

Health Literacy, Self-Efficacy, Age and Visual Acuity Predicting on Self-Care Behaviors in Patients with Type 2 Diabetes*

Chontira Riangkam, RN, MNS¹, Doungrut Wattanakitkrileart, RN, DNS¹,
Akadet Ketcham, PhD¹, Apiradee Sriwijitkamol, MD²

Abstract

Purpose: To examine the prediction of health literacy, self-efficacy, age and visual acuity on self-care behaviors of patients with type 2 diabetes.

Design: A correlation predictive design.

Methods: The sample included 95 patients with type 2 diabetes in medical out-patient department at tertiary hospital who are age over 18 years old, good oriented, be able to communicate, be able to read Thai language and calculation, had latest HbA_{1c} result within 6 months. Instruments were divided into 4 parts including demographic data, health literacy, self-efficacy and self-care behaviors. Data were analyzed by using descriptive statistics, and multiple regression analysis.

Main findings: The average age of samples was 58.34 (SD = 11.378). Majority of samples had normal visual acuity (86%). The mean functional health scores of samples were in high level ($\bar{X}$ = 13.23, SD = 4.21). However, the mean of self-efficacy literacy and self-care behaviors scores of those samples was only in moderate level ($\bar{X}$ = 63.62, SD = 9.95 and $\bar{X}$ = 67.88, SD = 12.73 respectively). Only health literacy and self-efficacy had statistically significant positive correlations with self-care behaviors (r = .68, p < .05 and r = .42, p < .05 respectively and also together predicted self-care behaviors (R^2 = .55, $F_{(4, 90)} = 27.37$, p < .05).

Conclusion and recommendations: Healthcare providers should pay attention to improve both health literacy and self-efficacy levels of diabetes type 2 people aims to promote self-care behaviors and also leads to achieve diabetes control.

Keywords: health literacy, self-efficacy, visual acuity, self-care behaviors, diabetes type 2 patients

J Nurs Sci. 2016;34(4):35-46

Corresponding Author: Lecturer Chontira Riangkam, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: chontira.ria@mahidol.ac.th

* This project is supported by a grant from China Medical Board of New York Inc. (CMB)

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

² Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

ความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง อายุ และความสามารถในการมองเห็น ในการทำนายพฤติกรรม ในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*

ชลธิรา เรียงคำ, พย.ม.¹ กวรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.น.¹ อัครเดช เกตุดำ, ปร.น.¹ อภิรติ ศรวิจิตรกมล, พ.น.²

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง อายุ และความสามารถในการมองเห็น ในการทำนายพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 95 คน ที่เข้ารับการรักษาในแผนกตรวจโรค ผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีอายุ 18 ปีขึ้นไป มีการรับรู้ดี สามารถสื่อสาร อ่านภาษาไทย และคำนวณได้ มีผลค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ครั้งล่าสุดไม่เกิน 6 เดือน เครื่องมือในการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล ความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง และพฤติกรรมในการดูแลตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างอายุเฉลี่ย 58.34 (SD = 11.38) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความสามารถในการมองเห็นอยู่ในเกณฑ์ปกติ ร้อยละ 86.1 มีค่าเฉลี่ยคะแนนของความแตกต่างทางสุขภาพขั้นพื้นฐานอยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 13.23, SD = 4.21) ส่วนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและพฤติกรรมในการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 63.62, SD = 9.95 และ $\bar{X}$ = 67.88, SD = 12.72 ตามลำดับ) มีเพียงระดับความแตกต่างทางสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง (r = .68, p < .05 และ r = .42, p < .05 ตามลำดับ) และทั้งสองปัจจัยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (R^2 = .55, $F_{(4, 90)} = 27.37$, p < .05)

สรุปและข้อเสนอแนะ: ทีมบุคลากรทางสุขภาพควรให้ความสำคัญในการพัฒนาระดับความแตกต่างทางสุขภาพ และสมรรถนะแห่งตนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแล และบรรเทาเป้าหมายการควบคุมโรคเบาหวานต่อไป

คำสำคัญ: ความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความสามารถในการมองเห็น พฤติกรรมในการดูแลตนเอง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

J Nurs Sci. 2016;34(4):35-46

Corresponding Author: อาจารย์ชลธิรา เรียงคำ, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: chontira.ria@mahidol.ac.th

* รายงานการวิจัยชิ้นนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก China Medical Board of New York Inc. (CMB)

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทย เนื่องจากปัจจุบันผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนมาก และมีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ในปัจจุบันมีประชากรทั่วโลกที่เป็นเบาหวานประมาณ 220 ล้านคน และองค์การอนามัยโลกได้คาดการณ์ไว้ว่าในช่วงปี พ.ศ. 2548 ถึง พ.ศ. 2573 นั้นจะมีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกเพิ่มมากขึ้นเป็น 2 เท่า¹ สำหรับในประเทศไทย องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยเบาหวานจะเพิ่มขึ้นจาก 1,536,000 คน ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 2,739,000 คนในปี พ.ศ. 2573²

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes) เป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากภาวะดื้ออินซูลินร่วมกับความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินของตับอ่อน ซึ่งไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ และเป็นต้นเหตุของภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังมากมาย เช่น ภาวะความเป็นกรดในเลือดจากระดับคีโตนสูง โรคไตเรื้อรัง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง³ ทั้งยังเป็นโรคซึ่งอาศัยพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในร่างกายไปตลอดชีวิต ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ไม่ควรเกินร้อยละ 7 เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งเฉียบพลันและเรื้อรังดังกล่าว³ โดยส่วนใหญ่มุ่งเน้นที่พฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานเอง ได้แก่ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รวมทั้งการฉีดอินซูลินด้วย โดยมีทีมสุขภาพเป็นผู้ช่วยเหลือและสนับสนุน

ในการดูแลตนเองให้มีประสิทธิภาพนั้น นอกจากผู้ป่วยเบาหวานจะต้องเข้าใจว่าจะต้องทำกิจกรรมในการดูแลตนเองอย่างไรบ้าง แล้วยังมีปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องอื่นเป็นต้นว่า ปัจจัยด้านความแตกต่างทางด้านสุขภาพ^{4,5} การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง^{4,5} อายุ^{6,7} และความสามารถในการมองเห็น^{8,9} ที่มีต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ความแตกต่างด้านสุขภาพ (health literacy) เป็นความสามารถในการเข้าถึง อ่าน เขียน คำนวณ เข้าใจ วิเคราะห์ และเลือกใช้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการดูแล

สุขภาพของตนเองได้¹⁰ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานดูแลตนเองในด้านต่างๆ ได้ถูกต้องเหมาะสม อีกทั้งการเข้ารับการดูแลจากระบบบริการสุขภาพผู้เป็นเบาหวานจะได้รับข้อมูลด้านต่างๆ มากมาย เช่น การดูแลตนเอง ใบนัด ผลึกยา ข้อมูลโภชนาการ ในปี พ.ศ. 2556 สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) สํารวจในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั่วไปในประเทศไทย พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความแตกต่างทางสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะการอ่านและการเขียน รวมทั้งความสามารถในการได้รับบริการทางสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพ ความสามารถในการประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูล ส่วนความแตกต่างทางสุขภาพเฉพาะในกลุ่มของผู้ป่วยเบาหวานนั้นยังไม่มีการศึกษาในประเทศไทย แต่มีการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ประมาณครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยเบาหวานมีระดับความแตกต่างทางสุขภาพอยู่ในระดับต่ำ⁴ มีการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับความแตกต่างทางสุขภาพในระดับสูงนั้นมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีด้วย⁵

การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง หรือความรู้สึกเชื่อมั่นที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมการดูแลตนเองต่างๆ จากการศึกษาของ Mishali, Omer และ Heymann¹¹ พบว่าผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับสูงมีการปฏิบัติตามคำแนะนำในการควบคุมโรคเบาหวานสม่ำเสมอว่าผู้ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับต่ำกว่า โดยเฉพาะเรื่องการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย

อายุ เป็นอีกปัจจัยที่อาจมีผลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่พบมากตั้งแต่วัยผู้ใหญ่จนถึงวัยสูงอายุ ปัจจัยที่ทำนายพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี คือ ปัจจัยด้านสูงอายุ อันเนื่องมาจากความเสื่อมตามวัยที่ส่งผลให้ความสามารถในการดูแลตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้สูงอายุลดลง⁶ ในทางกลับกันผลการวิจัยของ Jordan DN และ Jordan JL⁷ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุน้อยจะมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวานน้อยกว่ากลุ่มสูงอายุ

ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่าในกลุ่มอายุน้อยนั้นหมายรวมถึงกลุ่มวัยผู้ใหญ่มีภาระหน้าที่ต่างๆ ที่ต้องรับผิดชอบมากมาย ส่งผลให้พฤติกรรมการดูแลตนเองต่ำกว่าวัยผู้สูงอายุ

ความสามารถในการมองเห็น ซึ่งเป็นความสามารถในการแยกความแตกต่างที่น้อยที่สุดระหว่างวัตถุสองชิ้น หรือโดยทั่วไปหมายถึงความคมชัดของสายตา ผู้ป่วยเบาหวานจำเป็นต้องใช้ความสามารถในการมองเห็นทั้งในเรื่องการรับรู้ข้อมูล และการดูแลตนเองในด้านต่างๆ จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ร้อยละ 11 ของประชากรวัยผู้ใหญ่ที่เป็นโรคเบาหวานในสหรัฐอเมริกา มีความบกพร่องในการมองเห็น โดยผู้ที่มีปัญหาในการมองเห็นจะมีความยากลำบากในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ เช่น การอ่าน การเขียน และการดูแลตนเอง⁸ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wang, Chan และ Chi⁹ พบว่าความบกพร่องในการมองเห็นส่งผลให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติพฤติกรรมในการดูแลตนเองและการเคลื่อนไหว

ในการทบทวนการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้เห็นได้ว่าการที่ผู้ป่วยเบาหวานจะมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองได้ดีนั้น มีความสัมพันธ์กับความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเองและการมองเห็น ซึ่งมีความสำคัญต่อการเข้าถึงและรับรู้ข้อมูลต่างๆ ที่ส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน และส่งผลให้มีผลลัพธ์การรักษาที่ดีขึ้นได้จากการศึกษาเรื่องกลไกความเชื่อมโยงของความแตกต่างด้านสุขภาพไปยังพฤติกรรม และสภาวะสุขภาพในผู้เป็นความดันโลหิตสูงของ Osborn และคณะ¹² พบว่ามีความเชื่อมโยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากความแตกต่างด้านสุขภาพไปยังความรู้ ($p < .001$) ความรู้ไปยังสมรรถนะแห่งตน ($p < .01$) สมรรถนะแห่งตนไปยังการทำการกิจกรรม ($p < .01$) และการทำการกิจกรรมไปยังสภาวะสุขภาพ ($p < .01$) จะเห็นได้ว่าในต่างประเทศได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับเรื่องนี้มาเป็นเวลานาน และมีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำคัญของความแตกต่างด้านสุขภาพ รวมทั้งปัญหาในด้านของอายุ และความสามารถในการมองเห็นที่มีต่อการดูแลตนเอง และการควบคุมโรคเบาหวานหรือโรคเรื้อรังต่างๆ มากมาย แต่ในประเทศไทยยังมีการศึกษาค่อนข้างน้อย

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นและความสำคัญในการศึกษาระดับความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง อายุ และความสามารถในการมองเห็น ต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยคาดหวังว่าความรู้ที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้สามารถเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะเป็นประโยชน์ในการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดี จำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กันเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน

การวิจัยในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดตามทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem¹³ ซึ่งความสามารถในการเรียนรู้ อ่าน เขียน คำนวณ รวมทั้ง อายุ และความสามารถในการมองเห็นนั้นเป็นส่วนหนึ่งของทฤษฎีการดูแลตนเองของ Orem ในส่วนของความสามารถในการปฏิบัติการเพื่อดูแลตนเอง (self-care agency) ส่วนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนนั้นเกี่ยวข้องกับทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมในส่วนของพลังความสามารถ 10 ประการ (ten power components) ซึ่ง Orem มองว่าเป็นตัวกลางในการเชื่อมโยงการรับรู้และการกระทำของมนุษย์ที่จะช่วยให้ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเอง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความแตกต่างด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง อายุ และความสามารถในการมองเห็น ในการทำนายพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยเบาหวานอายุ 18 ปีขึ้นไป ไม่จำกัดเพศ ที่ได้รับการตรวจรักษาที่แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์ โรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร เลือกกลุ่มตัวอย่างจากแบบเฉพาะเจาะจง กำหนดคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ 1) สามารถสื่อสารอ่านภาษาไทย และคำนวณตัวเลขได้ 2) มีผลการระดับ

น้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA_{1c}) ครั้งล่าสุดในเวลาไม่เกิน 6 เดือน 3) ได้รับการรักษาทั้งการรับประทานยาและระดับน้ำตาลในเลือดและฉีดอินซูลิน 4) ไม่มีความเจ็บป่วยรุนแรงที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ 5) ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายจนต้องได้รับการดูแลรักษาเพิ่มเติม เช่น มีภาวะไตวายจนต้องรับการฟอกเลือด ตามองไม่เห็น สูญเสียเท้า 6) มีการรับรู้ และมีสติสัมปชัญญะดี

ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์ Power Analysis ด้วยโปรแกรม G*Power 3.12 ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณ (multiple regression) ซึ่งคัดเลือกปัจจัยทำนายแบบ enter โดยกำหนดค่า Alpha = .05, Power = .8 ค่าขนาดอิทธิพลขนาดปานกลาง ($f^2 = .15$)¹⁴ และมีตัวแปรทำนาย 4 ตัว รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เป็นเบาหวาน 85 ราย และผู้วิจัยเพิ่มจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 10 เพื่อทดแทนแบบสอบถามที่อาจไม่สมบูรณ์ รวมเป็นกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เป็นเบาหวานทั้งสิ้น 95 ราย

เครื่องมือการวิจัย

1. แบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบวัดความแตกฉานด้านสุขภาพแบบย่อ (Short-TOFHLA) ตามแนวคิดของ Baker และคณะ¹⁵ และแบบทดสอบทางตัวเลขในโรคเบาหวาน (diabetes numeracy test) แบบประเมินประกอบด้วยข้อคำถามแบบเลือกตอบ 20 ข้อ มีคะแนนรวม 0-20 คะแนน นำมาแบ่งระดับของความแตกฉานทางด้านสุขภาพขั้นพื้นฐานเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง ตามการแบ่งระดับความแตกฉานทางสุขภาพโดยใช้ Short-TOFHLA โดยนำแบบประเมินความแตกฉานด้านสุขภาพไปตรวจสอบหาความตรงตามเนื้อหาเครื่องมือ (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 คน และพยาบาลชำนาญการด้านโรคเบาหวาน 1 คน แล้วนำไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย นำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา = .76

2. แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับการควบคุมและดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน (diabetes self-efficacy) ใช้แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของผู้สูงอายุไทยสำหรับการควบคุม และดูแลตนเองในโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (The Thai - Diabetes Management Self-Efficacy Scale, T-DMSES) ของ วิชา เอี่ยมสำอางค์¹⁶ ซึ่งพัฒนามาจาก The Diabetes Management Self-Efficacy Scale (DMSES) ของ Van der Bijl, Poelgeest-Eeltink และ Shortridge-Baggett เพื่อวัดระดับความมั่นใจในความสามารถของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะปฏิบัติตามกิจกรรมเพื่อการควบคุมและดูแลตนเองในโรคเบาหวาน ประกอบด้วยข้อคำถาม 19 ข้อ แต่ละข้อมีมาตรวัดแบบ Likert Scale 5 อันดับ โดยมีคะแนนรวม 19-95 คะแนน แบ่งช่วงคะแนนการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ปานกลาง และสูง นำไปทดสอบค่าความเชื่อมั่นในผู้เป็นเบาหวานที่มีลักษณะเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา = .95

3. การประเมินความสามารถการมองเห็น (visual acuity) ประเมินโดยใช้การวัดการมองเห็นระยะใกล้ (near visual acuity) ทดสอบได้โดยการใช้แผ่นทดสอบที่ระยะใกล้ (near card) ให้ผู้ป่วยอ่านที่ระยะ 33 เซนติเมตร (หรือ 14 นิ้ว) โดยบนแผ่นป้ายจะมีตัวเลขหรือตัวอักษรที่มีขนาดลดหลั่นกัน โดยแบ่งผลการตรวจเป็น 9 ระดับ ตาม International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision (ICD-10) โดยกลุ่มที่มีผลการตรวจการมองเห็นเป็นปกติ หมายถึง สามารถผ่านการทดสอบ Visual Acuity ด้วย Near Card ในระยะ 33 เซนติเมตรได้ กลุ่มที่มีผลการตรวจการมองเห็นไม่ปกติ หมายถึง ไม่สามารถผ่านการตรวจ Visual Acuity ด้วย Near Card ในระยะ 33 เซนติเมตรได้

4. แบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes Self-Care Activities: SDSCA ของ ภาวนา กิริติยุทธวงศ์¹⁷ เป็นการประเมินกิจกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยกิจกรรมในการดูแลตนเองที่ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติในช่วง

7 วันที่ผ่านมา ใน 5 ส่วนด้วยกัน คือ อาหาร การออกกำลังกาย การเฝ้าระวังระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง การดูแลเท้า และการใช้ยา ในแต่ละข้อให้คะแนนเท่ากับจำนวนวันที่ผู้ป่วยเบาหวานได้ปฏิบัติตามกิจกรรมนั้นๆ โดยมีคะแนนรวม 0-140 คะแนน แบ่งช่วงคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ มีค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคแอลฟา = .89

โดยแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสำหรับการควบคุมและดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคเบาหวาน (diabetes self-efficacy) และแบบประเมินพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน (Diabetes Self-Care Activities: SDSCA) ผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ใช้จากผู้พัฒนาเครื่องมือ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลข Si 418/2012 รหัสโครงการ 163/2555 (EC1)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังโครงการวิจัยได้รับการรับรองด้านจริยธรรมการวิจัยในคนแล้ว ผู้วิจัยเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อหัวหน้าศูนย์เบาหวาน หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยนอก พยาบาลหัวหน้าคลินิกเบาหวาน เพื่อขอความร่วมมือและประชาสัมพันธ์การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ณ แผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์ โดยผู้วิจัยแนะนำตัว และให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัย เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเบาหวานได้พิจารณาข้อมูล หรือปรึกษาญาติก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล อธิบายวิธีการตอบแบบสอบถาม ต่อกลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง สำหรับผู้ป่วยที่มีข้อจำกัดเรื่องสายตา เช่น สายตาสั้น สายตายาวหรือสายตาสายตาสั้น ทำให้การอ่านหนังสือไม่ชัดเจน ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสัมภาษณ์แทนการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง โดยใช้เวลาในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 45 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ด้วยการหาค่าการแจกแจงความถี่และร้อยละ เพื่ออธิบายข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง หาค่าพิสัย ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานมาใช้ในการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากแบบประเมิน ความแตกฉานด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง ความสามารถในการมองเห็น และพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนเดียว ระหว่างความแตกฉานด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเอง อายุ ความสามารถในการมองเห็น และพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 58.34 ปี ($SD = 11.38$) มากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง (ร้อยละ 58.9) ประมาณสองในสามมีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 66.3) และหนึ่งในสามสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 34.7) รองลงมาคือ ระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 18.9) เกือบครึ่งประกอบอาชีพที่ต้องทำงานนอกบ้าน (ร้อยละ 43.3) โดยอาชีพที่พบบ่อย คือ รับราชการ ทำงานบริษัทเอกชน และรัฐวิสาหกิจ มีรายได้เฉลี่ย 16,802.74 บาท ($SD = 16,263.42$)

ระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นเบาหวานเฉลี่ย 8.18 ปี ($SD = 6.21$) ระดับค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสมของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยที่ร้อยละ 7.36 (min 5.4, max 10.8, $SD = 1.22$) และโรคร่วมที่พบบ่อยที่สุด คือ ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 51.6

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.4) มีความแตกฉานด้านสุขภาพระดับขั้นพื้นฐาน (functional health literacy) อยู่ในระดับสูง ($\bar{X} = 13.23$, $SD = 4.21$) กลุ่มตัวอย่างประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 50.9) มีระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 63.62$, $SD = 9.95$) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.1) มีความสามารถในการมองเห็นบกพร่องเล็กน้อยหรือสายตาสั้น และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 63.9) มีระดับพฤติกรรมดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 67.88$, $SD = 12.73$)

ตารางที่ 1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ศึกษา (N = 95)

	1	2	3	4	5
1. อายุ	1				
2. ความสามารถในการมองเห็น	.236	1			
3. ความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน	.087	-.053	1		
4. การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	.073	.061	.192	1	
5. พฤติกรรมการดูแลตนเอง	.120	.042	.677**	.418**	1

** p < .05

ผลการศึกษาพบว่าระดับความแตกฉานทางสุขภาพ พฤติกรรมในการดูแลตนเอง ($r = .68, p < .05$ และ $r = .42, p < .05$ ตามลำดับ)

ตารางที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงพหุของความแตกฉานทางสุขภาพระดับขั้นพื้นฐาน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน อายุ และความสามารถในการมองเห็น ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (enter multiple regression) (N = 95)

ตัวแปร	b	SEb	β	t	p-value
อายุ	.04	.08	.03	.446	.657
ความสามารถในการมองเห็น	.25	.36	.05	.68	.499
ความแตกฉานด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน	1.87	.22	.62	8.54	.000
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน	.38	.09	.29	4.05	.000

Constant (a) = 16.25; $SE_{est} = 8.74, R = .74, R^2 = .55, R^2_{adj} = .53, F_{(4, 90)} = 27.37, p\text{-value} < .05$

ระดับความแตกฉานด้านสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถ ร่วมกันทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองได้ร้อยละ 55 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($R^2 = .55, F_{(4, 90)} = 27.37, p < .05$) ในขณะที่อายุและความสามารถในการมองเห็นนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเอง

การอภิปรายผล

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้ใหญ่มีอายุเฉลี่ย 58.34 ปี (SD = 11.38) และมากกว่าครึ่งเป็นเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 ความชุกของโรค

เบาหวานในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปพบว่า ผู้หญิงมีความชุกสูงกว่าในผู้ชาย รวมทั้งสอดคล้องกับภาพรวมของเอเชียที่พบความชุกในผู้หญิงมากกว่าผู้ชาย¹⁸ ซึ่งอาจเป็นจากประเทศไทยและประเทศในแถบเอเชียผู้หญิงยังรับบทบาทหลักเป็นแม่บ้าน โดยมักจะทำหน้าที่บ้าน ทำอาหาร ดูแลคนในครอบครัว และมักจะมีกิจกรรมการออกกำลังกายน้อยกว่าผู้ชาย ก่อให้เกิดภาวะอ้วนลงพุงได้ง่าย ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน และเกิดโรคเบาหวานตามมา ซึ่งแตกต่างกับอุบัติการณ์ในประเทศอังกฤษและอเมริกา ซึ่งพบความชุกของโรคเบาหวานในผู้ชายสูงกว่าผู้หญิงซึ่งจากการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์นี้เป็นมาจากในผู้ชายมีกิจกรรมทางกาย

(physical activity) ลดลง และมีภาวะอ้วนลงพุงมากขึ้น สภาพการทำงานเป็นแบบนั่งโต๊ะหรือเคลื่อนไหวน้อย (sedentary lifestyle) มากขึ้น

ระยะเวลาที่ทราบว่าเป็นเบาหวาน 8.18 ปี (SD = 6.21) ระดับค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยที่ ร้อยละ 7.36 (min 5.4, max 10.8, SD = 1.21) และโรคร่วมที่พบสูงสุด คือ ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 51.6 ซึ่งระดับค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในกลุ่มตัวอย่างยังสูงกว่าเกณฑ์ที่ควรจะเป็น คือ ไม่เกินร้อยละ 73 ทั้งนี้ สอดคล้องกับผลรายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 ที่พบว่า มีเพียงร้อยละ 30 ของผู้เป็นเบาหวานที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ประกอบกับส่วนหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุซึ่งจะควบคุมเบาหวานโดยใช้เกณฑ์แบบไม่เข้มงวด เพื่อป้องกันภาวะระดับน้ำตาลต่ำจึงอาจมีระดับค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าร้อยละ 7 ได้³ จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบพบว่า โรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคร่วมที่พบได้บ่อยในโรคเบาหวาน¹⁹ ซึ่งผลจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงต่อเนื่องเป็นเวลานาน ภาวะดื้อต่ออินซูลิน ระดับอินซูลินในเลือด และการเพิ่มขึ้นของกรดไขมันอิสระ จะทำให้เกิดภาวะ oxidative stress และการการหลั่งกรดนไตรออกไซด์ลด ส่งผลให้เกิดหลอดเลือดหดตัว เกิดการอักเสบและอุดตัน เกิดภาวะหลอดเลือดแข็ง (atherosclerosis) ส่งผลให้เกิดความดันโลหิตสูง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88) มีระดับพฤติกรรมการดูแลตนเองอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 67.88, SD = 15.52) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระดับความแตกฉานทางสุขภาพ และการมีงานทำของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 42.1) ซึ่งปัจจัยด้านการศึกษาร่วมกับระดับความแตกฉานทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในระดับสูง ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีศักยภาพในการค้นหา เข้าถึง และเข้าใจในข้อมูลการดูแลตนเอง ส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเอง รวมทั้งเกินกว่าครึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 66.3) ซึ่งอาจเป็นอีก

ปัจจัยหนึ่งที่ช่วยสนับสนุนให้พฤติกรรมในการดูแลตนเองด้วยเช่นกัน สอดคล้องกับ Bohanny และคณะ⁵ สนับสนุนว่าการมีงานทำ การมีคู่สมรส มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งทำงานที่ต้องเดินทางไปนอกบ้าน (ร้อยละ 43.3) เช่น งานราชการ เอกชน จึงอาจทำให้เวลาการดูแลตนเองลดลง และแม้กลุ่มตัวอย่างอีกส่วนหนึ่งไม่ได้ทำงานนอกบ้าน แต่ก็อาจมีภาระรับผิดชอบในการดูแลบ้าน ลูกหลาน หรือกิจการส่วนตัว จนทำให้ดูแลตนเองได้ไม่เต็มที่เช่นกัน²⁰

ระดับความแตกฉานด้านสุขภาพระดับขั้นพื้นฐาน (functional health literacy) ของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับสูง ($\bar{X}$ = 13.17, SD = 4.21) อาจเป็นผลมาจากระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างซึ่งค่อนข้างอยู่ในระดับดี โดยเกือบครึ่งของกลุ่มตัวอย่างสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป (ร้อยละ 42.1) ซึ่งระดับการศึกษาที่ดีมีผลทางบวกต่อระดับความแตกฉานด้านสุขภาพ การที่กลุ่มตัวอย่างมีพื้นฐานระดับการศึกษาที่ดีนั้น จะเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการอ่าน คำนวณ รวมทั้งเข้าถึงและทำความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ ฉลากยา ฉลากอาหาร และเอกสารข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่ผู้ป่วยเบาหวานควรจะเรียนรู้เพื่อที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเลือก วิเคราะห์ แก้ปัญหา และตัดสินใจ ในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมโรคอย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป ซึ่งจากงานวิจัยของ McCleary-Jone²¹ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่สำเร็จการศึกษาในระดับวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยมีระดับความแตกฉานด้านสุขภาพสูงกว่าผู้ที่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .007$ และ $p = .035$ ตามลำดับ) สอดคล้องกับการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบในเรื่องความแตกฉานด้านสุขภาพกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าความแตกฉานด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งการที่ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับการศึกษาในระดับสูงจะช่วยส่งเสริมให้ระดับความแตกฉานด้านสุขภาพสูง ส่งผลให้สามารถเข้าถึงและทำความเข้าใจในความรู้และข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวาน สามารถวิเคราะห์ แยกแยะ และเลือก

ข้อมูลที่เป็นประโยชน์นำไปใช้ในการดูแลตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานต่อไป รวมทั้งงานวิจัยของ Sarkar และคณะ²² พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะระดับน้ำตาลในเลือดต่ำในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา มีความแตกต่างกันด้านสุขภาพในระดับต่ำถึงร้อยละ 53 ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ต้องการความช่วยเหลืออ่านเอกสารความรู้ทางสุขภาพ (OR = 1.3, CI = 1.1-1.6) มีความไม่มั่นใจในการกรอกเอกสารของทางโรงพยาบาลด้วยตนเอง (OR = 1.3, CI = 1.1-1.6) และทำให้กลุ่มตัวอย่างเหล่านี้สูญเสียโอกาสในการอ่าน เสาะหาข้อมูลเพื่อการดูแลตนเองที่ดีต่อไป

ระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 63.62, SD = 9.95) อาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนหนึ่งมีระดับการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 18.9) และระยะเวลาการเป็นเบาหวานไม่เกิน 5 ปี (ร้อยละ 38) ซึ่งอาจทำให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการควบคุมโรคเบาหวาน รวมทั้งประสบการณ์ในการแก้ปัญหาและการเผชิญอุปสรรคต่างๆ ในการควบคุมเกี่ยวกับโรคเบาหวานยังน้อย ส่งผลให้ความรู้สึกลังเลใจในการดูแลตนเองไม่สูงนัก อีกทั้งกลุ่มตัวอย่างเกินครึ่ง (ร้อยละ 58.8) ยังควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี (HbA_{1c} > ร้อยละ 7) ซึ่งการรับรู้ผลลัพธ์ด้านลบในการควบคุมโรคเบาหวาน อาจทำให้กลุ่มตัวอย่างสูญเสียความมั่นใจในตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานได้ จากงานวิจัยของ Sharoni และ Wu²³ พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และงานวิจัยของ Wu และคณะ²⁴ พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาการเป็นโรค

ปัจจัยด้านอายุไม่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยที่ 58.34 ปี (SD = 11.38) การที่อายุไม่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างไม่ว่าอายุมากหรือน้อยจะมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน ซึ่งน่าจะมีผลมาจากกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีอายุในช่วงวัยผู้ใหญ่ (ร้อยละ 59.72) ซึ่งยังเป็นวัยทำงานและกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งต้องทำงาน

นอกบ้าน (ร้อยละ 43.3) และถึงแม้ว่าอีกเกือบครึ่งหนึ่งเป็นพ่อบ้านแม่บ้านหรือทำงานอยู่ที่บ้าน ไม่ต้องเดินทางไปทำงานนอกบ้าน แต่จำเป็นต้องทำงานบ้าน ดูแลเด็ก เกือบตลอดทั้งวัน จึงอาจทำให้เป็นอุปสรรคในการดูแลตนเองได้ และถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีช่วงอายุในวัยผู้ใหญ่และมีระดับการศึกษาที่ดี ซึ่งน่าจะมีศักยภาพในการแสวงหาข้อมูลในช่องทางต่างๆ และมีศักยภาพการดูแลตนเองได้ แต่คนช่วงวัยนี้จำเป็นต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ไปกับการทำงานประจำ การเดินทาง และส่วนใหญ่ต้องรับประทานอาหารนอกบ้านหรืออาหารสำเร็จรูปถึงวันละ 1-2 มื้อ ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดในการดูแลตนเองให้ได้ในระดับที่ดี ทั้งในเรื่องการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา รวมทั้งการฉีดอินซูลิน จากงานวิจัยของ Korkiakangas, Alahuhta และ Laitinen²⁰ พบว่าปัจจัยที่เป็นอุปสรรคสำหรับวัยผู้ใหญ่ในการออกกำลังกาย คือ การไม่มีเวลาและปัจจัยจากการทำงาน และในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้หญิง (ร้อยละ 58.9) อาจมีการรับผิดชอบในการดูแลบุตรและครอบครัว รวมทั้งการทำงานบ้าน ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าจนทำให้ความสนใจในการดูแลตนเองลดลง และมีเวลาในการดูแลตนเองลดลง ส่วนวัยผู้สูงอายุนั้น แม้ส่วนใหญ่จะไม่ได้ทำงานประจำแล้ว ซึ่งน่าจะมีเวลาในการดูแลตนเองได้ดี แต่บางส่วนอาจรับหน้าที่ในการดูแลลูกหลานหรือเด็กเล็กภายในบ้าน ดูแลบ้าน หรือทำอาหารให้กับคนในครอบครัว ซึ่งทำให้อาจไม่มีเวลาหรือไม่สามารถดูแลตนเองได้เต็มที่ อีกส่วนหนึ่งอาจมีข้อจำกัดในการดูแลตนเองจากความเสื่อมตามวัย มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อและกระดูก เช่น อาการปวดข้อ รวมทั้งการหลงลืมรับประทานยาทั้งที่อยู่ที่บ้านหรือออกไปนอกบ้าน ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างได้รับการให้ความรู้และดูแลจากบุคลากรในทีมสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลตนเองเหมือนกัน ซึ่งอาจส่งผลให้ไม่ว่ากลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน

ระดับการมองเห็นไม่สามารถทำนายพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 86.1) มีความสามารถในการมองเห็นปกติหรือบกพร่องเล็กน้อย รวมทั้งกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็นเบาหวานมาก่อนข้างนาน โดยมีค่าเฉลี่ย 10.61 ปี ซึ่งปัจจัยเหล่านี้อาจมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอาศัยประสบการณ์จากการเป็นเบาหวานมาใช้ในการดูแลตนเอง รวมทั้งความเสื่อมทางสายตาค่อยๆ เกิดขึ้น ทำให้ผู้เป็นเบาหวานสามารถปรับตัวในการดูแลตนเองได้ ตลอดจนกลุ่มตัวอย่างถึงสองในสาม มีสถานภาพคู่ (ร้อยละ 70.4) ทำให้มีส่วนช่วยสนับสนุนการดูแลตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bohanny และคณะ⁵ ที่พบว่าผู้เป็นเบาหวานที่มีคู่สมรสจะช่วยให้มีการดูแลตนเองที่ดีขึ้น ทำให้ไม่ว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับการมองเห็นที่ปกติหรือบกพร่องเพียงเล็กน้อย จึงมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาพบว่า ระดับความแตกต่างด้านสุขภาพและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ($r = .68, p < .05$ และ $r = .42, p < .05$ ตามลำดับ) ส่วนอายุและความสามารถในการมองเห็นนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการดูแลตนเอง ความแตกต่างด้านสุขภาพ เช่น ความสามารถในการอ่านฉลากยา การอ่านเอกสารคำแนะนำในการดูแลตนเอง การคำนวณยา การเลือกอาหารที่เหมาะสม รวมทั้งการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งเป็นความรู้สึกลับใจ หรือเชื่อมั่นในตนเองในการที่จะมีพฤติกรรมในการดูแลตนเองในด้านต่างๆ เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การสังเกตความผิดปกติหรือภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ช่วยส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบพบว่า ความแตกต่างทางสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการจัดการตนเองในผู้เป็นเบาหวาน และงานวิจัยของ Suka และคณะ²⁵ ศึกษาพบว่าความแตกต่างด้านสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลทางสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ และสุขภาพภาวะมีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งงานวิจัยของ Sharoni และ Wu²³ พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการดูแลตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

การวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุคูณแบบขั้นตอนเดียวพบว่า ระดับความแตกต่างด้าน

สุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนร่วมกันทำนายพฤติกรรมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานได้ร้อยละ 55 ($R^2 = .55, F_{(4, 90)} = 27.37, p < .05$) ซึ่งการที่กลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันด้านสุขภาพอยู่ในระดับสูงนั้น แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการดูแลตนเอง มีส่วนช่วยสร้างความมั่นใจให้ตนเองในการดูแลตนเองในด้านต่างๆ ตลอดจนช่วยส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่างด้วย ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Osborn และคณะ¹² พบว่ามีความเชื่อมโยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากความแตกต่างด้านสุขภาพไปยังความรู้ ($p < .001$) ความรู้ไปยังสมรรถนะแห่งตน ($p < .01$) สมรรถนะแห่งตนไปยังการทำการกิจกรรม ($p < .01$) และการทำการกิจกรรมไปยังสภาวะสุขภาพ ($p < .01$) รวมทั้งงานวิจัยของ Bohanny และคณะ⁵ สนับสนุนว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแตกต่างกันด้านสุขภาพในระดับสูงและมีการทำ ส่งผลให้มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับสูง และผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในระดับสูงและมีคู่สมรส จะส่งผลให้มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองที่ดีขึ้นด้วย ($p < .001$)

ข้อเสนอแนะ

ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมในการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ความแตกต่างด้านสุขภาพ และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งทีมบุคลากรทางสุขภาพควรให้ความสำคัญและคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ โดยควรมีการประเมินระดับความแตกต่างด้านสุขภาพเพื่อจัดทำสื่อทางด้านสุขภาพ เอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนวทางการให้ความรู้ให้เหมาะสมกับระดับความแตกต่างด้านสุขภาพ และส่งเสริมระดับสมรรถนะแห่งตนให้กับผู้ป่วยเบาหวาน โดยมุ่งหวังให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเข้าถึง เข้าใจ วิเคราะห์ และนำข้อมูลเกี่ยวกับโรคเบาหวานไปใช้ประโยชน์ในการดูแลตนเองและควบคุมโรคเบาหวานให้ดีขึ้นต่อไป รวมทั้งควรมีการศึกษาวิจัยระดับความแตกต่างด้านสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในระบบบริการสุขภาพระดับต่างๆ รวมทั้งภูมิภาคต่างๆ เพื่อพัฒนาแนวทางการให้ความรู้ให้สอดคล้องกับพื้นฐานความแตกต่างทางสุขภาพของแต่ละบุคคล

References

1. World Health Organization. Prevalence of diabetes worldwide [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [cited 2015 Dec 12]. Available from: http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/
2. World Health Organization. Prevalence of diabetes in the WHO South-East Asia Region [Internet]. Geneva: WHO; 2015 [cited 2015 Dec 12]. Available from: http://www.who.int/diabetes/facts/world_figures/en/index5.html.
3. American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2015. Diabetes Care [Internet]. 2015 Jan ;38 Suppl 1. Available from: http://care.diabetesjournals.org/content/suppl/2014/12/23/38_Supplement_1.DC1/January_Supplement_Combined_Final.6-99.pdf
4. Cavanaugh KL. Health literacy in diabetes care: explanation, evidence and equipment. Diabetes Manag (Lond). 2011;1(2):191-9.
5. Bohanny W, Wu SF, Liu CY, Yeh SH, Tsay SL, Wang TJ. Health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors in patients with type 2 diabetes mellitus. J Am Assoc Nurse Pract. 2013;25(9):495-502.
6. Tan MY, Magarey J. Self-care practices of Malaysian adults with diabetes and sub-optimal glycaemic control. Patient Educ Couns. 2008;72(2):252-67.
7. Jordan DN, Jordan JL. Self-care behaviors of Filipino-American adults with type 2 diabetes mellitus. J Diabetes Complications. 2010;24(4):250-8.
8. Zhang X, Saaddine JB, Chou CF, Cotch MF, Cheng YJ, Geiss LS, et al. Prevalence of diabetic retinopathy in the United States, 2005-2008. JAMA. 2010;304(6):649-56
9. Wang C-W, Chan CLW, Chi I. Overview of quality of life research in older people with visual impairment. Adv Aging Res. 2014;3:79-94.
10. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: A challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot Int. 2000;15(3):259-67.
11. Mishali M, Omer H, Heymann AD. The importance of measuring self-efficacy in patients with diabetes. Fam Pract. 2011;28(1):82-7.
12. Osborn CY, Paasche-Orlow MK, Bailey SC, Wolf MS. The mechanisms linking health literacy to behavior and health status. Am J Health Behav. 2011;35(1):118-28.
13. Orem D. Nursing: concepts of practice. 4th ed. St. Louis, Missouri: Mosby Year Book Inc; 1991.
14. Wattanakul B. Factors influencing diabetes self-management behaviors among patients with T2DM in rural Thailand [dissertation]. Chicago, Illinois: University of Illinois at Chicago; 2012. 153 p.
15. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, Nurss J. Development of a brief test to measure functional health literacy. Patient Educ Couns. 1999;38(1):33-42.
16. Iamsung W. The development of the Thai Version of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale (T-DMSES) for older

- adults with type 2 diabetes [dissertation]. New York: State University of New York at Buffalo; 2009. 221 p.
17. Keeratiyutawong P. A self-management program for improving knowledge, self-care activities, quality of life, and glycosylated HbA_{1c} in Thai with type 2 diabetes mellitus [dissertation]. Bangkok: Mahidol University; 2005. 165 p. (in Thai).
18. Ramachandran A, Snehalatha C, Shetty AS, Nanditha A. Trends in prevalence of diabetes in Asian countries. *World J Diabetes*. 2012;3(6):110-7.
19. Colosia AD, Palencia R, Khan S. Prevalence of hypertension and obesity in patients with type 2 diabetes mellitus in observational studies: a systematic literature review. *Diabetes Metab Syndr Obes*. 2013;6:327-38.
20. Korkiakangas EE, Alahuhta MA, Laitinen JH. Barriers to regular exercise among adults at high risk or diagnosed with type 2 diabetes: a systematic review. *Health Promot Int*. 2009;24(4):416-27.
21. McCleary-Jones V. Health literacy and its association with diabetes knowledge, self-efficacy and disease self-management among African Americans with diabetes mellitus. *ABNF J*. 2011;22(2):25-32.
22. Sarkar U, Karter AJ, Liu JY, Adler N, Nguyen R, Lopez A, et al. The literacy divide: Health literacy and the use of an internet-based patient portal in an integrated health system-results from the diabetes study of northern California (DISTANCE). *J Health Commun*. 2010;15 Suppl 2:183-96.
23. Sharoni SK, Wu SF. Self-efficacy and self-care behavior of Malaysian patients with type 2 diabetes: a cross sectional survey. *Nurs Health Sci*. 2012;14(1):38-45.
24. Wu SF, Huang YC, Lee MC, Wang TJ, Tung HH, Wu MP. Self-efficacy, self-care behavior, anxiety, and depression in Taiwanese with type 2 diabetes: a cross-sectional survey. *Nurs Health Sci*. 2013;15(2):213-9.
25. Suka M, Odajima T, Okamoto M, Sumitani M, Igarashi A, Ishikawa H, et al. Relationship between health literacy, health information access, health behavior, and health status in Japanese people. *Patient Educ Couns*. 2015;98(5):660-8.