

## ผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: กรณีศึกษาที่โรงพยาบาลบ้านผือ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

สหรัฐ หมีนแก้วคราม<sup>1</sup>, รุจิรา ดวงสงค์<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักศึกษาระดับปริญญาโท สาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

<sup>2</sup>ภาควิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

และกลุ่มวิจัยการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

## Effects of Behavioral Development Program in the Prevention of Complicated Kidney Disease among Type 2 Diabetic Patient: A Case Study in Banphue Hospital Banphue District, Udonthani Province

Saharut Muenkaewkram<sup>1</sup>, Rujira Duangsong<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Student of Master Degree in Public Health, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

<sup>2</sup>Department of Health Education and Health Promotion, Faculty of Public Health, Khon Kaen University and Research group for prevention and control of Diabetes in the Norththeast

**หลักการและวัตถุประสงค์:** โรคไตเรื้อรังซึ่งเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข เพราะทำให้ประชากรทั่วโลก เสียชีวิตจากโรคไต เป็นจำนวนมาก และพบว่าผู้ป่วยไตวายมีสาเหตุมาจากโรคเบาหวาน ประมาณร้อยละ 44 โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่ป่วยนาน 15 ปีขึ้นไป การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

**วิธีการศึกษา:** เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 64 ราย เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 32 ราย เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มทดลอง (ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลบ้านผือ อำเภอบ้านผือ) ได้รับโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตจากโรคเบาหวาน กิจกรรมประกอบด้วย การบรรยายประกอบสื่อ การสาธิต การแนะนำ การฝึกปฏิบัติ การประชุมกลุ่ม และการเยี่ยมบ้าน รวมระยะเวลา 12 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ (ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลนางัว อำเภอโนนสะอาด) ได้รับกิจกรรมตามปกติที่คลินิกเบาหวาน-ความดันโลหิตสูง

**Background and objective:** Chronic kidney disease is a major public health problem, Because of the global population, died of kidney disease are many. And found those patients with renal failure due to diabetes for 15 years or more. This research was a quasi-experimental research. The object of this research was to study the effects of behavioral development program by application of the health belief model in combination with social support for complicated prevention with kidney disease among diabetes mellitus type 2 patients.

**Methods:** A total of 64 patients were observed in this study of which 32 subjects were randomly assigned to the experimental group and the other 32 subjects were likewise assigned to the comparison group. The subjects in experimental group were received behavioral development program which consisted of various activities such as lectures with media, demonstrations, group discussion training and home visits. This program had duration of 12 weeks. Data were collected by questionnaires. Descriptive statistics such as means,

ที่สถานบริการ การรวบรวมข้อมูลใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด สถิติที่ใช้เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตของผู้ป่วยเบาหวาน ใช้สถิติ Independent t-test, Paired t-test และ 95% CI

**ผลการศึกษา:** ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้อุปสรรคและประโยชน์ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตจากโรคเบาหวานในด้านการควบคุมอาหารด้านการออกกำลังกายด้านการคลายเครียดด้านการรับประทานยา การพบแพทย์ตามนัด การทำความสะอาดร่างกาย มีค่าของคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด (HbA1c) มีค่าคะแนนเฉลี่ย ลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**สรุป:** ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ช่วยให้ค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด (HbA1c) ลดลงได้มากกว่าก่อนการทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตได้

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไต, ทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ, แรงสนับสนุนทางสังคม

percentages, and standard deviations were used to describe descriptive data. Comparative analyses were made using both paired sample t-tests and independent t-tests and 95% confidence intervals (95%CI).

**Results:** The results of this program that after implementation found that, the experimental group had significantly higher mean scores than before and comparison group in regards to knowledge, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits and perceived barriers, practices about dietary, exercise, relaxation, medication, keeping doctor's appointment, and self-care for their hygiene ( $p$ -value  $< 0.05$ ). In Addition, it was also noticed that after the completion program that both the fasting blood sugar (FBS) and HbA1C levels were observed to be decreasing in the experimental group at a faster rate than before experiment and comparison group ( $p$ -value  $< 0.05$ ).

**Conclusion:** Effects of Behavioral Development Program for Complicated Prevent with Kidney Disease among Type 2 Diabetic Patients was also noticed that both the fasting blood sugar (FBS) and HbA1C levels were observed to be decreasing in the experimental group at a faster rate than before experiment and comparison group to kidney disease and prevent complications.

**Key word:** Behavioral Development Program to Prevent Complication with Kidney disease, Health Belief Model Theory, social support

ศรีนครินทร์เวชสาร 2556;28(4): 461-468 • Srinagarind Med J 2013; 28(4): 461-468

## บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข เพราะทำให้มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคไตทั่วโลกเป็นจำนวนมาก สาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคไตวายเรื้อรัง จากสถิติของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ภาวะไตวายเรื้อรังแทรกซ้อน ร้อยละ 43.8 มาจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 26.8 มาจากโรคความดันโลหิตสูง และร้อยละ 17.5 มาจากโรคอื่น ๆ ซึ่งภาวะไตวายเรื้อรังมักจะไม่มีเกิดขึ้นใน 10 ปีแรกของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

และจะพบในระยะ 15 ปีขึ้นไปของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีปัจจัยความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องต่อการเกิดโรค คือ พันธุกรรม อาหาร ไขมันไขทางการแพทย์อื่น เช่น ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และระดับความดันโลหิตสูง เพิ่มความเสี่ยงไปสู่ภาวะไตวายแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2<sup>2,3</sup>

ในประเทศไทยพบปัญหาโรคไตเรื้อรังเช่นเดียวกัน มีอัตราการเสียชีวิตเป็นอันดับที่ 13 ของโลก และอันดับ 2 ของเอเชีย รองจากประเทศ ออสเตรเลีย คิดเป็นอัตราการเสียชีวิต

ชีวิตเท่ากับ 53.3 และ 36.2 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ<sup>4</sup> ซึ่งรักษาไม่หายขาดจำเป็นต้องรักษาอย่างต่อเนื่อง และมีค่าใช้จ่ายสูง ผู้ป่วยโรคไตทั่วประเทศที่ยังมีชีวิตและอยู่ในระหว่างการรักษาประมาณ 14,000 ราย และคาดว่าอัตราการป่วยด้วยโรคไตวายเพิ่มขึ้น พบอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคไตจากโรคเบาหวาน ปี พ.ศ.2546-2550 มีแนวโน้มสูงเรื่อยๆ อย่างไรก็ตามผู้ป่วยโรคไตวายระยะสุดท้ายจำเป็นต้องฟอกไต ล้างไตทางช่องท้อง ปลูกถ่ายไตทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง ต้องใช้งบประมาณในการรักษาผู้ป่วยจำนวนมาก<sup>5-7</sup>

จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนโรคไตในจังหวัดอุดรธานี ปี พ.ศ.2554 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 5 (ระยะสุดท้าย) จำนวน 2,575, 3,052, 3,611, 565 และ 169 ราย ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 25.82, 30.61, 36.21, 5.67 และ 1.69 ตามลำดับ<sup>8</sup>

จากแนวคิดด้านความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมของคนเกิดจากความเชื่อของบุคคลโดยที่บุคคลนั้นรับรู้ว่าเป็นความเสี่ยงต่อการเป็นโรค ความรุนแรง รับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรคบุคคลก็จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรค และแนวคิดจากการสนับสนุนทางสังคม เป็นการสนับสนุนทางจิตวิทยา และด้านสังคมวิทยา คือ มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้การสนับสนุนและผู้รับการสนับสนุนทางสังคม โดยผู้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในภาวะที่มีปัญหา รูปแบบการสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางข้อมูลข่าวสาร การแนะนำ การให้ความรู้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดดังกล่าว ความคิดความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อมาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมในผู้ป่วยเบาหวานในการป้องกันภาวะโรคไตวายในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้มีพฤติกรรมในการควบคุมน้ำตาลในเลือด และควบคุมความดันโลหิตให้อยู่ในระดับปกติ ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเอง ดำเนินชีวิตอย่างปกติสุข การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไต ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

## วิธีการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้รูปแบบการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) แบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) รวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม (The two-group pre-post test) ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคม มาใช้ในการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไต ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลบ้านผือ ตำบลบ้านผือ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี ในกลุ่มทดลอง จำนวน 472 ราย และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลน้ำโสม ตำบลนางัว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี ในกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 447 ราย ที่ขึ้นทะเบียนการรักษาตามข้อมูลที่มีอยู่จริงในปี พ.ศ. 2555 ซึ่งมีขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายโดยการจับฉลาก โดยกำหนดโรงพยาบาลอำเภอ (กลุ่มทดลอง-กลุ่มเปรียบเทียบ) โดยกำหนดที่เป็นอำเภออยู่ในจังหวัดอุดรธานี มีทั้งหมด 20 อำเภอ แบ่งเป็น 5 กลุ่ม ใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยจับฉลาก 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 กลุ่มทดลอง ครั้งที่ 2 กลุ่มเปรียบเทียบ และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลบ้านผือ ในกลุ่มทดลองโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างจากการจับฉลาก ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีโรคแทรกซ้อนที่ตรวจพบครบตามจำนวน โดยแบ่งมีกลุ่มตัวอย่างเป็น เพศชาย และหญิง รวม 32 ราย และที่มารับบริการศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลน้ำโสม ในกลุ่มเปรียบเทียบ โดยวิธีการจับฉลากในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ตรวจพบ ครบตามจำนวน มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนโรคตา ไต หัวใจ หลอดเลือดสมอง ความดันโลหิตสูง ประวัติการรักษาและแพทย์วินิจฉัย

2. เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่า 1 ปี ขึ้นไป โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์
3. มีอายุ 35 ปีขึ้นไป และอ่านออกเขียนได้
4. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ยินดีเข้าร่วมกิจกรรม
5. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับ HbA1C  $\geq$  7

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วยแบบสอบถามแบบบันทึกข้อมูล คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และอุปกรณ์ เช่น โปสเตอร์ภาพผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนภาพพลิก แผ่นพับ สื่อทางอิเล็กทรอนิกส์ อุปกรณ์ออกกำลังกาย (ยางยืด) ตัวอย่างยา และตัวอย่างอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามที่สร้างครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การศึกษา ได้ทดสอบความตรง (Validity) โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน และผ่านการทดลองใช้และวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไป 2) ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 3) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรัง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรคไตวายเรื้อรัง และ 4) การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน

### การจัดกิจกรรม

จัดอบรมให้ความรู้ เรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการบรรยายประกอบสื่อ คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน แผ่นพับ โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีส่วนร่วม โดยการถาม-ตอบ และกิจกรรมสนทนาการระหว่างการอบรม เพื่อสร้างสัมพันธไมตรีที่ดี หลังอบรมแจกแผ่นพับการดูแลตนเอง และใช้แบบสอบถามชุดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประเมินความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรัง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางไตจากโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรคไตวายเรื้อรัง การปฏิบัติตัวในสัปดาห์ที่ 1 จัดกิจกรรมสาธิต ตัวอย่างอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ฝึกการคลายเครียด สภาติการรับประทานยา การทำความสะอาดของร่างกาย และแนะนำการพบแพทย์ตามนัดเพื่อปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง และจัดประชุมกลุ่มเล่าปัญหาอุปสรรคการ

ปฏิบัติตัว ใช้เวลา 2 ชั่วโมง ในสัปดาห์สุดท้ายจัดกิจกรรมกลุ่มใช้เวลา 1 ชั่วโมง เพื่อ อภิปราย และซักถามปัญหาอุปสรรคในการเข้าร่วมการวิจัย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา บรรยายข้อมูลทั่วไป เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างคะแนนภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติ Paired t-test ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลองด้วยสถิติ Independent t-test กำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% ของความแตกต่าง (95%CI)

## ผลการศึกษา

### ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง มีอายุ 45-54 ปี ขึ้นไป มีสถานภาพคู่มืออาชีพทำนา ทุกคนนับถือศาสนาพุทธ มีรายได้ 5,001-8,000 บาท ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคเบาหวานระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 56.25 รองลงมาคือป่วยด้วยโรคเบาหวานระยะเวลา 1-5 ปี ร้อยละ 37.50 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ป่วยด้วยโรคเบาหวานระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 62.30 รองลงมาคือป่วยด้วยโรคเบาหวานระยะเวลา 1-5 ปี ร้อยละ 28.30 ระดับการศึกษาของกลุ่มทดลองมีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 53.10 กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับการศึกษาประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ร้อยละ 50.00 (ตารางที่ 1)

ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้อุปสรรคและประโยชน์ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตจากโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยของคะแนนมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด มีค่าเฉลี่ยของคะแนน ลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 32)	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>				
ชาย	5	15.60	7	21.90
หญิง	27	84.40	25	78.10
รวม	32	100.00	32	100.00
<b>2. อายุ (ปี)</b>				
35-44	8	25.00	10	31.30
45-54	23	71.90	17	53.10
55-60	1	3.10	5	15.60
รวม	32	100.00	32	100.00
<b>3. สถานภาพทางครอบครัว</b>				
โสด	0	0.00	2	6.30
คู่	29	90.60	27	84.40
หย่าร้าง	3	9.40	9	9.30
รวม	32	100.00	32	100.00
<b>4. ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	12	37.50	16	50.00
มัธยมศึกษา	17	53.10	16	50.00
อนุปริญญา	3	9.40	0	0.00
รวม	32	100.00	32	100.00
<b>5. อาชีพ</b>				
ไม่ได้ทำงาน	1	3.10	0	0.00
งานบ้าน	2	6.20	0	0.00
เกษตรกรรม	15	46.90	19	59.4
รับจ้างทั่วไป	11	34.40	9	28.1
ค้าขาย	3	9.40	4	12.5
รวม	32	100.00	32	100.00
<b>6. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)</b>				
2,000-5,000	7	21.90	13	40.60
5,001-8,000	20	62.50	16	50.00
8,001-11,000	5	15.60	3	9.40
รวม	32	100.00	32	100.00
<b>7. ระยะเวลาเจ็บป่วย (ปี)</b>				
1-5	12	37.50	9	28.30
6-10	18	56.25	20	62.30
11-15	2	6.25	3	9.40
รวม	32	100.00	32	100.00

**ตารางที่ 2** การเปรียบเทียบผลต่างคะแนนเฉลี่ยด้านการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานในด้านการออกกำลังกาย ด้านการคลายเครียด ด้านการรับประทานยา ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ด้านการปฏิบัติตัว	จำนวน	mean	SD	Mean Difference	t	95%	p-value
<b>ด้านการออกกำลังกาย</b>							
กลุ่มทดลอง	32	1.21	2.18				
กลุ่มเปรียบเทียบ	32	0.40	1.04	0.81	1.90	-0.48-1.66	0.06
<b>ด้านการคลายเครียด</b>							
กลุ่มทดลอง	32	9.90	2.27				
กลุ่มเปรียบเทียบ	32	6.81	2.14	2.09	5.59	1.98-4.10	<0.001
<b>ด้านการรับประทานยา</b>							
กลุ่มทดลอง	32	3.93	5.26				
กลุ่มเปรียบเทียบ	32	0.93	2.03	3.00	3.01	1.01-4.99	0.004

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Mean Difference	95%CI	t	p-value
	mean	S.D	mean	S.D				
<b>กลุ่มทดลอง</b>								
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	10.30	2.21	14.41	1.85	4.11	2.59-5.09	6.26	<0.001
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนโรคไต	24.09	3.32	30.00	0.00	5.90	4.71-7.11	10.04	<0.001
การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนโรคไต	20.21	1.56	23.43	0.80	3.21	2.52-3.90	9.51	<0.001
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค	22.43	1.79	26.59	0.49	4.35	3.50-4.80	13.07	<0.001
การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย								
-การควบคุมอาหาร	27.90	2.90	33.56	2.14	5.65	4.62-6.68	11.19	<0.001
-การออกกำลังกาย	12.96	1.97	14.18	0.93	1.21	0.43-2.01	3.16	0.004
-การพบแพทย์ตามนัด	9.96	1.20	11.31	1.30	1.34	0.68-2.00	4.16	<0.001
-การทำความสะอาดของร่างกาย	14.65	1.84	15.72	0.99	1.06	0.24-1.88	2.64	0.01
-การคลายเครียด	15.53	1.19	25.43	1.93	9.90	9.08-10.72	24.61	<0.001
-การรับประทานยา	31.00	4.01	34.93	2.57	3.93	2.04-5.83	4.23	<0.001
ระดับน้ำตาลในเลือด(FBS)	153.59	61.71	129.78	27.84	23.81	-43.15-(4.47)	2.51	0.01
ระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด(HbA <sub>1c</sub> )	7.90	1.03	7.08	0.70	0.82	0.05-1.15	4.98	<0.001
<b>กลุ่มเปรียบเทียบ</b>								
ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	9.84	1.57	9.94	1.44	0.14	0.17-0.35	0.72	0.476
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนโรคไต	24.06	3.15	24.31	3.14	0.25	-0.18-0.68	1.16	0.25
การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนโรคไต	19.96	1.35	20.09	1.36	0.12	-0.16-0.41	0.89	0.38
การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค	22.28	1.90	22.22	1.98	-0.06	-0.39-0.26	-0.38	0.70
การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย								

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด และค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง (ต่อ)

พฤติกรรม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Mean Difference	95%CI	t	P-value
	mean	S.D	mean	S.D				
-การควบคุมอาหาร	28.12	2.55	27.75	2.76	-0.37	-1.37-0.62	-0.76	0.45
-การออกกำลังกาย	12.87	1.89	13.28	1.76	0.41	0.03-0.78	2.20	0.035
-การพบแพทย์ตามนัด	10.03	1.37	10.12	1.31	0.09	-0.02-0.38	0.64	0.52
-การทำความสะอาดของร่างกาย	14.93	1.77	14.87	2.02	0.06	-0.31-0.43	0.34	0.74
-การคลายเครียด	15.46	1.21	22.28	1.68	6.81	6.03-7.58	17.95	<0.001
-การรับประทานยา	30.12	4.01	31.06	3.54	0.93	0.20-1.66	2.61	0.014
ระดับน้ำตาลในเลือด(FBS)	157.78	39.77	154.63	60.81	6.658	-10.42-16.73	0.47	0.64
ระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด(HbA <sub>1c</sub> )	8.14	0.77	8.31	1.28	0.16	-0.19-0.53	0.94	0.35

### วิจารณ์

จากการศึกษา พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนน ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้อุปสรรคและประโยชน์ การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตจากโรคเบาหวานในด้าน การควบคุมอาหารด้านการออกกำลังกาย ด้านการคลายเครียด ด้านการรับประทานยา การพบแพทย์ตามนัด การทำความสะอาดของร่างกาย มีค่าของคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ค่าระดับน้ำตาลในเลือด และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือด มีค่าคะแนนเฉลี่ย ลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมครั้งต่อไป และลงสู่พื้นที่อื่นๆ

ซึ่งจะสอดคล้องกับการศึกษาของ ณีภารัตน์ บุญกุล และรุจิรา ดวงสงค์ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของการมีภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการเปลี่ยนแปลงค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีสาเหตุมาจากการได้รับการจัดกิจกรรม

การบรรยาย ในเรื่องความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การจัดกิจกรรมกลุ่ม การฝึกปฏิบัติและสาธิตในเรื่อง การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การพบแพทย์ตามนัด การคลายเครียด การทำความสะอาดของร่างกาย การรับประทานยา และการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม จากผู้วิจัย ญาติ สหวิชาชีพ

ดังนั้นเป็นไปตามทฤษฎีของ Rosentock จากแนวคิดด้านความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมของคนเกิดจากความเชื่อของบุคคลโดยที่บุคคลนั้นรับรู้ว่าจะตนเองมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรง รับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการป้องกันโรคบุคคลนั้นก็จะมีพฤติกรรมการป้องกันโรค

### สรุป

จากการศึกษาพบว่าความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนโรคไต การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน การรับรู้อุปสรรคและประโยชน์ของการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น ซึ่งหลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีความรู้สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การพบแพทย์ตามนัด การทำความสะอาดของร่างกาย การรับประทานยา กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าคะแนนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังการทดลองพบว่าคะแนนกลุ่มทดลองแตกต่างกันกับคะแนนกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ซึ่งหลังทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบในเรื่องระดับน้ำตาลในเลือดและระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และหลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนค่าระดับน้ำตาลในเลือด และ ระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดลดลง ซึ่งหลังทดลองลดลงกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษา

1. การเยี่ยมบ้าน โดยผู้วิจัย และสหวิชาชีพ เพื่อให้กำลังใจผู้ป่วยเบาหวานให้ปฏิบัติตามคำแนะนำ และให้คำปรึกษา ทำให้ญาติ สนใจดูแลเอาใจใส่ผู้ป่วยมาก
2. ควรจัดทำเป็นโครงการต่อเนื่องทุกปีงบประมาณ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มีความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์การรับรู้อุปสรรค ซึ่งจะได้ตระหนักเห็นความสำคัญของการป้องกันโรคภาวะแทรกซ้อน และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยจะได้ปฏิบัติตัวได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. การศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ใช้กับโรคเรื้อรัง เช่นโรคเบาหวาน สามารถประยุกต์ใช้กับโรคเรื้อรังชนิดอื่นๆได้ และศึกษาค่าอัตราการกรองของไต (Glomerular Filtration Rate) ค่าการทำงานของไต (Creatinine) ในการศึกษาครั้งต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. (WHO, 2008). Diabetes Mellitus Report of a WHO Study Group. Technical Report Series 727. Geneva.
2. The National Institute of Diabetes and Digestive Kidney Disease, [NKUDIC], 2007. Kidney disease of Diabetes. [Cited June 18, 2012] Available from : <http://kidney.nidk.nih.gov/kudiseases/pubs/kdd>.
3. สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. (2546). ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวาน. ตำราโรคเบาหวาน; กรกฎาคม 2546 เรือนแก้วการพิมพ์: กรุงเทพมหานคร. Tom Leduc. [n.d.]. KIDNEY DISEASE Death Rate Per 100,000. [Cited August 23, 2012] Available from : <http://www.worldlifeexpectancy.com/cause.of.death/kidney.disease>.
5. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2550 ก.). ข้อมูลสถานะสุขภาพ. [สืบค้นเมื่อ 3 มิถุนายน 2555] สืบค้นจาก [http://www.moph.go.th/ops/thp/images/stories/Report\\_pics/Thai\\_Report/HighLight/Mar52/](http://www.moph.go.th/ops/thp/images/stories/Report_pics/Thai_Report/HighLight/Mar52/)
6. สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2552). แนวทางการสืบค้นสารสุขภาพโรคไตวายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นกว่า 2 เท่าตัว: รัฐควรมีมาตรการป้องกันและเพิ่มการเข้าถึงบริการอย่างเร่งด่วน. วารสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย [ค้นเมื่อ 8 กรกฎาคม 2555] สืบค้นจาก [http://www.moph.go.th/ops/thp/images/stories/Report\\_pics/Thai\\_Report/HighLight/Mar52/](http://www.moph.go.th/ops/thp/images/stories/Report_pics/Thai_Report/HighLight/Mar52/)
7. สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. (2550 ข.). สถานการณ์อัตราผู้ป่วยโรคไตวาย พ.ศ. 2547-2550 [ค้นเมื่อ 8 กรกฎาคม 2555], สืบค้นจาก [http://www.moph.go.th/ops/thp/images/stories/Report\\_pics/Thai\\_Report/HighLight/Mar52/](http://www.moph.go.th/ops/thp/images/stories/Report_pics/Thai_Report/HighLight/Mar52/) งานเวชระเบียนและสถิติสำนักงาน
8. สาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี. ระเบียบสถิติผู้ป่วยโรคเรื้อรัง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี, 2555
9. ณีภารัตน์ บุญกุล, รุจิรา ดวงสงค์. ผลของโปรแกรมสุขภาพศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจูงใจเพื่อป้องกันโรคและการสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. ศรีนครินทร์เวชสาร 2555; 27: 266-72.