบสารสนเทศ

ข้อที่	ระบบสารสนเทศ	\bar{X}	SD	การแปลผล
1	มีการจัดทำทะเบียนข้อมูลการให้บริการรายบุคคลครบถ้วน	4.18	.667	มาก
2	มีการจัดทำทะเบียนข้อมูลการให้บริการรายกลุ่มครบถ้วน	3.95	.732	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ข้อที่	ระบบสารสนเทศ	\bar{X}	SD	การแปลผล
3	มีการทบทวน ปรับปรุงทะเบียนข้อมูลครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน	4.03	.732	มาก
4	มีการวิเคราะห์ปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากร และทีมผู้ให้บริการ	3.67	.713	มาก
5	มีการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้กำหนดเป้าหมาย และวางแผนพัฒนาคุณภาพการบริการป้องกันควบคุมโรค	3.84	.800	มาก
6	มีการนำผลลัพธ์การดำเนินงานไปใช้ในการออกแบบระบบบริการสุขภาพให้กับผู้รับบริการ	3.93	.697	มาก
7	มีการวิเคราะห์ข้อมูล และเปรียบเทียบข้อมูลกับสถานบริการในระดับเดียวกัน	3.88	.718	มาก
8	มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินสถานการณ์ และเปรียบเทียบข้อมูลกับจังหวัด และอำเภอ	3.85	.732	มาก
9	มีการรายงานข้อมูลผลการดำเนินงานทุกไตรมาส	4.10	.780	มาก
10	มีการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลแก่ผู้บริหาร เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย	3.75	.824	มาก
11	มีการปรับปรุงระบบข้อมูล และสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน และถูกต้อง	4.05	.722	มาก
12	มีการใช้ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล และสารสนเทศ (Data Exchange)	4.28	.729	มาก
13	มีการพัฒนาระบบข้อมูลให้มีความเชื่อมโยงทั้งในระดับอำเภอ และจังหวัด	4.19	.732	มาก
14	มีระบบเทคโนโลยีที่รองรับการปฏิบัติงาน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ระบบLAN เป็นต้น	4.43	.681	มาก
	รวม	4.01	.495	มาก

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .495$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.67 ($SD = .713$) ถึง 4.43 ($SD = .681$) ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติมากที่สุด คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีระบบเทคโนโลยีที่รองรับการปฏิบัติงาน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ระบบ LAN เป็นต้น ($\bar{X} = 4.43$, $SD = .681$) รองลงมา คือมีการใช้ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล และสารสนเทศ (Data Exchange) ($\bar{X} = 4.28$, $SD = .729$) สำหรับข้อที่มีคะแนนการปฏิบัติน้อยที่สุด คือมีการวิเคราะห์ปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากร และทีมผู้ให้บริการ ($\bar{X} = 3.67$, $SD = .713$) มีการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลแก่ผู้บริหารเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงนโยบาย ($\bar{X} = 3.75$, $SD = .824$)

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านการปรับระบบ และกระบวนการบริการ

ข้อที่	การปรับระบบ และกระบวนการบริการ	\bar{X}	SD	การแปลผล
1	มีการคัดกรองโรคเบาหวานตามแนวทางมาตรฐาน และลงทะเบียน แยกรายกลุ่ม	4.45	.713	มาก
2	มีการประเมินความเสี่ยง โอกาสเสี่ยง และประเมินพฤติกรรมสุขภาพประชากรกลุ่มเสี่ยง	4.32	.660	มาก
3	มีการจัดบริการแยกรายกลุ่ม โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มสงสัยป่วย และกลุ่มป่วยเบาหวาน	4.33	.704	มาก
4	มีการติดตามการประเมินผลการจัดบริการทุกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง	4.21	.731	มาก
5	มีการส่งต่อกลุ่มสงสัยป่วยเบาหวานเพื่อรับการตรวจวินิจฉัยทุกราย	4.44	.672	มาก
6	มีการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่อย่างครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน	4.34	.705	มาก
7	มีการแจ้งข้อมูลการเจ็บป่วย และปัจจัยเสี่ยงแก่ผู้รับบริการรายบุคคลด้วยวาจา และการใช้สื่อหรือเอกสารอื่น ๆ เช่น สมุดประจำตัวผู้รับบริการ	4.40	.667	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	การปรับระบบ และกระบวนการบริการ	\bar{X}	SD	การแปลผล
8	มีการจัดทำทะเบียนแสดงการจัดกลุ่มผู้ป่วย จำแนกตามระยะของโรค	4.11	.784	มาก
9	มีการปรับปรุงข้อมูลการวินิจฉัยผู้ป่วยรายเก่าให้เป็นปัจจุบัน และครบถ้วน	4.24	.684	มาก
10	มีการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงรายบุคคล และรายกลุ่ม	4.01	.756	มาก
11	มีการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานครบถ้วน	4.32	.721	มาก
12	มีการคืนข้อมูลการเจ็บป่วย และปัจจัยเสี่ยงให้รายบุคคล	4.18	.762	มาก
13	มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันกับเครือข่ายบริการสุขภาพในการดูแลจัดการโรค และปัจจัยเสี่ยง	4.19	.750	มาก
14	มีระบบการรับ-ส่งต่อระหว่างเครือข่าย และระบบดูแลสุขภาพที่บ้าน	4.39	.665	มาก
15	มีการปฏิบัติตามเกณฑ์การรับ-ส่งต่อระหว่างเครือข่าย และระบบดูแลสุขภาพที่บ้าน	4.35	.637	มาก
16	มีแผนกิจกรรมการเยี่ยมบ้านที่บูรณาการกับหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ	4.31	.755	มาก
17	มีการนำผลการดูแลสุขภาพที่บ้านมาทบทวน และปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วย	4.13	.673	มาก
18	มีแผนกิจกรรมการเยี่ยมบ้านที่บูรณาการร่วมกับแผนท้องถิ่น(อปท.)หรือแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่(พชพ.)	4.05	.839	มาก
19	มีพยาบาลวิชาชีพเวชปฏิบัติประจำพ.สต. และทีมสหวิชาชีพที่มีคำสั่งแต่งตั้งพร้อมกำหนดบทบาทที่ชัดเจน	4.37	.776	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

ข้อที่	การปรับระบบ และกระบวนการบริการ	\bar{X}	SD	การแปลผล
20	มีทีมสหวิชาชีพร่วมวางแผน และดำเนินงานในการให้บริการในคลินิกโรคเบาหวานของรพ.สต.	4.21	.827	มาก
21	มีการประสานงานเชื่อมโยงการดำเนินงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอกรพ.สต.	4.27	.696	มาก
22	มีเครือข่ายการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อที่ครอบคลุมผู้รับบริการตามระยะของโรคที่เชื่อมโยงระหว่างหน่วยงาน	4.22	.695	มาก
23	มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลรักษาโรคเบาหวาน	4.18	.753	มาก
24	มีการทบทวนผลการจัดบริการ และนำไปปรับปรุงแก้ไข	4.10	.745	มาก
รวม		4.25	.519	มาก

จากตารางที่ 4.5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับระบบ และกระบวนการบริการ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.25$, $SD = .519$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.01 ($SD = .756$) ถึง 4.45 ($SD = .713$) ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการคัดกรองโรคเบาหวานตามแนวทางมาตรฐาน และลงทะเบียนแยกรายกลุ่ม ($\bar{X} = 4.45$, $SD = .713$) รองลงมา คือ มีการส่งต่อกลุ่มสงสัยป่วยเบาหวานเพื่อรับการตรวจวินิจฉัยทุกราย ($\bar{X} = 4.44$, $SD = .672$) สำหรับข้อที่มีคะแนนการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ มีแผนกิจกรรมการเยี่ยมบ้าน ที่บูรณาการร่วมกับแผนท้องถิ่น (อปท.)หรือแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่ (พชพ.) ($\bar{X} = 4.05$, $SD = .839$) รองลงมา คือมีการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงรายบุคคล และรายกลุ่ม ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .756$)

ตารางที่ 4.6 แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง

ข้อที่	ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	\bar{X}	SD	การแปลผล
1	มีการกำหนดเนื้อหาที่จะให้ความรู้ และทักษะที่จำเป็น แก่กลุ่มเสี่ยง และผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งรายบุคคล และ รายกลุ่ม	4.01	.751	มาก
2	มีการประเมินความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อนำมากำหนดกิจกรรม ที่สนับสนุนการจัดการ ตนเองของผู้รับบริการ	3.91	.750	มาก
3	มีแผน และดำเนินการตามกิจกรรมเพื่อเสริมสร้าง ความรู้ และทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการ หรือ ปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ	4.01	.728	มาก
4	มีเครื่องมือในการประเมินศักยภาพ ความต้องการของ ผู้ป่วย และกำหนดกิจกรรมที่สนับสนุนการจัดการ ตนเองของผู้รับบริการทั้งรายบุคคล และ รายกลุ่ม	3.83	.803	มาก
5	ผู้ป่วย/ ผู้ดูแล มีส่วนร่วมในการบันทึกผลการดูแล ตนเองที่บ้าน เช่น SMBG หรืออาการเปลี่ยนแปลง ที่สำคัญ เป็นต้น	3.67	.852	มาก
6	มีการนำผลการบันทึก และการจัดการตนเองมาใช้ในการวางแผน การดูแลรักษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ	3.80	.849	มาก
7	มีการประเมินความสามารถในการจัดการตนเองของ ผู้รับบริการ	3.81	.759	มาก
8	มีการสื่อสารข้อมูลการดูแล และการจัดการตนเองของ ผู้ป่วยด้วยช่องทาง และวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม	3.90	.754	มาก
9	มีการสื่อสารข้อมูลการดูแลรักษา และการจัดการ ตนเองของผู้ป่วย	3.91	.759	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ข้อที่	ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	\bar{X}	SD	การแปลผล
10	มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการจัดการตนเองเพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมาย และวางแผนการดูแลรักษาร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข	3.89	.770	มาก
11	มีการแลกเปลี่ยนข้อมูล และสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองที่บ้าน	3.89	.730	มาก
12	นำผลการรักษา และการบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพของผู้รับบริการที่บ้านมาทบทวนเพื่อพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง	3.86	.791	มาก
13	มีการรวมกลุ่ม/ชมรม เพื่อสร้างความสามารถในการจัดการตนเอง	3.62	.860	มาก
14	มีแผนการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม และดำเนินการตามแผนที่กำหนด เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเอง และการช่วยเหลือภายในกลุ่มเพื่อน	3.66	.877	มาก
15	กลุ่ม / ชมรมมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาวางแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง	3.59	.902	มาก
16	มีสื่อ และ/หรือเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการตนเอง	3.65	.864	มาก
17	มีสื่อ และ/หรือเครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ให้เหมาะกับสถานะสุขภาพของผู้รับ บริการ	3.59	.823	มาก
18	มีการประเมินผลการใช้เครื่องมือนวัตกรรม	3.53	.892	มาก
รวม		3.79	.658	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 379$, $SD = .658$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.53 ($SD = .892$) ถึง 4.01 ($SD = .751$) ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติมากที่สุด คือ มีการกำหนดเนื้อหาที่จะให้ความรู้ และทักษะที่จำเป็นแก่กลุ่มเสี่ยง และผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .753$) และ มีแผน และดำเนินการตามกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้ และทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการ หรือปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .728$) รองลงมา คือมีการประเมิน

ความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อนำมากำหนดกิจกรรม ที่สนับสนุนการจัดการตนเองของผู้รับบริการ ($\bar{X} = 3.91, SD = .750$) และ มีการสื่อสารข้อมูลการดูแลรักษา และการจัดการตนเองของผู้ป่วย ($\bar{X} = 3.91, SD = .759$) สำหรับข้อที่มีคะแนนการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ มีการประเมินผลการใช้เครื่องมือนวัตกรรม ($\bar{X} = 3.53, SD = .892$) รองลงมา คือ มีสื่อ และ/หรือเครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ให้เหมาะกับสถานะสุขภาพของผู้รับ บริการ ($\bar{X} = 3.59, SD = .823$) และกลุ่ม / ชมรมมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาวางแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ($\bar{X} = 3.59, SD = .902$)

ตารางที่ 4.7 แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ข้อที่	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	\bar{X}	SD	การแปลผล
1	มีแนวเวชปฏิบัติ(Clinical Practice Guideline) อิงหลักฐานของสถานบริการที่ครอบคลุมกระบวนการดำเนินงาน	4.13	.740	มาก
2	มีการชี้แจง สื่อสารแนวทางการปฏิบัติให้แก่เกี่ยวข้องทั้งในสถานบริการ และเครือข่ายให้รับทราบ	4.04	.773	มาก
3	มีการทบทวน และปรับแนวเวชปฏิบัติอิงหลักฐานร่วมกับทีมNCD board ระดับอำเภอ เพื่อให้มีความทันสมัย และเป็นปัจจุบัน	4.05	.794	มาก
4	มีระบบการประสานงานให้คำปรึกษาระหว่างเครือข่ายบริการ ได้แก่ โรงพยาบาล หรือรพ.สต.แม่ข่าย	4.28	.763	มาก
5	มีการกำหนดช่องทางการประสานงาน และการให้คำปรึกษา	4.28	.765	มาก
6	มีการกำหนดบทบาทหน้าที่การให้คำปรึกษาของบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	4.20	.797	มาก
7	มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ และแนวทางกำหนด	4.17	.803	มาก
8	มีการติดตามประเมินการให้คำปรึกษาของบุคลากรอย่างต่อเนื่อง	3.99	.857	มาก
9	มีกิจกรรม Chronic Case Conference/KM เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้	3.76	.893	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ข้อที่	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	\bar{X}	SD	การแปลผล
10	มีการสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำผลไปปรับปรุงกระบวนการจัดบริการ	3.76	.830	มาก
11	มีการนำผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนวัตกรรม รวบรวมเป็นคลังความรู้	3.68	.875	มาก
12	มีการกระจายความรู้แก่ผู้รับบริการให้สามารถเข้าถึงได้สะดวกหลายช่องทาง เช่น social media, website เป็นต้น	3.74	.964	มาก
รวม		4.01	0.666	มาก

จากตารางที่ 4.7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .666$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.68 ($SD = .875$) ถึง 4.28 ($SD = .763$) ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติมากที่สุด คือ มีระบบการประสานงานให้คำปรึกษา ระหว่างเครือข่ายบริการ ได้แก่ โรงพยาบาล หรือรพ.สต.แม่ข่าย ($\bar{X} = 4.28$, $SD = .763$) และมีการกำหนดช่องทางการประสานงาน และการให้คำปรึกษา ($\bar{X} = 4.28$, $SD = .765$) สำหรับข้อที่มีคะแนนการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ มีการนำผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนวัตกรรม รวบรวมเป็นคลังความรู้ ($\bar{X} = 3.68$, $SD = .875$) รองลงมา คือ มีการกระจายความรู้แก่ผู้รับบริการให้สามารถเข้าถึงได้สะดวกหลายช่องทาง เช่น social media, website เป็นต้น ($\bar{X} = 3.74$, $SD = .964$)

ตารางที่ 4.8 แสดงผลการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จังหวัดร้อยเอ็ด ด้านการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

ข้อที่	การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	\bar{X}	SD	การแปลผล
1	มีการส่งคืนข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน	3.66	.838	มาก
2	มีการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และชุมชน	3.79	.758	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อที่	การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	\bar{X}	SD	การแปลผล
3	มีการวิเคราะห์ และจัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนอย่างน้อย ร้อยละ 50	3.89	.730	มาก
4	มีการประเมินผลการดำเนินงานครบทุกแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม	4.02	.804	มาก
5	มีการสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำแผนการดำเนินงาน ในการปรับภาพแวดล้อมในชุมชน	3.93	.792	มาก
6	มีการร่วมมือกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนในการดำเนินงาน เช่น ปรับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดโรค	3.96	.807	มาก
7	มีกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง/พฤติกรรมเสี่ยงด้านโรคไม่ติดต่อ และสามารถระบุปัญหา และรากเหง้าของปัญหาของชุมชนที่ต้องจัดการ เพื่อสร้างเป็นนโยบายสาธารณะ	3.84	.833	มาก
8	มีแผนงานโครงการหรือแผนกิจกรรมเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อจัดการปัจจัยเสี่ยงหลักของโรคเบาหวาน	3.85	.803	มาก
9	มีการผลักดันให้เกิดนโยบายสาธารณะด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม เช่น การทำประชาคมติ การทดลองใช้นโยบาย เป็นต้น	3.72	.841	มาก
10	มีการดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะให้ครอบคลุมทั้งตำบล	3.78	.807	มาก
11	มีกระบวนการประเมินผลนโยบายสาธารณะ	3.70	.830	มาก
12	มีแผนงานเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง	3.82	.716	มาก
13	มีการจัดตั้งกลุ่ม/ชมรมสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการป้องกันควบคุมโรคในชุมชน	3.73	.805	มาก

(ต่อ)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ข้อที่	การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	\bar{X}	SD	การแปลผล
14	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลร่วมวางแผนดำเนินงานตามแผน กิจกรรมในการป้องกันควบคุมโรคอย่างน้อย ร้อยละ 50	3.84	.797	มาก
15	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง	3.92	.714	มาก
16	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีแผนงาน สนับสนุนให้อสม.มีการดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ	4.14	.797	มาก
17	อสม.มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มสงสัยป่วย และกลุ่มป่วย	4.17	.723	มาก
18	อสม.มีการดำเนินงานตามแผนอย่างน้อยร้อยละ 50	4.11	.724	มาก
19	มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของอสม.	4.12	.728	มาก
20	มีการจัดกิจกรรม และมีกลุ่ม/ชมรม ผู้ป่วย โรคเบาหวานในชุมชน	3.85	.803	มาก
21	กลุ่ม/ชมรมมีแผนงาน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลตนเอง และดำเนินกิจกรรมตามแผนโดยชุมชน อย่างน้อยร้อยละ 50	3.69	.807	มาก
22	มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยกลุ่ม/ชมรมผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อในชุมชน	3.74	.820	มาก
รวม		3.88	.623	มาก

จากตารางที่ 4.8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติเกี่ยวกับระบบสนับสนุนการตัดสินใจ โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, $SD = .623$) โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.66 ($SD = .838$) ถึง 4.17 ($SD = .723$) ซึ่งข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติมากที่สุด คือ อสม.มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานดูแล ($\bar{X} = 4.17$, $SD = .723$) รองลงมา คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีแผนงานสนับสนุนให้อสม. มีการดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ($\bar{X} = 4.14$, $SD = .797$) สำหรับข้อที่มีคะแนนการ

ปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การส่งคืนข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน ($\bar{X} = 3.66$, $SD = .838$) รองลงมา คือ กลุ่ม/ชมรมมีแผนงาน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลตนเอง และดำเนินกิจกรรมตามแผนโดยชุมชน อย่างน้อยร้อยละ 50 ($\bar{X} = 3.69$, $SD = .807$)

ระยะที่ 2 การสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาศาสนาการณการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้ง 6 ปัจจัย ได้แก่ ทิศทาง และนโยบาย ระบบสารสนเทศ การปรับระบบ และกระบวนการบริการ ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ระบบสนับสนุน การตัดสินใจ และการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน นำไปสร้างรูปแบบมีขั้นตอนดังนี้

1. การสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด โดยผู้วิจัย

1.1 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูล และข้อเสนอแนะที่ได้จากการถอดข้อความ ในการศึกษาวิจัย ในระยะที่ 1 นำมาจัดกลุ่ม (Grouping) สร้างเป็นร่างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ใช้เป็นร่างแนวทางในการพิจารณา ซึ่งจากการวิจัย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด เรียงลำดับมากไปน้อย ได้แก่ การปรับระบบ และกระบวนการบริการ(PR) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (SD) ระบบสารสนเทศ (DA) การจัด บริการเชื่อมโยงชุมชน (CO) ทิศทาง และนโยบาย (PO) และระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง(SM) สอดคล้องตามหลักทฤษฎีการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเอาทั้ง 6 ตัวแปร มาสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1.2 สร้างเครื่องมือ และหาคุณภาพของเครื่องมือจากการวิจัยระยะที่ 1 เป็นแนวคำถามสำหรับสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง(Structured Interview) เพื่อใช้ในการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมาย โดยผู้วิจัยกำหนดกรอบแนวสัมภาษณ์ จำนวน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2) แนวทางการจัดการโรคเบาหวาน 3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จ โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อสร้างรูปแบบร่วมกันโดยระดมสมอง (Brainstorming) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย คือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 25 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 3 คน พยาบาลคลินิกโรคเบาหวาน จำนวน 3 คน ผู้ดูแลระบบข้อมูล จำนวน 3 คน นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข ระดับจังหวัด อำเภอ และตำบล จำนวน 3 คน ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล (แพทย์/พยาบาล/เภสัชกร/นักโภชนาการหรือนักกำหนดอาหาร/ นักกายภาพ บำบัด/นักแพทย์แผนไทย) จำนวน 5 คน แกนนำชุมชน/อาสาสมัครสาธารณสุข จำนวน 2 คน นายก/ปลัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 2 คน และกลุ่มเสี่ยง/กลุ่มสงสัยป่วย/กลุ่มป่วยเบาหวาน จำนวน 4 คน ใช้เวลาในการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน โดยร่วมกันวิพากษ์รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด และนำเสนอข้อวิพากษ์ และข้อเสนอแนะในการประชุมกลุ่มย่อย ของตัวเองมาสรุป และอภิปรายผล ทั้งหมดในที่ประชุมใหญ่ เพื่อร่วมกันวิพากษ์ และนำผลการเสนอแนะมาปรับปรุงเป็นรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดให้สมบูรณ์ขึ้น

1.3 สร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด การสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อเป็นแนวทางสำหรับบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้สามารถนำปัจจัยในการจัดการโรคเบาหวานไปใช้ในการดำเนินงานได้อย่างมีคุณภาพ และประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้จัดทำรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) และวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือ วงจรเดมมิง (Deming Cycle) คือ แนวคิดการพัฒนาการทำงานเพื่อควบคุมคุณภาพงานให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1.3.1 การยกร่างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด แล้วนำผลการเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1.3.2 นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน ประเมินรูปแบบ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ จำนวน 5 ข้อ ด้านความเป็นไปได้ จำนวน 6 ข้อ ด้านความเหมาะสม จำนวน 8 ข้อ และด้านความถูกต้อง จำนวน 6 ข้อ รวม 25 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน เมื่อเป็นข้อความทางบวก ผู้ตอบจะได้คะแนน 5 ถึง 1 จากการตอบ “มากที่สุด” ถึง “น้อยที่สุด” หากเป็นข้อความทางลบผู้ตอบจะได้คะแนนตรงกันข้าม

โดยมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลดังนี้ (รังสรรค์ สิงห์เลิศ, 2558)

คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 กำหนดให้อยู่ในระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 กำหนดให้อยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 กำหนดให้อยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.51-2.50 กำหนดให้อยู่ในระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.50 กำหนดให้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

การแปลความหมายของคะแนน หากค่าเฉลี่ยของคะแนนเกิน 3.51 ขึ้นไปถือว่าผู้วิจัยสามารถนำรูปแบบไปทดลองใช้ได้ในระยะที่ 3 ต่อไป

ผลการประเมินรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ จำนวน 5 ข้อ ด้านความเป็นไปได้ จำนวน 6 ข้อ ด้านความเหมาะสม จำนวน 8 ข้อ และด้านความถูกต้อง จำนวน 6 ข้อ รายละเอียดดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการประเมินรูปแบบการจัดการ

โรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด (n = 17)

เกณฑ์ประเมิน	\bar{X}	S.D	ความหมาย
ด้านการใช้ประโยชน์	4.39	.40	มาก
ด้านความเป็นไปได้	4.34	.45	มาก
ด้านความเหมาะสม	4.40	.42	มาก
ด้านความถูกต้อง	4.40	.55	มาก
ภาพรวม	4.39	.39	มาก

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์คะแนนประเมินรูปแบบทั้ง 4 ด้าน พบว่า ด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.39 4.34 4.40 และ 4.40 คะแนน ตามลำดับ และภาพรวมทั้ง 4 ด้าน คะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 4.39 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดสามารถนำไปใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ได้

1.3.3 นำผลการเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น แล้วนำไปทดลองใช้ในการวิจัยระยะที่ 3 ต่อไป

สรุปการวิจัยในระยยะที่ 2 ได้ว่ารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด หรือ SADIEF Model ภายใต้ทฤษฎีการจัดการโรคเรื้อรัง(Chronic Care Model) และขับเคลื่อนด้วยวงจรพัฒนาคุณภาพของเดมมิ่ง (Deming Cycle) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

Planning

ขั้นตอนที่ 1 S (Self - Assessment) ประเมินตนเองในการจัดการโรคเบาหวานทั้ง 6 องค์ประกอบ

ขั้นตอนที่ 2 A (Analysis) วิเคราะห์ข้อมูล และสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 D (Design) ออกแบบการดำเนินงานโดยการกำหนด เป้าหมาย กิจกรรม และงบประมาณ

Do

ขั้นตอนที่ 4 I (Implementation) ดำเนินการตามแผน

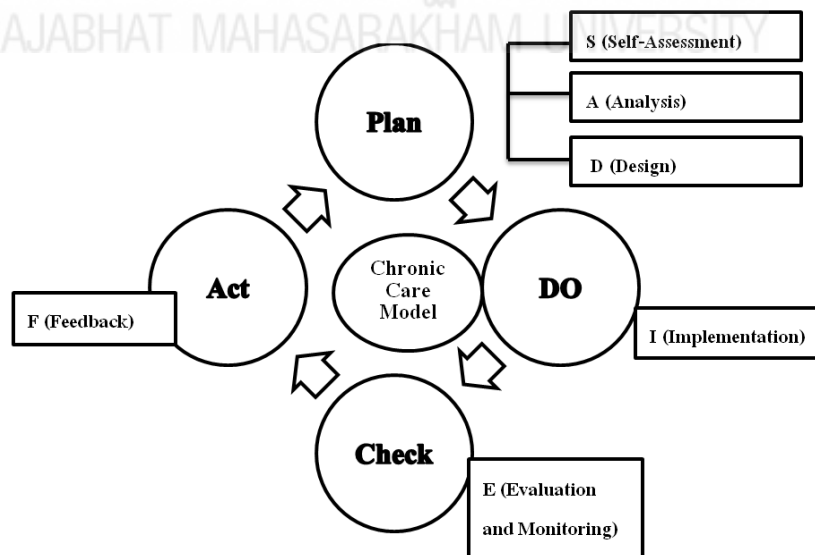
Check

ขั้นตอนที่ 5 E (Evaluation and Monitoring) ประเมินผล และกำกับติดตามการดำเนินงาน

Act

ขั้นตอนที่ 6 F (Feedback) ค้นหา และสะท้อนกลับแนวทางแก้ไขปัญหา

ซึ่งสามารถสรุปผลการวิจัยระยะที่ 2 นำมาเขียนเป็นแผนภาพได้ ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด จากการวิจัยระยะที่ 2

ระยะที่ 3 ผลการทดลอง และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ภายหลังผู้วิจัยได้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดแล้ว จึงได้มีการดำเนินการตามขั้นตอน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2564 ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินตนเองในการจัดการโรคเบาหวาน ดำเนินการดังนี้

ในขั้นตอนนี้ เป็นการประเมินตนเองในการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานี อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด โดยผู้วิจัยได้ให้บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร่วมกันตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินตนเอง ทั้ง 6 ตัวแปร ได้แก่ 1) ทิศทาง และนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน จำนวนทั้งสิ้น 110 ข้อ ซึ่งเป็นชุดเดียวกับแบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการโรคเบาหวานฯ ในระยะที่ 1 ทำการประเมินตนเองก่อน และหลังดำเนินการทดลองระยะเวลา ห่างกัน 4 เดือน

การแปลผลคะแนนการประเมินตนเองการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รายองค์ประกอบ และภาพรวมทุกองค์ประกอบ โดยกำหนดชนิดมาตราส่วนเป็นการประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ 2 หมายถึง ได้ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 ครั้ง) 3 หมายถึง ได้ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง) 4 หมายถึง ได้ปฏิบัติสม่ำเสมอ (5-6 ครั้ง) 5 หมายถึง ได้ปฏิบัติเป็นประจำ (ทุกครั้ง) และกำหนดเกณฑ์การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
1.00-1.50	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด
1.51-2.50	ระดับการปฏิบัติน้อย
2.51-3.50	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
3.51-4.50	ระดับการปฏิบัติมาก
4.51-5.00	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด

ผลจากการประเมินตนเอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยรวมทุกองค์ประกอบอยู่ในระดับปานกลางเท่ากับ 2.72 สำหรับคะแนนเฉลี่ยเรียงจากมากที่สุดไปหาคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ การปรับระบบ และกระบวนการบริการ (3.13 คะแนน) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (3.08 คะแนน) ทิศทาง และ

นโยบาย (2.90 คะแนน) ระบบสารสนเทศ (2.79 คะแนน) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (2.78 คะแนน) และการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน (1.82 คะแนน) รายละเอียดดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 คะแนนการประเมินตนเองการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
แยกรายองค์ประกอบ

องค์ประกอบที่	ข้อความ	คะแนนเฉลี่ย
1	ทิศทาง และนโยบาย	2.90
2	ระบบสารสนเทศ	2.79
3	การปรับระบบ และกระบวนการบริการ	3.13
4	ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	2.78
5	ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	3.08
6	การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	1.82
	ภาพรวม	2.72

จากตารางที่ 4.5 เมื่อวิเคราะห์คะแนนของแต่ละองค์ประกอบแล้วพบว่าคะแนนทั้ง 6 องค์ประกอบอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง เมื่อนำไปวิเคราะห์รายชื่อ รายละเอียดมีดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทิศทาง และนโยบาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 และมีข้อคำถามที่มีคะแนนเท่ากับ 1 คือไม่ได้ปฏิบัติ มีจำนวน 6 ข้อ ได้แก่

ข้อ 1 มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวาน

ข้อ 11 มีการประชุมคณะทำงานดำเนินงานระดับตำบล อย่างน้อยไตรมาส ละ 1 ครั้ง

ข้อ 12 มีการรายงานการประชุมทุกครั้ง

ข้อ 13 มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ

ทุกไตรมาส

ข้อ 14 มีการรายงานการประเมินผลการดำเนินงาน

ข้อ 15 มีการนำผลประเมินการกำกับ ติดตามมาพัฒนา และปรับปรุง

การดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 และมีข้อคำถามที่มีคะแนนเท่ากับ 1 คือไม่ได้ปฏิบัติ มีจำนวน 1 ข้อ ได้แก่

ข้อ 4 มีการวิเคราะห์ปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากร และทีมผู้ให้บริการ

องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบ และกระบวนการบริการ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และมีข้อคำถามที่มีคะแนนเท่ากับ 1 คือไม่ได้ปฏิบัติ มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่

ข้อ 8 มีการจัดทำทะเบียนแสดงการจัดกลุ่มผู้ป่วย จำแนกตามระยะของโรค

ข้อ 9 มีการปรับปรุงข้อมูลการวินิจฉัยผู้ป่วยรายเก่าให้เป็นปัจจุบัน และครบถ้วน

ข้อ 10 มีการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงรายบุคคล และรายกลุ่ม

ข้อ 18 มีแผนกิจกรรมการเยี่ยมบ้านที่บูรณาการร่วมกับแผนท้องถิ่น(อปท.)หรือแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่(พชพ.)

องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และมีข้อคำถามที่มีคะแนนเท่ากับ 1 คือไม่ได้ปฏิบัติ มีจำนวน 8 ข้อ ได้แก่

ข้อ 4 มีเครื่องมือในการประเมินศักยภาพ ความต้องการของผู้ป่วย และกำหนดกิจกรรมที่สนับสนุนการจัดการตนเองของผู้รับบริการทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม

ข้อ 6 มีการนำผลการบันทึก และการจัดการตนเองมาใช้ในการวางแผนการดูแลรักษา ร่วมกับทีมสหวิชาชีพ

ข้อ 12 นำผลการรักษา และการบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพของผู้รับบริการที่บ้านมาทบทวน เพื่อพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง

ข้อ 13 มีการรวมกลุ่ม/ชมรม เพื่อสร้างความสามารถในการจัดการตนเอง

ข้อ 14 มีแผนการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม และดำเนินการแผนที่กำหนด เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเอง และการช่วยเหลือภายในกลุ่มเพื่อน

ข้อ 15 กลุ่ม/ชมรมมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาวางแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

ข้อ 17 มีสื่อ และ/หรือเครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ให้เหมาะกับสถานะสุขภาพของผู้รับบริการ

ข้อ 18 มีการประเมินผลการใช้เครื่องมือนวัตกรรม

องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 และมีข้อคำถามที่มีคะแนนเท่ากับ 1 คือไม่ได้ปฏิบัติ มีจำนวน 4 ข้อ ได้แก่

ข้อ 2 มีการชี้แจง สื่อสารแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งในสถานบริการ และเครือข่ายให้รับทราบ

ข้อ 9 มีกิจกรรมChronic Case Conference/KM เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

ข้อ 10 มีการสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนำผลไปปรับปรุงกระบวนการจัดบริการ

ข้อ 11 มีการนำผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และนวัตกรรมรวบรวมเป็นคลังความรู้

องค์ประกอบที่ 6 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1.82 และมีข้อคำถามที่มีคะแนนเท่ากับ 1 คือไม่ได้ปฏิบัติ มีจำนวน 16 ข้อ ได้แก่

ข้อ 1 มีการส่งคืนข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน

ข้อ 2 มีการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และชุมชน

ข้อ 6 มีการร่วมมือกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนในการดำเนินงาน เช่น ปรับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดโรค

ข้อ 7 มีกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง/พฤติกรรมเสี่ยงด้านโรคไม่ติดต่อ และสามารถระบุปัญหา และรากเหง้าของปัญหาของชุมชนที่ต้องจัดการ เพื่อสร้างเป็นนโยบายสาธารณะ

ข้อ 9 มีการผลักดันให้เกิดนโยบายสาธารณะด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม เช่น การทำประชาคมติ การทดลองใช้นโยบาย เป็นต้น

ข้อ 10 มีการดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะให้ครอบคลุมทั้งตำบล

ข้อ 11 มีกระบวนการประเมินผลนโยบายสาธารณะ

ข้อ 13 มีการจัดตั้งกลุ่ม/ชมรมสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการป้องกันควบคุมโรค ในชุมชน

ข้อ 14 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร่วมวางแผนดำเนินงานตามแผน กิจกรรมในการป้องกันควบคุมโรค อย่างน้อยร้อยละ 50

ข้อ 15 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมร่วมกันอย่างต่อเนื่อง

ข้อ 17 อสม. มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มสงสัยป่วย และกลุ่มป่วย

ข้อ 18 อสม. มีการดำเนินงานตามแผนอย่างน้อยร้อยละ 50

ข้อ 19 มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของอสม.

ข้อ 20 มีการจัดกิจกรรม และมีกลุ่ม/ชมรม ผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน

ข้อ 21 กลุ่ม/ชมรมมีแผนงาน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลตนเอง และดำเนินกิจกรรมตามแผนโดยชุมชน อย่างน้อย ร้อยละ 50

ข้อ 22 มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยกลุ่ม/ชมรมผู้ป่วยโรค ไม่ติดต่อในชุมชน

จะเห็นได้ว่าจากการวิเคราะห์รายชื่อ พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ยังขาดการปฏิบัติในเรื่องการจัดบริการที่เชื่อมโยงกับชุมชนมากที่สุด รองลงมาคือ ขาดระบบสนับสนุนในการจัดการตนเองของกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย และระบบข้อมูลสารสนเทศ ซึ่งผลการประเมินตนเองดังกล่าว จะได้นำไปใช้ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 เพื่อออกแบบแผนดำเนินการแก้ไขปัญหาต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 A (Analysis) วิเคราะห์ข้อมูล และสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวาน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใช้ระยะเวลา 1 วัน รายละเอียด ดังนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และสถานการณ์โรคเบาหวานของตำบลร่วมกัน โดยผู้วิจัยได้ใช้ ทฤษฎีการวิเคราะห์ SWOT Analysis

2. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ไปใช้ในการออกแบบ และวางแผนการดำเนินงาน ควบคุมป้องกันโรคเบาหวานร่วมกัน

ผู้เข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

รูปแบบกิจกรรม แบ่งเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มผู้นำชุมชนของตำบล กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้บริการ และกลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มผู้รับ บริการจาก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หลังจากนั้นแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ที่ประชุม ได้ร่วมกันอภิปราย และกำหนดแนวทางในการจัดทำแผนงาน/โครงการเพื่อแก้ไขปัญหาโรคเบาหวาน ของตำบล

ผลการจัดกิจกรรม พบว่ากลุ่มเป้าหมายวิเคราะห์ข้อมูล และสถานการณ์โรคเบาหวานของ ตำบลราชธานี และการวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกันโดยใช้ SWOT Analysis รายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปตำบลราชธานี

ข้อมูลทั่วไป ตำบลราชธานีมี 809 หลังคาเรือน ประชากรทั้งหมด ณ วันที่ 1 มกราคม 2563 จำนวน 3,673 คน แยกเป็นเพศชาย 1,890 คน เพศหญิง 1,783 คน ตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 จำนวนหลังคาเรือน และประชากรในเขตตำบลราชธานี แยกรายหมู่บ้าน

หมู่ที่	หมู่บ้าน	หลังคาเรือน	จำนวน		
			เพศชาย	เพศหญิง	รวม
1	ราชธานี	92	224	215	439
2	อีหมุน	76	159	156	315
3	หนองเทา	51	123	135	258
4	อีหลุบ	76	175	158	333

(ต่อ)

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

หมู่ที่	หมู่บ้าน	หลังคาเรือน	จำนวน		
			เพศชาย	เพศหญิง	รวม
5	เหล่าอ้อย	74	156	162	318
6	โพธิ์สว่าง	68	160	142	302
7	หนองปิง	64	159	152	311
8	ราชใหม่	90	241	223	464
9	ดอนสวรรค์	85	175	163	338
10	ราชเก่า	76	201	167	368
11	อีหมุ่น	51	117	110	227
รวม		809	1,890	1,783	3,673

หมายเหตุ. ปรับปรุงจาก โปรแกรม Hos xp ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2563

2. ข้อมูลสถิติสาธารณสุข

อัตราป่วยเบาหวานรายใหม่ พ.ศ. 2559–2563 มีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 8.50 ในปี พ.ศ. 2559 เป็นร้อยละ 5.2 ในปี พ.ศ. 2563 ความชุกเบาหวานมีแนวโน้มคงที่ พบความชุกสูงที่สุดในหมู่ที่ 1 บ้านราชธานี อัตรา 8,428.25 ต่อแสนประชากร และความชุกต่ำที่สุดในหมู่ที่ 5 บ้านเหล่าอ้อย อัตรา 4,088.05 ต่อแสนประชากร รายละเอียดดังตารางที่ 4.12 และ 4.13

ตารางที่ 4.12 อัตราป่วยเบาหวานรายใหม่ และความชุกเบาหวาน ปี พ.ศ. 2559–2563

สถิติ	ปี พ.ศ.				
	2559	2560	2561	2562	2563
อัตราป่วยเบาหวานรายใหม่ (ร้อยละ)	8.5	14.7	8.7	4.3	5.2
ความชุกเบาหวาน (อัตราต่อแสน)	7,885.8	9,628.4	8,170.8	7,781.3	8,080.8

ตารางที่ 4.13 ความชุกเบาหวานแยกรายหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	หมู่บ้าน	จำนวนประชากร	จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน(คน)	อัตราต่อแสนประชากร
1	ราชธานี	439	37	8,428.25
2	อีหมุน	315	15	4,761.91
3	หนองเทา	258	18	6,976.74
4	อีหลุบ	333	22	6,606.61
5	เหล่าอ้อย	318	13	4,088.05
6	โพธิ์สว่าง	302	14	4,635.76
7	หนองปิง	311	26	8,360.13
8	ราชใหม่	464	30	6,465.52
9	ดอนสวรรค์	338	19	5,621.30
10	ราชเก่า	368	24	6,521.74
11	อีหมุน	227	14	6,167.40
รวม		3,673	232	8,080.80

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 73.42 เพศชาย ร้อยละ 26.58 พบมากในกลุ่มอายุตั้งแต่ 60 ขึ้นไป ร้อยละ 62.16 รองลงมาคือกลุ่มอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 24.77 อายุต่ำที่สุด คือ 29 ปี อายุมากที่สุด คือ 87 ปี และมีสิทธิการรักษา ส่วนใหญ่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า(UC) ร้อยละ 90.09 รองลงมาคือสิทธิข้าราชการ ร้อยละ 7.21 รายละเอียดดังตารางที่ 4.14 และ 4.15

ตารางที่ 4.14 จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน จำแนกรายอายุ

อายุ (ปี)	< 30	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	≥ 80	รวม
จำนวนผู้ป่วยเบาหวาน (ราย)	2	7	23	58	81	54	7	232

ตารางที่ 4.15 ประเภทสิทธิการรักษาของผู้ป่วยเบาหวาน

ประเภทสิทธิการรักษา					
UC		ประกันสังคม		ข้าราชการ	
จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
210	90.52	6	2.59	16	6.90

ผู้ป่วยแยกประเภทตามชนิดของโรค ดังนี้

1. โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (IDDM type 1) จำนวน 2 ราย แบ่งเป็นโรคเบาหวานไม่มีโรคร่วม จำนวน 1 ราย และมีโรคร่วม (ความดันโลหิตสูง) จำนวน 1 ราย
2. โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (NIDDM type 2) จำนวน 230 ราย แบ่งเป็นโรคเบาหวานไม่มีโรคร่วม จำนวน 138 ราย และมีโรคร่วม (ความดันโลหิตสูง) จำนวน 92 ราย รายละเอียด ดังตาราง ที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 ผู้ป่วยเบาหวานแยกตามชนิดของโรค

ประเภท	เบาหวาน ไม่มีโรคร่วม	เบาหวานมีโรคร่วม (ความดันโลหิตสูง)	รวม
โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (IDDM type 1)	1	1	2
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (NIDDM type2)	138	92	230
รวม	139	93	232

ข้อมูลผลลัพธ์การดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคเบาหวานในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานี อำเภอวังชัยบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าตัวชี้วัดส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ค่าเป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด รายละเอียดดังตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 ผลลัพธ์การดำเนินงานควบคุมป้องกันโรคเบาหวาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	เป้าหมาย (คน)	ผลงาน (คน)	อัตรา/ ร้อยละ
1	ร้อยละของประชากรอายุ 35 ปีขึ้นไปที่ได้รับการคัดกรองเบาหวาน	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90	1,395	1,385	99.28

(ต่อ)

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	เป้าหมาย (คน)	ผลงาน (คน)	อัตรา/ ร้อยละ
2	ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40	231	108	46.75
3	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจไขมัน LDL และมีค่า LDL < 100 mg/dl	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60	231	35	15.15
4	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางตา	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60	231	221	95.67
5	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้า	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60	227	225	99.12
6	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่มีความดันโลหิตควบคุมได้ตามเกณฑ์	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 60	231	225	97.40
7	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะอ้วนลงพุง (รอบเอว มากกว่า (ส่วนสูง(ซม.)/2)	ไม่เกินร้อยละ 10	231	102	44.16
8	อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันในผู้ป่วยเบาหวาน	ไม่เกินร้อยละ 2	231	3	1.30
9	อัตราประชากรกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในพื้นที่รับผิดชอบของปีที่ผ่านมาได้รับการตรวจน้ำตาลซ้ำ	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90	308	304	98.70
10	อัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน	ไม่เกินร้อยละ 1.95	308	6	1.95

(ต่อ)

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	เป้าหมาย (คน)	ผลงาน (คน)	อัตรา/ ร้อยละ
11	อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียน และมารับการรักษาในเขตพื้นที่รับผิดชอบ	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 90	231	226	97.84
12	ร้อยละการตรวจติดตามกลุ่มสงสัยป่วยโรคเบาหวาน	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 30	16	1	6.25
13	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวาน ความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียน ได้รับการประเมินโอกาสเสี่ยงต่อโรคหัวใจ และหลอดเลือด (CVD Risk)	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 87.5	128	127	99.22
14	ร้อยละของผู้ป่วย DM และ/หรือ HT ที่ได้รับการค้นหา และคัดกรองโรคไตเรื้อรัง	มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80	301	130	43.19

4. การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก โดยใช้ SWOT Analysis

4.1 ปัจจัยภายใน

4.1.1 จุดแข็ง

- ผู้บริหาร/ ผู้นำชุมชนในระดับตำบล หมุ่มบ้านให้ความสำคัญ
- มีบุคลากรเพียงพอ (นักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 2 คน พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 คน เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข จำนวน 1 คน พนักงานบันทึกข้อมูล จำนวน 1 คน)
- มีนักวิชาการสาธารณสุขประจำองค์การบริหารส่วนตำบล
- บุคลากรมีความรู้ความสามารถ มีพยาบาลวิชาชีพผ่านการอบรมเวชปฏิบัติ จำนวน 3 คน และผ่านการอบรมหลักสูตรเวชปฏิบัติครอบครัวเฉพาะทางจำนวน 1 คน
- พยาบาลวิชาชีพสามารถปฏิบัติหน้าที่แทนกันได้
- มีผู้รับผิดชอบงานควบคุมป้องกันโรคเบาหวานโดยตรง
- งบประมาณในการดำเนินงานเพียงพอ
- วัสดุอุปกรณ์ในการตรวจรักษาเพียงพอ

- สถานที่ในการจัดบริการสะดวก กว้างขวาง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานีเป็นหน่วยบริการเครือข่ายปฐมภูมิ (Primary Care Cluster) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองไผ่
- มีโปรแกรมข้อมูลรองรับ และสนับสนุนการทำงาน เช่น โปรแกรม Hos xp ระบบรายงานมาตรฐานกลาง 43 แห่งของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center; HDC) เป็นต้น
- บุคลากรมีความเข้มแข็ง และมีความสามัคคี
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลตั้งอยู่จุดกึ่งกลางของตำบล ทำให้สามารถเข้าถึงบริการได้สะดวก

4.1.2 จุดอ่อน

- ขาดการสื่อสาร และประชาสัมพันธ์กับชุมชน
- การจัดบริการเชิงรุกยังไม่ครอบคลุม
- ขาดระบบติดตามการนัด
- ยา และเวชภัณฑ์บางชนิดไม่สามารถเบิกจากโรงพยาบาลได้ตามเป้าหมาย
- ขาดการสำรวจข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ฐานข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน
- ขาดการกำกับติดตามข้อมูลอย่างเป็นระบบ
- ขาดการประสานงานระหว่างหน่วยบริการในการรับ - ส่งต่อผู้ป่วย

4.2 ปัจจัยภายนอก

4.2.1 โอกาสพัฒนา

- การมีส่วนร่วมประชาชน และภาคีเครือข่ายเข้มแข็ง
- กองทุนสนับสนุนสุขภาพท้องถิ่นสนับสนุนงบประมาณ

4.2.2 ภาวะคุกคาม

- สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19)
- ประชาชนมีการย้ายถิ่นฐานตลอดเวลา
- การจัดบริการเชิงรุกของโรงพยาบาลแม่ข่ายยังไม่ครอบคลุม
- ระยะทางระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และโรงพยาบาลแม่ข่ายค่อนข้างไกล ทำให้การเดินทางไปรับบริการลำบาก
- วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ในหมู่บ้านชำรุด และไม่เพียงพอ
- ตัวชี้วัด และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวานมีจำนวนมากเกินไป

5. สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล และสภาพปัญหา

จากการวิเคราะห์ข้อมูล และสภาพปัญหาในการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานี แยกย่อยองค์ประกอบ ได้ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ทิศทาง และนโยบาย

1. ขาดการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวาน ทำให้การจัดทำแผนงาน/โครงการไม่สอดคล้องกับสภาพของปัญหา
2. ขาดแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อตอบสนองทิศทาง และนโยบายของกระทรวง เช่น การจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานฯ การประชุม การรายงานผลความก้าวหน้า เป็นต้น
3. ไม่มีการกำหนดบทบาทของบุคลากรในการดำเนินงานที่ชัดเจน
4. ขาดระบบกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน

องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ

1. ระบบข้อมูล และสารสนเทศยังขาดคุณภาพ (ครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน)
2. ไม่มีการสำรวจข้อมูล ประชากรให้เป็นปัจจุบัน
3. โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลของรพ.สต.(Hos xp) และระบบรายงานมาตรฐานกลาง 43 แห่งของกระทรวงสาธารณสุข(Health Data Center; HDC)ไม่ตรงกัน
4. ไม่มีการนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ปัญหาเพื่อใช้ในการจัดทำแผนงาน/โครงการ

องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบ และกระบวนการบริการ

1. ไม่สามารถออกแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายได้เนื่องจากไม่มีทะเบียนกลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยที่ชัดเจน
2. ขาดการจัดบริการที่เป็นระบบ ทั้งในเชิงรุก และเชิงรับ เช่น ระบบบริการในคลินิกเบาหวาน ระบบการจ่ายยา ระบบการนัด และติดตามเยี่ยม เป็นต้น
3. ขาดการบูรณาการร่วมกับหน่วยบริการปฐมภูมิ และภาคีเครือข่าย

องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง

1. ไม่มีการนำเครื่องมือ/สื่อ/นวัตกรรมมาใช้ในการประเมินศักยภาพ ความต้องการของผู้ป่วย เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้รับบริการทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม
2. ไม่มีการนำผลการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยมาใช้ในการวางแผน การดูแลรักษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ
3. กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยขาดการส่งเสริม และสนับสนุนในการรวมกลุ่ม/ชมรม เพื่อสร้างความสามารถในการจัดการตนเอง
4. ไม่มีสื่อหรือเครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ให้เหมาะกับสถานะสุขภาพของผู้รับบริการ

องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

1. ไม่มีการสื่อสารแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งในสถานบริการ และเครือข่ายให้รับทราบ
2. ไม่มีการสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำผลไปปรับปรุงกระบวนการจัดบริการ

องค์ประกอบที่ 6 การจัดการเชื่อมโยงชุมชน

1. ขาดการวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคีเครือข่าย
2. ไม่มีการจัดตั้งกลุ่ม/ ชมรมสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการป้องกันควบคุมโรคในชุมชน
3. ชุมชน อสม.หรือแกนนำไม่มีบทบาทในการจัดการโรคเบาหวานร่วมกับองค์กรภาครัฐ
4. ขาดการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และอสม.

ขั้นตอนที่ 3 D (Design) ออกแบบการดำเนินงานโดยการกำหนดเป้าหมาย กิจกรรม และงบประมาณ

ในขั้นตอนการออกแบบการดำเนินงานนี้ ได้มีการจัดประชุมบุคลากรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานให้บริการส่งเสริมป้องกัน และดูแลรักษา พื้นฟูสุขภาพโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยนำผลจากการประเมินตนเองในขั้นตอนที่ 1 และการวิเคราะห์ข้อมูล และสถานการณ์ ในขั้นตอนที่ 2 นำมาพิจารณาออกแบบวางแผนเพื่อแก้ไขปัญหาระยะยาวโดยใช้รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) วงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือ วงจรเดมมิง (Deming Cycle) รายละเอียดดังตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานี อำเภอวังชัยบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

องค์ประกอบ	ปัญหา	แนวทางการแก้ไขปัญหา
1. ทิศทางและนโยบาย	1) ขาดการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวาน ทำให้การจัดทำแผนงาน/โครงการไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหา	1) วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินสถานการณ์ของปัญหาก่อนดำเนินการจัดทำแผนงานโครงการ

(ต่อ)

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ปัญหา	แนวทางการแก้ไขปัญหา
1. ทิศทาง และนโยบาย	2) ขาดแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อตอบสนองทิศทาง และนโยบายของกระทรวง เช่น การจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานฯ การประชุม การรายงานผลความก้าวหน้า เป็นต้น	2) จัดทำแผนการประชุม ทุก 3 เดือน
	3) ไม่มีการกำหนดบทบาทของบุคลากรในการดำเนินงานที่ชัดเจน	3) จัดทำคำสั่งคณะกรรมการในรพ.สต.ให้ชัดเจน
	4) ขาดระบบกำกับติดตาม และประเมินผล การดำเนินงาน	4) จัดทำแผนกำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน
2. ระบบ สารสนเทศ	1) ระบบข้อมูล และสารสนเทศยังขาดคุณภาพ (ครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน)	1) จัดทำทะเบียนกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย เบาหวาน ทั้งในสมุด และใน Excel File
	2) ไม่มีการสำรวจข้อมูล ประชากรให้เป็นปัจจุบัน	2) ให้ อสม. สำรวจข้อมูลประชากรที่มีการเคลื่อนย้ายให้เป็นปัจจุบัน
	3) โปรแกรมจัดเก็บข้อมูลของ รพ.สต. (Hos xp) และระบบรายงานมาตรฐานกลาง 43 แฟ้มของกระทรวงสาธารณสุข (Health Data Center; HDC) ไม่ตรงกัน	3) จัดทำฐานข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบระหว่างฐานข้อมูลของ รพ.สต. (Hos xp) และ HDC
	4) ไม่มีการนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์ปัญหา เพื่อใช้ในการจัดทำแผนงาน/โครงการ	4) วิเคราะห์ ข้อมูลผลลัพธ์การดำเนินงานทุก 3 เดือน และสรุปผลการดำเนินงานเมื่อสิ้นปีงบประมาณ

(ต่อ)

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ปัญหา	แนวทางการแก้ไขปัญหา
3. การปรับระบบ และกระบวนการบริการ	1) ไม่สามารถออกแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเป้าหมายได้ เนื่องจากไม่มีทะเบียนกลุ่มเสี่ยง และ กลุ่มป่วยที่ชัดเจน	1) จัดทำทะเบียนกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยให้เป็นปัจจุบัน เพื่อจัดทำแผนการรักษาผู้ป่วยเบาหวาน
	2) ขาดการจัดบริการที่เป็นระบบ ทั้งในเชิงรุก และเชิงรับ เช่น ระบบบริการในคลินิกเบาหวาน ระบบการจ่ายยา ระบบการนัด และติดตามเยี่ยม เป็นต้น	2) จัดทำผังไหลเวียนการให้บริการ (Work Flow) ทั้งบริการเชิงรุก และเชิงรับ
	3) ขาดการบูรณาการร่วมกับหน่วยบริการปฐมภูมิ และภาคีเครือข่าย	3) จัดทำแผนบูรณาการร่วมกับเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ (รพ.สต.หนองไผ่)
4. ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง	1) ไม่มีการนำเครื่องมือ/สื่อ/นวัตกรรมมาใช้ในการประเมินศักยภาพ ความต้องการของผู้ป่วย เพื่อส่งเสริม และสนับสนุน การจัดการตนเองของผู้รับบริการทั้งรายบุคคล และรายกลุ่ม	1) จัดหาสื่อที่มีความเหมาะสม เพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองของกลุ่มเป้าหมาย
	2) ไม่มีการนำผลการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยมาใช้ในการวางแผน การดูแลรักษาร่วมกับทีมสหวิชาชีพ	2) นำข้อมูลผู้ป่วยไปใช้ในการวางแผนการดูแลรักษาต่อเนื่อง
	3) กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยขาดการส่งเสริม และสนับสนุนในการรวมกลุ่ม/ชมรม เพื่อสร้างความสามารถในการจัดการตนเอง	3) จัดตั้งชมรมสร้างสุขภาพในรพ.สต. และชุมชน
	4) ไม่มีสื่อหรือเครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ให้เหมาะกับสถานะสุขภาพของผู้รับบริการ	4) คิดค้นสื่อ/เครื่องมือ/นวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย

(ต่อ)

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ปัญหา	แนวทางการแก้ไขปัญหา
5. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ	1) ไม่มีการสื่อสารแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้เกี่ยวข้องทั้งในสถานบริการ และเครือข่ายให้รับทราบ	1) จัดประชุมชี้แจงแนวทางการปฏิบัติแก่บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องทราบ และปฏิบัติ รวมทั้งจัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางเวชปฏิบัติของกระทรวง จังหวัด และ CUP
	2) ไม่มีการสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำผลไปปรับปรุงกระบวนการจัดบริการ	2) จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน เช่น KM/ Case Conference
6. การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน	1) ขาดการวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างรพ.สต. อปท. และภาคีเครือข่าย	1) จัดประชุมวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างอปท. และภาคีเครือข่าย
	2) ไม่มีการจัดตั้งกลุ่ม/ชมรมสุขภาพเพื่อสนับสนุนการป้องกันควบคุมโรคในชุมชน	2) จัดตั้งกลุ่ม/ชมรมสร้างสุขภาพในชุมชน
	3) ชุมชน อสม.หรือแกนนำไม่มีบทบาทในการจัดการโรคเบาหวานร่วมกับองค์กรภาครัฐ	3) ส่งเสริม และสนับสนุนการจัดการโรคเบาหวานในชุมชน โดยให้ชุมชนและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม
	4) ขาดการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของรพ.สต. อปท. และอสม.	4) ติดตามประเมินผลร่วมกันระหว่างรพ.สต. อปท. และอสม.

ขั้นตอนที่ 4 I (Implementation) ดำเนินการตามแผน

ภายหลังการดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1–3 แล้ว รพ.สต.ได้ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม เพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานี อำเภอร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด ตาม 6 องค์ประกอบ กำหนดระยะเวลาดำเนินการตามปีงบประมาณของทางราชการ พ.ศ. 2564 (1 ตุลาคม 2563–30 กันยายน 2564)

1. รพ.สต. อปท. และภาคีเครือข่ายร่วมกันจัดทำแผนเพื่อแก้ไขปัญหาโรคเบาหวาน โดยใช้งบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพท้องถิ่น จำนวน 3 โครงการ ดังนี้

- 1.1 โครงการ NCD สัญจร ตำบลราชธานี
- 1.2 โครงการระดมดาวสุขภาพ
- 1.3 โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังตำบลราชธานี

2. จัดทำผังกำกับการทำงาน (Gantt Chart)
3. จัดทำทะเบียนกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยเบาหวาน ทั้งในสมุด และใน Excel File
4. วิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์การดำเนินงานทุก 3 เดือน
5. จัดทำแผนการดูแลรักษากลุ่มเสี่ยง และกลุ่มป่วยเบาหวาน (Care Plan)
6. จัดทำผังไหลเวียนการให้บริการ (Work Flow) ทั้งบริการเชิงรุก และเชิงรับ
7. จัดตั้งชมรมผู้ป่วยเบาหวานตำบลราชธานี/ชมรมสร้างสุขภาพ
8. จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน เช่น KM/ Case Conference
9. จัดทำแผนกำกับติดตาม และประเมินผลร่วมกับภาคีเครือข่าย

ขั้นตอนที่ 5 E (Evaluation and Monitoring) ประเมินผล และกำกับติดตามการดำเนินงาน

ผู้วิจัย และบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานีได้ร่วมกันออกแบบแนวทางการประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อกำกับติดตาม และประเมินผลการดำเนินโครงการ รายละเอียดดังตารางที่ 4.17

ขั้นตอนที่ 6 F (Feedback) ค้นหา และสะท้อนกลับแนวทางแก้ไขปัญหา

ภายหลังดำเนินโครงการรพ.สต. มีการสะท้อนผลการดำเนินงานโดยการวิเคราะห์กระบวนการ และวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 5 เพื่อปรับปรุง และแก้ไขกระบวนการจัดบริการต่อไป

สรุปแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม ช่วงเวลาดำเนิน แนวทางการประเมิน และการสะท้อนผล ในการแก้ไขปัญหาโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลราชธานี อำเภอร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด รายละเอียดดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แผนการดำเนินงานเพื่อแก้ไขปัญหาโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบลราชธานี อำเภอร้อยบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด

แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม (Plan)	ดำเนินการ (Do)	การประเมิน (Check)	การสะท้อนผล (Act)
1. โครงการ NCD สัญจร ตำบล ราชธานี	ม.ค.-ก.ย.4	1. ประเมินผลความ พึงพอใจของผู้รับบริการ 2. ประเมินผลผลลัพธ์การ ดูแลผู้ป่วยฯ	ตรวจสอบรูปแบบ และกิจกรรม
แผนงาน/โครงการ/กิจกรรม (Plan)	ดำเนินการ (Do)	การประเมิน (Check)	การสะท้อนผล (Act)
2. โครงการกระปุกดาวสุขภาพ	ม.ค.-ก.ย.64	1. ประเมินผลความพึง พอใจของผู้รับบริการ 2. ประเมินผลผลลัพธ์การ ดูแลผู้ป่วยฯ	ตรวจสอบรูปแบบ และกิจกรรม
3. โครงการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมในผู้ป่วย โรคเรื้อรังตำบลราชธานี	ม.ค.-ก.ย.64	1.ประเมินผลลัพธ์การดูแล ผู้ป่วยฯ	ตรวจสอบรูปแบบ และกิจกรรม
4. จัดทำผังกำกับการดำเนินงาน (Gantt Chart)	ม.ค.64	ประเมินความเหมาะสม	ตรวจทานกิจกรรม
5. จัดทำทะเบียนกลุ่มเสี่ยง / กลุ่มป่วยเบาหวาน	ม.ค.-มี.ค. 64	ข้อมูลครบถ้วน/ถูกต้อง	ตรวจทานข้อมูล
6. จัดทำแผนการดูแลรักษา	ทุกเดือน	ประเมินความเหมาะสม ของแผนการดูแลผู้ป่วย	ตรวจสอบรูปแบบ และกิจกรรม
7. จัดทำผังไหลเวียนการ ให้บริการ (Work Flow)	ม.ค.64	ประเมินความเหมาะสม ตามเกณฑ์แนวทาง	ตรวจทานกิจกรรม
8. จัดตั้งชมรมผู้ป่วยเบาหวาน/ ชมรมสร้างสุขภาพ	ม.ค.-มี.ค.64	มีชมรมผู้ป่วยเบาหวาน/ ชมรมสร้างสุขภาพ	ตรวจสอบรูปแบบ และกิจกรรม
9. จัดกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้	ทุกเดือน	มีกิจกรรมแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน	ตรวจสอบรูปแบบ และกิจกรรม
10. วิเคราะห์ข้อมูลผลลัพธ์	ม.ค./เม.ย./ ก.ค./ต.ค.64	ประเมินผลลัพธ์ตาม ตัวชี้วัดทุกไตรมาส	ตรวจสอบรูปแบบ และกิจกรรม

ผลการทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

จากวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3 เพื่อทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา จำนวน 1 แห่ง ดำเนินการทดลองตามรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน รายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยเริ่มเก็บข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม (ชุดเดียวกับแบบสอบถามในระยะที่ 1) เพื่อประเมินสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ดำเนินการในช่วงระหว่างสัปดาห์ที่ 1 ของเดือน ตุลาคม 2563 โดยให้บุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการจัดการโรคเบาหวานประเมินร่วมกัน

2. ทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด ครอบคลุมปัจจัยทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทิศทาง และนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ระยะเวลา 4 เดือน

3. ผู้วิจัยดำเนินการตามรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด จนครบตามระยะเวลาที่กำหนด และผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาด้วยแบบสอบถาม (ชุดเดียวกับแบบสอบถามในระยะที่ 1) ดำเนินการในสัปดาห์สุดท้ายของเดือนมกราคม พ.ศ.2564 แล้วทำการทดสอบสมมุติฐาน ด้วยการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลองโดยใช้สถิติ Percentage Difference ดังแสดงในตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ผลการทดสอบสมมุติฐานการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

การทดลอง/ตัวแปร	PO	DA	PR	SM	SD	CO	SUM
ก่อนทดลอง (X1)	58	39	75	50	37	40	299
หลังทดลอง (X2)	100	68	115	90	60	110	543
Percentage Difference	53.16	54.21	42.11	57.14	47.42	93.33	57.96

ผลการวิเคราะห์ พบว่า กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษามีค่าร้อยละความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (Percentage Difference) การจัดการโรคเบาหวานตามรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในภาพรวมทั้ง 6 องค์ประกอบหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองร้อยละ 57.96 และพบว่าทุกองค์ประกอบมีค่าร้อยละความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การจัด บริการเชื่อมโยงชุมชน (CO) ร้อยละ 93.33 2) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (SM) ร้อยละ 57.14 3) ระบบสารสนเทศ (DA) ร้อยละ 54.21 4) ทิศทาง และนโยบาย (PO) ร้อยละ 53.16 5) ระบบ สนับสนุนการตัดสินใจ (SD) ร้อยละ 47.42 และ 6) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ(PR) ร้อยละ 42.11

ดังนั้นสรุปได้ว่าในการวิจัยระยะที่ 1 ในการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรค เบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาที่มีการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดโดยรวม อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.79 (SD = .658) ถึง 4.29 (SD = .519) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยแล้ว พบว่า การปรับระบบ และกระบวนการบริการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.26$, SD = .519) รองลงมา คือ ระบบสารสนเทศ ($\bar{X} = 4.01$, SD = .666) และระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ($\bar{X} = 4.01$, SD = .666) สำหรับปัจจัยที่มีการปฏิบัติน้อยที่สุด คือ การสนับสนุนการจัดการตนเอง ($\bar{X} = 3.79$, SD = .658) รองลงมา คือ การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ($\bar{X} = 3.88$, SD = .623) และต่อมาในระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้นำผลจากระยะที่ 1 และประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) และวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือ วงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle) ในการสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด โดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้ที่เกี่ยวข้อง และได้รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการประเมินรูปแบบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้ได้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 6 ขั้นตอน จากนั้น ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานไปทดลองดำเนินการตามรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานฯ ในระยะที่ 3 ภายหลังจากทดลองพบว่ากลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาที่มีการจัดการโรคเบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และมีค่าร้อยละความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (Percentage Difference) ในทุกองค์ประกอบ ซึ่งสามารถแสดงกระบวนการดำเนินการวิจัยรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดได้ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 กระบวนการดำเนินการวิจัยรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มุ่งอธิบายการเกิดขึ้นของปรากฏการณ์ (Explanatory Research) ดำเนินการวิจัยโดยใช้การวิจัยในเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ (Quantitative and Qualitative Methodology) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด 2) เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด และ 3) เพื่อทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด แ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Taro Yamane จำนวน 148 แห่ง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) เนื้อหาของแบบสอบถามครอบคลุมแนวคิดการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด ระยะที่ 2 สร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยนำปัจจัยที่ได้จากการวิจัยในระยะเวลาที่ 1 จากการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) และวงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือวงจรเดมมิง (Deming Cycle) นำไปสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) ใช้การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Groups) และการระดมสมอง (Brain Storming) กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมประชุมได้แก่ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 25 คน หลังจากนั้นนำรูปแบบการพัฒนาที่ได้ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 17 คน ประเมินความเป็นไปได้ การใช้ประโยชน์ ความถูกต้อง และความเหมาะสมของรูปแบบ และปรับปรุงอีกครั้งก่อนนำไปใช้จริง ระยะที่ 3 ทดลอง และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ระยะเวลา 4 เดือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินการจัดการโรคเบาหวานเปรียบเทียบก่อนทดลอง และหลังทดลองวิเคราะห์ด้วยสถิติ Percentage Difference

5.1 สรุป

5.1.1 กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.99$, $SD = .475$) มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.79 ($SD = .658$) ถึง 4.29 ($SD = .519$) เมื่อพิจารณาเป็นรายปัจจัยแล้วเรียงคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ดังนี้

- 1) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, $SD = .519$)
- 2) ระบบสารสนเทศ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .495$)
- 3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .666$)
- 4) ทิศทาง และนโยบาย มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, $SD = .405$)
- 5) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, $SD = .623$)
- 6) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, $SD = .658$)

5.1.2 ผลการสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดได้จัดทำคู่มือรูปแบบจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด มี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 S (Self-Assessment) ประเมินตนเองในการจัดการโรคเบาหวานทั้ง 6 องค์ประกอบ

ขั้นตอนที่ 2 A (Analysis) วิเคราะห์ข้อมูล และสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 D (Design) ออกแบบการดำเนินงานโดยการกำหนด เป้าหมาย กิจกรรม และงบประมาณ

ขั้นตอนที่ 4 I (Implementation) ดำเนินการตามแผน

ขั้นตอนที่ 5 E (Evaluation and Monitoring) ประเมินผล และกำกับติดตามการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 6 F (Feedback) ค้นหา และสะท้อนกลับแนวทางแก้ไขปัญหา

5.1.3 ผลการทดลองใช้ และประเมินผลรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษามีค่าร้อยละความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (Percentage Difference) การจัดการโรคเบาหวานตามรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในภาพรวม ทั้ง 6 องค์ประกอบหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองร้อยละ 57.96 และพบว่าทุกองค์ประกอบมีค่าร้อยละความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน (CO) ร้อยละ 93.33 2) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (SM) ร้อยละ 57.14 3) ระบบสารสนเทศ (DA) ร้อยละ 54.21 4) ทิศทาง และนโยบาย (PO) ร้อยละ 53.16 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (SD) ร้อยละ 47.42 และ 6) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ(PR) ร้อยละ 42.11

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ผลการศึกษาสถานการณ์การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดโดยรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.79 (SD = .658) ถึง 4.29 (SD = .519) 1) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, SD = .519) 2) ระบบสารสนเทศ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, SD = .495) 3) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, SD = .666) 4) ทิศทาง และนโยบาย มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, SD = .405) 5) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, SD = .623) 6) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, SD = .658) ซึ่งผู้วิจัยได้อภิปรายผล ดังนี้

5.2.1.1 ปัจจัยด้านการปรับระบบ และกระบวนการบริการ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.26$, SD = .519) และเมื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา แล้วพบว่ามีความเพิ่มขึ้นจาก 75 คน เป็น 115 คน และมีคะแนนความแตกต่างระหว่าง ก่อน และหลังการทดลอง ร้อยละ 42.11 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าได้มีการวิเคราะห์ปัญหาและออกแบบการจัดกิจกรรมให้มีความเหมาะสม ได้แก่ การจัดทำผังไหลเวียนการให้บริการ (Work Flow) ทั้งบริการเชิงรุกและเชิงรับ การจัดทำแผนบูรณาการร่วมกับเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ (รพ.สต.หนองไผ่) เช่น โครงการ NCD สัญจร ตำบลราชธานี เป็นการออกให้บริการเชิงรุกแก่กลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วยเบาหวาน โครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ นวลชนิษฐ์ ลิขิตลือชา และคณะ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการจัดการผู้ป่วยเบาหวาน ควบคุมไม่ได้ แบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) กระบวนการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานของพยาบาล และ 2) กระบวนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าภายหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ พยาบาล และผู้ป่วยมีคะแนนความรู้ และคะแนนความพึงพอใจเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาของคมสรณ์ ชื่นรัมย์ และคณะ (2559) ที่ได้ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของโรงพยาบาลสุคีริน ด้วยเทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และญาติหรือผู้ดูแล และ 2) รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองสำหรับทีมสุขภาพโรงพยาบาลสุคีริน และเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ พบว่าภายหลังการทดลองใช้รูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการบริโภคอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย และการจัดการอารมณ์สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ ที่ระดับ .05 สอดคล้องกับปราโมทย์ ถ่างกระโทก และคณะ(2560) ยังพบว่าพยาบาลวิชาชีพ ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล นับว่ามีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาระบบการดูแล ผู้ป่วยโรคเรื้อรังได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2.1.2 ระบบสารสนเทศ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .495$) และเมื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาแล้วพบว่ามีความเพิ่มขึ้นจาก 39 คะแนน เป็น 68 คะแนน และมีคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อน และหลังการทดลอง ร้อยละ 54.21 ซึ่งจะเห็นได้ว่าระบบข้อมูล และสารสนเทศมีความสำคัญต่อการออกแบบวางแผนการดำเนินงานของหน่วยบริการ หากข้อมูลขาดคุณภาพก็จะทำให้การวิเคราะห์ และการตัดสินใจในการ กำหนดนโยบายผิดพลาดด้วย ซึ่งกลุ่มทดลองมีโปรแกรมที่สนับสนุนต่อการดำเนินงาน เช่นโปรแกรม จัดเก็บข้อมูลของหน่วยบริการ (Hos xp) ระบบรายงานมาตรฐานกลาง 43 แฟ้ม เป็นต้น สอดคล้อง กับชัยวุฒิ จันดีกระยอม และกาญจนา จันทะนุย (2560) พบว่าการพัฒนาระบบบริการโดยการ พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม มีการพัฒนาระบบข้อมูลทั้งเครือข่าย ส่งผลทำให้คุณภาพ NCD Clinic อยู่ในระดับดีมาก และระดับดีเด่นเพิ่มขึ้น

5.2.1.3 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.01$, $SD = .666$) และเมื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาแล้วพบว่ามีความ เพิ่มขึ้นจาก 37 คะแนน เป็น 60 คะแนน และมีคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อน และหลังการ ทดลอง ร้อยละ 47.42 ในหน่วยบริการปฐมภูมิทุกแห่งจะมีคู่มือการดูแลโรคเบาหวานตามแนวทาง ของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2560)

5.2.1.4 ทิศทาง และนโยบาย มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.96$, $SD = .405$) และเมื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาแล้วพบว่ามีความ เพิ่มขึ้นจาก 58 คะแนน เป็น 100 คะแนน และมีคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อน และหลังการทดลอง ร้อยละ 53.16 ซึ่งกระทรวงสาธารณสุข โดยสำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคได้มีการกำหนด นโยบาย และตัวชี้วัดการดำเนินงานโรคเบาหวานที่ชัดเจน และครอบคลุมทั้งกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย และ กลุ่มป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนให้ได้รับการดูแลตามเกณฑ์มาตรฐาน สำหรับในกลุ่มทดลองได้มีการ ประชุมร่วมกันระหว่างหน่วยบริการ อปท. และภาคีเครือข่าย เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และวางแผนการ ดำเนินการแก้ไขปัญหา

5.2.1.5 การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.88$, $SD = .623$) และเมื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาแล้วพบว่ามีความ เพิ่มขึ้นจาก 40 คะแนน เป็น 110 คะแนน และมีคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อน และหลังการ ทดลอง ร้อยละ 93.33 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากได้มีการจัดประชุมวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนแก้ไข ปัญหาาร่วมกันระหว่างอปท.และภาคีเครือข่าย จัดตั้งกลุ่ม/ชมรมสร้างสุขภาพในชุมชน ส่งเสริมและ

สนับสนุนการจัดการโรคเบาหวานในชุมชน โดยให้ชุมชนและภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม รวมทั้ง ติดตามประเมินผลร่วมกันระหว่างรพ.สต. อปท. และอสม. สอดคล้องกับการศึกษาของ ศิริเนตร สุขดี (2560) ได้ศึกษาการพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่าสาเหตุที่เอื้อต่อการปฏิบัติได้แก่ มีพื้นที่ว่างสำหรับการออกกำลังกาย มีนโยบายร่วมกัน และสาเหตุส่งเสริมการปฏิบัติตัว ได้แก่ การมีตัวแบบจากพ่อแม่ และเพื่อน การสนับสนุนจากกลุ่มเพื่อน และมีกิจกรรมการออกกำลังกายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และกระบวนการพัฒนาผู้นำนักปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า ผู้นำมีการรับรู้ความสามารถตนเอง การควบคุมตนเอง และการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น ($p < 0.01$) และมีผลลัพธ์ด้านสุขภาพดีขึ้น ($p < 0.05$) 3) ผลการจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้นำ พบว่ากลุ่มเสี่ยงภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมมีการรับรู้ความสามารถตนเอง ($p < 0.05$) การควบคุมตนเอง ($p < 0.01$) และการดูแลสุขภาพตนเอง ($p < 0.01$) เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการเข้าร่วมกิจกรรม และมีผลลัพธ์ด้านสุขภาพดีขึ้น ($p < 0.05$) และ 4) นอกจากนี้วัฒนา สว่างศรี และศิริณีย์ อินทรหนองไผ่ (2558) ยังพบว่ารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ในชุมชนโดยใช้กรอบแนวคิด Community Health Improvement Process (CHIP) Model ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) สอดคล้องกับชนิษฐา พิศฉลาด ฉันทนา แรงสิงห์ และเกษมณี มูลปานันท์ (2558) พบว่ารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานในชุมชนโดยการมีส่วนร่วมทำให้กลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมในการจัดการตนเองดีขึ้น และมีค่าดัชนีมวลกายต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$)

5.2.1.6 ปัจจัยด้านระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง การปฏิบัติอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$, $SD = .658$) และเมื่อทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาแล้วพบว่า มีคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 50 คะแนน เป็น 90 คะแนน และมีคะแนนความแตกต่างระหว่างก่อน และหลังการทดลอง ร้อยละ 57.14 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากได้จัดหาสื่อที่มีความเหมาะสมเพื่อส่งเสริมการจัดการตนเองของกลุ่มเป้าหมายสามารถนำข้อมูลผู้ป่วยไปใช้ในการวางแผนการดูแลรักษาต่อเนื่อง จัดตั้งชมรมสร้างสุขภาพในรพ.สต.และชุมชน คิดค้นสื่อ/เครื่องมือ/นวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วย เช่น โครงการประกบดาวสุขภาพ เป็นต้น จัดตั้งชมรมผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลราชธานี/ ชมรมสร้างสุขภาพสอดคล้องกับการศึกษาประชุมพร กวีภรณ์ และประเสริฐ ประสมรักษ์ (2559) ที่ได้ศึกษาการพัฒนาแบบการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา จังหวัดยโสธร พบว่า รูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนที่เน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางตามลักษณะปัญหา ภายหลังการทดลอง ทำให้ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมดูแลตนเอง

เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบระหว่างก่อน และหลังการทดลอง พบว่า ทั้งความรู้ทัศนคติเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล พฤติกรรมการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ < 0.001 และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sharoni SKA, et al. (2017) ที่ได้ศึกษารูปแบบการศึกษาความสามารถของตนเองในพฤติกรรมการดูแลเท้าตนเองในผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุในสถาบันการดูแลระยะยาวสาธารณะ เมืองสลังอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยใช้โปรแกรมการติดตามเยี่ยม 4 ครั้ง ครั้งแรก เป็นการคัดกรอง และประเมินพื้นฐาน ครั้งที่ 2 เป็นการทำกิจกรรมกลุ่ม และนำเสนอ ระยะเวลา 30 นาที ครั้งที่ 3 และ 4 ครั้งละ 20 นาทีในการติดตามแบบหนึ่งต่อหนึ่ง พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลเท้า ความสามารถในการดูแลเท้า ความคาดหวังในผลลัพธ์การดูแลเท้า องค์กรความรู้ในการดูแลเท้า ($p < 0.001$) และคุณภาพชีวิตด้านกายภาพ ($p = 0.03$) ระดับน้ำตาลก่อนอาหาร ($p = 0.01$) สุขอนามัยเท้า ($p = 0.03$) และอาการเหงื่อออกน้อย (Anhidrosis) ($p = 0.02$) มีการพัฒนาไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($P\text{-value} < 0.05$)

5.2.2 ภายหลังจากทดลองใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีการจัดการโรคเบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษามีค่าร้อยละความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (Percentage Difference) การจัดการโรคเบาหวานในภาพรวมทั้ง 6 ตัวแปรหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองร้อยละ 57.96 และพบว่าทุกตัวแปร มีค่าร้อยละความแตกต่าง ของคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง เรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน ร้อยละ 93.33 พบว่ามีการวิเคราะห์ และวางแผนแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างรพ.สต. และภาคีเครือข่าย 2) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ร้อยละ 57.14 มีการใช้สื่อสาคิดในการให้ความรู้เพื่อส่งเสริม และสนับสนุนการดูแลตนเองของผู้ป่วย 3) ระบบสารสนเทศ ร้อยละ 54.21 มีโปรแกรมจัดเก็บข้อมูล และประมวลผลรายงาน มีเครือข่าย อสม.สำรวจ และเฝ้าระวังประชากรที่มีการย้ายถิ่นเพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน 4) ทิศทาง และนโยบาย ร้อยละ 53.16 มีการดำเนินงานเพื่อตอบสนองนโยบาย และตัวชี้วัดของกระทรวง และจังหวัด โดยการวิเคราะห์ และวางแผนอย่างมีส่วนร่วมเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพปัญหา 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ร้อยละ 47.42 มีการนำแนวทางเวชปฏิบัติมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามเกณฑ์มาตรฐาน และ 6) การปรับระบบ และกระบวนการบริการ ร้อยละ 42.11 มีการจัดทำผังไหลเวียนการให้บริการในคลินิก มีการวางแผน การดูแล (Care Plan) ติดตามเยี่ยมอย่างเป็นระบบ จากผลการวิเคราะห์ดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของ วนิดา สาดตระกูลวัฒนา (2561) ได้ศึกษา 1) การพัฒนารูปแบบการจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรัง (เบาหวาน และความดันโลหิตสูง) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า มีรูปแบบการจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรังที่หน่วยบริการปฐมภูมิ ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ คือ มีทิศทางนโยบาย

เป้าหมายที่ชัดเจน และสอดคล้อง 2) มีการจัดการระบบสารสนเทศที่เหมาะสม 3) มีการปรับระบบ และกระบวนการบริการโดยใช้แนวคิดป้องกันภาวะวิกฤต 7 สี 4) เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการร่วมดำเนินการ 5) บุคลากรที่หน่วยบริการปฐมภูมิเกิดความมั่นใจในการให้บริการ และปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยได้ถูกต้อง และ 6) มีการสนับสนุนการดูแลตนเองของชุมชน ผลการดำเนินงานตามรูปแบบที่สร้างขึ้น ทำให้ลดความแออัดในโรงพยาบาลทั่วไปถึงร้อยละ 25.00 บุคลากรผู้ให้บริการในระดับปฐมภูมิมีความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะในการดำเนินงานในคลินิกโรคเรื้อรังในระดับปฐมภูมิที่มีมาตรฐาน ทำให้โรงพยาบาลสามารถกระจายผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงที่ไปรับบริการที่หน่วยบริการระดับปฐมภูมิได้ จึงช่วยลด ความแออัดผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงในโรงพยาบาลทั่วไป นอกจากนี้ชัยวุฒิ จันดีกระยอ และกาญจนา จันทะนุญ (2560) ได้ศึกษาการพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายใต้บริบทพื้นที่อำเภอทูลกระหม�คาร อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม พบว่า มีการพัฒนาระบบบริการ โดย 1) พัฒนาระบบบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม มีการนิเทศงาน และติดตามประเมินผลของเครือข่าย และจัดสรรงบประมาณตามความเหมาะสม 2) พัฒนาทรัพยากรบุคคลตามสมรรถนะแต่ละวิชาชีพ 3) ขยายการจัดบริการเป็น 8 แห่ง ในรูปแบบทีมสหวิชาชีพ 4) ด้านการออกแบบบริการมีระบบให้คำปรึกษาผ่านแพทย์ที่เลี้ยงจัดทำมาตรฐานแนวทางปฏิบัติ(CPG) และรูปแบบบริการเดียวกันในเครือข่ายนำการจัดการรายการมาใช้ทุกพื้นที่ 5) ด้านการสนับสนุนอื่น ๆ พัฒนาระบบจ่ายกลางเป็น Central Supply พัฒนาระบบการเบิก-จ่ายสำรองยา และการขนส่ง พัฒนาระบบข้อมูลทั้งเครือข่าย ด้านผลลัพธ์ พบว่าสัดส่วนผู้ป่วยนอกเบาหวาน (รพ. : รพ.สต.) เพิ่มขึ้นจาก 70:30 เป็น 45:50 ร้อยละผู้ป่วยขาดนัดลดลงจาก 12.25 เป็น 2.32 ร้อยละการส่งกลับผู้ป่วยลดลงจากร้อยละ 22.25 เป็นร้อยละ 10.20 ความพึงพอใจของทีมสหวิชาชีพ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.87$, S.D = 0.34) ความพึงพอใจของผู้ป่วย และญาติอยู่ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.83$, S.D. = 0.45) ผลการประเมินคุณภาพ NCD Clinic อยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 25.00 และระดับดีเด่น ร้อยละ 75.00 สอดคล้องกับ Kong JX, et al. (2019) ได้ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลเรื้อรังในการจัดการโรคเบาหวานประเภทที่ 2 ในศูนย์บริการสุขภาพชุมชนในประเทศจีน ดำเนินการวิจัยใน 12 ชุมชน โดยกลุ่มแทรกแซง (n = 6) ได้รับการแทรกแซงกิจกรรมตามรูปแบบการดูแลแบบเรื้อรัง และกลุ่มควบคุม (n = 6) ที่ได้รับการดูแลตามปกติ คัดเลือกผู้ป่วยทั้งหมด 325 คน ในแต่ละชุมชนอายุมากกว่า และเท่ากับ 18 ปี กับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ (แบบสอบถาม 36 รายการแบบสั้น) ก่อน และหลังการแทรกแซง 9 เดือน ผู้ป่วยทั้งหมด 258 คน (134 คนในการแทรกแซง และ 124 คนในการควบคุม) ผลลัพธ์พฤติกรรมสุขภาพ เช่น พฤติกรรมการดื่ม (OR = 0.07, 95% CI: 0.01, 0.75), การออกกำลังกาย (OR = 2.92, 95% CI: 1.18, 7.25) และนิสัยการรับประทานอาหาร (OR = 4.30, 95% CI : 1.49,

12.43) ได้รับการปรับปรุง กลุ่มแทรกแซงมีการลดลงของฮีโมโกลบิน glycated (จาก 7.17% เป็น 6.60%, $P < 0.001$) การเปลี่ยนแปลงคะแนนคุณภาพชีวิตของการจำกัด บทบาทเนื่องจากปัญหาทางกายภาพ (ค่าเฉลี่ย = 9.97, 95% CI: 3.33, 16.60), การทำงานทางสังคม (ค่าเฉลี่ย = 6.50, 95% CI: 2.37, 10.64), การจำกัดบทบาทเนื่องจากปัญหาทางอารมณ์ (ค่าเฉลี่ย = 8.06, 95% CI: 2.15, 13.96) และคะแนนสรุปล่วงหน้าประกอบทางกายภาพ (ค่าเฉลี่ย = 3.31, 95% CI: 1.22, 5.39) ได้รับการปรับปรุงในกลุ่มแทรกแซงเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม ข้อสรุป การแทรกแซงตามรูปแบบการดูแลแบบเรื้อรัง ช่วยปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพผลลัพธ์ทางคลินิก และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะสั้น และยังสอดคล้องกับ Aryani FMY, et al. (2016) ได้ศึกษารูปแบบการดูแลเรื้อรังในการดูแลเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบผลกระทบของรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง (CCM) ต่อคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพของผู้เข้าร่วมการศึกษา ซึ่งจะได้รับการดูแลตามปกติหรือตามรูปแบบการดูแลโรคเรื้อรัง เช่น การให้คำปรึกษาด้านการรับประทานยา ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา และคำแนะนำด้านอาหารจากทีมสุขภาพ และวัดคุณภาพชีวิตโดยใช้แบบสอบถาม EQ-5 D (คุณภาพชีวิต 5 มิติ: แบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ) และทำการเปรียบเทียบระหว่างการดูแลตามปกติ และกลุ่มแทรกแซง เมื่อเริ่มต้น และสิ้นสุดการศึกษา 6 เดือน ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ย (ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน) คะแนนดัชนี EQ-5D ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มทดลอง (0.92 ± 0.10 เทียบกับ 0.95 ± 0.08 ; $P \leq 0.01$) แต่ไม่เปลี่ยนแปลงในกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ (0.94 ± 0.09 เทียบกับ 0.95 ± 0.09 ; $P = 0.084$) ในทำนองเดียวกัน ผู้เข้าร่วมศึกษาในกลุ่มทดลองจำนวนมากได้รายงานการปรับปรุงในแบบสอบถามคุณภาพชีวิต เมื่อเทียบกับกลุ่มดูแลตามปกติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในความเจ็บปวด / ไม่สบาย และขนาดความวิตกกังวล / ภาวะซึมเศร้า สรุปได้ว่า การใช้รูปแบบการดูแลโรคเรื้อรังส่งผลให้เกิดการปรับปรุงที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในคุณภาพชีวิต ควรได้รับการสนับสนุนการดำเนินงานแบบองค์รวมของทีมสหวิชาชีพเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในที่สุด และปรับปรุงคุณภาพของผู้ป่วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลวิจัยไปใช้

5.3.1.1 รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดร้อยเอ็ด สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับโรงพยาบาลส่งเสริมตำบลทุกขนาดหรือหน่วยบริการที่มีลักษณะคล้ายกัน เช่น งานบริการปฐมภูมิ และองค์รวมของโรงพยาบาล หน่วยบริการปฐมภูมิ (Primary Care Cluster; PCC) เป็นต้น

5.3.1.2 สามารถนำรูปแบบพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ดไปประยุกต์ใช้ร่วมกับโรคเรื้อรังอื่นได้ เช่น ความดันโลหิตสูง หัวใจ และ หลอดเลือด เป็นต้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 ควรนำรูปแบบพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดำเนินการอย่างต่อเนื่องหลาย ๆ วงรอบ จนเกิดการพัฒนาระบบอย่างยั่งยืน

5.3.2.2 ควรมีการศึกษาวิจัยรายองค์ประกอบของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังร่วมกับแนวคิด ทฤษฎีอื่น ๆ ซึ่งจะทำให้ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีความเหมาะสมเฉพาะโรคต่อไป

5.3.3 ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

5.3.3.1 ผู้บริหารทุกระดับให้ความสำคัญกับปัญหาโรคเบาหวาน

5.3.3.2 การวิเคราะห์ และการออกแบบในการแก้ไขปัญหาโรคเบาหวานมีความเหมาะสม และตรงกับสภาพปัญหาของพื้นที่

5.3.3.3 การสนับสนุนงบประมาณของหน่วยบริการปฐมภูมิ (โรงพยาบาลแม่ข่าย) และ กองทุนสุขภาพท้องถิ่น

5.3.3.4 มีบุคลากรเพียงพอ และมีศักยภาพในการดำเนินงาน

5.3.3.5 ประชาชนให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

บรรณานุกรม

- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2560). สถานะสุขภาพคนไทย. Health at a Glance Thailand 2017, [online] Accessed 11 January 2019. Available from <http://bps.moph.go.th>.
- ชนิษฐา พิศฉลาด ฉันทนา แร่งสิงห์ และเกษมณี มูลปานันท์. (2559). การพัฒนารูปแบบการป้องกันการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สำหรับกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน จังหวัดเชียงราย. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 28 (3), 132 – 136.
- คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2555-2559)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- คมสรณ์ ศรีรัมย์ และคณะ. (2559). การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของโรงพยาบาลสุคริริน ด้วยเทคนิคการวางแผนแบบมีส่วนร่วม. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 3(3), 179–193.
- เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย. (2558). *รายงานการประเมินผลการดูแลผู้ป่วย โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี 2558*. กรุงเทพฯ.
- เครือข่ายวิจัยกลุ่มสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย. (2561). *รายงานการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี 2560*. กรุงเทพฯ.
- คัมภีร์ สุดแท้. (2553). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานวิชาการสำหรับโรงเรียนขนาดเล็ก. (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- ซัชลิติ รัตสราร. (2560). การระบาดของโรคเบาหวานและผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย. กรุงเทพฯ: บริษัท โนวินออร์ดิส์ ประเทศไทย จำกัด.
- ชัยวุฒิ จันดีกระยอม และกาญจนา จันทะนุย. (2560). การพัฒนาระบบบริการผู้ป่วยเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ภายใต้บริบทพื้นที่อำเภอทูลกระงันดาร อำเภอยางสีสุราช จังหวัดมหาสารคาม. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*, 7(2), 168–178.
- ณัฐศักดิ์ จันท์ผล. (2552). การพัฒนารูปแบบการบริหารงานสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่เน้นการกระจายอำนาจ. (วิทยานิพนธ์ดุขฎฐิบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสยาม.
- ทิตนา แคมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- ธิตี สันับบุญ และวราภรณ์ วงศถาวรวัฒน์. (2549). *การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม*.
กรุงเทพฯ: หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตะบอลิซึม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ เทศนา และคณะ. (2558). *การพัฒนาารูปแบบการป้องกันการป่วยโรคเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ในประชาชนกลุ่มเสี่ยง*. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.).
- นวลชนิษฐ์ ลิขิตลือชา และคณะ. (2560). *การพัฒนาารูปแบบการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน
ควบคุมไม่ได้*. *วารสารกองการพยาบาล*, 44 (2), 141–158.
- บุญชม ศรีสะอาด. สืบค้นจาก. https://www.kroobannok.com/news_file/p61238851032.pdf.
- ประจวบ กล่อมจิตร. (2557). *เทคนิคการเพิ่มผลผลิตในองค์กร: หลักการและตัวอย่างปฏิบัติ*.
กรุงเทพฯ: บริษัท วี.พรีน (1991) จำกัด.
- ประชุมพร กวีกรณ์ และประเสริฐ ประสมรักษ์. (2559). *การพัฒนาารูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรม
การดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2
ที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเลิงนกทา*. *วารสารการพัฒนาศุภาพชุมชน
มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 4 (3), กรกฎาคม–กันยายน.
- ปราโมทย์ ถ่างกระโทก. (2560). *บทบาทพยาบาลวิชาชีพในการจัดการโรคเรื้อรัง*. *วารสารพยาบาล
สงขลานครินทร์*, 37(2), 154–159.
- ปัญญา ทองนิล. (2553). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถภาพการสอนโดยบูรณาการแบบสอดแทรก
สำหรับนักศึกษาครูเพื่อเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน (วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต)*.
กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปัทมา โกมทุบุตร. (2551). *ต้นแบบการดูแลโรคเรื้อรัง: นวัตกรรมเพื่อความแข็งแกร่งของระบบสุขภาพ
ปฐมภูมิ*. *วารสารคลินิก*, 24(4), 316–324.
- ภูติห เตชาติวัฒน์และคณะ. (2557). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข
ประจำหมู่บ้านในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองในชุมชน ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้
บริบทเป็นฐาน*. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 32 (1), 87 – 96.
- มาลี สืบกระแส. (2552). *การพัฒนาารูปแบบองค์กรแห่งการเรียนรู้ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา.
(วิทยานิพนธ์ดุขฎิบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสยาม.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2544). *การประเมินโครงการ: แนวคิดและแนวปฏิบัติ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- รังสรรค์ สิงห์เลิศ. (2558). *ระเบียบวิธีวิจัยและการใช้สถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์*.
กรุงเทพฯ: บริษัท ทริปเพิ้ลกรุ๊ป จำกัด.

- รัตน์ บัณฑิต. (2552). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: คำสมัย.
- วนิดา สาดตระกูลวัฒนา. (2561). การพัฒนารูปแบบการจัดบริการคลินิกโรคเรื้อรัง (เบาหวาน ความดันโลหิตสูง) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี. *วารสารสมาคมเวชศาสตร์ป้องกันแห่งประเทศไทย*, 8 (1), 24–36.
- วิชัย เอกพลากร และคณะ. (2559). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์.
- วิฑูรย์ โล่สุนทร และวิโรจน์ เจียมจรัสรังษี. (2550). วิทยาการระบาดของโรคเบาหวานในประเทศไทย. *วารสารสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.)*, 2 (4), 623 – 641.
- วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิชและคณะ. (2558). การทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เรื่อง รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและการสนับสนุนการจัดการตนเอง ในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.).
- วัฒนา สว่างศรี และศิริภรณ์ อินทรหนองไผ่. (2558). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ในชุมชน. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 16(1), 116–122.
- สมเกียรติ โภธิสัต์ย์. (2557). *การทบทวนวรรณกรรม: สถานการณ์ปัจจุบันและรูปแบบการบริการด้านโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง*. นนทบุรี : บริษัท อาร์ต คอวลีไฟท์ จำกัด.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). ปทุมธานี: บริษัท ร่มเย็น มีเดีย จำกัด.
- สุพัตรา ศรีวณิชชากร. (2555). *เปิดประเด็น*. ในสุพัตรา ศรีวณิชชากร (บรรณาธิการ), การจัดการโรคเรื้อรังในชุมชน. (หน้า 5–6). นครปฐม: สำนักงานวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน.
- สุวิมล ตีรกานนท์. (2546). การใช้สถิติในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2549). บทที่ 3 แบบตรวจสอบรายการประเมิน: วิธีวิทยาและเครื่องมือประเมิน. ใน สุวิมล ว่องวานิช (บรรณาธิการ). *การประเมินอภิมาน: วิธีวิทยา และการประยุกต์ใช้*. (หน้า 49-76). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2555). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 11*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานนายกรัฐมนตรี. (2559). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 12*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

- สำนักงานจังหวัดร้อยเอ็ด. [online] Accessed 20 January 2020. Available from <http://203.157.184.3/inspector4/>.
- สำนักงานบริหารยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2553). *แผนยุทธศาสตร์สุขภาพวิถีชีวิตไทย พ.ศ. 2554–2563*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 5.
- สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ. (2560). *รายงานภาวะโรคและการบาดเจ็บของประชากรไทย พ.ศ. 2557*. นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิโกซิสเต็มส์ จำกัด. น. 20.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด. (2562). *เอกสารรับตรวจราชการและนิเทศงาน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด รอบที่ 2 ปีงบประมาณ 2562*. ร้อยเอ็ด.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *แนวทางการดำเนินงานคลินิก NCD คุณภาพ(โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง) ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 2558*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้เป็นเบาหวานและความดันโลหิตสูง*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). [online] Accessed 11 January 2018. Available from <http://www.thaincd.com/2016>.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *คู่มือการดำเนินงานประเมินคุณภาพ NCD Clinic Plus*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *แผนยุทธศาสตร์การป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อระดับชาติ 5 ปี (พ.ศ. 2560–2564)*. กรุงเทพฯ: บริษัท โอเอ็มซีเอ็นอาร์ต จำกัด.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *คู่มือประเมิน NCD Clinic Plus*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *คู่มือประเมิน NCD Clinic Plus*. นนทบุรี: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนดดีไซน์.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ.2561*. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- ศิริเนตร สุขดี. (2560). *การพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังด้วยการมีส่วนร่วมของชุมชน. (ปริญญาดุษฎีบัณฑิต) สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*.

- อภิชาติ วิชญามรัตน์ และคณะ. (2546). *ตำราโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541). โมเดลคืออะไร. *วารสารวิชาการ*, มีนาคม, (22-25).
- Aryani FMY, et.al.. (2016). *Chronic care model in primary care: can it improve health-related quality of life?. Integrated Pharmacy Research and Practice. (2016).*
[online] Accessed 8 October 2019. Available from:
<https://www.dovepress.com/> by 182.52.66.57 on 09-Oct-2019.
- Baptista, et al.. (2019). The chronic care model for type 2 diabetes: a systematic review. [online] Accessed 8 October 2019. Available from :
<https://www.researchgate.net/publication/291419353>. Diabetol Metab Syndr (2016) 8:7 . DOI 10.1186/s13098-015-0119-z.
- Bardo, J.W. and Hartman,J.J. (1982). *Principles of Urban Sociology : A Systematic Introduction*. New York: F.E. Peacock.
- Bourne, RR., Stevens, GA., White, RA., Smith, JL., Flaxman, SR. and Price, H. et.al.(2013) Cause of vision loss worldwide, 1990-2010 : a systematic analysis. *Lancet Global Health*. 2013;1(6) e3349. อ้างถึงใน World Health Organization.(2016). *Global Burden of Diabetes*. p30.
- Bongaerts, BWC, et al. *Effectiveness of chronic care models for the management of type 2 diabetes mellitus in Europe: a systematic review and meta-Analysis*. (2017). [online] Accessed 8 October 2019. Available from :
<http://bmjopen.bmj.com>. 7:e013076. doi:10.1136/bmjopen-2016-013076.
- Brown, W.B. and Moberg, D. J. (1980). *Organization Theory and Management : A Macro Approach*. New York: John Wiley and Sons.
- Chatterjee S. et al., (2011). Cost of diabetes and its complications in Thailand: a complete picture of economic burden. *Health and Social Care in the community journal*. 19 (3) : 289-298. [internet]. [cited 2011 May 19]. [online] Accessed 11 January 2018. Available from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21276105/> Doi: 10.1111/j.365- 2524.2010.00981.x.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. New York: Harper and Row.
- Eisner, E (1976). Education Connoisseurship and Criticism : Their Form and Functions in Educational Evaluation. *Journal of Aesthetic Education*.

- International Diabetes Federation. (2012). Global Guideline for Type 2 Diabetes. Accessed 11 January 2018. Available from <https://www.iapb.org/wp-content/uploads/Global-Guideline-for-Type-2-Diabetes-IDF-2012.pdf>.
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF DIABETES ATLAS 8th edition 2017* [online] Accessed 11 January 2018. Available from <https://www.idf.org/about-diabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>.
- Institute of Health Metrics and Evaluation. (2014). *Global Burden of Disease* [internet]. 2014 [cited 2014 Jul 9]. [online] Accessed 11 January 2018. Available from : www.healthdata.org.
- Gaede P, Lund-Andersen H, Parving HH and Pedersen O. (2008). *Effect of a multifactorial intervention on mortality in type 2 diabetes*. [internet]. [cited 2008 Feb 7]. [online] Accessed 11 January 2018. Available from <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa0706245>.
- Good, C.V. (1973). Dictionary of Education. New York:Mcgraw-Hill.
- Keeves, P. J.(1988). “*Model and Model Building*” Educational Research Methodology and Measurement : An International Handbook. Oxford : Pergamon Press: p.561-565.
- Kong JX, et.al. (2019). Effectiveness of the Chronic Care Model in Type 2 Diabetes Management in a Community Health Service Center in China: A Group Randomized Experimental Study. *Journal of Diabetes Research Volume 2019*, [online] Accessed 8 October 2019. Available from : <https://doi.org/10.1155/2019/6516581>.
- Murphy ME, et al., (2017). Improving risk factor management for patients with poorly controlled type 2 diabetes: a systematic review of healthcare interventions in primary care and community settings.(2017). [online] Accessed 8 October 2019. Available from: <http://bmjopen.bmj.com>. BMJ Open 2017; 7: e015135. doi:10.1136/bmjopen-2016-015135.
- Murray E, et al.(2017, Jul 14). Web-based self-management support for people with type 2 diabetes (HeLPDiabetes): randomised controlled trial in English primary care. (2017). [online] Accessed 8 October 2019. Available from:<http://bmjopen.bmj.com>. BMJ Open 2017;7:e016009. doi:10.1136/bmjopen-2017-016009.

- Mycoted. (2004). *Deming circle*. Retrieved from <https://www.mycoted.com/PDCA>.
- Procter and Paul. (1978). *Procter and Paul*. Longman Dictionary of Contemporary English.
- Raj. Madhu. (1996). *Encyclopedic Dictionary of Psychology and Education Volume 3 (M-Z)*. New Delhi : Anmal.
- Sharoni SKA, et al. (2017). A self-efficacy education programme on foot self-care behavior among older patients with diabetes in a public long term care institution, Malaysia : a Quasi-experimental Pilot Study. (2017). [online] Accessed 8 October 2019. Available from : <http://bmjopen.bmj.com>. BMJ Open 2017;7:e014393. doi:10.1136/bmjopen-2016-014393.
- Sicree, R., Shaw, J. and Zimmet, P. (2014). *The Global Burden. IDF Diabetes Atlas 2nd edition (pp. 1-105)* . International Diabetes Federation [online] Accessed 11 January 2018. Available from <http://www.idf.org/diabetessatlas>.
- Smith, R. H., and Others. (1980). *Measurement : Making Organization Perform*. New York : Macmillan.
- Stoner , James .A.F. and Wankel.,Charles. (1986). *Management (3rd ed)*. New Delhi: Prentice – Hall.
- Steiner. Lars.(1988). Organizational Dilemmas as Barriers to Learning. *The Learning Organization*. 5 (4), 193-201.
- Yamane, Taro. (1967). *Statistics : An Introductory Analysis*. 2nded. New York : Harper and Row.
- Tim J Cole & Douglas G Altman. (2017). *Statistics Notes: What is a percentage difference?* **BMJ** 2017; 358 doi: <https://doi.org/10.1136/bmj.j3663> (Published 16 August 2017) Cite this as: BMJ 2017; 358:j3663.
- Tosi, H.L. and Carroll, S.J.(1982). *Management (2nded)*. New York: John Wiley & Sons.
- World Health Organization. (2013). Global Action Plan on noncommunicable diseases 2013–2020.
- World Health Organization. (2016). Global Report on Diabetes. [online] Accessed 11 January 2018. Available from http://apps.who.int/iris/WHO_NMH_NM_16.3_eng.pdf.

World Health Organization. (2017). *Non communicable Diseases Progress Monitor*. Switzerland.

Willer, D. (1967). *Scientific Sociology : Theory and method*. Englewood cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Wagner, et.al. (2001). *Quality improvement in chronic illness care: a collaborative approach*. *Jt Comm J Qual Improv*. 2001;27(2), 63–80.

Wei MH, etal. (2019). The effect of a web-based training for improving primary health care providers' knowledge about diabetes mellitus management in rural China: A pre-post intervention study. (2019). [online] Accessed 8 October 2019. Available from : [https://doi.org/ 10.1371/ journal.pone. 0222930](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0222930).



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

เครื่องมือในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1. แบบสอบถามเพื่อการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

หมายเลขแบบสอบถาม

--	--	--

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จังหวัดร้อยเอ็ด

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้สร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ในการศึกษาวิจัย ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์การพัฒนากุมิภาค มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

2. วัตถุประสงค์ของแบบสอบถามฉบับนี้ เพื่อทราบข้อมูลที่เป็นจริง ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ
ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ
ตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

3. ข้อมูลความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่างๆ ที่ได้รับจากท่านจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา
การจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยผู้วิจัยจะรักษาไว้เป็นความลับ

4. เมื่อท่านตอบแบบสอบถามเสร็จแล้ว กรุณาตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งว่าได้ตอบแบบสอบถาม
ครบถ้วนทุกข้อหรือไม่ แบบสอบถามที่สมบูรณ์เท่านั้นจึงเป็นแบบสอบถามที่ใช้ได้

5. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัด
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 110 ข้อ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ณ โอกาสนี้

ประภาศรี ทมะลา

นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิทยาศาสตร์การพัฒนากุมิภาค

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยบริการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความตามความเป็นจริง

1. รูปแบบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
 - [] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเดี่ยว
 - [] โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเครือข่าย
2. ขนาดของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
 - [] ขนาดเล็ก (ประชากร น้อยกว่า 3,000 คน)
 - [] ขนาดกลาง (ประชากร 3,000–8,000 คน)
 - [] ขนาดใหญ่ (ประชากร มากกว่า 8,000 คน)
3. จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (นับเฉพาะผู้ให้บริการ)
ระบุจำนวน..... คน
4. บุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ประกอบด้วย
 - [] นักวิชาการสาธารณสุข (นับรวม ผู้อำนวยการฯ) จำนวน.....คน
 - [] พยาบาลวิชาชีพ จำนวน.....คน
 - [] เจ้าพนักงานสาธารณสุข จำนวน.....คน
 - [] เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข จำนวน.....คน
 - [] อื่นๆ ระบุ..... จำนวน.....คน
5. ผู้ป่วยเบาหวานในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน.....ราย
6. ผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการดูแลรักษาในโรงพยาบาลต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
จำนวนเท่ากับ รพ.....ราย/รพ.สต.....ราย สัดส่วนเท่ากับ...../.....
7. ระยะห่างจากอำเภอ
 - [] น้อยกว่าและเท่ากับ 10 กิโลเมตร
 - [] 11–20 กิโลเมตร
 - [] ตั้งแต่ 21 กิโลเมตรขึ้นไป
8. ระยะห่างจากจังหวัด
 - [] น้อยกว่าและเท่ากับ 20 กิโลเมตร
 - [] 21–40 กิโลเมตร
 - [] 41–60 กิโลเมตร
 - [] ตั้งแต่ 61 กิโลเมตรขึ้นไป

ตอนที่ 2 รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในสังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย 1) ทิศทางและนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบและกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชน ตามความคิดเห็นของท่านว่ามีความสำคัญอยู่ในระดับใด ในรอบปีที่ผ่านมาโดยทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องขวามือ มี 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ
- 2 หมายถึง ได้ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 ครั้ง)
- 3 หมายถึง ได้ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง)
- 4 หมายถึง ได้ปฏิบัติสม่ำเสมอ (5-6 ครั้ง)
- 5 หมายถึง ได้ปฏิบัติเป็นประจำ (ทุกครั้ง)

1) ทิศทางและนโยบาย

เพื่อประเมินระดับการปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานที่ตอบสนองต่อทิศทางและนโยบายของกระทรวง จังหวัดและอำเภอ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1	มีการวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาโรคเบาหวาน					
2	มีการกำหนดและสื่อสารทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย เพื่อลดโรคและปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน					
3	มีแผนพัฒนาบุคลากรด้านการจัดการโรคเบาหวาน					
4	มีการวางแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับทิศทาง และนโยบายของจังหวัดและอำเภอ					
5	มีการสื่อสารทิศทาง นโยบายและเป้าหมายให้ บุคลากรในหน่วยงานได้รับทราบ					
6	มีแผนปฏิบัติการและกิจกรรมที่ชัดเจน และ สอดคล้องกับสภาพปัญหาของรพ.สต.					

1) ทิศทางและนโยบาย (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
7	มีการกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดความสำเร็จที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาของรพ.สต. ยุทธศาสตร์จังหวัดและอำเภอ					
8	มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานดำเนินงานระดับตำบลที่กำหนดบทบาทหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานและกิจกรรมที่ชัดเจน					
9	มีการประกาศให้ผู้ปฏิบัติงานในสถานบริการและเครือข่ายทั้งในและนอกสถานบริการสาธารณสุข ได้รับรู้ทั่วถึงกัน					
10	มีการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการที่กำหนดไว้					
11	มีการประชุมคณะทำงานดำเนินงานระดับตำบลอย่างน้อยไตรมาสละ 1 ครั้ง					
12	มีการรายงานการประชุมทุกครั้ง					
13	มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นระบบทุกไตรมาส					
14	มีการรายงานการประเมินผลการดำเนินงาน					
15	มีการนำผลประเมินการกำกับ ติดตามมาพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ					
16	มีการปรับปรุงแผนงาน/โครงการให้มีความเหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน					
17	มีการจัดสถานที่สำหรับการให้บริการที่เป็นสัดส่วนชัดเจน					
18	มีการกำหนดวัน และจัดตารางเวลาสำหรับการให้บริการ					
19	มีการกำหนดทีมสหวิชาชีพที่รับผิดชอบในการให้บริการที่ชัดเจน					
20	มีเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับให้บริการที่เพียงพอและพร้อมใช้งาน เช่น เครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด					

microfilament เป็นต้น					
-----------------------	--	--	--	--	--

2) ระบบสารสนเทศ

เพื่อประเมินระดับการจัดการระบบข้อมูลการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีข้อคำถาม จำนวน 14 ข้อ

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1	มีการจัดทำทะเบียนข้อมูลการให้บริการรายบุคคลครบถ้วน					
2	มีการจัดทำทะเบียนข้อมูลการให้บริการรายกลุ่มครบถ้วน					
3	มีการทบทวน ปรับปรุงทะเบียนข้อมูลครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน					
4	มีการวิเคราะห์ปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรและทีมผู้ให้บริการ					
5	มีการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาใช้กำหนดเป้าหมายและวางแผนพัฒนาคุณภาพการบริการป้องกันควบคุมโรค					
6	มีการนำผลลัพธ์การดำเนินงานไปใช้ในการออกแบบระบบบริการสุขภาพให้กับผู้รับบริการ					
7	มีการวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบข้อมูลกับสถานบริการในระดับเดียวกัน					
8	มีการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ข้อมูล ประเมินสถานการณ์และเปรียบเทียบข้อมูลกับจังหวัดและอำเภอ					
9	มีการรายงานข้อมูลผลการดำเนินงานทุกไตรมาส					
10	มีการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลแก่ผู้บริหารเพื่อใช้ประกอบ การตัดสินใจเชิงนโยบาย					
11	มีการปรับปรุงระบบข้อมูลและสารสนเทศให้เป็นปัจจุบัน และถูกต้อง					

12	มีการใช้ระบบแลกเปลี่ยนข้อมูล และสารสนเทศ (Data Exchange)					
13	มีการพัฒนาระบบข้อมูลให้มีความเชื่อมโยงทั้งในระดับอำเภอและจังหวัด					
14	มีระบบเทคโนโลยีที่รองรับการปฏิบัติงาน เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ระบบLAN เป็นต้น					

3) การปรับระบบและกระบวนการบริการ

เพื่อประเมินระบบและกระบวนการบริการในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีข้อคำถาม จำนวน 24 ข้อ

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1	มีการคัดกรองโรคเบาหวานตามแนวทางมาตรฐาน และลงทะเบียน แยกรายกลุ่ม					
2	มีการประเมินความเสี่ยง โอกาสเสี่ยง และประเมินพฤติกรรมสุขภาพประชากรกลุ่มเสี่ยง					
3	มีการจัดบริการแยกรายกลุ่ม โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มปกติ กลุ่มเสี่ยง กลุ่มสงสัยป่วย และกลุ่มป่วยเบาหวาน					
4	มีการติดตามการประเมินผลการจัดบริการทุกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง					
5	มีการส่งต่อกลุ่มสงสัยป่วยเบาหวานเพื่อรับการตรวจวินิจฉัยทุกราย					
6	มีการลงทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ อย่างครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน					
7	มีการแจ้งข้อมูลการเจ็บป่วย และปัจจัยเสี่ยงแก่ผู้รับบริการรายบุคคลด้วยวาจา และการใช้สื่อหรือเอกสารอื่นๆ เช่น สมุดประจำตัวผู้รับบริการ					
8	มีการจัดทำทะเบียนแสดงการจัดกลุ่มผู้ป่วย จำแนกตามระยะของโรค					
9	มีการปรับปรุงข้อมูลการวินิจฉัยผู้ป่วยรายเก่าให้เป็นปัจจุบัน และครบถ้วน					

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
10	มีการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงรายบุคคล และรายกลุ่ม					
11	มีการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานครบถ้วน					
12	มีการคืนข้อมูลการเจ็บป่วยและปัจจัยเสี่ยงให้รายบุคคล					
13	มีการกำหนดเป้าหมายร่วมกันกับเครือข่ายบริการสุขภาพในการดูแลจัดการโรคและปัจจัยเสี่ยง					
14	มีระบบการรับ-ส่งต่อระหว่างเครือข่าย และระบบดูแลสุขภาพที่บ้าน					
15	มีการปฏิบัติตามเกณฑ์การรับ-ส่งต่อระหว่างเครือข่าย และระบบดูแลสุขภาพที่บ้าน					
16	มีแผนกิจกรรมการเยี่ยมบ้านที่บูรณาการกับหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ					
17	มีการนำผลการดูแลสุขภาพที่บ้านมาทบทวนและปรับปรุงคุณภาพการดูแลผู้ป่วย					
18	มีแผนกิจกรรมการเยี่ยมบ้านที่บูรณาการร่วมกับแผนท้องถิ่น(อปท.)หรือแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับพื้นที่(พชพ.)					
19	มีพยาบาลวิชาชีพเวชปฏิบัติประจำรพ.สต.และทีมสหวิชาชีพที่มีคำสั่งแต่งตั้งพร้อมกำหนดบทบาทที่ชัดเจน					
20	มีทีมสหวิชาชีพร่วมวางแผนและดำเนินงานในการให้บริการในคลินิกโรคเบาหวานของรพ.สต.					
21	มีการประสานงานเชื่อมโยงการดำเนินงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายใน และภายนอก รพ.สต.					
22	มีเครือข่ายการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อที่ครอบคลุมผู้รับบริการตามระยะของโรคที่เชื่อมโยงระหว่าง					

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
	หน่วยงาน					
23	มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางการดูแลรักษาโรคเบาหวาน					
24	มีการทบทวนผลการจัดบริการและนำไปปรับปรุงแก้ไข					

4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง

เพื่อประเมินระบบสนับสนุนการจัดการตนเองในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีข้อคำถาม จำนวน 18 ข้อ

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1	มีการกำหนดเนื้อหาที่จะให้ความรู้และทักษะที่จำเป็นแก่กลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม					
2	มีการประเมินความต้องการของผู้รับบริการ เพื่อนำมากำหนดกิจกรรม ที่สนับสนุนการจัดการตนเองของผู้รับบริการ					
3	มีแผนและดำเนินการตามกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการ หรือ ปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพ					
4	มีเครื่องมือในการประเมินศักยภาพ ความต้องการของผู้ป่วย และกำหนดกิจกรรมที่สนับสนุนการจัดการตนเองของผู้รับบริการทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม					
5	ผู้ป่วย/ ผู้ดูแล มีส่วนร่วมในการบันทึกผลการดูแลตนเองที่บ้าน เช่น SMBG หรืออาการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ เป็นต้น					
6	มีการนำผลการบันทึก และการจัดการตนเองมาใช้ใน					

	การวางแผน การดูแลรักษา ร่วมกับ ทีมสหวิชาชีพ					
7	มีการประเมินความสามารถในการจัดการตนเองของผู้รับบริการ					
8	มีการสื่อสารข้อมูลการดูแลและการจัดการตนเองของผู้ป่วยด้วยช่องทางและวิธีการสื่อสารที่เหมาะสม					

4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
9	มีการสื่อสารข้อมูลการดูแลรักษาและการจัดการตนเองของผู้ป่วย					
10	มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลการจัดการตนเองเพื่อใช้ในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการดูแลรักษา ร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข					
11	มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสร้างการมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองที่บ้าน					
12	นำผลการรักษาและการบันทึกข้อมูลด้านสุขภาพของผู้รับบริการที่บ้านมาทบทวนเพื่อพัฒนาทักษะในการจัดการตนเองอย่างต่อเนื่อง					
13	มีการรวมกลุ่ม/ชมรม เพื่อสร้างความสามารถในการจัดการตนเอง					
14	มีแผนการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม/ชมรม และดำเนินการตามที่กำหนด เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเองและการช่วยเหลือภายในกลุ่มเพื่อน					
15	กลุ่ม/ชมรมมีการนำผลการประเมินมาพัฒนาวางแผนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง					
16	มีสื่อ และ/หรือเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดการ					

	ตนเอง					
17	มีสื่อ และ/หรือเครื่องมือที่เป็นนวัตกรรมที่คิดค้นขึ้นมาใหม่ให้เหมาะกับสถานะสุขภาพของผู้รับบริการ					
18	มีการประเมินผลการใช้เครื่องมือนวัตกรรม					

5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

เพื่อประเมินระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีข้อคำถาม จำนวน 12 ข้อ

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1	มีแนวเวชปฏิบัติ(Clinical Practice Guideline) อิงหลักฐานของสถานบริการที่ครอบคลุมกระบวนการดำเนินงาน					
2	มีการชี้แจง สื่อสารแนวทางการปฏิบัติให้แก่ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งในสถานบริการและเครือข่ายให้รับทราบ					
3	มีการทบทวนและปรับแนวเวชปฏิบัติอิงหลักฐาน ร่วมกับทีมNCD board ระดับอำเภอ เพื่อให้มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน					
4	มีระบบการประสานงานให้คำปรึกษาระหว่างเครือข่ายบริการ ได้แก่ โรงพยาบาล หรือ รพ.สต. แม่ข่าย					
5	มีการกำหนดช่องทางการประสานงานและการให้คำปรึกษา					
6	มีการกำหนดบทบาทหน้าที่การให้คำปรึกษาของบุคลากรในรพ.สต.					
7	มีการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่และแนวทางกำหนด					
8	มีการติดตามประเมินการให้คำปรึกษาของบุคลากร					

	อย่างต่อเนื่อง					
9	มีกิจกรรมChronic Case Conference/KM เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
10	มีการสรุปผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนำไปปรับปรุงกระบวนการจัดบริการ					

5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
11	มีการนำผลการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และนวัตกรรม รวบรวมเป็นคลังความรู้					
12	มีการกระจายความรู้แก่ผู้รับบริการให้สามารถเข้าถึงได้ สะดวกหลายช่องทาง เช่น social media, website เป็นต้น					

6) การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชน

เพื่อประเมินการจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชนในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคเบาหวาน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีข้อคำถาม จำนวน 22 ข้อ

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
1	มีการส่งคืนข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชน					
2	มีการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และชุมชน					
3	มีการวิเคราะห์และจัดทำแผนงาน/โครงการ/กิจกรรม โดยโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และชุมชนอย่างน้อย ร้อยละ 50					
4	มีการประเมินผลการดำเนินงานครบทุกแผนงาน/					

	โครงการ/กิจกรรม					
5	มีการสนับสนุนให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำแผนการดำเนินงาน ในการปรับภาพแวดล้อมในชุมชน					

6) การจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
6	มีการร่วมมือกันระหว่างองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนในการดำเนินงาน เช่น ปรับสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการลดโรค					
7	มีกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยง/พฤติกรรมเสี่ยงด้านโรคไม่ติดต่อ และสามารถระบุปัญหาและรากเหง้าของปัญหาของชุมชนที่ต้องจัดการ เพื่อสร้างเป็นนโยบายสาธารณะ					
8	มีแผนงานโครงการหรือแผนกิจกรรมเพื่อพัฒนานโยบายสาธารณะเพื่อจัดการปัจจัยเสี่ยงหลักของโรคเบาหวาน					
9	มีการผลักดันให้เกิดนโยบายสาธารณะด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม เช่น การทำประชาคมติ การทดลองใช้นโยบาย เป็นต้น					
10	มีการดำเนินการขับเคลื่อนนโยบายสาธารณะให้ครอบคลุมทั้งตำบล					
11	มีกระบวนการประเมินผลนโยบายสาธารณะ					
12	มีแผนงานเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่อง					
13	มีการจัดตั้งกลุ่ม/ชมรมสุขภาพ เพื่อสนับสนุนการ					

	ป้องกันควบคุมโรคในชุมชน					
14	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลร่วมวางแผนดำเนินงานตามแผน กิจกรรมในการป้องกันควบคุมโรคอย่างน้อยร้อยละ 50					

6) การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชน (ต่อ)

ลำดับ	ข้อความ	ระดับการปฏิบัติ				
		1	2	3	4	5
15	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน และโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลร่วมติดตามประเมินผลการดำเนินงานกิจกรรมร่วมกัน อย่างต่อเนื่อง					
16	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมีแผนงานสนับสนุน ให้ อสม.มีการดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มป่วย ในพื้นที่ที่รับผิดชอบ					
17	อสม.มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนงานดูแลกลุ่มเสี่ยง กลุ่มสงสัยป่วยและกลุ่มป่วย					
18	อสม.มีการดำเนินงานตามแผนอย่างน้อยร้อยละ 50					
19	มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานของอสม.					
20	มีการจัดกิจกรรม และมีกลุ่ม/ชมรม ผู้ป่วย โรคเบาหวานในชุมชน					
21	กลุ่ม/ชมรมมีแผนงาน กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลตนเอง และดำเนินกิจกรรมตามแผนโดยชุมชน อย่างน้อย ร้อยละ 50					
22	มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานโดยกลุ่ม/ชมรม ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อในชุมชน					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ

2) แบบประเมินรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวาน
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

แบบประเมินรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

1) ด้านการใช้ประโยชน์

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการจัดการ
โรคเบาหวานมีประโยชน์ตามความเป็นจริงมากที่สุด

- 1 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีประโยชน์น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีประโยชน์น้อย
- 3 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีประโยชน์ปานกลาง
- 4 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีประโยชน์มาก
- 5 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีประโยชน์มากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับการใช้ประโยชน์					หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	
1	สามารถวิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของการจัดการโรคได้ครอบคลุมทุกประเด็น						
2	สามารถแก้ไขปัญหาโรคเบาหวานในระดับปฐมภูมิได้อย่างมีประสิทธิภาพ						
3	ผู้ปฏิบัติงานสามารถวางแผนดำเนินงานภายใต้						

	กรอบการจัดการโรคได้ครอบคลุมและมีประสิทธิภาพ						
4	ผู้บริหารสามารถตัดสินใจกำหนดทิศทาง นโยบาย ในการแก้ไขปัญหาได้อย่างแม่นยำ						
5	สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาคุณภาพ การจัดการโรคเบาหวานในระดับปฐมภูมิ อย่างเป็นระบบ						

2) ด้านความเป็นไปได้

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการจัดการ โรคเบาหวานมีความเป็นไปได้ตามความเป็นจริงมากที่สุด

- 1 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเป็นไปได้น้อยที่สุด
- 2 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเป็นไปได้น้อย
- 3 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเป็นไปได้ปานกลาง
- 4 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเป็นไปได้มาก
- 5 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเป็นไปได้มากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเป็นไปได้					หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	
1	มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่แท้จริง ของหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติ						
2	สามารถนำไปใช้ได้กับสภาพปัญหาที่แท้จริงของ หน่วยงาน						
3	สามารถประยุกต์ใช้ได้กับหน่วยงานระดับ ปฐมภูมิ						
4	สามารถประยุกต์ใช้ได้กับโรคเรื้อรังอื่นๆ						
5	มีความสะดวกในการดำเนินการ						
6	สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาค่าการดำเนินงานได้ ตรงประเด็น						

3) ด้านความเหมาะสม

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเหมาะสมตามความเป็นจริงมากที่สุด

- 1 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเหมาะสมน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเหมาะสมน้อย
- 3 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเหมาะสมปานกลาง
- 4 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเหมาะสมมาก
- 5 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเหมาะสมมากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	
1	มีคู่มือชี้แจงรายละเอียดการใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานที่มีความชัดเจน เข้าใจง่าย						
2	รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความสอดคล้องกับนโยบายขององค์กร						
3	มีเนื้อหาครบถ้วนและครอบคลุมทุกองค์ประกอบของการจัดการโรคเบาหวาน						
4	มีการเรียงลำดับขั้นตอนหรือกระบวนการของการจัดการโรคเบาหวานที่มีความเหมาะสม						
5	รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานสามารถดำเนินการได้อย่างเป็นรูปธรรม						
6	มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ยอมรับได้						

7	รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานไม่ขัดต่อประเพณีและวัฒนธรรม						
8	รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความเหมาะสมกับลักษณะขององค์กร						

4) ด้านความถูกต้อง

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านมีความคิดเห็นว่ารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความถูกต้องตามความเป็นจริงมากที่สุด

- 1 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความถูกต้องน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความถูกต้องน้อย
- 3 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความถูกต้องปานกลาง
- 4 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความถูกต้องมาก
- 5 หมายถึง รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานมีความถูกต้องมากที่สุด

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความถูกต้อง					หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	
1	รูปแบบจัดการโรคมี่ขั้นตอน/กระบวนการที่ชัดเจน และเป็นระบบ						
2	มีรายละเอียดของรูปแบบจัดการโรคครบถ้วนและครอบคลุม						
3	รูปแบบจัดการโรคเนื้อหาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย						
4	สามารถดำเนินการกิจกรรมตามขั้นตอน/กระบวนการตามรูปแบบจัดการโรคได้						
5	รูปแบบจัดการโรคมี่เกณฑ์การแปลผลคะแนนที่เข้าใจตรงกัน						
6	การรายงานและสรุปผลการจัดการโรคถูกต้องตรง						

กับสภาพความเป็นจริง						
---------------------	--	--	--	--	--	--



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ 0540.04/พิเศษ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

27 เมษายน 2563

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายแพทย์ธรา รัตนอำนวยศิริ

ด้วย นางประภาศรี ทุมะลา รหัสประจำตัว 609230300401 นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
ยุทธศาสตร์การพัฒนามิติภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด
ร้อยเอ็ด” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็น
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์, โทรสาร 0 - 4374 - 262



ที่ ศธ 0540.04/พิเศษ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

27 เมษายน 2563

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นายแพทย์ศักรินทร์ ลาวงศ์

ด้วย นางประภาศรี ทูมะลา รหัสประจำตัว 609230300401 นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
ยุทธศาสตร์การพัฒนามุมภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด
ร้อยเอ็ด” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็น
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์, โทรสาร 0 - 4374 - 262



ที่ ศธ 0540.04/พิเศษ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

27 เมษายน 2563

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.กรรณิการ์ ตฤณวุฒิมิพงษ์

ด้วย นางประภาศรี ทุมะลา รหัสประจำตัว 609230300401 นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
ยุทธศาสตร์การพัฒนามุมภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด
ร้อยเอ็ด” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็น
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์, โทรสาร 0 - 4374 - 262



ที่ ศธ 0540.04/พิเศษ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

27 เมษายน 2563

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางอุไรวรรณ สิงห์ยะเมือง

ด้วย นางประภาศรี ทุมะลา รหัสประจำตัว 609230300401 นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
ยุทธศาสตร์การพัฒนามุมภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด
ร้อยเอ็ด” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็น
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์, โทรสาร 0 - 4374 - 262



ที่ ศธ 0540.04/พิเศษ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

27 เมษายน 2563

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.เสฐียรพงษ์ คิวินา

ด้วย นางประภาศรี ทูมะลา รหัสประจำตัว 609230300401 นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
ยุทธศาสตร์การพัฒนามิติภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด
ร้อยเอ็ด” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็น
ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- ด้าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
 ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
 ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
 อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์, โทรสาร 0 - 4374 - 262



ที่ ศธ 0540.04/ พิเศษ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

5 มิถุนายน 2563

เรื่อง ขออนุญาตเข้าทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกาฬสินธุ์

ด้วย **นางประภาศรี ทุมะลา** รหัสประจำตัว 609230300401 นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
ยุทธศาสตร์การพัฒนามุมิภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด
ร้อยเอ็ด” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัย
เข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากร และกลุ่มตัวอย่างจากหน่วยงานของท่าน
เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์, โทรสาร 0 - 4374 - 2623



ที่ ศธ 0540.04/ พิเศษ

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

1 ตุลาคม 2563

เรื่อง ขออนุญาตเข้าทดลองใช้และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

ด้วย นางประภาศรี ทุมะลา รหัสประจำตัว 609230300401 นักศึกษาปริญญาเอก สาขาวิชา
ยุทธศาสตร์การพัฒนามุมิภาค รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำ
วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัด
ร้อยเอ็ด” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้า
ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากร และกลุ่มตัวอย่างจากหน่วยงานของท่าน
เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ สิงห์เลิศ)

คณบดีคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

โทรศัพท์, โทรสาร 0 - 4374 - 2623



ภาคผนวก ค

รายชื่อกลุ่มเป้าหมาย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

1. รายชื่อกลุ่มเป้าหมายในการสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1	นางอุไรวรรณ สิงห์ยะเมือง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	รพ.เกษตรวิสัย
2	นางปพิชญา สิงห์ชา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	รพ.ธวัชบุรี
3	นางสาวธิดาวลัย ทาพรมมา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	รพ.โพธิ์ชัย
4	นางนิธิมา มงคลชู	นักโภชนาการชำนาญการ	รพ.เมืองสรวง
5	นายอภิรัฐ นามเขต	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	รพ.เกษตรวิสัย
6	นางสุวิสาห์ แหวนครุฑ	เจ้าพนักงานเวชสถิติ	รพ.เสลภูมิ
7	นายอุทัย ทุมะลา	ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอธวัชบุรี	สสอ.ธวัชบุรี
8	นางวารภรณ์ เกตุคำ	ผู้อำนวยการรพ.สต.ธวัชบุรี	รพ.สต.ธวัชบุรี สสอ.ธวัชบุรี
9	นายวิชิต นามลักษณ์	ผู้อำนวยการรพ.สต.หนองแวง	รพ.สต.หนองแวง สสอ.เมืองร้อยเอ็ด
10	นางสาวภคมน รังเสนา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	รพ.สต.ขอนแก่น สสอ.เมืองร้อยเอ็ด
11	นายนริศ คมจิตร	ผู้ช่วยสาธารณสุขอำเภอ อาจสามารถ	สสอ.อาจสามารถ
12	นางรัตนาพร ศรีสารคาม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	รพ.สต.บ้านคู สสอ.อาจสามารถ
13	นางประไพ ดานพงษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	รพ.สต.ดอนโอง สสอ.โพธิ์ชัย
14	นางสาวกมลชนก พลแสน	แพทย์แผนไทย	รพ.สต.นิเวศน์ สสอ.ธวัชบุรี
15	นางสาววรินทร์ธร อนุเวช	นักกายภาพบำบัดปฏิบัติการ	รพ.เกษตรวิสัย
16	จสอ.สุรศักดิ์ แก้วธานี	ปลัดอบต.	อบต.หนองตาไก้
17	นางกนกวรรณ โพธิ์ศรีโคตร	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ	อบต.คำพอง

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
18	นางสุภาพร คำหงษ์สา	รองปลัดอบต.	อบต.ขี้เหล็ก
19	นายอภิชาติ โปธิสาร	ประธานอสม.อ.เมืองร้อยเอ็ด	ต.เหนือเมือง อ.เมืองร้อยเอ็ด
20	นางสุมิตรา ประชาโชติ	ประธานอสม.อ.โพธิ์ชัย	ต.สะอาด อ.โพธิ์ชัย
21	นายไชยา โชตะกะ	ประธานอสม.อ.อาจสามารถ	ต.หนองหมื่นถ่าน อ.อาจสามารถ
22	นางหนูไกร สุ่มมาตย์	ประธานอสม.อ.โพนทอง	ต.สระนกแก้ว อ.โพนทอง
23	นายพิพัฒน์พงษ์ ชุนประวัติ	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สสจ.ร้อยเอ็ด
24	ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ	สสจ.ร้อยเอ็ด
25	ภก.ทรพย์พานิช พลลาบุญซ์	เภสัชกรชำนาญการ	เทศบาลเมืองร้อยเอ็ด
26	นางประภาศรี ทุมะลา	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ	สสจ.ร้อยเอ็ด

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

ประเมินรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด

ดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
1	นางสาวกรรภา จันทร์สม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (Case Manager)	รพ.โพนทราย
2	นางจารุวรรณ บุญศล	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (Case Manager)	รพ.เกษตรวิสัย
3	น.ส.ธิดาวัลย์ ทาพรมมา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (Case Manager)	รพ.โพธิ์ชัย
4	นางนิภา กะมะรี	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (Case Manager)	รพ.เชียงขวัญ
5	นางศุภนริศรา ชมภูพฤษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (Case Manager)	รพ.ร้อยเอ็ด
6	นางปพิชญา สิงห์ชา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (System Manager)	รพ.ธวัชบุรี
7	นางสาวภคมน รังเสนา	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (mini Case Manager)	รพ.สต.ขอนแก่น สสอ.เมืองร้อยเอ็ด
8	นายทวิช กุลกิจ	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (mini Case Manager)	รพ.สต.หนองผำ สสอ.เมืองสรวง
9	นางยุพดี ร่วมรักษ์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (mini Case Manager)	รพ.สต.บ้านไผ่ สสอ.เชียงขวัญ
10	น.ส.อภิญา จันทะคัด	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (mini Case Manager)	รพ.สต.บ้านเชียง สสอ.เชียงขวัญ
11	นางธมลวรรณ ใจคง	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (mini Case Manager)	รพ.สต.ค่านางด้อม สสอ.เมยวดี
12	นางจันทร์ บุตรพรม	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (mini Case Manager)	รพ.สต.สะอาด สสอ.โพธิ์ชัย

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน
13	นางปิยวดี ราชพลแสน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (System Manager)	สสอ.เกษตรวิสัย
14	นางจุไรลักษณ์ แสนจันทร์	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (System Manager)	สสอ.เมืองร้อยเอ็ด
15	นายประพันธ์ มังสระคู	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (System Manager)	สสอ.สุวรรณภูมิ
16	นางศิริลักษณ์ บุคตาพันธ์	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ (System Manager)	สสอ.อาจสามารถ
17	นายวัฒนศักดิ์ สุกใส	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ (System Manager)	สสอ.พนมไพร
18	นายวิจิต นามลักษณ์	ผู้อำนวยการ รพ.สต.หนองแวง (System Manager)	รพ.สต.หนองแวง สสอ.เมืองร้อยเอ็ด
19	ดร.เสฐียรพงษ์ ศิวินา	นักวิชาการสาธารณสุข ชำนาญการ	สสจ.ร้อยเอ็ด

ภาคผนวก ง

คู่มือรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

คู่มือ

รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

คำนำ

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้ที่ต้องการนำรูปแบบไปใช้ได้ทราบรายละเอียดความเป็นมา แนวคิด ทฤษฎีในการสร้างรูปแบบ องค์ประกอบของรูปแบบ และตัวอย่างการจัดทำแผนงาน/โครงการ รวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมเพื่อให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ตามบริบทของหน่วยงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นหน่วยงานหรือองค์กรใดที่ต้องการนำคู่มือนี้ไปใช้ ควรศึกษาคู่มือและทำความเข้าใจอย่างละเอียด

คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ฉบับนี้ ประกอบด้วยสาระสำคัญ 6 ประการ ดังนี้

1. คำชี้แจงการใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน
2. ความเป็นมาของรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน
3. แนวคิด ทฤษฎีในการสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน
4. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน
5. ตัวอย่างแนวทางการดำเนินการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยใช้วงจรคุณภาพของเดมมิง
6. เงื่อนไขการใช้รูปแบบ

1. คำชี้แจงการใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ข้อปฏิบัติก่อนการนำไปใช้

1. ศึกษารายละเอียดต่างๆของคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
2. ศึกษาความเป็นมา แนวคิด และทฤษฎีในการสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน เพื่อให้เห็นภาพรวม ความเชื่อมโยงขององค์ประกอบ
3. ศึกษารายละเอียดขั้นตอน และตัวอย่างในการจัดทำแผนงาน/โครงการ
4. การเตรียมความพร้อมก่อนการดำเนินงาน

2. ความเป็นมาของการพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน

ปัจจุบันโรคเบาหวานกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ(International Diabetes Federation: IDF) ได้รายงานสถานการณ์ ทั่วโลกให้เห็นแล้วว่า ในปี พ.ศ. 2556 นั้นมีประชากรที่เป็นเบาหวานมากถึง 382 ล้านคนทั่วโลกและในอีก 22 ปีข้างหน้า (พ.ศ. 2578) มีแนวโน้มว่าจะเพิ่มขึ้นอีกเป็น 592 ล้านคน สอดคล้องกับข้อมูลรายงาน ขององค์การอนามัยโลก พบว่าทั่วโลก มีผู้เป็นเบาหวานวัยผู้ใหญ่ ประมาณ 422 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2557 เปรียบเทียบกับ 108 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2523 และร้อยละ 80 ของประชากรที่เป็นโรคเบาหวานนั้น อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีเศรษฐกิจต่ำและปานกลาง ความชุกของโรค มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา รวมทั้งประเทศไทยทั้งนี้เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร สิ่งแวดล้อม และวิถีชีวิตที่กำลังเกิดขึ้นทั่วโลก และเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากที่สุดของเบาหวานทั้งหมดเพิ่มขึ้นคู่ขนานไปกับสังคมและวัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในปี พ.ศ. 2558 โรคเบาหวานเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตประชากรโลกประมาณ 5 ล้านคน และมากกว่าร้อยละ 80 ของการตายสัมพันธ์กับประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง

จากรายงานสถานการณ์โรคเบาหวานของจังหวัดร้อยเอ็ด ในปี พ.ศ. 2557-2561 พบว่า อัตราตายเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น เท่ากับ 41.19 40.74 38.99 44.07 และ 45.31 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ความชุกของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เท่ากับ 5,372.12 5,880.63 6,411.24 6,888.64 และ 7,048.82 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และ อัตราป่วยเบาหวานรายใหม่ค่อนข้างสูง เท่ากับ 601.41 658.16 730.94 760.33 และ 648.97 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ และจากรายงานมาตรฐานกลาง 43 แห่ง พบผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีค่อนข้างต่ำ และยังไม่ผ่านเกณฑ์ ค่าเป้าหมายที่กระทรวงกำหนดที่ร้อยละ 40 โดยในปี พ.ศ. 2559-2561 มีผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี อยู่ที่ร้อยละ 27.01 20.11 และ 26.88 ตามลำดับ นอกจากนี้ ยังพบว่า จากรายงานผลการศึกษากการประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข และโรงพยาบาลในพื้นที่กรุงเทพมหานครปี พ.ศ.2561 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีอัตราการเข้ารับการรักษานี้เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 0.4 อัตราการตัดขาและเท้า ร้อยละ 0.2 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานขึ้นจอประสาทตา(Diabetic Retinopathy) ร้อยละ 0.7 ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคไต (Diabetic Nephropathy) ร้อยละ 2.2 และพบภาวะแทรกซ้อนทางไตสูงถึงร้อยละ 9.2

จากสภาพปัญหาดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการดำเนินงานของหน่วยบริการระดับปฐมภูมิที่ยังขาดประสิทธิภาพโดยเฉพาะโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่เป็นหน่วยบริการด้านสุขภาพที่สำคัญและใกล้ชิดชุมชนมากที่สุด จึงเปรียบเสมือนจุดเชื่อมต่อระหว่างหน่วยบริการสุขภาพทุกระดับกับชุมชน ซึ่งจากการนิเทศกำกับติดตามการดำเนินงาน พบว่าหน่วยบริการปฐมภูมิและเครือข่ายมีการดำเนินงานที่ประสานเชื่อมโยงกัน มีการวางแผนดำเนินการร่วมกัน แต่ยังขาดการสื่อสารในองค์กรและการติดตามประเมินผล ที่ต่อเนื่อง มีการจัดบริการในการจัดการโรคเบาหวานขึ้นอยู่กับศักยภาพและบริบทของแต่ละอำเภอ บางแห่งยังขาดเหมาะสมและรูปแบบการจัดบริการที่ชัดเจน ระบบข้อมูลขาดคุณภาพ ไม่มีความถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ขาดการประสานงานร่วมกับภาคีเครือข่ายที่ต่อเนื่อง

ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยการประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ร่วมกับวงจรการพัฒนาคุณภาพของเดมมิง (Deming Cycle) ที่มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ที่จะส่งผลทำให้ประชาชนได้รับการดูแลรักษา รวมทั้งส่งเสริม ป้องกันการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความพิการ และการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานได้อย่างยั่งยืนต่อไป

3. แนวคิด ทฤษฎีในการสร้างรูปแบบการจัดการโรคเบาหวาน

3.1 รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model)

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) พัฒนาขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2541-2545 โดย MacColl Institute for Healthcare Innovation ซึ่งกลุ่มนักวิจัย นำโดย Edward H Wagner เพื่อสร้างความชัดเจนเกี่ยวกับประเภทมาตรการและสร้างต้นแบบการดูแลโรคเรื้อรัง รูปแบบนี้ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม (Systematic Review) ร่วมกับได้นำวิธีดำเนินงานของสถานบริการสุขภาพที่ประสบผลสำเร็จในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังแล้วมาสังเคราะห์ เพื่อสร้างรูปแบบการดูแลผู้ป่วย คือ การจัดโครงสร้างบริการสุขภาพ (Health Care Organization) การสนับสนุนการดูแลตนเอง (Self-Management Support) การออกแบบบริการ (Delivery System Design) การสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support) และการจัดระบบข้อมูลทางคลินิก (Clinical Information System) ร่วมกับการแสดงความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่เสนอให้เพิ่มองค์ประกอบของการใช้ทรัพยากรและนโยบายในชุมชน (Community Resources and Policies) รวม 6 องค์ประกอบ (Wagner, et al., 2001)

เนื่องจากปัญหาของโรคเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพของประชากรทั่วโลกคณะทำงานขององค์การอนามัยโลกด้านดูแลโรคเรื้อรังได้พัฒนา Innovative Care for Chronic Condition ที่เพิ่มองค์ประกอบของนโยบายทางบวกด้านสิ่งแวดล้อม (Positive Policy Environment) ที่มีผลต่อระดับ

องค์กรที่ดูแลสุขภาพ (Health Care Organization) และชุมชนทำให้เห็นปฏิสัมพันธ์เชิงระบบ คือ ระดับบุคคล (Micro) องค์กรและชุมชน (Meso) และนโยบายระดับชาติ (Macro) ทำให้เห็นความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับระหว่างระบบบริการสุขภาพที่ต้องเริ่มจากการเชื่อมโยง การเตรียมการให้ข้อมูลและการเพิ่มแรงจูงใจให้กับผู้ป่วยและครอบครัว ทีมสุขภาพและชุมชน ส่งเสริมให้เกิดการดูแลต่อเนื่อง การใช้ภาวะผู้นำและมีแรงดึงดูดใจ การจัดระบบระเบียบและเตรียมทีมสุขภาพ การสนับสนุนการจัดการตนเองและป้องกันปัญหา CCM ได้ถูกนำมาใช้ในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนา การทำงานเพื่อดูแลผู้ป่วยเรื้อรังเกิดขึ้นใน 3 พื้นที่ที่มีการทับซ้อนกัน คือ

- 1) ชุมชนจะเกี่ยวข้องกับทรัพยากร นโยบายสาธารณะและเอกชน (Public policies)
- 2) ระบบสุขภาพ หมายรวมถึงระบบโครงสร้างการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล
- 3) หน่วยงานบริการสุขภาพ อาจจะเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการผสมผสานคลินิก หรือเครือข่ายของแพทย์ผู้ให้บริการก็ได้ ดังนั้นการทำงานเพื่อให้เกิดการดูแลที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่องกลไกต่างๆ จะต้องทำงานส่งเสริมซึ่งกันและกันและยังเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบหลักที่สำคัญอีก 6 องค์ประกอบ

ผู้วิจัยได้ประยุกต์การประเมินกระบวนการพัฒนาคุณภาพ NCD Clinic Plus ของโรงพยาบาล มี 6 องค์ประกอบ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ทิศทางและนโยบาย

การประเมินทิศทางและนโยบายจะประกอบด้วย NCD Board การวางแผนปฏิบัติการ การตกลงทำงานร่วมกันอย่างต่อเนื่อง การสื่อสารทิศทาง นโยบาย และเป้าหมายไปยังผู้มีส่วนร่วมทุกระดับและการติดตามความก้าวหน้า ทิศทางการดำเนินงานให้บรรลุตามเป้าประสงค์

องค์ประกอบที่ 2 ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย การมีระบบทะเบียนข้อมูลการให้บริการที่ได้รับการพัฒนาสมบูรณ์ ครบถ้วน และสามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลในเครือข่ายสุขภาพ ได้อย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อพัฒนาคุณภาพการป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ

องค์ประกอบที่ 3 การปรับระบบและกระบวนการบริการ

ระบบและกระบวนการบริการ ประกอบด้วย การให้บริการคัดกรองค้นหา กลุ่มเสี่ยง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง การประเมินโอกาสเสี่ยงให้แก่กลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วยการคัดกรองภาวะแทรกซ้อน การให้การวินิจฉัย การจัดบริการที่มีมาตรฐานตามระยะโรครามีผู้ประสานงานโรคไม่ติดต่อ มีระบบรับ-ส่งต่อระหว่างเครือข่ายให้ผู้รับบริการเข้าถึงได้ง่ายและได้รับการดูแลที่ต่อเนื่อง รวมถึงมีเครือข่ายการดูแลรักษาโรคไม่ติดต่อทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุขที่เชื่อมโยงไปชุมชน

องค์ประกอบที่ 4 ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง

ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง ประกอบด้วย การจัดบริการเพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะที่จำเป็นในการวางแผนดูแลตนเองทั้งกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย รวมถึงมีกระบวนการ สื่อสาร เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจและจัดการตนเอง ช่วยสนับสนุนให้ผู้รับบริการดูแลตนเองร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ได้อย่างต่อเนื่อง

องค์ประกอบที่ 5 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ประกอบด้วย มีแนวทางปฏิบัติในการป้องกันควบคุม โรคไม่ติดต่อ ระบบประสานงานให้คำปรึกษา รวมถึงมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในการดูแลและจัดการโรค

องค์ประกอบที่ 6 การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชน

การจัดการบริการเชื่อมโยงชุมชนของเครือข่ายบริการสุขภาพระดับอำเภอ ประกอบด้วย การสนับสนุนทิศทางนโยบายในการลดเสี่ยงลดโรคในชุมชน มีนโยบายสาธารณะที่ส่งเสริมต่อการมีสุขภาพ ของคนในชุมชน สนับสนุนการจัดกิจกรรมหรือจัดตั้งกลุ่มชมรมเพื่อสุขภาพและสนับสนุนการ ดูแลติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การวัดความดันโลหิต และปัจจัยเสี่ยงด้วยตนเอง

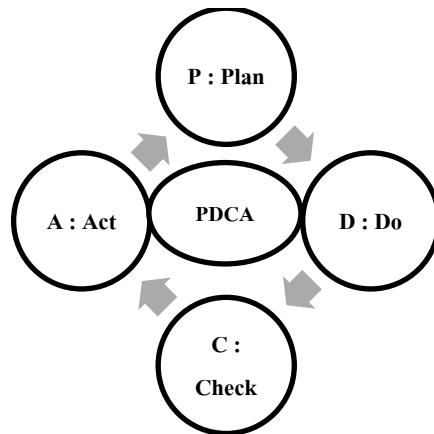
3.2 วงจรการควบคุมคุณภาพ (PDCA Cycle) หรือ วงจรเดมมิ่ง (Deming Cycle)

วงจรคุณภาพหรือวงจรเดมมิ่ง (Deming cycle) PDCA เป็นเครื่องมือแห่งคุณภาพ (Quality tools) ชนิดหนึ่งจากเครื่องมือแห่งคุณภาพหลายๆ ชนิดที่มีประโยชน์อย่างมากในการพัฒนาคุณภาพ ขององค์กรไปสู่ความเป็นองค์กรที่มีคุณภาพ

การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen หรือ Continuous Improvement) คือ การปรับปรุง เล็กๆ น้อยๆ ที่เกิดขึ้นจากความพยายามอย่างต่อเนื่อง ค่อยเป็นค่อยไป ในการปรับปรุงจากมาตรฐาน เดิมที่มีอยู่ให้ดีขึ้น

ขั้นตอนการทำ Kaizen ตามแบบ PDCA

PDCA หรือ (Plan-Do-Check-Act) เป็นกิจกรรมพื้นฐานในการพัฒนาประสิทธิภาพและ คุณภาพของการดำเนินงาน ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ วางแผน ปฏิบัติ ตรวจสอบ ปรับปรุง การ ดำเนินกิจกรรมส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพเพิ่มขึ้น วงจร PDCA นี้ ได้ พัฒนาขึ้นโดย ดร.ชิวจาร์ท ต่อมา ดร.เดมมิ่ง ได้นำมาเผยแพร่จนเป็นที่รู้จักกัน ดังแสดงในภาพ



ภาพแสดงกิจกรรม PDCA

โดยสามารถนำมาพิจารณานำไปสู่แนวทางปฏิบัติของ Kaizen ได้ดังต่อไปนี้

1. คัดเลือกและกำหนดปัญหาที่จะดำเนินการ

ปัญหาส่วนให้เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในกิจการ อาจพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ โดยพิจารณาจากแนวทางการปรับปรุงงานในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่ง ดังนี้

1. QCDSM (Quality, Cost, Delivery, Safety และ Moral ตามหลักของ TQM)
2. Six Big Losses (ความสูญเสีย 6 ประการ ตามหลักการของ TPM)
3. 4M + 1C (ปัจจัยในการผลิตคือ Man, Machine, Material, Method และ Condition)
4. Wastes (ความสูญเสีย 7 ประการ ตามหลักของลีน)

การเลือกปัญหาที่จะนำมาใช้แก้ไข อาจพิจารณาจากแนวทางต่างๆ ต่อไปนี้

- 1) เป็นนโยบาย เป้าหมาย หรือของกิจการ
- 2) กำหนดเกณฑ์ในการประเมิน เช่น ความรุนแรง (มูลค่าความเสียหาย กระทบต่อความปลอดภัย)/ ความยากง่ายในการแก้ไข/ ความคุ้มค่าของการลงทุน/ ความเร่งด่วน เป็นต้น
- 3) การระดมสมอง/ ประชุม/ พุดคุยกัน เพื่อเลือกปัญหาสำคัญมาแก้ไขก่อน

2. ทำความเข้าใจปัญหา

สิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ทำให้การดำเนินแผนการปรับปรุงประสบผลสำเร็จ เมื่อองค์กรนั้นได้มีการวางแผนการคัดเลือกปัญหาที่มีความสำคัญก่อนและหลังแล้วก็คือ ให้คณะทำงานหรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องเข้าไปดูสถานที่จริงที่เกิดขึ้นในโรงงานอุตสาหกรรมว่าปัญหาแต่ละปัญหาเกิดขึ้นอย่างไร เพื่อทำความเข้าใจและปรับปรุงไปในทิศทางเดียวกันหรืออาจจะเป็นลักษณะการนำคณะทำงานไปดูถึงกรณีศึกษาต่างๆ ที่ได้ดำเนินการกิจกรรมการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องมาแล้ว เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

การบริหารงานด้วยข้อเท็จจริง คือ การใช้ข้อเท็จจริงเพื่อการพิจารณาและตัดสินใจ ซึ่งต้องอาศัยข้อมูลตัวเลขต่างๆ เช่น ยอดขาย ปริมาณของเสีย และเวลาที่ใช้ เป็นต้น ซึ่งหลักการของจริงสถานที่จริง และข้อมูลจริงนี้ เรียกเป็นภาษาญี่ปุ่นว่า เกมบะ เกมบัสสี ไคเซ็น

การบริหารคุณภาพต้องหลีกเลี่ยงการใช้ความรู้สึกหรือความเห็นส่วนตัวในการตัดสินใจ

การบริหารคุณภาพจะต้องใช้ข้อมูลตัวเลขที่สามารถแปรเปลี่ยนเป็นสารสนเทศ (Information) เพื่อใช้ในการพิจารณาและตัดสินใจในการพัฒนาและแก้ไขปรับปรุงคุณภาพเสมอ

ข้อเท็จจริงได้มาจาก การเก็บข้อมูลและเอกสารต่างๆ ตัวเลข KPI และสถิติย้อนหลัง

3. วางแผนการแก้ไขปัญหา

การวางแผนการดำเนินงานเริ่มต้นด้วยการจัดอันดับความสำคัญของเป้าหมาย กำหนดวิธีการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน ผู้รับผิดชอบและงบประมาณที่จะใช้ การวางแผนดังกล่าวอาจปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม ซึ่งการวางแผนจะช่วยให้คาดการณ์สิ่งที่เกิดขึ้นในอนาคต และช่วยลดความสูญเสียต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยมีตัวอย่างดังต่อไปนี้

ทางเลือกหลายๆทาง

1) ใช้ 5W 1H หรือ ECRS หรือ IE Techniques ฯลฯ

2) เลือกแนวทางแก้ไขที่เหมาะสมที่สุด ในแง่ความเป็นไปได้ ในแง่ความคุ้ม ในแง่ผลกระทบที่มี

ต่อปัญหา

3) จัดทำแผนปฏิบัติการ (Action Plan) อาจทำเป็นรายงานในหน้าเดียวหรือทำเป็นตารางที่เริ่มจากปัญหา สาเหตุ แนวทางแก้ไข/ปรับปรุง (ตามแนวทางของแผนภูมิแกงปลา) จากนั้นกำหนดผู้รับผิดชอบ และระยะเวลา

4. กำหนดวิธีการที่ได้จากการวิเคราะห์

ทดลอง ดำเนินการ เพื่อหาพิสูจน์ว่าเป็นวิธีหรือมาตรการปรับปรุงที่ได้ผล โดยหาวิธีที่อาจประกอบด้วย การมีโครงการรองรับ หรือมีวิธีการที่มีการทดลองและวิเคราะห์ว่าเป็นวิธีการปรับปรุงที่ได้ผล

5. นำเอาผลที่ได้มาวิเคราะห์

เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการดำเนินการ จึงต้องกำหนดให้มีการประเมินแผน อาจประกอบด้วย การประเมินโครงสร้างที่รองรับ การดำเนินการ การประเมินขั้นตอนการดำเนินงาน และการประเมินผลของการดำเนินงานตามแผนที่ได้ตั้งไว้ ในการประเมินดังกล่าวสามารถทำได้เอง โดยคณะกรรมการที่รับผิดชอบแผนการดำเนินงานนั้นๆ ซึ่งเป็นลักษณะของการประเมินตนเองโดยไม่จำเป็นต้องตั้งคณะกรรมการอีกชุดมาประเมินแผน หรือไม่จำเป็นต้องคิดเครื่องมือหรือแบบประเมินที่ยุ่งยากซับซ้อน การนำเอาผลที่ได้มาวิเคราะห์ทำให้เราสามารถทราบได้ว่า กิจกรรมการปรับปรุงงานนั้นได้ผลมากน้อยเพียงใด มีอุปสรรคอะไรที่จะต้องนำมาพิจารณาและทบทวนเพื่อแก้ไขต่อไป

6. การจัดทำมาตรฐานเพื่อนำไปปฏิบัติ

เป็นการนำผลการประเมินมาวิเคราะห์ว่ามีโครงสร้างหรือขั้นตอนการปฏิบัติงานใดที่ควรปรับปรุงหรือพัฒนาสิ่งที่ติอยู่แล้วให้ดียิ่งขึ้นไปอีก และสังเคราะห์รูปแบบการดำเนินการใหม่ที่เหมาะสม สำหรับการดำเนินการในปีต่อไป การทำกิจกรรมการปรับปรุงงานโดยนำหลักการทำ PDCA ไม่จำเป็นต้องทำให้ครบ 6 ขั้นตอน ถึงไปเริ่มขั้นที่ 1 ใหม่ เวลามีปัญหาติดขัด สามารถย้อนไปทำในขั้นตอนใดก็ได้ตามที่ต้องการ

4. ขั้นตอนของรูปแบบการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

หลักการ

1) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นหน่วยบริการด้านสุขภาพที่สำคัญและใกล้ชิดชุมชนมากที่สุด จึงเปรียบเสมือนจุดเชื่อมต่อระหว่างหน่วยบริการสุขภาพทุกระดับกับชุมชน

2) การประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) เพื่อให้เกิดการดูแลที่มีประสิทธิภาพและต่อเนื่องกลไกต่างๆ จะต้องทำงานส่งเสริมซึ่งกันและกัน คือ 1) ชุมชนจะเกี่ยวข้องกับทรัพยากร นโยบายสาธารณะและเอกชน (Public policies) 2) ระบบสุขภาพ หมายรวมถึงระบบโครงสร้างการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาล 3) หน่วยงานบริการสุขภาพ อาจจะเป็นโรงพยาบาลที่ให้บริการผสมผสานคลินิก หรือเครือข่ายของแพทย์ผู้ให้ บริการก็ได้

3) รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นแนวทางในการดำเนินงานให้แก่บุคลากรได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

วิธีดำเนินการ

3.1) กระบวนการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ มีทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 Self - Assessment ประเมินตนเองการจัดการโรคเบาหวาน โดยใช้แบบประเมินที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตามกรอบการจัดการโรคเบาหวาน 6 ด้าน เพื่อคัดเลือกและกำหนดปัญหาในแต่ละด้าน นำไปเรียงลำดับความสำคัญของปัญหา (Priority) และดำเนินกิจกรรม

ขั้นตอนที่ 2 Analysis วิเคราะห์สถานการณ์ แยกรายองค์ประกอบ

ขั้นตอนที่ 3 Design ออกแบบแผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 4 Implementation ดำเนินการตามแผน

ขั้นตอนที่ 5 Evaluation and Monitoring ประเมินผลการดำเนินงาน

ขั้นตอนที่ 6 Feedback ปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานและสะท้อนกลับข้อมูล

ปัญหาอุปสรรค

วิธีการดำเนินการในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินตนเองในการจัดการโรคเบาหวาน ดำเนินการดังนี้

1. บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโรคเบาหวานของหน่วยบริการร่วม ประเมินตนเองการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตนเอง ทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) ทิศทางและนโยบาย 2) ระบบสารสนเทศ 3) การปรับระบบและกระบวนการบริการ 4) ระบบสนับสนุนการจัดการตนเอง 5) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ และ 6) การจัดบริการเชื่อมโยง ชุมชน จำนวนทั้งสิ้น 110 ข้อ

2. แปลผลคะแนนการประเมินตนเองการจัดการโรคเบาหวานของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รายองค์ประกอบและภาพรวมทุกองค์ประกอบ โดยกำหนดชนิด มาตรฐานส่วนเป็นการประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ 2 หมายถึง ได้ปฏิบัติบางครั้ง (1-2 ครั้ง) 3 หมายถึง ได้ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3-4 ครั้ง) 4 หมายถึง ได้ปฏิบัติสม่ำเสมอ (5-6 ครั้ง) 5 หมายถึง ได้ปฏิบัติเป็นประจำ (ทุกครั้ง) และกำหนดเกณฑ์การแปล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
1.00-1.50	ระดับการปฏิบัติน้อยที่สุด
1.51-2.50	ระดับการปฏิบัติน้อย
2.51-3.50	ระดับการปฏิบัติปานกลาง
3.51-4.50	ระดับการปฏิบัติมาก
4.51-5.00	ระดับการปฏิบัติมากที่สุด

3. สรุปและจัดเรียงลำดับคะแนนแต่ละองค์ประกอบจากมากไปหาน้อย

4. นำผลคะแนนที่ได้ของแต่ละองค์ประกอบไปใช้ในการออกแบบ วางแผนแก้ไข

ปัญหา

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์สถานการณ์การจัดการโรคเบาหวาน โดยใช้หลักการ วิเคราะห์ SWOT (SWOT Analysis) เพื่อค้นหาจุดแข็ง จุดเด่น จุดด้อย หรือสิ่งทีอาจเป็นปัญหา สำคัญ ในการดำเนินงานสภาพที่ต้องการในอนาคต

วิธีการ

จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนกลยุทธ์เพื่อแก้ไขปัญหาโรคเบาหวาน
ระดับตำบล

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์โรคเบาหวานของตำบล

1.2 เพื่อออกแบบแผนงาน/โครงการ/กิจกรรมในการแก้ไขปัญหาโรคเบาหวานใน
เขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2. รูปแบบการประชุม: ประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

3. กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย

3.1 กลุ่มแกนนำของตำบล ได้แก่ ผู้อำนวยการรพ.สต.(1 คน) นายก/ปลัด
อปท. (1 คน) ผู้นำชุมชน(1-2 คน) คณะกรรมการกองทุนสุขภาพท้องถิ่น (2 คน) อสม. (2 คน)

3.2 กลุ่มผู้ให้บริการ ได้แก่

1) บุคลากรปฏิบัติงานประจำที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ได้แก่
พยาบาลวิชาชีพ (1-2 คน) นักวิชาการสาธารณสุข/เจ้าพนักงานสาธารณสุข (1-2 คน)
เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข (1 คน) แพทย์แผนไทย (1 คน) และอื่นๆ ระบุ...

2) ทีมสหวิชาชีพจากโรงพยาบาลแม่ข่าย* ได้แก่ แพทย์ พยาบาลรายกรณี
(Case Manager) เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ/นักกำหนดอาหาร

3.3 กลุ่มผู้รับบริการ ได้แก่ ประชาชนทั่วไป (2) กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน (2) ผู้ป่วย
เบาหวาน (2) และญาติผู้ป่วยเบาหวาน (2)

หมายเหตุ * กรณีที่โรงพยาบาลแม่ข่ายออกให้บริการ

4. ระยะเวลาดำเนินการ: ระยะเวลา 1 วัน

5. กิจกรรม

08.30–09.00 น. ลงทะเบียน

09.00–09.30 น. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

09.30–10.30 น. คืบข้อมูลสถานการณ์โรคเบาหวานและผลลัพธ์
การดำเนินงานในปีที่ผ่านมา

10.30–12.00 น. ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำแผนงานโครงการ
โดยแบ่งกลุ่มสนทนาเป็น 3 กลุ่ม

กลุ่มที่ 1 กลุ่มแกนนำ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มผู้ให้บริการ

กลุ่มที่ 3 กลุ่มผู้รับบริการ

12.00–13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00–15.00 น. ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลและจัดทำแผนงานโครงการ (ต่อ)

15.00–16.00 น. อภิปราย และสรุปแนวทางการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 3 ออกแบบระบบบริการ

วิธีการ

จัดประชุมทีมผู้ให้บริการเพื่อออกแบบระบบบริการให้บริการแก่ประชาชนที่มาใช้บริการได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อออกแบบระบบบริการการจัดการโรคเบาหวานให้มีความเหมาะสม

1.2 เพื่อปรับปรุงและพัฒนาส่วนขาดของระบบบริการให้มีประสิทธิภาพ

2. รูปแบบการประชุม : ประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

3. กลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมประชุม ประกอบด้วย ทีมบุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการโรคเบาหวาน ได้แก่ ผู้อำนวยการ พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข แพทย์แผนไทย และ ผู้ดูแลระบบข้อมูล เป็นต้น

4. ระยะเวลาดำเนินการ: ระยะเวลา 1 วัน

5. กิจกรรม

09.00–09.30 น. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

09.30–10.30 น. ผู้รับผิดชอบงานควบคุมเบาหวานนำเสนอผลการให้บริการ ขั้นตอนการจัดบริการในคลินิก ระบบบริการเชิงรุก ระบบข้อมูลสารสนเทศการสนับสนุน การจัดการตนเอง การสนับสนุนการตัดสินใจ และการจัดบริการเชื่อมโยงชุมชน

10.30–12.00 น. ร่วมกันวิเคราะห์ช่องว่างของการดำเนินงาน (Gap)

12.00–13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน

13.00–15.00 น. จัดทำแผนงานโครงการและกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่ได้จากการวิเคราะห์

15.00–16.00 น. อภิปราย และสรุปคัดเลือกโครงการเพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการกองทุนประกันสุขภาพท้องถิ่น

ขั้นตอนที่ 4 Implementation ดำเนินการตามแผน

วิธีการ

ท้องถิ่น

1. จัดทำแผนงาน/โครงการเสนอต่อคณะกรรมการกองทุนประกันสุขภาพ
2. เสนอโครงการต่อผู้บริหารเพื่อขออนุมัติดำเนินโครงการ
3. ดำเนินการตามแผนงาน/โครงการที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 5 Evaluation and Monitoring ประเมินผลการดำเนินงาน

วิธีการ

1. กำหนดระยะเวลาในการติดตามผลงาน เช่น ทุกไตรมาส เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน
2. ประเมินผลโครงการ/กิจกรรมที่ดำเนินการ เช่น ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ เป็นต้น

ของ

ขั้นตอนที่ 6 Feedback ปรับปรุงแก้ไขแผนการดำเนินงานและสะท้อนกลับข้อมูล

ปัญหา อุปสรรค

วิธีการ

1. นำผลลัพธ์ที่ได้จากขั้นตอนที่ 5 มาวิเคราะห์เพื่อค้นหาสาเหตุของปัญหาในการดำเนินงาน

5. ตัวอย่างแนวทางการดำเนินการจัดการโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยใช้วงจรคุณภาพของเดมมิ่ง

องค์ประกอบ	Plan	Do	Check	Act
1. ทิศทางและนโยบาย (A1)	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์ ทิศทาง นโยบาย เป้าหมาย และ การสื่อสารกับ ภาศึเครือข่าย - วิเคราะห์ แผนงาน/ โครงการ กิจกรรม และ งบประมาณ - ประเมินความ พร้อมของ ทรัพยากร เช่น บุคลากร เครื่องมือ วัสดุ อุปกรณ์ และ สถานบริการ - สสำรวจความชุก อัตราป่วย ราย ใหม่ อัตราตาย - วิเคราะห์ ผลลัพธ์การ ดำเนินงาน - กำกับติดตาม และประเมินผล 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดและ ประกาศนโยบาย การควบคุม ป้องกัน โรคเบาหวานของ รพ.สต. - กำหนดตัวชี้วัด ผลลัพธ์การ ดำเนินงานให้ สอดคล้องกับ กระทรวง จังหวัด และอำเภอ - กำหนดตาราง ปฏิบัติงานในการ ให้บริการ ทั้งเชิงรุก เชิงรับ - กำกับติดตาม ผลลัพธ์ตาม ตัวชี้วัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบ นโยบายแผนงาน และโครงการ ในการควบคุม ป้องกัน โรคเบาหวาน - ตรวจสอบ ผลลัพธ์การ ดำเนินงานตาม ตัวชี้วัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการ แก้ไข ข้อผิดพลาด - สอบทาน แผนงานและ โครงการ

องค์ประกอบ	Plan	Do	Check	Act
2. ระบบ สารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลกลุ่มเสี่ยงและกลุ่มป่วย - วิเคราะห์ความทันเวลาในการส่งออกของข้อมูล - ประเมินความเชื่อมโยงระบบข้อมูลและสารสนเทศ (Data Exchange) - สํารวจคอมพิวเตอร์ระบบอินเทอร์เน็ต /LAN 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดทำทะเบียนข้อมูลการให้บริการแยกรายบุคคลและรายกลุ่ม - ทบทวนและปรับปรุงฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน - กำหนดผู้รับผิดชอบข้อมูลให้ชัดเจน - จัดทำผังไหลเวียนแนวทางการบันทึก การส่งออกข้อมูล - กำหนดวันส่งข้อมูล 43 แฟ้มที่ชัดเจน - รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลผลการดำเนินงาน - วิเคราะห์ข้อมูลและนำไปใช้ในการจัดทำแผนให้บริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบคุณภาพทะเบียนข้อมูลกลุ่มเสี่ยงกลุ่มป่วย - ตรวจสอบกระบวนการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาด - สอบทานระบบข้อมูลสารสนเทศ

องค์ประกอบ	Plan	Do	Check	Act
3. การปรับระบบและกระบวนการบริการ	<ul style="list-style-type: none"> - เตรียมความพร้อมในการให้บริการดูแลรักษาทั้งในและนอกสถานบริการ - จัดวางระบบการรับ-ส่งต่อระบบการดูแลสุขภาพที่บ้าน - กำหนดผู้ประสานงานโรคไม่ติดต่อและเครือข่าย 	<ul style="list-style-type: none"> <i>กลุ่มเสี่ยง</i> - จัดบริการคัดกรอง ค้นหาประเมินความเสี่ยง - ส่งต่อโรงพยาบาลเพื่อยืนยันและขึ้นทะเบียนผู้ป่วย - บริการดูแลรักษาตามมาตรฐาน <i>กลุ่มป่วย</i> - คัดกรองภาวะแทรกซ้อนและประเมินโอกาสเสี่ยง - ดูแลรักษาตามมาตรฐาน - ส่งต่อรพ. กรณีพบความผิดปกติ - ติดตามเยี่ยมบ้าน 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินผลระบบและกระบวนการบริการ - ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาด - สอบทานระบบและกระบวนการบริการ

องค์ประกอบ	Plan	Do	Check	Act
4. ระบบ สนับสนุนการ จัดการตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - สํารวจข้อมูลการ จัดบริการเพื่อ ส่งเสริมความรู้ ทักษะในการจัดการ ตนเอง - วิเคราะห์ กระบวนการสื่อสาร เพื่อคืนและ แลกเปลี่ยนข้อมูล การดูแลรักษา การ จัดการตนเอง - สํารวจกลุ่มหรือ ชมรมในการ สนับสนุนการจัดการ ตนเอง - สํารวจและ วิเคราะห์ความ เหมาะสมของสื่อ หรือเครื่องมือที่เป็น นวัตกรรมในการ สนับสนุนการจัดการ ตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินความ ต้องการของ ผู้รับบริการ - กำหนดเนื้อหา และสื่อที่จะใช้ใน การจัดบริการ - จัดตั้งกลุ่มหรือ ชมรมในการ สนับสนุนการ จัดการตนเอง - จัดทำสื่อหรือ เครื่องมือ ที่เป็น นวัตกรรมในการ สนับสนุนการ จัดการตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมินสื่อ หรือเครื่องมือ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการ แก้ไขข้อผิดพลาด - สอบทานสื่อ หรือเครื่องมือที่ ใช้

องค์ประกอบ	Plan	Do	Check	Act
5. ระบบ สนับสนุนการ ตัดสินใจ	<ul style="list-style-type: none"> - วิเคราะห์และ ทบทวนแนวทางเวช ปฏิบัติในการ ป้องกันควบคุม โรคเบาหวาน - วิเคราะห์ระบบ การประสานงานให้ คำปรึกษา - สํารวจทีมผู้จัด และผู้ให้บริการใน คลินิก รวมทั้ง เครือข่าย - สํารวจข้อมูลการ จัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<ul style="list-style-type: none"> - จัดประชุม ทบทวนแนวทาง เวชปฏิบัติในการ ป้องกันควบคุม โรคเบาหวาน - จัดตั้งทีม ประสานงาน ระหว่างเครือข่าย - จัดกิจกรรม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เช่น Case Conference, KM, AAR 	<ul style="list-style-type: none"> - ประเมิน แนวทางเวช ปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - ดำเนินการ แก้ไขข้อผิดพลาด - สอบทาน แนวทาง/ คู่มือ ในการดำเนินงาน

องค์ประกอบ	Plan	Do	Check	Act
6. การ จัดบริการ เชื่อมโยงชุมชน	- วิเคราะห์แผนงาน/ โครงการ/กิจกรรม ที่เอื้อต่อการปรับ สภาพแวดล้อมล้อม ของชุมชน - วิเคราะห์นโยบาย สาธารณสุขที่เอื้อ ประโยชน์ต่อสุขภาพ ของชุมชน - สํารวจ กิจกรรม หรือกลุ่ม/ ชมรมที่จัดตั้งขึ้นใน ชุมชน - วิเคราะห์การมี ส่วนร่วมของแกน นำ/ อสม.ในการร่วม กิจกรรม	- ร่วมจัดทำแผน อปท. กำหนด นโยบาย สาธารณสุข - สร้างเครือข่าย แกนนำในการ ป้องกันควบคุม โรคเบาหวาน - จัดตั้งกลุ่ม/ ชมรมสร้าง สุขภาพในชุมชน	- ประเมิน แผนงาน/ โครงการ - กำกับติดตาม ประเมินผล	- ดำเนินการ แก้ไข ข้อผิดพลาด - สอบทาน กระบวนการ ทำงานในชุมชน

6. เงื่อนไขการใช้รูปแบบ

รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานเหมาะสำหรับใช้กับโรงพยาบาลส่งเสริมตำบล
เครือข่าย



ภาคผนวก จ

ภาพประกอบกิจกรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ภาพที่ จ.1 การประชุมกลุ่มระดมสมอง เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวาน
ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ จ.2 การประชุมกลุ่มระดมสมองแยกกลุ่มที่ 1 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ จ.3 การประชุมกลุ่มระดมสมองแยกกลุ่มที่ 2 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ จ.4 การประชุมกลุ่มระดมสมองแยกกลุ่มที่ 3 เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ จ.5 วิเคราะห์ระดมสมอง เพื่อสร้างรูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด



ภาพที่ จ.6 กิจกรรมการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการโรคเบาหวานฯ



ภาพที่ จ.7 ประชุมวิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์โดยการมีส่วนร่วมของหน่วยบริการ และภาคีเครือข่าย



ภาพที่ จ.8 ดำเนินโครงการ NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ราชธานีสีญจอร์



ภาพที่ จ.9 ดำเนินโครงการ NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ราชธานีสีญจอร์ (ต่อ)



ภาพที่ จ.10 ดำเนินโครงการ NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ราชธานีสัญญา (ต่อ)



ภาพที่ จ.11 ดำเนินโครงการ NCDs (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) ราชธานีสัญญา (ต่อ)



ภาพที่ จ.12 ดำเนินโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มป่วยและกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน



ภาพที่ จ.13 การแนะนำพฤติกรรมปฏิบัติต่อผู้ป่วย



ภาพที่ จ.14 กิจกรรมติดตามเยี่ยมผู้ป่วย รายที่ 1 โดยทีมสหวิชาชีพ



ภาพที่ จ.15 กิจกรรมติดตามเยี่ยมผู้ป่วย รายที่ 2 โดยทีมสหวิชาชีพ

การเผยแพร่ผลงานวิจัย

ประภาศรี ทูมะลา, รั้งสรรค์ สิงห์เลิศ และแดนวิชัย สายรักษา. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการ
โรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารสถาบันวิจัย
และพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม. 9(1), มกราคม-เมษายน.



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ สกุล	นางประภาศรี ทูมะลา
วัน เดือน ปีเกิด	12 พฤศจิกายน 2513
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	87 หมู่ที่ 17 บ้านนิคม ตำบลนิเวศน์ อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด 45170
ตำแหน่ง	นักวิชาการสาธารณสุข ระดับชำนาญการ
สถานที่ทำงาน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด ถนนเทวาภิบาล ตำบลในเมือง อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ.2535	ประกาศนียบัตรพยาบาลและผดุงครรภ์ (ระดับต้น) วิทยาลัยพยาบาลและผดุงครรภ์ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ.2543	สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (สบ.) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ.2547	สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (สม.) มหาวิทยาลัยขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น
พ.ศ. 2564	ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด) สาขาวิชายุทธศาสตร์การพัฒนามุขมณฑล มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม