

ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง  
พฤติกรรม การดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

มลิวัลย์ ชัยโคตร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
มีนาคม 2561  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ มลิวัดย์ ชัยโคตร ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดมหลักสูตร  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลภา คุณทรงเกียรติ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ดร.เขมรดี มาสิงบุญ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นพวรรณ เปี้ยชื่อ)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัลภา คุณทรงเกียรติ)

.....กรรมการ  
(ดร.เขมรดี มาสิงบุญ)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วาริ กังใจ)

คณะพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดม  
หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)

วันที่ 16 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วริยา วชิราวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ท่านแรกซึ่งท่านได้เกษียณอายุราชการแล้ว ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัลภา คุณทรงเกียรติ อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์ ดร. เขมารดี มาสิงบุญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้และให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง ที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ซึ่งทำให้ผู้วิจัยได้มีแนวทางในการศึกษาหาความรู้ในการพัฒนางานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัย รู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการปรับปรุงแก้ไข จนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลประจำคลินิกโรคเรื้อรัง และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ พร้อมอำนวยความสะดวกเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม โดยข้อมูลที่ได้รับนั้นเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตา แด่บุพการี บุรพจารย์ ผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบันที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีความรู้ และประสบความสำเร็จในการศึกษาในวันนี้

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และให้กำลังใจในระหว่างการศึกษา จนทำให้ผู้วิจัยสามารถมีความรู้ในการทำวิจัยครั้งนี้ และขอขอบพระคุณครอบครัว เพื่อนทุกท่าน ที่ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนด้วยดีเสมอมา จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

มลิวัลย์ ชัยโคตร

55920261: สาขาวิชา: การพยาบาลผู้ใหญ่; พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คำสำคัญ: การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้/ ความรู้ในการดูแลตนเอง/ พฤติกรรม  
การดูแลตนเอง/ ผลลัพธ์ทางคลินิก

มลิวัลย์ ชัยโคตร: ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้  
ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิต  
สูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต (EFFECTS OF THE SUPPORTIVE-EDUCATIVE  
NURSING PROGRAM ON KNOWLEDGE, SELF-CARE BEHAVIOR AND CLINICAL  
OUTCOMES AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS AT RISK OF RENAL  
COMPLICATIONS) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: วัลภา คุณทรงเกียรติ, พย.ค., เขมรชาติ  
มาสิงบุญ, D.S.N. 131 หน้า. ปี พ.ศ. 2561.

โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้ทำให้มีการเสื่อมของหลอดเลือดทั่วร่างกาย  
รวมทั้งส่งผลต่อการทำงานของไตทำให้เกิดภาวะไตเรื้อรังได้ การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์  
เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง  
พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยง  
ต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ที่มีคุณสมบัติที่กำหนด แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 ราย  
โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้  
เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลแบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง  
ประกอบด้วยโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยง  
ต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต คู่มือการดูแลตนเอง สื่อวิดีโอ และโมเดลอาหาร เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง  
และการดูแลตนเองมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองมีค่า  
ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87 วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา สถิติไค-สแควร์ ทดสอบค่าที่  
และการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ

ผลการทดลองพบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่ม  
ทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผล  
สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ด้านผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่ากลุ่มทดลองมีค่า  
อัตราการกรองของไตระยะติดตามผลไม่แตกต่างกันกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05  
แต่มีค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า พยาบาลควรใช้โปรแกรมสนับสนุนและให้ความรู้ แก่ผู้ป่วย  
ความดันโลหิตสูงทุกรายเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต

55920261: MAJOR: ADULT NURSING; M. N. S. (ADULT NURSING)

KEYWORDS: SUPPORTIVE-EDUCATIONAL NURSING / KNOWLEDGE/ SELF-CARE  
BEHAVIOR/ CLINICAL OUTCOMES

MALIWAN CHAIYAKOD. EFFECTS OF THE SUPPORTIVE-EDUCATIVE  
NURSING PROGRAM ON KNOWLEDGE, SELF – CARE BEHAVIOR AND CLINICAL  
OUTCOMES AMONG HYPERTENSIVE PATIENTS AT RISK OF RENAL  
COMPLICATIONS. ADVISORY COMMITTEE: WANLAPA KUNSONGKEIT,  
Ph.D., KHEMARADEE MASINGBOON, D.S.N. 131 P. 2018.

Hypertension which is uncontrollable could cause deterioration of blood vessels and affect on kidney function leading to chronic kidney failure. This quasi experimental research aimed to examine the effects of supportive-educative nursing program on knowledge, self-care behavior and clinical outcomes among hypertension patients who are at risk of renal complications. The sample was hypertension patients at risk of renal complications and met the inclusion criteria. They were randomly selected into an experimental and a control group, n = 25 per group. The supportive-educative nursing program was implemented in the experimental group for a period of 8 weeks, while the control group received regular nursing care. The instruments included supportive and educative nursing program, hand books of self-care, video media and food model. The instruments for data collection consisted of demographic data, knowledge, and self-care behavior questionnaires. The reliabilities were 0.84 and 0.87, respectively. Descriptive statistics, Chi-square, independent t-test and repeated measures ANOVA were employed for data analyses.

The results showed that the mean scores of knowledge and self-care behavior among patients who received this supportive-educative nursing program at posttest and follow-up phase were significantly higher than the control group at p value of .05. For clinical outcomes, estimated glomerular filtration rates between these two groups at posttest was not significantly different at p value of .05. Whereas, the values of microalbuminuria between these two group at posttest were significantly different at p value of .05

The research results suggested that nurses could apply this supportive-educative nursing program to all cases of hypertension patients in order to reduce risk of renal complications.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	6
สมมติฐานของการวิจัย .....	6
ขอบเขตของการวิจัย .....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	11
โรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต .....	11
การรักษาโรคความดันโลหิตสูงเพื่อชะลอความเสื่อมทางไต.....	17
ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Self-care theory) .....	22
พฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะ แทรกซ้อนทางไต .....	26
โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต.....	35
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	40
สถานที่ในการทำวิจัย.....	42
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	42
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ.....	45
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง .....	46

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	56
4 ผลการวิจัย .....	57
ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง .....	58
ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	63
ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าเฉลี่ย ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีทดสอบค่าที (Independent t-test).....	68
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
สรุปผลการวิจัย.....	73
การอภิปรายผล .....	75
ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้.....	81
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป .....	81
บรรณานุกรม .....	82
ภาคผนวก.....	91
ภาคผนวก ก.....	92
ภาคผนวก ข.....	96
ภาคผนวก ค.....	103
ภาคผนวก ง .....	115
ภาคผนวก จ .....	122
ภาคผนวก ฉ .....	129
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	131

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การจำแนกความรุนแรงตามระดับความดันโลหิต.....	12
2	การตรวจพบโปรตีนและอัลบูมินในปัสสาวะเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของโรคไตเรื้อรัง.....	16
3	การแบ่งระยะของโรคไตวายเรื้อรัง .....	17
4	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาภาวะความดันโลหิตสูง .....	21
5	ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ระดับความอ้วน และภาวะเสี่ยงต่อโรคของผู้ใหญ่ในทวีปเอเชีย .....	30
6	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าไคสแควร์ และทดสอบค่าที (Independence t-test) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	58
7	จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าไคสแควร์ และทดสอบค่าที (Independence t-test) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	60
8	จำนวน ร้อยละ และผลเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตระหว่างระยะก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม .....	62
9	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล...	66
10	เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลเป็นรายคู่ .....	68
11	จำนวน ร้อยละ และผลการเปรียบเทียบค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตระหว่างก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	69



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
12	70
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม .....	
13	70
จำนวน ร้อยละ และผลการเปรียบเทียบค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	
14	71
เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม .....	
15	93
การแจกแจงตามปกติของข้อมูลตัวแปรคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าเฉลี่ยไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของกลุ่มทดลอง.....	
16	95
การแจกแจงตามปกติของข้อมูลตัวแปรคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าเฉลี่ยไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของกลุ่มควบคุม .....	

## สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
2 ขั้นตอนการดำเนินการ.....	55
3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล .....	63
4 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล .....	64

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก เนื่องจากมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ทั่วโลกมีผู้เป็นความดันโลหิตสูงมากถึงพันล้านคน โดยประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลก 1 คน ใน 3 คน มีภาวะความดันโลหิตสูง และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2568 ประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลกจะเป็นโรคความดันโลหิตสูง 1.56 ล้านคน (ชาริณี พงษ์จันทน์ และนิตยา พันธุเวทย์, 2556) และจากข้อมูลของสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2557 พบว่า จากสถานบริการสาธารณสุขของกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ ยกเว้น กรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2554, พ.ศ. 2555 และ พ.ศ. 2556 อัตราป่วยต่อประชากรแสนคนด้วยโรคความดันโลหิตสูง เท่ากับ 1,187.0, 1,570.6 และ 1,629.9 ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า อัตราป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูงภาพรวมของประเทศเพิ่มขึ้น และอัตราตายด้วยโรคความดันโลหิตสูงตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554-2556 เท่ากับ 5.7-7.99 ต่อประชากรแสนคน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2557) จากแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของโรคความดันโลหิตสูงทำให้ส่งผลกระทบต่อมากขึ้นในอนาคต หากไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตสูงที่ได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต และตา (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

โรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมให้ความดันโลหิตน้อยกว่า 140/90 มม.ปรอท. ได้ทำให้มีการเสื่อมของหลอดเลือดทั่วร่างกาย จึงส่งผลต่อการทำงานของไตอย่างค่อยเป็นค่อยไป และทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกิดภาวะไตเรื้อรัง (Taler et al., 2013) จากรายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2555 มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยรายใหม่ทั้งหมด จำนวน 602,548 ราย และภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด จำนวน 8,567 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.42 โดยเป็นผู้ที่มีภาวะไตเรื้อรังมีจำนวน 1,289 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.05 ของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทั้งหมด (อมรา ทองหงษ์, กมลชนก เทพสิทธิ์า และภาคภูมิ จงพิริยะอนันต์, 2556) สถานการณ์ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2557 พบผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทั้งหมดจำนวน 597, 746 และ 869 ราย ตามลำดับ และเป็นผู้ที่มีภาวะไตเรื้อรังมีจำนวน 157, 213 และ 256 ราย ตามลำดับ (งานแผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง งานเวชระเบียนและสถิติผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง, 2557) จากข้อมูลทางสถิติข้างต้นแสดงให้เห็นว่า ไตเรื้อรังเป็น

ภาวะแทรกซ้อนที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง นอกจากนี้สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2555 พบว่า สาเหตุที่พบบ่อยอันดับ 2 ของโรคไตระยะสุดท้ายมาจากโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 25.6 ทั้งนี้โรคความดันโลหิตสูงยังเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคไต อันเป็นสาเหตุถึงขั้นรุนแรงที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ จากข้อมูลพบว่า คนไทยเสียชีวิตจากโรคไต ประมาณ 14,000 ราย และยังพบว่าโรคความดันโลหิตสูงมีค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูง หากคนไทยป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ล้านคน จะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลถึงประมาณ 80,000 ล้านบาทต่อปี (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2559) และเมื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้เกิดภาวะโรคไตเรื้อรังแล้วจะมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศชาติ ซึ่งผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไต ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องรักษาโดยวิธีบำบัดทดแทนไต คือ 2 แสนบาทต่อคนต่อปี ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยทั้งประเทศจะสูงถึง 4-6 พันล้านบาท (โรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์, 2557)

โรคไตเรื้อรังพบเป็นปัญหาสำคัญก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไป ไตจะมีความเสื่อม เนื่องจากปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลงและมีการลดปริมาณของหน่วยไตลง อีกทั้งยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลเกิดโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ และไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ เนื่องจากผู้ป่วยยังขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ประกอบด้วยการขาดความรู้ในการใช้ยา การรับประทานยาไม่ต่อเนื่องและไม่ถูกต้อง โดยพบว่าร้อยละ 36.6 รับประทานยาไม่ตรงเวลาตามแผนการรักษาของแพทย์ ร้อยละ 20 ปรับขนาดยาลดความดันโลหิตด้วยตนเอง (สุรณี ปิ่นอำพล, 2550) และการให้ความรู้และคำแนะนำไม่ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย (จิราวรรณ เจนจบ, 2559) นอกจากนี้ผู้ป่วยมีการรับประทานอาหารรสเค็มและใช้ผงปรุงรสเพื่อเพิ่มรสชาติอาหาร โดยที่ผู้ป่วยไม่ทราบว่า การใช้ผงปรุงรสนั้นทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ (เสาวนีย์ ขวานเพชร, 2554) ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่มีความตระหนักในการดูแลตนเอง ทั้งนี้ความรู้ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (ประภาส ขำมาก, สมรัตน์ ขำมาก และมาลิน แก้วมูณี, 2558) อีกทั้งยังเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Orem, 2001) เมื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีความรู้ในการดูแลตนเองไม่ถูกต้องแล้วจึงส่งผลให้มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมได้ จากการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น ผงปรุงรส กะปิ น้ำบูดู เป็นต้น การไม่ออกกำลังกาย และขาดการมาพบแพทย์นัด (พิกุลทิพย์ ขุนเศรษฐ, 2559) อีกทั้งผู้ป่วยยังมีน้ำหนักเกินมาตรฐาน

ไม่เข้ารับการรักษาย่างต่อเนื่อง มีความเครียด (สุธีรา สุนทรระกุล และวิไลพรรณ สมบุญตนนท์, 2555) ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีผลทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จึงส่งผลให้เกิดความเสื่อมของหลอดเลือดที่ไต และเกิดโรคไตเรื้อรังได้ในที่สุด

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ระยะแรกของโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตอาจไม่แสดงอาการ การควบคุมความดันโลหิตสูงได้ดีจะสามารถชะลอความเสื่อมทางไตได้ (พีระ บรูณะกิจเจริญ, 2553) แผนการรักษาที่เหมาะสมเพื่อลดการเสื่อมของไตควรมีการผสมผสานการรักษาทางยากับการมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูง การจำกัดเกลือในอาหาร การควบคุมน้ำหนักตัว การออกกำลังกาย งดบุหรี่ และควบคุมปริมาณการดื่มแอลกอฮอล์ การผ่อนคลายความเครียด (ชวลิต รัตนกุล, 2555; พีระ บรูณะกิจเจริญ, 2553) นอกจากนี้มีการศึกษาของ Smith et al. (2010) ได้มีการนำแผนการรับประทานอาหารแบบ Dietary Approach to Stop Hypertension [DASH] ควบคู่กับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก และการจำกัดแคลอรี ผลการทดลองพบว่า มีน้ำหนัก คชนิมวลกาย (BMI) และค่าความดันโลหิตสูงลดลง นอกจากนี้กลุ่มที่ได้รับการสอนเรื่องอาหารแบบ Dietary Approach to Stop Hypertension [DASH] การออกกำลังกาย และการจำกัดแคลอรี ยังพบว่า มีคะแนนด้านความคิดความจำ หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นจึงเห็นได้ว่านอกจากการรักษาทางยาแล้ว การมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมจะสามารถควบคุมความดันโลหิตสูงและชะลอความเสื่อมทางไตได้

นอกจากการสร้างเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตโดยมีพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างเหมาะสมแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต คือ การตรวจคัดกรองภาวะสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนทางไต ประกอบด้วย การตรวจหาไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) เป็นตัวบ่งชี้ที่สามารถบอถึงความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตได้ตั้งแต่ระยะเริ่มแรก มีความจำเพาะต่อการตรวจหาภาวะแทรกซ้อนทางไตได้สูง (American Diabetes Association, 2017) ในประเทศไทยได้มีการศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลลำปาง พบว่า มีความชุกของไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ในผู้ป่วยเพศชายร่วมกับมีภาวะความดันโลหิตสูง (ประนาท เชี่ยววานิช, 2550) การไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จึงส่งผลให้เกิดภาวะไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกการตรวจหาไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ จึงเป็นตัวบ่งชี้ที่สามารถบอถึงความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไต ร่วมกับ

ค่าประมาณอัตราการกรองของไต (eGFR) เป็นตัวบ่งชี้ของการทำงานของไตที่เป็นมาตรฐานในการตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2554; สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งทั้งสองคำดังกล่าวนี้โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ใช้เป็นตัวชี้วัดทางคลินิกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงเพื่อการคัดกรองความเสี่ยงทางไต ดังนั้นจะเห็นได้ว่า โรคความดันโลหิตสูงนั้นถือว่าเป็นสาเหตุหนึ่งของไตเรื้อรังหากผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เหมาะสมร่วมกับประมินการทำงานของไตได้เร็วจะทำให้สามารถประมินความเสี่ยงทางไต นำไปสู่แนวทางการป้องกันและหาแนวทางปฏิบัติเพื่อชะลอความเสี่ยงทางไตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตจะสามารถดูแลตนเองได้ดี ผู้ป่วยต้องมีความรู้เพราะความรู้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการดูแลตนเอง และเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนพฤติกรรมดูแลตนเอง (Orem, 2001) ดังนั้นจึงได้มีการนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing) มาแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ได้มีการใช้โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ฟอกไตด้วยเครื่องไตเทียมพบว่า มีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น (พัชริน แน่นหนา, 2554) อีกทั้งยังมีผลต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น (ปาริชาติ คงเสื่อ, 2557) และทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา มีพฤติกรรมดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น และไม่เพิ่มความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา (กฤษณา ดวงแก้ว จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และนภาพร แก้วนิมิตชัย, 2559) นอกจากนี้ยังพบว่า การส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง การติดตามการดูแลตนเองขณะอยู่ที่บ้านทางโทรศัพท์เพื่อส่งเสริม และกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตได้มีความตระหนักในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเหมาะสมขณะที่อยู่บ้าน เนื่องจากการศึกษาการพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดโดยใช้รูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ของศูนย์ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงพบว่า การโทรศัพท์ติดตามเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนในเรื่องต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้และฝึกฝนอย่างเคร่งครัด ให้คำปรึกษา และร่วมแก้ปัญหา และอุปสรรคในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตัวได้ตามแผน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้ดีกว่าเดิม ส่งผลให้สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ปกติ (สุวัจฉา ภักดิ์ภูมินทร์, 2557) จะเห็นได้ว่า โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุน

และให้ความรู้ที่นั่น มีผลส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้มีความรู้ และมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีขึ้นส่งผลให้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้

จากการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงยังมีความรู้ในการดูแลตนเอง และพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมอยู่ เนื่องจากยังขาดความรู้ในการรับประทาน โดยที่ผู้ป่วยไม่ทราบว่า การใช้ผงปรุงรสนั้นทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ (เสาวณีย์ ขวานเพชร, 2554) มีการปรับขนาดยาลดความดันโลหิตด้วยตนเอง (สุรณี ปิ่นอำพล, 2550) และการให้ความรู้และคำแนะนำไม่ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย (จิรวรรณ เจนจบ, 2559) อีกทั้งการมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง การไม่ออกกำลังกาย (พิภูลทิพย์ ขุนเศรษฐ, 2559) มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ไม่เข้ารับการรักษอย่างต่อเนื่อง และมีความเครียด (สุธีรา สุนทรระกูล และวิไลพรรณ สมบุญตนนท์, 2555) รวมทั้งไม่มีการติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ทำให้ผู้ป่วยขาดความตระหนักในการดูแลตนเองไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะพร้อมความสามารถในการดูแลตนเอง ไม่สามารถตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มาใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วย ด้วยวิธีการสอน ชี้แนะ การสนับสนุนทางด้านร่างกายและจิตใจ และการสร้างสิ่งแวดล้อม ซึ่งงานวิจัยนี้จะเน้นการสอนและการชี้แนะโดยทีมสหสาขาวิชาชีพ การสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยมีกิจกรรมสร้างสุขเพื่อให้เกิดความผ่อนคลาย ซึ่งมีผลต่อการควบคุมภาวะความดันโลหิตสูง และส่งเสริมด้านกำลังใจให้กับผู้ป่วย การกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ เพื่อกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติตนในเรื่องต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้และฝึกฝนอย่างเคร่งครัดต่อเนื่อง ให้คำปรึกษาและร่วมแก้ปัญหาและอุปสรรคในกรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถปฏิบัติตัวได้ตามแผน รวมทั้งมีการสร้างสิ่งแวดล้อมโดยกิจกรรมกลุ่มย่อย เพื่อให้ผู้ป่วยได้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง นำพฤติกรรมดูแลตนเองจากการแลกเปลี่ยนไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ และช่วยชะลอความเสื่อมทางไต

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

3. เปรียบเทียบค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และอัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง

2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม

3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง

4. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม

5. ค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลอง ระยะติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุม

6. ค่าเฉลี่ยไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลอง ระยะติดตามผลต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest and posttest design) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรม การดูแลตนเอง



ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และอัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรังโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 50 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2559

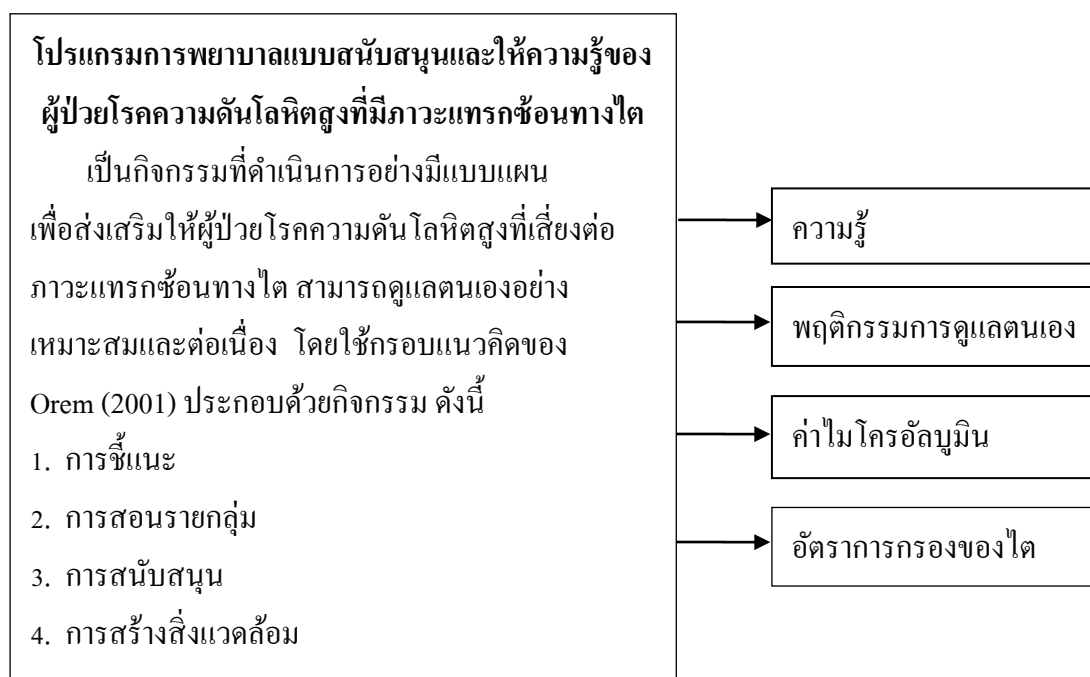
### กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ทฤษฎีการพยาบาลของ Orem (2001) โดยใช้การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) เป็นกรอบแนวคิด เป้าหมายของการพยาบาลเพื่อช่วยให้บุคคลตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด ในระดับที่เพียงพอและต่อเนื่อง และช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งการดูแลตนเองนั้นเป็นการทำหน้าที่ของบุคคลที่มีความแตกต่างกัน เป็นพฤติกรรมที่บุคคลริเริ่มกระทำด้วยตนเอง โดยต้องมีการเรียนรู้ กระทำอย่างตั้งใจและมีความต่อเนื่อง เพื่อดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความผาสุก (Orem, 2001)

การนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มาใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เป็นการกระทำร่วมกันระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล เพื่อปรับแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด เพื่อช่วยชะลอความเสื่อมทางไตให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

- 1) การสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยกิจกรรมสร้างสุขเนื่องจากว่า ความเครียดนั้นมีผลต่อไฮโปทาลามัสกระตุ้นระบบประสาทส่วนกลาง เพิ่มการทำงานของระบบซิมพาธิก ซึ่งกระตุ้นให้อิพิเนพรินหลั่งจากต่อมหมวกไต มีผลต่อการหดตัวของหลอดเลือดทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น ดังนั้น การที่ผู้ป่วยได้มีการผ่อนคลายความเครียดจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีความพร้อมเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่จะสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ โดยกิจกรรมประกอบด้วย กิจกรรมดั่งดอกไม้บาน การนั่งสมาธิ การเล่นเกมสื่อกสมาธิ การพูดคุยให้กำลังใจ และมีการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6
- 2) การชี้แนะโดยการให้ผู้ป่วยได้ประเมินและตั้งเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเอง มีการให้คำแนะนำที่ช่วยให้ผู้ป่วยได้ตระหนัก และกระทำการดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ
- 3) การสอน เป็นการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต การรับประทานอาหารที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูง การควบคุมการดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด และการรับประทานยาและอาการข้างเคียงของยา พร้อมทั้งมีการฝึก

ปฏิบัติและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการออกกำลังกาย และการเลือกรับประทานอาหารควบคุมความดันโลหิตสูง 4) การสนับสนุนทางด้านร่างกาย โดยการแจกรุ่นมือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต 5) การสร้างสิ่งแวดล้อม โดยมีกิจกรรมกลุ่มในสัปดาห์ที่ 1 และ 8 เพื่อให้ผู้ป่วยได้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง นำพฤติกรรม การดูแลตนเองจากการแลกเปลี่ยนไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ตระหนักในการดูแลตนเอง มีความสามารถในการดูแลตนเองที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่ผลตรวจทางคลินิกที่ประกอบด้วย ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) อยู่ในระดับปกติ สามารถชะลอความเสื่อมทางไต และผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

### นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต หมายถึง บุคคลที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง มีระดับความดันโลหิตอยู่ในเกณฑ์ความดันโลหิตสูงเล็กน้อย (Grade 1) คือ 140-159/ 90-99 มม.ปรอท. และความดันโลหิตสูงปานกลาง (Grade 2) คือ 160-179/ 100-109 มม.ปรอท. ได้รับการคัดกรองตรวจสุขภาพประจำปี โดยมีผลการตรวจอัตรา

การกรองของไต (eGFR) อยู่ในระดับ 1 และ 2 (ค่า eGFR อยู่ในระดับ 60-100 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร) และมีผลการตรวจค่าอัลบูมินปริมาณน้อยในปัสสาวะ (Microalbuminuria) อยู่ระหว่าง 30-300 mg/ g creatinine

โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ หมายถึง กิจกรรมการพยาบาลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและดำเนินการอย่างมีแบบแผน เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต มีความรู้ในการดูแลตนเองและมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยใช้แนวคิดการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ของ Orem (2001) ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะประเมินปัญหาและตั้งเป้าหมาย โดยให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเองเป็นรายกลุ่ม ๆ ละ 5-6 คน และซักถามอุปสรรคที่เกิดขึ้นเมื่อผู้ป่วยนำไปปฏิบัติจริง พร้อมทั้งหาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค กล่าวคำชมเชยผู้ป่วยที่ปฏิบัติตัวได้สำเร็จตามเป้าหมายรวมทั้งการให้กำลังใจ การสนับสนุนทางด้านร่างกายและจิตใจโดยใช้กิจกรรมการสร้างสุข การฝึกปฏิบัติจริง สาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การติดตามการดูแลสุขภาพที่บ้านทางโทรศัพท์ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 การแจกคู่มือการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต และการสร้างสิ่งแวดล้อมโดยใช้กิจกรรมกลุ่มในสัปดาห์ที่ 1 และ 8 เพื่อให้ผู้ป่วยได้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง นำพฤติกรรมดูแลตนเองจากการแลกเปลี่ยนไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วยแต่ละคน

ความรู้ หมายถึง ความจำ และความเข้าใจข้อมูลในเรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ซึ่งความรู้ในการดูแลตนเองประกอบด้วย การรับประทานอาหารที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูง ผลเสียของการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อควบคุมความดันโลหิตและป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต การรับประทานยา และการสังเกตอาการข้างเคียงของยา การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด ประเมินโดยใช้แบบสอบถามความรู้ในการดูแลตนเองที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดของ Orem (2001) จำนวน 16 ข้อ

พฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพตามต้องการการดูแลตนเองในภาวะเบี่ยงเบนสุขภาพ ประกอบด้วย พฤติกรรมดูแลตนเอง ดังนี้ 1) พฤติกรรมเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ เพื่อควบคุมความดันโลหิตและป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต 2) พฤติกรรมรับประทานยาและการสังเกตอาการข้างเคียงของยา 3) พฤติกรรม

การออกกำลังกาย 4) พฤติกรรมผ่อนคลายความเครียด โดยประเมินจากแบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดของ Orem (2001) จำนวน 22 ข้อ

ผลลัพธ์ทางคลินิก หมายถึง ค่าที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ประเมินจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประกอบด้วย

1. ไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) หมายถึง ภาวะที่มีอัลบูมินอนุภาคขนาดเล็กขนาดประมาณ 60,000 dalton ในปัสสาวะ มีปริมาณระหว่าง 30-300 มิลลิกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ภาวะนี้สามารถบ่งชี้ถึงการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะเริ่มแรกได้ ประเมินได้จากการเก็บปัสสาวะครั้งเดียวส่งตรวจ Albumin/ Creatinine ratio โดยค่าปกติจะน้อยกว่า 30 mg/ g Creatinine และค่าผิดปกติอยู่ระหว่าง 30-300 mg/ g Creatinine (แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต, 2558)

2. อัตราการกรองของไต (eGFR) หมายถึง อัตราการทำหน้าที่ของไตในการกรองเลือดออกมาเป็นน้ำปัสสาวะของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวัดค่าการทำงานของไต โดยใช้สูตร CKD-EPI เรียกว่า การประเมินค่าอัตราการกรองไต (Estimated GFR [eGFR]) โดยค่าปกติอยู่ที่ประมาณ 100 มล./นาที่ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2555)

การพยาบาลแบบปกติ หมายถึง กิจกรรมทางการพยาบาล โดยการให้ความรู้และข้อมูลข่าวสารแก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยพยาบาลประจำคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย คำแนะนำเรื่องอาการผิดปกติที่ต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ และการมาตรวจตามนัดแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล หลังพบแพทย์

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ผู้วิจัยได้รวบรวมค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษา โดยครอบคลุมในหัวข้อต่อไปนี้

1. โรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต
2. การรักษาโรคความดันโลหิตสูงเพื่อชะลอความเสื่อมทางไต
3. ทฤษฎีการดูแลตนเอง
4. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต
5. โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต

### โรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต

ความดันโลหิตสูงเป็นภาวะโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญมากอย่างหนึ่งของประเทศ เนื่องจากผู้ที่มีภาวะนี้ส่วนมากมักไม่มีอาการหรืออาการแสดงในระยะแรก แต่มักมีอาการหรืออาการแสดงเมื่อเป็นมากหรือมีภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายเกิดขึ้นกับหัวใจ ตา ไต และสมอง เป็นภาวะโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ทำให้มีผลกระทบทั้งตัวผู้ป่วยและครอบครัว จากการสำรวจสุขภาพของประชากรไทยครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-พ.ศ. 2552 พบผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 21.4 ของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่มักจะไม่มีอาการ และไม่สามารถควบคุมให้ความดันโลหิตตามค่าเป้าหมายได้ (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2557)

คณะกรรมการองค์การอนามัยโลกและประชาคมโรคความดันโลหิตสูงระหว่างประเทศ (World Health Organization and International Society of Hypertension [WHO-ISH], 2003) โดย Joint National Committee ครั้งที่ 7 (JNC 7, 2003) ได้ให้คำจำกัดความของความดันโลหิตสูง หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป มีระดับความดันโลหิตซิสโตลิกมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท หรือระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท.

สำหรับความดันโลหิตสูง ตามนิยามของแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2558 โดยสมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย หมายถึง ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure [SBP])  $\geq$  140 มม.ปรอท และ/ หรือ ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure [DBP])  $\geq$  90 มม.ปรอท. Isolated Systolic Hypertension [ISH] หมายถึง ระดับ SBP  $\geq$  140 มม.ปรอท. แต่ระดับ DBP  $<$  90 มม.ปรอท. Isolated Office Hypertension หรือ White Coat Hypertension [WCH] หมายถึง ระดับความดันโลหิตที่วัดในคลินิก โรงพยาบาล หรือสถานบริการสาธารณสุข พบว่า สูง (SBP  $\geq$  140 มม.ปรอท. และ/ หรือ DBP  $\geq$  90 มม.ปรอท.) แต่เมื่อวัดความดันโลหิตที่บ้านจากการวัดด้วยเครื่องวัดความดันโลหิตอัตโนมัติ พบว่า ไม่สูง (SBP  $<$  135 มม.ปรอท. และ DBP  $<$  85 มม.ปรอท.) (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

#### การแบ่งระดับความดันโลหิต

ในผู้ใหญ่ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป ระดับความดันโลหิตสามารถจำแนกตามความรุนแรงตามเกณฑ์ของ สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจำแนกความรุนแรงตามระดับความดันโลหิต

การจำแนก	SBP		DBP
ดีที่สุด (Optimal)	$<$ 120	และ	$<$ 80
ปกติ (Normal)	$<$ 130	และ	$<$ 85
ค่อนข้างสูง (High-normal)	130-139	และ	85-89
Grade 1 ความดันโลหิตสูง (เล็กน้อย)	140-159	และ/ หรือ	90-99
Grade 2 ความดันโลหิตสูง (ปานกลาง)	160-179	และ/ หรือ	100-109
Grade 3 ความดันโลหิตสูง (รุนแรง)	$>$ 180	และ/ หรือ	$<$ 110
ความดันโลหิตซิสโตลิกสูงอย่างเดียว (Isolated systolic hypertension)	$>$ 140	และ	$<$ 90

หมายเหตุ: เมื่อความรุนแรงของ SBP และ DBP อยู่ต่างระดับกัน ให้ถือระดับที่รุนแรงกว่าเป็นเกณฑ์

#### โรคความดันโลหิตสูงกับพยาธิสภาพที่ไต

พยาธิสภาพของไตมักไม่ปรากฏความผิดปกติใด ๆ ในระยะแรกของโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential Hypertension) แต่ถ้ามีภาวะความดันโลหิตสูงไม่ได้รับการรักษา

และดำเนินต่อไปเป็นระยะเวลานานจะพบว่า มีการสูญเสียมวลเนื้อไต (Nephron Mass) ที่ละน้อย เห็นได้จากทั้งขนาดไตที่ค่อย ๆ หดตัวเล็กลง มีลักษณะเนื้อไตที่ผิวเป็นก้อนขรุขระเล็ก ๆ (Granular kidney) บริเวณ Renal cortex เริ่มบางลงและมีเยื่อพังผืดเกิดขึ้นที่ผนังหลอดเลือด (Hyaline arteriosclerosis) ความรุนแรงของพยาธิสภาพนี้ขึ้นกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูง การตรวจพบพยาธิสภาพที่ไตที่เกิดจากภาวะความดันโลหิตสูง สามารถตรวจหาการทำลายของไต ขณะที่ยังไม่มีอาการได้ ซึ่งการวินิจฉัยการถูกทำลายของไตจากภาวะความดันโลหิตสูงจะขึ้นกับการตรวจพบสมรรถภาพไตลดลงหรือมีอัลบูมินรั่วในปัสสาวะควรถามหาอัตรากรองของโกลเมอรูลัสหรือ Creatinine clearance ตามปกติ และตรวจหาไมโครแอลบูมินในปัสสาวะ เมื่อการจุ่มหาโปรตีนในปัสสาวะให้ผลลบ (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2553)

ภาวะแทรกซ้อนของภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดกับไต (Hypertensive nephrosclerosis) สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ (อุคม ไกรฤทธิชัย, 2555)

1. Malignant hypertensive nephrosclerosis เป็นภาวะแทรกซ้อนของไตที่เกิดจากความดันโลหิตที่สูงมากในช่วงเวลาสั้น ๆ (Malignant hypertension) โดยมีกลไกการเกิดและอาการและอาการแสดง ดังนี้

#### 1.1 กลไกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของไต

ความดันโลหิตเพิ่มขึ้นอย่างมากและรวดเร็วจะทำลายผนังเส้นเลือดทำให้เส้นเลือดแคบลงทำให้เกิดการตายของเนื้อเยื่อหลอดเลือด (Vascular necrosis) และหน่วยการกรองของไตขาดเลือดไปเลี้ยง (Glomerular ischemia)

#### 1.2 อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยมีอาการของ Malignant hypertension (เช่น อาการปวดหัว, Blurred vision, Dizziness, Confusion, Encephalopathy) ร่วมกับอาการไตวาย (เช่น ขาบวม หรือน้ำเกิน, ปัสสาวะออกน้อยลง) การตรวจร่างกายที่สำคัญมักพบความผิดปกติของตา (Hypertensive retinopathy เช่น Retinal hemorrhages, Exudates และ Papilledema) การตรวจห้องปฏิบัติการพบหน้าที่ไตลดลง (ระดับ Serum creatinine สูงขึ้นกว่าปกติ) ร่วมกับตรวจปัสสาวะพบเม็ดเลือดแดง และโปรตีนในปัสสาวะได้ การตรวจขนาดไตพบมีขนาดปกติ ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาความดันโลหิตที่สูงที่เหมาะสมจะทำให้ Serum creatinine และผลการตรวจปัสสาวะกลับมาปกติได้ในภายหลัง

2. Benign hypertensive nephrosclerosis เป็นภาวะแทรกซ้อนของไตที่เกิดจากความดันโลหิตสูงมาเป็นระยะเวลานาน โดยมีกลไกการเกิดและอาการและอาการแสดง ดังนี้

#### 2.1 กลไกของการเกิดภาวะแทรกซ้อนของไต

ความดันโลหิตสูงจะมีผลทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือด ทำให้ขนาดรู

ของหลอดเลือดตีบเล็กลง มีผลทำให้ปริมาณเลือดที่ไหลผ่านไตลดลง จนเกิดการขาดเลือดของหน่วยกรองในไต (Nephron) ทำให้หน่วยกรองในไตเสื่อม จนทำให้เกิดไตเรื้อรังในที่สุด

## 2.2 อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยมักมีประวัติความดันโลหิตสูงมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้มีการเสื่อมของอวัยวะอื่นร่วมด้วย เช่น จอประสาทตาเสื่อม (Retinopathy) หรือภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต (Left ventricular hypertrophy) โดยจะพบการเสื่อมของไตมากขึ้นตามลำดับ โดยพบการบวม ปัสสาวะออกน้อยลง มีการเพิ่มขึ้นของ Serum creatinine และไข่ขาวในปัสสาวะมากขึ้น การตรวจขนาดไตพบมีขนาดเล็กลงทั้งสองข้าง โดยเฉพาะถ้าไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมจะมีการเสื่อมของไตมากขึ้น จนในที่สุดเข้าสู่ภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End-stage renal disease) ซึ่งผู้ป่วยในระยะนี้จะมีอาการขา และตัวบวม เหนื่อยหอบ สับสน ชัก ไม่รู้สึกตัว และเสียชีวิตในที่สุด

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นสาเหตุอันดับต้น ๆ ของโรคไตเรื้อรัง เนื่องจากการที่มีความดันโลหิตสูงในระยะยาว ก่อให้เกิดความเสื่อมของหลอดเลือดทั่วร่างกาย โดยเฉพาะที่ไต หัวใจ และสมอง ในส่วนผลต่อไต พบว่า โรคความดันโลหิตสูงนี้มักทำให้การทำงานของไตเสื่อมลงช้า ๆ โดยผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย คือ ต่ำกว่า 140/90 มม.ปรอท. มักจะเกิดภาวะไตเรื้อรังในระยะไม่ต่ำกว่า 10 ปีขึ้นไป ดังนั้นเพื่อป้องกันการเสื่อมของไต และถ้าเริ่มพบความเสื่อมของไตร่วมด้วยแล้ว ควรควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 มม.ปรอท. ซึ่งจะชะลอความเสื่อมของไตได้มากขึ้น (อำไพพรรณ รุ่งบรรณพันธ์, 2551) นอกจากการควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมาย เพื่อชะลอความเสื่อมทางไตแล้ว การตรวจทางห้องปฏิบัติการก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นดัชนีชี้วัดทางสุขภาพที่จะสามารถบอกถึงระยะของความเสื่อมของไต ซึ่งประกอบด้วย ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และค่าประมาณอัตราการกรองของไต (Estimate Glomerular Filtration Rate [eGFR]) (แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง, 2555)

**ผลลัพธ์ทางคลินิก** เป็นค่าที่ได้จากการเปลี่ยนแปลงภายในร่างกายของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ประเมินจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการประกอบด้วย ไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และอัตราการกรองของไต (eGFR)

1. ไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria [MAU]) คือ ภาวะที่มีการขับโปรตีนชนิดอัลบูมินขับออกทางปัสสาวะในปริมาณระหว่าง 30-300 มิลลิกรัม ภายในเวลา 24 ชั่วโมง (24 hour collection) หรือเก็บปัสสาวะแบบสุ่มเก็บครั้งเดียว (Spot collection) ปริมาณ 30-300 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ครีอาตินินหรือเก็บปัสสาวะเป็นช่วงเวลา (Time collection) ปริมาณ



20-200 ไมโครกรัมต่อนาที และจะต้องพบ 2 ใน 3 ครั้งของปีสภาวะที่เก็บต่างเวลากัน  
 ภายในระยะเวลา 3-6 เดือน โดยเกิดขึ้นจากอัลบูมิน (Albumin) ซึ่งเป็นโปรตีนชนิดหนึ่งผลิตขึ้น  
 ที่ตับ มีน้ำหนักโมเลกุลประมาณ 67 กิโลดาลตัน เป็นโปรตีนชนิดที่พบมากที่สุดในกระแสเลือด  
 เรียกว่า ซีรัมอัลบูมิน (Serum albumin) ซึ่งหน้าที่ของอัลบูมิน คือ ลำเลียงฮอร์โมน กรดไขมัน และ  
 สารอาหารต่าง ๆ ไปกับกระแสเลือดเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย นอกจากนี้  
 อัลบูมินยังทำหน้าที่ควบคุมแรงดันออสโมติก (Osmotic pressure) ในกระแสเลือดให้อยู่ในภาวะ  
 สมดุล ทำให้ของเหลวและของแข็งในกระแสเลือดรวมตัวอยู่ในเส้นเลือดได้ตามปกติ โดยทั่วไป  
 จะไม่พบ อัลบูมินในปัสสาวะ ยกเว้นในกรณีไตทำงานผิดปกติ ซึ่งอัลบูมินจะหลุดผ่านช่องว่าง  
 บนผนังชั้นเบสเมมเบรน (Basement membrane) ของโกลเมอรูลัส (Glomerulus) ซึ่งเป็น  
 หลอดเลือดฝอยภายในหน่วยไต (Nephron) ปนออกมากับปัสสาวะได้ ดังนั้น ปริมาณอัลบูมิน  
 ในปัสสาวะ (Urinary albumin) จึงสามารถใช้เป็นดัชนีบ่งชี้การทำงานของไตได้ โดยถ้าพบปริมาณ  
 อัลบูมินในปัสสาวะที่เก็บภายใน 24 ชั่วโมงน้อยกว่า 30 มิลลิกรัม จะถือว่าไตทำงานเป็นปกติ  
 แต่ถ้าพบปริมาณอัลบูมินในช่วงตั้งแต่ 30 ถึง 300 มิลลิกรัม จะจัดว่าไตทำงานผิดปกติ  
 ในระยะแรก เรียกว่า ภาวะไมโครอัลบูมิยูเรีย (Microalbuminuria) (ฉัฐวุฒิ เจริญ, 2556)

ภาวะนี้แสดงให้เห็นว่า มีการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะเริ่มแรกได้ (นีโบล เนืองตัน  
 และนันทรา สุวันทรัตน์, 2553) เนื่องจากการขับปริมาณอัลบูมินมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา  
 นอกจากนี้ผู้ที่รับการตรวจจะต้องไม่มีภาวะดังต่อไปนี้ ออกกำลังกายใน 24 ชั่วโมง ไข้ (Fever)  
 หัวใจวาย (Heart Failure) ตับแข็ง (Cirrhosis) โรค Systemic Lupus Erythematosus [SLE] และ  
 ความดันโลหิตสูง (High Blood Pressure) (อัจจิมา กาญจนภา, 2558) ซึ่งข้อมูลจากงานเวชระเบียน  
 และสถิติโรคไตเรื้อรังโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม นครราชสีมา (2557) พบว่า ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง  
 รายใหม่ จำนวน 139 ราย และพบผู้ที่มีค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ที่อยู่  
 ระหว่าง 30-300 มก./ กรัม จำนวน 45 ราย ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
 รายใหม่นั้น อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตแล้ว

ตารางที่ 2 การตรวจพบโปรตีนและอัลบูมินในปัสสาวะเป็นตัวบ่งชี้สำคัญของโรคไตเรื้อรัง  
(สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558)

การตรวจ	วิธีการเก็บปัสสาวะ	ค่าปกติ	เกณฑ์วินิจฉัย		
			Microalbuminuria	Proteinuria	
Total protein	ตรวจจากตัวอย่างปัสสาวะ	< 300 mg ต่อวัน	-	> 300 mg ต่อวัน	
	ถ่ายครั้งเดียว โดยส่งตรวจ	ผลลบ	-	ผลบวก	
Protein/ Creatinine ratio	ปัสสาวะ 24 ชั่วโมง	ตรวจจากตัวอย่างปัสสาวะ	< 200 mg/g	-	> 200 mg/g
พิเศษ (Microalbuminuria dipstick)					
Albumin/ Creatinine ratio	ตรวจจากตัวอย่างปัสสาวะ	< 30 mg ต่อวัน	30-300 mg ต่อวัน	> 300 mg ต่อวัน	
	ถ่ายครั้งเดียว โดยส่งตรวจ	ผลลบ	ผลบวก	-	
		Creatinine	Creatinine	Creatinine	

ที่มา:

## 2. อัตราการกรองของไต (Estimate Glomerular Filtration Rate [eGFR])

GFR คือ อัตราการกรองของเลือดที่ผ่านไตออกมาเป็นน้ำปัสสาวะและใช้เป็นค่าวัดการทำงานของไต ในปัจจุบันค่านี้ถูกประมาณจากการคำนวณตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ ระดับค่าครีเอตินีนในเลือด เพศ และอายุของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยใช้สูตร CKD-EPI เรียกว่า การประเมินค่าอัตราการกรองไต (Estimated GFR [eGFR]) โดยค่าปกติอยู่ที่ประมาณ 100 มล.ต่อนาที (ในกรณีไตทำงาน 100%) ดังนั้น ค่าที่ได้จากคำนวณออกมาจะใกล้เคียงกับเปอร์เซ็นต์การทำงานของไต ผู้ป่วยที่มีภาวะไตผิดปกติหรือมี GFR น้อยกว่า 60 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร นานติดต่อกันเกิน 3 เดือน จัดว่าเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558)

ค่าประมาณอัตราการกรองไต (eGFR) เป็นตัวแบ่งระยะต่าง ๆ ของโรคไตเรื้อรัง ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

### ตารางที่ 3 การแบ่งระยะของโรคไตวายเรื้อรัง

ระยะ	คำจำกัดความ	eGFR (มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร)
1	ไตผิดปกติ* และ GFR ปกติ หรือเพิ่มขึ้น	> 90
2	ไตผิดปกติ* และ GFR ลดลงเล็กน้อย	60-89
3	GFR ลดลงปานกลาง	30-59
4	GFR ลดลงมาก	15-29
5	ไตวายระยะสุดท้าย	< 15 (หรือต้องรับการบำบัดทดแทนไต)

หมายเหตุ: ไตผิดปกติ\* หมายถึง มีโปรตีนหรือเม็ดเลือดแดงในปัสสาวะหรือพบไตผิดปกติจากการตรวจทางรังสีหรือมีพยาธิสภาพ

ดังนั้นในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงนำการตรวจค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ที่มีค่าระหว่าง 30-300 mg/ g creatinine และอัตราการกรองของไต (Stimate Glomerular Filtration Rate [eGFR]) ที่มีอยู่ในระยะที่ 1 และ 2 (ค่าอัตราการกรองของไตอยู่ระหว่าง 60-100 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร) มาเป็นดัชนีชี้วัดทางด้านสุขภาพ เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

### การรักษาโรคความดันโลหิตสูงเพื่อชะลอความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ระยะแรกของโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต อาจไม่แสดงอาการ การควบคุมความดันโลหิตสูงได้ดีจะสามารถชะลอความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตได้ แผนการรักษาที่เหมาะสมเพื่อลดการเสื่อมของไต ควรมีการผสมผสานการรักษาทางยากับการมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสม (ชวลิต รัตนกุล, 2555; พีระ บูรณะกิจเจริญ, 2553) ซึ่งจากการศึกษาของ มณีรัตน์ จิรปภา (2557) พบว่า โรคไตเรื้อรังพบเป็นปัญหาสำคัญก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ โดยเฉพาะกลุ่มอายุ 30 ปีขึ้นไป ไตจะมีความเสื่อม เนื่องจากปริมาณเลือดไปเลี้ยงไตลดลงและมีการลดปริมาณของหน่วยไตลง ปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ พฤติกรรมสุขภาพและการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ เช่น การสูบบุหรี่ การไขมันไม่ถูกต้อง ความดันโลหิตสูง วิธีการที่ได้ผลดีในการชะลอความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต คือ การป้องกันและรักษาโรคความดันโลหิตสูงก่อนที่จะเกิดไตเรื้อรัง เช่น การบริโภคอาหารเพื่อชะลอความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ปรับวิถีชีวิตที่ลดปัจจัยเสี่ยงและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่มีผลต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง ดังนั้น การค้นหาและคัดกรองบุคคลที่มีความเสี่ยงต่อไตเสื่อมในระยะแรก รวมทั้งการให้ความรู้

ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงจำเป็นเพื่อควบคุมโรคและช่วยเหลือไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นแนวทางในการรักษาโรคความดันโลหิตสูงเพื่อชะลอความเสื่อมทางไตจึงประกอบไปด้วย 2 วิธีหลัก คือ (James et al., 2014)

### 1. การรักษาโดยวิธีการใช้ยา (Pharmacologic treatment)

เป้าหมายในการลดความดันโลหิตโดยการใช้ยา คือ การควบคุมระดับความดันโลหิตให้ลดต่ำกว่า 140/ 90 มม.ปรอท. (James et al., 2014) โดยลดแรงต้านของหลอดเลือดส่วนปลายและเพิ่มปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจ การเลือกใช้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจึงขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย และควรพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ความรุนแรงของระดับความดันโลหิต ปัจจัยเสี่ยงต่ออวัยวะสำคัญ โรคที่มีอยู่เดิมปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ซึ่งยาที่ใช้ในการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ ได้แก่ ยาที่ออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous System) ยาที่ออกฤทธิ์ที่ระบบ Renin-angiotensin Aldosterone System [RAAS] และกลุ่มที่ออกฤทธิ์โดยตรงที่หลอดเลือดแดง (Locally acting vascular mediator) (ปรกรณ์ โล่ห์เลขา, 2554) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1.1 ยาที่ออกฤทธิ์ที่ระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic nervous System)

1.1.1 Calcium channel blockers ยากลุ่มนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อยคือ Dihydropyridine และ Non-dihydropyridine โดยส่วนใหญ่แล้วยากลุ่มนี้จะออกฤทธิ์สั้น ดังนั้นจึงต้องมีการทำเม็ดยาเป็นพิเศษเพื่อให้ออกฤทธิ์ได้นานขึ้น โดยยา Amlodipine มีค่าครึ่งชีวิตที่ยาวนานกว่าตัวอื่น คือ 1-2 วัน

ผลข้างเคียงในกลุ่ม Dihydropyridine อาจทำให้มีอาการร้อนวูบวาบ ปวดศีรษะ และขาบวมได้ หรืออาจทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นโดยขึ้นกับชนิดของยาและรูปแบบเม็ดยา ถ้าเป็น Modified-release formulation อาจมีผลข้างเคียงน้อยกว่า ส่วน Non-dihydropyridine จะขยายหลอดเลือดแดงน้อยกว่า แต่จะทำให้หัวใจเต้นช้าลงได้ และอาจซ้ำมากถ้ารับประทานร่วมกับ Beta Blocker ยากลุ่มนี้จะกีดการบีบตัวของหัวใจ ดังนั้นอาจทำให้โรคหัวใจล้มเหลวกำเริบได้

1.1.2 Beta-blockers ยาลดความดันโลหิตโดยลด Cardiac output และช่วยลดการหลั่ง Renin ออกมาจากไตได้ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ Lipophilic ได้แก่ ยา Propranolol และยา Metoprolol จะดูดซึมในลำไส้ได้ดีและเมตาบอลิซึมที่ตับ มีค่าครึ่งชีวิตที่สั้นกว่ากลุ่มที่เป็น Hydrophilic ที่ขับออกทางไตซึ่งจะมีค่าครึ่งชีวิตที่ยาวกว่า เช่น ยา Atenolol แต่จะดูดซึมได้น้อยกว่าในทางเดินอาหาร

ผลข้างเคียงยากกลุ่ม b1-adrenoreceptorselective ถ้าให้ปริมาณมากในทันทีในผู้ป่วยที่มี Left ventricular dysfunction อยู่ อาจทำให้หัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน หัวใจเต้นช้ามากในบางราย อาจหมดสติได้ และอาจมีผลกับหลอดเลือดส่วนปลายที่ขาดเลือดอยู่แล้วหรือโรคหัวใจ และหลอดเลือดส่วนปลาย ทำให้เกิด Raynaud's phenomenon รุนแรงขึ้นได้ ส่วนกลุ่มที่มีฤทธิ์ต่อ b2-adrenoreceptor antagonist จะทำให้หลอดลมตีบตัวได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหืด นอกจากนี้ ทั้งกลุ่มอาจบดบังอาการน้ำตาลในเลือดต่ำของผู้ป่วยเบาหวานเพราะไปยับยั้งการแสดงทางร่างกาย เช่น อาการใจสั่นที่เกิดจากน้ำตาลในเลือดต่ำได้ และยังมีผลเสียต่อระดับไขมันในเลือดคือ จะไปเพิ่มไขมัน Triglyceride และลดระดับ HDL-Cholesterol

## 1.2 ยาที่ออกฤทธิ์ที่ระบบ Renin-Angiotensin Aldosterone System [RAAS]

ได้แก่ ยากลุ่ม Angiotensin-Converting Enzyme [ACE] Inhibitors, Angiotensin II Receptor Antagonists, Direct Renin Inhibitors ยากลุ่มนี้มีผลในการควบคุมความดันโลหิตโดยยับยั้ง RAAS (Renin-angiotensin-aldosterone system) ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มย่อย ได้แก่ ยากลุ่ม ACEIs, ARBs และยากลุ่มใหม่ คือ Direct renin inhibitors

### 1.2.1 Angiotensin-Converting Enzyme [ACE] Inhibitors มีผลยับยั้ง

Angiotensin-Converting Enzyme ทำให้ Angiotensin I ไม่เปลี่ยนไปเป็น Angiotensin II ซึ่งส่งผลทำให้ความดันโลหิตลดลง

### 1.2.2 Angiotensin II Receptor Antagonists [ARBs] ออกฤทธิ์ขัดขวาง

Angiotensin II ที่ Angiotensin type I (AT1) Receptor ยากลุ่ม ARBs จึงจะให้ผลที่จำเพาะเจาะจงมากกว่ายาในกลุ่ม ACEIs และไม่มีผลต่อการเพิ่มระดับของ Bradykinin และ Prostaglandin เหมือนดังยากลุ่ม ACEIs

### 1.2.3 Direct Renin Inhibitors [DRIs] ยับยั้งการหลั่ง Renin ซึ่งเป็น Rate Limiting

Step ของ RAAS ทำให้ Plasma renin activity [PRA] ลดลงและสามารถยับยั้งการเปลี่ยน Angiotensinogen ไปเป็น Angiotensin I ได้

ผลข้างเคียงยาในกลุ่ม ACEIs อาจทำให้เกิดอาการไอ ซึ่งเกิดจากการเพิ่มระดับของ Bradykinin และอาจเกิด Angioedema ได้ส่วนยาในกลุ่ม ARBs นี้จะไม่พบอาการไอและการเกิด Angioedema พบได้น้อยกว่ามาก ยาทั้ง 2 กลุ่มอาจทำให้ระดับโพแทสเซียมสูงขึ้นได้ในรายที่ใด มีปัญหาอยู่ ส่วนยากลุ่ม DRIs อาจมีปัญหาปวดท้อง ท้องเสียได้ แต่ข้อมูลการใช้ยังมีน้อย

## 1.3 กลุ่มที่ออกฤทธิ์โดยตรงที่หลอดเลือดแดง (Locally acting vascular mediator)

### 1.3.1 Diuretics เป็นกลุ่มยาที่ออกฤทธิ์ในการเพิ่มการขับน้ำออกจากร่างกาย

ผ่านทางปัสสาวะซึ่งจะมีความเกี่ยวพันโดยตรงกับการทำงานของไต ส่งผลให้ลดอาการบวม

ลดความดันโลหิตลงได้

ผลข้างเคียงอาจส่งผลกระทบต่อระดับเกลือแร่และการทำงานของไตได้ โดย HCTZ มักพบปัญหาระดับโซเดียมต่ำ และระดับกรดยูริกสูง นอกจากนี้ยังมีผลเสียต่อระดับไขมันและน้ำตาลในเลือดด้วย ส่วน Loop diuretics มักทำให้เกิดระดับโพแทสเซียมต่ำและภาวะขาดน้ำไตเสื่อมสภาพจนไตวายได้ถ้าใช้ปริมาณสูง ส่วนกลุ่ม Potassium-sparing diuretics อาจเกิดระดับโพแทสเซียมสูงได้ง่ายถ้าใช้ร่วมกับยากลุ่มที่ยับยั้ง RAAS

1.3.2 Centrally-acting antihypertensives เป็นยาที่ทำให้ Prodrug จะถูกเมตาบอลิซึมที่ Nerve terminal และออกฤทธิ์ที่ Presynaptic $\alpha$ 2-adrenoceptor ที่ Brainstem ทำให้ลด Sympathetic outflow และเพิ่ม Vagal activity ยานี้มักใช้บ่อยในผู้ป่วยที่มีความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ และทำให้กล้ามเนื้อเรียบของผนังหลอดเลือดแดงคลายตัวโดยตรง มักใช้บ่อยในผู้ป่วยที่เป็นโรคไตรุนแรง

ผลข้างเคียงอาการร้อนวูบวาบ ปวดศีรษะ ใจสั่น ใจเต้นเร็ว นอกจากนี้ยังทำให้ขนคอก จึงไม่เหมาะที่จะนำมาใช้ในผู้หญิง และยังทำให้เกิดการคั่งของน้ำและเกลือ ทำให้เกิดอาการบวมได้ง่ายจากการกระตุ้นระบบ RAAS จึงอาจต้องใช้ยากลุ่ม ACEIs, b-blockers, diuretics ร่วมด้วยเพื่อลดผลข้างเคียง

#### ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการรักษาความดันโลหิตสูงด้วยการใช้ยา

การรับประทานยา ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงจะต้องมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการออกฤทธิ์ของยา ขนาด และปริมาณยาที่ต้องรับประทานในแต่ละวัน โดยการรับประทานยาให้ตรงตามเวลาและการสังเกตอาการผิดปกติหรืออาการข้างเคียงที่ อาจเกิดขึ้นจากการใช้ยา การวัดความร่วมมือในการรักษามักจะใช้วิธีการนับเม็ดยาที่รับประทานหรือให้น้ำยาที่เหลือมาให้ดูในครั้งต่อไปเมื่อมาตรวจ ความสม่ำเสมอในการรับประทานยา จะเกิดประสิทธิภาพในการดูแลรักษา เมื่อผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีการรับประทานยาอย่างถูกต้อง ครบถ้วน ต่อเนื่อง และสม่ำเสมอ หากผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยา จะส่งผลให้สามารถควบคุมระดับความดันโลหิต และลดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะ ความดันโลหิตสูงได้ (James et al., 2014)

#### 2. การรักษาโดยไม่ใช้ยาหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Lifestyle modification)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันไปสู่การเลือกบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ และมีกิจกรรมทางกายที่เหมาะสมร่วมกับมีพฤติกรรมสุขภาพดี ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้สามารถคงอยู่ในระยะยาวถือว่าเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง และยังเป็นแนวทางในการรักษาแบบพื้นฐานสำหรับผู้ป่วย

โรคความดันโลหิตสูงทุกรายอีกด้วย (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558; James et al., 2014)

ตารางที่ 4 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการรักษาภาวะความดันโลหิตสูง  
(สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558)

วิธีการ	ข้อแนะนำ	ประสิทธิภาพของการลด SBP
การลดน้ำหนัก	ให้ดัชนีมวลกาย (Body mass index) = 18.5-22.9 กก./ ตร.ม. และรอบเอวอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ ผู้ชายน้อยกว่า 90 ซม. และผู้หญิงน้อยกว่า 80 ซม.	5-20 มม.ปรอท. ต่อการลดน้ำหนักตัว 10 กก.
ใช้ DASH diet (Dietary approach to stop hypertension)	ให้รับประทานผัก ผลไม้ที่ไม่หวานจัดให้มาก ลดปริมาณไขมันในอาหารโดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว	8-14 มม.ปรอท.
จำกัดเกลือในอาหาร	ให้ลดการรับประทานเกลือโซเดียมต้องน้อยกว่า 100 mmol ต่อวัน (2.4 กรัม โซเดียม หรือ 6 กรัม ของโซเดียมคลอไรด์หรือน้ำปลา/ ซีอิ๊ว ประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ)	2-8 มม.ปรอท.
การออกกำลังกาย	ควรออกกำลังกายชนิด Aerobic อย่างสม่ำเสมอ เช่น การเดินเร็ว ๆ (อย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน อย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน)	4-9 มม.ปรอท.
งดหรือลดการดื่มแอลกอฮอล์	กรณีที่งดหรือลดไม่ได้ให้จำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ไม่เกิน 2 Drinks/ วันในผู้ชาย (Ethanol 30 กรัม/ วัน เช่น เบียร์ 720 มล., ไวน์ 300 มล., วิสกี้ที่ยังไม่ผสม 90 มล.) และไม่เกิน 1 Drink/ วัน ในผู้หญิงและคนน้ำหนักน้อย	2-4 มม.ปรอท.

จากตารางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่า การควบคุมน้ำหนัก การเลือกรับประทานอาหารแบบ Dietary Approach to Stop Hypertension [DASH] การจำกัดเกลือในอาหาร

การออกกำลังกาย และการงดดื่มสุรานั้น สามารถลดความดันโลหิตได้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

### ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Self-care theory)

ทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem (2001) เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นหรือค้นพบจากความเป็นจริงเกี่ยวกับการพยาบาล มีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนาย หรือกำหนดวิธีการพยาบาลเป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่รู้จักแพร่หลายในวิชาชีพพยาบาล โอเร็มอธิบายมโนทัศน์ของการดูแลไว้ว่า การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเอง ในการดำรงไว้ซึ่งชีวิตสุขภาพและความเป็นอยู่อันดี

การดูแลตนเอง หมายถึง การปฏิบัติในกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อที่จะรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพของตน การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย และเมื่อกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะมีส่วนช่วยให้โครงสร้างหน้าที่และพัฒนาการของแต่ละบุคคลดำเนินไปได้ถึงขีดสูงสุด กิจกรรมการดูแลตนเองรวมทั้งการมุ่งจัดการหรือแก้ไขปัญหาซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกซึ่งเป็นการกระทำที่ผู้อื่นสังเกตเห็นได้และการปรับความรู้สึกนึกคิดและอารมณ์ของตนเอง การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่เรียนรู้ภายใต้ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของชนแต่ละกลุ่ม ในภาวะปกติผู้ใหญ่มักจะดูแลตนเองได้ ส่วนทารก เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่เจ็บป่วยหรือพิการอาจต้องการความช่วยเหลือเกี่ยวกับกิจกรรมการดูแลตนเอง เนื่องจากทารกและเด็ก เพิ่งอยู่ในระยะเริ่มต้นของพัฒนาการทั้งร่างกาย จิตใจ และสังคม ส่วนผู้สูงอายุต้องการความช่วยเหลือ ในการดูแลตนเองเมื่อความสามารถทางด้านร่างกายและสติปัญญาเสื่อมถอยลงตามวัยทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลตนเอง ผู้ที่เจ็บป่วยหรือทุพพลภาพต้องการความช่วยเหลือในการดูแลตนเองบางส่วน หรือทั้งหมด ขึ้นอยู่กับภาวะสุขภาพ (Health state) และความต้องการการดูแลตนเองทั้งในปัจจุบันและอนาคต การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่บุคคลซึ่งเป็นผู้ใหญ่ได้มีส่วนส่งเสริมให้ตนเองมีชีวิตอยู่รอด มีภาวะสุขภาพและสวัสดิภาพที่ดี ส่วนการดูแลบุคคลอื่นนั้นหมายถึงการที่บุคคลซึ่งเป็นผู้ใหญ่มีส่วนในการส่งเสริมความอยู่รอด สุขภาพและสวัสดิภาพของสมาชิกที่ต้องการการพึ่งพา จากแนวคิดของโอเร็มซึ่งมีความเชื่อว่า บุคคลเป็นผู้มีเหตุผลมีความสามารถที่จะเรียนรู้ การดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action and goal oriented) ซึ่งประกอบด้วย 2 ระยะ คือ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

ระยะที่ 1 เป็นระยะของการพิจารณาและตัดสินใจซึ่งจะนำไปสู่การกระทำ บุคคลที่จะสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตนเองและสิ่งแวดล้อม จะต้องเห็นด้วยว่าสิ่งที่จะทำนั้นเหมาะสมในสถานการณ์นั้น



ระยะที่ 2 เป็นระยะของการดำเนินการกระทำ การกระทำนั้นจะต้องมีเป้าหมาย การตั้งเป้าหมายมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อการดูแลตนเอง เพราะเป็น ตัวกำหนดการเลือกกิจกรรมที่จะกระทำ และเป็นเกณฑ์ที่จะใช้ในการติดตามผลการปฏิบัติกิจกรรม ต่าง ๆ

นอกจากนี้โอเร็มยังมีความเชื่อว่า โดยทั่วไปแล้วมนุษย์มีความต้องการการดูแลตนเอง เพื่อการดำเนินชีวิตและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่สมบูรณ์ ตลอดจนเพื่อหลีกเลี่ยงจากโรคร้ายที่คุกคามชีวิต โดยกล่าวว่า “บุคคลที่อยู่ในวัยเจริญเติบโตหรือกำลังเจริญเติบโตจะปรับหน้าที่และพัฒนาการของ ตนเอง ตลอดจนป้องกัน ควบคุม กำจัดโรค และการบาดเจ็บต่าง ๆ โดยการปฏิบัติกิจกรรม ในชีวิตประจำวัน เรียนรู้วิธีการที่จะดูแลตนเองและสิ่งแวดล้อมที่คิดว่าจะมีผลต่อหน้าที่ และพัฒนาการของตนเอง” (Orem & Taylor, 2001 อ้างถึงใน สมจิต หนูเจริญกุล, 2544) โดยมี แนวคิดว่าการดูแลตนเองเป็นพฤติกรรมที่ต้องเรียนรู้ และเป็นกิจกรรมที่จะทำด้วยความตั้งใจ ในวัยผู้ใหญ่แบ่งการดูแลตนเองออกเป็น 3 ประเภทได้แก่

1. การดูแลตนเองที่จำเป็น โดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเอง เพื่อการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพ และสวัสดิภาพของบุคคล
2. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ (Developmental self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองขณะเผชิญกับขั้นตอนพัฒนาการต่าง ๆ ในชีวิต
3. การดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health deviation self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองเมื่อเกิดความเจ็บป่วย เกิดโรค ได้รับการรักษา ได้รับอันตรายหรือทุพพลภาพ อันเป็นเหตุทำให้ความสามารถในการดูแลตนเองลดลง

เมื่อมีการเบี่ยงเบนทางสุขภาพส่งผลให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างความสามารถ ในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วย พยาบาลมีปฏิสัมพันธ์ กับผู้ป่วย และลงมือกระทำเพื่อตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองรวมทั้งปรับการใช้ และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง หรือปรับการใช้และพัฒนาความสามารถ ของผู้รับผิดชอบในการตอบสนองต่อความต้องการการดูแลตนเองของบุคคลที่ต้องพึ่งพา ระบบ การพยาบาลเป็นระบบของการกระทำที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความสามารถ และความต้องการการดูแลของผู้ป่วย (Orem, 2001)

การแบ่งระบบการพยาบาล แบ่งโดยอาศัยเกณฑ์ของความสามารถของบุคคล ในการควบคุมการเคลื่อนไหว และการจัดกระทำ (Control of movement and manipulation) ได้ 3 ระบบ ได้แก่ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; Orem, 2001)

1. ระบบการพยาบาลทดแทนทั้งหมด (Wholly compensatory nursing system) พยาบาลเป็นผู้ทำกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยทั้งหมดเพราะผู้ป่วยไม่สามารถทำกิจกรรมได้ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมการเคลื่อนไหวของร่างกายและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมได้ ได้แก่ ผู้ไม่รู้สติ (Coma) มีข้อจำกัดบางประการ เช่น ไม่สามารถเคลื่อนไหวร่างกายได้อันมีสาเหตุมาจากพยาธิสภาพของโรคหรือข้อจำกัดจากแผนการรักษา เช่น ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายในระยะเฉียบพลัน แต่ผู้ป่วยเหล่านี้รู้สติ และเนื่องจากไม่กล้าตัดสินใจหรือไม่ทราบวิธี แต่สามารถปฏิบัติได้ถ้าได้รับคำแนะนำหรือการสอน เช่น การตรวจหาน้ำตาลในปัสสาวะ เป็นต้น

2. ระบบการพยาบาลทดแทนเป็นบางส่วน (Partly compensatory nursing system) เป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วย และพยาบาลร่วมกันทำกิจกรรม โดยพยาบาลต้องช่วยทำเป็นบางส่วน เนื่องจากมีข้อจำกัดบางอย่างในการเคลื่อนไหวของผู้ป่วย ผู้ป่วยขาดความรู้และทักษะและผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเริ่มทำกิจกรรม แต่ขาดผู้ช่วยเหลือหรือให้คำแนะนำ

3. ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive educative nursing system) เป็นสถานการณ์ที่ผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมได้ด้วยตนเอง ในระบบนี้ผู้ป่วยจะเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเอง และการกระทำการดูแลตนเอง ผู้ป่วยจะได้รับการสอนและการชี้แนะจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลสำคัญของผู้ป่วยด้วย ส่วนพยาบาลนอกจากจะสอนและชี้แนะแล้วยังคอยกระตุ้นและให้กำลังใจให้ผู้ป่วยคงไว้ซึ่งความพยายามในการดูแลตนเอง จะเห็นได้ว่า ระบบการพยาบาลนี้ พยาบาลจะเป็นผู้ช่วยเหลือ (Assistance) ซึ่งเทคนิคในการช่วยเหลือ คือ ปรึกษาปรึกษาทางด้านจิตใจ ให้คำแนะนำ จัดสภาพแวดล้อมเพื่อพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง และการสอนให้ความรู้หลังจากพยาบาลได้ใช้เทคนิคต่าง ๆ ในการช่วยเหลือแล้ว ผู้ป่วยจะต้องเป็นผู้ตัดสินใจด้วยความรู้และทักษะของตนเอง

การที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตจะสามารถดูแลตนเองได้ดี ผู้ป่วยต้องมีความรู้ เพราะความรู้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการดูแลตนเอง และเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเอง (Orem, 2001) ดังนั้นจึงได้มีการนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing) มาแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

**การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Supportive educative nursing system)** เป็นการใช้ความสามารถของบุคคลเพื่อปรับแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; Orem, 2001)

เป็นการพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยที่สามารถที่จะปฏิบัติ และสามารถเรียนรู้ที่จะกระทำการดูแลตนเองได้ และเป็นกิจกรรมการพยาบาลที่ช่วยในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้น โดยให้ผู้ป่วยเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเองและกระทำการดูแลตนเอง โดยผู้ป่วยจะได้รับวิธีการให้ความช่วยเหลือตามบทบาทของพยาบาล ดังนี้

1. การชี้แนะ (Guiding another) เป็นวิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสมในกรณีที่ผู้ป่วยหรือผู้ให้บริการสามารถตัดสินใจเลือกได้ เช่น สามารถเลือกวิธีการดูแลตนเองได้ภายใต้การแนะนำและการให้คำปรึกษาพยาบาล และผู้รับความช่วยเหลือจะต้องติดต่อซึ่งกันและกัน พยาบาลมักจะใช้วิธีการชี้แนะร่วมกับวิธีการสนับสนุน

2. การสอน (Teaching) วิธีนี้เหมาะสมที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยในการพัฒนาความรู้หรือทักษะบางประการ และเป็นวิธีการที่สำคัญมากวิธีหนึ่งในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเองแต่พยาบาลต้องระลึกอยู่เสมอว่า ผู้ป่วยเป็นบุคคลที่จะต้องตัดสินใจกระทำกิจกรรมต่าง ๆ

3. การสนับสนุนทางด้านร่างกายและจิตใจ (Supporting another) เป็นวิธีการส่งเสริมความพยายามให้ผู้ป่วยหรือผู้ให้บริการสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ สามารถเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่โดยไม่เป็นอุปสรรคต่อพัฒนาการของตนเองหรือเป็นอุปสรรคน้อยที่สุด การสนับสนุนอาจเป็นคำพูดหรือกิริยาท่าทางของพยาบาล การสนับสนุนทั้งร่างกายและอารมณ์จะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจ และแรงจูงใจที่จะริเริ่มและพยายามปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเอง การสนับสนุนยังรวมถึงการให้วัสดุสิ่งของถึงแม้จะไม่ใช่น้ำหนักของพยาบาลโดยตรง แต่ต้องช่วยเหลือให้ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือจากนักสังคมสงเคราะห์ในสถาบันหรือมูลนิธิต่าง ๆ

4. การสร้างสิ่งแวดล้อมเป็นการส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง เป็นวิธีเพิ่มแรงจูงใจของผู้ป่วยในการวางเป้าหมายที่เหมาะสม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้ได้ผลตามที่ตั้งเป้าหมายไว้ สิ่งแวดล้อมอาจจะเป็นได้จากพัฒนาการรวมถึงการเปลี่ยนแปลงเจตคติและคุณค่าการใช้ความสามารถในทางสร้างสรรค์ การปรับเปลี่ยนอัตรโนทัศน์และการพัฒนาทางด้านร่างกาย พยาบาลจะต้องจัดให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสมีปฏิสัมพันธ์และติดต่อกับบุคคลอื่น เช่น กลุ่มช่วยเหลือตนเองเพื่อที่จะให้คำแนะนำและสนับสนุนและใช้วิธีการช่วยเหลืออื่น ๆ

## พฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

Orem (2001) กล่าวว่า การที่บุคคลจะมีสุขภาพดีได้นั้น บุคคลต้องมีการดูแลตนเองที่เหมาะสม โดยบุคคลจะมีการดูแลตนเองที่เหมาะสมได้ก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นมีความสามารถในระดับ

ที่เพียงพอและต่อเนื่องกับความต้องการการดูแลตนเอง และนำไปสู่ความผาสุก (Well being) ซึ่งการดูแลตนเองของบุคคลจะเป็นการกระทำที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย เพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพ เมื่อบุคคลกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยรักษาไว้ซึ่งโครงสร้างหน้าที่ของร่างกาย สามารถดำรงชีวิตได้อย่างผาสุก บุคคลจะสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีความสามารถในการดูแลตนเองเท่ากับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด

การที่บุคคลมีความเข้าใจในแนวคิดของการดูแลตนเองว่าเป็นการกระทำของบุคคล ที่ตั้งใจและมีเป้าหมาย (Deliberate action and goal oriented) จะช่วยส่งเสริมความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่องและจะต้องช่วยให้บุคคลมีความรู้ความเข้าใจในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง ความหมายของเหตุการณ์นั้น ๆ ต้องแน่ใจว่าผู้รับบริการได้ข้อมูลเพียงพอและเหมาะสมที่จะช่วยให้เขาได้พิจารณาตัดสินใจที่จะทำการดูแลตนเองตามที่ต้องการทราบวัตถุประสงค์ของการกระทำตลอดจนการสังเกตและประเมินผลถึงประสิทธิภาพของการทำการดูแลตนเองตามที่ได้เลือก จะเห็นว่า แนวคิดในเรื่องการดูแลตนเองของโอเร็มนั้นสอดคล้องกับแนวคิดของทฤษฎีทางสังคมและพฤติกรรมศาสตร์ กล่าวคือ การดูแลตนเอง หรือดูแลบุคคลที่ต้องการการพึ่งพาเป็นกิจกรรมที่บุคคลกระทำตามการรับรู้ และการให้ความหมายของการกระทำนั้นต่อตนเอง หรือต่อบุคคลที่ต้องการการพึ่งพาอย่างไรก็ตาม Orem ได้ให้ข้อคิดว่า แม้ว่าเป้าหมายของการดูแลตนเองของบุคคล คือ เพื่อรักษาไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และสวัสดิภาพก็ตาม แต่กิจกรรมการดูแลตนเองหรือดูแลบุคคลที่ต้องการการพึ่งพาบางอย่าง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพได้ ผู้ป่วย (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

การดูแลตนเองเป็นรูปแบบหนึ่งของการกระทำอย่างตั้งใจและมีเป้าหมาย เหตุผลของการทำการดูแลตนเองนั้น เรียกว่า การดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-care requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังการกระทำ การดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 อย่าง คือ การดูแลตนเองที่จำเป็น โดยทั่วไป ตามระยะพัฒนาการ และเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Orem, 2001) ดังนี้

1. การดูแลตนเองที่จำเป็น โดยทั่วไป (Universal self-care requisites) เป็นการดูแลตนเองที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและรักษาไว้ซึ่งสุขภาพและสวัสดิภาพของบุคคลมีดังนี้

#### 1.1 การดูแลเพื่อให้ได้รับน้ำ และอาหารที่เพียงพอ

ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต จำเป็นต้องให้ความสำคัญเรื่องการรับประทานอาหารเป็นอย่างมาก ในการควบคุมความดันโลหิตสูงเพื่อชะลอความเสื่อมทางไต โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคที่ไม่แสดงอาการแต่นำไปสู่โรคไต โรคหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมองได้ ดังนั้น เมื่อมีภาวะความดันโลหิตสูง ควรปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมการดูแลตนเองให้เหมาะสมโดยเฉพาะพฤติกรรมกรกิน โดยเลือกกินอาหาร โซเดียมต่ำ หรือลดเค็มร่วมกับการกินอาหารแบบ Dash diet ซึ่งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภค จะช่วยควบคุมความดันโลหิต รวมทั้งภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง โดยมีการศึกษาของ เสาวณีย์ ขวานเพชร (2554) ได้มีการจัดโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมกรบริโภค พลังงานรวม ไขมันรวม ไขมันอิ่มตัว โคลเลสเตอรอล และโซเดียม พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรบริโภคอาหารกลุ่มนี้ลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มทดลองบริโภคโพแทสเซียมสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และระดับความดันซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ดังนั้นอาหารที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำเป็นต้องมีความรู้ในการเลือกรับประทาน ประกอบด้วย

1.1.1 โซเดียม เป็นเกลือแร่ที่มีทั้งประโยชน์และโทษต่อร่างกาย ถ้าได้รับในปริมาณที่ไม่เหมาะสม โซเดียมเป็นเกลือแร่ที่มีหน้าที่รักษาสมดุลของน้ำและของเหลวในร่างกาย โซเดียมจะอยู่บริเวณนอกเซลล์ต่าง ๆ โดยทำงานร่วมกับเกลือแร่ชนิดอื่น ๆ เช่น โพแทสเซียม และคลอไรด์ และมีความเกี่ยวข้องกับการหดตัวและคลายตัวของกล้ามเนื้อ โซเดียมถูกควบคุมให้อยู่ในปริมาณที่เหมาะสมด้วยไต จะถูกขับออกจากร่างกาย 3 ทาง คือ เหงื่อ ปัสสาวะ และอุจจาระ โดยปกติจะไม่ค่อยพบการขาดโซเดียม ยกเว้นเมื่อท้องเดินหรืออาเจียน ถ้าขาดโซเดียมร่างกายจะถูกกระตุ้นให้รู้สึกกระหายน้ำ

จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2550 พบว่า คนไทยบริโภคโซเดียมเฉลี่ย 4,351.1 มิลลิกรัมต่อวัน (โรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์, 2557) ซึ่งการบริโภคโซเดียมที่มากเกินไปเกินเกณฑ์จะส่งผลให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง และหัวใจทำงานหนักมากยิ่งขึ้น ด้วยเหตุนี้ องค์การอนามัยโลกจึงแนะนำว่า เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อสำหรับบุคคลทั่วไปไม่ควรบริโภคโซเดียมเกิน 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน ส่วนในผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูง ควรจำกัดการบริโภคโซเดียมไม่เกิน 1,500 มิลลิกรัมต่อวัน โดยปกติหากเรารับประทานอาหารที่มาจากธรรมชาติ ไม่ปรุงรสครบ 3 มื้อ จะได้รับโซเดียมประมาณ 600-800 มิลลิกรัม ดังนั้น ในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจะสามารถรับประทานอาหารที่มีโซเดียมที่ใช้ในการปรุงอาหารได้ไม่เกิน 700 มิลลิกรัมต่อวัน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

1.1.2 โปรตีน การควบคุมบริโภคสารอาหารโปรตีนเพื่อช่วยชะลอไตเสื่อม การรับประทานโปรตีนต่ำจะลดการคั่งของไนโตรเจนในเลือดทำให้ไตทำงานลดลง ส่งผลให้โปรตีนและอัลบูมินรั่วในปัสสาวะลดลง และควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพสูง (High biological protein) ซึ่งโปรตีนดังกล่าวจะมีกรดอะมิโนที่จำเป็นครบทุกชนิด และเป็นประโยชน์ต่อร่างกาย

มากกว่าชนิดอื่นเมื่อเทียบปริมาณเท่ากัน เช่น โปรตีน จากเนื้อสัตว์ นม ไข่ขาว เป็นต้น โดยเฉพาะเนื้อปลา เพราะมีไขมันน้อย (มณีรัตน์ จิรปภา, 2557) ซึ่งมีผลการวิจัยที่ผ่านมา พบว่า การบริโภคปลา มากกว่า 100 กรัมต่อวัน ในระยะยาวจะช่วยชะลอความเสื่อมของไตในผู้สูงอายุ โดยจะทำให้อัตราการกรองที่หน่วยไตดีขึ้น (Chrysohoou et al., 2013) อย่างไรก็ตามถึงแม้การจำกัดโปรตีนในอาหารสามารถชะลอความเสื่อมของไตได้ แต่ขณะเดียวกันก็ควรจัดให้ได้รับพลังงานเพียงพอเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดทุพโภชนาการ และป้องกันร่างกายนำโปรตีนที่ได้น้อยอยู่แล้วมาเป็นแหล่งพลังงาน ซึ่งบุคคลไตเสื่อมเรื้อรังอายุมากกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงานจากอาหาร 30-35 กิโลแคลอรี/ กิโลกรัม/ วัน ส่วนบุคคลที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงานจากอาหาร 35 กิโลแคลอรี/ กิโลกรัม/ วัน โดยผู้ป่วยไตเสื่อมเรื้อรังระยะที่ 1-3 ควรได้รับสารอาหารโปรตีน 0.6-0.8 กรัมโปรตีน/ กิโลกรัม/ วัน และระยะที่ 4-5 ควรได้รับสารอาหารโปรตีน 0.6 กรัมโปรตีน/ กิโลกรัม/ วัน (เกรียง ตั้งสง่า, 2554)

1.1.3 ไขมัน (Fat) การควบคุมบริโภคอาหารไขมัน เพื่อช่วยชะลอภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงแข็ง (Atherosclerosis) และลดความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากการสะสมไขมันที่ผนังหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดตีบแคบลง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงไตได้ลดลงปกติจะลดไขมันในเลือดให้ระดับไขมันไม่ดี (Low density lipoprotein-cholesterol) ต่ำกว่า 100 มิลลิกรัม/ เดซิลิตร (อรรถพงษ์ วงศ์วิวัฒน์, 2550) โดยหลีกเลี่ยงอาหารที่มีกรดไขมันอิ่มตัว เช่น น้ำมันหมู ไขมันสัตว์ติดหนัง กะทิ ไข่แดง เนย ครีม ปลาหมึก เนื่องจากถ้าบริโภคปริมาณมากจะทำให้ระดับไขมันไม่ดีสูงขึ้นในเลือด ซึ่งจะเป็นตัวกระตุ้นหลอดเลือดแดง (Atherogenic) ส่งผลให้หลอดเลือดแข็ง ดังนั้นจึงควรควบคุมระดับไขมันในเลือดโดยใช้ยาลดไขมันร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น บุคคลที่มีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ควรรับประทานปลาทะเลน้ำลึก เช่น ปลาทู ปลาซาบะ เพราะมีไขมันไม่อิ่มตัว ชนิดโอเมก้า 3 สูง จะช่วยลดไตรกลีเซอไรด์ในเลือด และควรงดดื่มแอลกอฮอล์ เพราะจะส่งเสริมให้ไตรกลีเซอไรด์สูง (มณีรัตน์ จิรปภา, 2557)

1.1.4 อาหารแบบ DASH (Dietary approach to stop hypertension) คือ อาหารที่เน้นการกินผัก ผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูง ดัมนม และผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำที่ให้แคลเซียม เพิ่มการกินธัญพืช ถั่วเปลือกแข็ง ที่ให้ใยอาหารและแมกนีเซียมสูงการรับประทานอาหารตามแบบ Dietary Approach to Stop Hypertension [DASH] จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง และลดความดันโลหิตค่าบน (Systolic blood pressure) ได้ 8-14 มม.ปรอท. จากการศึกษาของ Smith et al., (2010) ได้มีการนำแผนการรับประทานอาหารแบบ Dietary Approach to Stop Hypertension [DASH] ควบคู่กับการออกกำลังกายแบบแอโรบิก โดยออกกำลังกาย และการจำกัดแคลอรี ผลการทดลองพบว่า มีน้ำหนักดัชนีมวลกาย (BMI) และค่าความดันโลหิตสูงลดลง

นอกจากนี้กลุ่มที่ได้รับการสอนเรื่องอาหารแบบ Dietary Approach to Stop Hypertension [DASH] การออกกำลังกาย และการจำกัดแคลอรี ยังพบว่า มีคะแนนด้านความคิดความจำ (Neurocognition) หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกันกับ สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย (2558)

จะเห็นได้ว่า การรับประทานอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตด้วยการจำกัดอาหารประเภทไขมัน เนื้อสัตว์ อาหารหวาน อาหารรสเค็ม หลีกเลียงหรือลดอาหารประเภททอดจากการใช้น้ำมัน และน้ำมัน ในการปรุงอาหารให้รับประทานอาหารประเภท อบ นึ่ง ต้มแทน และเพิ่มการรับประทานผัก ถั่ว ผลไม้ และอาหารที่มีส่วนประกอบของแคลเซียมและโปแตสเซียมสูง ให้มากขึ้น สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตให้คงที่ได้ แต่จากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพ ป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ในกลุ่มผู้มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ในพื้นที่ 8 จังหวัด ครอบคลุม 4 ภาคของประเทศ ในเดือนเมษายน พ.ศ. 2551 พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่รับประทานอาหารประเภททอด ร้อยละ 96.2 อาหารและขนมที่มีส่วนประกอบของกะทิ ร้อยละ 91.8 และอาหารที่มีรสเค็ม ร้อยละ 91.8 (ปานบดี เอกะจัมปะกะ และนิธิศ วัฒนมะ โน, 2552) ซึ่งการรับประทานอาหารไม่เหมาะสมนั้นส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินหรือโรคอ้วน ซึ่งเป็นสภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวเกินกว่าปกติ และมีการสะสมของไขมันใต้ผิวหนังมากเกินไปเมื่อเทียบกับมวลกล้ามเนื้อ กระดูก และของเหลวในร่างกาย ซึ่งปัญหาความอ้วนนั้น ส่วนใหญ่มักเกิดจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงาน ที่ได้รับจากการรับประทานอาหารกับพลังงานที่ร่างกายใช้ไปในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เมื่อมีพลังงานเหลือ ร่างกายจะเก็บสะสมพลังงานดังกล่าวไว้ตามอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย ในรูปไขมันเพื่อนำไปใช้ในยามจำเป็น แต่ถ้าร่างกายไม่มีการนำไขมันออกไปใช้ไขมันที่ถูกสะสมไว้จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน และส่งผลให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ เป็นต้น (วนิดา พันธุ์สอาด, 2555)

ตารางที่ 5 ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกาย ระดับความอ้วน และภาวะเสี่ยงต่อโรคของผู้ใหญ่  
ในทวีปเอเชีย (วนิดา พันธุ์สอาด, 2555)

สภาวะร่างกาย	ดัชนีมวลกาย (กก./ ม. <sup>2</sup> )	ภาวะเสี่ยงต่อโรคเส้นรอบเอว	
		ชาย < 40 นิ้ว หญิง < 35 นิ้ว	ชาย > 40 นิ้ว หญิง > 35 นิ้ว
โรคพอม			
ระดับ 3	< 16.0		
ระดับ 2	16.0-16.9		
ระดับ 1	17.0-18.49		
ปกติ	18.5-24.9		
น้ำหนักเกิน	≥ 25.0		
ก่อนโรคอ้วน	25.0-29.9	เพิ่ม	สูง
โรคอ้วน	≥ 30.0		
ระดับ 1	30.0-34.9	สูง	สูงมาก
ระดับ 2	35.0-39.9	สูงมาก	สูงมาก
ระดับ 3	≥ 40.0	รุนแรง	รุนแรง

ที่มา: วนิดา พันธุ์สอาด (2555)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงมีการเน้นเรื่องการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม  
เพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงและสามารถชะลอความเสื่อมทางไตได้

#### 1.2 การคงความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน

โรคความดันโลหิตสูง เป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ระยะแรกของ  
โรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตอาจไม่แสดงอาการ การควบคุม  
ความดันโลหิตสูงได้ดีจะสามารถชะลอความเสื่อมทางไตได้ (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2553) แผนการ  
รักษาที่เหมาะสมเพื่อลดการเสื่อมของไตควรมีการผสมผสานการรักษาทางยากับการมีพฤติกรรม  
การดูแลตนเองที่เหมาะสม ได้แก่ การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด (ชวลิต รัตนกุล,  
2555; พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2553) สามารถอธิบายได้ว่า

1.2.1 การออกกำลังกาย ในผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงจะช่วยลดความเสี่ยง  
ต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งกลไกที่แท้จริงในการลดระดับความดันโลหิตสูงนั้น



ยังไม่ชัดเจนแต่มีข้อเสนอแนะว่า การลดลงของระดับความดันโลหิตสูงนั้น มีความสัมพันธ์กับการลดลงของแรงต้านทานของหลอดเลือดตอนปลาย จากที่มีการยับยั้งของระบบประสาทซิมพาเทติก และมีการเปลี่ยนแปลงการตอบสนองของหลอดเลือด (Pescatillo et al., 2004) จึงทำให้แรงต้านทานในหลอดเลือดส่วนปลายลดลง ระดับความดันโลหิตจึงลดลงด้วย ดังนั้นการออกกำลังกายจึงเป็นพฤติกรรมที่ตนเองที่มีความสำคัญอีกประการหนึ่งในการลดความดันโลหิตได้ โดยพบว่า หากมีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เช่น เดินเร็วอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน และเกือบทุกวัน สามารถลดความดันโลหิตได้ 4-9 มม.ปรอท. (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558; Dimeo et al., 2012)

### แนวทางในการออกกำลังกายในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

คำนิยามของกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย องค์การอนามัยโลกได้ให้คำนิยามของ “กิจกรรมทางกาย (Physical activity)” ว่าหมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายที่เกิดจากกล้ามเนื้อลาย (Skeletal muscle) ทำให้เกิดการใช้พลังงานแตกต่างจาก “การออกกำลังกาย (Exercise)” ซึ่งเป็นประเภทย่อยของกิจกรรมทางกายที่มีแบบแผนกระทำซ้ำ ๆ และมีจุดประสงค์เพื่อสร้างเสริมหรือรักษาระดับสมรรถภาพทางกาย (Physical fitness) อย่างไม่อย่างหนึ่งหรือทั้งหมด (WHO, 2003)

กิจกรรมทางกายสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่

1. การทำงานประกอบอาชีพ (Occupational activity)
2. การทำงานบ้าน/ งานสวน/ งานสนาม ในบริเวณบ้าน (Household activity)
3. การเดินทางจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่ง (Transportation activity)
4. การทำกิจกรรมในเวลาว่างหรืองานอดิเรก (Leisure time activity) ได้แก่

การทำกิจกรรมนันทนาการ (Recreational activity) การเล่นกีฬา (Competitive sports) และการออกกำลังกายหรือการฝึกฝนร่างกาย (Exercise/ exercise training) (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

หลักการออกกำลังกายเบื้องต้นทั่วไปในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2555; จารุณี นุ่มพล, 2557) เพื่อป้องกันการเกิดการบาดเจ็บ และภาวะแทรกซ้อนจากการออกกำลังกายควรมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm up) ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เป็นการเตรียมร่างกายให้ตื่นตัวปรับสภาพอุณหภูมิของร่างกายและเป็นการบริหารกล้ามเนื้อ เอ็น กระดูก ข้อต่อ ให้มีความหยุ่นพอเหมาะ คล่องแคล่ว เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการออกกำลังกาย ได้แก่ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ลูกนั่งเข่างอ แล้วเริ่มออกกำลังกาย อาจใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกายน้อยลง

## ถ้าอากาศร้อน

ขั้นตอนที่ 2 ช่วงออกกำลังกาย (Exercise) การออกกำลังกายต้องต่อเนื่องและไม่ถี่ หายใจขณะออกกำลังกายใช้เวลาประมาณ 30-60 นาที และประเภทของการออกกำลังกาย ควรเป็นแบบแอโรบิกเป็นหลัก เพราะมีการใช้แรงของกล้ามเนื้ออย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ เป็นการเพิ่มสมรรถภาพของระบบหัวใจและการไหลเวียนโลหิต เช่น การออกกำลังกายบริหาร กระโดดเชือก การเดินแอโรบิก การเดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ โยคะ รำมวยจีน เป็นต้น ไม่ควรออกกำลังกายแบบมีแรงต้านหรือมีการแข่งขัน เช่น การยกน้ำหนัก ออกแรงดึง ผลัก การเล่นแข่งขัน กีฬาที่รุนแรง โดยกิจกรรมของนักกายภาพเป็นการบริหารร่างกาย ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ขั้นตอนที่ 3 ช่วงผ่อนคลาย (Cool down) ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที เพื่อปรับร่างกาย ให้กลับสู่สภาวะปกติโดยการผ่อนคลายความหนักลงเรื่อย ๆ ช่วยระบายกรดแลคติกที่เกิดภายใน กล้ามเนื้อขณะออกกำลังกาย เพื่อลดเจ็บปวดเมื่อยกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกาย

ในการออกกำลังกายผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องทราบข้อบ่งชี้ที่จะหยุด การออกกำลังกายหรือลดขนาดความแรงของการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วย ออกกำลังกายมากเกินไป ซึ่งอาจเป็นอันตรายได้ โดยมีข้อบ่งชี้ดังนี้ (เจริญ กระบวนรัตน์, 2553)

1. แขนขาอ่อนแรง
2. ชีพจรเต้นเร็ว หรือใจสั่นมาก
3. เจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก
4. ความดันโลหิตต่ำมาก หน้าซีด ตัวเย็น
5. หัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ

1.2.2 การผ่อนคลายความเครียด ความเครียดเป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ระดับ ความดันโลหิตสูงขึ้น โดยเฉพาะความเครียดทางอารมณ์ สามารถเพิ่มระดับความดันโลหิต ได้อย่างเฉียบพลัน ผลของความเครียดจะไปกระตุ้นการทำงานของระบบซิมพาเทติกให้หลั่งสาร นอร์อิพิเนพรีน ซึ่งมีผลให้หลอดเลือดส่วนปลายมีการหดตัว ส่งผลให้แรงต้านทานภายในหลอดเลือด เพิ่มขึ้น หัวใจบีบตัวแรงขึ้น ส่งผลให้ความดันโลหิตสูงขึ้นด้วย (Kaplan, 2002) มีการศึกษา เรื่องปัจจัยทำนายภาวะก่อนความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุของ พัชร รัศมีแจ่ม (2556) พบว่า ความเครียดมีอิทธิพลต่อการเกิดภาวะความดันโลหิตสูง ดังนั้นผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงควรมีการผ่อนคลายทางด้านจิตใจ ระวังหรือลดความเครียด เพราะจะเป็น ผลดีต่อการควบคุมระดับความดันโลหิต วิธีผ่อนคลายความเครียดสามารถทำได้ (ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์, 2554) ดังนี้

1.2.2.1 คิณฑบททวนหาสาเหตุของความเครียดและหาวิธีการแก้ไขโดยตนเอง หรือปรึกษาผู้อื่น

1.2.2.2 การพักผ่อนให้เพียงพอโดยการนอนหลับให้สนิท การนอนหลับ จะทำให้ร่างกายได้หยุดพักการทำงาน ทำให้ลดความเครียดได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจ ดังนั้นผู้ป่วย ควรได้รับการพักผ่อนในเวลากลางคืนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง

1.2.2.3 การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพราะการออกกำลังกายทำให้ร่างกาย หลั่งสารเอ็นโดฟินซึ่งเป็นสารที่ทำให้ร่างกายสดชื่น ทำให้ผ่อนคลายความตึงเครียด

1.2.2.4 การนั่งสมาธิ ทำวิปัสสนา ฝึกโยคะ และใช้ดนตรีบำบัด

1.2.2.5 การพักผ่อนตามสถานที่ต่าง ๆ ทำงานอดิเรก หรือดูหนัง ฟังเพลง ปลูกต้นไม้

1.3 การรักษาความสมดุลระหว่างการใช้เวลาส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับ บุคคลอื่น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต จำเป็นต้องมีความสมดุล ในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม เพราะผู้ป่วยต้องมีความสามารถในการเลือกรับประทานอาหาร การรับประทานยาต่อเนื่อง การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดอย่างเหมาะสม การมีเวลาอยู่ตามลำพังจะทำให้เกิดความพึงพอใจที่จะทบทวนกิจกรรมที่ทำไปแล้ว และในส่วน ของการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นนั้น ผู้ป่วยได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างกลุ่มผู้ป่วย และบุคลากรด้านสาธารณสุข เพื่อเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกิดการพึ่งพาอาศัยกันและกัน สามารถ เข้าร่วมสังคมได้และรู้สึกความมีคุณค่าในตนเองของบุคคล

1.4 การป้องกันอันตรายต่อชีวิต การทำหน้าที่ และสวัสดิภาพ โดยผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ต้องมีความสนใจและรับรู้อันตรายต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะแทรกซ้อน เนื่องจากผู้ป่วยมีความพร้อมในการดูแลตนเองหรืออาจเกิดจาก อุบัติเหตุที่คาดไม่ถึง เป็นต้น

1.5 การส่งเสริมการทำหน้าที่และพัฒนาการให้ถึงขีดสูงสุดภายใต้ระบบสังคม และความสามารถในการดูแลตนเอง (Promotion of normalcy) ซึ่งผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตจะมีความเป็นตัวของตัวเอง และมีความสนใจเรื่องที่ตนเองสามารถปฏิบัติ ได้แตกต่างจากผู้อื่น เพื่อส่งเสริมความสามารถในการพัฒนาตนเอง เช่น ติดตามข่าวสารเกี่ยวกับ สุขภาพ เป็นต้น

1.6 การหลีกเลี่ยงสารเสพติด ได้แก่ การดื่มแอลกอฮอล์ และสูบบุหรี่ เนื่องจากว่า การดื่มแอลกอฮอล์ มีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของหัวใจและการขยายตัวของหลอดเลือด เมื่อเข้าสู่ ร่างกายจะทำให้การไหลเวียนของโลหิตเพิ่มขึ้น แอลกอฮอล์ส่วนใหญ่ทำมาจากผลไม้หรือแป้งขาว

ดังนั้นการดื่มสุราเป็นประจำจึงเปรียบเสมือนการดื่มน้ำตาลเป็นเวลานาน และทำให้มีภาวะเบาหวานซ่อนเร้นอยู่ เป็นการปล่อยให้หลอดเลือดแช่อยู่ในน้ำตาล ซึ่งสามารถเร่งให้เกิดภาวะ หลอดเลือดแดงแข็งตัวเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดความดันโลหิตสูง อัตราการเกิดความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้น ในผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์มากกว่า 3 ออนซ์ต่อวัน (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2552) ซึ่งกรณีนี้ทั้งลดการดื่มแอลกอฮอล์ไม่ได้ จึงควรจำกัดการดื่มแอลกอฮอล์ไม่เกิน 2 Drinks/ วัน ในผู้ชาย (เช่น เบียร์ 720 มล., ไวน์ 300 มล., วิสกี้ที่ยังไม่ผสม 90 มล.) และไม่เกิน 1 Drink/ วัน

ในผู้หญิงและคนน้ำหนักน้อย มีประสิทธิภาพของการลด Systolic blood pressure ได้ถึง 2-4 มม.ปรอท. (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558) ส่วนบุหรี่ยังมีส่วนประกอบของสารนิโคติน ซึ่งกระตุ้นระบบประสาท Sympathetic ให้มีการหลั่งสารแคทีโคลามีน มีผลทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น กล้ามเนื้อหัวใจทำงานมากขึ้นและทำให้หลอดเลือดหดตัว (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2553) นอกจากนี้สารพิษในควันบุหรี่ส่งผลให้เกิดการอักเสบตีบตันของหลอดเลือดต่าง ๆ รวมทั้งหลอดเลือดไตและหลอดเลือดหัวใจ นอกจากนี้การสูบบุหรี่ยังทำให้ความดันโลหิตสูง หลังจากการสูบ 1-2 ชม. (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2558)

## 2. การดูแลตามพัฒนาการ (Developmental self-care requisites)

ประกอบด้วย การคงไว้ซึ่งความเป็นอยู่ที่ดีช่วยส่งเสริมพัฒนาการในแต่ละช่วงชีวิต และการดูแลเพื่อป้องกันผลกระทบต่อพัฒนาการ โดยจัดการเพื่อบรรเทาอารมณ์เครียด เนื่องจากว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตนั้น อาจวิตกกังวลเรื่องโรคที่เป็นอยู่ จึงควรบรรเทาความเครียดโดยการระบายความรู้สึก ปรึกษานักการด้านสาธารณสุข เมื่อมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการรักษาหรือหางานอดิเรกทำเพื่อผ่อนคลายความเครียด

## 3. การดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพ (Health deviation self-care requisites)

เป็นการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นเนื่องจากความพิการตั้งแต่กำเนิด โครงสร้างหรือหน้าที่ของร่างกายผิดปกติ เช่น เกิดโรคหรือความเจ็บป่วย และจากการวินิจฉัย และการรักษาของแพทย์ การดูแลตนเองที่จำเป็นในภาวะนี้ มีดังนี้

3.1 การแสวงหาความช่วยเหลือจากบุคลากรด้านสุขภาพ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต จำเป็นต้องศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ รวมทั้งทราบแนวทางการปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม โดยการได้รับสุขศึกษา การอ่านหนังสือ หรือดูตามสื่อโทรทัศน์ต่าง ๆ

3.2 การรับรู้ สนใจและผลกระทบของโรคความดันโลหิตสูงที่มีผลต่อการทำงานของไต ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต จะต้องได้รับการติดตาม

ผลตรวจต่าง ๆ ของตนเอง เช่น ค่าความดันโลหิต ผลตรวจอัตราการกรองของหน่วยไต (GFR) ผลตรวจ อัลบูมิน ปริมาณเล็กน้อยในปัสสาวะ (Microalbuminurine) ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) นอกจากนี้ผู้ป่วยจำเป็นต้องมาตรวจตามแพทย์นัดทุกครั้ง ถึงแม้ว่าจะไม่มีภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ หรืออาการผิดปกติ เพื่อติดตามความก้าวหน้าของโรค นอกจากการรับรู้และสนใจเรื่องแผนการรักษาแล้ว การมาตรวจตามนัดยังทำให้ผู้ป่วยได้รับความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม ได้มีโอกาสซักถามปัญหาภาวะสุขภาพ ทำให้ได้รับการแก้ไขอย่างทันที่

### 3.3 การปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู และการป้องกัน

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เนื่องด้วยผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ในภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง ต้องใช้เวลาในการรักษา ยาวนาน ผลของโรคหรือความผิดปกติในหน้าที่ที่เกิดกับผู้ป่วยมีหลายอย่างด้วยลักษณะของความเจ็บป่วยที่ยาวนาน จึงมีความไม่แน่นอน ไม่สามารถวางแผนการรักษาได้ในระยะยาว ผู้ป่วยต้องมีความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคที่เป็นอยู่ การปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม และมีส่วนร่วมในแผนการรักษา เพื่อให้ผู้ป่วยนั้นมีความสามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม ชะลอความก้าวหน้าของโรคที่เป็นอยู่และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

3.4 การเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่ปรับอัตมโนทัศน์ (Self-concept) ใหม่ให้เหมาะสม โดยยอมรับวิถีชีวิตการดำเนินชีวิต เช่น ยอมรับการรักษาโรคความดันโลหิตสูงด้วยการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง และปรับพฤติกรรมการออกกำลังกาย และการรับประทานอาหารที่เหมาะสม

ในการวิจัยครั้งนี้ จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ผู้วิจัยจะมีการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต การรับประทานยาที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูง การควบคุมแอลกอฮอล์และบุหรี่ การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การรับประทานยาและผลข้างเคียงของยา การควบคุมน้ำหนัก และการมาตรวจตามนัด เพื่อให้ผู้ป่วยนำความรู้ไปใช้อย่างถูกต้อง สามารถควบคุมความดันโลหิต และชะลอความเสื่อมทางไตได้

## โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต

การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง เป็นการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ เนื่องจากร่างกายเกิดภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ ผู้ป่วยอาจจะต้องปรับเปลี่ยนแผน

การดำเนินชีวิต หรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองให้เหมาะสม เพื่อควบคุมอาการของโรค และภาวะแทรกซ้อนไม่ให้รุนแรงขึ้น ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีความสามารถไม่พอเพียง ที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด เรียกว่า มีความพร่องในการดูแลตนเอง (Self care deficit) ซึ่งระดับความพร่องในการดูแลตนเองของแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับความสามารถ และความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด และการที่บุคคลสามารถกระทำการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับตัวเองและสิ่งแวดล้อม ความรู้จะช่วยในการสังเกต ให้ความหมายของสิ่งที่สังเกตพบ มองเห็นความสัมพันธ์ของความหมายของเหตุการณ์กับสิ่งที่ต้องกระทำ จึงจะสามารถตัดสินใจกระทำได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อตอบสนองความต้องการตัวเอง ทั้งหมด การช่วยเหลือที่เหมาะสม คือ การใช้ความสามารถทางการพยาบาลในการวินิจฉัย ความต้องการการดูแล และจัดระบบการดูแลในผู้ป่วยที่มีความพร่องในการดูแลตนเอง หรือ มีโอกาสจะเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง ดังนั้นจึงนำรูปแบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ (Educative supportive nursing system) มาเพื่อปรับแก้ไขความสมดุลระหว่าง ความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดยผู้ป่วยจะได้รับการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และการสร้างสิ่งแวดล้อม (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544; Orem, 2001)

การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในรูปแบบการสอน การชี้แนะ การสนับสนุน และสร้างสิ่งแวดล้อมนั้น จะเน้นที่ตัวผู้ป่วยเป็นหลักและมองความเป็นปัจเจกบุคคลของผู้ป่วย ผู้ป่วยจะมีส่วนร่วมเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและการกระทำการดูแลตนเอง จะได้รับการสอนเกี่ยวกับการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม การชี้แนะ และสนับสนุนจากพยาบาล การกล่าวชมเชย ให้กำลังใจเพื่อส่งเสริมความเห็นค่าในตนเองของผู้ป่วย และสิ่งสำคัญคือ ความพร้อมที่จะเรียนรู้และสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงกับพยาบาล เพื่อการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาทั้งในประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยการฟอกเลือดหรือกลุ่มผู้ป่วยด้วยโรคต่าง ๆ พบว่า การใช้รูปแบบการสอนตามโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีผลต่อความรู้และพฤติกรรม การดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ทิพากร วิบูลย์ศักดิ์, 2556; พัทธิน นันทนา, 2554) ทั้งนี้พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลเกิดโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ การเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ และไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จากการมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม เช่น การสูบบุหรี่ การใช้จ่ายไม่ถูกต้อง ความดันโลหิตสูง (มณีรัตน์ จิรปภา, 2557) เมื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

มีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดความเสื่อมของไตได้ จากการศึกษา พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงพบว่า ผู้ป่วยมีการรับประทานอาหาร รสเค็ม และใช้ผงปรุงรสเพื่อเพิ่มรสชาติอาหาร โดยที่ผู้ป่วยไม่ทราบว่า การใช้ผงปรุงรสนั้นส่งผลให้ ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ (เสาวณีย์ ขวานเพชร, 2554) อีกทั้งผู้ป่วยยังไม่มีอาการออกกำลังกาย มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ไม่เข้ารับการรักษอย่างต่อเนื่อง มีความเครียด (สุธีรา สุนทรระกูล และวิไลพรรณ สมบุญตนนท์, 2555) ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้ล้วนเป็นการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และผู้ป่วยยังขาดความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม เช่น นิยมทานอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น ผงปรุงรส กะปิ น้ำบูดู เป็นต้น การไม่ออกกำลังกาย และขาดการมาพบแพทย์นัด (พิภูลทิพย์ ขุนเศรษฐ, 2559) อีกทั้งยังขาดความรู้ในการใช้ยา การรับประทานยาไม่ต่อเนื่องและไม่ถูกต้อง โดยพบว่า ร้อยละ 36.6 รับประทานยาไม่ตรงเวลาตามแผนการรักษาของแพทย์ ร้อยละ 20 ปรับขนาดยา ลดความดันโลหิตด้วยตนเอง (สุรณี ปิ่นอำพล, 2550) และการให้ความรู้และคำแนะนำไม่ตรงกับ ปัญหาของผู้ป่วย (จิราวรรณ เจนจบ, 2559) ส่งผลให้ผู้ป่วยไม่มีความตระหนักในการดูแลตนเอง ทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ จึงส่งผลให้เกิดความเสื่อมของหลอดเลือดที่ไต และเกิดโรคไตเรื้อรังได้ในที่สุด

ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยได้มีการสอน ชี้นำ การสนับสนุนทางด้านร่างกายและจิตใจ และสร้างสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมความสามารถในการดูแลตนเอง การติดตามการดูแลตนเอง ขณะอยู่ที่บ้านทางโทรศัพท์เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางไตได้มีความตระหนักในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเหมาะสมขณะที่อยู่บ้าน แนวทางการพัฒนารูปแบบของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อส่งเสริม ให้ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม และผลลัพธ์ ทางคลินิกอยู่ในเกณฑ์ปกติ ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. การสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยมีกิจกรรมการสร้างสุข ประกอบด้วย กิจกรรม ดั่งดอกไม้บาน เป็นกิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถบริหารร่างกายแบบง่าย ๆ ประกอบเสียงเพลง ชื่อดอกไม้บานของเสถียรธรรมสถาน ซึ่งเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ช่วยให้การไหลเวียนของ เลือดดีขึ้นและมีกิจกรรมนั่งสมาธิ เป็นการทำจิตใจให้สงบอยู่กับปัจจุบัน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความสงบ ผ่อนคลายบรรเทาความกดดันและความตึงเครียดได้ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ ความคุ้นเคย และผู้ป่วยมีความพร้อมในการรับรู้ก่อนให้โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีการปรับตัวเข้าหากันระหว่างพยาบาล และกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการแสดงออกทางวาจา กิริยาท่าทาง ทำให้เกิดความไว้วางใจในข้อมูลที่ได้รับ

2. การประเมินปัญหาและตั้งเป้าหมาย โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนได้สำรวจปัญหาสุขภาพของตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลในการให้ความรู้ และการแนะนำ การทำความเข้าใจกับปัญหา สาเหตุ จะเป็นตัวช่วยให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ

3. การชี้แนะ และการสอนให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต การดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ซึ่งรูปแบบการสอนมีหลายวิธี ในปัจจุบันยังไม่มีรูปแบบไหนที่เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการสอน แต่ประสิทธิภาพของการสอนนั้นขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้นการสอนที่เหมาะสม คือ การเลือกกลุ่มเป้าหมายให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างเหมาะสมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต มีการศึกษาของ จูโร อภัยจิรรัตน์ และทัศนีย์ อรรถารส (2555) ที่ศึกษาผลของวิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อยต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเองภายหลังการสอน แบบอภิปรายกลุ่มย่อยสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงเลือกการสอนแบบรายกลุ่ม เพื่อให้ผู้ป่วยนั้นมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลตนเอง และผู้ป่วยจะได้มีทางเลือกวิธีการที่เหมาะสมไปปรับใช้ในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

4. การสร้างสิ่งแวดล้อม โดยกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้ผู้ป่วยได้เกิดการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง ซึ่งมีการศึกษาของ กันตินันท์ ทองแดง (2558) ที่ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเอง และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองในระดับดีเพิ่มขึ้น และมากกว่ากลุ่มควบคุม นอกจากนี้กิจกรรมกลุ่มยังส่งเสริมให้สามารถมีพฤติกรรมดูแลตนเองจากการแลกเปลี่ยนไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการการดูแลตนเองของผู้ป่วยแต่ละคน เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมความดันโลหิตได้และช่วยชะลอความเสี่ยงทางไต

5. การสนับสนุนทางด้านร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย การแจกกุ่มมือในการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต และการติดตามการดูแลทางโทรศัพท์ เพื่อกระตุ้นเตือนและส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

จากการศึกษาก่อนหน้านี้ พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงยังมีความรู้ในการดูแลตนเอง และพฤติกรรมดูแลตนเองไม่เหมาะสมอยู่ เนื่องจากยังขาดความรู้ในการรับทราบ โดยที่ผู้ป่วยไม่ทราบว่า การใช้ผงปรุงรสนั้นทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้ (เสาวณีย์ ขวานเพชร, 2554) มีการปรับ



ขนาดขาดความดันโลหิตด้วยตนเอง (สุรภิ ปิ่นอำพล, 2550) และการให้ความรู้และคำแนะนำไม่ตรงกับปัญหาของผู้ป่วย (จิรวรรณ เจนจบ, 2559) อีกทั้งการมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง การไม่ออกกำลังกาย (พิกุลทิพย์ ชุนเศรษฐ, 2559) มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ไม่เข้ารับการรักษอย่างต่อเนื่อง และมีความเครียด (สุธีรา สุ่นตระกูล และวิไลพรรณ สมบุญตนนท์, 2555) รวมทั้งไม่มีการติดตามอย่างต่อเนื่องเป็นระยะทำให้ผู้ป่วยขาดความตระหนักในการดูแลตนเองไม่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะพร่องความสามารถในการดูแลตนเอง ไม่สามารถตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มาใช้กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และชะลอความเสื่อมทางไต

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest and posttest design) เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และอัตราการกรองของไต (eGFR) ก่อนและหลังการทดลอง โดยมีระเบียบวิธีการวิจัยดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยจากอายุรแพทย์ว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ทั้งเพศชายและเพศหญิง จำนวน 613 ราย (งานแผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง, 2557) ที่มารับบริการตรวจรักษาที่แผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ได้จากการสุ่มจากประชากรที่ศึกษา โดยกำหนดคุณสมบัติ (Inclusion criteria) ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีค่าความดันโลหิตตั้งแต่ 140/ 90 mmHg. ขึ้นไป
2. ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) อยู่ในระดับที่ 1 และ 2 (ค่า eGFR อยู่ในระดับ 60-100 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร)
3. ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) อยู่ระหว่าง 30-300 mg/ g creatinine
4. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ไม่มีโรคเบาหวานร่วม และไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ได้แก่ Hypertensive crisis, Congestive heart failure และ Stroke
5. สามารถเข้าใจภาษาไทยได้ดี

เกณฑ์ในการคัดออกจากการเป็นกลุ่มตัวอย่าง ( Exclusion criteria) ดังนี้  
ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้จนเสร็จสิ้น  
การวิจัย

### วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง

ขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ ใช้คำนวณอิทธิพลของผลงานวิจัยกึ่งทดลอง (Effect size) มากำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูป (Power table) ค่าขนาดอิทธิพลของงานวิจัยแบบกึ่งทดลอง โดยประมาณค่าขนาดอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม คำนวณได้จากสูตรของ Glass (1976 อ้างถึงใน บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร, 2553)

$$d = \frac{\bar{X}_E - \bar{X}_C}{SD_C}$$

เมื่อ

$d$	คือ ขนาดอิทธิพล
$\bar{X}_E$	คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
$\bar{X}_C$	คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
$SD_C$	คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มควบคุม

สำหรับการคำนวณค่าขนาดอิทธิพลผู้วิจัยได้ศึกษางานวิจัยของ ฉิมภรณ์ บุญกุล (2555) ที่ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมสุขภาพ โดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อพัฒนาพฤติกรรมในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลในจังหวัดขอนแก่น โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 คน ได้ค่า Effect size = 0.90 ใช้คำนวณอิทธิพลเท่ากับ 0.80 มาเปิดตารางประมาณค่าขนาดกลุ่มตัวอย่างแบบทดสอบสมมติฐานทางเดียว กำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ระดับ .50 และค่าอำนาจการทดสอบ (Power analysis) ที่ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน จึงได้กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 25 คน รวมผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งสิ้น จำนวน 50 คน

### การได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ก่อนการวิจัย 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ศึกษาตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากค่าความดันโลหิต ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากเลือกวัน โดยสุ่มให้หมายเลข 1 เป็นกลุ่มควบคุม (วันจันทร์) และหมายเลข 2 เป็นกลุ่มทดลอง (วันอังคาร) ดังนั้นจึงได้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในวันจันทร์เป็นกลุ่มควบคุม และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เข้ารับบริการในวันอังคารเป็นกลุ่มทดลอง

## สถานที่ในการทำวิจัย

โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ซึ่งมีการให้บริการด้านการตรวจรักษาโรคความดันโลหิตสูงในวันจันทร์และวันอังคาร โดยมีแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านอายุรกรรม 1 คน และมีพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 คน ผู้ช่วยเหลือคนไข้ จำนวน 1 คน ซึ่งลักษณะของระบบบริการของคลินิกผู้ป่วยความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม คือ ดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการตรวจที่แผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยผู้ป่วยจะได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์อายุรกรรม และจะได้นัดมาติดตามการรักษาซ้ำประมาณ 2-3 เดือนต่อครั้ง ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทุกรายจะได้รับการตรวจค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ปีละครั้งในช่วงเดือนมีนาคม เพื่อเป็นข้อมูลในการติดตามการรักษาต่อไป และมีการให้ความรู้เรื่องอาการผิดปกติที่ต้องแจ้งให้เจ้าหน้าที่ทราบ และการมาตรวจตามนัดเป็นรายบุคคลโดยพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกโรคความดันโลหิตสูง

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีดังนี้

1.1 โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เป็นกิจกรรมการพยาบาลที่จัดขึ้นอย่างมีแบบแผน เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตมีความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างเหมาะสม เพื่อชะลอความเสื่อมทางไต โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาลของ Orem (2001) โดยเลือกการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

- 1) กิจกรรมการสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยใช้กิจกรรมการสร้างสุข การสร้างสัมพันธภาพ และให้กำลังใจ กิจกรรมการสนับสนุนทางด้านร่างกาย ประกอบด้วย แจกคู่มือเกี่ยวกับการดูแลตนเองที่บ้าน
- 2) การชี้แนะโดยการประเมินปัญหา และตั้งเป้าหมายให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจในการเลือกวิถีที่เหมาะสมในการดูแลตนเอง เห็นโทษของ การดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องในเรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด การฝึกปฏิบัติจริง สาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับเรื่องการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารเพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง
- 3) การสอนให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต และ
- 4) การสร้างสิ่งแวดล้อม โดยการเข้ากลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง

ในสัปดาห์ที่ 1 และ 8 ซึ่งโปรแกรมนี้ ประกอบด้วยกิจกรรมกลุ่มจัดที่โรงพยาบาล 2 ครั้ง ในสัปดาห์

ที่ 1 และ 8 ติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6

1.2 คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการค้นคว้าจากเอกสาร ตำรา และวารสารต่าง ๆ มาเรียบเรียงพร้อมมีภาพประกอบเพื่อใช้เป็นสื่อให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และใช้เป็นเอกสารแจกให้กลุ่มตัวอย่าง ภายหลังการให้โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ เพื่อนำไปทบทวนต่อที่บ้าน หรือเมื่อมีปัญหา เนื้อหาประกอบด้วย พยาธิสภาพของโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนทางไต อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต การรับประทานยา และอาการข้างเคียงของยา การออกกำลังกาย การมาตรวจตามนัด และการสังเกตอาการผิดปกติ โดยใช้ภาษา เนื้อหาที่เข้าใจง่าย

1.3 สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง โรคความดันโลหิตสูงที่ได้มีการตัดต่อเนื้อหาจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) พ.ศ. 2557 มีเนื้อหาประกอบด้วยพยาธิสภาพของโรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนทางไต และการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีความยาว 7 นาที

1.4 โมเดลอาหารที่ใช้สำหรับแนะนำเรื่องการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรคความดันโลหิตสูง

1.5 แบบบันทึกการติดตามการดูแลสุขภาพที่บ้านทางโทรศัพท์ โดยผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่อติดตามการดูแลสุขภาพที่บ้านทางโทรศัพท์ จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 เพื่อประเมินปัญหาให้ตรงกับความพร้อมของผู้ป่วยแต่ละราย และหาแนวทางแก้ไขร่วมกันกับผู้ป่วย โดยผู้ป่วยจะเป็นผู้เลือกแนวทางในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับการรับประทานยาสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง การรับประทานยาและอาการข้างเคียงของยา การออกกำลังกาย การงดดื่มสุรา และสูบบุหรี่เพื่อติดตามปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเองขณะอยู่ที่บ้าน และให้คงพฤติกรรมที่ดีไว้ โดยบันทึกไว้ในแบบบันทึกการดูแลสุขภาพที่บ้านทางโทรศัพท์

1.6 แบบบันทึกสรุปปัญหาของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยผู้วิจัยบันทึกปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อวางแผนการพยาบาลร่วมกับผู้ป่วย

1.7 เครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท (Mercurial sphygmomanometer) โดยผ่านการเปรียบเทียบค่าที่ได้จากเครื่องมือกับค่ามาตรฐานทุกปี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต และผลลัพธ์ทางคลินิก ดังนี้

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส รายได้ตนเองเฉลี่ยต่อเดือน ระดับการศึกษา ระดับความดันโลหิตโดยเครื่องวัดความดันโลหิตชนิดปรอท (Mercurial sphygmomanometer) ทำการวัด 2 ครั้งในวันที่ผู้ป่วยมารับบริการ ห่างกันครั้งละ 1-2 นาที จากแขนเดียวกันและท่าเดียวกัน นำ 2 ค่าหลังที่วัดได้มาหาค่าเฉลี่ย ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ผลการตรวจค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria)

2.2 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ประเมินโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต ตามกรอบแนวคิดของ Orem (2001) จำนวน 16 ข้อ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และภาวะแทรกซ้อนทางไต การรับประทานอาหารที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูง การรับประทานยา การผ่อนคลายความเครียด การควบคุมแอลกอฮอล์และบุหรี่ และการออกกำลังกาย ลักษณะคำตอบมี 2 ตัวเลือก คือ ถูก ผิด

เกณฑ์การให้คะแนน

ถ้าข้อความนั้นถูก	กลุ่มตัวอย่างตอบว่า ถูก	ได้ 1 คะแนน
ถ้าข้อความนั้นถูก	กลุ่มตัวอย่างตอบว่า ผิด	ได้ 0 คะแนน
ถ้าข้อความนั้นไม่ถูก	กลุ่มตัวอย่างตอบว่า ผิด	ได้ 1 คะแนน
ถ้าข้อความนั้นไม่ถูก	กลุ่มตัวอย่างตอบว่า ถูก	ได้ 0 คะแนน

แบบสอบถามมีข้อคำถามทางบวก 12 ข้อ คือ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15 ที่เหลือเป็นแบบสอบถามทางลบ 4 ข้อ คือ 5, 9, 13, 16 คะแนนรวมของแบบสอบถามจะมีค่าตั้งแต่ 0-16 คะแนน

2.3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไตตามกรอบแนวคิดของ Orem (2001) จำนวน 22 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 12 ข้อ ด้านการรับประทานยา จำนวน 3 ข้อ ด้านการควบคุมแอลกอฮอล์และบุหรี่ จำนวน 2 ข้อ ด้านการผ่อนคลายความเครียด จำนวน 2 ข้อ และด้านการออกกำลังกาย จำนวน 3 ข้อ โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ มีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นเป็นประจำ สม่ำเสมอหรืออย่างน้อย 5 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นบ่อยครั้งหรือปฏิบัติกิจกรรมนั้น 3-4 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง มีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นเป็นส่วนน้อยหรือปฏิบัติกิจกรรมนั้น 1-2 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ เลย

คำตอบ	เป็นคำถามเชิงบวก	เป็นคำถามเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้คะแนน 3 คะแนน	ให้คะแนน 0 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ให้คะแนน 2 คะแนน	ให้คะแนน 1 คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้คะแนน 1 คะแนน	ให้คะแนน 2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้คะแนน 0 คะแนน	ให้คะแนน 3 คะแนน

แบบสอบถามข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 12 ข้อ คือ 1, 2, 6, 7, 9, 10, 14, 18, 19, 20, 21, 22 ที่เหลือเป็นข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 10 ข้อ คือ 3, 4, 5, 8, 11, 12, 13, 15, 16, 17

#### 2.4 ผลลัพธ์ทางคลินิก ประกอบด้วย ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ

(Microalbuminuria) โดยวิธีการเก็บปัสสาวะครั้งเดียวส่งตรวจ Albumin/ Creatinine ratio และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) จากห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ที่ผ่านมาตรฐานงานเทคนิคการแพทย์ โดยสถานงานเทคนิคการแพทย์ (Laboratory Accreditation [LA]) ปี พ.ศ. 2557

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity)

ผู้วิจัยนำโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ในผู้ป่วยโรค

ความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ประกอบด้วย แผนการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ แผนการสอนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต คู่มือสนับสนุนการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต แบบบันทึกการติดตามการดูแลสุขภาพที่บ้านทางโทรศัพท์ แบบบันทึกสรุปปัญหา แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลตนเอง ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

อายุรกรรม 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2 ท่าน และพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2 ท่าน เพื่อพิจารณาความถูกต้องของภาษา รูปแบบและความเหมาะสมของกิจกรรม ตลอดจนการจัดลำดับของเนื้อหาและกิจกรรม และความเหมาะสมของเวลาในแต่ละกิจกรรม นำผลที่ได้มาปรับแผนการสอน และคู่มือต่อไป โดยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity index) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน เท่ากับ 0.89 และ 0.85 ตามลำดับ

## 2. การตรวจสอบความเที่ยงตรง (Reliability)

แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงตรงโดยนำไปทดลองใช้ (Try Out) กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา 30 ราย (Polit & Hungler, 2001) หลังจากนั้นนำเครื่องมือมาหาความเชื่อมั่นโดยแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 ส่วนแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.87

## การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยตระหนักถึงจริยธรรมในการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยปฏิบัติ ดังนี้

1. ก่อนเริ่มทำการศึกษา ผู้วิจัยได้เสนอเค้าโครงวิทยานิพนธ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หลังจากผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ ฯ แล้วจึงดำเนินการเก็บข้อมูล
2. ในขณะที่ดำเนินงานวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง วัตถุประสงค์ การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ระยะเวลาการวิจัย ประโยชน์ของการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ ให้สิทธิผู้ป่วยในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเข้าร่วมวิจัย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ซักถามจนมีความเข้าใจ และให้อิสระผู้ป่วยในการลงนามยินยอมโดยไม่ส่งผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับ หากกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกใจในการให้ข้อมูล สามารถยกเลิกการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลา



3. มีใบยินยอมเข้าร่วมวิจัยและคำชี้แจงในการศึกษาและการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลที่ได้จากการตอบของกลุ่มตัวอย่างจะถูกเก็บเป็นความลับ โดยใช้เลขที่ของแบบสัมภาษณ์เป็นรหัสแทนชื่อ-สกุลของกลุ่มตัวอย่าง ผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม และจะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น

4. สำหรับการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมนั้น หลังเสร็จสิ้นการทำวิจัยในสัปดาห์ที่ 20 ผู้วิจัยให้ความรู้และฝึกปฏิบัติตามโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ตามความสนใจของผู้ป่วย

### การดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งขั้นตอนการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ และขั้นดำเนินการ มีรายละเอียดดังนี้

#### ขั้นเตรียมการ

1. หลังจากเข้าโครงการวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือการวิจัย ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาถึงผู้อำนวยการ โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม และคณะกรรมการจริยธรรมของโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม เพื่อขออนุญาตเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลที่แผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา

2. ภายหลังจากเข้าโครงการวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือการวิจัย ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยของโรงพยาบาลบ้านเหลื่อมแล้ว ผู้วิจัยติดต่อเข้าพบพยาบาลหัวหน้ากลุ่มการพยาบาล และหัวหน้าแผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการวิจัย และระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ผู้วิจัยทำการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจากทะเบียนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ศึกษาตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากค่าความดันโลหิต ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หลังจากนั้นใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากเลือกวัน โดยสุ่มให้หมายเลข 1 เป็นกลุ่มควบคุม คือ วันจันทร์ และหมายเลข 2 เป็นกลุ่มทดลอง คือ วันอังคาร ดังนั้นจึงได้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในวันจันทร์เป็นกลุ่มควบคุม และผู้ป่วยโรค

ความดันโลหิตสูงที่เข้ารับบริการในวันอังคารเป็นกลุ่มทดลอง

### ขั้นตอนการวิจัย

กลุ่มทดลอง

ระยะที่ 1 การประเมินและเตรียมความพร้อมในการสนับสนุนและให้ความรู้เกี่ยวกับ

การดูแลตนเอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลา 30 นาที) ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง 5-6 คน ที่ห้องประชุม โรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ที่เตรียมไว้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้

1. ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจก่อนการสนับสนุนและให้ความรู้ ทำให้เกิดความคุ้นเคย เกิดการปรับตัวเข้าหากันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยด้วยการแสดงออก ทางวาจา กิริยาท่าทาง ทำให้เกิดความไว้วางใจในข้อมูลที่ได้รับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธดำเนินการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ ของกลุ่มตัวอย่างตลอดการดำเนินการวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการทำวิจัยพร้อมทั้ง ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

1.2 ผู้วิจัยอธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม โดยกลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้ตอบ แบบสอบถามด้วยตนเองในแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล (ส่วนที่ 1) แบบสอบถาม พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต (ส่วนที่ 2) และแบบสอบถามความรู้ในการดูแลตนเอง (ส่วนที่ 3) เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย รวมทั้งแสดงความคิดเห็น

1.3 กรณีที่กลุ่มตัวอย่างสามารถตอบแบบสอบถามได้ ก็ให้ตอบแบบสอบถาม ด้วยตนเอง แต่ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอ่านเองไม่ได้ ผู้วิจัยจะอ่านข้อความในแบบสอบถามให้ฟัง และให้กลุ่มตัวอย่างตอบ

1.4 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลแบบสอบถามครั้งแรก ก่อนการทดลอง (Pre-test) หลังจากนั้น ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลอีกครั้ง

1.5 ผู้วิจัยเก็บผลการตรวจค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และค่าประมาณอัตราการกรองของไต (eGFR) จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ระยะที่ 2 การสนับสนุนการปฏิบัติการดูแลตนเอง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5-6 ราย ที่ห้องประชุมคลินิก โรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ที่เตรียมไว้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เวลา 4 ชั่วโมง)

1. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กิจกรรมเตรียมความพร้อมโดยให้การสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยกิจกรรมสร้างสุข ประกอบด้วย กิจกรรมคั้งคอกไม้บ้าน กิจกรรมนั่งสมาธิ และเกมส์ฝึกสมาธิ (ใช้เวลา 15 นาที)

2. ผู้วิจัย นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด ดำเนินการชี้แนะ การสอน และการสนับสนุนทางด้านร่างกายและจิตใจ (ใช้เวลา 3 ชั่วโมง) ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยชี้แนะกลุ่มตัวอย่าง โดยการตั้งคำถามปลายเปิด เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มมีส่วนร่วมในการประเมินปัญหาที่ส่งผลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเอง และกลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้พิจารณาตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมเกี่ยวกับการงดดื่มสุราและสูบบุหรี่ การผ่อนคลายความเครียด การสังเกตอาการผิดปกติและการมาตรวจตามนัด มีนักโภชนาการ เป็นผู้ชี้แนะเกี่ยวกับการรับประทานอาหารเช้าเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง และมีนักกายภาพบำบัด คอยชี้แนะเรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และมีการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยซักถามข้อสงสัยต่าง ๆ ที่ต้องการทราบข้อมูลเพิ่มเติม

2.2 ผู้วิจัยดำเนินการสอน โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และการดูแลตนเองอย่างเหมาะสม โดยนำเข้าสู่เนื้อหาการเรียนรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยกล่าวถึงโรคความดันโลหิตสูงที่นำไปสู่การเกิดภาวะไตเรื้อรัง และการรักษา การรับประทานยาและอาการข้างเคียงของยา ผลเสียของการสูบบุหรี่และดื่มสุรา การผ่อนคลายความเครียด การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาตรวจตามนัด โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ ส่วนการให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารเช้าช่วยควบคุมความดันโลหิตสูงจะสอนโดยนักโภชนาการ โดยใช้โมเดลอาหาร และความรู้เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยนักกายภาพบำบัด และมีการปฏิบัติจริงและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารควบคุมความดันโลหิตสูง และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโรคความดันโลหิตสูง และมีการเล่นเกมสัจจับคู่บัตรคำเรื่องการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้มองเห็นความสำคัญของโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ทำให้เกิดความตระหนักในการดูแลตนเองให้มากขึ้นเพื่อชะลอความเสื่อมทางไต

2.3 ผู้วิจัยสนับสนุนทางด้านร่างกายโดยการแจกคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

2.4 การสนับสนุนทางด้านจิตใจ ประกอบด้วย การพูดคุยให้กำลังใจ เพื่อให้ผู้ป่วยผ่อนคลายระหว่างการเรียนรู้

3. การสร้างสิ่งแวดล้อม โดยจัดห้องที่มีความเงียบสงบ เป็นส่วนตัวไม่มีสิ่งรบกวนหรือขีดขวางการเรียนรู้ มีการเข้ากลุ่มร่วมกันระหว่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อ

ภาวะแทรกซ้อนทางไต โดยมีการร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้เลือกแนวทางการปฏิบัติที่เหมาะสมกับความสามารถในการดูแลตนเอง ในการควบคุมความดันโลหิตสูง เพื่อชะลอความเสื่อมทางไต

### การติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 2)

ผู้วิจัยดำเนินการติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 15-20 นาที ในการติดตามสุขภาพทางโทรศัพท์ มีการกล่าวทักทายพูดคุยอย่างสุภาพ สร้างบรรยากาศการสนทนาด้วยน้ำเสียงและภาษาที่เป็นกันเอง เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ ผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะการฟัง การถาม การเรียบ การทวนคำ การสะท้อนเนื้อหา และสรุปให้เกิดความกระจ่างในปัญหาต่าง ๆ ของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล หากกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกในการพูดคุย ขออนุญาตนัดหมายในเวลาที่เหมาะสมในการติดต่ออีกครั้ง แล้วมีการปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไป

1. ติดตามผลการสอน โดยสอบถามถึงปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติตัวในเรื่องการดูแลตนเองเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูง การออกกำลังกาย การรับประทานยาและอาการข้างเคียงของยา ผลเสียของการสูบบุหรี่และดื่มสุรา การผ่อนคลาย ความเครียด การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาตรวจตามนัด หากกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดูแลตนเองดีแล้ว มีการกล่าวชมเชย และให้คงพฤติกรรมดีไว้ หากยังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง พูดให้กำลังใจ และร่วมวิเคราะห์ห้อุปสรรค หาแนวทางแก้ไขอุปสรรคนั้น

2. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสำรวจพฤติกรรมดูแลตนเองที่ไม่ถูกต้องของตนเอง

3. เปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างสามารถติดต่อเพื่อขอรับคำปรึกษาทางโทรศัพท์ได้

เมื่อต้องการ

4. ผู้วิจัยบันทึกผลการติดตามการดูแลสุขภาพทางโทรศัพท์ เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการแนวทางในการช่วยเหลือ การประเมินผล เพื่อให้เป็นข้อมูลในการดูแลกลุ่มตัวอย่างขณะอยู่ที่บ้านทางโทรศัพท์ต่อไป

### การติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 4)

ผู้วิจัยดำเนินการติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 15-20 นาที เพื่อประเมินและติดตามผลจากการติดตามการดูแลสุขภาพทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1 โดยมีกิจกรรม ดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพ

2. ชักถามปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลตนเองร่วมกับประเมินผลการปฏิบัติ ให้กลุ่มตัวอย่างประเมินปัญหาที่ยังคงมีอยู่ หากสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องแล้วกล่าวชมเชย

3. และให้คงพฤติกรรมดีไว้ หากยังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง พูดให้กำลังใจ และร่วมวิเคราะห์ห้อุปสรรค หาแนวทางแก้ไขอุปสรรคนั้น

4. ประเมินปัญหาพร้อมกับผู้ป่วย และร่วมหาแนวทางในการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

5. ผู้วิจัยบันทึกผลการติดตามการดูแลสุขภาพทางโทรศัพท์ เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการแนวทางในการช่วยเหลือ การประเมินผล เพื่อให้เป็นข้อมูลในการดูแลกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### การติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 6)

ผู้วิจัยดำเนินการติดตามทางทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 15-20 นาที เพื่อประเมินและติดตามผลจากการติดตามการดูแลสุขภาพทางโทรศัพท์ครั้งที่ 2 โดยมีกิจกรรม ดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพ
2. ชักถามปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองร่วมกับประเมินผลการปฏิบัติให้กลุ่มตัวอย่างประเมินปัญหาที่ยังคงมีอยู่ หากสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องแล้วกล่าวชมเชย และให้คงพฤติกรรมดีนี้ไว้ หากยังปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง พุดให้กำลังใจ และร่วมวิเคราะห์อุปสรรคหาแนวทางแก้ไขอุปสรรคนั้น

3. ประเมินปัญหาพร้อมกับผู้ป่วย และร่วมหาแนวทางในการปฏิบัติเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

4. ผู้วิจัยบันทึกผลการติดตามการดูแลสุขภาพทางโทรศัพท์ เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการแนวทางในการช่วยเหลือ การประเมินผล เพื่อให้เป็นข้อมูลในการดูแลกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. กระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างมารับการรักษาตามนัด เพื่อติดตามผลการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 8) ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่ม ๆ ละ 5-6 ราย ที่ห้องประชุมคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ที่เตรียมไว้เพื่อติดตามการแก้ไขปัญหาเป็นรายกลุ่ม (ใช้เวลา 1 ชั่วโมง)

1. ประเมินน้ำหนัก ค่าความดันโลหิต ประเมินผลหลังการทดลอง ครั้งที่ 1 (Post test) เกี่ยวกับความรู้ในการดูแลสุขภาพ และพฤติกรรมดูแลสุขภาพด้วยแบบประเมินชุดเดียวกันกับที่ใช้ประเมินก่อนการทดลอง

2. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กิจกรรมเตรียมความพร้อม โดยให้การสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยกิจกรรมสร้างสุข ประกอบด้วย

- 2.1 กิจกรรมตั้งดอกไม้บาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารร่างกายแบบง่าย ๆ ประกอบเสียงเพลงชื่อ ตั้งดอกไม้บานของเสถียรธรรมสถาน ซึ่งเป็นการผ่อนคลาย

กล้ำเนื้อ ช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น (ใช้เวลา 4 นาที)

2.2 กิจกรรมนั่งสมาธิ โดยการหายใจแบบช่องท้อง เป็นการหายใจให้ลึก ช้า และสม่ำเสมอ โดยใช้กล้ำเนื้อกระบ้งลมบริเวณท้องจะช่วยให้ร่างกายได้ออกซิเจนเข้าสู่ปอดมากขึ้น เพิ่มปริมาณออกซิเจนในเลือด โดยขณะหายใจเข้าทำให้กระบ้งลมดันท้องให้พองออก และยุบลง ขณะหายใจออกเพื่อให้อากาศที่หายใจลงไปถึงส่วนล่างสุดของปอด (ใช้เวลา 5 นาที)

### 3. ผู้วิจัยนำเข้าสู่กิจกรรมกลุ่ม ดังนี้

3.1 กล่าวทักทายพูดคุยอย่างสุภาพ สร้างบรรยากาศการสนทนาด้วยน้ำเสียง และภาษาที่เป็นกันเอง เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ ผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะการฟัง การถาม การเงี่ย การทวนคำ การสะท้อนเนื้อหา และสรุปให้เกิดความกระจ่างในปัญหาต่าง ๆ

3.2 ชักถามปัญหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวกับกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายแล้วบันทึกไว้

3.3 เสนอให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง เพื่อหาแนวทางการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ในการควบคุมความดันโลหิตสูง และเหมาะสมกับความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

3.4 ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้สรุปวิธีการในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง

4. กระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างมารับการรักษาตามนัด เพื่อติดตามผลการรักษา ที่คลินิก โรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 20 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายกลุ่ม ๆ ละ 5-6 ราย ที่ห้องประชุม คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ที่เตรียมไว้เพื่อติดตามประเมินผล หลังการทดลอง ครั้งที่ 2 (Post test) เกี่ยวกับความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกด้วยแบบประเมินชุดเดียวกันกับที่ใช้ประเมินก่อนการทดลอง (ใช้เวลา 45 ชั่วโมง) จากนั้นมีการเข้ากลุ่มเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง เพื่อเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้คงไว้ซึ่งความสามารถในการดูแลตนเอง ตามความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมด โดย

1. ผู้วิจัยกล่าวทักทายพูดคุยอย่างสุภาพ สร้างบรรยากาศการสนทนาด้วยน้ำเสียง และภาษาที่เป็นกันเอง ผ่อนคลาย โดยใช้ทักษะการฟัง การถาม การเงี่ย การทวนคำ การสะท้อนเนื้อหา และสรุปให้เกิดความกระจ่างในปัญหาต่าง ๆ

2. เสนอให้สมาชิกในกลุ่มร่วมกันอภิปราย แลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง เพื่อหาแนวทางการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ในการควบคุมความดันโลหิตสูง และเหมาะสมกับความสามารถในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน

3. ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างได้สรุปวิธีการในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง

4. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้

**หมายเหตุ** ช่องทางพิเศษเพื่อเอื้อความสะดวกให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้

1. เมื่อผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ผู้วิจัยเป็นผู้ซักประวัติ ตรวจร่างกาย เบื้องต้นก่อนแล้วส่งพบแพทย์

2. ผู้วิจัยประสานกับเภสัชฯเพื่อเตรียมยาไว้ให้ผู้ป่วย หลังเข้าร่วม โปรแกรมฯ แล้วผู้วิจัยจะนำยามาให้ผู้ป่วย และชี้แจงเพื่อนัดหมายครั้งต่อไป

**กลุ่มควบคุม** ได้รับการพยาบาลตามปกติ จากพยาบาลประจำแผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม 3 ครั้ง

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 45 นาที)

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาล แนะนำตนเอง และสร้างสัมพันธภาพ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์

2. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินครั้งแรก (Pre test) เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง และผู้วิจัยกรอกข้อมูลผลการตรวจค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และค่าประมาณอัตราการกรองของไต (eGFR) หลังจากนั้นตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

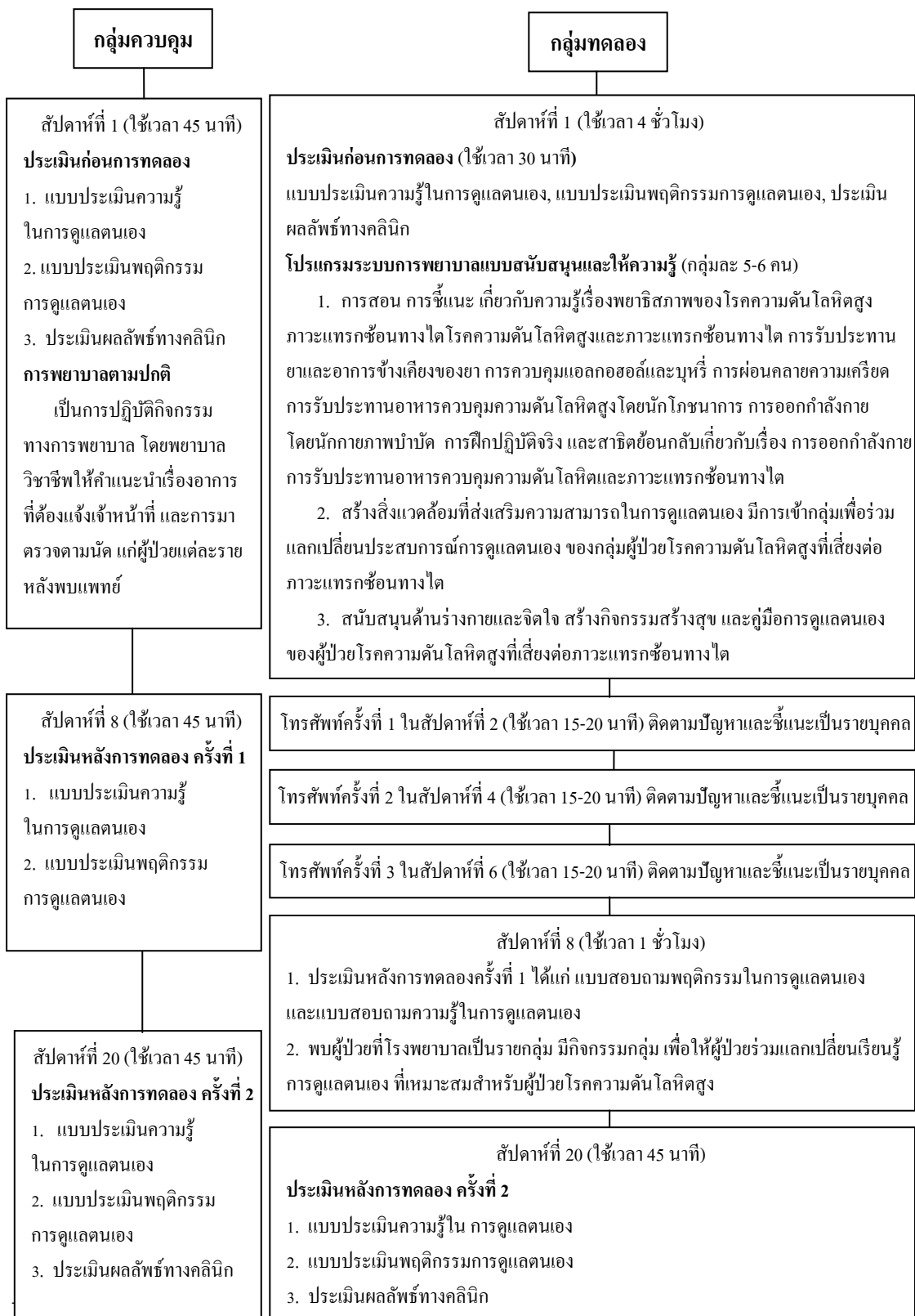
3. ผู้วิจัยนัดหมายพบกลุ่มควบคุมอีกครั้งในสัปดาห์ที่ 8 เพื่อประเมินผลการทดลองครั้งที่ 1 (Post test) โดยผู้วิจัยจะโทรศัพท์แจ้งผู้ป่วยรับทราบ ก่อนวันนัดหมาย 1 วัน

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 8 ใช้เวลาประมาณ 45 นาที) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมที่แผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อประเมินความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง ครั้งที่ 1 (Post test)

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 20 ใช้เวลาประมาณ 45 นาที) ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มควบคุมที่แผนกผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อประเมินความรู้เรื่องโรคและการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง ครั้งที่ 2 (Post test) และประเมินผลลัพธ์ทางคลินิก หลังจากยุติการศึกษา ผู้วิจัยให้ความรู้ เช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง ประกอบด้วย การสอน การชี้แนะเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูงและภาวะแทรกซ้อนทางไต การรับประทานยาควบคุมความดันโลหิตสูง การรับประทานยาและอาการข้างเคียงของยา การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การงดดื่มสุราและสูบบุหรี่ การสนับสนุนทางด้านร่างกายและจิตใจ และได้มีการเข้ากลุ่มเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การดูแลตนเอง

เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต ร่วมกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยแต่ละคน และกล่าวขอบคุณผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาคั้งนี้





## การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้ครบตามกำหนดและตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ มีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการแจกแจงความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมโดยใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-square) และทดสอบค่าที (Independent t-test)
2. วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง ระยะเวลาการทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเอง และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะก่อนการทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผล และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม โดยการใช้สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated measures analysis of variance) เมื่อพบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเอง และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ในแต่ละระยะของการทดลองมีความแตกต่างกัน ทำการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Bonferroni
4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) และคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีทดสอบค่าที (Independent t-test)

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่ม วัตถุประสงค์และหลังการทดลอง (Two groups pretest and posttest design) เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรม การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ทางไต โดยเปรียบเทียบความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และอัตราการกรองของไต (eGFR) กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่คัดเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนดที่มารับบริการตรวจรักษาที่แผนก ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ระหว่างเดือนกรกฎาคม-เดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 จำนวน 50 ราย ประกอบด้วย กลุ่มทดลอง 25 ราย และกลุ่มควบคุม 25 ราย ผลการวิจัยนำเสนอรูปแบบตารางประกอบคำบรรยายตามลำดับ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และค่าเฉลี่ย คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าเฉลี่ย ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยวิธีทดสอบ ค่าที (Independent t-test)

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ และทดสอบความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพโดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square) และสถิติทดสอบค่าที (Independence t-test) ดังตารางที่ 6 ตารางที่ 7 และตารางที่ 8

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าไคสแควร์ และทดสอบค่าที (Independence t-test) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		X <sup>2</sup>	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
เพศ					.672	.412
ชาย	9	36	6	24		
หญิง	16	64	19	76		
อายุ	(M = 49.44, SD = 1.145)		(M = 49.92, SD = 1.210)		7.564*	.774
31-40 ปี	2	8	3	12		
41-50 ปี	12	48	11	44		
51-60 ปี	11	44	11	44		
ระดับการศึกษา					8.730**	.366
ไม่ได้เรียน	-	-	1	4		
ประถมศึกษา	18	72	22	84		
มัธยมศึกษา	4	16	1	4		
ตอนต้น						
มัธยมศึกษา	3	12	1	4		
ตอนปลาย						
ปริญญาตรี	-	-	1	4		

หมายเหตุ \* คือ ค่า t

\*\* มีการยุบรวมไม่ได้เรียนเข้ากับประถมศึกษา ปริญญาตรีและมัธยมศึกษาตอนปลาย  
ยุบรวมกับมัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง ( $n = 25$ )		กลุ่มควบคุม ( $n = 25$ )		$X^2$	$P$ -value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาชีพ					13.275	.151
ไม่ได้ทำงาน	1	4	1	4		
เกษตรกร	20	80	18	72		
ประกอบกิจการส่วนตัว/ ค้าขาย	1	4	4	16		
รับจ้าง	3	12	2	8		
รายได้					12.030*	.677
ไม่มีรายได้	1	4	-	-		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	13	52	12	48		
5,000-10,000 บาท	3	12	6	24		
10,001-15,000 บาท	6	24	5	20		
15,001-20,000 บาท	1	4	-	-		
มากกว่า 20,000 บาท	1	4	2	8		

หมายเหตุ \* คือ ค่า t

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 48 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.44 ปี ( $SD = 1.145$ ) และจบการศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 72) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 80) มีรายได้ส่วนมากต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 52)

สำหรับกลุ่มควบคุมพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี และ 51-60 ปี รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 44 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.92 ปี ( $SD = 1.210$ ) และจบการศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 84) ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 72) มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 48

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ และรายได้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ของแต่ละปีจจัยด้วยสถิติ Chi-square และ Independent t-test ผลการทดสอบพบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าไคสแควร์ และทดสอบค่าที (Independence t-test) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม จำแนกตามข้อมูลภาวะสุขภาพ

ข้อมูลส่วนภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n = 25)		กลุ่มควบคุม (n = 25)		X <sup>2</sup>	P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
	บุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง					
ไม่มี	16	64	7	28		
มี	9	36	18	72		
การดื่มสุรา					1.469	.225
ไม่ดื่ม	22	88	22	88		
ดื่ม	3	12	3	12		
การสูบบุหรี่					.043	.835
ไม่สูบ	24	96	24	96		
สูบ	1	4	1	4		
ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง (ปี)	M = 2.93 (SD = .300)		M = 2.84 (SD = .275)		24.675*	.822
น้อยกว่า 1 ปี	1	4	-	-		
1 ปี	4	16	5	20		
2 ปี	6	24	7	28		
3 ปี	4	16	3	12		
4 ปี	5	20	7	28		
5 ปี	5	20	3	12		

หมายเหตุ \* คือ ค่า t

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$X^2$	P-value
	(n = 25)		(n = 25)			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
กลุ่มยาความดันโลหิตสูง						
Calcium channel blockers	16	64	20	80	.043	.835
Beta-blockers	5	20	3	12	.379	.538
Angiotensin-converting enzyme (ACE) Inhibitors						
Angiotensin II Receptor Antagonists (ARBs)	7	28	13	52	.326	.568
Diuretics	4	16	5	20	.074	.785
โรคร่วม						
ไขมันในเลือดสูง	5	20	2	8	.543	.461
	9	36	4	16	.405	.524

จากตารางที่ 7 พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 64) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 88) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 96) ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 2 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ( $SD = .300$ ) กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Calcium channel blockers (ร้อยละ 64) และมีภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 36

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 64) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 88) ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 96) ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 2 ปี และ 4 ปี มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84 ( $SD = .275$ ) กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Calcium channel blockers (ร้อยละ 80) และมีภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 16

เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ได้แก่ บุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง การดื่มสุราและสูบบุหรี่ และระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมของแต่ละปัจจัยด้วยสถิติ Chi-square และ Independent t-test ผลการทดสอบพบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ และผลเปรียบเทียบค่าความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตระหว่างระยะก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ( $n = 50$ )

ข้อมูลส่วนภาวะสุขภาพ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		<i>t</i>	<i>P</i> -value
	จำนวน		จำนวน			
	(ร้อยละ)	<i>M</i> ( <i>SD</i> )	(ร้อยละ)	<i>M</i> ( <i>SD</i> )		
SBP (โดยรวม)	145.20 (10.84)		143.20 (9.88)		21.884	.499
ก่อนข้างสูง (130-139)	4 (16)	130 (0.00)	5 (20)	130 (0.00)		
Grade 1 (140-159)	16 (64)	143.75 (5.0)	16 (64)	143.13 (4.78)		
Grade 2 (160-179)	5 (20)	162 (4.47)	4 (16)	160 (0.00)		
DBP (โดยรวม)	86.40 (8.10)		88.00 (5.77)		4.901	.425
ปกติ (< 85 )	10 (40)	78 (4.216)	7 (28)	80 (0.00)		
Grade 1 (90-99)	12 (48)	90 (0.00)	16 (64)	90 (0.00)		
Grade 2 (100-109)	3 (12)	100 (0.00)	2 (8)	100 (0.00)		

จากตารางที่ 8 พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีค่าความดันโลหิตตัวบนสูง Grade 1 (140-159) (ร้อยละ 64) และมีค่าความดันโลหิตตัวล่างสูง Grade 1 (90-99) รองลงมาคิดเป็นร้อยละ 48 ส่วนในกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า หรือเท่ากับ 23 (ร้อยละ 84) มีค่าความดันโลหิตตัวบนสูง Grade 1 (140-159) (ร้อยละ 64) และมีค่าความดันโลหิตตัวล่างสูง Grade 1 (90-99) (ร้อยละ 64)

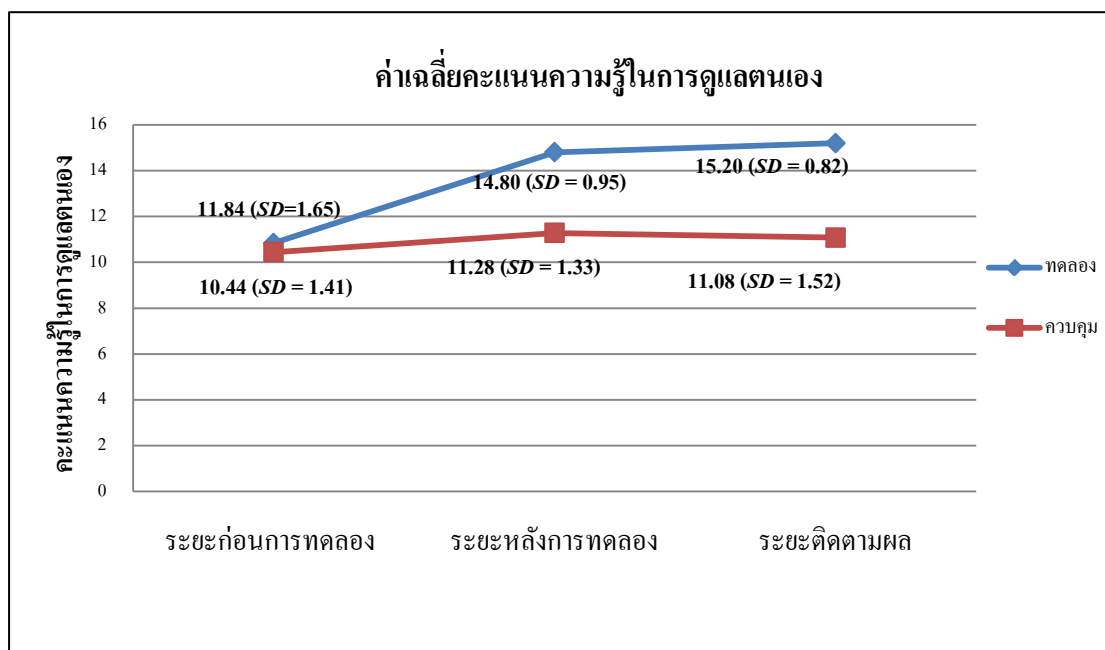
เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ พบว่า ค่าความดันโลหิตของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมของแต่ละปีจัยด้วยสถิติ Chi-square และ Independent t-test ผลการทดสอบพบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในทางสถิติ



## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเอง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

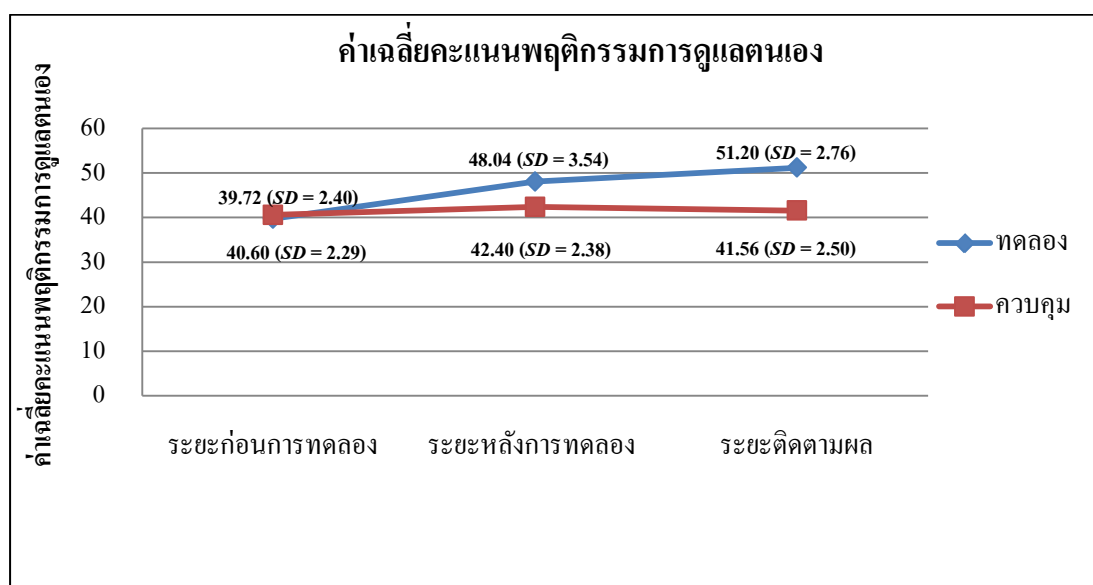
ในการศึกษาครั้งนี้ วัดค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) ระยะหลังการทดลอง (สัปดาห์ที่ 8) และระยะติดตามผล (สัปดาห์ที่ 20) โดยนำเสนอค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดัชนีข้อที่ 1 และวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ดังหัวข้อที่ 2

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $n = 50$ )



ภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

จากภาพที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการทดลอง ( $M=11.84$ ,  $SD = 1.65$ ) สู่วะยะหลังการทดลอง ( $M = 14.80$ ,  $SD = 0.95$ ) และระยะติดตาม ( $M = 15.20$ ,  $SD = 0.82$ ) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองระยะหลังการทดลอง ( $M = 11.28$ ,  $SD = 1.33$ ) เพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการทดลอง ( $M = 10.44$ ,  $SD = 1.41$ ) แต่ในระยะติดตามผล ( $M = 11.08$ ,  $SD = 1.52$ ) คะแนนเฉลี่ยของความรู้ในการดูแลตนเองมีแนวโน้มลดลง



ภาพที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

จากภาพที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการทดลอง ( $M = 39.72$ ,  $SD = 2.40$ ) สู่วะยะหลังการทดลอง ( $M = 48.04$ ,  $SD = 3.54$ ) และระยะติดตามผล ( $M = 51.20$ ,  $SD = 2.76$ ) ส่วนของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองระยะหลังการทดลอง ( $M = 42.40$ ,  $SD = 2.38$ ) เพิ่มขึ้นจากระยะก่อนการทดลอง ( $M = 40.60$ ,  $SD = 2.29$ ) แต่ในระยะติดตามผล ( $M = 41.56$ ,  $SD = 2.50$ ) คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมดูแลตนเองลดลง

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

ก่อนการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ Repeated Measure One-way ANOVA พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น โดยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงแบบปกติ ความแปรปรวนของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองทั้งสองกลุ่มเท่ากัน ข้อมูลที่ทำการทดสอบอยู่ในมาตรวัดแบบอันดับภาค คะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง ในการวัดซ้ำแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กัน และพบว่าผลการทดสอบความแปรปรวนของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองวัดซ้ำแต่ละครั้ง ไม่แตกต่างกัน (Compound symmetry) ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ Repeated Measure One-way ANOVA

ส่วนการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติ Repeated Measure One-way ANOVA พบว่า เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้น โดยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการแจกแจงแบบปกติ ความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองทั้งสองกลุ่มเท่ากัน ข้อมูลที่ทำการทดสอบอยู่ในมาตรวัดแบบอันดับภาคคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ในการวัดซ้ำแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กัน และพบว่า ผลการทดสอบความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองในการวัดซ้ำแต่ละครั้งของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกัน (ไม่เป็น Compound symmetry) ในการอ่านวิเคราะห์ข้อมูล จึงใช้วิธีการคำนวณแบบปรับแก้ เลือกอ่านผลการวิเคราะห์ Greenhouse's Geisser ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 จึงสรุปได้ว่า มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างน้อย 1 คู่ จากการวัด 3 ครั้งที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต แสดงดังตารางที่ 9 ดังนี้

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง  
ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มทดลอง  
และกลุ่มควบคุมในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล  
( $n = 50$ )

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p
ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	269.34	1	269.34	105.57	< .001
ความคลาดเคลื่อน	122.45	48	2.55		
ภายในกลุ่ม					
ช่วง เวลา	200.33	2	100.16	75.15	< .001
กลุ่ม*เวลา	99.72	2	49.86	37.41	< .001
ความคลาดเคลื่อน	127.94	96	1.33		
ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม					
ระหว่างกลุ่ม					
กลุ่ม	864.00	1	864.00	60.54	< .001
ความคลาดเคลื่อน	685.04	48	14.27		
ภายในกลุ่ม					
เวลา	1093.96	1.36	801.77	149.55	< .001
กลุ่ม*เวลา	704.92	1.36	516.64	96.36	< .001
ความคลาดเคลื่อน	351.12	65.49	5.36		

จากตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่า มีความแตกต่างของ  
ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน  
ทางไต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{(1, 48)} = 105.57$ ,  
 $p < .001$ ) และเมื่อพิจารณาภายในกลุ่ม พบว่า เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาล  
แบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ  
ทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ( $F_{(2, 96)} = 75.15$ ,  $p < .001$ ) กลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาหลังการทดลอง

ที่แตกต่างกัน มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทำให้เกิดความแปรปรวนในค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{(2,96)} = 37.41, p < .001$ )

ส่วนผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{(1,48)} = 60.54, p < .001$ ) และเมื่อพิจารณาภายในกลุ่ม พบว่า เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ( $F_{(1.36, 65.49)} = 149.55, p < .001$ ) กลุ่มตัวอย่างและระยะเวลาหลังการทดลองที่แตกต่างกัน มีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทำให้เกิดความแปรปรวนในค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{(1.36, 65.49)} = 96.36, p < .001$ )

จากนั้นจึงได้ทำการทดสอบผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาเป็นรายคู่ (Pairwise Comparisons) ด้วยวิธี Bonferroni ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองในคู่ของระยะก่อนการทดลองกับระยะหลังการทดลอง และคู่ของระยะก่อนการทดลองกับระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  แต่ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองในคู่ของระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผล ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  ส่วนค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองในคู่ของระยะก่อนการทดลองกับระยะหลังการทดลอง คู่ของระยะก่อนการทดลองกับระยะติดตามผล และคู่ของระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  แสดงผลดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 เปรียบเทียบผลต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล เป็นรายคู่ ( $n = 50$ )

ตัวแปร	<i>MD</i>		<i>MD</i>		<i>MD</i>	
	T1 และ T2	<i>p</i> -value	T1 และ T3	<i>p</i> -value	T2 และ T3	<i>p</i> -value
ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้	2.400	< .001	2.500	< .001	0.100	1.000
ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม	5.060	< .001	6.220	< .001	1.160	< .001

หมายเหตุ T1 = ระยะก่อนการทดลอง, T2 = ระยะหลังการทดลอง, T3 = ระยะติดตามผล

**ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) และคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยวิธีทดสอบค่าที (Independent t-test)**

การศึกษาครั้งนี้การวัดผลของค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) มีการวัดผล 2 ครั้ง คือ ในระยะก่อนการทดลอง (สัปดาห์ที่ 1) และระยะติดตามผล (สัปดาห์ที่ 20) เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ ที่มีผลต่อผลลัพธ์ทางคลินิก ได้แก่ ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria)

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละ และผลการเปรียบเทียบค่าอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตระหว่างระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $n = 50$ )

	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ระยะก่อนการทดลอง		ระยะติดตามผล		ระยะก่อนการทดลอง		ระยะติดตามผล	
	<i>n</i>	<i>M(SD)</i>	<i>n</i>	<i>M(SD)</i>	<i>n</i>	<i>M(SD)</i>	<i>n</i>	<i>M(SD)</i>
	(%)		(%)		(%)		(%)	
ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR)								
ระยะที่ 1 (GFR > 90)	10 (40)	107.73 (9.54)	21 (84)	105.70 (6.15)	14 (56)	108.83 (6.19)	16 (64)	105.70 (6.15)
ระยะที่ 2 (GFR = 60-89)	15 (60)	75.15 (8.62)	4 (16)	77.75 (5.75)	11 (44)	74.82 (12.12)	9 (36)	77.75 (5.75)
รวม	25 (100)	88.04 (18.35)	25 (100)	98.15 (12.77)	25 (100)	92.86 (19.94)	25 (100)	95.64 (14.90)

จากตารางที่ 11 กลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองส่วนใหญ่มีค่าระยะอัตราการกรองของไตอยู่ในระยะที่ 2 (GFR = 60-89) ร้อยละ 60 และระยะติดตามผล พบว่า ส่วนใหญ่มีค่าอัตราการกรองของไตอยู่ในระยะที่ 1 (GFR > 90) ร้อยละ 84 โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตระยะก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเป็น 88.04 ( $SD = 18.35$ ) และในระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นเป็น 98.14 ( $SD = 12.74$ )

สำหรับกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีค่าระยะอัตราการกรองของไตระยะที่ 1 (GFR > 90) ทั้งระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผล ร้อยละ 56 และ 64 ตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตระยะก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเป็น 92.86 ( $SD = 19.94$ ) และในระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตเพิ่มขึ้นเป็น 95.64 ( $SD = 14.90$ ) จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ในระยะติดตามผลสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง  
ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองกับ  
กลุ่มควบคุม ( $n = 50$ )

อัตราการกรองของไต (eGFR)	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i> -value
กลุ่มทดลอง	25	98.15	12.74	0.639	0.526
กลุ่มควบคุม	25	95.64	14.90		

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ระยะติดตามผลเป็น 98.15 ( $SD = 12.74$ ) ส่วนในกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ระยะติดตามผลเป็น 95.64 ( $SD = 14.90$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ในระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 0.639, p = .526$ )

ตารางที่ 13 จำนวน ร้อยละ และผลการเปรียบเทียบค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะของผู้ป่วย  
โรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตระหว่างระยะก่อนการทดลอง  
และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ( $n = 50$ )

	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ระยะก่อน		ระยะติดตามผล		ระยะก่อน		ระยะติดตามผล	
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>n</i>	<i>M</i>
	(%)	( <i>SD</i> )	(%)	( <i>SD</i> )	(%)	( <i>SD</i> )	(%)	( <i>SD</i> )
ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria)								
ปกติ < 30 mg/ g creatinine	-	-	18	19.94	-	-	7	26.14
			(72)	(5.32)			(28)	(2.26)
ผิดปกติ 30-300 mg/g creatinine	25	41.88	7	34.14	25	44.96	18	50.67
	(100)	(11.24)	(28)	(5.14)	(100)	(16.24)	(72)	(22.79)
รวม		41.88		23.92		44.96		43.80
		(11.24)		(8.31)		(16.24)		(22.26)



จากตารางที่ 13 พบว่า ในระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะที่ผิดปกติ (30-300 mg/g creatinine) ร้อยละ 100 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเป็น 41.88 ( $SD = 11.24$ ) แต่ในระยะติดตามผลหลังได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มีค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะกลับมากปกติ ( $< 30$  mg/g creatinine) ( $M = 19.94$ ,  $SD = 5.32$ ) ร้อยละ 72 ของกลุ่มตัวอย่าง

สำหรับกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลองมีค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะที่ผิดปกติ (30-300 mg/g creatinine) ร้อยละ 100 โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเป็น 44.96 ( $SD = 16.24$ ) แต่ในระยะติดตามผล มีเพียงร้อยละ 28 ของกลุ่มควบคุมที่มีค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะกลับมากปกติ ( $< 30$  mg/g creatinine) ( $M = 26.14$ ,  $SD = 2.26$ ) และร้อยละ 72 ของกลุ่มตัวอย่างที่ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะยังคงผิดปกติอยู่ (30-300 mg/g creatinine) ( $M = 50.67$ ,  $SD = 22.79$ )

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ( $n = 50$ )

ไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria)	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p</i>
กลุ่มทดลอง	25	23.92	8.31	4.183	<.001
กลุ่มควบคุม	25	43.80	22.26		

จากตารางที่ 14 พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ระยะติดตามผลเป็น 23.92 ( $SD = 8.31$ ) ส่วนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ระยะติดตามผลเป็น 43.80 ( $SD = 22.26$ ) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ในระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.183$ ,  $p < .05$ )

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two groups pretest and posttest design) เพื่อศึกษาผลของ โปรแกรม การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ทางไต โดยมีการนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing) มาแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแล ตนเองทั้งหมดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต (Orem, 2001)

การศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มตัวอย่างจากประชากรที่ศึกษาตามคุณสมบัติ ที่กำหนดไว้ โดยพิจารณาจากค่าความดันโลหิต ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) และค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง หลังจากนั้นใช้วิธี การสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากเลือกวัน โดยสุ่มให้หมายเลข 1 เป็น กลุ่มควบคุม คือ วันจันทร์ และหมายเลข 2 เป็นกลุ่มทดลอง คือ วันอังคาร ดังนั้นจึงได้ผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการในวันจันทร์เป็นกลุ่มควบคุม และผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่เข้ารับบริการในวันอังคารเป็นกลุ่มทดลอง จำนวนกลุ่มละ 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความรู้เรื่อง โรค และการดูแลตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน โดยแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความรู้เรื่อง โรคและการดูแล ตนเองได้ค่า CVI เท่ากับ 0.89 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ค่า CVI เท่ากับ 0.85 และนำไปหาความเชื่อมั่นกับกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา 30 ราย แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับ ความรู้เรื่อง โรคและการดูแลตนเองได้ค่า KR-20 เท่ากับ 0.84 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.87 ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม- เดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วย ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (Independent t-test) และวิธีการวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ (Repeated Measures ANOVA)

## สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64) มีอายุระหว่าง 41-50 (ร้อยละ 48) โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.44 ปี ( $SD = 1.145$ ) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 72) ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 80) มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 52) ส่วนใหญ่ ไม่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 64) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 88) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 96) ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 2 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ( $SD = .300$ ) กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Calcium channel blockers (ร้อยละ 64) และมีภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 36 มีค่าความดันโลหิตตัวบนสูง Grade 1 (140-159) (ร้อยละ 64) และมีค่าความดันโลหิตตัวล่างสูง Grade 1 (90-99) (ร้อยละ 48)

สำหรับกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 76) มีอายุระหว่าง 41-50 และ 51-60 (ร้อยละ 44) โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.92 ปี ( $SD = 1.210$ ) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 84) ประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม (ร้อยละ 72) มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 48) มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (ร้อยละ 64) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 88) ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 96) ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 2 ปี และ 4 ปี มากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84 ( $SD = .275$ ) กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่เป็นกลุ่ม Calcium channel blockers (ร้อยละ 80) และมีภาวะไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 16 ส่วนใหญ่ มีค่าความดันโลหิตตัวบนสูง Grade 1 (140-159) (ร้อยละ 64) และมีค่าความดันโลหิตตัวล่างสูง Grade 1 (90-99) (ร้อยละ 64)

2. ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคะแนนคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเอง

2.1 ค่าเฉลี่ยคะแนนคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มทดลอง ระยะเวลาก่อนการทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผลเป็น 10.84 ( $SD = 1.65$ ), 14.80 ( $SD = 0.95$ ) และ 15.20 ( $SD = 0.82$ ) ตามลำดับจะเห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และยังคงอยู่ในระยะติดตามผล

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตกลุ่มทดลอง ระยะเวลาก่อนการทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผล เป็น 39.72 ( $SD = 2.40$ ), 48.04 ( $SD = 3.54$ ) และ 51.20 ( $SD = 2.76$ ) ตามลำดับ จะเห็นว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มทดลองมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและยังคงอยู่ในระยะ

ติดตามผล

2.2 วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล จากการวิจัย ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่า มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{(1,48)} = 105.57, p < .001$ ) และเมื่อ พิจารณาภายในกลุ่ม พบว่า เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและ ให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อย 1 คู่ ( $F_{(2,96)} = 75.15, p < .001$ ) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ และระยะเวลาหลังการทดลองที่แตกต่างกันมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันทำให้เกิดความแปรปรวน ในค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{(2,96)} = 37.41, p < .001$ )

เมื่อทำการทดสอบผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ย คะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาเป็นรายคู่ (Pairwise Comparisons) ด้วยวิธี Bonferroni ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองในคู่ของ ระยะก่อนการทดลองกับระยะหลังการทดลอง และคู่ของระยะก่อนการทดลองกับระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  แต่ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ในการดูแลตนเองในคู่ของระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผล ไม่มีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$

ส่วนผลการวิจัยผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{(1,48)} = 60.54, p < .001$ ) เมื่อพิจารณาภายในกลุ่ม พบว่า เมื่อเวลาผ่านไปกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเอง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างน้อย 1 คู่ ( $F_{(1,36,65.49)} = 149.55, p < .001$ ) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับ โปรแกรมการพยาบาล แบบสนับสนุนและให้ความรู้และระยะเวลาหลังการทดลองที่แตกต่างกันมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน ทำให้เกิดความแปรปรวนในค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ( $F_{(1,36,65.49)} = 96.36, p < .001$ )

เมื่อทำการทดสอบผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง และค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไปเปรียบเทียบเป็นรายคู่โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในแต่ละช่วงเวลาเป็นรายคู่ (Pairwise Comparisons) ด้วยวิธี Bonferroni ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ค่าความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเองในกลุ่มของระยะก่อนการทดลองกับระยะหลังการทดลอง คู่ของระยะก่อนการทดลองกับระยะติดตามผล และคู่ของระยะหลังการทดลองกับระยะติดตามผล มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) และคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

3.1 จากการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ระยะติดตามผล เป็น 98.15 ( $SD = 12.74$ ) ส่วนในกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ระยะติดตามผลเป็น 95.64 ( $SD = 14.90$ ) เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ในระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 0.639, p = .526$ )

3.2 จากการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ระยะติดตามผล เป็น 23.92 ( $SD = 8.31$ ) ส่วนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ระยะติดตามผล เป็น 43.80 ( $SD = 22.26$ ) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ในระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $t = 4.183, p < 0.5$ )

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการอภิปรายครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผลสูงกว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ไม่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยสามารถอธิบายดังนี้

จากการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ ประกอบด้วย การสอนให้ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และการดูแลตนเอง อย่างเหมาะสม โดยกล่าวถึงโรคความดันโลหิตสูงที่นำไปสู่การเกิดภาวะไตเรื้อรัง และการรักษา การรับประทานยาและอาการข้างเคียงของยา ผลเสียของการสูบบุหรี่และดื่มสุรา การผ่อนคลาย ความเครียด การสังเกตอาการผิดปกติ และการมาตรวจตามนัด โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ ส่วนการให้ความรู้ เรื่องการรับประทานอาหารที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูงจะสอนโดยนักโภชนาการโดยใช้โมเดล อาหาร และความรู้เรื่องการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยนักกายภาพบำบัด และมีการปฏิบัติจริงและสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการเลือกรับประทานอาหารควบคุมความดันโลหิตสูง และการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับโรคความดันโลหิตสูง เป็นกลุ่มขนาดเล็ก กลุ่มละ 5-6 คน ภายในห้องที่เป็นส่วนตัว เงียบสงบ ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกเป็นกันเอง กล่าวปรึกษา ร่วมแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจ และมีกำลังใจในการแก้ปัญหาตามแนวทางที่ถูกต้อง อีกทั้งการสอนในโปรแกรมการพยาบาล แบบสนับสนุนและให้ความรู้ในงานวิจัยนี้นั้น ผู้วิจัยได้ทำร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ นักโภชนาการ และนักกายภาพบำบัด จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้โดยเฉพาะ ทำให้ผู้ป่วย ได้ทราบรายละเอียดข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมและถูกต้อง ส่งผลให้ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยได้มีการแจกคู่มือการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตเพื่อสนับสนุนให้กลุ่มตัวอย่างได้ นำไปอ่านทบทวนเมื่ออยู่บ้าน และมีการสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยผู้วิจัยได้มีการติดตามทาง โทรศัพท์อย่างต่อเนื่องเป็นระยะ โดยระหว่างติดตามทางโทรศัพท์นั้น ได้มีการชี้แนะให้กลุ่มตัวอย่าง ได้เข้าใจปัญหาที่แท้จริงของแต่ละบุคคล และเกิดความตระหนักในเรื่องความรู้ในการดูแลตนเอง เป็นการประเมินการปฏิบัติ การกระตุ้นให้กำลังใจ และเป็นการกระตุ้นเตือนให้กลุ่มตัวอย่างนั้น มีความรู้ในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อชะลอความเสื่อมทางไต จึงส่งผลให้ค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้ในระยะติดตามผลของกลุ่มทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง ( $MD = 2.500, p = .001$ )

2. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ได้รับโปรแกรม การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตในระยะหลังการทดลอง ระยะติดตามผล สูงกว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ไม่ได้รับโปรแกรม การพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

การที่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต จะสามารถดูแลตนเองได้ดี ผู้ป่วยต้องมีความรู้ เพราะความรู้เป็นปัจจัยสำคัญต่อการดูแลตนเอง และเป็นองค์ประกอบสำคัญต่อการส่งเสริมสนับสนุนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง (Orem, 2001) ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากว่าโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ได้มีการสนับสนุนหลายรูปแบบ ได้แก่ มีการสอนและชี้แนะให้ความรู้โดยสหสาขาวิชาชีพ แก่ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตเป็นรายกลุ่มย่อย เพื่อให้ผู้ป่วยนั้นได้มีการทบทวนความรู้ และมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการดูแลตนเองอย่างเหมาะสมในการควบคุมความดันโลหิตสูง มีการพูดคุยให้กำลังใจ การแจกคู่มือการดูแลตนเอง และการติดตามทางโทรศัพท์อย่างต่อเนื่องเป็นระยะ เพื่อประเมินการปฏิบัติตัวอีกทั้งเป็นการกระตุ้นให้กำลังใจ จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างนั้นยังคงมีคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง ในระยะติดตามยังคงเพิ่มขึ้นอยู่ ทั้งนี้เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ อย่างถูกต้องและเหมาะสมแล้ว ก็จะสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ส่งผลให้มีพฤติกรรม การดูแลตนเองดีขึ้นอย่างต่อเนื่องสอดคล้องกับการศึกษาของ ภัสราวลัย สิตติสาร, อรุณวรรณ สุวรรณรัตน์ และจารุวรรณ ใจลังกา (2556) พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรค และการรักษาอยู่ในระดับสูงจะมีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง และมีการศึกษาของ ปริญญาภรณ์ ลาลูน, นภาพรมัธยมมางกูร และอนันต์ มาลารัตน์ (2554) ที่พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับการศึกษา ปารีชาติ คงเสื่อ (2557) ที่พบว่า ระบบการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้มีผลต่อพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยส่งผลให้คะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น และการศึกษาของ กฤษณา ดวงแก้ว และคณะ (2559) พบว่า ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา มีพฤติกรรม的自我ดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้นและไม่เพิ่มความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตา

ดังนั้นจากการนำระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing) มาแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเองกับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ทำให้กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองตนเองเพิ่มขึ้น ส่งผลให้คะแนนพฤติกรรม的自我ดูแลตนเองสูงกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับการศึกษาของ ประภาส ขำมาก และคณะ (2558) ที่พบว่า ความรู้ที่

มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 อีกทั้งความรู้ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง (Orem, 2001) จะเห็นได้ว่าโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ นั้น มีผลส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้มีความรู้ และมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

3. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ระยะติดตามผลสูงกว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ไม่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ภาวะไมโครอัลบูมินูเรีย (Microalbuminuria, MAU) คือ ภาวะที่มีการขับโปรตีน ชนิดอัลบูมินขับออกทาง ปัสสาวะในปริมาณระหว่าง 30-300 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัม ครีอาตินิน โดยเก็บปัสสาวะแบบสุ่มเก็บครั้งเดียว (Spot collection) เนื่องจากการขับปริมาณอัลบูมินมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นอกจากนี้ผู้ที่รับการตรวจจะต้องไม่มีภาวะ ดังต่อไปนี้ ออกกำลังกาย ภายใน 24 ชั่วโมง ไข้ (Fever) หัวใจวาย (Heart failure) ตับแข็ง (Cirrhosis) โรค Systemic Lupus Erythematosus (SLE) และความดันโลหิตสูง (High blood pressure) (อัจจิมา กาญจนานา, 2558) ทั้งนี้พยาธิสภาพของไตมักไม่ปรากฏความผิดปกติใด ๆ ในระยะแรกของโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ (Essential hypertension) แต่ถ้ามีภาวะความดันโลหิตสูงไม่ได้รับการรักษา และดำเนินต่อเป็นระยะเวลายาวนานจะพบที่มีการสูญเสียมวลเนื้อไต (Nephron mass) ที่ละน้อย เห็นได้จากทั้งขนาดไตที่ค่อย ๆ หดตัวเล็กลง มีลักษณะเนื้อไตที่ผิวเป็นก้อนขรุขระเล็ก ๆ และมีเยื่อพังผืดเกิดขึ้นที่ผนังหลอดเลือด จึงทำให้มีการรั่วของอัลบูมินในปัสสาวะ (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2553)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยกลุ่มตัวอย่างนั้นมีค่าความดันโลหิตตัวบนสูง Grade 1 (140-159) (ร้อยละ 64) และมีค่าความดันโลหิตตัวล่างสูง Grade 1 (90-99) (ร้อยละ 48) ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะไมโครอัลบูมินูเรียได้ เนื่องจากว่า ความดันโลหิตสูงจะมีผลทำให้เกิดเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือด ทำให้ขนาดรูของหลอดเลือดตีบเล็กลง มีผลทำให้ปริมาณเลือดที่ไหลผ่านไตลดลง จนเกิดการขาดเลือดของหน่วยกรองในไต (Nephron) ทำให้หน่วยกรองในไตเสื่อม จนทำให้เกิดไตเรื้อรังในที่สุด (อุดม ไกรฤทธิชัย, 2555)

ทั้งนี้จึงได้นำโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้มาใช้ในกลุ่มทดลอง โดยการให้ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ความรู้ในการดูแลตนเองประกอบด้วย



การรับประทานอาหารที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตสูง ผลเสียของการสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เพื่อควบคุมความดันโลหิตและป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต การรับประทานยาและการสังเกตอาการข้างเคียงของยา การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียด

เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความรู้และก็จะสามารถนำไปปรับพฤติกรรมดูแลตนเอง สามารถแก้ไขความสมดุลระหว่างความสามารถในการดูแลตนเอง กับความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วย ส่งผลให้ผู้ป่วยนั้นมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น (Orem, 2001) อีกทั้งยังส่งผลให้ระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างลดลง จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตตัวบนก่อนการทดลองเท่ากับ 145.20 ( $SD = 10.84$ ) และค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตตัวล่างเท่ากับ 86.40 ( $SD = 8.10$ ) ส่วนค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตตัวบนระยะติดตามผลเท่ากับ 134.40 ( $SD = 9.60$ ) และค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตตัวล่าง เท่ากับ 79.60 ( $SD = 6.11$ ) จากนั้นหากพบความเสื่อมของไตร่วมด้วยแล้ว การควบคุมความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 มม.ปรอท. จะช่วยชะลอความเสื่อมของไตได้มากขึ้น (อำเภอพรรณ รุ่งบรรณพันธุ์, 2551) เป็นผลให้ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ระยะหลังการทดลอง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม เมื่อเปรียบเทียบกับคะแนนเฉลี่ยค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ในระยะหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) ระยะติดตามผลสูงกว่าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตที่ไม่ได้รับโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สามารถอภิปรายได้ดังนี้

อัตราการกรองของไต (eGFR) หมายถึง อัตราการทำหน้าที่ของไตในการกรองเลือดออกมาเป็นน้ำปัสสาวะ โดยวิธีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวัดค่าการทำงานของไต โดยใช้สูตร CKD-EPI เรียกว่า การประเมินค่าอัตราการกรองไต (Estimated GFR [eGFR]) โดยค่าปกติอยู่ที่ประมาณ 100 มล.ต่อนาที (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ประเมินระดับความรุนแรงของความเสี่ยงของไต โดยเลือกระดับความรุนแรงของโรคอยู่ในระยะที่ 1 และ 2 (ค่า eGFR อยู่ในระดับ 60-100 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตร) เนื่องจากว่ายังเป็นกลุ่มที่ยังอยู่ในระยะที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรัง แต่ถ้าเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะไตผิดปกติหรือมี GFR น้อยกว่า 60 มล./ นาที/ 1.73 ตารางเมตรนานติดต่อกันเกิน 3 เดือน จึงจัดว่าเป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งพยาธิสภาพของไตมักไม่ปรากฏความผิดปกติใด ๆ ในระยะแรกของโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ

(Essential hypertension) แต่ถ้ามีภาวะความดันโลหิตสูงไม่ได้รับการรักษาและดำเนินต่อไปเป็นระยะเวลายาวนาน จะพบว่า มีการสูญเสียมวลเนื้อไต (Nephron mass) ที่ลดลง และความรุนแรงของพยาธิสภาพนี้ขึ้นกับระยะเวลาที่ผู้ป่วยมีภาวะความดันโลหิตสูง (พีระ บูรณะกิจเจริญ, 2553) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคไตเรื้อรังได้ คือ เพศ อายุ โรคในระบบทางเดินปัสสาวะ (กมลวรรณ สาระ, 2558) ซึ่งความเสี่ยงของไตเสื่อมจะขึ้นกับอายุโดยเมื่ออายุมากกว่า 60 ปี จะมีความเสี่ยงเป็น 4 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลอายุน้อยกว่า 60 ปี และในแต่ละช่วงวัยความชุกของไตเสื่อมจะเปลี่ยนแปลงตามอายุที่เพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากกว่า 30 ปีมีค่าเฉลี่ยร้อยละ 7.2 (Zhang & Rothenbacher, 2008)

ซึ่งจากงานวิจัยได้มีการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยศึกษาเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 64) มีอายุระหว่าง 41-50 (ร้อยละ 48) โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 49.44 ปี ( $SD = 1.145$ ) ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง 2 ปี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ( $SD = .300$ ) ซึ่งเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างนั้นยังเป็นช่วงวัยที่มีความเสื่อมของไตน้อยอยู่ อีกทั้งเป็นเพศหญิงที่มีพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดความเสื่อมของไตจากการดื่มสุราและสูบบุหรี่น้อย พบว่า ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 88) และไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 96) อีกทั้งระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงในงานวิจัยนี้น้อย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูงมีผลต่ออัตราการกรองของไตไม่มาก จึงส่งผลให้ค่าอัตราการกรองของไตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

แต่ในงานวิจัยครั้งนี้ ถึงแม้ว่าค่าอัตราการกรองของไตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่ในระยะหลังการทดลองพบว่า มีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจาก 88.04 ( $SD = 18.35$ ) เป็น 98.15 ( $SD = 12.77$ ) ทั้งนี้เนื่องมาจากการนำโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ที่เน้นการให้ความรู้โดยสาขาวิชาชีพ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อย่างถูกต้อง อีกทั้งมีการเข้ากลุ่มเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์พฤติกรรมดูแลตนเอง และมีการติดตามสนับสนุนให้ความรู้อย่างต่อเนื่องเป็นระยะ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างคงความรู้และพฤติกรรมดูแลตนเองได้อย่างยั่งยืน อีกทั้งเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการดูแลตนเอง และพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมแล้ว จึงส่งผลให้ระดับความดันโลหิตของกลุ่มตัวอย่างลดลงอีกด้วย จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตตัวบน ก่อนการทดลองเท่ากับ 145.20 ( $SD = 10.84$ ) และค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตตัวล่าง เท่ากับ 86.40 ( $SD = 8.10$ ) ส่วนค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตตัวบนระยะติดตามผลเท่ากับ 134.40 ( $SD = 9.60$ ) และค่าเฉลี่ยระดับค่าความดันโลหิตตัวล่าง เท่ากับ 79.60

( $SD = 6.11$ ) ดังนั้นจึงเห็นได้ว่า การควบคุมความดันโลหิตสูงได้ดีจะสามารถชะลอความเสื่อมทางไตได้ (พีระ บุรณะกิจเจริญ, 2553)

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาผลของ โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการบริการพยาบาล ดังนี้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล ควรมีการชี้แนะ การสอนให้ความรู้โดยทีมสหสาขาวิชาชีพเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การดูแลตนเองเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงทุกรายในชุมชนที่รับผิดชอบอย่างต่อเนื่อง และการใช้โทรศัพท์ติดต่อสื่อสารกับผู้ป่วยเป็นอีกวิธีหนึ่งที่สามารถกระตุ้นให้ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองดีขึ้น จึงควรนำมาใช้การบริการผู้ป่วยต่อไปเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไต

2. ด้านการศึกษาพยาบาล อาจารย์พยาบาลสามารถนำโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไตไปใช้ในการให้ความรู้นักศึกษาพยาบาล เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายอื่น ๆ ในการชะลอความเสื่อมทางไต

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการขยายเวลาติดตามผล 1 ปี เพื่อติดตาม การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองและระดับอัตราการกรองของไต และค่าไมโครอัลบูมินในปีสภาวะ

2. ควรนำโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ไปทดลองใช้กับผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มที่มีความรุนแรงของโรคมามากขึ้นและนำไปใช้ในโรงพยาบาลหรือสถานบริการสุขภาพอื่น ๆ ที่มีบริบทแตกต่างกัน เพื่อศึกษาว่าโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้สามารถนำไปใช้กับผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงกลุ่มอื่น

## บรรณานุกรม

- กันตินันท์ ทองแดง. (2558). ผลการใช้กระบวนการกลุ่มต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลวัดประคู้ อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 3(2), 261-271.
- กมลวรรณ สาระ. (2558). ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดไตวายเรื้อรังระยะที่ 3-5 ในโรงพยาบาลตระการพืชผล จ. อุบลราชธานี. *วิทยานิพนธ์เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก, คณะเภสัชศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น*.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *แนวทางการตรวจคัดกรองและดูแลรักษาภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *แนวทางเวชปฏิบัติการดูแลรักษาภาวะความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป*. เข้าถึงได้จาก [http://www.dms.moph.go.th/imrta/images/ebook/pdf/ht\\_ebook.pdf](http://www.dms.moph.go.th/imrta/images/ebook/pdf/ht_ebook.pdf)
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *คู่มือการให้ความรู้ เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติการออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *รายงานผลการทบทวน รูปแบบการดำเนินงานป้องกันการเกิดโรคไม่ติดต่อในวิถีชีวิตด้วยการลดการบริโภคน้ำเค็ม*. กรุงเทพฯ: สำนักโรคไม่ติดต่อ.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *รายงานประจำปี 2557*. กรุงเทพฯ: สำนักโรคไม่ติดต่อ.
- กฤษณา ดวงแก้ว, จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และนภาพร แก้วนิมิตชัย. (2559). ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนทางจอประสาทตาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารจักษุกรรมศาสตร์*, 11(2), 34-53.
- กุลนารี สิริสารี. (2548). *Clinical laboratory analytical quality*. กรุงเทพฯ: เอช.ที.พี.เพรส.

- กรองทอง คมรัตน์ปัญญา. (2553). *ประสิทธิผลการป้องกันภาวะแทรกซ้อนผู้ป่วยความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา*. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเวชศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *ระบบการเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงของกลุ่มปกติ/เสี่ยง/ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ในประเทศไทย: นโยบายสู่การปฏิบัติ สำหรับสถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ*. เข้าถึงได้จาก [www.hed.go.th](http://www.hed.go.th)
- เกรียง ตั้งสง่า. (2554). โรคไตเรื้อรัง. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง, สมจิตร เอี่ยมอ่อง, เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์, ขจร ตีรณชนากุล, เกรียง ตั้งสง่า และวิศิษฐ์ สิตปรีชา (บรรณาธิการ), *Textbook of nephrology* (เล่ม 2, หน้า 1911-1924). กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- ขวัญใจ ลือเมือง. (2556). *ผลของโปรแกรมสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการรับรู้ความสามารถของผู้ดูแลในการเฝ้าระวังภาวะเลือดออกในสมองของผู้ป่วยโรคเบาหวานระดับเล็กน้อย*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- งานเวชระเบียนและสถิติผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. (2557). *สถิติผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 2556-2557*. นครราชสีมา: โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม.
- จารุวรรณ นุ่นลอย. (2552). *ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้พฤติกรรมการดูแลตนเอง และภาวะสุขภาพของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จารุณี นุ่มพล. (2557). การสร้างเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. *วารสารการพยาบาลสาธารณสุข*, 28(1), 70-80.
- เจริญ กระบวนรัตน์. (2553). *การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ: ความรู้ที่ยังต้องการความเข้าใจ*. เข้าถึงได้จาก <http://hp.anamai.moph.go.th/download/document/ออกกำลังกายถูกวิธีตามวิถีสมณะ.pdf>

- จิราวรรณ เจนจบ. (2559). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการควบคุมความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเกษกาศร อำเภอลานกระบือ จังหวัดกำแพงเพชร*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จูไร อภัยจิรรัตน์ และทัศนีย์ อรรถารส. (2555). ผลของวิธีสอนแบบอภิปรายกลุ่มย่อยต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลเด็ก ของนักศึกษาวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. *วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย*, 5(1), 19-31.
- จำลอง คิชฌามิช และพริ้มเพรา คิชฌามิช. (2545). *ความเครียด ความวิตกกังวลและสุขภาพ*. เชียงใหม่: โครงการตำราคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชวลิต รัตนกุล. (2555). *อาหารบำบัดในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะก่อนฟอกเลือด*. เข้าถึงได้จาก <http://www.nephrothai.org>
- ณัฐภูมิ เชิงชั้น. (2556). การวิเคราะห์ปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะโดยใช้เทคนิคที่อาศัยการไหลของของเหลวและตรวจวัดด้วยปฏิกิริยาระหว่างโปรตีนกับสีข้อม. *วารสารวิทยาศาสตร์ลาดกระบัง*, 22(2), 115-136.
- ณิการ์ตัน บุญกุล. (2555). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจูงใจเพื่อป้องกันโรค และการสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 27(4), 366-372.
- ทิพากร วิบูลย์ศักดิ์. (2556). ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบถาวร. ใน *การประชุมวิชาการและการเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 28* (หน้า 323-330). สมุทรปราการ: มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ วิทยาเขตสุวรรณภูมิ.
- ธาริณี พังจุนันท์ และนิตยา พันธุ์เวทย์. (2556). *ประเด็นสารบรรณรณรงค์วันความดันโลหิตสูงโลก 2556*. เข้าถึงได้จาก <http://thaincd.com/document/file/download/leaflet>.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2543). *ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. อุบลราชธานี: สถาบันราชภัฏอุบลราชธานี.
- นีโลบล เนื่องตัน และนันทรา สุวันทาร์ตัน. (2553). *การวัดระดับไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria): ความสำคัญในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ*. เข้าถึงได้จาก <http://www.si.mahidol.ac.th>

- เนาวรัตน์ จันทานนท์. (2554). พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 16(6), 749-758.
- บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร. (2553). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดีย.
- ปกรณ โฉมเหล็ก. (2554). ความดันโลหิตสูง. *IN FOCUS, Medical Progress April*. 19-26.
- ประนาท เขียววานิช. (2550). ความชุกและปัจจัยเสี่ยงของภาวะ *Microalbuminuria* ในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลลำปาง. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- ประภาส ขำมาก, สมรัตน์ ขำมาก และมาลิน แก้วมูณี. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 3(2), 74-91.
- ประวิทย์ ตันประเสริฐ. (2546). *ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง*. นนทบุรี: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- ประจวบ สุขสัมพันธ์. (2551). *ผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของประชากรกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปฐญากรณ์ ลาลูน, นภาพร มัชฌมางกูร และอนันต์ มาลารัตน์. (2554). *พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปาริชาติ คงเสื่อ. (2557). *ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ หลังได้รับการขยายหลอดเลือดหัวใจ*. *วารสารเกื้อการุณย์*, 21(ฉบับพิเศษ), 168-185.
- ปานบตี เอกะจัมปกะ และนิธิศ วัฒนมะโน. (2552). *พฤติกรรมการบริโภคอาหารของประชาชนไทยในยุคโลกาภิวัตน์*. *รายงานสถานการณ์สุขภาพประเทศไทย*. เข้าถึงได้จาก <http://www.moph.go.th/ops/th>
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2552). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด* (พิมพ์ครั้งที่ 6). ขอนแก่น: คลังนานาวิทยา.

- พัชริน แน่นหนา. (2554). *โปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้ความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกด้วยเครื่องไตเทียม*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พัชรี รัศมีแจ่ม. (2556). ปัจจัยทำนายภาวะก่อนความดันโลหิตสูงและความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 27(1), 102-114.
- พัชชนันท์ ศรีม่วง. (2555). *อาหารเพื่อสุขภาพและโภชนบำบัด*. กรุงเทพฯ: เอ็ม แอนด์ เอ็ม เลเซอร์พริ้นต์.
- พานทิพย์ แสงประเสริฐ. (2550). *รายงานการวิจัย ความดันโลหิตสูงกับการออกกำลังกาย: บทบาทของพยาบาล*. เข้าถึงได้จาก <http://www.thainurse.org/new/attachments/article/163/sheet7.pdf>.
- พิกุลทิพย์ ขุนเศรษฐ. (2559). *ผลของการใช้โปรแกรมการให้ความรู้และสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่ควบคุมไม่ได้*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พีระ บุรณะกิจเจริญ. (2553). *โรคความดันโลหิตสูงปฐมภูมิ*. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- ภัศราวัลย์ ศิติดสาร, อรุณวรรณ สุวรรณรัตน์ และจากรวรรณ ใจลังกา. (2556). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้โรงพยาบาลดอกคำใต้ อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์ล้านนา*, 9(2), 120-136.
- มณีนรัตน์ จิรปภา. (2557). *การชะลอไตเสื่อมจากวัยผู้ใหญ่ถึงวัยผู้สูงอายุ*. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา*, 20(2), 5-16.
- โรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์. (2557). *กินอย่างไรให้ไตแข็งแรง*. กรุงเทพฯ: เฮลท์ เวิร์ค.
- วนิดา พันธุ์สอาด. (2555). *โรคอ้วนในวัยทำงาน*. *วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา*, 4(1), 165-174.
- วันทนีย์ ดวงแก้ว. (2554). *ผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่ออาการปากแห้งและเยื่อช่องปากอักเสบในผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่ได้รับรังสีรักษา*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.



- วิริยา สุขวงศ์, ธนพร วรรณกุล และชลิตา โสภิตภักดีพงษ์. (2554). *ประสิทธิผลของโปรแกรม สุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการดูแลตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา.
- ศิราณี ปั่นคำ. (2542). *คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในเขตชนบทจังหวัดเชียงราย*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศรีจันทร์ พรจิราศิลป์. (2554). *ความเครียด และวิธีแก้ความเครียด*. เข้าถึงได้จาก <http://www.pharmacy.mahidol.ac.th/th/knowledge/article/47/ความเครียด-วิธีแก้ความเครียด>
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2558). *แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป*. กรุงเทพฯ: ชั่วน้ำพรีนติ้ง.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2552). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต*. กรุงเทพฯ: เบอริงเกอร์ อินเทลไฮม์.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2558). *คู่มือการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะเริ่มต้น*. กรุงเทพฯ: ยูเนียนอูลตราไวโอเร็ด.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *รายงานประจำปี 2559*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- สุธีรา สุนทรกุล และวิไลพรรณ สมบุญตนนท์. (2555). การพัฒนาศักยภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 13(3), 38-46.
- สุพัชรินทร์ วัฒนกุล. (2556). *โปรแกรมการเรียนรู้ในการจัดการตนเองเรื่องอาหาร และการออกกำลังกายของกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง จังหวัดบุรีรัมย์*. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเวชศาสตร์ชุมชน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุพรรณ ชูชื่น. (2547). *พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ*. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา สาธารณสุขศาสตร์, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- สุพัตรา สิงห์อุตสาหะชัย. (2551). ผลของการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ความพึงพอใจต่อการพยาบาล และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สุรภี ปิ่นอำพล. (2550). การเกาะติดการรักษาและผลทางเวชกรรมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 1(2), 222-228.
- สุวัจฉา ถักดีภูมิมนตรี. (2557). การพัฒนาแนวปฏิบัติกรพยาบาลการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติวิชาการ*, 17(34), 61-76.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2544). การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 14). กรุงเทพฯ: วิเจ พรินต์ติ้งเสาวณีย์ ขวานเพชร. (2554). ผลของโปรแกรมส่งเสริมโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชเด่นชัยจังหวัดแพร่. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 41(ฉบับพิเศษ), 9-20.
- อมรา ทองหงษ์, กมลชนก เทพสิทธิ และภาคภูมิ จงพิริยะอนันต์. (2556). รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ปี พ.ศ. 2555. ในการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ (หน้า 801-815). กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.
- อัจฉิมา กาญจนานา. (2558). โรคไตมาจากเบาหวานกับวิธีการตรวจ. *วารสารเพื่อการวิจัยและการพัฒนา องค์การเภสัชกรรม*, 22(4), 22-24.
- อรรถพงษ์ วงศ์วิวัฒน์. (2550). การดูแลโรคไตเรื้อรังในปัจจุบัน. ใน ทวี ศิริวงศ์ (บรรณาธิการ), *Update on chronic kidney disease prevention: Strategies and practical points* (หน้า 43-56). ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- อุดม ไกรฤทธิชัย. (2555). คู่มือการให้ความรู้เพื่อจัดการภาวะความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- อรสา พันธุ์ภักดี, รสสุคนธ์ วาริตสกุล, สำราญ คชรินทร์ และสทิพย์พร นพพลับ. (2550). *คู่มือการดูแลตนเองเมื่อเป็นความดันโลหิตสูง*. กรุงเทพฯ: จุดทอง.
- อำไพพรรณ รุ่งบรรณพันธุ์. (2551). เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย*, 22(43), 33-35.
- American College of Sports Medicine. (2000). *ACSM's guidelines for exercise testing and Prescription* (6<sup>th</sup> ed.). Baltimore: Williams & Wilkins.

- American Diabetes Association. (2017). Standards of medical care in diabetes. *Diabetes Care*, 40, S88-S98.
- Bloom, B. S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. USA: R.R. Donnelley and Sons.
- Cederholma, J., Eliassonb, B., Nilssonc, P., Weissd, L., & Gudbjornsdottir, S. (2005). Microalbuminuria and risk factors in type 1 and type 2 diabetic patients. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 67, 258-66.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2<sup>nd</sup> ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chrysohoou, C., Pitsavos, C., Panagiotakos, D., Skoumas, J., Lazaros, G., Oikonomou, E., & Stefanadis, C. (2013). Long-term fish intake preserves kidney function in elderly individuals: the Ikaria study. *Journal of Renal Nutrition*, 23(4), e75-82.
- Dimeo, F., Pagonas, N., Seibert, F., Arndt, R., Zidek, W., & Westhoff, T. H. (2012). Aerobic Exercise Reduces Blood Pressure in Resistant Hypertension: Novelty and Significance. *Hypertension*, 60(3), 653-658.
- Elmer, P. J., Obarzanek, E., Vollmer, W. M., Simons-Morton, D., Stevens, V. J., Young, D. R., & Appel, L. J. (2006). Effects of comprehensive lifestyle modification on diet, weight, physical fitness, and blood pressure control: 18-month results of a randomized trial. *Annals of Internal Medicine*, 144(7), 485-495.
- James, P. A., Oparil, S., Carter, B. L., Cushman, W. C., Dennison-Himmelfarb, C., Handler, J., & Ortiz, E. (2014). 2014 Evidence-based guideline for the management of high blood pressure in adults: Report from the panel members appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). *Journal of the American Medical Association*, 311(5), 507-520.
- Kaplan, N. M. (2002). Measurement of blood pressure. *Clinical Hypertension*, 7, 19-40.
- Kockrow, E. O. (2003). *Foundations of nursing*. B. L. Christensen (Ed.). St. Louis, MO: Mosby Incorporated.

- Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., Katzmarzyk, P. T., & Lancet Physical Activity Series Working Group. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: An analysis of burden of disease and life expectancy. *The Lancet*, *380*(9838), 219-229.
- Orem, D. E. (2001). *Nursing concept of practice*. (6<sup>th</sup> ed.). St. Louis: Mosby.
- Pescatello, L. S., Franklin, B. A., Fagard, R., Farquhar, W. B., Kelley, G. A., & Ray, C. A. (2004). Exercise and hypertension. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, *36*(3), 533-553.
- Polit, D. F., & B. P. Hungler. (2001). *Nursing research: Principle and methods* (17<sup>th</sup> ed.). Philadelphia: Lippincott.
- Smith, P. J., Blumenthal, J. A., Babyak, M. A., Craighead, L., Welsh-Bohmer, K. A., Browndyke, J. N., & Sherwood, A. (2010). Effects of the dietary approaches to stop hypertension diet, exercise, and caloric restriction on neurocognition in overweight adults with high blood pressure. *Hypertension*, *55*(6), 1331-1338.
- Taler, S. J., Agarwal, R., Bakris, G. L., Flynn, J. T., Nilsson, P. M., Rahman, M., & Townsend, R. R. (2013). KDOQI US. *American Journal of Kidney Diseases*, *62*(2), 201-213.
- The JNC 7 Report. (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure. *Journal of the American Medical Association*. *289*, 2560-72.
- World Health Organization and International Society of Hypertension [WHO-ISH]. (2003). 2003 World Health Organization (WHO)/ International Society of Hypertension (ISH) statement on management of hypertension. *Journal of Hypertension*, *21*(11), 1983-1992.
- Zhang, Q. L., & Rothenbacher, D. (2008). *Prevalence of chronic kidney disease in population-base studies systemic review*. *BMC Public Health*, *8*(117), 1-8.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น



ตารางที่ 15 (ต่อ)

ตัวแปร	คะแนนเฉลี่ยความรู้ ในการดูแลตนเอง			คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง			ค่าเฉลี่ยอัตราการกรอง ของไต		ค่าเฉลี่ยไมโครอัลบูมิน ในปัสสาวะ	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตาม	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตาม	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	Kurtosis	-.692	-.944	.651	.411	-.113	.245	-.661	.887	3.802
Standard Error of Kurtosis	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.902

ตารางที่ 16 การแจกแจงตามปกติของข้อมูลตัวแปรคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเอง คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเอง ค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต (eGFR) และค่าเฉลี่ยไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) ของกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	คะแนนเฉลี่ยความรู้ ในการดูแลตนเอง			คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง			ค่าเฉลี่ยอัตราการกรอง ของไต		ค่าเฉลี่ยไมโครอัลบูมิน ในปัสสาวะ	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตาม	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตาม	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	Mean	10.44	11.28	11.08	40.60	42.40	41.56	92.86	95.64	44.96
Median	11.00	11.00	11.00	41.00	42.00	42.00	99.97	100.80	36.00	36.00
Mode	11.00	11.00	11.00	41.00	42.00	43.00	108.73	81.87	35.00	36.00



ตารางที่ 16 (ต่อ)

ตัวแปร	คะแนนเฉลี่ยความรู้ ในการดูแลตนเอง			คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การดูแลตนเอง			ค่าเฉลี่ยอัตราการกรอง ของไต		ค่าเฉลี่ยไมโครอัลบูมิน ในปัสสาวะ	
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตาม	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ติดตาม	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง
	Skewness	-.394	-.334	-.146	-.705	.890	-.095	-.381	-.405	1.273
Standard Error of Skewness	.464	.464	.464	.464	.464	.464	.464	.464	.464	.464
Kurtosis	.461	.520	-.948	-.229	1.653	.269	-1.479	-1.141	.718	2.974
Standard Error of Kurtosis	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.902	.902

ภาคผนวก ข  
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบประเมินครั้งที่.....

เลขที่ผู้ประเมิน.....

คู่ที่.....

( ) กลุ่มควบคุม ( ) กลุ่มทดลอง

### เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต  
คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง O และเติมคำลงในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

1. เพศ O ชาย O หญิง
2. อายุ.....ปีเต็ม
3. สถานภาพสมรส O โสด O คู่ O หม้าย/ หย่าร้าง/ แยกกันอยู่
4. ระดับการศึกษา O ไม่ได้เรียน O ประถมศึกษา  
O มัธยมศึกษาตอนต้น O มัธยมศึกษาตอนปลาย  
O ปริญญาตรี O สูงกว่าปริญญาตรี  
O อื่น ๆ ระบุ.....
5. อาชีพ O ไม่ได้ทำงาน O เกษตรกร O ประกอบกิจการส่วนตัว/ ค้าขาย  
O รับจ้าง O ข้าราชการบำนาญ O ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ  
O อื่น ๆ ระบุ.....
6. รายได้ O ไม่มีรายได้ O ต่ำกว่า 5,000 บาท O 5,000-10,000 บาท  
O 10,001-15,000 บาท O 15,001-20,000 บาท O มากกว่า 20,000 บาท
7. ท่านพักอาศัยอยู่กับ O บิดา-มารดา O สามเณร-ภรรยา O ลูก/ หลาน  
O อื่น ๆ ระบุ.....
8. บุคคลในครอบครัวที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง  
O ไม่มี  
O มี ความสัมพันธ์.....
9. ท่านสูบบุหรี่ O ไม่สูบ O สูบ จำนวน...../วัน
10. ท่านดื่มสุรา O ไม่ดื่ม O ดื่ม จำนวน...../วัน
11. รอบเอว..... นิ้ว
12. น้ำหนัก..... กก. ส่วนสูง.....ซม. ดัชนีมวลกาย (BMI).....
13. ค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) ..... BUN.....Cr.....
14. ค่าไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria) .....
15. ระดับความดันโลหิต ครั้งที่ 1.....มิลลิเมตรปรอท  
ครั้งที่ 2.....มิลลิเมตรปรอท
16. ระยะเวลาที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง.....ปี

**ส่วนที่ 2** แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

**คำชี้แจง** โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องท้ายข้อความที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุด เพียงข้อเดียว ในรอบ 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นเป็นประจำ สม่ำเสมอหรืออย่างน้อย 5 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นบ่อยครั้งหรือปฏิบัติกิจกรรมนั้น 3-4 วัน/ สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นเป็นส่วนน้อยหรือปฏิบัติกิจกรรมนั้น 1-2 วัน/ สัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้น ๆ เลย

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำ (4)	ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3)	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2)	ไม่เคยปฏิบัติเลย (1)
<b>ด้านการรับประทานอาหาร</b>				
1. ท่านรับประทานข้าวไม่เกินวันละ 6-8 ทัพพี				
2. ท่านสั่งอาหารจากร้าน หรือปรุงอาหารกินเอง โดยไม่ใส่ผงชูรส หรือลดปริมาณของผงปรุงรส				
3. ....				
4. ....				
5. ....				
6. ท่านดื่มนมไขมันต่ำวันละ 2-3 กล่อง				
7. ....				
8. ท่านรับประทานอาหารที่ใช้ไขมันทอด เช่น ปลาทอด ไก่ทอด หมูทอด				
9. ....				
10. ....				
11. .... .....				

ข้อความ	ปฏิบัติเป็นประจำ (4)	ปฏิบัติบ่อยครั้ง (3)	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง (2)	ไม่เคยปฏิบัติเลย (1)
12. ....				
<b>ด้านการรับประทานยา</b>				
13. ท่านลดหรือเลิกรับประทานยาลด ความดันโลหิต เมื่อรู้ดีว่าอาการของตนเอง ดีขึ้น				
14. เมื่อท่านลืมรับประทานยา ท่านจะรับประทาน ยาทันทีที่นึกได้				
15. ....				
<b>ด้านการควบคุมแอลกอฮอล์ และบุหรี่</b>				
16. ท่านดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง หรือเครื่องดื่มกระตุ้น ประสาท เช่น กาแฟ				
17. ....				
<b>ด้านการผ่อนคลายความเครียด</b>				
18. ท่านทำกิจกรรมผ่อนคลายความเครียด โดยกิจกรรมที่ท่านชอบ เช่น ดูทีวี ฟังเพลง อ่านหนังสือ ปลูกต้นไม้ เป็นต้น				
19. ....				
<b>ด้านการออกกำลังกาย</b>				
20. ท่านออกกำลังกายแบบใช้ออกซิเจนช่วย ในการเผาผลาญไขมัน เช่น เดินเร็ว วิ่ง เต้นแอโรบิก หรือ ว่ายน้ำ เป็นต้น				
21. ท่านมีการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย โดยใช้เวลา 5-10 นาที				
22. ....				

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และการดูแลตนเองของผู้ป่วย  
โรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

คำชี้แจง โปรดเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านเพียงข้อเดียว

ข้อคำถาม	ถูก	ผิด
1. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มีความดันโลหิตสูงเกิน 140/ 90 มิลลิเมตรปรอท เป็นเวลานานจะส่งผลทำให้เกิดการสูญเสียมวลเนื้อไตได้		
2. ผู้ป่วยที่ไตทำงานผิดปกติจะมีปัสสาวะเป็นฟองมาก เนื่องจากมีโปรตีนออกมา กับปัสสาวะมาก และปัสสาวะออกน้อยลง		
3. ....		
4. ....		
<b>ด้านการรับประทานอาหาร</b>		
5. การรับประทานอาหารที่ผัดหรือทอดด้วยน้ำมันปาล์ม น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันหมู และอาหารประเภทต้ม เครื่องในสัตว์ เป็นประจำจะช่วยให้สามารถควบคุมความดันโลหิตสูงได้ดีขึ้น		
6. การรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น ปลาเค็ม ไข่เค็ม ของหมักดอง หรืออาหารที่ใส่ผงชูรส ซอสปรุงรสต่าง ๆ ทำให้ควบคุมความดันโลหิตไม่ดี ส่งผลให้เกิดไตเรื้อรังได้		
7. ....		
8. ....		
9. การรับประทานผักและผลไม้ ไม่มีผลในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูงได้		
10. ผู้ป่วยที่รับประทานยาลดความดันโลหิตต่อเนื่อง โดยควบคุมให้ความดันโลหิตน้อยกว่า 140/ 90 มิลลิเมตรปรอท เป็นการช่วยชะลอความเสื่อมทางไตได้		
11. ....		
<b>ด้านการรับประทานยา</b>		
12. ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่กินยาแก้ปวด โรคกระดูกหรือยาคลายกล้ามเนื้อ ยาชุด ยาลูกกลอน มีผลทำให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น		
<b>ด้านการผ่อนคลายความเครียด</b>		
13. ผู้ป่วยที่มีความเครียดประจำ ไม่มีผลต่อโรคความดันโลหิตสูง		

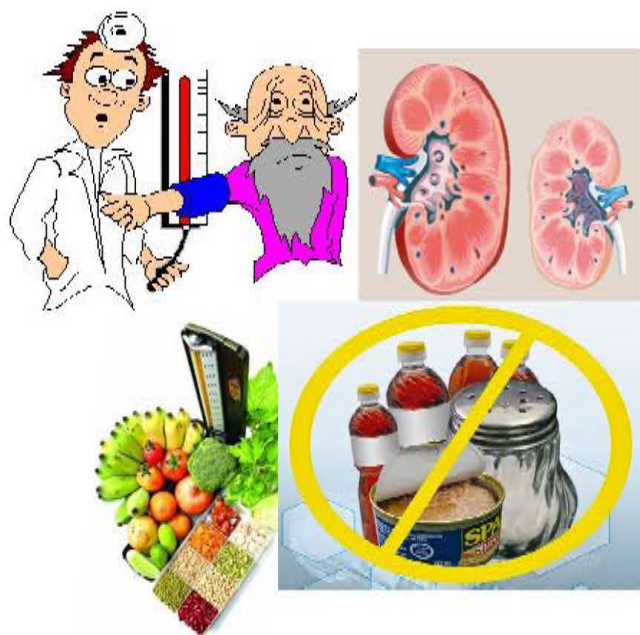
ข้อความ	ถูก	ผิด
<b>ด้านการควบคุมแอลกอฮอล์ และบุหรี่</b> 14. ผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำมีผลให้หลอดเลือดแข็ง ทำให้ควบคุมความดันโลหิตไม่ดี ส่งผลให้ไตเสื่อมได้		
15. ....		
<b>ด้านการออกกำลังกาย</b> 16. การออกกำลังกายต่อเนื่อง 30-45 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 4-5 ครั้ง ไม่ช่วยให้ความดันโลหิตลดลง และไม่สามารถชะลอความเสื่อมทางไต		



**ภาคผนวก ค**

คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

## คู่มือการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต



โดยนางสาวมลิวัดย์ ชัยโคตร  
นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่  
คณะพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยบูรพา

## ภาวะความดันโลหิตสูง

ความดันโลหิตสูงเป็นภาวะเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญมากอย่างหนึ่งของประเทศ ผู้ที่มีภาวะนี้ส่วนมากมักไม่มีอาการและอาการแสดงในระยะแรก หรืออาจมีอาการเล็กน้อยแต่ไม่คิดว่าจะเป็นอันตราย มักมาพบแพทย์เมื่อมีอาการรุนแรง หรือมีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายกับหัวใจ ตา ไต และสมอง ภาวะนี้รักษาไม่หาย ถ้าดูแลตัวเองไม่ดีจะเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ทำให้มีผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ป่วยและครอบครัว

โรคความดันโลหิตสูง หมายถึง ระดับความดันโลหิตตัวบน  
มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอทและ/  
หรือความดันโลหิตตัวล่าง บน มากกว่า  
หรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท



## ระดับความดันโลหิตสูง จำแนกตามความรุนแรง

มารู้จัก !!!!  
ตัวเลขความดัน  
เลือดกันค่ะ



ระดับความดันโลหิต	ค่าบน	ค่าล่าง	คำแนะนำ
ระดับอันตราย	มากกว่า 160	มากกว่า 100	พบแพทย์โดยด่วน
สูงมาก	140 - 159	90 - 99	พบแพทย์
ค่อนข้างสูง	121 - 139	80 - 89	ปรึกษาแพทย์
ปกติ	น้อยกว่า 120	น้อยกว่า 80	ตรวจความดันโลหิตสม่ำเสมอ

## โรคความดันโลหิตสูงมีผลต่อโรคไตได้อย่างไร

ในระยะแรกของโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุไตมักจะปกติ แต่ถ้าไม่ได้รับการรักษาเป็นระยะเวลายาวนานจะพบว่ามีการทำลายเนื้อไตที่ละน้อย

## ภาวะแทรกซ้อนของภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดกับไต แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ภาวะแทรกซ้อนของไตที่เกิดจากความดันโลหิตที่สูงมากแบบเฉียบพลัน ผู้ป่วยมีอาการปวดหัว สับสน ร่วมกับอาการไตวาย (เช่น ขาบวมหรือน้ำเกิน, ปัสสาวะออกน้อยลง) ถ้าผู้ป่วยได้รับการรักษาความดันโลหิตที่สูงที่เหมาะสมจะทำให้ อัตราการกรองของไต และผลการตรวจปัสสาวะกลับมาปกติได้ในภายหลังจากควบคุมความดันโลหิตได้

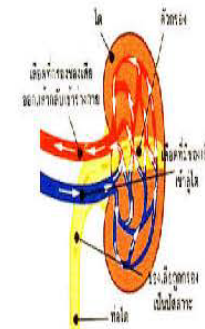
ภาวะแทรกซ้อนของภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดกับไต  
แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ (ต่อ)

2. ภาวะแทรกซ้อนของไตที่เกิดจากความดันโลหิตสูงแบบเรื้อรัง ผู้ป่วยมักมีประวัติความดันโลหิตสูงมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้มีการเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ได้แก่ หัวใจ สมอง ตา และไต โดยเฉพาะการเสื่อมของไตที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะไตวายเรื้อรัง ทำให้ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต โดยการฟอกเลือด หรือล้างไตทางหน้าท้อง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย



ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่ควรรู้....???

1. การตรวจค่าประมาณอัตราการกรองของไต (eGFR) คือ การตรวจการทำงานของไต โดยดูจากอัตราการกรองของเลือดที่ผ่าน ไตออกมาเป็นน้ำปัสสาวะหรือปริมาณปัสสาวะซึ่งคนปกติต้องมากกว่า 90 มิลลิลิตร ต่อนาทีต่อ 1.73 ตารางเมตร ในคนที่มีปริมาณมากจะมีความเสี่ยงโรคไตน้อย



2. การตรวจโปรตีนขนาดเล็กในปัสสาวะ

(Microalbuminuria) หมายถึง การตรวจการทำงานของไตเกี่ยวกับการขับอัลบูมิน ซึ่งเป็นโปรตีนชนิดหนึ่งที่มีอนุภาคเล็กออกมาทางปัสสาวะ 30 -300 มิลลิกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ถ้ามีโปรตีนขนาดเล็กออกมาน้อยกว่า 30 มิลลิกรัมต่อกรัมครีเอตินิน ถือว่ามีความเสี่ยงโรคไตน้อย การตรวจนี้สามารถบ่งชี้ถึงการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะเริ่มแรกได้



พยากรณ์โรคไตเรื้อรังตามความสัมพันธ์ของอัตราการกรองของไตและระดับอัลบูมินในปัสสาวะ



ประเมินตัวเองกันละ...  
ใครเสี่ยงต่อโรคไต...??

ระยะของโรคไตเรื้อรังตามระดับอัตราการกรองของไต (GFR) (ml/min/1.73m <sup>2</sup> )		ระดับอัลบูมินในปัสสาวะ		
		กลุ่มปกติ	กลุ่มเสี่ยง	กลุ่มรุนแรง
		< 30 mg/g	30-300 mg/g	>300 mg/g
ระยะที่ 1	> 90	Green	Yellow	Orange
ระยะที่ 2	60 - 89	Green	Yellow	Orange
ระยะที่ 3a	45 - 59	Yellow	Orange	Red
ระยะที่ 3b	30 - 44	Yellow	Red	Red
ระยะที่ 4	15 - 29	Red	Red	Red
ระยะที่ 5	<15	Red	Red	Red

(ที่มา: KDIGO 2012)

- ความเสี่ยงต่ำ
- ความเสี่ยงปานกลาง
- ความเสี่ยงสูง
- ความเสี่ยงสูงมาก

**รักษาโรคความดันโลหิตสูงอย่างไร**  
.....ให้ห่างไกลโรคไตเรื้อรัง

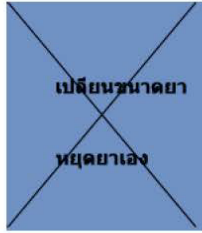
การรักษาโดยวิธีการใช้ยาเป้าหมายในการลดความดันโลหิตโดยการใช้ยาที่การควบคุมระดับความดันโลหิตให้ลดต่ำกว่า 140/90 มม.ปรอท



1. ยาอาจมีอาการข้างเคียง เช่น ปวดศีรษะ หน้ามืด ใจสั่น กล้ามเนื้ออ่อนแรง ตะคริว ถ้ามีอาการเหล่านี้ ต้องมาตรวจก่อนนัด



2. รับประทานยาตามจำนวนและเวลาที่แพทย์สั่งเป็นความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการควบคุมความดันโลหิต



3. ไม่ควรหยุดรับประทานยาเอง เพราะจะทำให้ไม่สามารถควบคุมความดันโลหิต ส่งผลให้เกิดหัวใจล้มเหลว และไตถูกทำลายได้

4. หลีกเลี่ยงการรับประทานยาแก้ปวดกระดูก และคลายกล้ามเนื้อ ยาชุด ยาลูกกลอน ยาสมุนไพร ซึ่งแพทย์ไม่ได้แนะนำเพราะยาบางอย่างอาจขัดขวางฤทธิ์ของยาควบคุมโรคความดันโลหิตสูงและส่งผลให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น



5. ควรมาตรวจตามที่แพทย์นัดทุกครั้งและการมาตรวจแต่ละครั้งควรนำยาที่เหลือมาทั้งหมดเพื่อแพทย์จะได้ตรวจสอบว่าผู้ป่วยรับประทานยาถูกต้องอย่างไร

อย่าลืม.....กินยารักษาโรคความดันโลหิตสูง.....ทุกวันตามแพทย์สั่งนะคะ



การรักษาโดยไม่ใช้ยา.....หรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

วิธีการ	ข้อแนะนำ	ประสิทธิภาพของการลด SBP
การลดน้ำหนัก	ให้ดัชนีมวลกาย (Body mass index) อยู่ระหว่าง 18.5-24.9 กก./ ตร.ม.	5-20 มม.ปรอทต่อการลดน้ำหนักตัว 10 กก.
ใช้ DASH diet (Dietary approach to stop hypertension)	ให้รับประทานผักผลไม้ที่ไม่หวานจัดให้มากลดปริมาณไขมันในอาหาร โดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว	8-14 มม.ปรอท
จำกัดเกลือในอาหาร	ให้ลดการรับประทานเกลือโซเดียมคือน้อยกว่า 2.4 กรัม โซเดียม หรือน้ำปลา/ซีอิ๊ว ประมาณ 2 ช้อนโต๊ะ	2-8 มม.ปรอท
การออกกำลังกาย	ควรออกกำลังกายชนิดแอโรบิกอย่างสม่ำเสมอเช่นการเดินเร็ว ๆ (อย่างน้อย 30 นาทีต่อวันและ 4 – 5 วันต่อสัปดาห์)	4-9 มม.ปรอท
งดหรือลดการดื่มแอลกอฮอล์	กรณีที่งดหรือลดไม่ได้ ให้จำกัดการดื่มในผู้ชายไม่เกิน 2 Drink/ วัน (เบียร์ 720 มล., ไวน์ 300 มล) . และไม่เกิน 1 Drink/ วัน ในผู้หญิงและคนน้ำหนักน้อย	2-4 มม.ปรอท
ความเครียด	มีการผ่อนคลายทางด้านจิตใจ ระวังหรือลดความเครียด โดยการนั่งสมาธิ ทำงานอดิเรกที่ชอบ	

## หลักการควบคุมอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิต

### อาหาร DASH (DASH, Dietary Approaches to Stop Hypertension)

หรืออาหารช่วยลดความดันโลหิต เป็นแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันและควบคุมความดันโลหิต

กลุ่มอาหาร	ปริมาณต่อวัน	ปริมาณ 1 ส่วน	ตัวอย่างอาหาร	ประโยชน์
ข้าว ธัญพืชต่างๆ และผลิตภัณฑ์	6 - 8 ส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้าวสวยหรือก๋วยเตี๋ยว 1/2 ถ้วยตวง</li> <li>ขนมปัง 1 แผ่น</li> <li>ธัญพืชสุก 1/2 ถ้วยตวง</li> </ul>	ข้าวกล้อง ขนมปังโฮลวีท คอร์นเฟลก ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่	เป็นแหล่งพลังงานและใยอาหาร
ผัก	4 - 5 ส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผักสด 1 ถ้วยตวง</li> <li>ผักสุก 1/2 ถ้วยตวง</li> <li>น้ำผักสด 180 มิลลิลิตร</li> </ul>	มะเขือเทศ แครอท บร็อคโคลี่ คื่นช่าย ผักโขม ผักกาด	อุดมไปด้วยโพแทสเซียม แมกนีเซียมและใยอาหาร
ผลไม้	4 - 5 ส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>ผลไม้ขนาดกลาง 1 ผล</li> <li>ผลไม้สด 6 - 8 ชิ้นคำ</li> <li>ผลไม้แห้ง 1/4 ถ้วยตวง</li> <li>น้ำผลไม้ 180 มิลลิลิตร</li> </ul>	กล้วย ส้ม มะม่วง สับปะรด ฝรั่ง สตรอเบอร์รี่ แอปเปิ้ล น้ำส้มคั้น	เป็นแหล่งของโพแทสเซียม แมกนีเซียมและใยอาหาร
นมพร่อง/ขาดมันเนย และผลิตภัณฑ์	2 - 3 ส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>นม 240 มิลลิลิตร</li> <li>โยเกิร์ต 1 ถ้วย</li> <li>ชีส 1 แผ่น</li> </ul>	นมพร่อง/ขาดมันเนย โยเกิร์ตพร่องมันเนย ชีสไขมันต่ำ	เป็นแหล่งของแคลเซียมและโปรตีน
เนื้อสัตว์ไขมันต่ำ ชนิดต่างๆ และปลา	< 6 ส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน 180 กรัม หรือไม่เกิน 12 ช้อนโต๊ะ</li> </ul>	เนื้อสัตว์ไม่ติดมันหรือหนังปรุงโดยการย่าง ต้ม หรือนึ่งแทนการทอด	เป็นแหล่งของโปรตีนและแมกนีเซียม
ถั่วเปลือกแข็งและถั่วเมล็ดแห้ง	4 - 5 ส่วนต่อสัปดาห์	<ul style="list-style-type: none"> <li>ถั่วเปลือกแข็ง 1/3 ถ้วยตวง (45 กรัม)</li> <li>เมล็ดพืช 1 ช้อนโต๊ะ</li> <li>ถั่วเมล็ดแห้งสุก 1/2 ถ้วยตวง</li> </ul>	ถั่วลิสง มะม่วงหิมพานต์ เมล็ดทานตะวัน ถั่วแดง ถั่วเขียว	เป็นแหล่งของพลังงาน แมกนีเซียม โพแทสเซียม โปรตีน และใยอาหาร
ไขมันและน้ำมัน	2 - 3 ส่วน	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำมันพืช 1 ช้อนชา</li> <li>มายองเนสไขมันต่ำ 1 ช้อนชา</li> <li>น้ำสลัดไขมันต่ำ 2 ช้อนโต๊ะ</li> </ul>	น้ำมันเมล็ดทานตะวัน น้ำมันรำข้าว น้ำมันมะกอก มายองเนสไขมันต่ำ น้ำสลัดไขมันต่ำ มาการีนชนิดนิ่ม	นอกจากไขมันและน้ำมันที่ใช้ในการปรุงอาหารแล้ว ควรเลือกอาหารที่มีไขมันต่ำ
ของหวาน	5 ส่วนต่อสัปดาห์	<ul style="list-style-type: none"> <li>น้ำตาล 1 ช้อนโต๊ะ</li> <li>แยม 1 ช้อนโต๊ะ</li> </ul>	น้ำตาล น้ำผึ้ง แยม เยลลี่ ไอศกรีม หวานเย็น ลูกอม	ควรเลือกขนมหวานที่ไขมันต่ำ

## การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการกิน.....เพื่อควบคุมโรคความดันโลหิตสูง



- ลดการกินอาหารที่มีโซเดียมสูง เช่น งดอาหารที่มีโซเดียม ปริมาณโซเดียมที่แนะนำต่อวันสำหรับผู้ใหญ่ ให้น้อยกว่า 2,300 มิลลิกรัม (เกลือ 1 ช้อนชา มีโซเดียม 2,000 มิลลิกรัม) ลดการกินอาหารแปรรูปทุกชนิด อาหารกึ่งสำเร็จรูป รวมทั้งอาหารกระป๋อง

ปริมาณโซเดียมในอาหารปรุงรส		
อาหาร	ปริมาณ	โซเดียม(มิลลิกรัม)
เกลือ	1 ช้อนชา	2000
ผงชูรส	1 ช้อนชา	492
น้ำปลา	1 ช้อนชา	465 - 600
ซอสปรุงรส	1 ช้อนชา	383.5
ซีอิ๊วขาว	1 ช้อนชา	320 - 473.5
กะปิ	1 ช้อนชา	300 - 400
ซอสหอยนางรม	1 ช้อนชา	140 - 173
ซอสพริก	1 ช้อนชา	73.5 - 77
น้ำจิ้มไก่	1 ช้อนชา	67 - 76
ซอสมะเขือเทศ	1 ช้อนชา	55

2. เพิ่มผักสด ผลไม้รสไม่หวาน ที่ให้สารโพแทสเซียม คีมันมและผลิตภัณฑ์นมที่มีไขมันต่ำที่ให้แคลเซียม กินข้าวกล้อง/ ธัญพืชและถั่วเปลือกแข็งที่ให้แมกนีเซียม และเส้นใยอาหาร



5. ลดหรืองดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และงดสูบบุหรี่



3. ลดการกินอาหารที่มีไขมันสูง โดยเฉพาะไขมันอิ่มตัว กะทิ เนื่อติดมันหนังสัตว์ และลดการกินอาหารที่ใช้ไขมันทอดซ้ำ เช่น ปาท่องโก๋ ไข่ทอด ก๋วยเตี๋ยว เป็นต้นอาหารที่ปรุงด้วยเนยขาว มาการีน เช่น เค้ก คุกกี้ ขนมปัง เป็นต้น

4. เพิ่มการกินเนื้อสัตว์ที่มีไขมันต่ำ เช่น ปลาน้ำจืด ปลาต้ม หรือเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ถ้าเป็นไก่ ต้องไม่มีหนัง



รวมพลัง  
**ลดโรคไตสูง**  
ไม่กินเค็ม



### การควบคุมน้ำหนัก

ภาวะน้ำหนักเกิน หรือโรคอ้วน เป็นภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวเกินกว่าปกติ และมีการสะสมของไขมันใต้ผิวหนังมากเกินไปถ้าร่างกายไม่มีการนำไขมันออกไปใช้ไขมันที่ถูกสะสมไว้จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและส่งผลให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้

เมื่อไหร่รู้ว่าอ้วน.....????

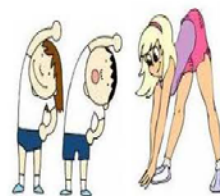
$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{สวนสูง}^2 \text{ (ตารางเมตร)}}$$

(Body mass index , BMI)

	ดัชนีมวลกาย (กก./ต.ร.ม.)	ระดับความอ้วน	ระดับความ อ้วนของผู้ป่วย
น้ำหนักน้อย	น้อยกว่า 18.5	-	
น้ำหนักปกติ	18.5 – 22.9	-	
น้ำหนักเกิน	23 – 24.9	-	
โรคอ้วน	25 – 29.9	อ้วนระดับ 1	
อ้วนมาก	30 – 39.9	อ้วนระดับ 2	
อ้วนอันตราย	มากกว่า 40	อ้วนระดับ 3	

### การออกกำลังกาย

หลักการออกกำลังกายเบื้องต้นทั่วไปในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเพื่อป้องกันการเกิดโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนจากการออกกำลังกายควรมีขั้นตอนดังนี้



ขั้นตอนที่ 1 ช่วงอบอุ่นร่างกาย (Warm up)

ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาทีเป็นการเตรียมร่างกายให้ตื่นตัวปรับสภาพอุณหภูมิของร่างกายและเป็นการบริหารกล้ามเนื้อเอ็นกระดูกข้อต่อให้มีความหยุ่นพเหมาะสม

ขั้นตอนที่ 2 ช่วงออกกำลังกาย (Exercise) การออกกำลังกายต้องต่อเนื่องและไม่กล้าหายใจขณะออกกำลังกายใช้เวลาประมาณ 30-60 นาทีและประเภทของการออกกำลังกายควรเป็นแบบแอโรบิกเป็นเช่นการออกกำลังกายบริหารกระดูกเข่าเข่าการเดินแอโรบิก การเดินเร็ววิ่งเหยาะว่ายน้ำโยคะรำมวยจีน เป็นต้น



ขั้นตอนที่ 3 ช่วงผ่อนคลาย (Cool down) ใช้เวลา

ประมาณ 5-10 นาทีเพื่อปรับร่างกายให้กลับสู่สภาวะปกติ



## ข้อบ่งชี้ในการออกกำลังกายผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง

ต้องหยุดการออกกำลังกาย หรือลดขนาดความแรงของการออกกำลังกาย เพื่อป้องกันไม่ทำให้ผู้ป่วยออกกำลังกายมากเกินไป ซึ่งอาจเป็นอันตรายได้ โดยมีข้อบ่งชี้ดังนี้

1. หน้ามืด ปวดศีรษะ
2. ซึ่พจรเต้นเร็ว ใจสั่นมาก หรือหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ
3. เจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก



## การผ่อนคลายความเครียด

วิธีผ่อนคลายความเครียดสามารถทำได้ ดังนี้

1. คิดทบทวนหาสาเหตุของความเครียดและหาวิธีการแก้ไขโดยตนเองหรือปรึกษาผู้อื่น



2. การพักผ่อนให้เพียงพอโดยการนอนหลับให้สนิทการนอนหลับจะทำให้ร่างกายได้หยุดพักการทำงานทำให้ลดความเครียดได้ทั้งทางร่างกายและจิตใจดังนั้นผู้ป่วยควรได้รับการพักผ่อนในเวลากลางคืนอย่างน้อย 6-8 ชั่วโมง

3. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพราะการออกกำลังกายทำให้ร่างกายหลั่งสารเอ็นโดฟินซึ่งเป็นสารที่ทำให้ร่างกายสดชื่นทำให้ผ่อนคลายความตึงเครียด



4. การนั่งสมาธิทำวิปัสสนาฝึกโยคะ และ ใช้ดนตรีบำบัด

5. การพักผ่อนตามสถานที่ต่างๆ ทำงานอดิเรกหรือดูหนังฟังเพลงปลุกค้นไม้



## อาการที่ควรรีบพบแพทย์ก่อนนัด

### 1. ผลต่อระบบประสาท

1.1 ปวดศีรษะรุนแรง (รับประทานยาบรรเทาปวดยังไม่รู้สึกดีขึ้น)  
ร่วมกับอาการคลื่นไส้ อาเจียน หายใจถี่

1.2 แขน ขา อ่อนแรง

1.3 ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด

### 2. ผลต่อไต และหัวใจ

2.1 ปัสสาวะออกน้อย ร่วมกับมีอาการบวมตามร่างกาย เช่น หน้าตา  
บวม หน้าเท้า ขา เป็นคั่ง

2.2 นอนราบไม่ได้

รักษ์ไต....  
ให้ควบคุม  
ความดันโลหิต  
นะคะ





**ภาคผนวก จ**

เอกสารรายงานพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย



แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ชื่อหัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

Effects of the Supportive - educative Nursing System on Knowledge, Self-care Behavior and Clinical Outcomes among Hypertensive Patients with the Risk of Renal Complication

ชื่อนิสิต นางสาวมลิวัลย์ ชัยโคตร

รหัสประจำตัวนิสิต 55920261

หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (ภาคพิเศษ)

ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยฯ มีมติเห็นชอบ รับรองจริยธรรมการวิจัย รหัส 12 - 03 - 2559

โดยได้พิจารณารายละเอียดการวิจัยเรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ

1) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต จำนวนทั้งหมด ไม่เกิน 50 ราย สถานที่เก็บรวบรวมข้อมูลคือ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา

2) วิธีการที่เหมาะสมในการ ได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย (Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

3) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายหรืออันตรายต่อกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การรับรองจริยธรรมการวิจัยนี้มีกำหนดระยะเวลาหนึ่งปี นับจากวันที่ออกหนังสือฉบับนี้ ถึงวันที่ 11 เมษายน พ.ศ. 2560

อนึ่ง กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ใดๆ ของการวิจัยนี้ ขณะอยู่ในช่วงระยะเวลาให้การรับรองจริยธรรมการวิจัย ขอให้ผู้วิจัยส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยเพื่อขอรับรอง (เพิ่มเติม) ก่อนดำเนินการวิจัยด้วย

วันที่ให้การรับรอง 11 เดือน เมษายน พ.ศ. 2559

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา วัชรสินธุ์)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ที่ ศธ ๖๖๐๗/ ๐๗๗๖



มหาวิทยาลัยบูรพา คณะพยาบาลศาสตร์  
๑๖๙ ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข  
อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๘ เมษายน ๒๕๕๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และเพื่อดำเนินการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านเลื่อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. คำโครงการวิทยานิพนธ์ฉบับย่อ  
๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ด้วย นางสาวลิวัลย์ ชัยโคตร รหัสประจำตัว ๕๕๙๒๐๒๖๑ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติคำโครงการวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วริยา วชิราวัฒน์ เป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ คณะฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านอำนวยความสะดวกให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต ณ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเลื่อม โดยแบ่งดังนี้

๑. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ระหว่างวันที่ ๑ - ๓๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๓๐ ราย
๒. เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อดำเนินการวิจัย ระหว่างวันที่ ๑ พฤษภาคม - ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๕๐ ราย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ลงชื่อ)

(รองศาสตราจารย์ ดร.นุจรี ไชยมงคล)  
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

งานบริการการศึกษา (บัณฑิตศึกษา)

โทรศัพท์ ๐ ๓๘๑๐ ๒๘๔๕, ๐ ๓๘๑๐ ๒๘๓๖

โทรสาร ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๗๖

ผู้วิจัย ๐ ๘๓ ๕๖๓ ๐๒๗๖



## เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

(กลุ่มทดลอง)

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

รหัสจริยธรรมการวิจัย ...12-03-2559.....

ชื่อผู้วิจัย นางสาวมลิวัดย์ ชัยโคตร

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อ ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุน และให้ความรู้ในผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตรงกับการศึกษาครั้งนี้ มีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 25 ราย เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านจะต้องปฏิบัติคือ ตอบแบบสอบถามตามข้อมูล และความคิดเห็น รวมทั้งการปฏิบัติที่ท่านได้ปฏิบัติจริง จำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 3 ชุดใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ซึ่งการตอบครั้งนี้ไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีผลใด ๆ ต่อการรักษาพยาบาลที่ท่านได้รับในขณะนี้ ก่อนดำเนินการกิจกรรมท่านจะได้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 โดยท่านจะเข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 3 ครั้ง โดยสัปดาห์ที่ 1 เป็นกิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ กิจกรรมสร้างสุขเพื่อการผ่อนคลาย การชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และมีกิจกรรมการให้ความรู้และการฝึกทักษะในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตและช่วยให้ชะลอความเสื่อมทางไต เรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยาและอาการข้างเคียงของยา

การควบคุมแอลกอฮอล์และบุหรี่ การผ่อนคลายความเครียด และการออกกำลังกาย หลังจากนั้นท่านจะฝึกปฏิบัติต่อที่บ้าน ในสัปดาห์ที่ 2, 4 และ 6 ผู้วิจัยจะโทรศัพท์สอบถามข้อมูลที่บ้าน ใช้เวลาครั้งละ 15-20 นาที เพื่อติดตามผลการปฏิบัติ และร่วมแก้ปัญหาระหว่างการปฏิบัติ ในสัปดาห์ที่ 8 ที่ท่านต้องมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาลตามปกติ จะมีการพบกลุ่มอีกครั้งเพื่อเข้ากลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับการดูแลตนเอง และตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง ครั้งที่ 1 และในสัปดาห์ที่ 20 วันที่ท่านมาตรวจตามนัด จะมีการพบกลุ่มอีกครั้งเพื่อเข้ากลุ่มร่วมแลกเปลี่ยน



เรียนรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเอง และจะได้รับการตรวจเลือด ตรวจปัสสาวะที่ห้องปฏิบัติการผู้ป่วย โรคเรื้อรัง โดยนักเทคนิคการแพทย์เป็นผู้เจาะเลือด โดยท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเจาะเลือด และตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง ครั้งที่ 2 เป็นระยะเวลารวม 5 เดือน

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ท่านจะได้รับความรู้ และมีพฤติกรรมในการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตที่เหมาะสม ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตที่อาจเกิดขึ้นได้ และเกิดประโยชน์ต่อส่วนรวมโดยนำข้อมูลผลการวิจัยนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ท่านมีสิทธิ์จะยกเลิก หรือ ขอลถอนตัวเมื่อใดก็ได้ตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า การยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ กับการรักษาพยาบาลของท่าน ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัย จะเก็บเป็นความลับ ไม่ใส่ชื่อผู้ทำแบบสอบถามใส่เป็นรหัสแทน แบบสอบถามจะถูกเก็บไว้อย่างมิดชิดในของกระดาศในตู้เอกสารใส่กุญแจ ส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามที่บันทึกในคอมพิวเตอร์ ผู้วิจัยจะใส่รหัสผ่านในการเข้าถึงข้อมูล เฉพาะผู้วิจัย และอาจารย์ที่ปรึกษาท่านนั้นที่เข้าถึงและใช้ข้อมูลได้ การรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลจากแบบสอบถาม และข้อมูลในคอมพิวเตอร์หลังเผยแพร่รายงานวิจัยเรียบร้อยแล้ว

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยในวันทำการรวบรวมข้อมูลหรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาที่นางสาว มลิวัดย์ ชัยโคตร หมายเลขโทรศัพท์ 083-5630276 หรือที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วริยา วชิราวัธน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายเลขโทรศัพท์ 089-1886928

นางสาวมลิวัดย์ ชัยโคตร

ผู้วิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปที่บ้านเพื่ออ่านและทำความเข้าใจ หรือปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้



## เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย

(กลุ่มควบคุม)

การวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ ต่อความรู้ในการดูแลตนเอง  
พฤติกรรมในการดูแลตนเอง และผลลัพธ์ทางคลินิก ของผู้ป่วย  
โรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

รหัสจริยธรรมการวิจัย .....12-03-2559.....

ชื่อผู้วิจัย นางสาวมลิวลัย ชัยโคตร

การวิจัยครั้งนี้ทำขึ้นเพื่อ ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ใน  
ผู้เป็นโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตรงกับการศึกษา  
ครั้งนี้ มีจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 25 ราย เมื่อท่านเข้าร่วมการวิจัยแล้ว สิ่งที่ท่านจะต้องปฏิบัติคือ  
ตอบแบบสอบถามตามข้อมูล และความคิดเห็น รวมทั้งการปฏิบัติที่ท่านได้ปฏิบัติจริง จำนวน 3 ครั้ง  
ครั้งละ 3 ชุดใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ซึ่งการตอบครั้งนี้ไม่มีถูกหรือผิด และไม่มีผลใด ๆ ต่อการ  
รักษาพยาบาลที่ท่านได้รับในขณะนี้ เมื่อท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยท่านจะอยู่ในกลุ่มควบคุมท่านจะ  
ได้ตอบแบบสอบถามครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 8 เมื่อท่านมาตรวจตามแพทย์นัด ท่านจะได้ตอบ  
แบบสอบถามครั้งที่ 2 และ สัปดาห์ที่ 20 ที่ท่านต้องมาตรวจตามนัดที่โรงพยาบาลตามปกติ ท่านจะ  
ได้รับการตรวจเลือด และตรวจปัสสาวะ ที่ห้องปฏิบัติการผู้ป่วยนอก โดยนักเทคนิคการแพทย์เป็นผู้  
เจาะเลือด โดยท่านไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเจาะเลือด และตอบแบบสอบถามครั้งที่ 3 เป็นระยะเวลา  
รวมทั้งหมดนาน 5 เดือน

การเข้าร่วมการวิจัยของท่านครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ท่านมีสิทธิ์จะยกเลิก หรือขอ  
ถอนตัวเมื่อใดก็ได้ตามที่ต้องการ โดยไม่ต้องแจ้งให้ผู้วิจัยทราบล่วงหน้า การยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยครั้ง  
นี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ กับการรักษาพยาบาลของท่าน ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามผู้วิจัยจะเก็บเป็น  
ความลับ ไม่ใส่ชื่อผู้ทำแบบสอบถามใส่เป็นรหัสแทน แบบสอบถามจะถูกเก็บไว้อย่างมิดชิดในซอง  
กระดาษในตู้เอกสารใส่กุญแจ ส่วนข้อมูลจากแบบสอบถามที่บันทึกในคอมพิวเตอร์

ผู้วิจัยจะใส่รหัสผ่านในการเข้าถึงข้อมูล เฉพาะผู้วิจัย และอาจารย์ที่ปรึกษาเท่านั้นที่จะเข้าถึงและใช้ข้อมูลได้ การรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลจากแบบสอบถาม และข้อมูลในคอมพิวเตอร์หลังเผยแพร่ผลงานวิจัยเรียบร้อยแล้ว

หากท่านมีปัญหาหรือข้อสงสัยประการใด สามารถสอบถามได้โดยตรงจากผู้วิจัยในวันทำการรวบรวมข้อมูล หรือสามารถติดต่อสอบถามเกี่ยวกับการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลาที่ นางสาว มลิวัดย์ ชัยโคตร หมายเลขโทรศัพท์ 083-5630276 หรือที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วริยา วชิราวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก หมายเลขโทรศัพท์ 089-1886928

นางสาวมลิวัดย์ ชัยโคตร

ผู้วิจัย

หากท่านได้รับการปฏิบัติที่ไม่ตรงตามที่ได้ระบุไว้ในเอกสารชี้แจงนี้ ท่านจะสามารถแจ้งให้ประธาน คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมฯ ทราบได้ที่ เลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมฯ ฝ่ายวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โทร. 038-102823

ในเอกสารนี้อาจมีข้อความที่ท่านอ่านแล้วยังไม่เข้าใจ โปรดสอบถามผู้วิจัยหรือผู้แทนให้ช่วยอธิบายจนกว่าจะเข้าใจดี ท่านอาจจะขอเอกสารนี้กลับไปที่บ้านเพื่ออ่านและทำความเข้าใจ หรือปรึกษาหารือกับญาติพี่น้อง เพื่อนสนิท แพทย์ประจำตัวของท่าน หรือแพทย์ท่านอื่น เพื่อช่วยในการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ได้

## ภาคผนวก จ

แผนการสอนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

แผนการสอนผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางไต

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	ประเมินผล/ข้อ คำถาม
<p>เพื่อสร้างสัมพันธภาพ ระหว่างผู้วิจัยและ ผู้ป่วยโรคความดัน โลหิตสูงที่เสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อน ทางไต</p> <p>กลุ่มตัวอย่างตอบ แบบสอบถามก่อน การทดลอง และเก็บ ผลลัพธ์ทางคลินิก</p>	<p>ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง เป็นรายกลุ่ม ๆ ละ 5 – 6 คน ครั้งที่ห้องประชุมคลินิก โรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา</p> <p>สร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้เกิดความไว้วางใจก่อนการสนับสนุนและให้ ความรู้ ทำให้เกิดความคุ้นเคย เกิดการปรับตัวเข้าหากันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วย ด้วยการแสดงออกทางวาจา กิริยาท่าทาง ทำให้เกิดความไว้วางใจในข้อมูลที่ได้รับ โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1.1 .....</p> <p>1.2 .....</p> <p>1.3 .....</p> <p>1.4 .....</p> <p>1.5 .....</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● กล่าวทักทาย และทำแบบสอบถาม ก่อนการทดลอง (ใช้เวลา 30 นาที)</li> </ul>	<p>ผู้ป่วยให้ความ สนใจและร่วม กิจกรรม</p>

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	ประเมินผล/ข้อ คำถาม
<p>เพื่อประเมินความพร้อมของกลุ่มตัวอย่างก่อนเริ่มกิจกรรมการชี้แนะและการสอน</p>	<p>ผู้วิจัยนำเข้าสู่กิจกรรมเตรียมความพร้อมโดยให้การสนับสนุนทางด้านจิตใจ โดยกิจกรรมสร้างสุข ประกอบด้วย</p> <p>1.1 กิจกรรมตั้งดอกไม้บาน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่กลุ่มตัวอย่างสามารถบริหารร่างกายแบบง่าย ๆ ประกอบเสียงเพลงชื่อ ตั้งดอกไม้บานของเสถียรธรรมสถาน ซึ่งเป็นการผ่อนคลายกล้ามเนื้อ ช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น</p> <p>1.2 .....</p> <p>1.3 .....</p> <p>ผู้วิจัยดำเนินการชี้แนะ การสอน และการสนับสนุนทางด้านร่างกายและด้านจิตใจ ดังนี้</p> <p>1. ชี้แนะกลุ่มตัวอย่าง ในการประเมินปัญหาและตั้งเป้าหมายโดยให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเอง ให้ผู้ป่วยตระหนักและกระทำการดูแลตนเองตามการเบี่ยงเบนทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน</p> <p>2. ....</p> <p>3. ....</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	ประเมินผล/ข้อ คำถาม
<p>ผู้ป่วยสามารถ ประเมินปัญหาและ ตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับ ภาวะสุขภาพของ ตนเอง</p>	<p>ผู้วิจัยได้ให้การชี้แนะกลุ่มตัวอย่าง ในการประเมินปัญหาและตั้งเป้าหมายโดย ให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเอง ให้ผู้ป่วยตระหนักและกระทำการดูแลตนเองตามการ เบี่ยงเบนทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน</p> <p><b>ความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง และภาวะแทรกซ้อนทางไต</b></p> <p>ความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญมากอย่างหนึ่งของ ประเทศ เนื่องจากผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงนี้ ส่วนมากมักไม่มีอาการหรือ อาการแสดงในระยะแรก แต่มักมีอาการหรืออาการแสดงเมื่อเป็นมาก หรือมี ภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายเกิดขึ้นกับหัวใจ ตา ไต และสมอง เป็นโรคเรื้อรังที่รักษา ไม่หายขาด ทำให้มีผลกระทบทั้งตัวผู้ป่วยและครอบครัว จากการสำรวจสุขภาพ ของประชากรไทยครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบผู้ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร้อยละ 21.4 ของประชากรอายุ 15 ปีขึ้นไป</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	ประเมินผล/ข้อ คำถาม
	<p>โรคความดันโลหิตสูงกับพยาธิสภาพที่ไต</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><b>ภาวะแทรกซ้อนของภาวะความดันโลหิตสูงที่เกิดกับไต (Hypertensive nephrosclerosis) สามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม</b></p> <p>1. ....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>2. ....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p><b>อาการแสดงของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะแทรกซ้อนทางไต</b></p> <p>1. ....</p> <p>2. ....</p>		



วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	ประเมินผล/ข้อ คำถาม
<p>ผู้ป่วยมีความรู้เรื่อง ผลการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ และค่าดัชนีมวล กายที่ถูกต้อง</p>	<p>ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อ ภาวะแทรกซ้อนทางไต</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การตรวจค่าประมาณอัตราการกรองของไต (estimate Glomerular Filtration Rate; eGFR)</li> <li>2. ไมโครอัลบูมินในปัสสาวะ (Microalbuminuria)</li> <li>3. การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)</li> </ol> <p><b>การรักษาโรคความดันโลหิตสูง</b></p> <p>การรักษาโดยการใช้ยา เป้าหมายในการลดความดันโลหิตโดยการใช้ยา คือ การควบคุมระดับความดันโลหิตให้ลดต่ำกว่า 140/90 มิลลิเมตรปรอท (JNC VII, 2003) ยาที่ใช้ในการรักษาภาวะความดันโลหิตสูงสามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ (ปกรณ โสฬ์ เลขา, 2554)</p> <p>.....</p> <p><b>การรักษาโดยไม่ใช้ยาหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Lifestyle modification)</b></p> <p><b>อาหารควบคุมความดันโลหิตสูง</b></p> <p>.....</p>		

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	ประเมินผล/ข้อ คำถาม
บอกปัญหาและ อุปสรรคในการดูแล ตนเองได้	<p style="text-align: center;">การติดตามทางโทรศัพท์ ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 2) , ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 4) และครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 6)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ดำเนินการ ติดตามทางทาง โทรศัพท์ ใช้เวลา 15-20 นาที</li> </ul>	

ภาคผนวก จ  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

## รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทัศนีย์ วรรณทรากุล อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา
2. ดร.สายฝน ม่วงคุ้ม อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา
3. นายแพทย์อิทธิพล อุดตมะปัญญา นายแพทย์ชำนาญการ  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านเหลื่อม
4. นางทัศนียา เชื้ออินทร์ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม
5. นางสาวรัชนีวรรณ วงษาเทียม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
งานผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบ้านเหลื่อม