

อิทธิพลของความรู้และการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกัน การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทในเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานคร

The influence of Knowledge and Self-regulation on Prevention Behavior of Foot Complications in Patients with Type II Diabetes Live in the Urban Community of Bangkok Metropolitan

รัฐกานต์ ขำเขียว ศนิกันต์ ศรีมณี ปรมัตถ์ กิจจานุกิจวัฒนา*
Ruttakarn Kamkhiew Sanikan Seemanee Poramat Kitchanukitwattana*
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10160
Faculty of Nursing, Siam University, Bangkok, Thailand 10160

บทคัดย่อ

การวิจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Correlational predictive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอำนาจการทำนายของปัจจัยร่วมด้านความรู้และการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทในเขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าสู่การวิจัย คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ปริมณฑลกรุงเทพมหานคร จำนวน 138 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ แบบวัดความรู้ การกำกับตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้า วิเคราะห์ความสัมพันธ์และวิเคราะห์อำนาจการทำนายโดยใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สันและสถิติถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษาพบว่า ความรู้และการกำกับตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในระดับต่ำและปานกลาง ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .168, p < .05$; $r = .669, p < .001$ ตามลำดับ) และการกำกับตนเองรายด้านสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าได้ ร้อยละ 46.40

คำสำคัญ: ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2, ชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบท

Abstract

The objective of the correlational predictive research was to examine the predictive power of factors related to knowledge, self-regulation, and preventive behavior concerning complications in the feet of type 2 diabetes patients. The sample included individuals with type 2 diabetes aged 35 years and older, who were registered for diabetes treatment in primary care units in the Bangkok metropolitan area. The total sample size was 138 individuals. Data were collected through a questionnaire created by the researchers. The questionnaire included measures of knowledge, self-regulation, and preventive behavior related to foot complications. The study employed Pearson correlation and multiple linear regression statistics to analyze the relationships and predictive power of the variables, respectively.

Corresponding Author: *E-mail: poramat.kit@siam.edu

วันที่รับ (Received) 8 ธ.ค. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ (Revised) 17 ม.ค. 2567 วันที่ตอบรับ (Accepted) 27 ม.ค. 2567

The study found a positive correlation between knowledge and self-regulation with preventive behavior regarding foot complications in type 2 diabetes patients at low and moderate levels, with statistical significance ($r = .168, p < .05$; $r = .669, p < .001$, respectively). Additionally, self-regulation on the individual level was identified as a predictor, contributing to 46.40% of the variance in preventive behavior against foot complications.

Keywords: Foot Complications, Type II Diabetes, Urban Community

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญระดับโลก (International Diabetes Federation: IDF) ได้ทำนายไว้ว่า ในปี พ.ศ. 2588 จะมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกมากถึง 642 ล้านคน โดยทุก 6 วินาที จะมีคนตายจากเบาหวาน โดยเฉพาะจากภาวะแทรกซ้อนเท้าเบาหวาน ซึ่งพบมากในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ปัญหานี้นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่แย่ลงจากการตัดเท้าหรือขาและอาจทำให้เสียชีวิตเร็วขึ้น¹ ปัจจุบันผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการถูกตัดขามากกว่าผู้ป่วยอื่นมากถึง 25 เท่า ซึ่งร้อยละ 70 ของการถูกตัดขาทั้งหมดมีสาเหตุมาจากโรคเบาหวาน² เช่นเดียวกันกับ ผลการสอบถามและสังเกตพบผู้ป่วยในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานคร ที่มารับการรักษาในหน่วยบริการปฐมภูมิ บางคนไม่สนใจการเกิดแผลเล็กๆ ที่เท้า มีการสวมใส่รองเท้าแตะไม่เคยสำรวจเท้าด้วยตนเองและ ไม่ตระหนักถึงพฤติกรรมที่ส่งผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจนต้องลงท้ายด้วยการเป็นแผลและถูกตัดขาเพิ่มมากขึ้น การจัดการกับปัญหานี้จำเป็นต้องมีระบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะการติดตามให้คำแนะนำในเรื่องการตรวจเท้าอย่างสม่ำเสมอควบคู่กับการติดตามควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แต่อย่างไรก็ตามระบบบริการปฐมภูมิในเขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร ยังไม่สามารถตรวจคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างทั่วถึง³ จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เทคโนโลยีการเมืองและเศรษฐกิจในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทเขตรอบต่อเมืองหลวงที่ดึงดูดการเข้ามาพักอาศัยในพื้นที่ ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของประชากรและความต้องการการดูแลสุขภาพในขณะที่จำนวนผู้ให้บริการมีอยู่อย่างจำกัดและมักจะพบอัตราการเกิดโรคเบาหวานในผู้ชายที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมือง โดยพบภาวะแทรกซ้อนที่เท้าหรือภาวะเนื้อตายเป็นส่วนมาก⁴ นอกจากนี้ การขาดแคลนทรัพยากรที่เหมาะสมในการดำรงชีวิตยังส่งผล

ต่อการดูแลสุขภาพตนเองของคนในชุมชนเป็นอย่างมาก ถือเป็นอุปสรรคในการควบคุมโรค จนนำไปสู่การเจ็บป่วยและเสียชีวิต⁵ แม้กระทั่งในบุคลากรทางการแพทย์เองที่อาศัยอยู่ในเขตเมืองและชาญเมือง ก็ยังพบว่าไม่สามารถมีพฤติกรรมที่เหมาะสมจนนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของโรคเรื้อรังจากปัจจัยการเจริญเติบโตของสังคมเมืองดังกล่าว⁶ การดูแลผู้ป่วยในชุมชนลักษณะนี้จึงทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากมีปัจจัยมากมายหลากหลายร่วมกันในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เช่น อายุ เพศ การศึกษาดังนี้มวลกายการมีโรคร่วม ระยะเวลาการเป็นโรค การมีญาติสายตรงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน อาชีพ รายได้ ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ความรู้ การสนับสนุนทางสังคม และการกำกับตนเอง^{7,8,9,10} เป็นต้น ดังนั้น การควบคุมปัจจัยที่สามารถควบคุมได้ด้วยตัวผู้ป่วยเบาหวานเอง ได้แก่ ความรู้และการกำกับตนเองเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าจึงเป็นสิ่งสำคัญในป้องกันการสูญเสียขาหรือชีวิตจากโรคดังกล่าวของคนเมือง¹¹

ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดโดยใช้ฐานคิดที่ว่า การมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าควบคู่กับการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดเท้าเบาหวานและการถูกตัดด้วยวัยได้¹² จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบอีกว่า ความรู้ เป็นองค์ประกอบสำคัญในกระบวนการกำกับตนเอง (self – regulation process) อ้างถึงในงานวิจัย¹³ อธิบายไว้ว่า บุคคลมีการกำหนดพฤติกรรมของตนเองเกิดจากปฏิสัมพันธ์ของ 3 องค์ประกอบ คือ บุคคล (Personal Factors) พฤติกรรม (Behavior) และสิ่งแวดล้อม (Environmental factors) ผู้วิจัยเริ่มต้นประยุกต์ใช้จากการส่งเสริมให้ผู้ปวยมีความรู้เกี่ยวกับโรคและการดำเนินโรคเพื่อนำความรู้ที่ได้มาใช้เป็นมาตรฐานเปรียบเทียบในการสังเกตตนเอง (self-observation) ว่ามีความสอดคล้องกับกลุ่มอ้างอิงทางสังคมหรือไม่ เพื่อให้เกิดกระบวนการตัดสินใจ

(judgment process) ซึ่งกระบวนการนี้เกิดจากที่บุคคลพบว่า พฤติกรรมใดมีคุณค่าพอแก่ความสนใจของบุคคล ทำให้รู้สึกภาคภูมิใจจากการกำหนดพฤติกรรมที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานและคุณค่าที่เกิดขึ้นนี้ การตัดสินใจกำหนดพฤติกรรมดังกล่าวจะผลักดันให้เกิดความพยายาม ของบุคคลที่ทำให้ขั้นตอนสุดท้ายบรรลุผล นั่นก็คือ การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (self-reaction) ที่เป็นทั้งกระบวนการตอกย้ำความสำเร็จ และยังเป็นกระบวนการที่เพิ่มความสามารถในการกำกับควบคุมดูแลตนเองให้กระทำพฤติกรรมนั้น ๆ อย่างต่อเนื่องเพียงพอจนกลายเป็นนิสัยที่เหมาะสมต่อสุขภาพได้ในที่สุด¹³ และผลที่ได้จากการศึกษานี้ จะใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนให้เกิดทักษะการกำกับตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ถูกจำกัดไปด้วยปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่เสี่ยงต่อสุขภาพ ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวต่อวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงและอยู่ร่วมกับโรคเบาหวานได้อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี รวมถึงผู้วิจัยสามารถนำผลการวิจัยมาใช้ในการอ้างอิงและประกอบการเรียนการสอนในบทเรียนซึ่งจะต้องรู้ความรู้อันวิชาชีพเพิ่มมากขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ความสามารถในการกำกับตนเองและพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทในเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน และความสามารถในการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทในเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทในเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านความรู้และการกำกับตนเอง สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่อาศัยอยู่ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทในเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานคร ได้

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เพื่อหาอำนาจการทำนาย (Correlational predictive research)

ประชากร คือ ผู้ป่วยมีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาแล้ว ไม่ต่ำกว่า 3 เดือน ขึ้นทะเบียนรักษาโรคเบาหวานกับหน่วยบริการปฐมภูมิ ในชุมชนลักษณะกึ่งเมืองกึ่งชนบทในเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานคร รักษาโรคเบาหวานที่หน่วยบริการปฐมภูมิ มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถอ่าน ฟัง เขียน ภาษาไทยได้ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2566

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ด้วยสถิติ Pearson's correlation โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ = .05 ค่า power = .95 การประมาณค่าขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร effect size เป็น .3 ซึ่งเป็นค่าความสัมพันธ์ระดับปานกลาง ซึ่งสามารถใช้ประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 115 ราย และเพิ่มกลุ่มตัวอย่าง ป้องกันการสูญหายของข้อมูล (ร้อยละ 20) ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งหมด 138 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพ

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อเดือน (ครัวเรือน) ระยะเวลาการเจ็บป่วยของโรคเบาหวาน ดัชนีมวลกาย ประวัติโรคร่วม ประวัติการขาดและการเกิดแผลที่เท้า การมาตรวจตามนัด 2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ (ordinal scale) 3 ตัวเลือก ถูกได้ 1 คะแนน ไม่แน่ใจและตอบผิดได้ 0 คะแนน แปลผลโดย คะแนนความรู้น้อยกว่าครึ่งหนึ่ง คือ ระดับต่ำ คะแนนความรู้มากกว่าหรือเท่ากับครึ่งหนึ่งแสดงว่ามีความรู้อยู่ในระดับสูง 3) แบบสอบถามเรื่องความสามารถในการกำกับตนเอง จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราประเมินค่า (ordinal scale) 4 ระดับ ตั้งแต่มั่นใจมากที่สุด มั่นใจมาก มั่นใจน้อย และมั่นใจน้อยที่สุด และ 4) แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบมาตราประเมินค่า (ordinal scale) 4 ระดับ คือ ทำทุกครั้ง ทำบ่อยครั้ง ทำบางครั้ง และไม่ทำเลย แบบสอบถามชุดที่ 3 และ 4 แปลความหมายโดยเทียบเกณฑ์ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 3.00 – 4.00 หมายถึง ระดับมาก คะแนนเฉลี่ย 2.00 – 2.99 หมายถึง ระดับ

ปานกลาง และคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.99 หมายถึง ระดับต่ำ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) ของเครื่องมือโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ได้เท่ากับ .60, .65 และ .68 ตามลำดับ หาความเชื่อมั่นโดยการทดสอบว่าแบบทดสอบความรู้แต่ละข้อมีความสัมพันธ์กับข้ออื่น ๆ ในฉบับเดียวกันหรือไม่ด้วยสูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20 = .623) และตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .802 และ .829 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม เอกสารรับรองเลขที่ SN-IRB 2566/003.22/08/66 รับรองเมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2566 หมดอายุวันที่ 23 ตุลาคม 2567

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในแต่ละแห่งที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในเขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากได้รับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมและพิทักษ์สิทธิของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจที่จะทำแบบสอบถามด้วยความสมัครใจใช้เวลาไม่เกิน 15 นาที โดยชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างว่าจะเก็บข้อมูลเป็นความลับ ใช้รหัสแทนการระบุชื่อและรายงานผลการวิจัยในภาพรวม

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistic) ศึกษาความสัมพันธ์ของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน และการกำกับตนเองกับพฤติกรรม การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's correlation) และค้นหาตัวแปรพยากรณ์ พฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าโดย

ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ซึ่งผู้วิจัยได้ทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption) ของสถิติที่ใช้แล้วว่าเป็นข้อมูลที่มีลักษณะการแจกแจงเป็นโค้งปกติ (Normality) ตัวแปรอิสระแต่ละตัวไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังจะเห็นได้จากค่า Durbin-Watson อยู่ระหว่าง 1.5–2 (1.693)

ผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 73.9) มีอายุเฉลี่ย 58.32 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 53.6) รองลงมาได้แก่ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวส. (ร้อยละ 18.1) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่ากับ 1,162.81 บาท ส่วนมากมีระยะเวลาการเกิดโรคอยู่ที่ 5–9 ปี (ร้อยละ 39.1) รองลงมา คือ น้อยกว่า 5 ปี (ร้อยละ 29.7) และ 10 – 19 ปี (ร้อยละ 18.1) ตามลำดับ มากกว่าครึ่งควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (ร้อยละ 72.5) ได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยาเม็ด (ร้อยละ 78.3) ตรวจรักษาตามนัด (ร้อยละ 97.8) ไม่มีโรคร่วม (ร้อยละ 53.6) มีญาติสายตรงที่เป็นโรคเบาหวาน (ร้อยละ 55.8) มีดัชนีมวลกายปกติ (ร้อยละ 31.9) รองลงมา คือ โรคอ้วนระดับ 1 (ร้อยละ 31.2) น้ำหนักเกิน (ร้อยละ 21.7) และโรคอ้วนระดับ 2 (ร้อยละ 11.6) ไม่สูบบุหรี่ (ร้อยละ 71) ไม่ดื่มสุรา (ร้อยละ 67.4) เคยมีอาการชา (ร้อยละ 50.7) และเคยเกิดแผลที่เท้า (ร้อยละ 6)

2. ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้โดยรวมเท่ากับ 9.01 อยู่ในระดับ สูง ($M < 7.50$) โดยพบว่า ประเด็นด้านความรู้เกี่ยวกับโรคมีคะแนนเฉลี่ย 5.51 ($M > 4.00$) อยู่ในระดับสูง และความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรค มีคะแนนเฉลี่ย 3.50 อยู่ในระดับต่ำ ($M < 3.50$) มีคะแนนเฉลี่ยภาพรวมการกำกับตนเอง เท่ากับ 2.73 อยู่ในระดับปานกลาง โดย มีคะแนนเฉลี่ยการกำกับตนเองด้านการรับประทานอาหาร เท่ากับ 2.87 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการรับประทานยา เท่ากับ 2.27 อยู่ในระดับปานกลาง ด้านการออกกำลังกาย เท่ากับ 2.70 อยู่ในระดับปานกลาง และมีด้านการจัดการกับความเครียด เท่ากับ 3.07 อยู่ในระดับมาก และมีพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้า เท่ากับ 2.63 อยู่ในระดับปานกลาง

3. ปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวานและความรู้เรื่องภาวะแทรกซ้อนของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .352$ และ $r = .044$ ตามลำดับ) ปัจจัยการกำกับตนเองด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา และการจัดการ

กับความเครียดมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = .483$, $r = .356$, และ $r = .473$ ตามลำดับ) และปัจจัยการกำกับตนเองด้าน

การออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($r = .581$)

ตารางวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ($n = 138$)

ตัวแปรทำนาย	B	SE	Beta	t	p-value
ค่าคงที่	.020	.284		.070	.945
1. ความรู้เรื่องโรค (X1)	.037	.027	.098	1.343	.182
2. ความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรค (X2)	-.042	.038	-.080	-1.124	.263
3. กำกับตนเองด้านการรับประทานอาหาร (X3)	.209	.095	.171	2.191	.030*
4. กำกับตนเองด้านการรับประทานยา (X4)	.153	.061	.173	2.507	.013*
5. กำกับตนเองด้านการออกกำลังกาย (X5)	.331	.068	.384	4.848	.000**
6. กำกับตนเองด้านการจัดการกับความเครียด (X6)	.232	.078	.222	2.959	.004*

$R = .681$, $R^2 = .464$, $\text{adj.}R^2 = .448$, $\text{sig.} F = 28.798^{***}$ $SE = .53569$ $p\text{-value} = .000$

ค่า * $p < .05$ และ ** $p < .001$

การกำกับตนเองรายด้านสามารถร่วมกันพยากรณ์ระดับพฤติกรรมการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทในเขตปริมณฑล กรุงเทพมหานครได้ ร้อยละ 46.4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากสมการถดถอยที่คำนวณโดยใช้คะแนน คือ $\hat{y} = 0.020 + 0.209(X3) + 0.153(X4) + 0.331(X5) + 0.232(X6)$ ซึ่งหมายความว่า ยังมีระดับความสามารถในการกำกับตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มากเท่าไร จะสามารถร่วมกันทำนายการเพิ่มขึ้นของระดับพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าได้มากขึ้นเท่านั้น

การอภิปรายผลการวิจัย

ปัจจัยด้านความรู้ที่พบว่า ผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูง โดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคอยู่ในระดับสูง และมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคอยู่ในระดับต่ำ ปัจจัยด้านความรู้เรื่องโรคและภาวะแทรกซ้อนของโรคมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำมาก อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 และยังไม่สามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยได้ อาจเนื่องมาจากความเคยชินกับกิจวัตรประจำวันจนไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ ถึงแม้ว่า

ผู้ป่วยจะมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานในระดับสูงก็ตาม แตกต่างกับผลการศึกษาที่พบว่า ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานจากหน่วยบริการปฐมภูมิจังหวัดสมุทรสาครมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05¹⁴ นั่นหมายความว่า ผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันเท้าเบาหวานซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของโรคดังกล่าว ดังนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนที่เท้าให้มากขึ้น¹⁵

ปัจจัยการกำกับตนเองด้านการรับประทานอาหารที่พบว่า ผู้ป่วยมีการกำกับตนเองด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.001 และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 สอดคล้องกับการศึกษาผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่เป็นเบาหวาน อาศัยอยู่ในเขตชุมชนอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี ผ่านการใช้โปรแกรมการกำกับตนเองและมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ระดับ

น้ำตาลในเลือดยังน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹⁶ หมายความว่า การกำกับตนเองด้านการควบคุมอาหารสามารถนำไปกำหนดรูปแบบกิจกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนได้

ปัจจัยการกำกับตนเองด้านการรับประทานยา
ที่พบว่า ผู้ป่วยมีระดับการกำกับตนเองด้านการรับประทานยาอยู่ในระดับปานกลาง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า พฤติกรรมการรับประทานยารักษาเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Adjusted OR = 2.02, 95%CI =1.25–3.27, p = 0.004)¹⁷ หมายความว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยการใช้ยายังมีความจำเป็นในการควบคุมการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลเลือดสูง ควรสนับสนุนให้ผู้ผู้ป่วยมีการรับประทานยาตามแผนการรักษาอย่างต่อเนื่อง ไม่หยุดยาเอง

ปัจจัยการกำกับตนเองด้านการออกกำลังกาย
ที่พบว่า ผู้ป่วยมีระดับการกำกับตนเองด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 สอดคล้องกับผลการศึกษาการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าที่ประยุกต์จากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและแนวคิดการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้กิจกรรมกลุ่มออกกำลังกายรำไม้พลองประยุกต์และการบริหารเท้า 10 ท่า แล้วพบว่า ผู้ป่วยมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลเท้าหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001¹⁸ เช่นเดียวกับงานวิจัยการพัฒนาแนวทางสนับสนุนการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนกึ่งเมืองกึ่งชนบทที่เข้าร่วมกำหนดกิจกรรมการออกกำลังกาย แล้วพบว่า ค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมจัดการตนเองโดยรวมทุกด้านสูงขึ้นกว่าก่อนทำกิจกรรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05¹⁹ อธิบายได้ว่า การสนับสนุนกิจกรรมทางกายยังมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

ปัจจัยการกำกับตนเองด้านการจัดการกับความเครียดที่พบว่า ผู้ป่วยมีระดับการกำกับตนเองด้านการจัดการกับความเครียดอยู่ในระดับมาก มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .001 และสามารถทำนายพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ.05 สอดคล้องกับผลการศึกษา²⁰ ที่พบว่าพฤติกรรมจัดการกับความเครียดในระดับดีของกลุ่มตัวอย่างควบคุมระดับน้ำตาลได้น้อยกว่ากลุ่มควบคุมประมาณ 2 เท่า แตกต่างกับผลการศึกษาที่พบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลสะสมในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แม้จะไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับระดับน้ำตาลในเลือด แต่อย่างไรก็ตามควรให้ความสำคัญในการคัดกรองความเครียด เพราะหากเกิดความเครียดที่ไม่ได้รับการจัดการอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้ในที่สุด²¹ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ผู้ดูแลกลุ่มผู้ป่วยควรส่งเสริมให้เกิดการเฝ้าระวังสังเกตตนเองเกี่ยวกับภาวะซึมเศร้าผ่านกระบวนการกำกับตนเองด้านการจัดการกับความเครียดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงดังกล่าว

นอกจากนี้ ผู้ป่วยยังมีระดับพฤติกรรมสุขภาพไม่ดีพอ กล่าวคือ ส่วนใหญ่ยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี มีน้ำหนักเกิน เป็นโรคอ้วนและเคยมีประสบการณ์ของอาการขาเท้า ซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากปัจจัยทางด้านอายุและระดับการศึกษาที่อาจเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติตน อาจอธิบายได้ว่าการเพิ่มความสามารถในการกำกับตนเองอาจส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีระดับพฤติกรรมสุขภาพที่มากเพียงพอต่อการควบคุมโรค โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนให้มีการกำกับตนเองด้านการบริโภคอาหาร-ยา การออกกำลังกายและการจัดการกับความเครียดซึ่งมีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้²² และสามารถชะลอการเกิดเท้าเบาหวานได้

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้

เจ้าหน้าที่ควรจัดบริการให้ผู้ป่วยในความดูแลของตนให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนที่เท้า เพื่อเพิ่มประสบการณ์ของผู้ป่วยในกระบวนการเพิ่มความสามารถในการกำกับตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

ควรศึกษาผลของการพัฒนาความสามารถในการกำกับตนเองจากการเพิ่มพูนความรู้และทักษะการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งในบริบทเชิงสังคมและเชิงวัฒนธรรมเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกสำหรับเป็นแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ในการดูแลจัดการสุขภาพตนเองของผู้ป่วยในชุมชนที่มีลักษณะการดำเนินชีวิตแบบกึ่งเมืองกึ่งชนบท

References

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 10th edition. 2021; 4 – 5.
2. Eiamsomboon T, Keangkanapant T, Keangkanapant M, and Benchakun S. The effects of a self-foot care program on foot care and self-wound management in diabetes patients at Krathum Baen Hospital, Samut Sakhon Province. *Journal of Public Health Science*, 2017; 47(3): 289 - 99. (in Thai)
3. Non-Communicable Diseases Bureau, Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Guidelines for Screening, Prevention, and Management of Foot Complications in Diabetes Patients. 1st edition. Kongprasert, J., Wachirsinn, S. and Apinyakul, T. Editors. Bangkok: Chumnumsan Cooperative Agricultural Printing Limited Partnership; 2015.
4. Stancu B, Ilyès T, Farcas M, Coman H.F, Chis B.A, and Andercou O.A. Diabetic Foot Complications: A Retrospective Cohort Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2023; 20: 187. doi: 10.3390/ijerph20010187. 125 – 36.
5. Saengprasit P, & Wiroj J. Predictors of health-promoting behaviors in a semi-urban community in the suburban area of Bangkok. *Journal of Science and Technology*, 2017; 23(1): 113-26. (in Thai)
6. Benyapad P, Wongrostri Y, Podjamanpong P, Trongtrakul K, & Phairatwet P. Food Consumption Behaviors and Non-Communicable Disease among Urbanized Medical Personnel. *Journal of Thai Royal Army Nurses*, 2022; (23)3: 137-48. (in Thai)
7. Sasai T, Muktapahan B, & Uttamavetin P. Factors related to foot care behaviors of type 2 diabetes patients in Kham Bo Subdistrict, Waritchaphum District, Sakon Nakhon Province. *Journal of Sakon Nakhon Hospital*, 2018; 21(1): 87-98. (in Thai)
8. Somtua P, Pichayapinyo P, Theingtham W, & Sujirarat D. Predictors of eating behaviors in type 2 diabetes patients. *Journal of Public Health Nursing*, 2016; 30(1): 1-12. (in Thai)
9. Boonruang S, Silawan T, Kitipichai W, & Ruwirakul T. Factors and behaviors for preventing complications in type 2 diabetes patients in Bang Kratum District, Phitsanulok Province: A comparative study between patients with and without complications. *Eastern Asia University Journal of Science and Technology*, 2016; 10(1): 180-92. (in Thai)
10. Namwongphrom A, & Pakdewong N. Foot ulcers and factors related to foot ulcer development in type 2 diabetes patients. *Journal of Nursing Council*, 2010; 25(3): 51-63. (in Thai)
11. Olowo S, Iramiot JS, Ssenyonga LV. Knowledge of diabetic foot complication, self-care beliefs and practices among patients attending a tertiary hospital in Eastern Uganda. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 2022; 16: 100402. doi: 10.1016/j.ijans.2022.100402.
12. Pourkazemi A, Ghanbari A, Khojamli M, Balo H, Hemmarti H, Jafaryparvar Z, & Motamed B. Diabetic foot care; knowledge and practice. *BMC Endocrine disorders*, 2020; doi: 10.1186/s12902-020-0512-y.

13. Punyapet K, Maharachpong N, & Rodjarkpai Y. Factors Associated with Self-Care Behaviors Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 2021; 31: 151 – 63. (in Thai)
14. Kanthachale S, & Muktapahan B. The relationship between self-care behaviors and beliefs about diabetes with blood sugar control in type 2 diabetes patients in an ethnically diverse area, Na Kae District, Nakhon Phanom Province. *Srinakharinwirot Medical Journal*, 2021: 36(1): 97-104. (in Thai)
15. Sasee T, Muktabhant B, & Uttamavatin P. Factors Associated with Foot Care Behavior of Type 2 Diabetic Patients Living in Kham Bo Dubdistrict, Warintchaphum District, Sakon Nakhon Provice. *Journal of Sakon Nakhon Hospital*, 2018; 20(1): 87 – 98. (in Thai)
16. Khampeng S, Boonpradit A, Prommarut A, & Poysungnoen Y. The Effects of the Self-directed Programs on Food Consumption, Exercise, Body Weight and Blood Sugar Levels among Diabetic Patients in Muang District, Lopburi Province. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 2019; 74 – 85. (in Thai)
17. Phajan T, Suwannaphant K, Anarat B, & Thalakorn N. Factors Associated with Glycemic Control among Type 2 Diabetes Mellitus Patients in Thabo, Nong Khai, Thailand. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 2022; 16(1): 285 – 98. (in Thai)
18. Janpech P, Glingasorn A.P, & Srinoi W. Effect of Foot Care Behaviors Promoting Program among Diabetic Patients in Phra That Sub-district, Chiang Khwan District, Roi Et Province. *Journal of Nursing and Health Sciences*, 2019; 13(3): 94 – 105. (in Thai)
19. Phinyo P, Phinyo K, Mahem K, Supapinij C, & Paungtai P. Development of Self-management Guidelines for Patients with Type 2 Diabetes in the Semi-urban, Semi-rural Community. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 2021; 41(4): 100 – 14. (in Thai)
20. Sreriphap W. Self-care Behavior, a Follow-up Appointment, and Blood Sugar Levels among Controlled and Uncontrolled Diabetic Patients. *Journal of Health Sciences and Pedagogy*, 2021; 1(2): 57 – 68.
21. Pirom M. Association of Stress & Depression with Controlling Blood Sugar Among Diabetes Mellitus Type 2 Patients at Samakkee Primary Health Care Center, Mahasarakham Province. *Mahasarakham hospital journal*, 2022; 19(3): 125 – 36. (in Thai)
22. Masinboon K, Muangkum S, & Mahagaynunt S. Factors related to preventive behaviors for diabetes in the risk group for developing diabetes. *Journal of Nursing*, 2017; 27(2): 214 - 27. (in Thai)