

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จังหวัดพิจิตร

Factors Predicting Self-Care Behaviors among the Elderly with Diabetes

in Phichit province

อัจฉริชัย ศศ.ม.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จังหวัดพิจิตร (2) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จังหวัดพิจิตร ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในเขตพื้นที่จังหวัดพิจิตร จำนวน 18,564 ราย กลุ่มตัวอย่างได้มาจากคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอ โดยการเทียบสัดส่วนประชากร ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 510 คน ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage random sampling) เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.96 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอ้างอิง โดยหาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling; SEM) เพื่อหาปัจจัยการทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง

ผลการวิจัย พบว่า (1) พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ในระดับมาก ได้แก่ พฤติกรรมการไปพบแพทย์และป้องกันโรคแทรกซ้อน มากที่สุด ($\bar{X} = 2.787$) รองลงมาคือ พฤติกรรมการรับประทานยา ($\bar{X} = 2.573$) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($\bar{X} = 2.376$) ยกเว้นพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์และความเครียด ($\bar{X} = 2.264$) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\bar{X} = 2.161$) ที่พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง (2) ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (SEE) และแรงสนับสนุนทางสังคม (SOS) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลรวมสูงสุด ($\beta = 0.422$) แสดงว่า ถ้าผู้สูงอายุมีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเบาหวานที่ดี จะส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้น เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (R^2) ของตัวแปรแฝงพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ พบว่าตัวแปรแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (SEE) และแรงสนับสนุนทางสังคม (SOS) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ร้อยละ 20.00 ($R^2 = 0.200$)

คำสำคัญ : พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง, ผู้สูงอายุ, โรคเบาหวาน

บทนำ

จากรายงาน Global Age Watch Index 2015 ประชากรโลกมี 7,349 ล้านคน ในจำนวนนี้เป็นประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณ 901 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 12 ของประชากรทั้งหมด นับได้ว่าประชากรรวมทั่วโลกได้เข้าเกณฑ์ที่เรียกได้ว่าเป็น “สังคมสูงวัย” แล้ว และคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ.2030 ประชากรผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.4 พันล้านคน หรือ ร้อยละ 16.5 และภายในปี ค.ศ.2050 จะเพิ่มขึ้นเป็น 2.1 พันล้านคน หรือร้อยละ 21.5 ของประชากรโลก (Help Age International, 2015)⁽¹⁷⁾ ซึ่งประเทศไทยก็มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเช่นกัน อัตราการเป็นสังคมผู้สูงอายุของประเทศไทยจะเร็วกว่าของประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างมาก จึงมีเวลาเตรียมรองรับการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรสูงอายุนี้ น้อยกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว ทั้งนี้ จำนวนและร้อยละประชากรสูงอายุของไทย จะเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว คือจากประมาณ 8 ล้านคน ใน พ.ศ. 2553 เป็น 13 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2568 ร้อยละประชากรสูงอายุก็เพิ่มเกือบเท่าตัวเช่นกัน จากประมาณ ร้อยละ 12 ในปี พ.ศ. 2553 เป็นร้อยละ 20 ในปี พ.ศ. 2568 (ปราโมทย์ ประสาทกุล, 2558)⁽⁷⁾

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรและโครงสร้างสังคมดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ และจะส่งผลทางอ้อมต่อปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเศรษฐกิจ จะกระทบต่อผู้สูงอายุแล้ว ในส่วนของผู้สูงอายุนั้นยังเกิดการเปลี่ยนแปลงในตนเอง เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม และกลายเป็นปัญหาด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม อันเป็นปัญหาพื้นฐานการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ เนื่องจากสภาพร่างกายมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้ประสบปัญหาสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน (ธัญช กนกเทศ, 2559)⁽⁶⁾

ซึ่งในจังหวัดพิจิตร สถานการณ์การเพิ่มขึ้นของผู้สูงอายุ มีแนวโน้มเช่นเดียวกับในระดับประเทศ โดยภาพรวมประชากร ณ เดือนมีนาคม 2562 พบว่ามีจำนวนผู้สูงอายุ 90,918 คน คิดเป็นร้อยละ 24.23 ของประชากรทั้งจังหวัด และมีผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 18,564 คน คิดเป็นร้อยละ 20.24 ของผู้สูงอายุทั้งหมด (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร, 2562)⁽⁶⁾ จากการศึกษาของรุ่งโรจน์ เจศรีชัย และธัญช กนกเทศ (2562) พบว่าผู้สูงอายุป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ในเขตพื้นที่จังหวัดพิจิตร มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองในทุกด้านอยู่ในระดับดีมาก ยกเว้น พฤติกรรมทางด้านการออกกำลังกาย ที่อยู่ในระดับปานกลาง แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ ทั้ง 4 ด้านอยู่ในระดับมาก เช่นเดียวกับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ทั้ง 2 ด้าน ที่อยู่ในระดับมาก ส่วนทัศนคติของผู้สูงอายุทั้งในด้านที่เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการดูแลสุขภาพตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง ทั้ง 2 ด้าน และถึงแม้ว่าที่ผ่านมา จังหวัดพิจิตรจะมีการดำเนินกิจกรรมที่จะควบคุมโรคเบาหวานในหลากหลายรูปแบบ และเป็นการศึกษาในบุคคลทั่วไปที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ทำให้ยังไม่สามารถสรุปผลออกมาได้อย่างชัดเจนว่ารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวานนั้น รูปแบบใดที่ให้ประสิทธิผลของผลลัพธ์ได้ดีที่สุด จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาถึงปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานจังหวัดพิจิตร โดยมุ่งเน้นวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างรูปแบบให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จังหวัดพิจิตร
2. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จังหวัดพิจิตร

ขอบเขตการวิจัย**ขอบเขตด้านเนื้อหา**

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Research) เป็นการศึกษาถึงปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน จังหวัดพิจิตร

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ในเขตพื้นที่จังหวัดพิจิตร จำนวน 18,564 ราย และได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิด ทฤษฎีของ Orem (2001)⁽²²⁾ และการศึกษาของ ทศน์วรรณ พลอุทัย (2557)⁽⁵⁾ ในการศึกษาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แรงจูงใจในการป้องกันโรค (Rogers, 1983)⁽²³⁾ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Bandura, 2008)⁽¹⁵⁾ และแรงสนับสนุนทางสังคม (House, 1981)⁽¹⁸⁾ และพฤติกรรมการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวาน (ปัทมา สุพรรณกุล และคณะ, 2560⁽⁸⁾; เอกภพ จันทรสุคนธ์ และคณะ, 2560⁽¹³⁾; กมลพรรณ จักรแก้ว, 2561)⁽¹⁾ ตามภาพที่ 1

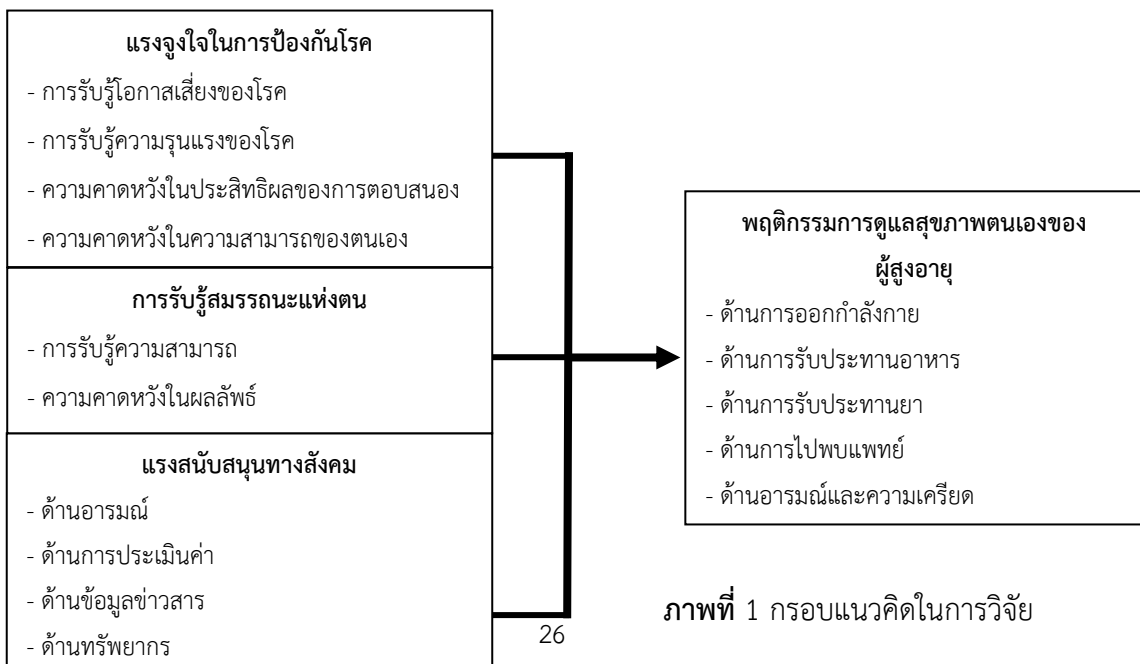
กลุ่มตัวอย่างได้จากการใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่าง จำนวน 508 คน และสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน

ขอบเขตด้านตัวแปร

การวิจัยครั้งนี้มี 2 ตัวแปร คือ

ตัวแปรต้น ได้แก่ 1) แรงจูงใจในการป้องกันโรค ประกอบไปด้วยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง และความคาดหวังในความสามารถของตนเอง 2) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบไปด้วยการรับรู้ความสามารถและความคาดหวังในผลลัพธ์ และ 3) แรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบไปด้วย ด้านอารมณ์ ด้านการประเมินค่า ด้านข้อมูลข่าวสาร และด้านทรัพยากร

ตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการรับประทานยา ด้านการไปพบแพทย์ และด้านอารมณ์และความเครียด



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ เป็นจริง (เท่ากับ 3 คะแนน) ไม่น่าใจ (เท่ากับ 2 คะแนน) และ ไม่เป็นจริง (เท่ากับ 1 คะแนน)

ตอนที่ 4 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม มีทั้งหมด 4 ด้าน คือ การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านการประเมินค่า การสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสาร และการสนับสนุนด้านทรัพยากร จำนวนทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ ได้รับการสนับสนุนประจำ (เท่ากับ 3 คะแนน) ได้รับการสนับสนุนบางครั้ง (เท่ากับ 2 คะแนน) และ ไม่เคยได้รับการสนับสนุน (เท่ากับ 1 คะแนน)

ตอนที่ 5 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง แบ่งเป็น 5 ด้าน คือ พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการรับประทานยา พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์และความเครียด และพฤติกรรมการไปพบแพทย์และป้องกันโรคแทรกซ้อน จำนวนทั้งหมด 24 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ แต่เนื่องจากแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีทั้งข้อความเป็นไปได้ในด้านบวกและด้านลบ เกณฑ์การให้คะแนนจึงเป็นดังนี้ ปฏิบัติเป็นประจำ(ด้านบวก เท่ากับ 3 คะแนน, ด้านลบ เท่ากับ 1 คะแนน) ปฏิบัติบางครั้ง (ด้านบวก เท่ากับ 2 คะแนน, ด้านลบ เท่ากับ 2 คะแนน) และ ไม่เคยปฏิบัติ (ด้านบวก เท่ากับ 1 คะแนน, ด้านลบ เท่ากับ 3 คะแนน)

การแปลความหมายระดับคะแนน (ส่วนที่ 2-5) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับมาก (2.34 - 3.00) ระดับปานกลาง (1.67-2.33) และระดับน้อย (1.00-1.66)

แบบสอบถามนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ผลการพิจารณาตรวจสอบคุณภาพความถูกต้อง ความครอบคลุมของเนื้อหาและนำมาคำนวณค่าดัชนีสอดคล้อง Index of Item

-Objective Congruence (IOC) พบว่าข้อคำถามแต่ละข้อของแบบสอบถามมีค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.66-1.00 จากนั้นนำไปหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยการนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นเบาหวานที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ในตำบลท่าเสา อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.96

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตศึกษาและทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ไปยังสำนักงานสาธารณสุขอำเภอชิรบารมี สำนักงานสาธารณสุขอำเภอตะพานหิน และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอปึงนาราง

2. ประชุมขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในชุมชนที่เป็นพื้นที่เป้าหมาย เป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูล และชี้แจงวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้มีความเข้าใจในข้อคำถามที่ถูกต้องตรงกับที่ผู้วิจัยได้ตั้งไว้

3. ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยวิธีการแจกแบบสอบถาม ให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเอง ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอ่านและเขียนหนังสือไม่ได้ ผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลจะอ่านข้อคำถามในแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างฟังแล้วให้เลือกตอบด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการเก็บข้อมูลประมาณ 2 สัปดาห์ โดยได้รับแบบสอบถามผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ที่ตอบข้อคำถามครบถ้วน จำนวน 510 ฉบับ จากเป้าหมาย จำนวน 520 ฉบับ คิดเป็นอัตราตอบกลับ (Response rate) ร้อยละ 98.07 ซึ่งเป็นอัตราตอบกลับที่อยู่ในเกณฑ์ดี ที่มากกว่าร้อยละ 70 ตามเกณฑ์ของ Babbie (1998)⁽¹⁴⁾

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติอ้างอิง โดยหาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง (Structural Equation Modeling; SEM) เพื่อหาปัจจัยการทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองงาน

วิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ตามเอกสารรับรองหมายเลข 05/2562 วันที่รับรอง 9 กันยายน 2562 ในขณะดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยปฏิบัติตามหลักการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้ร่วมวิจัยทุกประการด้วยความเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยและเก็บข้อมูลที่ได้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 คุณลักษณะทางประชากร

คุณลักษณะประชากรของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 67.84 กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 60-69 ปี มากที่สุด ร้อยละ 60.39 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 69.02 สถานภาพสมรสและอยู่ด้วยกัน ร้อยละ 64.90 ผู้สูงอายุไม่ได้ประกอบอาชีพ มากที่สุด ร้อยละ 37.45 และมีรายได้เฉลี่ยน้อยกว่า 1,500 บาทต่อเดือน ร้อยละ 59.41

ส่วนที่ 2 ระดับแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยแรงจูงใจในการป้องกันโรคของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปน้อยได้ คือ ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ($\bar{X} = 2.711$) การรับรู้ความรุนแรงของโรค ($\bar{X} = 2.701$) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค ($\bar{X} = 2.626$) และน้อยที่สุด คือ ความคาดหวัง

ในความสามารถของตนเอง ($\bar{X} = 2.625$) ปัจจัยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน อยู่ในระดับมาก ทั้ง 2 ด้าน คือ ความคาดหวังในผลลัพธ์ ($\bar{X} = 2.720$) การรับรู้ความสามารถของตนเอง ($\bar{X} = 2.684$)

ปัจจัยด้านแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับมาก เรียงจากมากไปน้อยได้ คือ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร ($\bar{X} = 2.678$) การสนับสนุนด้านการประเมินค่า ($\bar{X} = 2.664$) การสนับสนุนด้านอารมณ์ ($\bar{X} = 2.657$) และน้อยที่สุด คือ การสนับสนุนด้านทรัพยากร ($\bar{X} = 2.580$)

และปัจจัยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ในระดับมาก ได้แก่ พฤติกรรมการไปพบแพทย์ และป้องกันโรคแทรกซ้อน มากที่สุด ($\bar{X} = 2.787$) รองลงมา คือ พฤติกรรมการรับประทานยา ($\bar{X} = 2.573$) พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ($\bar{X} = 2.376$) ยกเว้นพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์และความเครียด ($\bar{X} = 2.264$) และพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($\bar{X} = 2.161$) ที่พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนที่ 3 การศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

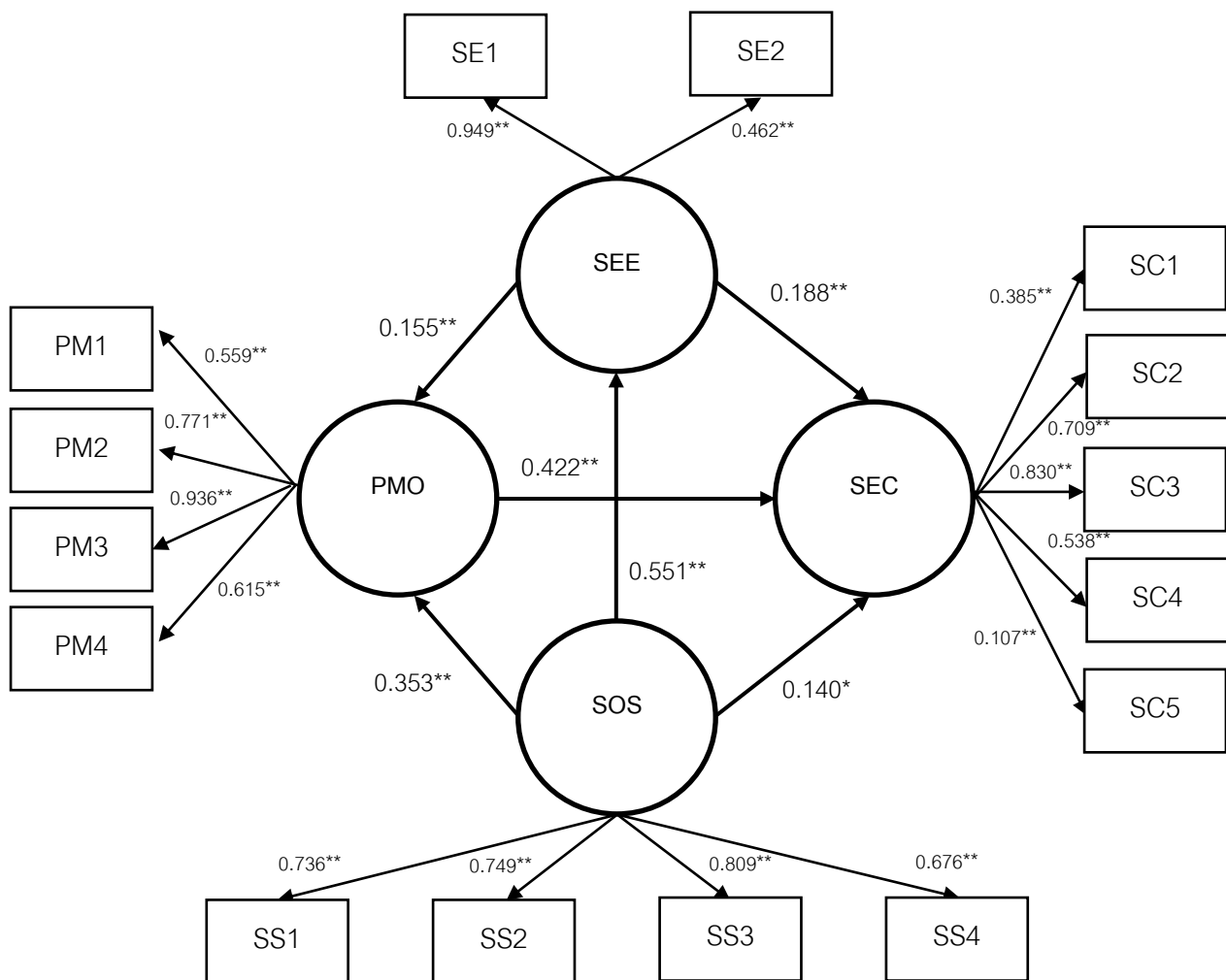
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ พบว่าค่าสหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient --ICC) ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0.037-0.681 จะเห็นว่าค่า ICC มีขนาดใหญ่ (> 0.05) แสดงว่ามีความสอดคล้องกันสูง เหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์ (Snijders & Bosker, 1999)⁽²⁴⁾

การวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบความตรงของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน เพื่อประมาณค่าขนาดอิทธิพลของตัวแปรทำนาย ที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ในพื้นที่จังหวัดพิจิตร เป็นการศึกษาความสามารถในการทำนายเฉพาะของตัวแปรที่มีต่อตัวแปรตาม ซึ่งเป็นการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างระดับเดียว (Single

Level SEM) ผลการตรวจสอบความตรงของรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพล

ต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ พบว่า รูปแบบเชิงสาเหตุดังกล่าวสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของรูปแบบ ได้แก่ ค่า $\chi^2 = 69.149$ $df = 65$ ค่า $p = 0.3392$ ดัชนี CFI = 0.999 ดัชนี TLI = 0.998 ค่า RMSEA = 0.011 ค่า SRMR = 0.025 และ $\chi^2/df = 1.063$ โดยค่า p มากพอที่จะไม่ปฏิเสธสมมติฐาน แสดงว่าค่า χ^2 ไม่นัยสำคัญทางสถิตินั้นคือ ยอมรับสมมติฐานว่ารูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ มีความตรง

ซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิเคราะห์ ค่าดัชนี CFI และ TLI ที่มีค่ามากกว่า .95 ค่าดัชนี RMSEA และ SRMR มีค่าเข้าใกล้ 0 และ χ^2/df มีค่าน้อยกว่า 2 นั้นคือยอมรับสมมติฐานว่าตามทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือรูปแบบมีความตรง ตามภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ

เมื่อพิจารณาตัวแปร พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุมากที่สุด คือ ตัวแปรแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) ($\beta = 0.422$) รองลงมาคือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (SEE) ($\beta=0.188$) และแรงสนับสนุนทางสังคม (SOS) ($\beta = 0.140$)

และในส่วนของการศึกษาขนาดอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (SEE) และแรงสนับสนุนทางสังคม (SOS) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โดยแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) มีค่าสัมประสิทธิ์ขนาดอิทธิพลรวมสูงสุด ($\beta = 0.422$) แสดงว่าถ้าผู้สูงอายุมีแรงจูงใจในการป้องกันโรคเบาหวานที่ดี จะส่งผลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่เพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง (R^2) ของตัวแปรแฝงพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMO) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (SEE) และแรงสนับสนุนทางสังคม (SOS) ร่วมกันอธิบายความแปรปรวน ได้ร้อยละ 20.00 ($R^2 = 0.200$)

วิจารณ์

1. ระดับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของปัทมา สุพรรณกุล และคณะ (2560)⁽⁸⁾ ที่พบว่า ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย มีพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 47.9 ระดับดี ร้อยละ 52.1 และเอกภพ จันทร์สุคนธ์ และคณะ (2560)⁽¹³⁾ ที่พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตอำเภอเมืองพิษณุโลก

มีพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดีมาก และดี เช่นเดียวกับ กมลพรรณ จักรแก้ว (2561)⁽¹⁾ ที่พบว่า พฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองโดยรวมของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน มีพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองในระดับดี อาจเนื่องมาจากการคมนาคมที่สะดวก ความครอบคลุมของสถานบริการสาธารณสุขที่เอื้อให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรม การไปพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอซึ่งเป็นระดับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ที่มีระดับสูงที่สุด ทั้งจากการเยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุขและเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล และการแสวงหาบริการสุขภาพเมื่อเกิดความเจ็บป่วยทำให้ระบบการดูแลสุขภาพเป็นเรื่องของการแพทย์และวิชาชีพ (Kleinman, 1980⁽²⁰⁾; ฌโนมศักดิ์ บุญสุ, 2554)⁽⁴⁾ ทำให้แพทย์ หรือหมอในความคิดของผู้สูงอายุ มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ

ด้านพฤติกรรม การออกกำลังกาย อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับ กมลพรรณ จักรแก้ว (2561)⁽¹⁾ และสุปรียา เสียงดัง (2560)⁽¹¹⁾ ที่พบว่า อาจเนื่องมาจากอายุที่มากขึ้น การเคลื่อนไหวร่างกายเป็นไปด้วยความยากลำบาก สถานที่ออกกำลังกายอยู่ห่างไกลจากบ้าน ทำให้การเดินทางไปเข้าร่วมกิจกรรมกับชมรมผู้สูงอายุ เป็นไปด้วยความลำบาก อีกทั้งผู้สูงอายุยังมีความเชื่อว่าการไปทำงาน ทำนา ทำสวน คือการออกกำลังกายแล้ว

ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคม และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับการศึกษาของณัฏกร สุทธิวรรณ (2555)⁽³⁾ และเจษฎา บิณเกียรติคุณ (2557)⁽²⁾ ในผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การเข้ามามีส่วนดำเนินการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชมรมผู้สูงอายุ อาสาสมัครสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ก่อให้เกิดความร่วมมือในการที่จะพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

2. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ได้รับอิทธิพลทางตรงเชิงบวกจากแรงจูงใจในการป้องกันโรค และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p < 0.01$) และแรงสนับสนุนทางสังคม ที่ระดับ ($p < 0.05$) แสดงว่า ผู้สูงอายุที่มีแรงจูงใจในการป้องกันโรคและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ดี ร่วมกับการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มากพอ จะส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุด้วย สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพาพร เพ็ชรอาวุธ, นันทิยา วัฒมา และนันทวรรณ สุวรรณรูป (2554)⁽¹²⁾ ที่พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ($\beta = .509, p < .001$) และสอดคล้องกับ Mohebi, et al (2018)⁽²¹⁾ ที่พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มุ่งเน้นการปรับปรุงการสนับสนุนทางสังคม และการดูแลสุขภาพควบคุมโรคเบาหวานด้วยตนเองมีประสิทธิภาพในการปรับปรุงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ถึงแม้ว่าแรงสนับสนุนทางสังคม จะทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ดีขึ้น แต่ถ้าให้มีความยั่งยืน ผู้สูงอายุควรจะได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในการกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการรับรู้สมรรถนะของตนอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ซึ่ง Jingxuan, et al (2017)⁽¹⁹⁾ พบว่า การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคให้เกิดขึ้นเป็นเวลานาน 6 เดือน ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.001$) นอกจากนี้แรงสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนแล้ว ยังพบว่าแรงจูงใจในการป้องกันโรคมีอำนาจทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงที่สุด กล่าวคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีแรงจูงใจในการป้องกันโรคที่ดีจะสมัครใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเพราะมีความเชื่อว่าเมื่อปฏิบัติแล้วจะเกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

สรุป

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน พบว่า พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน อยู่ในระดับมาก ได้แก่ พฤติกรรมการไปพบแพทย์และป้องกันโรคแทรกซ้อน มากที่สุด รองลงมาคือพฤติกรรมการรับประทานยา พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ยกเว้นพฤติกรรมการควบคุมอารมณ์และความเครียด และพฤติกรรมการออกกำลังกายที่พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

2. ผลการศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน พบว่า ตัวแปรแรงจูงใจในการป้องกันโรค การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ และร่วมกันอธิบายความแปรปรวนได้ ร้อยละ 20.00

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร ควรมีนโยบายการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุโรคเบาหวาน โดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน มุ่งสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน เพื่อทำให้เกิดการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ที่จะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี และมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และควรมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

จากผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมทางด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ควรให้ความรู้ด้านการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่ดี หน่วยงานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ เช่น โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

เครือข่ายในชุมชน เช่น ชมรมผู้สูงอายุ ชมรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ผู้ดูแลผู้สูงอายุในครอบครัว รวมทั้งตัวผู้สูงอายุเอง ต้องบูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเกิดพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองที่ดี

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

เนื่องจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นเรื่องยาก และต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมถึงยังมีปัจจัยอื่นที่ส่งผลหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จึงควรมีการศึกษาวิจัยในปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ และควรเป็นการศึกษาวิจัยระยะยาว เพื่อติดตามประเมินผลพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. กมลพรรณ จักรแก้ว. การดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตำบลลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่.[วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2561.
2. เจษฎา ปวีณเกียรติคุณ. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกองแขก อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2557.
3. ณัฏชกร สุทธิวรรณ, ธนัช กนกเทศ, พรรณยุพานพริก และธวัช บุญยมนั. ปัจจัยพยากรณ์พฤติกรรมควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ. 2555;6:23-34.
4. ถนอมศักดิ์ บุญสุ. การเปลี่ยนแปลงทางสังคมกับผลกระทบต่อการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ : กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี.

[วิทยานิพนธ์]. อุบลราชธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี; 2554.

5. ทศน์วรรณ พลอุทัย. ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในตำบลห้วยเกิ้ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. [วิทยานิพนธ์]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.
6. ธนัช กนกเทศ. สังคมวิทยาสาธารณสุข. พิษณุโลก: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2559.
7. ปราโมทย์ ประสาทกุล. สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2558. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2558.
8. ปัทมา สุพรรณกุล, สุทธิชัย ศิรินิวล, เจษฎากร โนนินทร์, วิมาลา ชโยดม และอรพินท์ สิงหเดช. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดสุโขทัย. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2560;11:211-23.
9. รุ่งโรจน์ เจศรีชัย และธนัช กนกเทศ. ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ กรณีศึกษาจังหวัดพิจิตร. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2562;13:145-57.
10. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร[อินเทอร์เน็ต]. ข้อมูลประชากร ปี 2562; [วันที่อ้างถึง 30 กรกฎาคม]. ที่มา<http://www.ppho.go.th/mis-new/>
11. สุปรียา เสียงดัง. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้. 2560;4:191-204.



12. สุภาพร เพ็ชรอาวุธ, นันทิยา วัฒมาญ และนันทวัน สุวรรณรูป. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *Journal of Nursing Science*. 2554;29:18-26.
13. เอกภพ จันทร์สุคนธ์, วิภาดา ศรีเจริญ และกิ่งแก้ว สำรวยรีน. ปัจจัยพยากรณ์พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก. *วารสาร วิชาการ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*. 2560;11:229-39.
14. Babbie E. Survey research methods. 2nd ed. Belmont, California: Wadsworth; 1998.
Bandura A. Social cognitive theory. In: W Donsbach, editors. *International encyclopedia of communication*. Vol 10. 1st ed. Oxford, UK: Blackwell; 2008. p. 4654-4659.
15. Hair J.F. et al. *Multivariate Data Analysis*. 5th ed. New Jersey: Prentice-Hall; 1998.
Help Age International [Internet]. London: Global AgeWatch Index 2015; [Retrieved 10 January 2017]; from: <http://www.helpage.org>.
16. House J. S. The nature of social support. In: M A Reading *Work stress and social support*. 1th ed. Philadelphia: Addison Wesley; 1981.
17. Jingxuan Z. et al. Effect of timeliness motivation theory-based continuing care on the self-care ability and healthy behavior in elderly patients with type 2 diabetes. *Modern Clinical Nursing*. 2017; 16(5): 47-50.
18. Kleinman A. *Patients and Healers In the Context of Culture*. Berkeley: University Of California Press; 1980.
19. Mohebi S, Parham M, Sharifirad G, Gharlipour Z, Mohammadbeigi A & Rajati F. Relationship between perceived social support and self-care behavior in type 2 diabetics. A cross-sectional study. *Journal of Education and Health Promotion*. 2018; 7: 1-6.
20. Orem D E. *Nursing: concept of practices*. 6th ed. St Louis MO: Mosby; 2001.
21. Rogers R W. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Psychology*. 1983; 91(1): 93-114.
22. Snijder T A B and R J Bosker. *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel*. London: Sage Publication; 1999.