



Factors Predicting Self-Management Among Older Persons with Type 2 Diabetes Mellitus*

ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2*

เนตรนภา	พันเล็ก**	Netnapa	Phanlek**
ณัฐยานี	สุวรรณคฤหาสน์***	Nattaya	Suwankruhasn***
โรจน์	จินตนาวัฒน์****	Rojanee	Chintanawat****

Abstract

Appropriate self-management is important for helping older persons with type 2 diabetes mellitus maintain their blood sugar at a normal level, thereby reducing the disease's complications. This descriptive predictive study aimed to examine the level of health literacy, self-efficacy, social support, and self-management of older persons with type 2 diabetes mellitus, and to investigate the predictive ability of health literacy, self-efficacy, and social support on their self-management. The sample consisted of 120 older persons with type 2 diabetes mellitus who were treated at a Health Promoting Hospital. The instruments for data collection were the Demographic Data Questionnaire, the Health Literacy of Older Persons with Type 2 Diabetes Mellitus Questionnaire, the Self-Efficacy Questionnaire, the Social Support in Older Persons with Type 2 Diabetes Mellitus Questionnaire, and the Self-Management of Older Persons with Type 2 Diabetes Mellitus Questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and stepwise regression statistics.

The results showed that the participants had a moderate level of health literacy ($\bar{X}$ = 40.92, SD = 5.65), a moderate level of self-efficacy ($\bar{X}$ = 225.37, SD = 11.20), a high level of social support ($\bar{X}$ = 53.32, SD = 5.05), and a high level of overall self-management ($\bar{X}$ = 54.34, SD = 4.58). Health literacy, self-efficacy, and social support could together predict self-management of older persons with type 2 diabetes mellitus at 26.50%, with self-efficacy having the strongest predicting ability (β = .433, p < .001), followed by health literacy (β = .195, p < .05), and social support (β = .164, p < .05).

Nurses or health care providers should encourage older people with type 2 diabetes to have self-efficacy and health literacy, and to receive social support for managing blood sugar levels.

Keywords: Self-management; Factors predicting; Health literacy; Older persons with type 2 diabetes mellitus

* Master's thesis, Master of Nursing Science program in Gerontological Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Graduate Student of Nursing Science program in Gerontological Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

*** Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University; email: nattaya.s@cmu.ac.th

**** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

Received 6 June 2022; Revised 15 July 2022; Accepted 1 August 2022

บทคัดย่อ

การจัดการตนเองที่เหมาะสมเป็นแนวทางสำคัญที่จะทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถคงไว้ซึ่งระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ส่งผลให้ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การวิจัยแบบพรรณนาเชิงทำนายในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และศึกษาอำนาจการทำนายของความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมต่อการจัดการตนเอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติ stepwise regression statistics

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 40.92$, $SD = 5.65$) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 225.37$, $SD = 11.20$) การสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 53.32$, $SD = 5.05$) และการจัดการตนเองโดยรวมอยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 54.34$, $SD = 4.58$) ความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ร้อยละ 26.50 โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายการจัดการตนเองได้มากที่สุด ($\beta = .433$, $p < .001$) รองลงมาเป็นความรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = .195$, $p < .05$) และการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .164$, $p < .05$)

พยาบาลหรือบุคลากรด้านสุขภาพ ควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความรู้ด้านสุขภาพ และได้รับการสนับสนุนทางสังคม เพื่อสามารถจัดการระดับน้ำตาลในเลือดได้

คำสำคัญ: การจัดการตนเอง ปัจจัยทำนาย ความรู้ด้านสุขภาพ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: nattaya.s@cmu.ac.th

**** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของทุกประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย โดยพบว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในปี ค.ศ. 2019 สหพันธ์เบาหวานนานาชาติ รายงานประมาณการความชุกของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบในประชากรที่มีอายุ 65 - 99 ปี จำนวน 135.6 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 19.3 ของประชากรผู้สูงอายุ และคาดการณ์ว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีขึ้นไป จะมีโอกาสเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มสูงขึ้นถึง 195.2 ล้านคน ภายในปี ค.ศ. 2030 และเพิ่มสูงขึ้นอีกถึง 276.2 ล้านคนภายในปี ค.ศ. 2045 ตามลำดับ (International Diabetes Federation, 2019) สำหรับประเทศไทย จากรายงานของสำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค ถึงอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 - 2563 พบ อัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 19.07, 19.67 และ 20.14 ตามลำดับ (Health Data Center, 2020) จากสถิติดังกล่าวจะเห็นได้ว่า ประชากรผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

เป้าหมายในการรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีเป้าหมายการควบคุมระดับ HbA1C < 7% และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำ จอประสาทตาเสื่อม เกิดโรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจ และโรคไต ประสาทส่วนปลายเสื่อม และเกิดแผลที่เท้า (Diabetes Association of Thailand, 2017) การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีสาเหตุจากผู้สูงอายุปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ได้แก่ การรับประทานอาหารประเภทไขมัน ผลไม้รสหวานจัด อาหารที่มีกะทิ ขนมหวาน และแป้ง (Masingboon, Mounkum, & Mahakayanunn, 2017) ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ น้อยกว่า 3 ครั้ง/สัปดาห์ (Nakhamin, Phongphaew, & Chaiwan, 2017) การรับประทานยาไม่ตรงเวลา การเพิ่มและลดขนาดยาด้วยตนเอง ต้มสุรา และสูบบุหรี่ เป็นต้น (Siangdung, 2017) ดังนั้นการที่จะป้องกันไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องให้ความร่วมมือในการรักษา และปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ โดยต้องมีความสามารถในการจัดการกับปัญหาและอุปสรรค ตัดสินใจเลือกแนวทางในการปฏิบัติให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต และลงมือปฏิบัติตามแผนการรักษาได้ถูกต้อง จะทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

การจัดการตนเอง (self-management) เป็นการกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของบุคคลในการจัดการกับสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเรื้อรังในแต่ละวันอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อควบคุมสภาวะความเจ็บป่วย ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ร่วมกับความเจ็บป่วยนั้นได้ ซึ่งจะต้องอาศัยคำแนะนำและความร่วมมือระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางด้านสุขภาพ (Lorig & Holman, 2003) การจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้ 1) การจัดการตนเองด้านการรักษา (medical management) ประกอบด้วย การจัดการด้านอาหาร การจัดการด้านกิจกรรมทางกายและการออกกำลังกาย การจัดการด้านยา การจัดการควบคุมน้ำหนัก การติดตามอาการและการจัดการอาการ และการจัดการด้านปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ 2) การจัดการตนเองด้านบทบาท (role management) ประกอบด้วย การปรับบทบาทจากผู้ที่เคยทำงานมาเป็นผู้ป่วย การปรับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันให้สอดคล้องกับกิจกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตัวเอง การตรวจตามนัด การปรับการมีสัมพันธภาพกับบุคลากรสุขภาพ และ 3) การจัดการด้านอารมณ์ (emotional management) ประกอบด้วย การจัดการความเครียด ดังนั้นถ้าผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถจัดการตนเองทั้ง 3 ด้าน และปรับกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันจนเกิดการปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม จะทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งในประเทศและต่างประเทศ พบว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการจัดการตนเองในระดับต่ำถึงสูง จากการศึกษาของเวอฟา ลี, กาลูลา, มานนิง, และ เลวิท (Werfalli, Kalula, Manning, & Levitt, 2020) ที่ศึกษาการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ประเทศแอฟริกาใต้ พบว่า มีการจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง และจากการศึกษาของ เคิร์ก และคณะ (Kirk et al., 2015) ที่ศึกษาการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน อายุ 60 ปีขึ้นไป ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้สูงอายุที่มีการจัดการตนเองอยู่ในระดับต่ำ และการศึกษาของ กมลพร สิริคุตจตุพร, วิรา-พรรณ วิโรจน์รัตน์, และ นาริรัตน์ จิตรมนตรี (Sirikutjatuporn, Wirojratana, & Jitramontree, 2017) ที่ศึกษาการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 60 - 88 ปี ในโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ พบว่า ผู้สูงอายุมีการจัดการตนเองโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการจัดการตนเองตั้งแต่ระดับต่ำถึงสูง ซึ่งการจัดการตนเองที่แตกต่างกันนั้น อาจเนื่องมาจากมีหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเอง

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการตนเองพบว่า มีหลายปัจจัย ได้แก่ เพศ (Kanan, Piaseu, Malathum, & Belza, 2019) อายุ (Phetarvut, Watthayu, & Suwonnaroop, 2011) ระดับการศึกษา (Huang, Zhao, Li, & Jiang, 2014) ความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Noppakraw, Chintanawat, & Kham-polsiri, 2020) การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Boontein, Pongkaew, Praphasil, & Kuakool, 2021) และการสนับสนุนทางสังคม (Boonprasit, Somanusorn, & Sumngern, 2017) เป็นต้น จะเห็นได้ว่า การจัดการตนเองมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าปัจจัยด้านความรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมจะเป็นตัวทำนายการจัดการตนเองได้ดี โดยความรู้ด้านสุขภาพช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถรับรู้และเข้าใจข้อมูลของโรค พุดคุยสื่อสารกับบุคลากรสุขภาพ เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูล และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่มีคุณภาพเป็นประโยชน์ต่อการจัดการตนเอง หากผู้สูงอายุมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน จะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการจัดการตนเอง และปฏิบัติตามคำแนะนำได้อย่างถูกต้อง ร่วมกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่ดีจากบุคคลรอบข้างจะทำให้การจัดการดีขึ้น ส่งผลให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

ความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) เป็นความสามารถของบุคคลในการอ่าน เขียน มีความรู้ ความเข้าใจในการเลือกใช้ข้อมูล โดยใช้ทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมในการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม (Nutbeam, 2000) ความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ความรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานคือ การเข้าถึง เข้าใจ ฟัง พูด อ่าน และเขียนเกี่ยวกับข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2, 2) ความรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์คือ ทักษะการโต้ตอบ ชักถามข้อมูล แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคลากรสุขภาพเกี่ยวกับโรค ที่จะนำไปสู่การจัดการตนเอง และ 3) ความรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณคือทักษะการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และเลือกใช้ข้อมูลใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และสามารถแนะนำผู้อื่นหรือผลักดันเชิงนโยบาย (Nutbeam, 2000) ดังนั้นการที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้ด้านสุขภาพซึ่งเป็นทักษะทางปัญญาในการเข้าถึงข้อมูล คิดวิเคราะห์ข้อมูล และนำข้อมูลการจัดการควบคุมน้ำตาลด้วยตนเองมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับวิถีชีวิต รวมทั้งการมีทักษะทางสังคมในการปฏิสัมพันธ์กับครอบครัวและบุคลากรด้านสุขภาพ ทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร จนทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวในการจัดการตนเองได้ ดังการศึกษาของ จริยา นพเคราะห์ และคณะ (Noppakraw et al., 2020) ที่ศึกษาความรู้ด้านสุขภาพและการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลโพทะเล จังหวัดพิจิตร พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลาง ($r = 0.54, p < .01$)

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) เป็นความเชื่อมั่นของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง ในการตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย (Bandura, 1997) ถ้าผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 รับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการจัดการตนเอง จะมีความเชื่อมั่นที่จะลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการ ควบคุมระดับน้ำตาลด้วยตนเอง ดังการศึกษาของ พรธณิภา บุญเทียร และคณะ (Boontein et al., 2021) ที่ ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ที่มารับบริการที่หน่วยตรวจโรคอายุรกรรม และ/หรือคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระดับชุมชน จำนวน 2 แห่ง อายุ 31-92 ปี พบว่า การรับรู้สมรรถนะ แห่งตน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($r = .40, p < .05$)

การสนับสนุนทางสังคม (Social support) เป็นการรับรู้และยอมรับความจริงที่บุคคลได้รับการช่วยเหลือ การดูแลจากบุคคลอื่น และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในสังคม โดยการสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินค่า ด้านอารมณ์ และด้านทรัพยากร (House, 1981) หากผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการช่วยเหลือ สนับสนุน และตอบสนองต่อความต้องการต่าง ๆ จากสมาชิกใน ครอบครัว หรือ บุคคลที่ดูแลหลัก จะทำให้สามารถจัดการตนเองได้ ดังการศึกษาของ สุจิตรา บุญประสิทธิ์ และ คณะ (Boonprasit et al., 2017) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่มารับการรักษา ณ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกเฉพาะโรคเบาหวาน โรงพยาบาล ไซโย พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับการจัดการตนเอง ($r = .30, p < .01$)

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมายังไม่พบการศึกษาที่นำตัวแปรความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้ สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมมาเป็นปัจจัยทำนายการจัดการตนเอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะ ศึกษาปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ การจัดการตนเอง ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อให้ บุคลากรด้านสุขภาพนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนการส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และการ จัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2
2. ศึกษาอำนาจการทำนายของความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทาง สังคมต่อการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะจัดการกับภาวะความเจ็บป่วยที่เกิดจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้นั้น ต้องอาศัยการจัดการ 3 ด้านตามแนวคิดการจัดการตนเองของ ลอริก และ ฮอลแมน (Lorig & Holman, 2003) ประกอบด้วย 1) การจัดการทางการรักษา 2) การจัดการด้านบทบาทหน้าที่ และ 3) การจัดการด้านอารมณ์ ซึ่ง การที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะจัดการตนเองได้นั้นต้องอาศัยปัจจัย ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Nutbeam, 2000) เป็นทักษะ ทางปัญญาและทางสังคมที่ช่วยให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เข้าถึงข้อมูลด้านสุขภาพ คัดวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลมาปฏิบัติทุกวันจนเป็นนิสัย และการมีปฏิสัมพันธ์ กับบุคคลในครอบครัวและบุคลากรด้านสุขภาพ เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ เพื่อเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวในการจัดการตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลในครอบครัว และบุคลากรด้านสุขภาพ สามารถแยกแยะ เปรียบเทียบข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้ จนสามารถเลือกการปฏิบัติตัวที่

เหมาะสมกับตนเองได้ และหากผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Bandura, 1997) ที่ดี ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ลงมือปฏิบัติกิจกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาล มีความเชื่อมั่นในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับบุคคลภายในครอบครัว และบุคลากรด้านสุขภาพ รวมทั้งมีความเชื่อมั่นในการจัดการตนเองด้านอารมณ์จะส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเชื่อมั่นในการจัดการตนเองที่ดี หากผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับการสนับสนุนทางสังคม (House, 1981) ได้รับการดูแลช่วยเหลือ สนับสนุน และตอบสนองต่อความต้องการต่าง ๆ จากสมาชิกในครอบครัว หรือ บุคคลที่ดูแลหลักในด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินค่า ด้านอารมณ์ และด้านทรัพยากร จะทำให้การจัดการตนเองดีขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบพหุสัมพันธ์เชิงทำนาย (predictive correlational design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป

กลุ่มตัวอย่าง คือ บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป ที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยกำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังต่อไปนี้ 1) ได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือดชนิดรับประทาน 2) สามารถสื่อสาร อ่าน และเข้าใจภาษาไทยได้ 3) มีความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง ประเมินโดยใช้แบบประเมินความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน (Barthel ADL Index) ของ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (Department of Medical Sciences, 2014) ได้คะแนน 12 คะแนนขึ้นไป 4) รู้สึกดี และรับรู้เป็นปกติ คัดกรองโดยใช้แบบประเมินภาวะการรู้คิดฉบับสั้น (The Short Portable Mental Status Questionnaire: SPMSQ) ที่สร้างโดย ไพเฟอร์ (Pfeiffer, 1975) และแปลโดย ประคอง อินทรสมบัติ (Inthasombat, 1996) ได้คะแนน 8 คะแนนขึ้นไป 5) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ของ ออสบอร์น (Osborne, 2000) คือ ตัวแปรต้นที่ศึกษา 1 ตัวแปร ต่อจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40 ราย โดยการศึกษาครั้งนี้มีตัวแปรต้น 3 ตัวแปร ประกอบด้วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 120 ราย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Sampling) เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดสุราษฎร์ธานี สุ่มตามลักษณะทางภูมิศาสตร์ของอำเภอประกอบด้วย ทิศเหนือ ทิศตะวันออก ทิศใต้ และทิศตะวันตก ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่แทนที่ (sampling without replacement) และกำหนดขนาดตามสัดส่วนประชากรได้ 4 โรงพยาบาลคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเวียงสระ จำนวน 35 คน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านเหนือคลอง จำนวน 32 คน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเขาหินพนธ์ จำนวน 33 คน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านควนร้อน จำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ค่าดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ความพอเพียงของรายได้ บุคคลที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ด้วย บุคคลที่ดูแลเป็นประจำ และแหล่งข้อมูลสุขภาพ สำหรับข้อมูลความเจ็บป่วย ได้แก่ ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การมาตรวจตามแพทย์นัด ยาที่ใช้เป็นประจำ ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โรคประจำตัวอื่น ๆ ค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด

2. แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นแบบวัดที่ผู้วิจัยนำมาจากแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพทั่วไปในผู้ป่วยเบาหวานของ อิชิกาวา, ทาเคอุจิ และ ยาโนะ (Ishikawa,

Takeuchi, & Yano, 2008) ที่ได้พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของ นัทบีม (Nutbeam, 2000) และแปลย้อนกลับเป็นฉบับภาษาไทยโดย จริยา นพเคราะห์ และคณะ (Noppakraw et al., 2020) จำนวนข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ ประกอบด้วย ข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันจำนวน 5 ข้อ ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับวิจารณ์ญาณ จำนวน 4 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราประมาณค่า (rating scale) แบ่งเป็น 4 ระดับ ประกอบด้วย ไม่เคย นาน ๆ ครั้ง บางครั้ง และบ่อยครั้ง

การให้คะแนน คำถามทางบวกเรียงให้คะแนน 1 - 4 คะแนน คำถามทางลบเรียงให้คะแนน 4 - 1 คะแนน แบบวัดมีคะแนนรวม 56 คะแนน โดยคะแนนสูง หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูง การแปลผลคะแนน 14.00 - 28.00 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับต่ำ คะแนน 28.01 - 42.00 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับปานกลาง และคะแนน 42.01 - 56.00 หมายถึง มีความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับสูง ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.88

3. แบบสอบถามสมรรถนะแห่งตนของ สุภาพร เพ็ชรอาวุธ และคณะ (Phetarvut et al., 2011) ดัดแปลงจากเครื่องมือของ Stanford Patient Education Research Center สอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความมั่นใจในการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วย ด้านการรับประทานอาหาร จำนวน 14 ข้อ การออกกำลังกาย จำนวน 3 ข้อ การใช้ยา จำนวน 4 ข้อ การสูบบุหรี่ จำนวน 1 ข้อ และการดูแลเท้า จำนวน 3 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบประมาณค่า 11 ระดับ ปลายด้านซ้ายของเส้นตรงแทนคะแนน 0 แสดงว่าไม่มั่นใจในการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองเลย ปลายด้านขวาของเส้นตรงแทนคะแนน 10 แสดงว่ามีความมั่นใจในการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองมากที่สุด มีคะแนนรวมระหว่าง 0 - 250 คะแนน คะแนนมาก หมายถึง มีความมั่นใจในการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเองอยู่ในระดับสูง ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.87

4. แบบสอบถามสนับสนุนทางสังคมในผู้สูงอายุโรคเบาหวานของ ชลธิชา เรือนคำ (Ruankham, 2004) สร้างจากแนวคิดของ เฮาส์ (House, 1981) ประกอบด้วย ข้อคำถามด้านบวกทั้งหมด จำนวน 16 ข้อ ซึ่งเป็นการสนับสนุนทางสังคม 4 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ 4 ข้อ ด้านการประเมินค่า 3 ข้อ ด้านข้อมูลข่าวสาร 4 ข้อ และด้านทรัพยากร 5 ข้อ คำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ประกอบด้วย ไม่เป็นจริง เป็นจริงน้อย เป็นจริงส่วนใหญ่ และเป็นจริงมากที่สุด ให้คะแนน 1-4 คะแนน มีคะแนนรวม 64 คะแนน โดยคะแนนสูง หมายถึง มีการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง กำหนดคะแนน 16.00 - 32.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ คะแนน 32.01 - 48.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง และคะแนน 48.01 - 64.00 หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง ค่า Cronbach's alpha coefficient เท่ากับ 0.82

5. แบบสอบถามการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของ พัชรี อ่างบุญตา, ลินจง โปธิบาล, และ ณัฐพงศ์ โฆษขุนพันธ์ (Angboonta, Pothiban, & Kosachunhanun, 2012) ที่พัฒนาตามแนวคิดของ ลอริก และ ฮอลแมน (Lorig & Holman, 2003) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 17 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามเชิงบวกทั้งหมด ประเมินการจัดการตนเอง 3 ด้าน คือ 1) การจัดการการรักษา 14 ข้อ ได้แก่ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการรับรู้อาการและการจัดการอาการ ด้านการใช้ยาเบาหวาน 2) การจัดการบทบาท 2 ข้อ ได้แก่ การจัดการบทบาทการเป็นผู้ป่วย การติดต่อสื่อสารกับบุคคลด้านสุขภาพ และ 3) การจัดการด้านอารมณ์ 1 ข้อ ได้แก่ การจัดการความเครียด ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 4 ระดับคือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง และปฏิบัติสม่ำเสมอ ให้คะแนน 1 - 4 คะแนน มีคะแนนรวม 68 คะแนน โดยคะแนนสูง หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับสูง กำหนดคะแนน 17.00 - 34.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับต่ำ คะแนน 34.01 - 51.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับปานกลาง และคะแนน 51.01 - 68.00 หมายถึง มีพฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับสูง ค่า Cronbach's

alpha coefficient เท่ากับ 0.86

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามเอกสารรับรองเลขที่ 087/2564 ผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลสำหรับกลุ่มตัวอย่างให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย และข้อมูลที่ได้นำเสนอในภาพรวมนอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างได้รับการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตลอดเวลาการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ โดยเริ่มจากการสอบถามข้อมูลทั่วไป ความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยอ่านคำถามให้ฟังทีละข้อแล้วให้ตอบ โดยไม่มีการอธิบายเพิ่มเติม ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกคำตอบของกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง ใช้เวลาประมาณคนละ 90 นาที ผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้อง และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลความเจ็บป่วย ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และคะแนนพฤติกรรมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงทำนาย ระหว่างความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมต่อการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยสถิติ stepwise multiple regression analysis กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลความเจ็บป่วย

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 120 ราย พบว่า มีช่วงอายุระหว่าง 60 - 69 ปี (ร้อยละ 51.66) อายุเฉลี่ย 70.33 ปี เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.67) การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 81.67) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 65.83) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่าเส้นความยากจนของจังหวัดสุราษฎร์ธานี 11,507 บาท (ร้อยละ 75.00) รายได้เพียงพอต่อความต้องการ (ร้อยละ 68.33) อาศัยอยู่กับสามี/ภรรยา และบุตร (ร้อยละ 41.67) บุคคลที่ดูแลเป็นประจำ คือ บุตร (ร้อยละ 65.00) ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ 18.5 - 22.9 kg/m² (ร้อยละ 37.50) ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในช่วง 1 - 10 ปี (ร้อยละ 43.33) ระยะเวลาเฉลี่ย 14.87 ปี จำนวนโรคประจำตัวรวม 2 โรค (ร้อยละ 54.78) โรคประจำตัวรวมที่พบมากที่สุด คือ โรคไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 83.33) รองลงมา คือ โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 79.17) ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ร้อยละ 53.33) จำนวนยาที่ใช้รับประทานเป็นประจำ 4 ชนิด (ร้อยละ 33.33) ค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารที่ควบคุมได้ (ร้อยละ 57.50) ค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือดที่ควบคุมไม่ได้ (ร้อยละ 52.50) การมาตรวจตามแพทย์นัดอย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 98.33) การเข้าถึงแหล่งข้อมูลสุขภาพมากที่สุด คือ แหล่งข้อมูลสุขภาพจากบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ร้อยละ 99.17) รองลงมา คือ โทรทัศน์/วิทยุ (ร้อยละ 70.00)

ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพเท่ากับ 40.92 (SD = 5.65) อยู่ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเท่ากับ 225.37 (SD = 11.20) อยู่ระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมเท่ากับ 53.32 (SD = 5.05) อยู่ระดับสูง และคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองเท่ากับ 54.34 (SD = 4.58) อยู่ระดับสูง ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ช่วงคะแนน ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และการจัดการตนเองของกลุ่มตัวอย่าง (n = 120)

ตัวแปร	ช่วงคะแนน (ต่ำสุด - สูงสุด)	$\bar{X}$ (SD)	ระดับ	ความถี่ (ร้อยละ)
ความรอบรู้ด้านสุขภาพ	25.00 - 53.00	40.92 (5.65)	ปานกลาง	
ระดับต่ำ				1 (0.83)
ระดับปานกลาง				81 (67.50)
ระดับสูง				38 (31.67)
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	185.00 - 244.00	225.37 (11.20)	ปานกลาง	
ระดับต่ำ				15 (12.50)
ระดับปานกลาง				90 (75.00)
ระดับสูง				15 (12.50)
การสนับสนุนทางสังคม	43.00 - 62.00	53.32 (5.05)	สูง	
ระดับต่ำ				-
ระดับปานกลาง				28 (23.33)
ระดับสูง				92 (76.67)
การจัดการตนเอง	44.00 - 66.00	54.34 (4.58)	สูง	
ระดับต่ำ				-
ระดับปานกลาง				37 (30.83)
ระดับสูง				83 (69.17)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ผลการศึกษา พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายการจัดการตนเองได้ ร้อยละ 26.50 อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวทำนาย พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายการจัดการตนเองได้มากที่สุด ($\beta = .433$, $p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ค่า stepwise multiple regression analysis ในรูปคะแนนดิบ (b) และในรูปคะแนนมาตรฐาน (β) ค่าคงที่ และค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการทำนายการจัดการตนเอง

ตัวแปรอิสระ	B	Std. Error	Beta
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน (X2)	.177	.033	.433 **
ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ (X1)	.158	.064	.195 *
การสนับสนุนทางสังคม (X3)	.149	.072	.164 *
a (Constant)	.067	8.052	
R = .532 Adjusted R Square = .265 F = 4.201			
R Square = .283 Std. Error Square = 3.928			

หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .001$

การอภิปรายผล

1. ระดับของความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และการจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพอยู่ระดับปานกลาง (ตารางที่ 1) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปฏิสัมพันธ์คือ สามารถที่จะใช้ทักษะขั้นพื้นฐานในการฟัง พูด อ่าน และเขียน รับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จนเกิดความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ และกลุ่มตัวอย่างสามารถสร้างสัมพันธภาพและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคลากรด้านสุขภาพได้ สามารถติดต่อสื่อสาร เลือกข้อมูลสุขภาพที่ได้จากบุคลากรสุขภาพนำมาปฏิบัติ และปรับให้เข้ากับชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลสุขภาพที่มาจากบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข (ร้อยละ 99.17) จึงสามารถสร้างปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับบุคลากรทางการแพทย์ แต่เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 70.33 ปี และส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 81.67) จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจคำศัพท์ หรือเนื้อหาที่ซับซ้อนในบางประเด็น ทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องของข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับด้านสุขภาพได้ จึงทำให้ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในระดับปานกลาง

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน อยู่ระดับปานกลาง (ตารางที่ 1) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความสามารถของตนเองในการจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง ประกอบด้วย การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา การสูบบุหรี่ และการดูแลเท้าในระดับปานกลาง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับข้อมูลสุขภาพจากบุคลากรด้านสุขภาพ ร้อยละ 99.17 ทำให้มีความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่ตนเองจะปฏิบัติ จึงเชื่อมั่นในสิ่งที่ตนเองจะลงมือปฏิบัติทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติ แต่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในช่วง 1 - 10 ปี (ร้อยละ 43.33) ซึ่งเป็นระยะเริ่มต้นอาจเกิดความไม่มั่นใจต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพราะมีประสบการณ์น้อย รวมทั้งการมีจำนวนโรคประจำตัวร่วม 2 โรค (ร้อยละ 54.78) และมีจำนวนยาที่ใช้รับประทานเป็นประจำ 4 ชนิด (ร้อยละ 33.33) ซึ่งอาจเป็นความซับซ้อนและยุ่งยากสำหรับผู้สูงอายุบางในการจัดการกับโรคเบาหวาน จึงทำให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง

การสนับสนุนทางสังคม

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมอยู่ระดับสูง (ตารางที่ 1) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการช่วยเหลือและการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลภายในครอบครัว บุตร หลาน เพื่อนบ้าน เพื่อน คู่สมรส หรือ บุคคลผู้ดูแลกลุ่มตัวอย่างเป็นประจำ ซึ่งได้รับการช่วยเหลือครอบคลุม 4 ด้าน ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมิน และด้านทรัพยากร ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 65.83 และอาศัยอยู่กับสามี/ภรรยา และบุตร ร้อยละ 41.67 จึงมีครอบครัวคอยส่งเสริม สนับสนุน และช่วยเหลือเมื่อผู้สูงอายุประสบปัญหา ทำให้คะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมอยู่ระดับสูง

การจัดการตนเอง

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองโดยรวม อยู่ระดับสูง (ตารางที่ 1) แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างครอบคลุมทั้งด้านการรักษา ด้านบทบาท และด้านอารมณ์ ในด้านการรักษา ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถจัดการกับการเจ็บป่วยเรื้อรังที่เกิดขึ้นได้ โดยอาศัยความร่วมมือกันระหว่างผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับบุคลากรสุขภาพ ในการวางแผนเกี่ยวกับการรักษา และการปฏิบัติตัวต่อโรค จนสามารถปฏิบัติตามแผนการรักษาและคำแนะนำได้อย่างเหมาะสม และปรับกิจกรรมต่าง ๆ ให้เป็นส่วนหนึ่งในการดำเนินชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถจัดการกับอารมณ์และความเครียดที่เกิดขึ้นขณะเผชิญกับความเจ็บป่วยได้ ส่งผลให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการจัดการตนเองในระดับที่สูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับคะแนนความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวันมากกว่า 12 คะแนน ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้อย่างเป็นอิสระ โดยไม่ต้องพึ่งพิงผู้อื่น กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นวัยผู้สูงอายุตอนต้น คือ มีช่วงอายุระหว่าง 60 - 69 ปี (ร้อยละ 51.66) ซึ่งเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการชราภาพไม่มาก ยังสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง มากกว่าผู้สูงอายุช่วงวัยอื่น ๆ

นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อยู่ในช่วง 1 - 10 ปี (ร้อยละ 43.33) ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เจ็บป่วยไม่นาน อาการของโรคและการดำเนินโรคยังมีความรุนแรงในระดับน้อย กลุ่มตัวอย่าง 1 ใน 2 ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ร้อยละ 53.33) ทำให้การจัดการตนเองด้านการรักษา หรือการจัดการตนเองด้านการแพทย์ไม่ซับซ้อน ไม่ต้องปรับเปลี่ยนบทบาทและหน้าที่ในการดำเนินชีวิตมากนัก และระดับความเครียดยังไม่มาก ทำให้การจัดการตนเองไม่ยาก สามารถจัดการด้วยตนเองได้

กลุ่มตัวอย่าง 2 ใน 3 มีรายได้เพียงพอต่อความต้องการ (ร้อยละ 68.33) จึงมีทุนทรัพย์ในการจัดการด้านการรักษา และไม่เครียดในด้านค่าใช้จ่าย รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพมาจากบุคลากรทางการแพทย์ เช่น แพทย์ พยาบาล และเจ้าหน้าที่ด้านสาธารณสุข (ร้อยละ 99.17) ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถนำคำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการตนเองจากบุคลากรด้านสุขภาพมาใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติตน และเมื่อเกิดปัญหาสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลในด้านต่าง ๆ กับบุคลากรด้านสุขภาพ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมและมีการจัดการตนเองที่ดี ทำให้การจัดการตนเองอยู่ในระดับสูง

2. ปัจจัยทำนายการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม

จากการวิเคราะห์อำนาจการทำนายปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคมสามารถร่วมกันทำนายการจัดการตนเองได้ ร้อยละ 26.50 ที่ระดับ .05 (ตารางที่ 2) และพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยตัวแรกที่ทำนายการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ($\beta = .433, p < .001$) รองลงมาเป็นความรอบรู้ด้านสุขภาพ ($\beta = .195, p < .05$) และปัจจัยที่สามคือการสนับสนุนทางสังคม ($\beta = .164, p < .05$)

แสดงว่า การที่ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จะมีการจัดการตนเองที่ดีได้ ผู้สูงอายุต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และมั่นใจว่าตนเองสามารถที่จะจัดการตนเองเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วน รวมไปถึงมีความมั่นใจในการดูแลเท้า และตรวจเท้าด้วยตนเองทุกวัน นอกจากนี้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องมีความมั่นใจในการมีส่วนร่วมวางแผนเกี่ยวกับการจัดการตนเอง มีความมั่นใจในการขอคำปรึกษา คำแนะนำ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคลในครอบครัว และบุคลากรทางด้านสุขภาพ รวมถึงเกิดความเชื่อมั่นในตนเองว่าสามารถจะจัดการด้านอารมณ์และความเครียดที่เกิดจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

นอกจากนี้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพจะช่วยให้ผู้สูงอายุมีทักษะ การฟัง พูด อ่าน เขียน เกิดการรับรู้และทำความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพเกี่ยวกับการจัดการตนเองต่อโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ถูกต้องเหมาะสม สามารถใช้ทักษะในการพูด สนทนา ตอบโต้ ติดต่อสื่อสาร เจรจาต่อรอง สามารถที่จะเข้าถึงแหล่งข้อมูลสุขภาพและมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัว หรือ บุคคลที่มีประสบการณ์ของการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งหากบุคลากรทางด้านสุขภาพส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพถึงขั้นวิจารณ์ญาณในการใช้กระบวนการคิดเปรียบเทียบข้อมูล ตัดสินใจคัดเลือกข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ และเป็นที่ยอมรับ แล้วยังเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการนำมาปรับใช้สำหรับการดำเนินชีวิต จะยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดการจัดการตนเองที่ดีขึ้น

การสนับสนุนทางสังคมเป็นอีกปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองได้เช่นกัน โดยผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการสนับสนุนทางสังคมที่ดีจะทำให้มีการจัดการตนเองที่ดี โดยการสนับสนุนทางด้านอารมณ์ ได้แก่ การให้ความรัก ดูแลเอาใจใส่ หรือให้กำลังใจโดยการสัมผัสเบาๆ หรือจับมือ ด้านข้อมูลข่าวสาร ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง รวมทั้งการได้รับการตักเตือนจากบุคคลใกล้ชิด หรือแพทย์ พยาบาล หากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง ด้านการประเมินค่า ได้แก่ การได้รับการยกย่อง ชมเชยจากบุคคลในครอบครัว หรือบุคลากรสุขภาพ เมื่อปฏิบัติตัวเหมาะสม ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ และยอมรับความคิดเห็น และความสามารถเรื่องต่าง ๆ และด้านทรัพยากร โดยการได้รับการช่วยเหลือเรื่องการเงิน ข้าวของเครื่องใช้ต่าง ๆ เสื้อผ้า รวมไปถึงการจัดอาหารให้เหมาะสมกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทำให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รู้สึกเห็นคุณค่าในตนเองที่ได้รับการยอมรับจากบุคคล ส่งเสริมให้เกิดความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการจัดการตนเองมากขึ้น ทำให้เกิดการจัดการตนเองที่ดีได้

การศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ ยางดอน, เขมราดี มาสิงบุญ, และ นิภาวรรณ สามารถกิจ (Yangdon, Masingboon, & Samartkit, 2020) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเองของผู้ป่วยที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ชาวภูพาน อายุ 41 - 60 ปี พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และความทุกข์จากเบาหวานสามารถร่วมกันทำนายการจัดการตนเองได้ ร้อยละ 17.6 โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยเดียวที่สามารถทำนายการจัดการตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\beta = .277, p = .015$) และจากการศึกษาของ กมลพร สิริคุตจตุพร และคณะ, (Sirikutjatuporn et al., 2017) ที่ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การกำกับตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองได้ ร้อยละ 81.2 ($R^2 = .812, p < .01$) และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรมจัดการตนเองได้สูงสุด ($\beta = .597, p < .01$) นอกจากนี้มีการศึกษาปัจจัยทำนายต่อการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ระยะเวลาการวินิจฉัยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพศ และเส้นรอบเอวเป็นปัจจัยที่สามารถ

ทำนายพฤติกรรมการจัดการตนเองได้ ร้อยละ 14.7 ($R^2 = .147$, $p = .035$) (Kanan et al., 2019) ดังนั้น ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต้องอาศัยปัจจัยภายในร่างกาย ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความรอบรู้ด้านสุขภาพ และปัจจัยภายนอกร่างกาย ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมจัดการตนเองที่ดี

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับพยาบาล หรือ บุคลากรด้านสุขภาพในการวางแผนส่งเสริมการจัดการตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มาเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยควรคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการตนเองเรียงตามลำดับคือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความรอบรู้ด้านสุขภาพ และการสนับสนุนทางสังคม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการจัดการตนเอง นอกเหนือจากความรอบรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งยังมีทั้งปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการจัดการตนเอง ยกตัวอย่างปัจจัยภายใน เช่น ระดับความรุนแรงของโรค ระยะเวลาของการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นต้น และปัจจัยภายนอก เช่น การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานชนิดที่ 2 การกำกับตนเอง การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นต้น

References

- Angboonta, P., Pothiban. L., & Kosachunhanun, N. (2012). Effects of a self-management supporting program on self-management behaviors and hemoglobin A1C level among elders with diabetes type 2. *Nursing Journal*, 39(3), 93-104. (in Thai)
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Boonprasit, S., Somanusorn, S., & Sumngern, C. (2017). Factors related to self-management for controlling plasma glucose in uncontrolled diabetes elderly. *Journal of Boromarajonani College of Nursing Bangkok*, 32(1), 44-56. (in Thai)
- Boontein, P., Pongkaew, A., Praphasil, O., & Kuakool, P. (2021). Factors predicting self-management behavior in patients with type II diabetes. *Nursing Science Journal of Thailand*, 39(1), 13-23. (in Thai)
- Department of Medical Sciences (2014). *Screening/Assessment manual for the elderly*. Nonthaburi: Office of the Veterans Organization. (in Thai)
- Diabetes Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn, Endocrine Society of Thailand, & National Health Security office (2017). *Clinical practice guideline for diabetes 2017*. Bangkok: Romyen Media. (in Thai)
- Health Data Center. (2020). *Rate of morbidity with diabetes*. Retrieved from <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- House, J. (1981). *Work stress and social support*. Boston: Reading.



- Huang, M., Zhao, R., Li, S., & Jiang, X. (2014). Self-management behavior in patients with type 2 diabetes: A cross-sectional survey in Western Urban China. *PLoS ONE*, 9(4), 1-7.
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas* (9th ed.). Retrieved from <http://www.diabetesatlas.org>
- Inthasombat, P. (1996). Health assessment in the elderly. *Ramathibodi Nursing Journal*, 2(3), 44-56. (in Thai)
- Ishikawa, H., Takeuchi, T., & Yano, E. (2008). Measuring functional, communicative, and critical health literacy among diabetic patients. *Diabetes Care*, 31(5), 874-879.
- Kanan, P., Piaseu, N., Malathum, P., & Belza, B. (2019). Predictors of diabetes self-management in older adults with poorly controlled type 2 diabetes mellitus. *Pacific Rim International Journal of Nursing Research*, 23(4), 357-367.
- Kirk, J., Arcury, T., Ip, E., Bell, R., Saldanab, S., Nguyena, H., & Quandtc, S. (2015). Diabetes symptoms and self-management behaviors in rural older adults. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 107(1), 54-60.
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcome, and mechanisms. *The Society of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- Masingboon, K., Mounkum, S., & Mahakayanunn, S. (2017). Factors related to diabetes prevention behaviors of persons with pre-diabetes. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 27(2), 214-227. (in Thai)
- Nakhamin, K., Phongphaew, S., & Chaiwan, W. (2017). Behaviors of blood sugar control in diabetes mellitus patients at Ban That sub-district health promoting hospital. *Journal of Ratchathani Innovative Health Sciences*, 1(2), 56-63.
- Noppakraw, J., Chintanawat, R., & Khampolsiri, T. (2020). Health literacy and self-management in older persons with type 2 diabetes mellitus. *Nursing Journal*, 47(2), 251-261. (in Thai)
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Osborne, J. W. (2000). Prediction in multiple regression. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(2), 1-6.
- Pfeiffer, E. (1975). A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 23(10), 433-441.
- Phetarvut, S., Watthayu, N., & Suwonnaroop, N. (2011). Factors predicting diabetes self-management behavior among patients with diabetes mellitus type 2. *Journal of Nursing Science*, 29(4), 18-26. (in Thai)
- Ruankham, C. (2004). *Factors predicting health-promoting behavior in the elderly with diabetes*. (Unpublished master's thesis). Chiang Mai University, Thailand. (in Thai)



- Siangdung, S. (2017). Self-care behaviors of patients with uncontrolled DM. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 4(1), 191-204.
- Sirikutjatuporn, K., Wirojratana, V., & Jitramontree, N., (2017). Factors predicting self-management behaviour of elderly type 2 diabetes patients. *Thai Journal of Nursing Council*, 32(1), 81-93. (in Thai)
- Werfalli, M. M., Kalula, S. Z., Manning, K., & Levitt, N. S. (2020). Does social support effect knowledge and diabetes self-management practices in older persons with Type 2 diabetes attending primary care clinics in Cape Town, South Africa? *PloS ONE*, 15(3), e0230173. doi: 10.1371/journal.pone.0230173
- Yangdon, K., Masingboon, K., & Samartkit, N. (2020). Factors influencing diabetes self-management among Bhutanese people with type 2 diabetes mellitus. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 28(4), 75-86.