

รูปแบบการเจริญสติเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

An Instructional Model on Mindfulness Meditation for the Enhancement on Glycemic Control among Patients with Diabetes

ชูชีพ โปะชะจา¹

ธีรยุทธ วิสุทธิ¹, โพน นามณ²

Chucheap Pochaja¹

Thirayut Visudhi¹, Phon Namane

วิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตเชียงใหม่¹

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา²

Mahamakut Buddhist University, Lanna Campus²

Mahachulalongkornrajavidyalaya University¹

Corresponding Author, E-mail: Chucheappo@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิดสองกลุ่มทดสอบก่อน และหลัง มีวัตถุประสงค์ 1) เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อน และหลังได้รับการฝึกรูปแบบการเจริญสติ 2) เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกรูปแบบการเจริญสติ กับกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติ กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 60 ราย เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มเจาะจง จัดให้เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 ราย และกลุ่มควบคุม 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับการฝึกรูปแบบการเจริญสติ เป็นเวลา 3 เดือน ในขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติ การประเมินผลกระทำภายหลังจากได้รับการฝึกรูปแบบการเจริญสติในสัปดาห์ที่ 12 โดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1) ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในกลุ่มทดลองหลังได้รับรูปแบบการเจริญสติมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนได้รับรูปแบบการเจริญสติที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

2) ผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังได้รับรูปแบบการเจริญสติมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติที่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

คำสำคัญ: รูปแบบการเจริญสติ; พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด; โรคเบาหวาน

Abstract

The purpose of this study was quasi-experimental, two groups pretest-posttest. Consists objectives 1) compare health behaviors on glycemic control on patients with diabetes pre-post the treatment by using the instructional model of mindfulness meditation 2) compare health behaviors on glycemic control on patients with diabetes who got the treatment by using the instructional model of mindfulness meditation with diabetes patients who got the treatment by using the conventional nursing model. Patients' samples were the diabetes patients' problems with diabetes. The samples that were designed as the random selected group of 60 patients. The samples had 2 groups including the experimental group that had 30 patients, and the controlled group that also had 30 patients. The experimental group received an intervention consisting of three month of instructional model on mindfulness meditation, whereas the control group received conventional care. The evaluation of this study was conducted upon the completion of intervention at the 12 week post intervention by behaviors on glycemic control interviewing questionnaire. Comparison of glycemic control behaviors between the two groups were analyzed by using t-test.

The results revealed that:

1) Health glycemic control behaviors mean score in the experimental

group after participating in an instructional model on mindfulness meditation was significantly higher than that of before ($p < .01$).

2) Glycemic control behaviors mean score in the experimental group after participating in an instructional model on mindfulness meditation was significantly higher than those in the control group ($p < .01$).

Keywords: instructional model on mindfulness meditation; Glycemic control; Diabetes

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาด้านสุขภาพอย่างมาก ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยก่อให้เกิดการสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ครอบครัวและรัฐ ทำให้คุณภาพชีวิตลดลงเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในสังคมที่ยังขาดความรู้และความตื่นตัว ซึ่งความชุกของโรคเบาหวานทั่วโลกยังสูงขึ้นเรื่อยๆ ประมาณการว่าความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มจากร้อยละ 2.8 ในปี 2543 เป็นร้อยละ 4.4 ในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งคิดเป็นจำนวนผู้ป่วยเบาหวานในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 171 ล้านคน และจะเพิ่มขึ้นเป็น 366 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2573 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554) สำหรับประเทศไทยสำนักโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้คาดการณ์จำนวนประชากรที่เป็นโรคเบาหวานอายุ 35 ปีขึ้นไประหว่าง พ.ศ. 2554 – 2563 ว่าในปี 2554 จะพบผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่เกิดขึ้น 501,299 คน ระหว่าง พ.ศ. 2554-2563 จะเพิ่มขึ้นในช่วง 501,299 – 533,941 คนต่อปี ทั้งนี้จะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้น 2 เท่า ภายใน 6 ปี ดังนั้นในปี 2563 จะมีผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่สูงถึง 8,200,000 คน มีแต่เพิ่มไม่มิลด (วิชัย เทียนถาวร, 2555 : 1-5) สำหรับประเทศไทยและประเทศทางเอเชียมีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานร้อยละ 99 เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เท่านั้นและยังพบว่าโรคเบาหวานเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญเป็นอันดับที่ 3 ในปี พ.ศ 2554, 2555 และ พ.ศ 2556 จากร้อยละ 11.9, 12.1 และ 14.93 ตามลำดับ (กระทรวงสาธารณสุข, 2557: 151)

การควบคุมโรคเบาหวานต้องอาศัยความร่วมมือทั้งจากผู้ป่วยโรคเบาหวานและบุคลากรทางการแพทย์เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องมีการเรียนรู้เพื่อให้สามารถนำไปพัฒนาพฤติกรรมของตนเองเพื่อให้สามารถควบคุมโรคได้ ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้ตระหนักถึงปัญหาที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมโรคได้ จึงพยายามหาวิธี

การมาพัฒนาและส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยที่ต้องรวมทั้งทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาดังกล่าว และพบว่ามีการวิจัยที่ใช้การเจริญสติมาพัฒนาพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีน้อยมาก แต่พบใน 4 รายงานการวิจัยที่ใช้การเจริญสติแล้วมีผลทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นได้แก่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ปฏิบัติวิปัสสนากัมมัฏฐาน (จุฑามาศ วารีแสงทิพย์ และคณะ, 2559: หน้าบทคัดย่อ) การรักษาโรคด้วยวิปัสสนากัมมัฏฐาน (พระปลัดสมชาย บิโยโค (ดำเนิน), 2558: หน้า ก.) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน (ภารวี ศักดิ์สิทธิ์, 2554: หน้า ก.) และใช้การเจริญสติในโรคหัวใจที่มีผลทำให้หัวใจทำงานดีขึ้น (Zamarra, 1996: 222-230) จากงานวิจัยดังกล่าวพบว่าเมื่อนำการเจริญสติมาฝึกในผู้ป่วยโรคเรื้อรังแล้วให้ผลลัพธ์ที่ดีผู้วิจัยจึงคาดว่ารูปแบบการเจริญสตินี้จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ด้วยการมีพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีขึ้น

พฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นการปฏิบัติตัวหรือการกระทำที่บุคคลทำเพื่อเป็นการดูแลสุขภาพของตนเองโดยมุ่งเน้นการคงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และชะลอภาวะแทรกซ้อนต่างๆ สำหรับพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อควบคุมโรค ป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (วรรณรา ชื่นวัฒน์, ณิชานานา สอนภักดี, 2557: บทคัดย่อ) พฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ต้องประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การใช้ยา และการดูแลสุขภาพทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมระดับน้ำตาล ชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน และคงไว้ซึ่งความสมบูรณ์ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจในการปฏิบัติพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด บุคคลนั้นจะต้องมีการเรียนรู้เกี่ยวกับการเจ็บป่วย มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมซึ่งมีกล่าวไว้หลายทฤษฎีเช่น ทฤษฎีการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตของ ดร.โปรแซสส์ การรับรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura, การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยหลัก PROMISE Model จากทฤษฎีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งหมดดังกล่าวพบว่าการที่จะทำให้บุคคลมีการปรับเปลี่ยนตนเองจะเริ่มต้นที่จิตใจที่พร้อมจะเปลี่ยนแปลงก่อนซึ่งในแต่ละทฤษฎีมีขั้นตอนที่ซับซ้อน แต่การเจริญสติแนวของหลวงพ่อเทียน จิตตสุโภ เป็นการฝึกที่จิตใจโดยใช้ร่างกายเป็นฐานในการฝึก ซึ่งง่ายลัด สั้นและเข้ากับวิถีชีวิตของผู้ป่วย (วัฒนา สุพรหมจักร, 2554 : หน้า 5-10) นอกจากนี้ผู้

วิจัยยังนำแนวคิด ทฤษฎีต่างๆ มาสร้างเป็นรูปแบบการเจริญสติ ดังนั้นรูปแบบการเจริญสตินี้ จึงนับเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ที่ได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่างๆ โดยประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนรู้รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่างๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือได้รับการพิสูจน์ทดสอบหรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพสามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะตามรูปแบบนั้นๆ

การเจริญสติ เป็นการฝึกจิตซึ่งเป็นกุญแจดอกสำคัญที่จะเปิดไปสู่การพัฒนาตนเอง จิตถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาตน เพราะหาไม่มีประสบการณ์ใดที่จะเกิดขึ้นได้ โดยไม่มีจิต ปรากฎการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดต้องอิงอยู่กับจิตทั้งสิ้น (สมหวัง แก้วสุฟอง, 2560: 7) และการเจริญสตินั้นเป็นการพัฒนาจิตโดยตรงจึงสามารถพัฒนาพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ แต่สติเป็นคุณธรรมที่เกิดเองไม่ได้ ต้องทำการฝึกฝนให้มากก็จะเกิดเป็นปัญญาที่จะนำพาให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมที่ดี นอกจากนี้ขณะปฏิบัติการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวจะทำให้เกิดสมาธิแบบขณิกสมาธิ ซึ่งจะมีผลในการกระตุ้นระบบพาราซิมพาเทติกทำให้การทำงานทางจิตที่เกี่ยวข้องกับสมองดีขึ้น เช่น มีสมาธิดีขึ้น ลดปริมาณฮอร์โมนคอร์ติซอลที่เกี่ยวกับความเครียด (ฮอร์โมนจากความเครียดทำให้ต่อมหมวกไตส่วน Adrenal cortex ยังหลั่งสาร Glucocorticoids ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น) (Jennifer, 2012: 129-139) ช่วยบรรเทาอาการเจ็บป่วยทางกายเช่นโรคเกี่ยวกับหัวใจและระบบหลอดเลือด หอบหืด โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนในระดับเซลล์มีผลทำให้เอ็นไซม์ที่โรเมอเรส ที่อยู่ส่วนปลายของโครโมโซมที่โรเมียมีขนาดยาวขึ้น ผลของโครโมโซมที่โรเมียที่มีขนาดยาวขึ้นจะทำให้การควบคุมโรคเบาหวานดีขึ้นและมีอายุยืนยาวขึ้น ส่วนที่โรเมียที่สั้นลงมีความสัมพันธ์กับโรคต่างๆ คือ โรคเบาหวาน ภาวะดื้อต่ออินซูลินมีผลทำให้ไม่สามารถควบคุมโรคเบาหวานได้ (Elizabeth, 2013: 159-63)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำรูปแบบการเจริญสติมาใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งคาดว่ารูปแบบการเจริญสติน่าจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้จะมีพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมอันจะส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน สามารถควบคุมโรคได้ ชะลอการเกิดโรคแทรกซ้อนและมีสุขภาพที่ดีทั้งร่างกาย และจิตใจ

วัตถุประสงค์

1. เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนและหลังได้รับการฝึกรูปแบบการเจริญสติ
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มที่ได้รับการฝึกรูปแบบการเจริญสติกับกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติ

ระเบียบวิธีวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดศึกษา 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลัง (two groups pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งชายและหญิง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลลี จังหวัดลำพูน ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 ถึงเดือนธันวาคม 2560 เลือกกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 ราย แบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 30 รายแรกเป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มตัวอย่าง 30 รายต่อมาเป็นกลุ่มทดลอง และควบคุมกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มโดยเทคนิคการจับคู่ (matching) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดในเรื่อง อายุ เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค และจากระดับคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้เฉลี่ยของครอบครัว การจ่ายค่ารักษาพยาบาล ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าครั้งสุดท้ายที่มารับรักษา และค่าดัชนีมวลกาย

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน สร้างโดย ผู้วิจัยประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 15 ข้อ ได้แก่ การควบคุมอาหาร จำนวน 5 ข้อ การออกกำลังกายและการใช้ยา จำนวน 5 ข้อ และการดูแลสุขภาพทั่วไป จำนวน

5 ข้อ แบบสัมภาษณ์แต่ละข้อมีคำตอบให้เลือก 5 ระดับ

ส่วนที่ 3 รูปแบบการเจริญสติแบบเคลื่อนไหวตามแนว หลวงพ่อเทียน จิตตสุโภ ซึ่งผู้วิจัยสร้างรูปแบบการเจริญสติเชิงข้อความของ Keeves และประยุกต์ตามแนวทางของ เควินครุส ชนกันรณ ชื่นเชย และ อัมพร พงษ์กัสนานันท์ จำนวน 6 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการ 2) เป้าหมายและวัตถุประสงค์ 3) เนื้อหา 4) วิธีการจัดกิจกรรม 5) สื่อ และแหล่งการเรียนรู้ 6). การวัดและการประเมินผล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยแบ่งเป็นดังนี้

1. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานผู้วิจัยสร้างเอง แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อความคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำมาวิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องโดยใช้ การวิเคราะห์ค่า IOC (Index of Item Objective Congruence : IOC) นำข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญ มาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง พบว่า มีค่าอยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00 แล้วนำแบบสัมภาษณ์ ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลลี จำนวน 30 รายหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) พบว่า มีค่า = .906

2. รูปแบบการเจริญสติ ผู้วิจัยสร้างเองแล้วนำ (ร่าง) รูปแบบการเจริญสติเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา/โครงสร้าง โดยการวิเคราะห์ ค่า IOC พบว่า มีค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.66 – 1.00 นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 3 จำนวน 30 คน เพื่อหาประสิทธิภาพของ (ร่าง) รูปแบบการเจริญสติเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการวิเคราะห์ค่าประสิทธิภาพตามสูตร E_1/E_2 พบว่ามีค่า = 83.92/85.87แล้วจึงนำไปใช้กับกลุ่มทดลอง

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยการขอการรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน (จริยธรรมเลขที่ 1/2561) และชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย ให้กลุ่มตัวอย่างทราบ รวมทั้งอธิบายถึงสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างทราบว่า การตอบรับหรือปฏิเสธจะไม่มีผลต่อการรักษาที่ได้รับในปัจจุบัน หากกลุ่มตัวอย่างไม่ต้องการมีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้สามารถออกจากการ

วิจัยได้โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผลและจะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาที่จะได้รับในปัจจุบันข้อมูลที่ได้จะถูกเก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้นเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัยผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากโครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน และได้รับอนุมัติเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประชาสัมพันธ์โครงการและสอบถามความสมัครใจ หลังจากนั้นผู้วิจัยคัดกรองผู้ที่สมัครใจเข้าร่วมตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย เก็บข้อมูลด้วยตนเองที่คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล्ली จังหวัดลำพูน ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยไม่มีการชี้นำคำตอบ ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที

2. ผู้ป่วย 30 รายแรกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ และยินยอมเข้าร่วมโครงการจะถูกจัดเข้าเป็นกลุ่มควบคุมโดยผู้วิจัยดำเนินการ

1) เก็บข้อมูลพื้นฐานด้วยแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การประเมินแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้ถือเป็นครั้งที่ 1

2) จัดให้ได้รับการพยาบาลตามปกติคือ ได้รับความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การช้ยา และการดูแลสุขภาพทั่วไป โดยพยาบาลที่รับผิดชอบในคลินิกเบาหวาน และเป็นการให้ความรู้ขณะที่รอรับการตรวจรักษาในสัปดาห์ที่ 1, สัปดาห์ที่ 4, สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 จากนั้นประเมินแบบสัมภาษณ์ครั้งที่ 2 หลังจากการประเมินครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 12

3) กลุ่มควบคุมหลังดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลองเสร็จสิ้นผู้วิจัยจัดให้กลุ่มควบคุมได้รับการฝึกรูปแบบการเจริญสติเช่นเดียวกับที่จัดกระทำในกลุ่มทดลอง

3. กลุ่มทดลอง ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยโรคเบาหวานด้วยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยแนะนำได้ตัว บอกวัตถุประสงค์ในการวิจัยพร้อมทั้งขอความร่วมมือโดยพิทักษ์สิทธิของผู้ที่เป็นเบาหวานในการยินยอมเข้าร่วมในโครงการ

4. เก็บข้อมูลพื้นฐาน และประเมินแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เช่นเดียวกับกลุ่มควบคุม เป็นการเก็บข้อมูลพื้นฐานครั้งที่ 1 และดำเนินการต่อดังนี้

การแบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละประมาณ 15 คน และสมาชิกจะเข้าร่วมกลุ่มเดียวกันจนเสร็จสิ้นการวิจัย แบ่งดำเนินการการฝึกแผนรูปแบบการเจริญสติรวมทั้ง

สิ้นครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง 30 นาที กิจกรรมจะจัดขึ้นในวันเสาร์ 1 กลุ่ม วันอาทิตย์ 1 กลุ่ม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง รวมเป็นเวลา 4 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 แผนที่ 1 เรื่องโรคเบาหวาน และภาวะแทรกซ้อนและฝึกรูปแบบการเจริญสติ ดังนี้

15 นาที ให้สมาชิกแนะนำตัว ผู้นำบอกวัตถุประสงค์และสมาชิกช่วยกันกำหนดข้อตกลงในการเข้าร่วมกิจกรรม

15 นาที ผู้นำให้ความรู้แก่สมาชิกเรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนและให้สมาชิกแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ ความคิดเห็น

10 นาที ผู้นำสรุปเนื้อหา สมาชิกแต่ละคนสรุปประเด็นที่เหมาะสมสำหรับตนเอง

20 นาที ฝึกเดินจงกรมให้มีสติรู้ถึงการก้าวของเท้า

20 นาที ฝึกเจริญสติแนวหลวงพ่อเทียน 14 จังหวะ

10 นาที ซักถามปัญหาเพิ่มเติมและแสดงความรู้สึกต่อกิจกรรมและนัดหมายครั้งต่อไป

สัปดาห์ที่ 2 แผนที่ 2 เรื่อง การควบคุมอาหาร และฝึกรูปแบบการเจริญสติเหมือนในสัปดาห์ที่ 1

สัปดาห์ที่ 3 แผนที่ 3 เรื่อง การออกกำลังกาย และการใช้ยาและฝึกรูปแบบการเจริญสติเหมือนในสัปดาห์ที่ 1

สัปดาห์ที่ 4 แผนที่ 4 เรื่อง การดูแลสุขภาพทั่วไป และฝึกรูปแบบการเจริญสติเหมือนในสัปดาห์ที่ 1 หลังจากนั้นให้กลุ่มทดลองไปฝึกเจริญสติเป็นเวลา 8 สัปดาห์ จากนั้นประเมินแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ครั้งที่ 2 หลังจากการประเมินครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 12

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เพศ อาชีพ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การจ่ายค่ารักษาพยาบาล และค่าดัชนีมวลกาย ด้วยการทดสอบไค-สแควร์ (Chi-square) และวิเคราะห์เปรียบเทียบความเท่าเทียมกันของคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นมาตราอันตรภาคได้แก่ อายุ รายได้ต่อปี และระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ด้วยการทดสอบที (t- test)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจาก

การประเมินก่อนการวิจัย และหลังการวิจัยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังได้รับการเจริญสติในกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติที (t-test for dependent)

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการเจริญสติกับกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติที (t-test for independent)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่อยู่อายุระหว่าง 50-54 ปี คิดเป็นร้อยละ 53.4 ($\bar{X} = 51.3$, S.D. = 5.1) และกลุ่มทดลองอายุระหว่าง 55-59 ปี คิดเป็นร้อยละ 46.6 ($\bar{X} = 48.6$, S.D. = 8.4) รายได้เฉลี่ยของกลุ่มควบคุม อยู่ระหว่าง 30,001-60,000 บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 73.3 ($\bar{X} = 45,466.6$, S.D. = 32,873.9) กลุ่มทดลองอยู่ระหว่าง ต่ำกว่า 30,000 บาท/ปี คิดเป็นร้อยละ 66.7 ($\bar{X} = 35,333.3$, S.D. = 12,297.8) ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ทั้งสองกลุ่มอยู่ระหว่าง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 66.7 ($\bar{X} = 2.3$, S.D. = 0.8) ดังแสดงในตารางที่ 2 เมื่อนำคุณลักษณะส่วนบุคคลมาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติที พบว่า กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่ม มีอายุ รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อปี และระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ไม่แตกต่างกันดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและเปรียบเทียบลักษณะกลุ่มตัวอย่างกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองก่อนทดลองทั้ง 2 กลุ่ม

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	\bar{X}	S.D.	t	p-value
อายุ				
กลุ่มควบคุม	51.3	5.1		
กลุ่มทดลอง	48.6	8.4	1.08 ^{ns}	1.06
รายได้ต่อปี (บาท/ปี)				
กลุ่มควบคุม	45,466.6	32,873.9		
กลุ่มทดลอง			1.12 ^{ns}	1.15

กลุ่มทดลอง	35,333.3	12,297.8		
ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค				
กลุ่มควบคุม	2.3	0.8	.24 ^{ns}	0.89
กลุ่มทดลอง	2.3	0.7		

ns= no significant

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการเจริญสติ

ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการเจริญสติ เท่ากับ 46.53 (S.D = 11.24) และ 63.00 (S.D = 6.58) คะแนน ตามลำดับ เปรียบเทียบโดยใช้สถิติทีทดสอบ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองสูงกว่า ก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ดังนั้นจึงเป็นการสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับรูปแบบการเจริญสติ (n = 30)

คะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	\bar{X}	S.D.	t ค่า Sig(1-tailed)
ก่อนทดลอง	46.53	11.24	
หลังทดลอง	63.00	6.58	5.928** .000**

**s= significant

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการเจริญสติกับกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมคือ 63.00 (S.D = 6.58) และ 44.10 (S.D = 10.62) เมื่อทดสอบด้วยสถิติทีพบว่ามีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนสูงกว่ากลุ่มควบคุม ดังนั้นจึงเป็นการสนับสนุนสมมติฐานข้อ 2 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองหลังได้รับรูปแบบการเจริญสติ และกลุ่มควบคุมหลังได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติ ($n=30$)

คะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด	X	SD	t	ค่า Sig(1-tailed)
กลุ่มทดลอง	63.00	6.58		
กลุ่มควบคุม	44.10	10.62	8.325**	.001*

**s= significant

อภิปรายผล

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความคล้ายคลึงกันโดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 53.3) อายุ 50-54 ปี (ร้อยละ 53.4) มีอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 93.3) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 80.0) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 86.7) รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อปี ต่ำกว่า 30,000 บาท (ร้อยละ 66.7) การจ่ายค่ารักษาพยาบาลใช้บัตรทอง 30 บาทแบบเสียค่าธรรมเนียม (ร้อยละ 60.0) ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค 1-5 ปี (ร้อยละ 66.7) และส่วนใหญ่ดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 46.7) เมื่อเปรียบเทียบคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่พบความ

แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งช่วยเพิ่มความตรงภายในและเป็นการลดอคติในการเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อที่จะทำให้คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างมีความเท่าเทียมกัน จึงเป็นการสนับสนุนว่ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มควบคุมมีลักษณะคล้ายคลึงกันมากที่สุด

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังได้รับการเจริญสติ

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน หลังได้รับรูปแบบการเจริญสติมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนได้รับรูปแบบการเจริญสติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 2) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ที่ระบุว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานหลังได้รับรูปแบบการเจริญสติมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนได้รับรูปแบบการเจริญสติเพราะการเจริญสติเป็นการฝึกจิตซึ่งเป็นกุญแจดอกสำคัญที่จะเปิดไปสู่การพัฒนาตนเอง จิตถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาตน เพราะที่ไม่มีประสบการณ์ใดที่จะเกิดขึ้นได้โดยไม่มีจิต ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดต้องอิงอยู่กับจิตทั้งสิ้นซึ่งผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของพระปลัดสมชาย ปโยโค ภารวีย์ ศักดิ์สิทธิ์ ได้ศึกษา การประยุกต์ใช้หลักสติปัฏฐาน 4 ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีพฤติกรรมสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1 นอกจากนั้นยังพบว่า ค่าน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหารดีขึ้น

3. เปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการเจริญสติกับกลุ่มที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติ

ผู้ป่วยโรคเบาหวาน หลังได้รับรูปแบบการเจริญสติมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 3) ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ที่ระบุว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน หลังได้รับรูปแบบการเจริญสติมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าก่อนได้รับรูปแบบการพยาบาลตามปกติเพราะการเจริญสติจะทำให้รู้จักปล่อยวางไม่ยึดมั่นถือมั่น รู้เห็นเท่าทันทุกสิ่งในจิตที่เป็นกลาง สัมผัสซึ่งประสบการณ์การเปลี่ยนแปลงทางกาย และประสบการณ์การเปลี่ยนแปลงทางจิตทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้ดีขึ้น ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ นายแพทย์อี เลียตเตทเซอร์ (Elliot Dacher, 1966) ได้ทำการศึกษาการเจริญสติ พบว่าการให้ผู้ป่วยเจริญสติในอิริยาบถต่างๆ ในชีวิตประจำวัน จะช่วยป้องกันโรคทั้งประเภทเรื้อรังและเฉียบพลัน ช่วยรักษาโรคที่เป็นอยู่ได้และส่งเสริมให้ร่างกายและจิตใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

รูปแบบการเจริญสติที่พัฒนาขึ้นจากการดำเนินการวิจัยทำให้สรุปเป็นรูปแบบการเจริญสติเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน คือทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ทั้งนี้เนื่องจากการเจริญสติเป็นการฝึกจิตโดยตรง การฝึกจิตเป็นกุญแจดอกสำคัญที่จะเปิดไปสู่การพัฒนาตนเอง เพราะจิตถือเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการพัฒนาตน ไม่มีประสบการณ์ใดที่จะเกิดขึ้นได้โดยไม่มีจิต ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมดต้องอิงอยู่กับจิตทั้งสิ้น ในการปฏิบัติการเจริญสตินั้นเป็นการพัฒนาจิตโดยตรงจึงสามารถพัฒนาพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้ เพราะพฤติกรรมเกิดจากความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด จิตใจ ในทางพุทธศาสนาเชื่อว่า สิ่งที่จะควบคุมความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด จิตใจนี้ได้ คือ สติ หากแต่สติเป็นคุณธรรมที่เกิดเองไม่ได้ ต้องทำการฝึกฝน ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานได้เจริญสติซึ่งเป็นการพัฒนาจิตโดยตรง จึงได้มีการตัดสินใจหรือเป็นผู้เลือกเองที่จะพัฒนาให้ตนเองมีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ถูกต้อง โดยการเจริญสตินี้จะทำให้บุคคลมีความสามารถในการเลือกปฏิบัติกิจกรรมและเป็นองค์ประกอบสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง สามารถทำให้บุคคลมีการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะรูปแบบการเจริญสติเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ใช้แนวปฏิบัติของหลวงพ่อเทียน จิตตสุโก ที่เป็นการปฏิบัติอย่างง่าย ลัด สั้น และเป็นสากล จะทำให้ผู้ปฏิบัติได้ทุกวัยได้เร็ว รู้จักโรคที่บิบบิ้นรูปนามกล่าว คือ โรคของร่างกายและจิตใจ ซึ่งการปฏิบัติรูปแบบการเจริญสติส่งผลโดยตรงทางด้านจิตใจอยู่แล้ว พร้อมกันนั้นยังช่วยแก้ไขโดยโรคทางร่างกาย และมีวิธีแก้ไขโรคทางกายที่ปฏิบัติอยู่เป็นประจำโดยเข้ารับการรักษาจากแพทย์หรือโรงพยาบาล นอกจากนี้รูปแบบการเจริญสตียังดำเนินการพัฒนาตามหลักการและแนวคิดทางวิชาการ หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่า เป็นการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีเป็นฐาน ผนวกกับการนำปัญหาและความต้องการเข้ามาสู่การแก้ไขและตอบสนอง จึงทำให้รูปแบบการเจริญสติ มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้รูปแบบการเจริญสตียังมีคู่มือที่สามารถอ่านและดำเนินการตามได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งมีวัสดุอุปกรณ์ประกอบการใช้รูปแบบการเจริญสติอย่างครบถ้วน

ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นประโยชน์หรือประสิทธิภาพของรูปแบบการเจริญสติในการส่งเสริมพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่างอย่างชัดเจน นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ค้นพบแนวทางการปฏิบัติด้วยตนเอง ตลอดจนนำวิธีการปฏิบัติไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ส่งผลให้มีพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ดี และสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขตามอัตภาพ

บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2557). **สถิติสาธารณสุข 2557**. กรุงเทพมหานคร: สำนักกิจการโรงพยาบาล พิมพ์องค์การ สงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
- จุฑามาศวารีย์แสงทิพย์ และคณะ. (2559). การศึกษาผลของการปฏิบัติวิปัสสนากัมมัฏฐานต่อระดับของความดันโลหิต. **พุทธศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาธรรมนิเทศ**. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระปลัดสมชาย ปโยโค (ดำเนิน). (2558). **รูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังเชิงพุทธบูรณาการ**. วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาพระพุทธศาสนา. บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- ภารวี คักดีสิทธิ์. (2554). การประยุกต์ใช้หลักสติปัฏฐาน 4 ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน: กรณีศึกษากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลร่องขวาง จังหวัดแพร่. **วิทยานิพนธ์พุทธศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาพระพุทธศาสนา**. บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัย: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- วรรณรา ชื่นวัฒนา,นิษานาฎ สอนภักดี. (2557). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. **วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี**. 6 (3), 163.
- วัฒนา สุพรหมจักร. (2554). **หลวงพ่อเทียน ความมหัศจรรย์ในพระธรรมดา**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ธนา.
- วิชัย เทียนถาว. (20 มิถุนายน 2555). **ทั่วโลก : ทุก 8 วินาทีมีคนตาย 1 คน เบาหวานเรื่องไม่เบา ที่เราต้องรู้**. สืบค้นเมื่อ. 21 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา: www.hfocus.org/content/2012/10/1389.
- สมหวัง แก้วสุฟอง (แปล). (2560). **พุทธจารีตแห่งการพัฒนาจิต**. เชียงใหม่: ปี เอสดีพริ้นติ้ง.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (20 พฤษภาคม 2554). **เวชปฏิบัติที่ดีทางคลินิก เรื่องโรคเบาหวาน (Diabetes Mellitus)**. สืบค้นเมื่อ. 23 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา : www.nhso.go.th/Appendix_tcen_D.
- Elliot Dacher. (1966). **Intentional Healing**. PNI: Paragon.
- Elizabeth A.H. (2013). Loving-kindness meditation practice associated with longer telomeres in women. **Brain Behavior and Immunity**. 32 (1), 159-63.
- Jennifer D.(2012). Changes in stress, eating, and metabolic factors are related to changes in telomerase activity in a randomized mindfulness

intervention pilot study. **Psychoneuendocrinology**. 37 (1), 917-28.

Zamarra J. (1996). Usefulness of the transcendental meditation program in the treatment of patients with coronary Disease. **AM. J. Cardinal**. 10 (1), 222-230.