

## Factors related to the result of self care among diabetic and/or hypertension patients in Chiangraknoi Health Promoting Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province

### Abstract

*Dararat Umbangthelud, M.N.S.\**

This descriptive research was aimed at studying factors related to the result of self care among diabetic and/or hypertension patients in Chiangraknoi Health Promoting Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. A total of 150 samples were selected by simple random sampling and random number table from 2014 May to 2014 July. The research instruments were questionnaires, consisted of a demographic data, knowledge questionnaires and self-care behavior questionnaire. Frequency, percentage, mean, standard deviation, and Chi-squares test were employed for data analyses.

The results showed that the majority of samples were female, mean of age were 62.07 year, graduated at primary school level. Slightly below half had no occupation, there is the income lowers 5,000 baht. The duration of diabetic illness less than 5 years and hypertension illness between 5-10 years. Overall, their knowledge and self-care behavior were moderate level (Mean=17.05, SD=3.695 and Mean=73.69, SD 6.242) and the result of self care were at good levels (Mean=7.813, SD=1.045). The results of chi-squares test showed that self-care behavior was significantly associated with the result of self care among diabetic and/or hypertension patients, at level of significance ( $P=.01$ ).

Keywords : Self Care, Diabetic, Hypertension

*\*Chiangraknoi Health Promoting Hospital, Phra Nakhon Si Ayutthaya Province*

## ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูงที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

### บทคัดย่อ

*ดารารัตน์ อุ้มบางตลาด พย.ม.\**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล

เชียงใหม่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยใช้ตารางเลขสุ่ม ระยะเวลาในการศึกษา พฤษภาคม-กรกฎาคม 2557 เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ และพฤติกรรมการดูแลตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และไคสแควร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 62.07 ปี ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพ มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท มีระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน น้อยกว่า 5 ปี และมีระยะเวลาป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง อยู่ในช่วง 5-10 ปี กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเอง อยู่ระดับปานกลาง (Mean=17.05, SD=3.695 และ Mean=73.69, SD 6.242) มีผลการดูแลตนเองอยู่ในระดับสูง (Mean=7.813, SD=1.045) โดยพฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P=.01)

**คำสำคัญ :** การดูแลตนเอง เบาหวาน ความดันโลหิตสูง

\*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## บทนำ

ปัจจุบันโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุข จากรายงานสถิติสุขภาพทั่วโลกปี พ.ศ. 2555 พบว่า 1 ใน 10 ของประชาชนในวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน และ 1 ใน 3 เป็นความดันโลหิตสูง<sup>(1)</sup> สำหรับประเทศไทยได้มีการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสะสมระหว่างปี พ.ศ. 2551-2555 พบอัตราความชุกของโรคเบาหวาน 2,800.80 ต่อประชากรแสน และความดันโลหิตสูง 5,288.01 ต่อประชากรแสน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปีและมีอัตราป่วยมากกว่าโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชนิดอื่นมาก<sup>(2)</sup> หากผู้ป่วยไม่ควบคุมโรคให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงตามมาได้ จากการตรวจสุขภาพประชากรอายุ 35 ปี ขึ้นไปตามโครงการสนองน้ำพระราชหฤทัยในหลวงทรงห่วงใยสุขภาพประชาชนระหว่างปี พ.ศ. 2552-2554 พบผู้ป่วยเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนทางไต ตา เท้า หัวใจ และสมอง ร้อยละ 27.2, 19.7, 15.7, 9.8 และ 9.6 ขณะที่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูงมีภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ ไต สมอง และตา ร้อยละ 24.9, 24.3, 14.4 และ 6.8 ตามลำดับ ทำให้ประเทศต้องสูญเสีย

งบประมาณในการรักษาพยาบาลสูงและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตของผู้ป่วยมากที่สุด<sup>(3)</sup> ในปี พ.ศ. 2554-2556 พบผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 11.88, 12.06 และ 14.93 ต่อแสนประชากร จากโรคความดันโลหิตสูง 5.71, 5.73 และ 7.99 ต่อแสนประชากรตามลำดับ<sup>(4)</sup>

จากข้อมูลของจังหวัดพระนครศรีอยุธยาในปี พ.ศ. 2554-2556 พบว่า ประชากรมีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน 3,703.28, 4,423.75 และ 5,115.57 ต่อแสนประชากร โรคความดันโลหิตสูง 8,320.77, 10,207.04 และ 11,957.86 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ<sup>(5)</sup> ซึ่งมีอัตราเพิ่มขึ้นเช่นกัน ขณะที่มียอดตายจากโรคเบาหวาน 3.95, 4.43 และ 3.02 ต่อแสนประชากร โรคความดันโลหิตสูง 1.53, 3.29 และ 1.51 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ<sup>(4)</sup>

สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย ในปี พ.ศ. 2554-2556 มีผู้ป่วยขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวาน ร้อยละ 7.83, 6.48 และ 6.44 โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 67.82, 68.06 และ 68.24 เป็นทั้งโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ร้อยละ 24.35, 25.46 และ 25.32 ตามลำดับ<sup>(6)</sup> ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยได้มีการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วย

ตามมาตรฐานเดียวกับโรงพยาบาลแม่ข่าย ใช้ป้องกัน จราจรชีวิต 7 สี จำแนกประเภทผู้ป่วย และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วย 3 อ. และ 2 ส. เพื่อลดระดับความรุนแรงของโรคและภาวะแทรกซ้อนที่มีอยู่ แต่ผลการดำเนินงานในปี พ.ศ. 2556 พบว่ามีกลุ่มป่วยสีเขียวเข้ม (ระดับคุมได้ดี) เพียงร้อยละ 45.49 ขณะที่กลุ่มผู้ป่วยสีดํา (มีภาวะแทรกซ้อน) ตามอด จำนวน 2 ราย อัมพฤกษ์/อัมพาต จำนวน 3 ราย ไตเสื่อม stage 1-3 จำนวน 11 ราย ไตวายระยะสุดท้ายต้องล้างไตที่บ้าน จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.58 ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้นอกจากทำให้เกิดความพิการแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต เศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัว ซึ่งมีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้องกับผลการดูแลตนเองของผู้ป่วย ที่ผ่านมามีหน่วยงานยังไม่เคยมีการศึกษาถึงปัจจัยเหล่านี้ก่อนจัดบริการสุขภาพ

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เชียงรากน้อย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาและส่งเสริมการดูแลตนเองที่ดีของผู้ป่วยในพื้นที่ที่รับผิดชอบ ซึ่งคาดว่าจะช่วยป้องกันลดความรุนแรงและการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคดังกล่าวข้างต้นได้ และทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## สมมติฐานงานวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง

มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

## นิยามศัพท์

ผลการดูแลตนเอง หมายถึง ความสามารถในการปฏิบัติตนทางคลินิกของผู้ป่วย เพื่อลดหรือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต การป้องกันและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน จากโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง

## วัสดุและวิธีการ

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ระยะเวลาที่ศึกษา พฤษภาคม-กรกฎาคม 2557

**ประชากร** คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานและ/หรือโรคความดันโลหิตสูง และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

**ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง** ได้จากการคำนวณด้วยสูตรของยามานะ<sup>(7)</sup> ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จำนวน 150 คน และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยใช้ตารางเลขสุ่ม

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์ มี 3 ส่วน ประกอบด้วย

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลส่วนบุคคล แบ่งเป็น ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางคลินิกตามป้องกันจราจรชีวิต 7 สี<sup>(8)</sup> มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การดูแลตนเอง	ระดับน้ำตาลในเลือด	ระดับความดันโลหิต	ภาวะแทรกซ้อน	คะแนน
ระดับไม่ดี (สีส้ม แดง ดำ)	155 mg/dl ขึ้นไป	≥160 mmHg.	มีภาวะแทรกซ้อน	1
ระดับปานกลาง (สีเหลือง)	126-154 mg/dl	140/90-159/99 mmHg.	เริ่มมีความเสี่ยง	2
ระดับดี (สีเขียวเข้ม)	<126 mg/dl	<140/90 mmHg.	ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	3

**ส่วนที่ 2** ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับต่ำ	(คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60)	อยู่ระหว่าง 0-14 คะแนน
ระดับปานกลาง	(คะแนนร้อยละ 60-79)	อยู่ระหว่าง 15-20 คะแนน
ระดับสูง	(คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป)	อยู่ระหว่าง 21-25 คะแนน

**ส่วนที่ 3** พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง แบ่งเป็น

ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง ท่าน ไม่เคยมีพฤติกรรมนั้นๆ เลย (หรือไม่เคยขาดนัด)
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	หมายถึง ท่าน มีพฤติกรรมนั้นๆ ประมาณ 1-2 วัน ใน 1 สัปดาห์ (หรือขาดนัด 1-2 ครั้ง)
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง ท่าน มีพฤติกรรมนั้นๆ ประมาณ 1-4 วัน ใน 1 สัปดาห์ (หรือขาดนัด 3-4 ครั้ง)
ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง ท่าน มีพฤติกรรมนั้นๆ ประมาณ 5-7 วัน ใน 1 สัปดาห์ (หรือขาดนัดตั้งแต่ 5 ครั้งขึ้นไป)

มีเกณฑ์การให้คะแนนคำถาม ดังนี้

เชิงบวก	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ให้ 1 คะแนน	เชิงลบ	ให้ 4 คะแนน
	ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ให้ 2 คะแนน		ให้ 3 คะแนน
	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้ 3 คะแนน		ให้ 2 คะแนน
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้ 4 คะแนน		ให้ 1 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน หาค่า Index of Item-Objective Congruence ได้ 7.6 นำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน โดยแบบสัมภาษณ์ความรู้ หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) จากสูตร Kuder-Richardson Formula-21 ได้ 0.72 และแบบ

สัมภาษณ์พฤติกรรม หาค่า Cronbachs Alpha Coefficient ได้ 0.74 การแปลผลคะแนนใช้เชิงเกณฑ์ของบลูม<sup>(9)</sup>

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา และขอความ

ร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยจากผู้ป่วยด้วยความสมัครใจโดยไม่มีข้อบังคับใดๆ ซึ่งสามารถยุติการเข้าร่วมการทำวิจัยได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลกับผู้วิจัย และไม่มีผลต่อการรักษาที่ได้รับ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### ผลการศึกษาวิจัย

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน ระยะเวลาที่ป่วยเป็นความดันโลหิตสูง (n=150)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	41	27.3
หญิง	109	72.7
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 45 ปี	6	4.0
45-59 ปี	49	32.7
60-79 ปี	89	59.3
80 ปี ขึ้นไป	6	4.0
(Mean=62.07, SD=10.47, Min=31, Max=85)		
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้เรียน	11	7.3
ประถมศึกษา	113	75.3
มัธยมศึกษา/ปวช.	23	15.3
อนุปริญญา/ปวส.	2	1.3
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	1	0.7

3. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง วิเคราะห์ด้วยค่าสถิติ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

4. เปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง กับผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง โดยหาค่า Chi-squares test

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน ระยะเวลาที่ป่วยเป็นความดันโลหิตสูง (n=150) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	60	40.1
เกษตรกรรวม	5	3.3
กิจการส่วนตัว/ค้าขาย	38	25.3
รับจ้าง	44	29.3
อื่นๆ ระบุ พระ ข้าราชการบำนาญ	3	2.0
<b>รายได้ (บาท/เดือน)</b>		
ไม่มีรายได้	19	12.7
ต่ำกว่า 5,000 บาท	55	36.7
5,000-10,000 บาท	48	32.0
10,001 บาท ขึ้นไป	28	18.7
<b>ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน</b>		
น้อยกว่า 5 ปี	119	79.3
5-10 ปี	22	14.7
10 ปี ขึ้นไป	9	6.0
<b>ระยะเวลาที่ป่วยเป็นความดันโลหิตสูง</b>		
น้อยกว่า 5 ปี	62	41.3
5-10 ปี	64	42.7
10 ปี ขึ้นไป	24	16.0

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 72.7 มีอายุระหว่าง 60-79 ปี ร้อยละ 59.3 อายุเฉลี่ย 62.07 ปี ระดับการศึกษา ประถมศึกษา ร้อยละ 75.3 ส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 40.1 มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท

ร้อยละ 36.7 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน น้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 79.3 และระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันอยู่ในช่วง 5-10 ปี ร้อยละ 42.7 (ดังตาราง 1)

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (n=150)

ความรู้	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (0-14 คะแนน)	37	24.7
ระดับปานกลาง (15-20 คะแนน)	87	58.0
ระดับสูง (21-25 คะแนน)	26	17.3

Mean=17.05, SD=3.695, Min=5, Max=24

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.0 ความรู้ข้อที่มีคะแนนสูงสุดคือ การใช้ยาเบาหวานเกินขนาด กินอาหารผิดเวลานานเกินไป อดอาหารหรือกินน้อยไป ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (ค่าถามเชิงลบ) ร้อยละ 90.00 (Mean=.100, SD=.301) รองลงมาคือ การดื่มสุรา สูบบุหรี่ หรือ มีความเครียดเป็นประจำ ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ ร้อยละ 89.30

(Mean=.893, SD=.309) และความรู้ข้อที่มีคะแนนต่ำสุดคือ คนที่เป็นโรคเบาหวาน คือ คนที่มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป ร้อยละ 18 (Mean=.180, SD=.385) รองลงมาคือ ถ้ามลพิษทางอากาศมากเกินไป ไม่ให้กินวันละ 1 ซ่อนชา จะช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้ ร้อยละ 20 (Mean=.200, SD=.401) (ดังตาราง 2)

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของพฤติกรรมการดูแลตนเอง (n=150)

พฤติกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ระดับต่ำ (1-59 คะแนน)	6	4.0
ระดับปานกลาง (60-79 คะแนน)	118	78.7
ระดับสูง (80-100 คะแนน)	26	17.3

Mean=73.69, SD 6.242=, Min.=49, Max.=88

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 78.7 เมื่อพิจารณารายด้าน พฤติกรรมเชิงบวกที่มีการปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ ท่านกินยาตามเวลาที่แพทย์สั่งทุกมื้อ ร้อยละ 70 (Mean=3.43, SD=0.98) รองลงมาคือ ท่านกินอาหารครบ 3 มื้อ ตรงเวลาที่ใกล้เคียงกันทุกวัน ร้อยละ 64.74 (Mean=3.48,

SD=0.80) ส่วนพฤติกรรมเชิงลบที่มีการปฏิบัติเป็นประจำมากที่สุด คือ ท่านใส่ ผงชูรส ผงปรุงรส น้ำมันหอย เวลาปรุงอาหาร ร้อยละ 60 (Mean=1.78, SD=1.10) รองลงมาคือ ท่านดื่ม ชา กาแฟ หรือ เครื่องดื่มชูกำลัง ร้อยละ 39.30 (Mean=2.24, SD=1.20) (ดังตาราง 3)

ตาราง 4 จำนวนและร้อยละของผลการดูแลตนเอง (n=150)

ผลการดูแลตนเอง		จำนวน	ร้อยละ
ระดับไม่ดี	(1-5 คะแนน)	2	1.3
ระดับปานกลาง	(6-7 คะแนน)	48	32.0
ระดับดี	(8-9 คะแนน)	100	66.7

Mean=7.813, SD=1.045, Min.=4, Max.=9

นอกจากนี้ยังพบว่า ผลการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับดี ร้อยละ 66.7 ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาล <126 mg/dl ร้อยละ 81.3 และระดับความดันโลหิต  $\leq$ 139/89 mmHg. ร้อยละ 70

แต่กลับมีภาวะแทรกซ้อนถึงร้อยละ 52.7 ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุด คือไตเสื่อม stage 1-3 ร้อยละ 28.7 รองลงมาคือ ชาปลายมือปลายเท้า ร้อยละ 18 (ดังตาราง 4)

ตาราง 5 ความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ พฤติกรรม กับผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง

ปัจจัย	ผลการดูแลตนเองของผู้ป่วย						chi-square	p-value
	ระดับไม่ดี		ระดับปานกลาง		ระดับดี			
	N	%	N	%	N	%		
<b>1. ข้อมูลส่วนบุคคล</b>								
<b>เพศ</b>							1.01	0.603
ชาย	27	65.9	14	34.1	0	0		
หญิง	75	68.8	32	29.4	2	1.8		
<b>อายุ</b>							3.19	0.785
ต่ำกว่า 45 ปี	3	50.0	3	50.0	0	0		
45-59 ปี	35	71.4	14	28.6	0	0		
60-79 ปี	59	66.3	28	31.5	2	2.2		
80 ปี ขึ้นไป	5	83.3	1	16.7	0	0		
<b>ระดับการศึกษา</b>							3.79	0.876
ไม่ได้เรียน	0	0	4	36.4	7	63.6		
ประถมศึกษา	2	1.8	31	27.4	80	70.8		
มัธยมศึกษา/ปวช.	0	0	10	43.5	13	56.5		
อนุปริญญา/ปวส.	0	0	1	50.0	1	50.0		
ตั้งแต่ปริญญาตรีขึ้นไป	0	0	0	0	1	100.0		

**ตาราง 5** ความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ พฤติกรรม กับผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง (ต่อ)

ปัจจัย	ผลการดูแลตนเองของผู้ป่วย						chi-square	p-value
	ระดับไม่ดี		ระดับปานกลาง		ระดับดี			
	N	%	N	%	N	%		
<b>อาชีพ</b>							9.59	0.477
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	0	0	18	30.0	42	70.0		
เกษตรกรรวม	0	0	1	20	4	80.0		
กิจการส่วนตัว/ค้าขาย	2	5.3	13	34.2	23	60.5		
รับจ้าง	0	0	12	27.3	32	29.9		
อื่นๆ พระ ข้าราชการบำนาญ	0	0	2	66.7	1	33.3		
<b>รายได้</b>							5.54	0.476
ไม่มีรายได้	0	0	4	21.1	15	78.9		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	0	0	17	30.9	38	69.1		
5,000-10,000 บาท	2	4.2	15	31.3	31	64.6		
10,001 บาท ขึ้นไป	0	0	10	35.7	18	64.3		
<b>ระยะป่วยเป็นเบาหวาน</b>							3.23	0.519
น้อยกว่า 5 ปี	2	1.7	36	30.3	81	68.1		
5-10 ปี	0	0	9	40.9	13	59.1		
10 ปี ขึ้นไป	0	0	1	11.1	8	88.9		
<b>ระยะป่วยเป็นความดันโลหิตสูง</b>							7.68	0.104
น้อยกว่า 5 ปี	2	3.2	24	38.7	36	58.1		
5-10 ปี	0	0	18	28.1	46	71.9		
10 ปี ขึ้นไป	0	0	4	16.7	20	83.3		
<b>2. ความรู้</b>							0.941	0.919
ระดับต่ำ	1	2.7	12	32.4	24	64.9		
ระดับปานกลาง	1	1.1	28	32.2	58	66.7		
ระดับสูง	0	0	9	34.6	17	65.4		
<b>3. พฤติกรรม</b>							16.97*	0.002
ระดับต่ำ	1	16.7	3	50	2	33.3		
ระดับปานกลาง	0	0	41	34.7	77	65.3		
ระดับสูง	1	3.8	5	19.2	20	76.9		

\*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

ผลการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่าง ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้ และพฤติกรรม การดูแลตนเอง ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง พบว่า พฤติกรรมการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เพียงปัจจัยเดียว นอกนั้นไม่มีความสัมพันธ์ทางสถิติ (ดังตาราง 5)

## อภิปรายผล

จากสมมติฐานการวิจัย ผลการศึกษาพบว่า

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง เนื่องจากไม่ว่าผู้ป่วยจะเป็นเพศหญิงหรือชาย มีอายุ ระดับการศึกษา รายได้ และระยะที่เวลาป่วย แตกต่างกัน จะได้รับความรู้และการดูแลรักษาจากเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพตามมาตรฐานทางคลินิกเดียวกันทุกราย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเนวาร์ตัน จันทานนท์, บุษราคม สิงห์ชัย และวิวัฒน์ วรวงษ์<sup>(10)</sup> ที่ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร พบว่า อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ระยะเวลาที่ป่วย ต่างกัน มีผลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ปฐญาภรณ์ ลาลูน, นภาพร มัชฌิมางกูร และอนันต์ มลารัตน์<sup>(11)</sup> ที่ศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ พบว่า อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ ต่างกัน มีพฤติกรรมการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เป็นผู้สูงอายุ มีอายุอยู่ในช่วง 60-79 ปี ซึ่งตรงกับการสำรวจข้อมูลของประเทศไทยโดยการตรวจร่างกายประชากรในกลุ่มผู้สูงอายุ พบว่าจะเป็น

โรคเรื้อรังเพิ่มขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น พบอัตราความชุกของโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงในช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 10 และ 14.9 ในช่วงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 7 และ 15 ตามลำดับ เนื่องจากในผู้สูงอายุระดับอ่อนจะสังเคราะห์และหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยลง ในขณะที่ร่างกายรับน้ำตาลได้เท่าเดิม จึงทำให้มีน้ำตาลส่วนเกินในกระแสเลือดเพิ่มขึ้นหลอดเลือดจะมีความยืดหยุ่นลดลง มีไขมันเกาะที่ผนังหลอดเลือดเพิ่มขึ้น พบว่าผู้หญิงจะมี diastolic pressure สูงกว่าโดยปกติจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้นจนถึง 79 ปี<sup>(12,13)</sup>

2. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ไม่มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง และกลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ความรู้ข้อที่มีคะแนนสูงสุดคือ การใช้ยาเบาหวานเกินขนาด กินอาหารผิดเวลานานเกินไป อดอาหารหรือกินน้อยไป ไม่ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ รองลงมาคือ การดื่มสุรา สูบบุหรี่ หรือมีความเครียดเป็นประจำ ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงได้ อาจเนื่องจากผู้ป่วยได้รับความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง อาการ ภาวะแทรกซ้อน การป้องกัน และควบคุมภาวะแทรกซ้อนของโรค จากเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพเป็นรายบุคคลอย่างสม่ำเสมอเมื่อมารับบริการที่คลินิก และความรู้ข้อที่มีคะแนนต่ำสุดคือ คนที่เป็นโรคเบาหวาน คือคนที่มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตรขึ้นไป รองลงมาคือ ถ้าวัดการกินเกลือโซเดียมไม่ให้เกินวันละ 1 ช้อนชา จะช่วยควบคุมระดับความดันโลหิตได้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาน้อยจบชั้นประถมศึกษาและป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงจำนวนมากกว่าโรคเบาหวานจึงไม่ทราบระดับน้ำตาลในโรคที่ตนไม่ได้เป็น แต่ถ้าผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงไม่ควบคุมอาหาร มีน้ำหนักเกินหรือภาวะอ้วนก็มีโอกาสเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานตามมาได้<sup>(14)</sup> และการลดอาหารที่มีเกลือโซเดียมให้น้อยกว่า 1 ช้อนชา/วัน จะช่วยลด

systolic pressure ได้ 2-8 mmHg. หรือลดเกลือโซเดียม น้อยกว่า 1/2 ช้อนชา ร่วมกับรับประทาน DASH diet (อาหารพวกผัก ผลไม้ เนื้อปลา และลดอาหารไขมันสูง) จะช่วยลด systolic pressure ได้ 11.5 mmHg.<sup>(15)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ ผุสดี ด่านกุล, พชรพร สุวิชาเชิดชู และนิภาวรรณ ทองเป็นใหญ่<sup>(16)</sup> ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง ปัจจัยด้านการสนับสนุนกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายเมืองย่า 5 พบว่าปัจจัยการสนับสนุนด้านการให้ความรู้ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ขวัญใจ ศุภรนนท์<sup>(17)</sup> ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการบริหารตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตเมือง พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการบริหารตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และมีความสัมพันธ์กันทางบวกในระดับต่ำ ( $r=0.19$ )

3. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 อธิบายได้ว่า ถ้าผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ถูกต้องทั้งในด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสังเกตอาการผิดปกติเบื้องต้น การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การมาตรวจตามนัด และมีการปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ จะสามารถลดหรือควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ดี และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมที่มีคะแนนมากที่สุดคือ กินยา

ตามเวลาที่แพทย์สั่งทุกมื้อ รองลงมาคือ กินอาหารครบ 3 มื้อ ตรงเวลาที่ใกล้เคียงกันทุกวัน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพการอยู่บ้านจึงมีโอกาสดำเนินชีวิตได้เป็นเวลามากกว่า และพฤติกรรมที่มีคะแนนต่ำสุดคือ ใช้สารให้ความหวานหรือน้ำตาลเทียมใส่ในอาหารหรือเครื่องดื่มแทนน้ำตาล รองลงมาคือ ใส่ผงชูรส ผงปรุงรส น้ำมันหอย เวลาปรุงอาหาร อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาท ถ้าใช้สารให้ความหวานหรือน้ำตาลเทียมเป็นประจำจะเป็นการเพิ่มรายจ่ายของครอบครัว และในผู้สูงอายุต่อมรับรสจะเสื่อมลงทำให้รับประทานอาหารเค็มเพิ่มมากขึ้น<sup>(13)</sup> ประกอบกับพื้นที่ชุมชนเป็นเขตอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ญาติจะทำงานโรงงานไม่ค่อยมีเวลาทำอาหาร จึงมักซื้ออาหารสำเร็จรูปมาให้ผู้ป่วยซึ่งจะมีผงชูรส ทำให้มีผลต่อการควบคุมระดับความดันโลหิตและภาวะไตเสื่อมเร็วขึ้น ดังนั้น ผู้ป่วยควรจำกัดการบริโภคน้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชา/วัน เกลือหรือโซเดียมไม่เกิน 1 ช้อน/วัน<sup>(18)</sup> สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรทิพย์ มาลา, ปิยนันท์ พรหมคงธรรม และประครอง อินทรสมบัติ<sup>(19)</sup> ที่ศึกษาปัจจัยทำนายระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ถ้ามีกิจกรรมทางกายน้อยจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง แต่ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ผุสดี ด่านกุล, พชรพร สุวิชาเชิดชู และนิภาวรรณ ทองเป็นใหญ่<sup>(16)</sup> ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรมการดูแลตนเอง ปัจจัยด้านการสนับสนุนกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายเมืองย่า 5 พบว่าพฤติกรรมการดูแลตนเอง มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจในพฤติกรรมการดูแลตนเองแต่ไม่ตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง

จากการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่า ผลการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างทั้งรายด้านและโดยรวมอยู่ในระดับดีทั้งหมด อาจเนื่องจากตั้งแต่เดือนมีนาคม 2557 เป็นต้นมา เจ้าหน้าที่ที่มรสสุขภาพได้จัดโปรแกรมให้ความรู้แก่ญาติและผู้ป่วย uncontrol และที่เริ่มมีภาวะแทรกซ้อนด้วยกิจกรรม self health group มีการเยี่ยมบ้านร่วมกับ อสม. 1 ครั้ง/เดือน จึงมีส่วนทำให้ผู้ป่วยสามารถลดและควบคุมระดับน้ำตาล ระดับความดันได้ดีขึ้น แต่ถึงอย่างไรผลด้านภาวะแทรกซ้อนของกลุ่มที่มีการดูแลตนเองระดับดีมี ร้อยละ 47.3 (71 ราย) ขณะที่กลุ่มที่มีการดูแลตนเองระดับปานกลางมี ร้อยละ 46.7 (70 ราย) ซึ่งมีความแตกต่างกันไม่มากนัก ดังนั้นควรส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการศึกษาของสุภาพร เพ็ชรอาวุธ<sup>(20)</sup> พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองคือ สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนจากครอบครัว และการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับเจ้าหน้าที่สุขภาพ และสอดคล้องกับการศึกษาของ วราลี วงศ์ศรีชา<sup>(21)</sup> ที่ใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยง เพื่อป้องกันโรคเบาหวานในเขตพื้นที่โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม พบว่าประชากรกลุ่มเสี่ยงมีพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียดดีขึ้น และผลระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## สรุป

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ/หรือความดันโลหิตสูงของการศึกษาครั้งนี้ คือ พฤติกรรมการดูแลตนเอง

ของผู้ป่วย ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นถ้าผู้ป่วยโดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้อง และมีการปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอจะมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลระดับความดันโลหิต และการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ดี

## ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จบชั้นประถมศึกษา พบปัญหาสายตามองไม่เห็น อ่านหนังสือไม่ออก มีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นควรจัดทำคู่มือให้ความรู้เป็นรูปภาพแผ่นพลิกแทนเอกสารที่มีแต่ตัวอักษร จัดทำสื่อ VDO บทเรียนวิถีชีวิตผู้ป่วยไตเสื่อมระยะสุดท้ายเพื่อเป็น role model ให้ผู้ป่วยที่เริ่มมีภาวะไตเสื่อม เกิดความตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองให้ดีขึ้น และติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อค้นหาปัญหาพฤติกรรมดูแลตนเองที่ผู้ป่วยยังปฏิบัติไม่ได้

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเป็นอย่างยิ่ง ที่ช่วยตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในด้านความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษา ได้แก่ รศ.ดร.นพวรรณ อีร์พันธ์เจริญ สาขาสาธารณสุขชุมชน คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา ผศ.ดร.นันทวัน สุวรรณรูป ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุขศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พญ.บังอร ศุภชาติวงศ์ แพทย์ประจำคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลบางปะอิน และทีมกลุ่มงานพัฒนายุทธศาสตร์สาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ที่ให้คำปรึกษาการทำวิจัยครั้งนี้

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World Health Statistics 2012: World Health Organization; 2012 [cited 2012 Jun 12]. Available from:URL:[http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/2012/en/](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2012/en/).
2. อมรา ทองหงษ์, กมลชนก เทพสิทธิ์า และ ภาคภูมิ จงพิริยะอนันต์. รายงานการเฝ้าระวังโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง พ.ศ. 2555; 2556 [วันที่ค้นข้อมูล 9 มีนาคม 2557]; แหล่งข้อมูล:URL:[http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109\\_40197220.pdf](http://www.boe.moph.go.th/files/report/20140109_40197220.pdf)
3. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2555. หน้า 1-2.
4. กระทรวงสาธารณสุข, สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์. จำนวนและอัตราการตายโรคความดันโลหิตสูง ต่อประชากร 100,000 คน พ.ศ. 2550-2556 จำแนกรายจังหวัด สคร. และภาพรวมประเทศ 2557. [วันที่ค้นข้อมูล 9 มีนาคม 2557]; แหล่งข้อมูล:URL:<http://thaincd.com/information-stsatic/non-communicable-disease-data.php>
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา, กลุ่มงานควบคุมโรค. 2557 [วันที่ค้นข้อมูล 9 มีนาคม 2557]; แหล่งข้อมูล:URL:<http://www.ayo.moph.go.th/main/index.php>
6. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย, ศูนย์ข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย. ทะเบียนผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. พระนครศรีอยุธยา:โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเชียงรากน้อย;2557.
7. Yamane, T. Statistics: An introductory analysis. Herperinternation edition. 3<sup>rd</sup> ed. Tokyo; 1999.
8. วิชัย เทียนถาวร. ระบบการเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกัน โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ในประเทศไทย: นโยบาย สู่ การปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร:ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556.
9. Bloom, Benjamin S., Madaus, George F. and Hastings, Thomas J. Handbook on Formative and Summative Evaluation of student Learning. New York : Mc Grow Hill Book Company, Inc; 1971.
10. เนาวรัตน์ จันทานนท์, บุษราคัม สิงห์ชัย และ วิวัฒน์ วรวงษ์. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในอำเภอเมือง จังหวัดชุมพร. วารสารวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2554;16:749-58.
11. ปฐญาภรณ์ ลาลูน, นภาพร มัชฌิมานุกร, อนันต์ มาลารัตน์. พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์สมเด็จพระรัตนราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2554;18:160-9.
12. เทพ หิมะทองคำ และคณะ. ความรู้เรื่องเบาหวาน ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร:บริษัท จูนพับลิชชิ่ง จำกัด; 2547.

13. ศิริพันธุ์ สาส์ตย์. การพยาบาลผู้สูงอายุ ปัญหาที่พบบ่อยและแนวทางในการดูแล. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
14. กระทรวงสาธารณสุข, กรมการแพทย์, สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์. แนวทางการคัดกรองและดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:ชุมนุมการเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2550.
15. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. แนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตสูงในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2551. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร:บริษัทอ้วนน้ำพริ่นตั้ง จำกัด; 2551.
16. ผุสดี ด่านกุล, พชรพร สุวิชาเชิดชู และนิภาวรรณ ทองเป็นใหญ่. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านพฤติกรรม การดูแลตนเอง ปัจจัยด้านการสนับสนุนกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยบริการปฐมภูมิเครือข่ายเมืองย่า 5. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา 2554:17(2).
17. ขวัญใจ ศุภรนนท์. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติในการบริหารตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงในเขตเมือง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม 2555;3:237-46.
18. กรมอนามัย, สำนักโภชนาการ. คู่มือการดำเนินงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ลด หวาน มัน เค็ม Good Health Starts Here. กระทรวงสาธารณสุข; 2557.
19. พรทิพย์ มาลา, ปิยนันท์ พรหมคงธรรม และประคอง อินทรสมบัติ. ปัจจัยทำนายระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารรามธิบดีพยาบาลสาร 2553;16:218-37.
20. สุภาพร เพ็ชรอาวุธ. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว คณะพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล;2553.
21. วราลี วงศ์ศรีชา. ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ประชาชนกลุ่มเสี่ยงเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในเขตพื้นที่โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต). สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์. ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น;2555.