



ผลของโปรแกรม "แผนไทย พิชิตเบาหวาน" ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร
อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี

ณิชากร ศรีพุ่มบาง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

ผลของโปรแกรม "แผนไทย พิชิตเบาหวาน" ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
อารมณั์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี



ณิชากร ศรีพุ่มบาง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาขารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

EFFECTS OF THE "THAI TRADITIONAL DEFEAT DIABETES MELLITUS (DM)"
PROGRAM COMBINED WITH LINE STICKERS ON DIETARY, EMOTION, AND
EXERCISE BEHAVIORS AMONG THE ELDER PATIENTS
WITH TYPE2 DIABETES IN CHON BURI PROVINCE



NICHAKON SRIPUMBANG

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF
THE REQUIREMENTS FOR MASTER DEGREE OF PUBLIC HEALTH
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
BURAPHA UNIVERSITY

2024

COPYRIGHT OF BURAPHA UNIVERSITY

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ ณิชากร ศรีพุ่มบาง ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ)

..... ประธาน
(ดร. แพทย์หญิงสาวิตรี วิษณุโยธิน)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ)

..... กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.เอมอัสมา วัฒนบูรานนท์)

..... คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. ยวดี รอดจากภัย)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิทวัส แจ่มเยี่ยม)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

64920046: สาขาวิชา: -; ส.ม. (-)

คำสำคัญ: โปรแกรม/ เบาหวาน/ พฤติกรรม/ การรับรู้ความสามารถตนเอง/ สติกเกอร์ไลน์/
ผู้สูงอายุ

นิชากร ศรีพุ่มบาง : ผลของโปรแกรม "แผนไทย พิชิตเบาหวาน" ร่วมกับสติกเกอร์ไลน์ ต่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี. (EFFECTS OF THE "THAI TRADITIONAL DEFEAT DIABETES MELLITUS (DM)" PROGRAM COMBINED WITH LINE STICKERS ON DIETARY, EMOTION, AND EXERCISE BEHAVIORS AMONG THE ELDER PATIENTS WITH TYPE2 DIABETES IN CHON BURI PROVINCE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: เสาวนีย์ ทองนพคุณ ปี พ.ศ. 2567.

การศึกษานี้ เป็นการศึกษากึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่ม วัดผล 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 48 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมฯ 8 สัปดาห์ และระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ จะได้รับสติกเกอร์ “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ผ่าน โปรแกรมไลน์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ Paired samples t-test Independent samples t-test และ Repeated measure ANOVA

ผลการศึกษาพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในกลุ่มทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และพบว่าระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลง มากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ผลการศึกษาค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่าในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) จึงสรุปได้ว่าโปรแกรมฯ มีประสิทธิผลที่ดีต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และลดระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้

64920046: MAJOR: -; M.P.H. (-)

KEYWORDS: PROGRAM/ DIABETES MELLITUS/ BEHAVIOR/ SELF-EFFICACY/
STICKERS LINE/ ELDERLY

NICHAKON SRIPUMBANG : EFFECTS OF THE "THAI TRADITIONAL DEFEAT DIABETES MELLITUS (DM)" PROGRAM COMBINED WITH LINE STICKERS ON DIETARY, EMOTION, AND EXERCISE BEHAVIORS AMONG THE ELDER PATIENTS WITH TYPE2 DIABETES IN CHON BURI PROVINCE. ADVISORY COMMITTEE: SAOWANEE THONGNOPAKUN, Ph.D. 2024.

This was a quasi-experimental research with two-group study employing pretest, posttest, and follow-up design. The number of experimental and comparison samples in each group were 48 elderly. They were diagnosed with type 2 diabetes mellitus and registered on the non-communicable diseases clinic at the subdistrict health promoting hospital of Phantong district, Chon Buri province. The experimental group received an 8-week of "Thai Traditional Medicine, Conquer Diabetes" program, which was followed by line stickers distribution to each experimental elderly during a 4-week follow-up period. Descriptive statistics were analyzed. The analytical statistics were the paired samples t-test, independent samples t-test, and repeated measures ANOVA.

The study's findings revealed that the experimental group showed significantly higher average scores of post and follow-up experiment period than pre-experiment period ($p < 0.001$) for dietary, emotions, and exercise behaviors. The average fasting blood sugar level in experimental group of post and follow-up experiment period significantly decreased than pre-experiment period ($p < 0.001$) as well. The study's results of the mean scores of dietary, emotional, and exercise behaviors and the average fasting blood sugar level were significant different in the better way during the post-experiment and follow-up periods ($p < 0.001$), comparing between the experimental and the control groups. In conclusion, it can be determined that this program was significantly beneficial in increasing of dietary, emotional, and exercise behaviors, as well as decreasing of fasting blood sugar levels in elderly with type 2 diabetes.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความเมตตา ความกรุณา และการให้คำแนะนำอย่างดียิ่งจากบุคคลผู้มีพระคุณหลายท่าน ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เสาวนีย์ ทองนพคุณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ท่านได้กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่า ให้คำปรึกษา คำแนะนำ รวมทั้งชี้แนะแนวทางในการค้นคว้าหาความรู้ คอยเพิ่มเติมความรู้ด้านหลักการวิชาการ ตลอดจนตรวจ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ จนทำให้วิทยานิพนธ์มีความถูกต้อง และสมบูรณ์ และคอยให้กำลังใจด้วยความเอาใจใส่ ซึ่งเป็นขวัญกำลังใจให้ผู้วิจัยเป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ ดร.แพทย์หญิง สาวิตรี วิษณุโยธิน ผู้อำนวยการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 9 นครราชสีมา ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และศาสตราจารย์ ดร.เอมอัชฌา วัฒนบูรานนท์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาเสียสละเวลาอันมีค่า พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรรัตน์ มากเทพพงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชัยนันท์ เหมือนเพชร ดร.ไพรินทร์ พัสค แพทย์หญิงรวงคนาง ชีระทิป และนางสาวอรชพร สรสทธิ ที่ช่วยพิจารณา และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีคุณภาพ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะผู้บริหาร อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ศิษย์ ด้วยจิตเมตตาศิษย์ ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ ตลอดจนผู้ใหญ่บ้าน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านทุกหมู่บ้าน ผู้สูงอายุตำบลมาบโป่ง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง และตำบลหนองตำลึง เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่งที่ได้มีส่วนสนับสนุนในการทำวิจัยครั้งนี้ หากปราศจากการสนับสนุน และการมีส่วนร่วมจากทุกท่าน วิทยานิพนธ์ฉบับนี้อาจไม่สำเร็จลุล่วงไปได้

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณ บิดา มารดา พี่สาว และญาติพี่น้องทุกท่าน ที่ให้ความรัก ความเมตตา เป็นกำลังกาย กำลังใจที่สำคัญ รวมทั้งสนับสนุนด้านทุนทรัพย์ จนกระทั่งผู้วิจัยประสบความสำเร็จได้ในวันนี้

ณิชากร ศรีพุ่มบาง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
สมมติฐานของการวิจัย	6
ขอบเขตของการวิจัย	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	8
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	9
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	12
ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory)	25
แรงสนับสนุนทางด้านสังคม (Social Support Theory)	31
แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย	33
งานวิจัยเกี่ยวข้อง.....	47
บทที่ 3 วิธีการดำเนินงานวิจัย	51

รูปแบบการวิจัย.....	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	54
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	59
การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล	60
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	78
การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง	78
บทที่ 4 ผลการศึกษา	79
ข้อมูลทั่วไป	79
เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคน้ำตาล อาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ใน ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม.....	86
เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และ ระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	88
เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคน้ำตาล อาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ใน ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม.....	91
เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และ ระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	93
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ	96
สรุปผลการวิจัย.....	98
อภิปรายผลการวิจัย.....	102
ข้อเสนอแนะ.....	112
บรรณานุกรม	114
ภาคผนวก	121

ภาคผนวก ก	122
ภาคผนวก ข	124
ประวัติย่อของผู้วิจัย	153



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 เป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่.....	19
ตารางที่ 2 เป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ.....	22
ตารางที่ 3 การดำเนินโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน”	61
ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2.....	81
ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและ	87
ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	89
ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	92
ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	95

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....8

ภาพที่ 2 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสามองค์ประกอบ ซึ่งเป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลเชิง
เหตุผลซึ่งกันและกัน26

ภาพที่ 3 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะ
เกิดขึ้น.....27

ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น.28

ภาพที่ 5 รูปแบบการวิจัย.....51

ภาพที่ 6 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ใน
ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่ม
ควบคุม88

ภาพที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะ
ติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม90

ภาพที่ 8 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ใน...93

ภาพที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง
และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....95

ภาพที่ 10 สติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3 อ. (อ.อาหาร).....105

ภาพที่ 11 สติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3 อ. (อ.อารมณ์).....107

ภาพที่ 12 สติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3 อ. (อ.ออกกำลังกาย).....109

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย อีกทั้งยังเป็นภาระทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัว และประเทศชาติ โดยในช่วงสองถึงสามทศวรรษที่ผ่านมา พบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในหลายประเทศทั่วโลก ในปัจจุบันคาดการณ์ว่าทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 422 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานปีละประมาณ 1.5 ล้านคน ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง (World Health Organization, 2022)

จากรายงานของสหพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation) คาดว่า จะมีผู้ป่วยเบาหวาน 578 ล้านคนในปี พ.ศ. 2578 และจะเพิ่มขึ้นเป็น 700.1 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2588 หรือคิดเป็นร้อยละ 10.9 ของประชากรทั่วโลก และจากการประเมินตามรายภูมิภาคจะพบว่า ประชากรในอเมริกาเหนือและตะวันออกกลางเป็นพื้นที่ที่มีผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด ส่วนเอเชียใต้นับเป็นหนึ่งในภูมิภาคที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานพุ่งสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว และคาดว่าจะเทียบเท่ากับเอเชียตะวันตกและอเมริกาใต้ได้ทันภายในปี พ.ศ. 2588 อย่างไรก็ตาม หากเปรียบเทียบสถานการณ์ระหว่างกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วและกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา จะพบว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของโรคเบาหวานในประเทศพัฒนาแล้วบางประเทศค่อย ๆ ลดน้อยลง ขณะที่ในประเทศกำลังพัฒนานั้นมีจำนวนประชากรที่มีโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงในวิถีการใช้ชีวิต โดยเฉพาะในเรื่องการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลมากขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจหรือการเติบโตทางเศรษฐกิจ (International Diabetes Federation, 2021)

กระทรวงสาธารณสุขได้รายงาน ผลการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563 พบความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 8.9 และล่าสุดในปี พ.ศ. 2565 พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานในประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเพิ่มมากขึ้นถึงร้อยละ 9.5 (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2564) และในปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 300,000 คนต่อปี ซึ่งในจำนวนนี้มีถึง 43.2% ที่ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานมาก่อน (กรมควบคุมโรค, 2566) ในขณะที่เขตสุขภาพที่ 6 ซึ่งประกอบไปด้วย 8 จังหวัด ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว สมุทรปราการ จันทบุรี ชลบุรี

ระยอง และตราด โดยจังหวัดชลบุรี เป็นจังหวัดที่มีอัตราผู้ป่วยโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 6.39 ของประชากรตามกลุ่มอายุในจังหวัด รองลงมาคือจังหวัดระยอง คิดเป็นร้อยละ 6.33 และจังหวัดสมุทรปราการ คิดเป็นร้อยละ 5.78 ตามลำดับ และจังหวัดชลบุรี ยังเป็นจังหวัดที่มีแนวโน้มของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้นอีกด้วย (กระทรวงสาธารณสุข, 2565)

โดยที่จังหวัดชลบุรี เป็นจังหวัดที่จัดอยู่ใน EEC เป็นจังหวัดท่องเที่ยวชายทะเลตะวันออก ที่มีชื่อเสียงมาช้านาน เป็นแหล่งเกษตรกรรมปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง และยางพารา รวมทั้งเป็นที่ตั้งท่าเรือน้ำลึกแหลมฉบัง และแหล่งอุตสาหกรรม โรงงานที่สำคัญ นอกจากนี้ยังได้รับให้เป็นเขตส่งเสริมศูนย์นวัตกรรมการแพทย์ครบวงจร เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมส่งเสริมด้านนวัตกรรมการวิจัยขั้นสูงและนวัตกรรมทางด้านการแพทย์ และยังเป็นศูนย์กลางพัฒนาสุขภาพพลานามัยเพื่อรองรับการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2564) จากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า อำเภอที่พบอัตราผู้ป่วยใหม่ของโรคเบาหวานมากที่สุด 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเกาะสีชัง อำเภอพนัสนิคม และอำเภอบ้านนา โดยพบอัตราผู้ป่วยใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากรอยู่ที่ 815.88 638.07 และ 532.38 ตามลำดับ และพบอัตราผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานอยู่ที่ร้อยละ 12.41, 9.03 และ 6.75 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, 2565b) และจากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอบ้านนา ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า ตำบลที่พบจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุดได้แก่ ตำบลมาบโป่ง ตำบลหนองคำลิ่ง และตำบลบางนาง คิดเป็นร้อยละ 7.29 7.10 และ 5.93 ของประชากรตามกลุ่มอายุในตำบล โดยกลุ่มอายุที่พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุดคือประชากรกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป และจากสถิติ 5 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2560-2564) ของพื้นที่ตำบลมาบโป่ง มีผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังจำนวน 425, 455, 485, 532 และ 582 คน ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี, 2565a) ซึ่งมีแนวโน้มที่จะมีจำนวนผู้ป่วยสูงขึ้นในปีต่อ ๆ ไป อันเนื่องมาจากโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรัง และไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ (กรมควบคุมโรค, 2566)

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) คือ โรคที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่าปกติ (Hyperglycemia) ติดต่อกันเป็นระยะเวลาและต่อเนื่อง มีสาเหตุจากตับอ่อนไม่สามารถสร้างฮอร์โมนอินซูลินได้อย่างเพียงพอหรือเกิดจากเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายไม่ตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลิน (กรมควบคุมโรค, 2561) ส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม จิตวิญญาณ ทั้งต่อตัวผู้ป่วยและครอบครัว โดยผลกระทบทางด้านร่างกายมักเกิดจากการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง หากผู้ป่วยไม่ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง ตามแนวทาง

มาตรฐาน จะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบของร่างกาย ทั้งภาวะแทรกซ้อนแบบเฉียบพลัน และแบบเรื้อรัง อันนำไปสู่ความพิการและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดขนาดใหญ่ เช่น หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง และโรคหลอดเลือดส่วนปลาย ได้มากกว่าคนปกติถึง 2-5 เท่า และก่อให้เกิดความพิการตามมา นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ เนื่องจากเบาหวานเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะเครียด ซึมเศร้า วิตกกังวล รู้สึกกลัวอันตรายจากภาวะแทรกซ้อนของโรค ด้านผลกระทบทางด้านสังคม พบว่า ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกรู้ว่าการเจ็บป่วยทำให้ตนเองมีการเปลี่ยนแปลงบทบาททางครอบครัว ทำให้เกิดความสูญเสียความสามารถในการทำงาน เป็นภาระต่อตนเอง ต่อคนในครอบครัวและสังคม นอกจากนี้โรคเบาหวานยังส่งผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ โดยจะต้องมีการเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาไปตลอดชีวิต หากมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นก็ต้องมีการจ่ายค่ารักษาเพิ่มมากขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบครัว และภาพรวมของเศรษฐกิจของประเทศชาติ โดยค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี (กรมควบคุมโรค, 2566) โดยในปัจจุบันการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานจะใช้จ่ายแผนปัจจุบันในการควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ภาวะปกติ หรือใกล้เคียงปกติ ร่วมกับความตั้งใจของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ และการจัดการความเครียด ทั้งนี้หากผู้ป่วยโรคเบาหวานได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ย่อมส่งผลถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (ชมขนาด แปลงมาลัย และ นุชนาถ มีนาสันติรักษ์, 2562)

โดยในปัจจุบันมีความตื่นตัวในเรื่องของการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทยมากขึ้น ส่วนหนึ่งเนื่องจากการรักษาแผนปัจจุบันไม่สามารถรักษาโรคภัยไข้เจ็บบางชนิดให้หายขาดได้ ประชาชนส่วนใหญ่จึงเริ่มมีความสนใจในการรักษาด้วยการแพทย์แผนไทยในการดูแลสุขภาพของตนเอง (จุฑารัตน์ บุญพา และสุพัตรา ใจเหมาะ, 2560) ดังนั้นในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้จึงใช้แนวทางการส่งเสริมสุขภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทยมาผสมผสานในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานร่วมกับการรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน ด้วยวิธีการที่ผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพตนเองแบบง่ายตามหลัก 3อ ได้แก่ 1) อ.อาหาร การดูแลสุขภาพในเรื่องการบริโภคอาหาร เช่น การรับประทานผักพื้นบ้านที่สามารถช่วยลดน้ำตาลในเลือดได้ และการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน 2) อ.ออกกำลังกาย การส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน และ 3) อ.อารมณ์ การทำสมาธิแบบ SKT ซึ่งเป็นรูปแบบการทำสมาธิแบบใหม่ โดย SKT คือตัวย่อมาจากชื่อของ รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรคุชฎี เติริยมชัยศรี อาจารย์ประจำภาควิชาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งได้มีการศึกษาความเชื่อมโยงของ

การปฏิบัติสมาธิกับการทำงานของระบบประสาทสัมผัสทั้ง 6 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว จะทำให้การทำสมาธินั้นมีผลดีต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบอารมณ์และพฤติกรรม ระบบภูมิคุ้มกันด้านทานของร่างกาย ระบบไหลเวียนเลือด และระบบอื่น ๆ ในร่างกาย ได้เป็นอย่างดี จึงได้นำองค์ความรู้การปฏิบัติสมาธิด้วยเทคนิคการหายใจ และการควบคุมประสาทสัมผัสทางตาและหู ผสมผสานกันจนพัฒนาเป็นรูปแบบสมาธิบำบัดแบบใหม่ ช่วยเยียวยาผู้ป่วยเรื้อรังให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานด้วยการส่งเสริมสุขภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย เป็นการนำแนวคิดและวิถีปฏิบัติของการแพทย์แผนไทยมาผสมผสานในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวาน ร่วมกับการรักษาด้วยการแพทย์แผนปัจจุบัน โดยการแพทย์แผนไทยยังคงมีบทบาทสำคัญในการดูแลสุขภาพเจ็บป่วยในชุมชนทั่วทุกภูมิภาค เนื่องจากเป็นวิธีการที่ผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพตนเองได้แบบง่าย ๆ

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีอิทธิพลต่อความพยายามของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยถ้าบุคคลเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการแสดงพฤติกรรมนั้น แต่ถ้ามีความเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถ ก็จะหลีกเลี่ยงการแสดงพฤติกรรมสุขภาพนั้น (Bandura, 1986) จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า การศึกษาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของเบนดูราในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานยังมีจำกัด โดยพบการศึกษาผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองดีขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง (ดารณี ทองสัมฤทธิ์และคณะ, 2560)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับเบาหวานและพฤติกรรม การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ เพราะเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรม โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคที่ตัวเองเป็นจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีและมีชีวิตที่ยืนยาว (สุชาดา พวงจำปา, 2561) นอกจากนี้การส่งเสริมความรู้จะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วย ให้เกิดความมั่นใจที่จะลงมือกระทำการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้นการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ อาจเป็นเพราะการขาดความรู้ ความเข้าใจ ที่เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง จึงทำให้ไม่สามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ (นาตยา ยากิ่งและคณะ, 2565)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า มีหลายการศึกษาที่นำแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Concept) มาประยุกต์ใช้ในการดูแลตนเอง และควบคุมโรคในผู้ป่วยเรื้อรังร่วมกับการให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้แรงสนับสนุนทางสังคมจากคนในครอบครัว กลุ่มเพื่อน บุคลากรด้านสุขภาพ และอาสาสมัครสาธารณสุข ทำให้ผู้ป่วยได้รับการยอมรับ ความรัก ความเข้าใจ คำแนะนำ และได้รับการป้อนกลับข้อมูลต่าง ๆ ทำให้ผู้ป่วยสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ดีขึ้น (อ่อนอุษา จันทรรักษาและคณะ, 2564) โดยพบประสิทธิผลของการใช้แรงสนับสนุนทางสังคม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในการควบคุมโรคของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลแพงพวย อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี พบว่า คะแนนเฉลี่ยของการสนับสนุนทางสังคม และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพที่สัมพันธ์กับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น และค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหาร และค่าเฉลี่ยของน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ประทุม สุภชัยพานิชพงศ์และคณะ, 2564) โดยจากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า การศึกษาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม (Social Support Concept) และการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและพฤติกรรมปฏิบัติตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานยังมีจำกัด และในปัจจุบันมีการใช้เครื่องมือสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น โดยมีการใช้แอปพลิเคชันไลน์ในการสนทนาด้วยความเสี่ยง การส่งวิดีโอ และการส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ ซึ่งมีการใช้งานง่ายไม่ซับซ้อนและสะดวกในการติดต่อสื่อสาร จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการนำเทคโนโลยีสติ๊กเกอร์ไลน์มาประยุกต์ใช้กับการกระตุ้นพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ยังมีไม่มากนัก แต่ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่าของกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุวิดา ลิ้มเริ่มสกุลและคณะ, 2565)

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานสามารถนำโปรแกรมไปปฏิบัติใช้อย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงปกติเพื่อที่จะสามารถดำเนินชีวิตประจำวัน ได้อย่างปกติสุข

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

สมมติฐานของการวิจัย

1. ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง จะสูงกว่าระยะก่อนการทดลอง
2. ระยะหลังการทดลองค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ของกลุ่มทดลอง จะสูงกว่ากลุ่มควบคุม
3. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลอง จะลดลงมากกว่าระยะก่อนการทดลอง
4. ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มทดลอง จะลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

ขอบเขตของการวิจัย

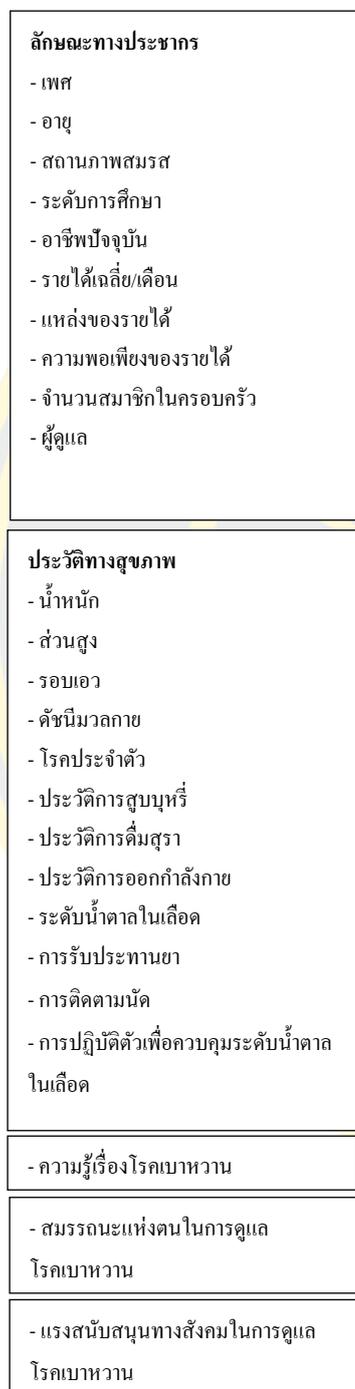
1. ด้านเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน มาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดชลบุรี
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้คือ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่พึ่งอินซูลิน อย่างน้อย 6 เดือน มีอายุ 60-69 ปี ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรตต่อการออกกำลังกาย เช่น ไตเสื่อม ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ไม่มีบาดแผลที่เท้า (บาดแผลมีลักษณะเป็นแผลเปิด บวมแดง กดเจ็บบริเวณบาดแผล) และไม่มีภาวะตามัว เห็นภาพบิดเบี้ยว สามารถพูดและสื่อสารภาษาไทยได้ มีโทรศัพท์และ ID-Line อาศัยอยู่ในตำบลมาบโป่ง และตำบลหนองคำลิ่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี โดยจำแนกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 48 คน

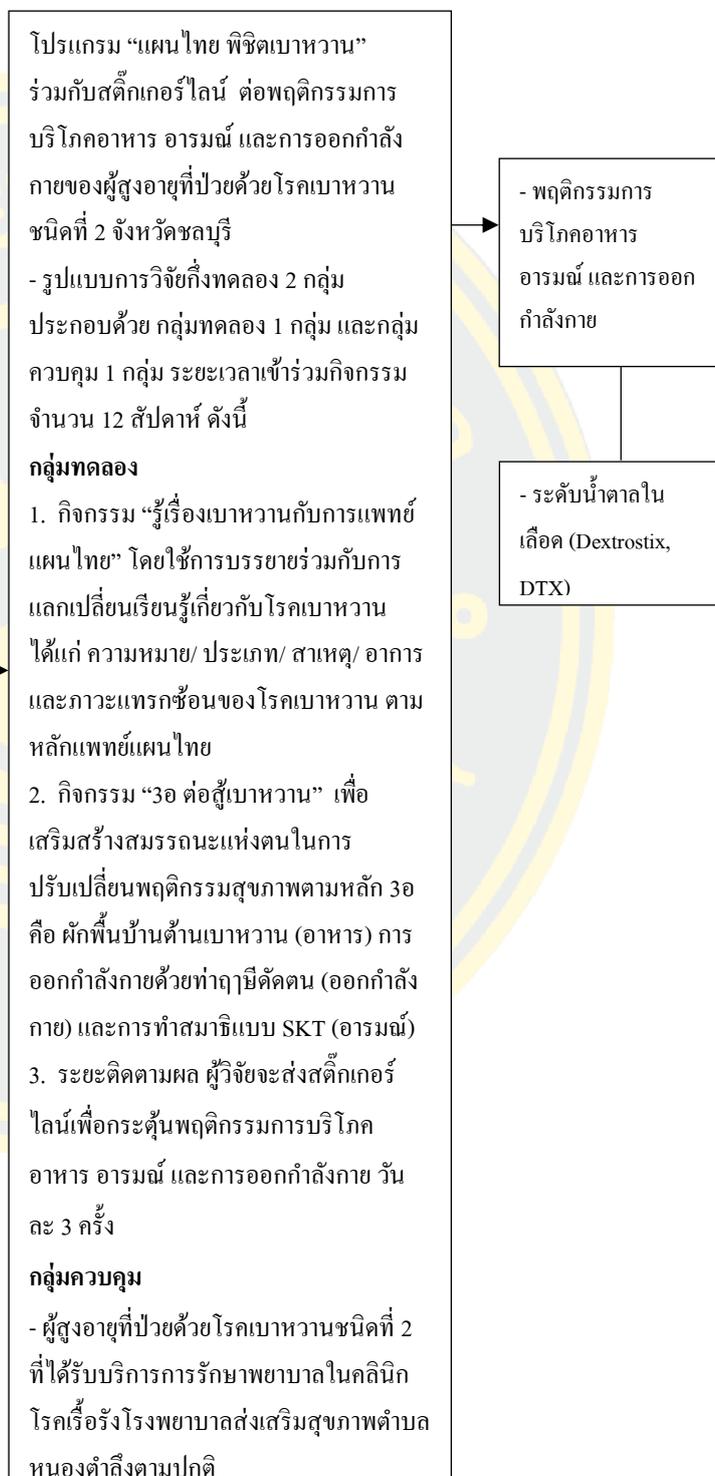


กรอบแนวคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น



ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ทางตรง

1. ประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมาย : ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานมีแนวทางในการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย เพื่อลดค่าระดับน้ำตาลในเลือด

ประโยชน์ทางอ้อม

1. ประโยชน์ต่อเศรษฐกิจหรือสังคม : เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาโรคเบาหวาน
2. ประโยชน์ต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพงานบริการคลินิกเบาหวาน และคลินิกตรวจโรคเรื้อรังให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการ เพื่อขยายให้ครอบคลุมผู้รับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังให้ได้จำนวนเพิ่มมากขึ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” หมายถึง กิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สร้างขึ้นจากการประยุกต์ใช้แนวคิดสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1986) ร่วมกับศาสตร์การแพทย์แผนไทยต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยมุ่งเน้นการสร้างความรู้ สมรรถนะแห่งตนในการดูแลโรคเบาหวาน และพฤติกรรมบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยรูปแบบกิจกรรมประกอบด้วย 4 กลวิธี คือ 1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2) การใช้ตัวแบบ 3) การชกแจงโดยใช้คำพูด 4) การกระตุ้นทางอารมณ์ โดยรูปแบบการบรรยาย การชมเชยวิดิทัศน์ การอภิปราย การสนทนากลุ่ม แจกแผ่นพับ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ ร่วมกับการใช้สติ๊กเกอร์ไลน์ในระยะติดตามผล

ศาสตร์การแพทย์แผนไทย หมายถึง แนวทางการดูแลสุขภาพตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย (3อ) ประกอบด้วย การให้ความรู้เรื่องศาสตร์การแพทย์แผนไทยกับโรคเบาหวาน การรับประทานผักพื้นบ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ มะระขี้นก ตำลึง เตยหอม กระเจี๊ยบแดง ตะไคร้บ้าน ดอกแค กะเพราแดง สับปะรด และบัวบก (อ.อาหาร) การฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เพื่อช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด (อ.อารมณ์) และการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน (อ.ออกกำลังกาย)

ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน หมายถึง การจำ การระลึกได้ เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ประกอบด้วย สาเหตุของโรคเบาหวาน ประเภทของโรคเบาหวาน อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และสาเหตุเจ้าเรือนการเกิดโรคตามหลักแพทย์แผนไทย

สมรรถนะแห่งตนในการดูแลโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อมั่นของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม และสม่ำเสมอ ประยุกต์ใช้แนวคิดสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1986)

แรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลโรคเบาหวาน หมายถึง ความคาดหวังของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการได้รับการดูแลหรือได้รับการสนับสนุนในเรื่องการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) การสนับสนุนด้านการให้การประเมินผล (Appraisal support) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) และการสนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ การเงิน แรงงาน (Instrumental support) (House, 1985)

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อลดเบาหวาน/ ผักพื้นบ้านที่มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด/ และการดื่มน้ำจากสมุนไพรที่มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย

พฤติกรรมด้านอารมณ์ของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการรู้สึกทางจิตใจ การทำสมาธิ เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายและเป็นการเยียวยาสุขภาพ ด้วยการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 (Somporn Kantaradusdi-Triamchaisri: SKT) ที่พัฒนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรคุชฎี เจริญชัยสร โดยการฝึกสมาธิบำบัดนั้น จะต้องมีความต่อเนื่องใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อครั้ง อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

การทำสมาธิบำบัดแบบ SKT (Somporn Kantaradusdi-Triamchaisri: SKT) หมายถึง การฝึกปฏิบัติสมาธิที่เชื่อมโยงกับการทำงานของระบบประสาทสัมผัสทั้ง 6 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว การทำสมาธิมีผลดีต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบอารมณ์ และพฤติกรรม ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบไหลเวียนเลือด และระบบอื่น ๆ ในร่างกาย (สมพร กันทรคุชฎี เจริญชัยสร, 2554)

พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ด้วยการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน จำนวน 9 ท่า โดยการเคลื่อนไหวร่างกายจะต้องมีความต่อเนื่อง ใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อครั้ง อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่พึ่งอินซูลิน อย่างน้อย 6 เดือน มีอายุ 60-69 ปี ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย เช่น ไตเสื่อม ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ไม่มีบาดแผลที่เท้า (บาดแผลมีลักษณะเป็นแผลเปิด บวมแดง กดเจ็บบริเวณบาดแผล) และไม่มีภาวะตาบอด เห็นภาพบิดเบี้ยว สามารถพูดและสื่อสารภาษาไทยได้ มีโทรศัพท์และ ID-Line อาศัยอยู่ในตำบลมาบโป่ง และตำบลหนองตำลึง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี

ระดับน้ำตาลในเลือด (Dextrostix: DTX) หมายถึง ปริมาณน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน โดยการเจาะหากกลูโคสจากเส้นเลือดฝอยที่ปลายนิ้ว ซึ่งเป็นผลจากการงดน้ำ งดอาหาร ก่อนทำการเจาะเลือดอย่างน้อย 8 ชั่วโมง โดยจำนวนนับปริมาณของกลูโคสจะนับเป็นมิลลิกรัมต่อน้ำตาลในเลือด 1 เดซิลิตร (mg/dL) ซึ่งเจาะตรวจโดยบุคลากรด้านสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง

กลุ่มทดลอง หมายถึง ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี ที่มารับบริการการรักษาพยาบาลในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง เพื่อส่งเสริมความรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย

กลุ่มควบคุม หมายถึง ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับบริการการรักษาพยาบาลในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตำลึงตามปกติ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาการประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเองของ Bandura มาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง จังหวัดชลบุรี ดังนั้นได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน
2. การเรียนรู้ความสามารถของตนเอง
3. แรงสนับสนุนทางด้านสังคม
4. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย
 - 4.1 โรคเบาหวานในทางการแพทย์แผนไทย
 - 4.2 แผนไทยกับอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน
 - 4.3 แผนไทยกับการบริหารร่างกายด้วยท่า “ฤๅษีดัดตน” สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
 - 4.4 แผนไทยกับการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

1. ความหมายของโรคเบาหวาน

World Health Organization (WHO) ให้ความหมายว่า โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดขึ้นเมื่อตับอ่อนผลิตอินซูลินไม่เพียงพอ หรือเมื่อร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินที่ผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ (World Health Organization, 2022)

กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ให้ความหมายว่า โรคเบาหวานเกิดจากความผิดปกติของร่างกาย ที่มีการผลิตฮอร์โมนอินซูลินไม่เพียงพอ เนื่องจากความบกพร่องของตับอ่อน ซึ่งปกติมีหน้าที่สร้างฮอร์โมนอินซูลินที่เป็นตัวควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำให้ระดับน้ำตาลในกระแสเลือดสูงเกิน (กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2560)

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ให้ความหมายว่า โรคเบาหวานคือโรคที่เซลล์ร่างกายมีความผิดปกติในขบวนการเปลี่ยนน้ำตาลในเลือดให้เป็นพลังงาน เมื่อน้ำตาลไม่ได้ถูกใช้จึงทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นกว่าระดับปกติ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2564)

2. อาการแสดงและข้อบ่งชี้ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พบบ่อย

2.1 กระหายน้ำมากและบ่อย (Polydipsia)

2.2 ผู้ที่หิวบ่อย กินจุ (Polyphagia) เป็นผลเนื่องจากกระหาย และคั่งมีน้ำตาลในร่างกาย ต้องการพลังงาน จึงรับประทานอาหารเพิ่ม

2.3 อ่อนเพลีย ปัสสาวะมากและบ่อย (Polyuria) เนื่องจากร่างกายมีน้ำตาลมาก จึงทำให้ร่างกายต้องขับน้ำตาลออกทางปัสสาวะ และดึงเอาน้ำในร่างกายออกมาด้วย

2.4 ผู้ที่มีน้ำหนักลดมาก (Weight loss) เมื่อเซลล์ไม่สามารถนำกลูโคสไปใช้เป็นพลังงานได้ ร่างกายก็จะสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาใช้เป็นพลังงานแทน จึงทำให้ร่างกายซูบผอมลง

2.5 ผู้ที่มีประวัติน้ำตาลในเลือดสูง หรือเคยมีประวัติน้ำตาลในเลือดสูงจากการตรวจเลือดโดยการอดอาหาร fasting plasma glucose (FPG) ≥ 126 มิลลิกรัม/เดซิลิตร หรือการตรวจน้ำตาลในเลือดหลังจากกินกลูโคส 75 g ไปแล้วนาน 2 ชั่วโมง ตรวจพบน้ำตาล ≥ 200 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

2.6 มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ triglycerides มากกว่า 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และมี (HDL : High-density lipoproteins) cholesterol น้อยกว่า 35 มิลลิกรัม/เดซิลิตร (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีและคณะ, 2560)

3. สาเหตุและโอกาสที่ทำให้เป็นเบาหวาน

โรคเบาหวานสืบทอดทางพันธุกรรมได้ แต่ก็ยังเป็นเพียงหนึ่งในหลาย ๆ ปัจจัยเท่านั้น ยังมีปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคเบาหวานได้อีกหลายประการดังนี้

3.1 ความอ้วน เนื่องจากในคนอ้วนจะมีระดับอินซูลินในเลือดสูง แต่จำนวนตัวรับอินซูลิน (Insulin receptor) ในเซลล์ไขมันและเซลล์กล้ามเนื้อลดลง เป็นผลให้อินซูลินที่เหลือออกฤทธิ์ไม่ได้ เซลล์จึงต้องทำงานมากขึ้นเพื่อผลิตอินซูลินให้มากขึ้นจนเสื่อมสมรรถภาพ และในที่สุดไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เพียงพอ จึงทำให้เป็นโรคเบาหวาน

3.2 สูงอายุ ตับอ่อนจะสังเคราะห์และหลั่งฮอร์โมนอินซูลินได้น้อยลง ในขณะที่ได้รับน้ำตาลเท่าเดิม จึงมีน้ำตาลส่วนเกินในกระแสเลือด

3.3 ตับอ่อนได้รับความกระทบกระเทือน เช่น ตับอ่อนอักเสบเรื้อรังจากการดื่มสุรามากเกินไป หรือตับอ่อนบอบช้ำจากการประสบอุบัติเหตุ ซึ่งมีความจำเป็นต้องผ่าตัดเอาตับอ่อนบางส่วนออก สำหรับในคนที่มีความเสี่ยงจะเป็นโรคเบาหวานอยู่แล้ว ปัจจัยดังกล่าวนี้ทำให้อาการของโรคเบาหวานแสดงออกเร็วขึ้น

3.4 การติดเชื้อไวรัสบางชนิด เช่น คางทูม หัดเยอรมัน เคยมีรายงานว่าเด็กอายุ 10 ปี เกิดเป็นโรคเบาหวานอย่างกะทันหัน และเสียชีวิตหลังจากมีอาการเหมือนกับเป็นไข้หวัดใหญ่ มาก่อน จากการตรวจตับอ่อนพบว่าสามารถเพาะเชื้อไวรัสจากเนื้อเยื่อของตับอ่อนได้ เมื่อทดลองฉีดไวรัสชนิดนี้เข้าไปในตัวหนู พบว่าไวรัสชนิดนี้ทำให้หนูเป็นโรคเบาหวานได้

3.5 ยาบางชนิด เช่น ยาขับปัสสาวะ ยาคุมกำเนิด ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงได้

3.6 การตั้งครรภ์ เนื่องจากฮอร์โมนหลายชนิดที่รกสังเคราะห์ขึ้น มีผลยับยั้งการทำงานของอินซูลิน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีและคณะ, 2560)

4. ประเภทของเบาหวาน

4.1 โรคเบาหวานชนิดที่ 1 (type 1 diabetes mellitus, T1DM) เป็นผลจากการทำลายเบต้าเซลล์ที่ตับอ่อนจากภูมิคุ้มกันของร่างกายโดยผ่านขบวนการ cellular mediated ส่วนใหญ่พบในคนอายุน้อย รูปร่างไม่อ้วน มีอาการปัสสาวะมาก กระหายน้ำ ดื่มน้ำมาก อ่อนเพลีย น้ำหนักลด อาจเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและรุนแรง (มักพบในวัยเด็ก) ซึ่งในบางกรณีพบภาวะเลือดเป็นกรดจากสารคีโตน (Ketoacidosis) เป็นอาการแสดงแรกของโรค หรือมีการดำเนินโรคช้า ๆ จากระดับน้ำตาลที่สูงปานกลางแล้วเกิดภาวะ ketoacidosis เมื่อมีการติดเชื้อหรือสิ่งกระตุ้นชนิดอื่น ซึ่งมักจะพบการดำเนินโรคในกรณีหลังนี้ในผู้ใหญ่ การตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สนับสนุนคือพบระดับซี-เปปไทด์ (C-peptide) ในเลือดต่ำหรือวัดไม่ได้เลยหรือตรวจพบปฏิกริยาภูมิคุ้มกันต่อส่วนของเซลล์ไอส์เล็ต ได้แก่ islet cell autoantibody, antibody ต่ออินซูลิน, GAD65, tyrosine phosphatases IA-2 and IA-2B, และ ZnT8 (zinc transporter 8) เบาหวานชนิดนี้มีความสัมพันธ์กับ HLA DQA DQB ซึ่งการตรวจพบ autoantibody ต่าง ๆ ในญาติพี่น้องของผู้ป่วย แต่ยังไม่เกิดภาวะเบาหวานสามารถพยากรณ์การเกิดโรคในบุคคลนั้น ๆ ว่ามีโอกาสเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 1 ได้ (ถ้ามี autoantibody ตั้งแต่สองตัวขึ้นไป จะมีโอกาสการเกิดโรคเบาหวาน ร้อยละ 70 ในเวลา 10 ปี และร้อยละ 84 ในเวลา 15 ปี ทำให้การเฝ้าระวังการเกิดโรคสามารถทำได้ดียิ่งขึ้น)

4.2 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (type 2 diabetes mellitus, T2DM) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุดในคนไทย พบประมาณร้อยละ 95 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด เป็นผลจากการมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) ร่วมกับความบกพร่องในการผลิตอินซูลินที่เหมาะสม (Relative insulin deficiency) มักพบในคนอายุ 30 ปีขึ้นไป มีรูปร่างอ้วน (ดัชนีมวลกายในคนเอเชีย 23 กก./ม²) อาจไม่มีอาการผิดปกติหรืออาจมีอาการของโรคเบาหวานได้ อาการมักไม่รุนแรงและค่อยเป็นค่อยไป มักมีประวัติโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในพ่อ แม่ หรือ พี่ น้อง โดยที่ความเสี่ยงต่อการ

เกิดโรคเบาหวานชนิดนี้พบมากเมื่อมีอายุสูงขึ้น มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น การขาดการออกกำลังกาย และพบมากขึ้นในหญิงที่มีประวัติการเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์

4.3 โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes Mellitus: GDM) โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ เกิดจากการที่มีภาวะดื้อต่ออินซูลินมากขึ้นในระหว่างตั้งครรภ์ จากปัจจัยจากรก หรืออื่น ๆ และตับอ่อนของมารดาไม่สามารถผลิตอินซูลินให้เพียงพอกับความต้องการได้ สามารถตรวจพบจากการทำ Oral Glucose Tolerance Test (OGTT) ในหญิงมีครรภ์ในไตรมาสที่ 2 หรือ 3 โดยจะตรวจที่อายุครรภ์ 24-28 สัปดาห์ ด้วยวิธี “one-step” ซึ่งเป็นการทำการตรวจครั้งเดียวโดยการ ใช้ 75 กรัม OGTT หรือ “two-step” ซึ่งจะทำการตรวจกรองด้วย 50 กรัม glucose challenge test แล้วตรวจยืนยันด้วย 100 กรัม OGTT โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์นี้มักจะหายไปหลังคลอด

4.4 โรคเบาหวานชนิดอื่น ๆ (Other specific types) เช่น โรคของตับอ่อน โรคต่อมไร้ท่อ ความผิดปกติทางพันธุกรรมของเซลล์เบต้าของตับอ่อนและอื่น ๆ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2566)

5. ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแบบเฉียบพลัน

5.1 ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

5.1.1 ภาวะกรดคั่งในกระแสเลือด (Diabetes ketoacidosis) เป็นภาวะแทรกซ้อนรุนแรงของโรคเบาหวาน โดยจะเกิดขึ้นเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูง ส่งผลให้ร่างกายสร้างคีโตน (Ketones) ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์เป็นกรดออกมาในกระแสเลือดเป็นปริมาณมาก ทำให้เลือดมีภาวะเป็นกรด และอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต โดยทั่วไป Diabetic Ketoacidosis มักเป็นภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานชนิดที่ 1 เนื่องจากร่างกายของผู้ป่วยไม่สามารถผลิตอินซูลินได้เอง แต่ในบางกรณีอาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้เช่นกัน อาการของ Diabetic Ketoacidosis ภาวะเลือดเป็นกรดจากเบาหวานมักเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ในบางครั้งอาจเกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง โดยอาการอาจเป็นสัญญาณของโรคเบาหวาน ดังนี้ ปากแห้ง กระหายน้ำมาก ปัสสาวะบ่อย คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง อ่อนเพลีย ไม่มีแรง หายใจลำบาก หอบ ลมหายใจมีกลิ่นคล้ายผลไม้ สับสน มึนงง

5.1.2 ภาวะหมดสติเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงโดยไม่มีกรดคั่งในกระแสเลือด (Nonketotic hyperosmolar coma) พบมากในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีน้ำหนักมาก มีโรคติดเชื้อหรือรับประทานอาหารพวกคาร์โบไฮเดรตเป็นจำนวนมาก ระดับอินซูลินมีเพียงพอที่จะไม่ทำให้เกิดการสลายเนื้อเยื่อไขมัน จึงไม่ทำให้เกิดภาวะกรดคั่งในกระแสเลือด แต่อินซูลินที่มีอยู่ไม่สามารถนำไปใช้ในการเผาผลาญคาร์โบไฮเดรตเป็นเหตุให้ระดับน้ำตาล

ในเลือดสูงมากจึงคุดน้ำออกจากเซลล์ทำให้เซลล์ขาดน้ำ ประชาชนส่วนกลางทำงานไม่ได้ตามปกติ เกิดอาการขาดน้ำ ผิวหนังเหี่ยว เยื่อบุผิวหนังแห้ง ตาลึก และมีไข้ ปัสสาวะน้อยลง งุนงง แน่นท้อง ชักกระตุกหรือเป็นอัมพฤกษ์ได้

5.2 ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

ปกติน้ำตาลในเลือดมีค่า 70-110 mg% ถ้ามีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าร้อยละ 50 จะเกิดการหมดสติได้ ทั้งนี้ เนื่องจากสมองขาดพลังงาน ขาดกลูโคส โดยปกติแล้วภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ พบได้บ่อยจากการลดน้ำตาลในเลือดมากเกินไป การได้รับอาหารไม่เพียงพอจาก ความเจ็บป่วย การงดอาหารหรือมีอาการคลื่นไส้ อาเจียนในขณะที่ยังได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ และการมีกิจกรรมที่ใช้พลังงานมากเกินไป อาการแสดงของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ จะแสดงอาการของระบบประสาทส่วนกลางและระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ มึนงง สับสน ปวดศีรษะ ความจำเสื่อม ไม่มีสมาธิ ตาพร่ามัว ซึมลง ชัก และหมดสติ ซึ่งเป็นอาการที่บ่งถึงภาวะ สมองขาดพลังงานอาการแสดงของระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่พบเด่นเร็ว ตัวเย็น เหงื่อออก ใจสั่น หิว กระวนกระวาย ซาปลายมือปลายเท้า (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2566)

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานแบบเรื้อรัง

1. โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดแดงใหญ่

ความเสี่ยงของผู้ที่เป็นเบาหวานต่อระบบหัวใจและหลอดเลือดใหญ่ โอกาสเป็นโรคหัวใจ 2-4 เท่า ของคนทั่วไป โอกาสเกิดอัมพาต 5 เท่า ของคนทั่วไป โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นสาเหตุการตายมากกว่าร้อยละ 50 ในผู้ป่วยเบาหวานที่สูงอายุ โดยพบว่า ชายที่เป็นเบาหวาน มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าชายปกติ 2 เท่า ส่วนหญิงที่เป็นเบาหวาน มีโอกาสเกิดมากกว่าหญิงปกติ 3 เท่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีเป็นระยะเวลายาวนานอาจเกิดภาวะเส้นเลือดตีบแข็ง (Arteriosclerosis) เร็วขึ้น ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับอวัยวะที่เส้นเลือดไปหล่อเลี้ยง เช่น หัวใจขาดเลือด หัวใจวาย และนอกจากนี้ยังพบว่า เมื่อเกิดโรคเส้นเลือดหัวใจตีบตันแล้วมักจะเกิดความผิดปกติของเส้นเลือดหัวใจมากกว่าคนปกติ เช่น มักจะมีการตีบตันของเส้นเลือดหัวใจพร้อมกัน 2 ถึง 3 เส้น ปัจจัยอื่นที่ทำให้เส้นเลือดตีบแข็งที่อาจพบได้ในผู้ป่วยเบาหวาน คือ ภาวะไขมันในเลือดสูง ความอ้วน การขาดการออกกำลังกาย การสูบบุหรี่และความดันโลหิตสูง ความดันโลหิตสูงพบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณร้อยละ 60 สำหรับชนิดที่ 1 ถ้าพบมีความดันโลหิตสูงอาจไม่มีอาการ ถ้ามีความดันโลหิตสูงมากอาจทำให้เกิดหลอดเลือดในสมองแตกเป็นอัมพาตหรือเสียชีวิตได้

2. โรคแทรกซ้อนจากหลอดเลือดเล็ก

2.1 โรคแทรกซ้อนของตา ประกอบด้วยการที่มีเส้นเลือดที่ตาปองและแตก ประสาทรับภาพของจอรับภาพเสื่อม ซึ่งในระยะแรก ๆ ผู้ป่วยจะไม่มีรู้สึกผิดปกติอะไร ดังนั้น ผู้ป่วยจึงจำเป็นต้องได้รับการตรวจตาอย่างละเอียดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตามสถิติผู้ป่วยเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินหากเป็นเบาหวานมา 10 ปี มีโอกาสเกิดเบาหวานขึ้นตาได้ร้อยละ 50 หรือหากเป็นเบาหวานมานาน 20 ปี โอกาสจะเกิดโรคสูงถึงร้อยละ 90 ความรุนแรงของโรคที่เกิดขึ้นกับระยะเวลาของการเป็นเบาหวานและการควบคุมเบาหวานว่าทำได้ดีเพียงใด

2.2 โรคแทรกซ้อนทางไต ซึ่งโรคนี้เป็นโรคที่ร้ายแรง ตามสถิติพบว่า ร้อยละ 45-50 ของผู้ที่เป็นเบาหวานก่อนอายุ 20 ปี จะมีอาการไตวาย และผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ประมาณร้อยละ 6 จะเกิดไตวาย ร้อยละ 10-20 เกิดโรคไต ส่วนในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 พบว่า 1 ใน 3 ของผู้ที่เป็นเบาหวานมา 15 ปี มีโอกาสเกิดโรคไต ซึ่งโรคแทรกซ้อนทางไตเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของเส้นเลือดขนาดเล็กที่หน่วยกรองของไต การเปลี่ยนแปลงนี้ทำให้ประสิทธิภาพการกรองของไตลดลง ในระยะเริ่มต้นจะตรวจพบได้โดยการตรวจอัลบูมินในปัสสาวะ (albuminuria) ระดับอัลบูมินในปัสสาวะ ที่ผิดปกติคือมีค่าตั้งแต่ 30 มก. ต่อวัน โดยการทำงานของไตในระยะแรกจะปกติ ต่อมาจะเริ่มเสื่อม และเสื่อมมากขึ้นจนเกิดโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายในที่สุด

2.3 โรคแทรกซ้อนทางระบบประสาท ความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทพบว่า ผู้ที่เป็นเบาหวานมา 25 ปี มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทอัตโนมัติร้อยละ 20-40 ผู้ป่วยเบาหวานที่คุมไม่ดีเป็นระยะเวลาหลาย ๆ ปี จะทำให้เส้นประสาทส่วนปลายหรือมีความผิดปกติของเส้นประสาทเส้นใดเส้นหนึ่งเสื่อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปลายประสาทเท้า ในระยะแรกอาจมีปลายเท้าร้อนเหมือนน้ำร้อนลวก มีอาการเจ็บเหมือนเข็มทิ่มแทง อาการปวดนี้ จะหายหรือดีขึ้นเมื่อเบาหวานคุมได้ดีขึ้น หลังจากนั้นเมื่ออาการปวดหายไปแล้ว อาการชาที่เกิดจากปลายประสาทเท้าจะค่อย ๆ สูงขึ้นมาเรื่อย ๆ จนมีอาการชาที่ปลายนิ้วมือ ซึ่งอาการชานี้หากเป็นแล้วจะไม่หายแม้ควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้นก็ตาม สิ่งที่ตามมาจากอาการชาคือประสาทอัตโนมัติที่มาเลี้ยงที่ต่อมเหงื่อและไขมันเสียไป ทำให้เกิดผิวหนังแห้งแตก เกิดเป็นแผลแล้วหายยาก นอกจากนี้การขาดความรู้สึที่เท้าทำให้มี โอกาสเกิดแผลได้มากขึ้น

ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากโรคเบาหวาน มีทั้งภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจะส่งผลต่อสุขภาพของผู้ป่วย ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงปกติเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่จะตามมาได้ คือระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเช้าต่ำกว่า 120 mg% หรือระดับน้ำตาลในเลือดหลังการรับประทานอาหาร 1-2 ชั่วโมง น้อยกว่า 160-180 mg% ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด น้อยกว่า 7%

ในการศึกษาครั้งนี้ จะนำไปเป็นเป้าหมายของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน รวมทั้งการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการดูแลสุขภาพของตนเอง เพื่อเป้าหมายของการควบคุมโรคเบาหวาน แทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเรื้อรัง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีและคณะ, 2560)

6. การรักษาและควบคุมโรคเบาหวาน

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่ผู้ป่วยเบาหวานต้องได้รับการดูแลตลอดชีวิต ในช่วงแรก ๆ ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการรุนแรงมากนัก ทำให้ไม่สนใจในการดูแลตนเองอย่างเคร่งครัด ส่งผลทำให้เกิดโรคแทรกซ้อนซึ่งไม่สามารถแก้ไขและรักษาให้หายขาดได้ ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเสียชีวิตมากขึ้น สำหรับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่จะเสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ วัตถุประสงค์ของการรักษาโรคเบาหวานคือ

- 6.1 เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีชีวิตยืนยาวใกล้เคียงกับคนทั่วไปมากที่สุด
- 6.2 ให้ปราศจากอาการของภาวะน้ำตาลสูงในเลือด
- 6.3 ควบคุมน้ำหนักตัวไม่ให้อ้วนหรือผอมจนเกินไป
- 6.4 เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนและชะลอไม่ให้เกิดมากขึ้น
- 6.5 ถ้าผู้ป่วยเป็นเด็กต้องพยายามทำให้มีการเจริญเติบโตเป็นปกติ
- 6.6 ควบคุมปัจจัยเสี่ยงทางระบบหัวใจและหลอดเลือดต่าง ๆ (อิทธิพล อุดมมะปัญญา,

2565)

ตารางที่ 1 เป้าหมายการควบคุมเบาหวานสำหรับผู้ใหญ่

การควบคุมเบาหวาน	เป้าหมาย		
	ควบคุม เข้มงวดมาก	ควบคุม เข้มงวด	ควบคุมไม่ เข้มงวด
ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (มิลลิกรัม/ เดซิลิตร)	>70-110	80-130	140-170
ระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 2 ชั่วโมง (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	<140	-	
ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดหลังอาหาร (มิลลิกรัม/ เดซิลิตร)	-	<180	
A1C (% of total hemoglobin)	<6.5%	<7.0%	7.0-8.0%

ที่มา: (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2566)

7. หลักการควบคุมโรคเบาหวาน

หลักในการควบคุมโรคเบาหวานที่สำคัญ คือการควบคุมอาหาร การใช้ยา และการออกกำลังกาย โดยมีเป้าหมายคือ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับคนปกติมากที่สุด หรืออยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ คือ ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า 140 mg% HbA1c น้อยกว่า 7 mg% ซึ่งหลักการควบคุมโรคนี้จะต้องมีการบริหารจัดการที่ดี และเข้ากับวิถีชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน (จิรภัค สุวรรณเจริญและคณะ, 2564) การให้คำแนะนำในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน คือให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนและผลที่จะตามมา การรับรู้ในความสามารถของตนรวมทั้งความคาดหวังในผลดีที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการปฏิบัติ ซึ่งจากการศึกษาที่ผ่านมาผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรมที่นักวิจัยได้จัดขึ้นทำให้ผู้ป่วยเหล่านั้นลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (อุมากร ใจยังยืนและคณะ, 2564) นอกจากตัวของผู้ป่วยเบาหวานแล้ว สิ่งที่เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการปฏิบัติการดูแลตนเองให้ได้ดี คือการสังเกตจากตัวแบบ การสนับสนุนจากครอบครัว ชุมชน วัฒนธรรม เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และระบบบริการ ดังนั้น องค์ความรู้ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่จะนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ และเรียนรู้จากการสังเกตตนเองและตัวแบบ ในการกำกับดูแลตนเองในเรื่องของอาหาร การใช้ยาและการรับประทาน

อาหารเพื่อให้ผู้เรียนสามารถที่จะนำสิ่งที่เรียนรู้ไปปรับใช้เข้ากับชีวิตประจำวันของตนเอง การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ดูแลซึ่งเป็นคนในครอบครัว เป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวาน เกิดผลดีต่อการปฏิบัติพฤติกรรม สุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ในระยะยาว การรักษาโรคเบาหวานประกอบด้วย การควบคุมอาหาร การให้ยารับประทาน และการออกกำลังกาย (อ่อนอุษา ชันชรัรักษาและคณะ, 2564)

7.1 การควบคุมอาหาร ผู้ป่วยเบาหวานจะมีความผิดปกติของเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตและไขมันร่วมด้วย ดังนั้นในการควบคุมอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ

7.1.1 ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงกับระดับปกติมากที่สุด ช่วยให้เมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตควบคุมระดับไขมันในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

7.1.2 เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่ดี

7.1.3 ควบคุมน้ำหนักตัวให้เหมาะสมกับวัยและสภาวะของร่างกาย

7.1.4 ช่วยป้องกันและลดภาวะโรคแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว

7.1.5 ช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพดีโดยการได้รับสารอาหารที่ร่างกายต้องการอย่างเหมาะสมและครบถ้วน รวมทั้งสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้ สำหรับหลักการเลือกอาหารอย่างเหมาะสมสำหรับการรักษาเบาหวาน มีดังนี้

ก. มีพลังงานที่พอเหมาะเพื่อให้สามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ
ข. มีการกระจายตัวของสารอาหารในรูปโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมันที่พอเหมาะ

ค. มีปริมาณวิตามินและเกลือแร่เพียงพอ

ง. สอดคล้องกับชีวิตประจำวันของผู้ป่วย (กรมอนามัย, 2562)

การควบคุมอาหารอย่างเคร่งครัด โดยมีหลักง่าย ๆ ดังนี้

1) กินอาหารวันละ 3 มื้อ กินให้ตรงเวลา ไม่งดมื้อใดมื้อหนึ่ง กินในปริมาณใกล้เคียงกันทุกวันทุกมื้อ

2) อย่ากินจุบจิบ ไม่เป็นเวลา ในแต่ละมื้ออาหารควรกินให้ครบทั้งแป้ง เนื้อสัตว์ ไขมันและผัก

3) ควบคุมน้ำตาล น้ำผึ้ง น้ำหวาน น้ำอัดลม ขนมหวาน ขนมเชื่อมน้ำตาล นมหวาน ผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทูเรียน ขนุน น้อยหน่า ลำไย ลิ้นจี่ ผลไม้กระป๋อง ผลไม้แช่อิ่มหรือเชื่อมน้ำตาล รวมทั้งอาหารที่ปรุงด้วยน้ำตาล

4) การดื่มเครื่องดื่ม เช่น ชา กาแฟ โอวัลติน หากต้องการความหวานควรใช้น้ำตาลเทียมแทน ซึ่งสารเหล่านี้จะให้รสหวาน แต่ให้พลังงานน้อยและไม่ทำให้น้ำตาลในเลือดสูง แต่ไม่ควรกินมากเกินไป โดยเฉลี่ยใช้ได้เพียงวันละ 3-5 ชอง เท่านั้น จึงจะถือว่าปลอดภัย ถ้าเป็นไปได้ควรงดชา กาแฟ เพราะสารคาเฟอีนจะกระตุ้นอะดรีนาลีนให้ทำงานเพิ่มขึ้น ซึ่งก็เท่ากับว่าเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด

5) ควรงดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เพราะให้พลังงานสูง (แอลกอฮอล์ 1 กรัม ให้พลังงาน 7 กิโลแคลอรี) บางชนิดมีน้ำตาลสูง เช่น เบียร์ ไวน์ เหล้าหวาน นอกจากนี้ การดื่มแอลกอฮอล์ในขณะที่ท้องว่างอาจทำให้น้ำตาลในเลือดต่ำได้ (กรมอนามัย, 2562)

6) หลีกเลี่ยงการกินเครื่องในสัตว์ ไขมันสัตว์ น้ำมันหมู เนย ไขมันหมู ไขมันไก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม หอยนางรม อาหารทอด (เช่น ก๋วยเตี๋ยวทอด ปาท่องโก๋ ข้าวเกรียบ)

7) หลีกเลี่ยงอาหารรสจัดและอาหารสำเร็จรูป เช่น กุนเชียง ไส้กรอก

8) กินอาหารประเภทแป้งในปริมาณที่เหมาะสมไม่มากหรือน้อยจนเกินไป และควรเป็นแป้งชนิดที่ย่อยช้าที่สุด เพราะจะช่วยรักษาระดับคอเลสเตอรอลในเลือดได้

9) ทานผักให้มาก โดยเฉพาะผักประเภทใบและถั่วสด เพราะเป็นอาหารที่มีกากใยสูง ให้พลังงานต่ำ และใยอาหารประเภทที่ละลายน้ำได้มีผลในการป้องกันหรือลดระดับไขมันในเลือด ใยอาหารประเภทนี้บางชนิดสามารถชะลอการดูดซึมของกลูโคสจากลำไส้เล็กได้

10) หลักการจัดอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน คือ อาหารธรรมชาติ สร้างเสริมสุขภาพ ไม่เพิ่มน้ำหนักตัว คุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ (กรมอนามัย, 2562)

การควบคุมอาหารในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผู้เป็นเบาหวานชนิดนี้มักอ้วน และคือคอออร์โมนอินซูลิน เนื่องจากเซลล์ในร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินได้อย่างมีประสิทธิภาพ หรืออินซูลินทำงานลดลง ไขมันส่วนเกินในร่างกายโดยเฉพาะบริเวณหน้าท้อง มีส่วนในการทำให้เกิดความต้านทานคอออร์โมนอินซูลิน (จิรภัค สุวรรณเจริญและคณะ, 2564) ดังนั้น เป้าหมายในการรักษาผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จึงมุ่งไปที่การควบคุมระดับน้ำตาล ไขมัน รวมทั้งความดันโลหิตลดลง ในรายที่มีน้ำหนักตัวเกินควรลดน้ำหนักและการควบคุมปริมาณอาหารช่วยให้การควบคุมระดับน้ำตาลและไขมันดีขึ้นทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ผู้ป่วยควรทานอาหารให้สมดุลครบ 5 หมู่ และเป็นอาหารที่มีไขมันต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไขมันอิ่มตัว ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ อย่างไรก็ตามไม่มีเกณฑ์ที่ตายตัวแม้ว่าจะไม่สามารถลดน้ำหนักได้ในปริมาณที่ต้องการ แต่การที่น้ำหนักลดลงบ้างจะช่วยให้ระดับน้ำตาลอยู่ในเกณฑ์ดีขึ้น การลดอาหารลงวันละ 250 แคลอรี จากที่ทานตามปกติและเพิ่มการใช้พลังงานในชีวิตประจำวัน จะช่วยให้ผู้ป่วยลดน้ำหนักได้พอสมควรและส่งผลให้ระดับน้ำตาลดีขึ้น การกระจายมื้ออาหารออกเป็นมื้อเล็กหลายมื้อ

โดยเฉพาะสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเป็นอีกวิธีหนึ่งที่ใช้ในผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 การเรียนรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจะช่วยให้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ในระยะยาว ในกรณีที่ผู้ป่วยพยายามออกกำลังกายและเปลี่ยนนิสัยการบริโภคแล้วยังไม่สามารถควบคุมเบาหวานได้จำเป็นต้องได้รับยาเบาหวานร่วมด้วย (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรม และราชกุมาร, 2563)

ตารางที่ 2 เป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ

ภาวะผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ	เป้าหมายระดับ A1C	ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร (มก.ดล.)
ผู้มีสุขภาพดี ไม่มีโรคร่วม	7.0-7.5%	80-130
ผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนปานกลาง	<8	90-150
ผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนมาก	ไม่ได้ระบุค่า ให้การรักษาที่หลีกเลี่ยงภาวะน้ำตาลในเลือด และไม่ให้เกิดอาการจากภาวะน้ำตาลสูงในเลือด	100-180

ที่มา: (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2566)

8. การออกกำลังกาย

การออกกำลังกาย หมายถึง การใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีรูปแบบที่แน่นอนอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้นจากปกติ ทำให้มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย เช่น อัตราการเต้นของหัวใจ และการหายใจเร็วขึ้น ซึ่งเมื่อร่างกายเกิดการปรับตัวได้จะส่งผลดีต่อร่างกาย การออกกำลังกายที่เหมาะสมและสม่ำเสมอร่วมกับการควบคุมอาหาร และการใช้ยาจะส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น และยังป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ถ้าเริ่มออกกำลังกายตั้งแต่พบว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน การออกกำลังกายจะมีบทบาทในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการตอบสนองต่ออินซูลินที่บกพร่องไป ซึ่งการออกกำลังกายทำให้ภาวะดื้อต่ออินซูลินลดลง ความไวของอินซูลินมากขึ้น ผลดีของการออกกำลังกายที่มีต่อโรคเบาหวาน (สุชาดา พวงจำปา, 2561)

8.1 ช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด

8.2 ช่วยควบคุมน้ำหนัก ลดไขมัน และลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือด

8.3 ทำให้เซลล์สามารถใช้น้ำตาลได้ดีขึ้น

8.4 ทำให้ร่างกายสามารถใช้อินซูลินได้ดีขึ้น

8.5 ลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

8.6 เพิ่มคลอเลสเตอรอล HDL

8.7 ลดปริมาณไตรกลีเซอไรด์ และ LDL

8.8 เพิ่มความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ

รูปแบบของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน เป็นการออกกำลังกายที่มีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ เคลื่อนไหวอย่างเป็นจังหวะต่อเนื่องที่ใช้เวลาตั้งแต่ 10 นาทีขึ้นไป แต่ไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, 2566) การเลือกชนิดของกิจกรรมที่เหมาะสมของแต่ละบุคคลนอกจากจะพิจารณาถึงความถนัดและความชอบแล้วยังต้องคำนึงถึงว่าต้องเป็นกิจกรรมที่ทำได้อย่างสม่ำเสมอ กิจกรรมที่ส่งผลดีต่อหัวใจและหลอดเลือด สามารถเข้ากับกิจวัตรประจำวันได้และได้ความสนุกสนาน การออกกำลังกายในผู้ป่วยเบาหวานควรออกกำลังกายครั้งละประมาณ 30 นาที อย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และก่อนออกกำลังกายทุกครั้งควรทำการอบอุ่นร่างกาย (Warm up) เป็นระยะเวลาประมาณ 5-10 นาที ระยะเวลาของการออกกำลังกาย ใช้เวลา 20-30 นาที และภายหลังจากออกกำลังกายควรทำการผ่อนคลาย (Cool down) ประมาณ 5-10 นาที เช่นกัน เพื่อลดโอกาสการเกิดกล้ามเนื้ออักเสบและป้องกันการเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ หลังจากออกกำลังกายจากการวิจัยพบว่า เมื่อออกกำลังกายเป็นจังหวะที่ต่อเนื่องเกิน 30 นาที ร่างกายจึงจะกระตุ้นให้มีการเอาน้ำตาลจากเลือดไปใช้งานในเซลล์เนื้อเยื่อต่าง ๆ ดังนั้นการออกกำลังกายอย่างมีจังหวะและสม่ำเสมอถือเอาการใช้กำลังน้อย แต่ใช้เวลานานเป็นหลัก (จิตรรา วงศ์วิวัฒนานนท์, 2547) และควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องมีการเบ่ง (Resistant exercise) เช่น การยกน้ำหนัก ช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานคือช่วงเช้า เพราะผู้ป่วยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำน้อยกว่าการออกกำลังกายในตอนเย็น การพิจารณาเรื่องอาหารว่างก็เป็นสิ่งจำเป็นอีกอย่างหนึ่งในผู้ป่วยที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอ นอกจากคำนึงถึงปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว อาจพิจารณาจากระดับน้ำตาลดังนี้ (สุนทรีย์ คำเพ็งและคณะ, 2562)

1. สำหรับการออกกำลังกายขนาดเบา เช่น การเดิน 30 นาที ถ้าระดับน้ำตาลน้อยกว่า 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ก่อนออกกำลังกายให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ตัวอย่างอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม ได้แก่

- ก. น้ำผลไม้ 120 ซีซี
- ข. เครื่องดื่มนักกีฬา 180-240 ซีซี
- ค. ผลไม้ 1 ส่วน เช่น ส้ม 1 ผลกลาง แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก
- ง. โยเกิร์ตชนิดข้น 1 ซ้อนโต๊ะ
- จ. ลูกเกด 2 ซ้อนโต๊ะ
- ฉ. ขนมปัง 1 แผ่น
- ช. แครกเกอร์แผ่นเล็ก 4-5 แผ่น

2. สำหรับการออกกำลังกายขนาดกลาง เช่น ตีเทนนิส ว่ายน้ำ วิ่งเหยาะ ระยะเวลาการออกกำลังกายนาน 30-60 นาที ถ้าระดับน้ำตาลอยู่ระหว่าง 100-180 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ให้ผู้ป่วยทานอาหารว่างที่มีคาร์โบไฮเดรต 25-50 กรัม และถ้าระดับน้ำตาลอยู่ระหว่าง 180-250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ควรทานระหว่างที่มีคาร์โบไฮเดรต 10-15 กรัม ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 250 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 และระดับน้ำตาลมากกว่า 300 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่ควรออกกำลังกายจนกว่าจะควบคุมน้ำตาลได้เพราะขณะออกกำลังกายร่างกายจำเป็นต้องใช้พลังงาน ในช่วงที่ควบคุมเบาหวานไม่ได้ร่างกายจะดึงน้ำตาลจากกล้ามเนื้อออกมาใช้เป็นผลให้เกิดกรดแลคติกในร่างกายนอกจากการใช้กล้ามเนื้อ ซึ่งถ้ามีปริมาณมาก จะเกิดการคั่งในเลือดและเป็นอันตรายต่อร่างกายได้ (สุนทรีย์ คำเพ็งและคณะ, 2562)

9. ผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานยาหรือฉีดยา ควรทานอาหารว่างระหว่างและหลังการออกกำลังกาย หลังจากการออกกำลังกายไปแล้วร่างกายยังคงเผาผลาญกลูโคสต่อไป ร่างกายจะใช้เวลาประมาณ 24 ชั่วโมง กว่าที่จะสะสมกลูโคสที่ใช้ระหว่างออกกำลังกายขึ้นมาใหม่ ผู้ป่วยควรดื่มน้ำเปล่ามากๆ ระหว่างออกกำลังกาย และไม่ควรรีบกระหายน้ำ เพราะอาจทำให้ร่างกายขาดน้ำได้ น้ำผลไม้เจือจางหรือเครื่องดื่มสำหรับนักกีฬาที่มีประมาณคาร์โบไฮเดรต 15 กรัม จะให้พลังงานและน้ำ/หรือให้สำหรับการออกกำลังกายได้ประมาณ 1 ชั่วโมง เครื่องดื่มที่มีคาร์โบไฮเดรตหรือน้ำตาลมากกว่าร้อยละ 10 เช่น น้ำผลไม้และน้ำอัดลมจะดูดซึมได้ไม่ดี อาจทำให้ปวดท้องคลื่นไส้ ท้องเสียหรือท้องอืดได้ ควรเลือกชนิดที่คาร์โบไฮเดรตหรือน้ำตาลน้อยกว่าร้อยละ 10 หรือน้ำผลไม้เจือจางด้วยน้ำร้อยละ 50 จะดีกว่าเครื่องดื่มประเภทที่มีน้ำตาลมากกว่าร้อยละ 10 ผู้ป่วยเบาหวานควรงดออกกำลังกายเมื่อมีภาวะดังต่อไปนี้

9.1 เบาหวานที่ควบคุมไม่ได้สม่ำเสมอ

9.2 มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 250 mg% ร่วมกับมีภาวะคีโตนคั่ง
ในโรคเบาหวานชนิดที่ 1 มากกว่า 300 mg% ในโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และมากกว่า 400 mg%
ในเบาหวานชนิดที่ 2

9.3 มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำน้อยกว่า 80% แต่ถ้าให้ทานอาหารและตรวจเลือดซ้ำ
อีกครั้งได้มีระดับน้ำตาลในเลือดตั้งแต่ 80 mg% ขึ้นไป เริ่มออกกำลังกายได้

9.4 ความดันโลหิตขณะพักเกิน 200/100 mm/Hg

9.5 มีภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลัน

9.6 มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่ยังควบคุมโรคไม่ได้

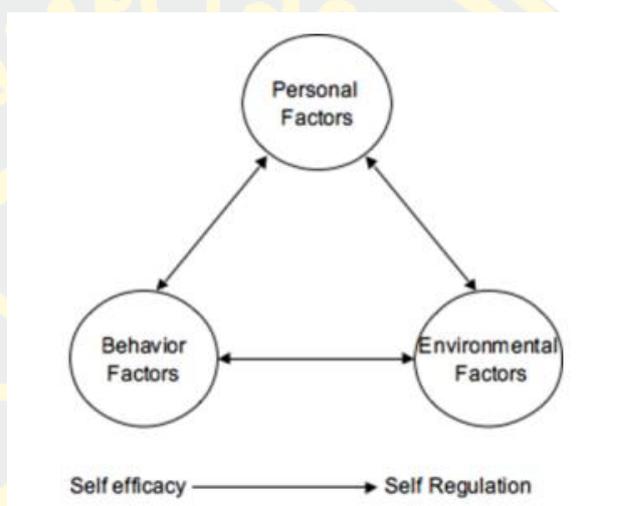
9.7 มีปัญหากระดูกและข้อที่กำลังอักเสบ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ใน
พระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และสมาคมต่อมไร้ท่อแห่ง
ประเทศไทย, 2566)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะของคำว่า ความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน
หมายถึง การจำ การระลึกได้ เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน ประกอบด้วย สาเหตุของโรคเบาหวาน
ประเภทของโรคเบาหวาน อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และธาตุเจ้าเรือน
การเกิดโรคตามหลักแพทย์แผนไทย

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-Efficacy Theory) (Bandura, 1986)

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองพัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม
(Social Learning Theory: SCT) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อการพัฒนาเทคนิค
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทฤษฎีนี้พัฒนาโดยนักจิตวิทยาชาวแคนาดา Albert Bandura
โดย Bandura ศึกษาความเชื่อของบุคคลเรื่องความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง
ด้วยความสามารถตนเอง (Self-efficacy) ซึ่งมีอิทธิพลที่จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติตนเฉพาะอย่างได้
พื้นฐานแนวคิดที่เกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น Bandura เชื่อว่าในการศึกษา
พฤติกรรมของมนุษย์จะต้องวิเคราะห์เงื่อนไขและสิ่งเร้าที่จะมาเสริมแรงให้เงื่อนไขนั้นคงอยู่
พฤติกรรมการเรียนรู้ของมนุษย์ จึงเกิดจากระบวนการเรียนรู้ขององค์ประกอบหลายอย่าง
โดยมีพันธุกรรม สภาพแวดล้อมสังคม ประสบการณ์ความสามารถเฉพาะตัวของบุคคลผสมผสาน
กันซึ่งยากแก่การตัดสินว่าพฤติกรรมนั้น ๆ เกิดจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยเฉพาะซึ่งถ้าหากบุคคล
มีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) และคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ
(Outcome expectations) จะแสดงซึ่ง พฤติกรรมนั้นให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนด

สาเหตุของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม นั้น Bandura มีความเชื่อว่าพฤติกรรมไม่ได้เกิดขึ้นและเปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากปัจจัยทาง สภาพแวดล้อมแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีปัจจัยส่วนบุคคลร่วมด้วยและการร่วมของปัจจัย ส่วนบุคคลนั้นจะต้องร่วมกัน ในลักษณะที่กำหนดซึ่งกันและกัน กับปัจจัยทางด้านพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งเรียกว่า Reciprocal Determinism ดังภาพที่ 2



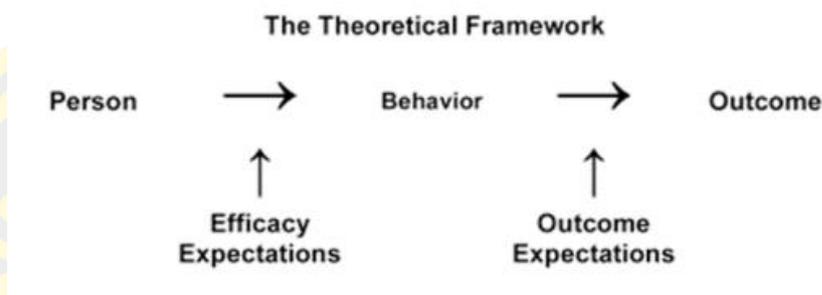
ภาพที่ 2 โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสามองค์ประกอบ ซึ่งเป็นตัวกำหนดที่มีอิทธิพลเชิง เหตุผลซึ่งกันและกัน

จากแนวคิดพื้นฐานดังกล่าวทฤษฎีปัญญาสังคมของ Bandura จึงได้เน้นแนวคิด 3 ประการ ได้แก่

1. แนวคิดการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational learning)
2. แนวคิดการกำกับตนเอง (Self - regulation)
3. แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self - efficacy)

แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองประกอบด้วย ความคาดหวังในความสามารถ ของตนเอง และความคาดหวังในผลของการกระทำ ในระยะแรกปี ค.ศ. 1977 Bandura เสนอแนวคิดของความคาดหวังในความสามารถตนเอง (Efficacy-expectation) โดยให้ความหมาย ว่าเป็นความคาดหวังที่เกี่ยวข้องกับความสามารถของตนในลักษณะที่เฉพาะเจาะจง และความคาดหวังนี้เป็นตัวกำหนดการแสดงออกของพฤติกรรม ต่อมาปี ค.ศ. 1986 ได้ใช้คำว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived self-efficacy) โดยให้คำจำกัดความว่าเป็นการที่บุคคล ตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุ

เป้าหมายที่กำหนดไว้จากแนวคิดดังกล่าว Bandura ได้พัฒนาและทดสอบทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) โดยมีสมมติฐานของทฤษฎีคือ ถ้าบุคคลมีการรับรู้หรือมีความเชื่อในความสามารถตนเองสูง และเมื่อทำแล้วจะได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มจะปฏิบัติ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

จากโครงสร้างของทฤษฎีแสดงให้เห็นองค์ประกอบ ที่สำคัญ ดังนี้

การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) หมายถึง การตัดสินใจความสามารถของตนเองว่าจะสามารถทำงานได้ในระดับใด หรือเป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต ความเชื่อในความสามารถตนเอง พิจารณาจากความรู้สึก ความคิด การจูงใจและพฤติกรรม

ความคาดหวังของผลลัพธ์ (Outcome expectation) หมายถึง ความเชื่อที่บุคคลประเมินค่าพฤติกรรมเฉพาะอย่างที่จะปฏิบัติอันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้เป็นการคาดหวังในสิ่งที่จะเกิดขึ้น สืบเนื่องจากพฤติกรรมที่ได้กระทำ

จากรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับการคาดหวังผลลัพธ์นั้น บุคคลจะกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่งหรือไม่ ขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเองว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ และความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดจากการกระทำพฤติกรรม เนื่องจากมนุษย์เรียนรู้ว่าการกระทำใดนำไปสู่ผลลัพธ์ใด แต่ความสามารถของมนุษย์แต่ละคนที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ มีขีดจำกัดไม่เท่ากัน ดังนั้นการที่บุคคลจะตัดสินใจว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ ส่วนหนึ่งจึงขึ้นอยู่กับรับรู้ความสามารถของตนเอง และอีกส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในผลลัพธ์ของการกระทำนั้น ไม่สามารถแยกจากกันได้เด็ดขาด เพราะบุคคลมองการกระทำของผลที่เกิดขึ้นว่าเป็นสิ่งแสดงถึงความเหมาะสมเพียงพอของพฤติกรรมที่ได้กระทำไป และยังเป็นสิ่งที่ช่วยในการตัดสินใจอีกว่าจะกระทำพฤติกรรมนั้น หรือพฤติกรรมอื่นใดต่อไปอีกหรือไม่ ถ้าสามารถควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ผลทางสถิติแล้ว จะพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองจะเป็นตัวทำนาย แนวโน้มการกระทำพฤติกรรมได้ดีกว่าความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ

ความคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

		สูง	ต่ำ
การรับรู้ความสามารถ ของตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน

ภาพที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น

จากภาพที่ 4 Bandura กล่าวว่า ผู้ที่จะรับรู้ความสามารถของตนเองสูง จะส่งผลต่อความสำเร็จของบุคคล โดยที่บุคคลกล้าเผชิญต่อปัญหาต่าง ๆ แม้จะทำความล้มเหลว หรือสิ่งที่ยากและพยายามทำให้สำเร็จ โดยมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูง สำหรับบุคคลที่มีความรับรู้ความสามารถตนเองต่ำ จะไม่มั่นใจต่อการกระทำของตนเพื่อให้เกิดผลสำเร็จได้ จะพยายามหลีกเลี่ยงการเผชิญต่อปัญหา คิดว่าสิ่งที่เป็นปัญหาหรือสิ่งที่ตนจะต้องทำนั้นยาก ซึ่งจะมี ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นต่ำหรือปานกลาง จนอาจทำให้บุคคลไม่พยายามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามที่คาดหวังไว้

การรับรู้ความสามารถตนเอง (Perceived self-efficacy) Bandura ได้ให้ความหมายว่าเป็นการตัดสินใจความสามารถของตนเองว่า สามารถทำได้ในระดับใด หรือความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิต ความเชื่อในความสามารถของตนเอง พิจารณาจากความรู้สึก ความคิด การตั้งใจ และพฤติกรรม ซึ่งบุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงจะช่วยให้ประสบความสำเร็จได้ และมีความเป็นอยู่ที่ดีเมื่อเผชิญกับปัญหาหรืองานที่ยาก จะเป็นสิ่งท้าทายให้แก่ปัญหาโดยใช้ความพยายาม ถึงแม้จะล้มเหลวก็จะมองความผิดพลาดไปที่มีความพยายามไม่เพียงพอ หรือขาดความรู้หรือทักษะ ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำ จะมองงานที่ยากว่าเป็นภาวะคุกคาม จะหลีกเลี่ยงและล้มเลิกการกระทำนั้น ๆ เมื่อมีความผิดพลาดจะมองว่าตนเองด้อย ขาดความสามารถ

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น Bandura เสนอว่ามีอยู่ด้วยกัน

4 ปัจจัย คือ

1. การประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) ซึ่ง Bandura เชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากว่าเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าตนเองสามารถที่จะทำได้ ดังนั้นในการที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น จำเป็นที่จะต้องฝึกให้มีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้พร้อม ๆ กับการทำให้รับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถที่จะกระทำเช่นนั้น จะทำให้ใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่รับรู้ว่าคุณเองมีความสามารถนั้น จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ

2. การใช้ตัวแบบ (Modeling) การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนและได้รับผลที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตฝึกความรู้สึกว่า ก็สามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้ามีความพยายามจริงและไม่ย่อท้อ ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่ามีความสามารถที่จะทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหของบุคคลที่มีความกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ โดยที่ให้ผู้ดูตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง ก็สามารถทำให้ลดความกลัวต่าง ๆ เหล่านั้นได้ การเสนอตัวแบบหลาย ๆ ตัว จะช่วยทำให้มีการเสนอตัวแบบที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากผู้สังเกตจะพบว่า มีตัวแบบบางตัวมีลักษณะคล้ายกับตน ตลอดจนทำให้ได้เรียนรู้การแสดงพฤติกรรมหลาย ๆ อย่าง ทำให้ผู้สังเกตมีความยืดหยุ่นมากขึ้นในการแสดงออกในหลาย ๆ สถานการณ์

2.1 ตัวแบบนี้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

2.1.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง ๆ (Live model) คือ ตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและปฏิสัมพันธ์โดยตรง

2.1.2 ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (Symbolic model) เป็นตัวแบบที่เสนอผ่าน สื่อต่าง ๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ การ์ตูน หรือหนังสืออนิเมชัน เป็นต้น

2.2 แนวทางในการเลือกตัวแบบนี้มีหลักการในการเลือกอย่างกว้าง ๆ ดังต่อไปนี้

2.2.1 ตัวแบบควรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกต ทั้งในด้าน เพศ เชื้อชาติ และทัศนคติ ซึ่งการที่ตัวแบบมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกตนั้น จะทำให้ผู้สังเกตมั่นใจได้ว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกนั้นเหมาะสม และสามารถทำได้ เพราะบุคคลนั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกับตน ซึ่งจะทำให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองก็น่าจะทำได้เช่นกัน

2.2.2 ตัวแบบควรจะเป็นผู้ที่มีชื่อเสียงในสายตาของผู้สังเกต แต่ถ้ามีชื่อเสียงมากจนเกินไปก็จะทำให้มีความรู้สึกว่าการกระทำที่ตัวแบบกระทำนั้นเป็นสิ่งที่ไม่น่าจะเป็นจริงได้สำหรับผู้สังเกต

2.2.3 ระดับความสามารถของตัวแบบนั้น ควรจะมีระดับที่ใกล้เคียงกับผู้สังเกต เพราะถ้าใช้ตัวแบบที่มีความสามารถสูงมาก ก็จะทำให้ผู้สังเกตคิดว่าไม่น่าจะทำได้ ทำให้ผู้สังเกตปฏิเสธที่จะทำตามตัวแบบนั้น ควรจะเลือกตัวแบบที่มีความสามารถสูงกว่าผู้สังเกตเพียงเล็กน้อย หรือเริ่มจากสภาพการณ์ที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกตแล้วค่อย ๆ เพิ่มความสามารถขึ้นไป

2.2.4 ตัวแบบนั้นควรมีลักษณะที่เป็นกันเองและอบอุ่น

2.2.5 ตัวแบบเมื่อแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับการเสริมแรง จะทำให้ได้รับความสนใจจากผู้สังเกตมากขึ้น

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ วิธีการดังกล่าวนี้ค่อนข้างใช้ได้ง่ายและใช้กันทั่วไปซึ่ง Bandura ได้กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงนั้นไม่ค่อยจะได้ผลนัก ในการที่จะทำให้คนเราสามารถที่จะพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งถ้าจะให้ได้ผลควรจะใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อย ๆ สร้างความสามารถให้กับบุคคล อย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ก็ย่อมที่จะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตน บุคคลที่ถูกกระตุ้นอารมณ์ทางลบ เช่น การอยู่ในสภาพที่ถูกข่มขู่ จะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียด นอกจากนี้อาจจะทำให้เกิดความกลัว และจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำลง ถ้าอารมณ์ลักษณะดังกล่าวเกิดมากขึ้น ก็จะทำให้บุคคลไม่สามารถที่จะแสดงออกได้ดี จะนำไปสู่ประสบการณ์ของความล้มเหลว ซึ่งจะทำให้การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนต่ำลงไปอีก แต่ถ้าบุคคลสามารถลดหรือระงับการถูกกระตุ้นอารมณ์ทางลบได้ จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น อันจะทำให้การแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้น เช่นเดียวกับการกระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวก เช่น การสร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร มีความสุขเป็นกันเอง ก็ช่วยให้ความรู้สึกเชื่อมั่นในตนเองดีขึ้นอีกด้วย

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะของคำว่า สมรรถนะแห่งตนในการดูแลโรคเบาหวาน หมายถึง ความรู้สึก ความเชื่อมั่น ของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกายที่ถูกต้อง เหมาะสม และสม่ำเสมอ ประยุกต์ใช้แนวคิดสมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1986)

แรงสนับสนุนทางด้านสังคม (Social Support Theory) (House, 1985)

1. ความหมาย

แรงสนับสนุนทางด้านสังคม หมายถึง สิ่งที่ได้รับได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุประสงค์ของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการในที่นี้หมายถึงการมีสุขภาพดี แรงสนับสนุนทางสังคมอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เช่น พ่อแม่ พี่น้อง ผู้นำชุมชน กลุ่มเพื่อน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรืออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

แคพแลน (Caplan, 1974) ได้ให้คำจำกัดความแรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่บุคคลได้รับ โดยตรงจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอาจเป็นทางข่าวสาร เงิน กำลังงาน หรือทางอารมณ์ ซึ่งอาจเป็นแรงผลักดันให้ผู้รับไปสู่เป้าหมายที่ผู้ให้ต้องการ

พิลิสุก (Pilisuk, 1982) กล่าวว่า แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างคน ไม่เฉพาะแต่ความช่วยเหลือทางด้านวัตถุประสงค์ ความมั่นคงทางอารมณ์เท่านั้น แต่ยังรวมถึงการที่บุคคลรู้สึกว่าคุณได้รับการยอมรับเป็นส่วนหนึ่งของผู้อื่นด้วย

2. แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม

โดยปกติกลุ่มสังคม จัดแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ กลุ่มปฐมภูมิ และกลุ่มทุติยภูมิ กลุ่มปฐมภูมิเป็นกลุ่มที่มีความสนิทสนมและมีสัมพันธ์ภาพระหว่างสมาชิกเป็นการส่วนตัวสูง กลุ่มนี้ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน ส่วนกลุ่มทุติยภูมิ เป็นกลุ่มสังคมที่มีความสัมพันธ์ตามแผนและกฎเกณฑ์ที่วางไว้ มีอิทธิพลเป็นตัวกำหนดบรรทัดฐานของบุคคลในสังคมกลุ่มนี้ ได้แก่ เพื่อนร่วมงาน กลุ่มวิชาชีพ และกลุ่มสังคมอื่น ๆ ซึ่งในระบบแรงสนับสนุนทางสังคมถือว่า มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาอาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคมนั้นมีทั้งแหล่งปฐมภูมิ และแหล่งทุติยภูมิ แรงสนับสนุนจากแหล่งปฐมภูมิได้แก่ครอบครัว ญาติพี่น้อง ซึ่งมีความสำคัญต่อการเจ็บป่วยและพฤติกรรมอนามัยของบุคคลเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะแรงสนับสนุนทางอารมณ์ จากคู่สมรส ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งทุติยภูมิถือว่าเป็นผู้ให้บริการทางสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และบุคลากรอื่น ๆ เช่น ครู พระ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ซึ่งมีความสำคัญในการสนับสนุนข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ

3. องค์ประกอบของการสนับสนุนทางสังคม

หลักการที่สำคัญของแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย

3.1 ต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้และผู้รับแรงสนับสนุน

3.2 ลักษณะของการติดต่อสัมพันธ์นั้น จะต้องประกอบด้วย

3.2.1 ข้อมูลข่าวสารที่ทำให้ผู้รับเชื่อว่ามีคุณค่าและมีความรัก ความหวังดี ในสังคมอย่างจริงใจ

3.2.2 ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะทำให้ผู้รับรู้สึกว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และมีประโยชน์แก่สังคม

3.2.3 ข้อมูลข่าวสารที่มีลักษณะ ทำให้ผู้รับเชื่อว่าเขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และมีประโยชน์แก่สังคม

3.3 ปัจจัยนำเข้าของการสนับสนุนทางสังคมอาจอยู่ในรูปของข้อมูล ข่าวสาร วัสดุ สิ่งของ หรือด้านจิตใจ จะต้องช่วยให้ผู้รับได้บรรลุถึงจุดหมายที่เขาต้องการ

4. ประเภทของแรงสนับสนุนทางสังคม

ได้แบ่งประเภทของพฤติกรรมในการให้การสนับสนุนทางสังคม เป็น 4 ประเภท คือ

4.1 Emotional Support คือ การสนับสนุนทางอารมณ์ เช่น การให้ความพอใจ การยอมรับนับถือ การแสดงถึงความห่วงใย

4.2 Appraisal Support คือ การสนับสนุนด้านการให้การประเมินผล เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feed Back) การเห็นพ้องหรือให้รับรอง (Affirmation) ผลการปฏิบัติ หรือการบอกให้ทราบผลถึงผลดี ที่ผู้รับได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้น

4.3 Information Support คือ การให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร เช่น การให้คำแนะนำ (Suggestion) การตักเตือน การให้คำปรึกษา (Advice) และการให้ข่าวสารรูปแบบต่าง ๆ

4.4 Instrumental Support คือ การให้การสนับสนุนทางด้านเครื่องมือ เช่น แรงงาน เงิน เวลา เป็นต้น

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะของคำว่า แรงสนับสนุนทางสังคม ในการดูแลโรคเบาหวาน หมายถึง ความคาดหวังของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในการได้รับการดูแลหรือได้รับการสนับสนุนในเรื่องการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) การสนับสนุนด้านการให้การประเมินผล (Appraisal support) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) และการสนับสนุนด้านวัสดุสิ่งของ การเงิน แรงงาน (Instrumental support) (House, 1985)

แนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย

1. โรคเบาหวานในทางการแพทย์แผนไทย

โรคเบาหวาน ในภาษาบาลีเรียกว่า มธุเมโห อาพาโห โดย มธุ แปลว่า หวาน น้ำหวาน น้ำผึ้ง เมหะ หรือ เมโห แปลว่า น้ำมูตร น้ำปัสสาวะ รวมแล้ว หมายถึง น้ำปัสสาวะหวาน หมายถึง อาการหรือโรคที่เสมหะ (น้ำ) กำเริบแล้วเกิดการคั่งค้างในร่างกาย จากการที่ปีตตะ (ไฟ) และวาตะ (ลม) หย่อนหรือพิการ ไป ส่งผลระบบอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกาย ระบบไหลเวียนเลือดทำงานผิดปกติ

อาการแสดงของโรคอธิบายตามหลัก สาเหตุโดย แพทย์แผนไทย ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย หนักเนื้อตัว เกียจคร้าน ง่วงเหงาหาวนอน กำลังเสื่อมถอย ผิวพรรณซีดขาว ความรู้สึกหวานปาก มักหายใจร้อน (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

มูลเหตุของการเกิดโรคมีย 4 สาเหตุ ได้แก่

1. อาหารและพฤติกรรมมารับประทาน ได้แก่อาหารที่มีรสหวานและรสมัน การรับประทานอาหารมากเกินไป รับประทานอาหารไม่เหมาะสมกับอายุ/ธาตุเจ้าเรือน การรับประทานอาหารย่อยยากเป็นประจำ ต้องใช้ไฟย่อยอาหารมาก เช่น เนื้อสัตว์ ของมัน ทอด

2. อุปนิสัย เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ เช่น จากโรคในเด็ก หรือโรคซางที่รักษาไม่หายแล้วกลายเป็นกษัย ทำให้อวัยวะและร่างกายเสื่อม

3. พฤติกรรมสุขภาพ ทำให้เกิดโรคและเพิ่มไฟกำเริบ ได้แก่ อดนอน อดน้ำ อดอาหาร กลั้นปัสสาวะ กลั้นอุจจาระ ทำงานหนัก เสรีา โสภ โมโห โทโส อยู่ในอิริยาบถซ้ำ ๆ นาน ๆ ออกท่าทางผิด ต้มสุรา

4. ผิดปกติแต่กำเนิด มีความพิการของไฟธาตุ หรือธาตุดินที่เป็นที่ตั้งของไฟธาตุ แนวทางการรักษาโรคเบาหวานตามหลักการแพทย์แผนไทย มีวิธีการรักษา 3 วิธี ประกอบด้วย การใช้ยาสมุนไพร การทำหัตถการและการปรับพฤติกรรมในการก่อโรคเพื่อปรับสมดุลของการทำงานของปีตตะและเสมหะในร่างกายเป็นหลัก (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

แนวทางการจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพด้วยการแพทย์แผนไทยสำหรับโรคเบาหวานของทางเวชปฏิบัติ มีดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การปรับพฤติกรรม (Lifestyle modification) คำนำวนธาตุเจ้าเรือนและแนะนำอาหารตามธาตุเจ้าเรือน อธิบายกลไกการเกิดโรค การรักษา และการปรับพฤติกรรมก่อโรค สอนเนื้อหา 303ส. ตามหลักการแพทย์แผนไทย ฝึกสมาธิบำบัด/ฤๅษีตัดตน/กอดจุดสะท่อนเท้าใช้เวลาไม่เกิน 30-60 นาที

ขั้นตอนที่ 2 การล้างพิษ (Detoxification) เลือกใช้ยาสมุนไพรอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ตรีผลา/ มะขามแขก ชุมเห็ดเทศ ง่าย ๆ ไม่เกิน 3 วัน

ขั้นตอนที่ 3 การปรับสมดุลเลือกใช้ยาสมุนไพร 1 รายการตามเหมาะสมธาตุ เช่น ตรีผลา/ เบลูจุกูล ใช้ 5-7 วัน ให้ตรีผลา เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 การให้คำแนะนำและการใช้ยาหรืออาหารสมุนไพรปรับธาตุเพิ่มเติม อาการปิตตะเด่น เช่น ปากแห้ง คอแห้ง ให้สมุนไพรรสขมเย็น เช่น มะระขี้นก ตำลึง อาการวาตะเด่น เช่น ชา ปวดเมื่อย ให้สมุนไพรรสร้อน เช่น พริกไทยอ่อน จิง อาการทางเสมหะเด่น บวมที่เท้า ปัสสาวะมาก ให้สมุนไพรรสขมหรือขมร้อน เช่น ข้าวพอก ใบเตย

ขั้นตอนที่ 5 การติดตามประเมินผลและกำกับ นัดหมาย สอบถามทางโทรศัพท์ หรือออกเยี่ยมติดตามที่บ้านทุก 4 สัปดาห์ ในผู้ป่วยแต่ละราย (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

ดังนั้นในการศึกษานี้ได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะของคำว่า ศาสตร์การแพทย์แผนไทย หมายถึง แนวทางการดูแลสุขภาพตามทฤษฎีการแพทย์แผนไทย (3อ) ประกอบด้วย การให้ความรู้ เรื่องศาสตร์การแพทย์แผนไทยกับโรคเบาหวาน การรับประทานผักพื้นบ้านเพื่อลดระดับน้ำตาล ในเลือด ได้แก่ มะระขี้นก ตำลึง เหยหอม กระเจี๊ยบแดง ตะไคร้บ้าน ดอกแค กะเพราแดง สับปะรด และบัวบก (อ.อาหาร) การฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เพื่อช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด (อ.อารมณ์) และการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน (อ.ออกกำลังกาย)

4.2 แผนไทยกับอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยเบาหวาน

ธาตุเจ้าเรือน หมายถึง ลักษณะที่หมายรวมถึงบุคลิกและอุปนิสัยที่ติดตัวมาตั้งแต่แรกเกิด และอาจเปลี่ยนแปลงได้ในภายหลัง ซึ่งได้รับอิทธิพลมาจากการเลี้ยงดูและสิ่งแวดล้อม

สิ่งมีชีวิตที่เกิดมาล้วนประกอบด้วยธาตุทั้ง 4 ได้แก่ ดิน น้ำ ลมไฟ ซึ่งอยู่ในภาวะที่สมดุลเกี่ยวข้องกัน คนเราจะมีธาตุอย่างใดอย่างหนึ่งเด่น หรือมากกว่าอย่างหนึ่ง เรียกว่า เจ้าเรือน

หลักในการควบคุมโรคเบาหวาน คือ การปรับพฤติกรรมการกินอาหารโดยหลีกเลี่ยงอาหารที่มีรสหวานมาก ๆ อาหารประเภทแป้ง ไขมัน ตรวจร่างกายเป็นประจำ และรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

การปรับพฤติกรรมการกิน เพื่อปรับสมดุลของธาตุเจ้าเรือนในร่างกาย ดังนี้

1. กินข้าวที่อุดมด้วยวิตามิน ได้แก่ ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ เพราะได้คาร์โบไฮเดรต ช่วยย่อยสลายอย่างช้า ๆ ให้เวลาดับอ่อนขับอินซูลินมากขึ้น วิตามินบี ช่วยเผาผลาญน้ำตาลให้หมด และในข้าวกล้องยังมีเส้นใยมากกว่าข้าวขาว 9 เท่า ช่วยให้อิ่มง่าย ทำให้กินแป้งได้น้อยลง

2. หลีกเลี่ยงการกินอาหารประเภทไขมันอิ่มตัว เช่น ไขมันสัตว์ เนย

3. กินเนื้อสัตว์น้อยลง กินปลาหรือถั่วแทน

4. กินผักสดและผลไม้ที่ไม่มีรสหวาน เพราะในผักมีสารต้านอนุมูลอิสระอุดมด้วยวิตามิน (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

อาหารสมุนไพรประจำชาติเจ้าเรือนสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน

1. ชาตุน้ำเป็นชาติเจ้าเรือน ผู้ที่เกิดเดือน มกราคม กุมภาพันธ์ และมีนาคม

- อาหารบำรุงธาตุ เช่น แกงจืดผักกาด แกงจืดตำลึง แกงจืดมะระ ยำมะระจีน
- เครื่องดื่มสมุนไพร เช่น น้ำใบบวบค น้ำรากบัว น้ำใบเตย น้ำเห็ดหลินจือ น้ำว่าน

หางจรเข้

2. ชาตุลมเป็นชาติเจ้าเรือน ผู้ที่เกิดเดือน เมษายน พฤษภาคม และมีถุนายน

- อาหารบำรุงธาตุ เช่น แกงเลียง แกงแคไก่ ต้มยำปลา ไก่ต้มขมิ้น ส้มตำมะละกอ ยำตะไคร้ ยำใบบวบ ผัดกะเพรา น้ำพริกหนุ่ม

- เครื่องดื่มสมุนไพร เช่น น้ำจิง น้ำตะไคร้

3. ชาตุน้ำเป็นชาติเจ้าเรือน ผู้ที่เกิดเดือน กรกฎาคม สิงหาคม และกันยายน

- อาหารบำรุงธาตุ เช่น แกงส้มดอกแค ต้มโคล้งปลา น้ำพริกกระกำ น้ำพริกมะขามสด
- เครื่องดื่มสมุนไพร เช่น น้ำกระเจียวแดง น้ำส้ม น้ำสับปะรด น้ำมะขาม

น้ำมะเขือเทศ

4. ชาตุนดินเป็นชาติเจ้าเรือน ผู้ที่เกิดเดือน ตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม

- อาหารบำรุงธาตุ เช่น ยำถั่วพู ข้าวต้ม หลนเต้าเจี้ยว แกงฮังเล ผัดสะตอ ยำหัวปลี
- เครื่องดื่มสมุนไพร เช่น น้ำฝรั่ง น้ำมะขามป้อม น้ำข้าวโพด น้ำพริกทอง (กรมการ

แพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

อีกทั้งยังมีสมุนไพรที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ได้แก่

1. **มะระขี้นก** ผลดิบและขูดอ่อน ต้มจิ้มน้ำพริก สรรพคุณทางยา ช่วยเจริญอาหาร น้ำคั้นจากผลช่วยแก้ไข้และใช้อมแก้ปากเปื่อย ผลของมะระขี้นกที่โตเต็มที่แล้วนำมาหั่นตากแห้งชงกับน้ำร้อนใช้ดื่มแทนน้ำชาแก้โรคเบาหวาน ในผลและใบของมะระขี้นกมีสารที่มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด และพบว่าในมะระมีสารสำคัญหลายชนิดที่มีฤทธิ์ต้านเบาหวานคือ charantin, polypeptide-P (p-insulin) และมีสารรสขม เช่น momordicosides, karaviloside และ momorcharaside จากการรายงานใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานพบว่าสามารถเสริมฤทธิ์ในการลดน้ำตาลในเลือดของยารักษาเบาหวาน เช่น metformin, glibenclamide ซึ่งถึงแม้ว่ามะระจะมีฤทธิ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่ายาแผนปัจจุบัน แต่มีผลในการลดไขมันในเลือดได้ดีกว่าและไม่พบผลข้างเคียงที่เป็นอันตราย ดังนั้นต้อง ระมัดระวังในการใช้มะระร่วมกับยารักษาเบาหวานเพราะอาจเกิดฤทธิ์เสริมกัน

(อนันต์ อธิพรชัยและคณะ, 2562) และพบว่าสาร charantin ในมะระจีนก สามารถช่วยลดน้ำตาลในเลือด ด้านอาการของโรคเบาหวานในหลายกลไก ได้แก่ ช่วยเพิ่มการหลั่งอินซูลินจากตับอ่อน ลดการสร้างน้ำตาลจากตับ กระตุ้นการเผาผลาญน้ำตาล และเพิ่มความทนทานจากกลูโคส และยับยั้งการหลั่งของกลูโคสในลำไส้เล็ก รวมทั้งยับยั้งเอนไซม์กลูโคไซด์เลส อันเป็นสาเหตุของอาการเบาหวานได้อีกด้วย (เบญจมินทร์ สิริศรีวิมล, 2562)

2. ตำลึง มีคุณค่าทางด้านอาหารสูงทั้งแร่ธาตุแคลเซียม ฟอสฟอรัสและวิตามินอื่น ๆ สรรพคุณทางยา ใบและเถาตำลึงมีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าสารสกัดใบตำลึง 250 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัวหนูทดลองที่ทำให้เป็นเบาหวาน วันละ 1 ครั้ง นาน 30 วัน พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง และมีการฟื้นฟูเบต้าเซลล์ของตับอ่อน ทำให้ช่วยเพิ่มการหลั่งอินซูลิน (Insulin) และยังช่วยลดไขมันในเลือด ด้านอนุมูลอิสระที่เป็นปัจจัยก่อให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) ของโรคเบาหวานและไม่พบความเป็นพิษต่อตับ ไต (Attanayake A และคณะ, 2019) และการศึกษาในประเทศอินเดีย มีการให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 80 คน ทำการตรวจหาค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (fasting blood sugar) ก่อนการทดลอง จากนั้นจึงให้กินผง ใบตำลึง 1 มิลลิกรัม ในเวลา 07.00น. และ 9.00 น. ซึ่งเป็นช่วงท้องว่างต่อเนื่องกัน 28 วัน แล้วตรวจระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารในระหว่างและหลังการทดลอง ในวันที่ 14 และวันที่ 28 พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดในวันที่ 28 ลดลงมากกว่าในวันที่ 14 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Aswathy M., 2020)

3. เตยหอม ใบเตยมีสีเขียว น้ำคั้นจากใบเตยมีกลิ่นหอม นำมาใช้แต่งสีขนม แต่งกลิ่นอาหาร และนิยมนำมาทำเป็นเครื่องดื่ม สรรพคุณทางยาในตำรายาไทยใช้ใบเตยสดเป็นยาบำรุงหัวใจ ให้ชุ่มชื้น ช่วยลดอาการกระหายน้ำ รากใช้เป็นยาขับปัสสาวะรักษาเบาหวาน และจากการศึกษาของ (สุภาพร ขำจันทร์ และพิมพ์ วัชรราษฎร์, 2564) ที่ศึกษาฤทธิ์ด้านการอักเสบของน้ำต้มสมุนไพร ภูมิปัญญาท้องถิ่น (มะขม ลูกใต้ใบ และเตยหอม) ในการยับยั้งกระบวนการสร้างและหลั่งสารโปรสตาแกลนดิน อีทู หลังการศึกษาพบว่า สารสกัดจากน้ำต้มสมุนไพร และส่วนประกอบในน้ำต้มสมุนไพรทั้ง 3 ชนิด ไม่ส่งผลเป็นพิษต่อเซลล์ นอกจากนี้สารสกัดจากน้ำต้มสมุนไพร มะขม สารสกัดจากน้ำต้มสมุนไพรลูกใต้ใบ และสารสกัดจากเตยหอม ในทุกความเข้มข้นสามารถลดการหลั่งสาร PGE2 และการทำหน้าที่ของเอนไซม์ COX-2 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และจากการศึกษาของ (รัศมี แสงศิริมงคลยิ่งและคณะ, 2562) ที่ศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แอลฟาอะไมเลสและแอลฟาไกลูโคซิเดสของอาหารพื้นบ้าน อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี จากการศึกษารูททางเภสัชวิทยาของเตยหอม พบว่าเตยหอมมีฤทธิ์ลดน้ำตาลในเลือด ลดความดันโลหิต และลดอัตราการเต้นของหัวใจ

4. กระจับแดง ส่วนที่นำมาใช้คือส่วนของกลีบเลี้ยงสีแดงสด แบ่งเป็น 2 ชั้น ชั้นในมีเนื้อกลีบส่วนโคนเชื่อมติดกัน กลีบชั้นนอกเรียวยาวแหลม 8-12 กลีบ ผลทรงกลมปลายแหลม ผิวผลมีขนขนาดเล็กสีขาวเกาะติดหนาแน่น เมล็ดทรงกลม สีน้ำตาลดำ มีจำนวนมาก จากการศึกษาของ (สุภาวดี นนทพจน์, 2563) ที่ศึกษาการพัฒนาตำรับยารักษาโรคเบาหวานจากสมุนไพร ในท้องถิ่นโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า จากการศึกษาสมุนไพร 3 ชนิด ได้แก่ กระจับแดง หม่อน และรางจืด ค่าทางโลหิตวิทยา ปริมาตรและคุณสมบัติทางเคมีของน้ำปัสสาวะ และลักษณะเนื้อเยื่อลำไส้เล็กในหนูที่เหนียวน่าให้เป็นเกิดโรคเบาหวาน พบว่า สารสกัดใบหม่อน ใบจี้เหล็ก และกลีบเลี้ยงกระจับแดง สามารถลดระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดในช่วงเวลาต่างกัน ได้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสารสกัดจากกลีบเลี้ยงกระจับแดง สามารถลดระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือดได้ดีที่สุด และกระจับแดง ยังควบคุมระดับน้ำตาลสะสม และลดภาวะดื้อต่ออินซูลินได้อีกด้วย และจากการศึกษาของ (เอี่ยมฤทธิ์ วิเศษหมื่นและคณะ, 2561) ที่ศึกษาฤทธิ์เสริมการหลั่งอินซูลินของสารสกัดกระจับในหนูปกติและหนูเบาหวานที่เหนียวน่า ด้วยสเต็ปโตโซโตซิน พบว่า สารสกัดกระจับสามารถเพิ่มระดับอินซูลินในขณะที่ไม่มีตัวกระตุ้นของหนูปกติ ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ขณะที่มิแวนโน้มเพิ่มระดับอินซูลินในหนูเบาหวาน จากการตรวจเนื้อเยื่อของตับอ่อน พบว่าสารสกัดกระจับมีฤทธิ์เพิ่มจำนวน islets of Langerhans ทั้งในหนูปกติและหนูเบาหวาน

5. ตะไคร้บ้าน เป็นพืชล้มลุกตระกูลหญ้า มีการใช้ส่วนของเหง้า ลำต้นและใบของ ตะไคร้ เป็นส่วนประกอบของอาหารที่สำคัญหลายชนิดทำให้อาหารมีกลิ่นหอม และปรับปรุงรส ให้น่ารับประทานมากขึ้น จากการศึกษาของ (Adeneye, 2017) พบว่าสารสกัดหยาบจากใบตะไคร้ มีคุณสมบัติในการลดระดับน้ำตาลและระดับคอเลสเตอรอลในเลือดของหนูหลังจากได้รับอาหาร ที่ผสมสารสกัดหยาบจากใบตะไคร้ โดยเมื่อแยกวิเคราะห์อย่างละเอียดพบว่าระดับไขมันที่มีความหนาแน่นสูง (HDL) เพิ่มขึ้น แต่ระดับไขมันที่มีความหนาแน่นต่ำ (VLDL และ LDL) ลดลง ควบคู่ไปกับการลดลงของอัตราการเพิ่มน้ำหนักของหนูที่ได้รับสารสกัดหยาบจากใบตะไคร้ ตามปริมาณที่ได้รับ

6. ดอกแค ช่วยแก้อาการไข้เปลี่ยนฤดู ให้รสหวานเย็นและใช้เป็นยาแก้อาการปวดศีรษะข้างเดียวหรือ "ไมเกรน" ได้ดีมาก โดยวิธีการที่ใช้ในการรักษาโรคต่าง ๆ ของแคตามภูมิปัญญาชาวบ้านนั้นก็คือการนำส่วนต่าง ๆ ของแคมาทำเป็นอาหารรับประทานนั่นเอง โดยส่วนที่นิยมรับประทานก็คือดอก โดยนำมาลวกจิ้มกับน้ำพริกกะปิ ต้มจืดกับซี่โครงหมู ผัดกุ้งสด แกงส้ม หรือแกงเหลือง เป็นต้น จากการศึกษาของ (อนันต์ อธิพรชัยและคณะ, 2562) พบว่า ดอกแคมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant activity) ซึ่งอนุมูลอิสระ คือ อะตอมหรือโมเลกุลของสาร

ที่มีอิเล็กตรอน โคคเต็วเป็นอะตอมหรือโมเลกุลที่ไม่เสถียร มีความว่องไวต่อการเกิดปฏิกิริยา และจะเกิดปฏิกิริยาแบบไม่จำเพาะเจาะจงในร่างกายของคนเรา และในกรณีที่มีร่างกายมีอนุมูลอิสระ มากเกินไปจนไม่สามารถกำจัดได้ทัน อนุมูลอิสระเหล่านี้ก็จะทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมา เช่น การอักเสบต่าง ๆ โรคเบาหวาน มะเร็ง โรคหัวใจ และภาวะการอักเสบของระบบประสาท หรือภาวะสมองเสื่อม หรืออัลไซเมอร์ เป็นต้น ดังนั้นถ้ากำจัดอนุมูลอิสระส่วนเกินนี้ได้ก็จะสามารถ ควบคุมและป้องกันการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ ในปัจจุบันมีรายงานการวิจัยต่าง ๆ พบว่าอาหาร พืชผัก ผลไม้ และสมุนไพรนั้นมีสารพฤกษเคมีที่ช่วยในการควบคุมป้องกันและกำจัดอนุมูลอิสระได้ เป็นอย่างดี สารกลุ่มนี้คือสารประกอบฟีนอลิก (Phenolic compounds) ซึ่งสารประกอบฟีนอลิกทำ หน้าที่หยุดปฏิกิริยาลูกโซ่ของการเกิดอนุมูลอิสระ โดยใช้ Phenolic hydroxyl groups (-OH) ในการ เกิดปฏิกิริยา และดอกแคยังมีฤทธิ์ในการต้านการอักเสบ (Antiinflammatory activity) อีกด้วย

7. **กะเพราแดง** เป็นไม้ที่มีต้นเล็ก สูงประมาณ 3-4 ฟุต ดอกออกเป็นช่อลักษณะคล้าย ฉัตรเช่นเดียวกับดอกโหระพาหรือแมงลัก ปลายและโคนใบอาจมนหรือหยักมีกลิ่นหอมและฉุน เนื่องจากมีน้ำมันหอมระเหยหลายชนิด นิยมนำมาปรุงอาหารประเภทผัดหรือแกง โดยทั่วไปจะมี 2 พันธุ์ คือ ต้นและใบสีเขียวเรียกว่า กะเพราขาว ส่วนต้นและใบสีแดงเรียกว่ากะเพราแดง ซึ่งกะเพราแดงจะมีรสเผ็ดและร้อนกว่ากะเพราขาวมาก ในการปรุงยาไทยหรือยาโบราณนิยมใช้ กะเพราแดง (พลอยชนก ปทุมานนท์และคณะ, 2565) การศึกษาทางคลินิก ในปากีสถาน มีการศึกษา โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานกินผงใบกะเพราวันละ 2 ครั้ง ๆ ละ 21 กรัม และให้ผงใบกะเพราแก่หนู ทดลองที่เป็นเบาหวานและหนูปกติติดต่อกัน 1 เดือน พบว่าระดับ fasting blood sugar, uronic acid, triglycerides, cholesterol, lipid ลดลง และมีการศึกษาโดยให้ผู้ป่วยเบาหวานแบบไม่พึ่งอินซูลิน กินผงใบกะเพรา 2.5 กรัม พบว่าภายหลังการอดอาหารระดับน้ำตาลในเลือดและในปัสสาวะลดลง (Chattopadhyay R, 2017)

8. **สับปะรด** พบว่าเมื่อใช้สารสกัดแอลกอฮอล์จากใบสับปะรดที่มีปริมาณฟีนอลิก 60% ประกอบด้วยสาร p-coumaric acid (1.5%), 1-O-P-coumaroylglycerol (0.3%), caffeic acid (1.0%), 1-O-caffeoylglycerol (0.2%) และสารอื่น ๆ ให้ทางปากกับหนูทดลองที่ทำให้มีสภาวะเบาหวาน ชนิด 2 เปรียบเทียบกับยาเบาหวาน metformin พบว่าสารสกัดในขนาด 0.4 กรัม/กิโลกรัม สามารถ เพิ่มความไวต่ออินซูลินได้เท่ากับยา metformin ในขนาด 0.32 กรัม/กิโลกรัม (Wei Wang, 2006)

9. **พริกไทยดำ** พบว่าสารสกัดแอลกอฮอล์ของใบพริกไทยในขนาด 100, 200 และ 300 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ให้ทางปากกับหนูทดลองที่ทำให้มีสภาวะเบาหวานชนิด 2 เปรียบเทียบกับ ยาเบาหวาน glibenclamide เป็นเวลา 21 วัน พบว่าทุกกลุ่มสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด (Fasting blood sugar) อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมในวันที่ 7, 14 และ 21 ของการทดลอง

10. บัวบก พบว่าการทดลองในหลอดทดลอง แสดงให้เห็นว่าสารสกัดบัวบกยับยั้งเอนไซม์ pancreatic lipase ได้ดีกว่า rutin แต่น้อยกว่ายา orlistat ที่ใช้ลดความอ้วน การทดลองในสัตว์ทดลองโดยใช้สารสกัดบัวบกขนาด 1 และ 2 กรัม/กิโลกรัม เทียบกับ orlistat 45 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด ไตรกลีเซอไรด์ และคอเลสเตอรอลได้ และจากการทดลองในหนูพบว่า สารสกัดแอลกอฮอล์บัวบกในขนาด 1 กรัม/กิโลกรัม สามารถยับยั้งสถานะน้ำตาลในเลือดขึ้นสูงได้ ยับยั้งการดูดซึมกลูโคสโดยออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ disaccharidase ในลำไส้ และเมื่อได้รับติดต่อกัน 28 วัน มีผลทำให้ระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์ และ LDL ลดลง และเพิ่ม HDL อย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ไม่มีผลต่อการหลังอินซูลินของตับอ่อน และไม่มีผลเสียต่อดับหรือตับอ่อน นอกจากนี้กลุ่มที่ได้รับสารสกัดบัวบกมีน้ำหนักตัวลดลง การกินอาหารและน้ำก็ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Supkamonseni N, 2014)

11. ราชดัด ในประเทศมาเลเซียใช้เมล็ดราชดัดในผู้ป่วยเบาหวานในขนาด 5-10 เมล็ดต่อวัน พืชนี้มีสารในกลุ่ม Quassinoid สารสำคัญคือ bruceines ซึ่งในขนาด 1 และ 2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้เทียบเท่า glibenclamide โดยอาจมีเป็นผลเนื่องมาจากการหลังอินซูลิน (Russell KR, 2008)

12. กำไทย์ ในประเทศจาไมกา มีการใช้เมล็ดในการรักษาเบาหวาน จากการทดลองในสุนัขโดยใช้สารสกัดจากเมล็ด พบว่าสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยเพิ่มการใช้กลูโคสของกล้ามเนื้อ (peripheral utilization of glucose) (Russell KR, 2008)

13. ดิปลี ชาวพื้นเมืองของอินเดียใช้ผลและรากดิปลีในการรักษาเบาหวาน สารสกัดน้ำจากรากดิปลี นำไปทำให้แห้งด้วยความเย็น (freeze dried) ในขนาด 200 มิลลิกรัม/กิโลกรัม สามารถลดน้ำตาลในหนูที่เป็นเบาหวานได้ 75% เทียบกับกลุ่มควบคุมภายใน 6 ชั่วโมง โดยไม่มีผลต่อระดับน้ำตาลของหนูปกติ และเมื่อให้ต่อเนื่อง 30 วัน สามารถเพิ่มความสามารถในการควบคุมน้ำตาล ลดระดับน้ำตาลในเลือด ลดค่า HbA1c เหลือ 7.1 ในขณะที่กลุ่มควบคุมเพิ่มเป็น 11.18 นอกจากนี้ ยังมีฤทธิ์ลดไขมันในเลือด ได้แก่ ไตรกลีเซอไรด์ LDL และเพิ่ม HDL อย่างมีนัยสำคัญ โดยไม่มีผลต่อการทำงานของตับและไต (Manoharan S, 2007)

โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกเมนูอาหารพื้นบ้านตามธาตุเจ้าเรือนสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มาใช้ในโปรแกรมฯ จำนวน 4 รายการ ได้แก่ มะระขี้นก ผักโขม แกงส้มดอกแค ข้าทะเลไร่บ้าน และแกงจืดตำลึง และเลือกเมนูเครื่องดื่มน้ำสมุนไพรที่มีฤทธิ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 4 รายการ ได้แก่ น้ำกระเจียวแดง น้ำตะไคร้ น้ำฝรั่ง และน้ำใบเตยหอม โดยใช้ในการสร้างสติ๊กเกอร์ไลน์ จำนวน 7 รายการ เนื่องจากเป็นเมนูอาหารและเครื่องดื่มที่ผู้ป่วยรู้จักคุ้นเคย และสามารถทำรับประทานได้เองที่บ้าน และผู้วิจัยได้เลือก

สมุนไพรที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้มาใช้ในโปรแกรมฯ และใช้ในการสร้างสติ๊กเกอร์ไลน์ จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ มะระจีนก ตำลึง เเดยหอม กระเจี๊ยบแดง ตะไคร้บ้าน ดอกแค กะเพราแดง สับปะรด และบัวบก เนื่องจากเป็นสมุนไพรที่สามารถหาได้ง่าย มีการเพาะปลูกตามบ้านเรือนประชาชนทั่วไป เหมาะแก่การนำมาประกอบอาหารเพื่อลดเบาหวาน และทำน้ำสมุนไพรที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะของคำว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการรับประทานอาหารเพื่อลดเบาหวาน/ ผักพื้นบ้านที่มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด/ และการดื่มน้ำจากสมุนไพรที่มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย

4.3 แผนไทยกับการบริหารร่างกายด้วยท่า “ฤๅษีตัดตน” สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

การบริหารร่างกายแบบไทยด้วยท่าฤๅษีตัดตน เป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่งที่ใช้หลักของการคัดส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและการบริหารระบบการหายใจเป็นหลัก การบริหารตนเองตามท่าฤๅษีตัดตนของไทยไม่ใช่ท่าผาด โผน หรือฝืนร่างกายจนเกินไป ส่วนใหญ่เป็นท่าคัดตนตามอิริยาบถของคนไทยทั่วไป สามารถทำได้ ซึ่งถ้าได้มีการบริหารร่างกายตามแบบฉบับของท่าฤๅษีตัดตนตามความพอเหมาะ จะมีประโยชน์ต่อร่างกายของคนเราเป็นอย่างมาก (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนที่ได้ปรับปรุงให้เหมาะสมแล้วมีทั้งหมด 15 ท่า แต่ที่นำมาประยุกต์ให้กับโปรแกรมฯ นั้นมีทั้งหมด 9 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 – ท่าที่ 8 และท่าที่ 11 และใช้ในการสร้างสติ๊กเกอร์ไลน์ จำนวน 7 ท่า เนื่องจากเป็นท่าที่อยู่ในลักษณะการนั่ง และนอนที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดอันตราย เช่น การหกล้มจากการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนในท่ายืน เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนเป็นท่าที่สามารถบริหารร่างกายได้ครอบคลุมทุกสัดส่วนตั้งแต่คอไปจนถึงปลายเท้าอย่างต่อเนื่อง และเป็นการจัดโครงสร้างร่างกายของตนเองให้เข้าสู่สมดุลตามแบบไทย ๆ ดังนั้น ก่อนจะบริหารร่างกายจึงควรตรวจสอบตนเองให้ได้ว่าโครงสร้างร่างกายมีการเสียสมดุลหรือไม่ เพื่อจะได้บริหารร่างกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนให้เป็นไปอย่างถูกต้องเหมาะสม และในการบริหารร่างกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน จะใช้การฝึกลมหายใจและใช้สมาธิร่วมด้วย จึงควรเริ่มต้นนั่งสมาธิ และฝึกลมหายใจให้ถูกต้องก่อน

ประโยชน์ของการบริหารร่างกายท่าฤๅษีตัดตน

1. ช่วยให้การเคลื่อนไหวตามธรรมชาติของแขนหรือข้อต่อต่าง ๆ เป็นไปอย่างคล่องแคล่ว มีการเน้นการนวด โดยบางท่าจะมีการกดหรือบีบนิ้วร่วมไปด้วย
2. ทำให้โลหิตหมุนเวียน เลือดลมเดินสะดวก นับเป็นการออกกำลังกายที่สามารถกระทำได้ทุกอิริยาบถของคนไทย
3. เป็นการต่อต้านโรคภัย บำรุงรักษาสุขภาพให้มีอายุยืนยาว
4. มีการใช้สมาธิร่วมด้วย จะช่วยยกระดับจิตใจให้พ้นอารมณ์ขุ่นมัว หงุดหงิด ความวุ่น ความท้อแท้ความเครียดและช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการหายใจ หากมีการฝึกหายใจให้ถูกต้อง (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

การฝึกลมหายใจ

หายใจเข้า สูดลมหายใจเข้าช้า ๆ ค่อย ๆ เบ่งช่องท้องให้ท้องป่องออก ออกขยาย ซึ่งโครงสร้างจะขยายออก ปอดขยายใหญ่มากขึ้น ยกไหล่ขึ้น จะเป็นการหายใจเข้าที่ลึกที่สุด กลืนลมหายใจไว้สักครู่ ในช่วงนี้ผนังช่องท้องจะยุบ เล็กน้อย หน้าอกจะยืดเต็มที่

หายใจออก ค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออกช้า ๆ โดยยุบท้อง หุบซี่โครงสองข้างเข้ามา แล้วลดไหล่ลง จะทำให้หายใจออกได้มากที่สุด (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

การบริหารแบบไทยฤๅษีตัดตนพื้นฐาน 15 ท่า มีดังนี้

ท่าที่ 1 ท่านวคัลลัมเนื่อบริเวณใบหน้า ประกอบด้วย 7 ท่า คือ 1.1 ท่าเสยผม 1.2 ท่าทาแป้ง 1.3 ท่าเช็ดปาก 1.4 ท่าเช็ดคาง 1.5 ท่ากดใต้คาง 1.6 ท่าถูหน้าหูและหูหลัง 1.7 ท่าตบท้ายทอย ซึ่งท่านี้จะช่วยในเรื่องของการส่งเลือดไปเลี้ยงที่บริเวณใบหน้า รวมทั้งช่วยบำรุงสายตาและส่งเลือดไปเลี้ยงสมอง

ท่าที่ 2 ท่าเทพพนม เริ่มตั้งแต่การพนมมือ หลังจากนั้นดันมือที่พนมไปทางซ้าย แล้วกลับมาที่จุดเดิมแล้วดันมือไปทางขวา ซึ่งจุดประสงค์การฝึกทำนี้คือต้องการส่งเลือดและลมไปตามแขน เพื่อแก้โรคลมในข้อแขน

ท่าที่ 3 ชูหัตถ์วาดหลัง วิธีการฝึกเริ่มจากการชูมือทางข้างขึ้นเหนือศีรษะ จากนั้นประสานมือโดยให้มือทั้งสองจับกัน ต่อมากางมือทั้งสองข้างออกข้างลำตัวและลดระดับมือลงมาจับที่บริเวณเอว กำมือทั้งสองค่อยเข้าหากันและนำมาชนกันบริเวณด้านหลังของเอว

ท่าที่ 4 ท่าแก้เกียด เริ่มจากการประสานมือทั้งสองข้างเข้าหากัน จากนั้นเหยียดแขนทั้งสองข้างให้ตรง โดยที่มือทั้งสองประสานกันในลักษณะเหยียดออก จากนั้นยืดแขนทั้งสอง

ข้างขึ้นเหนือศีรษะพร้อมด้วยมือที่ประสานกันแล้ววางมือที่ประสานกันลงบนศีรษะ ทำนี้ช่วยให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายและช่วยแก้อาการปวดศีรษะได้

ท่าที่ 5 ท่าดึงศอกไล่คาง เริ่มจากการนำมือซ้ายมาแตะบริเวณปลายคางและมือขวาจับที่บริเวณข้อศอกแล้วลูบปลายคางจากด้านซ้ายมาด้านขวา หลังจากนั้นเปลี่ยนข้างมาใช้มือขวาจับบริเวณปลายคาง แล้วมือซ้ายแตะที่ปลายศอกขวา แล้วลูบปลายคางจากขวามาด้านซ้าย จากนั้นเปลี่ยนมาใช้บริเวณหลังมือแทนฝ่ามือในการลูบปลายคาง โดยทำในลักษณะเดียวกับการใช้ฝ่ามือในขั้นตอนแรกโดยการสลับมือซ้ายและมือขวา

ท่าที่ 6 ท่านั่งนวดขา เริ่มจากการนั่งเหยียดขาแล้วนำมือทั้งสองข้างมาจับบริเวณหน้าขา จากนั้นเลื่อนไปจับบริเวณปลายเท้าแล้วค่อย ๆ เลื่อนมาจับบริเวณหน้าขา

ท่าที่ 7 ท่ายิงธนู เริ่มจากการนั่งโดยเหยียดข้างซ้ายออก ส่วนขาข้างขวานั้นพับงอไว้ มือทั้งสองข้างทำท่าเหมือนการยิงธนู จากนั้นสลับเปลี่ยนขาและทำเช่นเดียวกับที่กล่าวมาข้างต้น

ท่าที่ 8 ท่าอวดแหวนเพชร เริ่มต้นจากการนั่งชันเข่า จากนั้นเหยียดแขนทั้งสองข้างให้ตรงและกางฝ่ามือซ้ายขึ้น แล้วใช้มือขวาคลึงที่บริเวณฝ่ามือซ้าย จากนั้นกางมือซ้ายออกแล้วค่อย ๆ พับนิ้วทั้ง 5 ลงที่ละนิ้วจนครบ จากนั้นสลับข้อมือขึ้นลงในขณะที่กำลังกำมืออยู่ ทำสลับข้างกันไปเรื่อย ๆ จะช่วยป้องกันในเรื่องของการเกิดโรคนิ้วล็อกได้

ท่าที่ 9 ท่าดำรงกายอายุยืน เริ่มจากยืนแยกขาแบะปลายเท้าออก มือทั้ง 2 ข้างกำหมัดวางซ้อนกันที่ระดับหน้าอก แขนตั้งฉากกับลำตัวโดยมือห่างจากอก จากนั้นสูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุดพร้อมกับย่อตัวลงช้า ๆ กลั้นลมหายใจไว้ชั่วคราวพร้อมกับแขม่วท้อง ขมิบก้น ผ่อนลมหายใจออก พร้อมกับค่อย ๆ ยืดตัวให้กลับมาอยู่ในท่าเตรียม ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง เป็นการบริหารส่วนขา และยืดร่างกายตามแนวตั้ง

ท่าที่ 10 ท่าแก้ไหล่ ขา และแก้เข่า ขา เริ่มจากยืนก้าวขาข้างซ้ายเฉียงออกไปทางซ้ายมือข้างเดียวกันวางแนบหน้าขา มือขวาทำอยู่บนสะโพกในลักษณะคว่ำมือ สันมือดันสะโพกปลายมือเฉียงไปทางด้านหลัง จากนั้นสูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด พร้อมกับค่อย ๆ ย่อตัว ใช้น้ำหนักลงไปบนขาข้างซ้ายที่ก้าวออกไป ขณะย่อตัวค่อย ๆ บิดตัวให้หันหน้าไปทางด้านขวาช้า ๆ โดยขาข้างซ้ายจะย่อขาข้างขวาจะตั้ง กลั้นลมหายใจไว้ชั่วคราว พร้อมกับกดแน่นเส้นมือที่ทำอยู่บนสะโพก ผ่อนลมหายใจออก พร้อมกับค่อย ๆ เปลี่ยนกลับมาอยู่ในท่าเตรียม ทำซ้ำเช่นเดิม แต่เปลี่ยนเป็นก้าวขาข้างขวา ทำสลับกัน ซ้ายขวานับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง เป็นการบริหารเอวอก ขา ไหล่ (เป็นการบริหารแบบเกลียวบิด)

ท่าที่ 11 ท่านอนหงายผายปอด ทำนี้ประกอบด้วย 2 จังหวะ โดยจังหวะที่ 1 นั้นเริ่มจากนอนหงายแล้วยังแขนขึ้นจากนั้นเหยียดแขนให้ตรงและแนบกับศีรษะ จากนั้นยกแขนกลับมา

แบบบริเวณข้างลำตัว ส่วนจังหวะที่ 2 นั้นเริ่มจากนอนหงายใช้มือข้างขวาวางบริเวณหน้าท้อง จากนั้นค่อย ๆ ยกมือทั้งสองข้างชูขึ้น แล้วเหยียดไปแนบข้างศีรษะ จากนั้นประสานมือทั้งสองข้าง มาวางไว้บนหน้าผากแล้วค่อย ๆ เลื่อนมือที่ประสานกันไว้มาอยู่ที่บริเวณหน้าท้อง โดยที่มือทั้งสองข้างยกสูงจากนั้นดึงมือที่ประสานกันทั้งสองข้างกลับมาวางบนหน้าท้อง ซึ่งทำนี้จะช่วยในเรื่องของการบริหารหัวใจ และแก้โรคในทรวงอก

ท่าที่ 12 ท่าแก้ตะคริวมือตะคริวเท้า ยืนแยกขาให้ปลายเท้าเบะออกย่อตัวเล็กน้อย กางศอกคว่ำมือวางไว้ที่หน้าขาทั้ง 2 ข้าง โดยหันสันมือออกด้านข้าง สูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด พร้อมกับยกขาข้างซ้ายลอยขึ้นเหนือพื้น และดำเนินการกดของมือข้างซ้าย โดยให้หลังตรงข้างอปลายเท้ากระดกขึ้น กลั้นลมหายใจไว้ซักครู่พร้อมกับกดมือทั้ง 2 ข้างแน่นิ่ง หลังจากนั้นผ่อนลมหายใจออกพร้อมกับวางขาให้อยู่ในท่าเตรียม เริ่มทำใหม่แต่เปลี่ยนเป็นยกขาข้างขวา ทำซ้ำเช่นเดิมสลับซ้ายขวานับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง เป็นการทดสอบการทรงตัว เป็นการบริหารส่วนขา

ท่าที่ 13 ท่าแก้ตะโพกสลักเพชร และแก้ไหล่ตะโพกติด เริ่มจากยืนให้ขาทั้ง 2 ข้างขนานกันหรือเท้าชิดกัน มือทั้ง 2 ข้างจับที่ต้นขา หลังจากนั้นสูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด พร้อมกับใช้มือบีบนิ้วจากต้นขาไปจนถึงข้อเท้าจนสามารถก้มตะแคงหรือว่าฝ่ามือลงที่พื้นได้ โดยขาทั้ง 2 ข้างเหยียดตรง ผ่อนลมหายใจออก พร้อมกับบีบนิ้วจากข้อเท้าย้อนกลับขึ้นมาจนถึงต้นขา แล้วกลับมาอยู่ในท่าเตรียม ระวังเริ่มต้นอาจแยกขาให้มาก แล้วจึงขยับขาให้เลื่อนเข้ามาชิดกันทีละน้อยในแต่ละครั้งของการก้มตะแคงหรือวางฝ่ามือ ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง เป็นการบริหารไหล่ สะโพก และหลัง ข้อควรระวัง ผู้ที่มีอาการปวดหลัง ปวดร้าว ชาลงไปตามขา เสียวแปลบที่หลังควรหลีกเลี่ยงท่านี้

ท่าที่ 14 ท่าแก้ลมเลือดคนขี้ตามัว และแก้ลมอันรัดทั้งตัว เริ่มจากนอนคว่ำ ขาทั้ง 2 ข้างเหยียดตรง สันเท้าชิดกัน มือทั้ง 2 ข้างประสานกันวางบนพื้นในระดับกลาง หลังจากนั้นสูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด พร้อมกับยกศีรษะขึ้นเต็มที่ งอขาทั้ง 2 ข้าง ให้ปลายเท้าจุ่มขึ้นมาทางส่วนหลัง ให้มากที่สุด ส่วนของมือ หน้าท้องและหน้าขาให้แนบพื้น เข้าชิดกัน กลั้นลมหายใจไว้ซักครู่ ผ่อนลมหายใจออกพร้อมกับลดศีรษะ และขาทั้ง 2 ข้าง กลับมาอยู่ในท่าเตรียม ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง เป็นการบริหารส่วนคอ ขา และหน้าอก ข้อควรระวัง ผู้ที่มีอาหารเวียนศีรษะ ปวดต้นคอ หรือชาแขน ควรหลีกเลี่ยงท่านี้

ท่าที่ 15 ท่าแก้เมื่อยปลายมือปลายเท้า เริ่มจากสูดลมหายใจเข้าให้ลึกที่สุด พร้อมกับยกศีรษะขึ้นให้มากที่สุด ในลักษณะหน้าตรงและใช้มือข้างที่แนบลำตัวเลื่อนไปจับข้อเท้าข้างเดียวกันกับมือเหนือข้อเท้าให้ยกขึ้น จนหัวเข่าแยกออกจากกัน โดยให้แขนดึงกลั้นลมหายใจไว้ซักครู่ ผ่อนลมหายใจออกพร้อมกับปล่อยมือที่จับข้อเท้าหรือปลายเท้าลงช้า ๆ ลดศีรษะลง

กลับมาอยู่ในท่าเตรียม ทำซ้ำเช่นเดิม โดยพลิกตะแคงขวา ทำสลับกันซ้ายขวา นับเป็น 1 ครั้ง ทำซ้ำ 5-10 ครั้ง เป็นการบริหารส่วนเอว เข่า ขา และคอ (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะของคำว่า พฤติกรรมด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการเคลื่อนไหวร่างกาย ด้วยการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนจำนวน 9 ท่า โดยการเคลื่อนไหวร่างกายจะต้องมีความต่อเนื่องใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อครั้ง อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์

4.4 แผนไทยกับการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

การวิจัยนี้ได้นำเทคนิคสมาธิบำบัด (SKT) เพื่อมาเยียวยารักษาสุขภาพของตนเองได้โดยการปรับกระบวนการทำงานของร่างกายให้อยู่ในภาวะปกติและเข้ากับอริยาบถของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นการกำหนดลมหายใจ เข้าและออกเป็นตัวการขับเคลื่อน เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผลดีจากการศึกษาเกี่ยวกับสมาธิบำบัด (SKT) พบว่า การทำสมาธิบำบัดเป็นการปฏิบัติกรออกกำลังกายประเภทสัมผัสที่พัฒนา โดยเทคนิค (SKT) เป็นการผสมผสาน กับความรู้สึก และต้องสัมพันธ์กับการหายใจเป็นธรรมชาติซึ่งทางกลุ่มได้นำสมาธิบำบัด (SKT) มาใช้ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

คำว่า SKT คือตัวย่อ ที่มาจากชื่อของ รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรคุชฎี-เตรียมชัยศรี อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งเป็นผู้พัฒนา เทคนิคนี้ขึ้นมา โดยอาจารย์ได้มี โอกาสศึกษาเรื่องระบบประสาทของมนุษย์ในระหว่างการศึกษาระดับปริญญาเอก จึงเข้าใจถึงความเชื่อมโยงของการปฏิบัติสมาธิกับการทำงานของระบบประสาท มากขึ้น (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560) ประกอบกับเมื่อได้ทำงานวิจัย เรื่องสมาธิเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ จึงพบว่า แม้การทำสมาธิ แบบสมถะ หายใจเข้า “พุท” หายใจออก “โธ” นั้นสามารถช่วยให้คลายเครียดได้อย่างดีแต่หากเรา สามารถควบคุมการฝึกประสาทสัมผัสทั้ง 6 ได้แก่ตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหวด้วย ก็จะทำให้การทำสมาธินั้นมีผลดีต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทส่วนปลาย ระบบประสาทอัตโนมัติระบบอารมณ์และพฤติกรรม ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบไหลเวียนเลือด และระบบอื่น ๆ ในร่างกายได้เป็นอย่างดีจึงได้นำองค์ความรู้ทั้งเรื่องสมาธิ โยคะ ชีกง การออกกำลังกายแบบยืดเหยียด การปฏิบัติสมาธิด้วยเทคนิคการหายใจ และการควบคุมประสาทสัมผัสทาง ตา และหูผสมผสานกัน จนพัฒนาเป็นรูปแบบสมาธิบำบัดแบบใหม่ขึ้น 7 เทคนิค หรือเรียกว่า SKT 1-7 ที่ช่วยเยียวยาผู้ป่วยโรคเรื้อรังให้มีสุขภาพที่ดีขึ้น (สมพร กันทรคุชฎี เตรียมชัยศรี, 2554)

แต่ที่ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ให้กับโปรแกรมฯ และใช้ในการสร้างสติ๊กเกอร์ไลน์นั้นมีจำนวน 2 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1 ท่าที่ 3 เนื่องจากเป็นท่าที่สามารถช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (เรียมรัตน์ รักเสมอ วงศ์ และพิสมัย หวังผล, 2019) และเป็นท่าที่อยู่ในลักษณะการนั่ง และนอน ที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ไม่ก่อให้เกิดความเสี่ยงในการเกิดอันตราย เช่น การหกล้มจากการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT ในท่ายืน หรือเดิน

การทำสมาธิบำบัดแบบ SKT 7 ท่า มีดังนี้

ท่าที่ 1 (SKT 1) “นั่งผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต” เป็นการนั่งหรือนอนปฏิบัติสมาธิด้วยการหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ และหายใจออกทางปากช้า ๆ ช่วยลดความดันโลหิต ผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และลดน้ำตาลในเลือดผู้ป่วยเบาหวาน นอนไม่หลับ ด้วยการประสานการรับรู้ของเส้นประสาทสมอง ทำโดยการ 1) ถ้าหากนั่งให้หงายฝ่ามือทั้ง 2 ข้างวางบนหัวเข่า ถ้านอนหงายให้วางแขนข้างลำตัว หงายฝ่ามือขึ้น หรือคว่ำฝ่ามือไว้ที่หน้าท้อง 2) ค่อย ๆ หลับตาลงช้า ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ ช้า นับ 1-5 กลั้นลมหายใจนับ 1-3 ช้า ๆ 3 วินาที และค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ พร้อมกับนับ 1-5 อีกครั้ง ถือว่าครบ 1 รอบ ทำซ้ำแบบนี้ทั้งหมด 30-40 รอบ แล้วค่อย ๆ ลืมตาขึ้นช้า ๆ 3) ให้ปฏิบัติวันละ 3 รอบก่อนหรือหลังอาหาร 30 นาที “ลดความดันโลหิต ผ่อนคลายกล้ามเนื้อและลดน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวาน”

ท่าที่ 2 (SKT 2) “ยืนผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต” เริ่มจากยืนตรงในท่าที่สบาย วางฝ่ามือทาบที่หน้าอก โดยวางมือซ้ายทาบบนมือขวา ค่อย ๆ หลับตาลงช้า ๆ จากนั้นสูดลมหายใจเข้าทางจมูก ลึก ๆ ช้า ๆ นับ 1-5 กลั้นหายใจนับ 1-3 ช้า ๆ แล้วเป่าลมหายใจออกทางปากช้า ๆ พร้อมกับนับ 1-5 อีกครั้ง ถือว่าครบ 1 รอบ ทำซ้ำแบบนี้ทั้งหมด 30 รอบ แล้วค่อยลืมตาขึ้นช้า ๆ ปฏิบัติวันละ 3 รอบ วิธีนี้เป็นการเพิ่มระยะเวลาการทำสมาธิให้นานขึ้นกว่าท่าที่ 1 “ช่วยลดความดันโลหิต ลดน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานได้ดี และควบคุมการทำงานของไตสันหลัง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ”

ท่าที่ 3 (SKT 3) “นั่งยืดเหยียดผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต” ช่วยลดไขมันหน้าท้อง ไขมันในเส้นเลือด และอาการปวดเข่า ปวดกล้ามเนื้อต้นคอ หลัง คั้นแขน อาการท้องอืด นอนไม่หลับ ลดความดันโลหิตและลดระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นอย่างดี ด้วยการควบคุมและปรับประสาทรับความรู้สึกบริเวณไตสันหลัง การทำงานของเส้นประสาทสมอง ทำโดยการ 1) นั่งบนพื้นราบในท่าที่สบาย เหยียดขาเข้าข้าง หลังตรง เท้าชิด คว่ำฝ่ามือบนต้นขาทั้ง 2 ข้าง ค่อย ๆ หลับตาลงช้า ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ ช้า นับ 1-5 กลั้นลมหายใจ นับ 1-3 ช้า ๆ แล้วค่อย ๆ เป่าลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1-5 อีกครั้ง หายใจแบบนี้ 3-5 ครั้ง 2) หายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ ช้า ๆ พร้อมกับค่อยโน้มตัวไปข้างหน้า ผลักฝ่ามือทั้ง 2 ข้างไปข้างหน้า ค่อย ๆ ลูบจากเข่า หน้าแข้ง

ไปถึงข้อเท้า ให้ปลายมือจรดข้อเท้าหรือนิ้วเท้า หยุดหายใจชั่วคราว นับ 1-3 ประมาณ 3 วินาที

3) ค่อย ๆ ผ่อนลมหายใจออกทางปากช้า ๆ ฝ่ามือลูบหน้าแข้ง เข้า พร้อมกับค่อย ๆ เอนตัวไปข้างหลัง เหยงหน้าขึ้น หน้าท้องตึงให้มากที่สุด นับเป็น 1 รอบ ทำซ้ำกัน 30 รอบ แล้วค่อย ๆ ลืมตาขึ้นช้า ๆ นั่งตัวตรงตามปกติ “ช่วยลดไขมันหน้าท้อง ลดพุงและลดระดับน้ำตาลในเลือดได้เป็นอย่างดี”

ท่าที่ 4 (SKT 4) “ก้าวอย่างของไทย เขียวายากาย ประสานจิต” เริ่มจากยืนตรงในท่าที่สบาย ลืมตา แขนมือทั้งสองข้างวางไขว้หลัง หรือวางทาบที่หน้าท้อง สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ นับ 1-5 กลั้นหายใจนับ 1-3 ช้า ๆ แล้วเป่าลมหายใจออกทางปาก ช้า ๆ พร้อมกับนับ 1-5 อีกครั้ง ถือว่าครบ 1 รอบ ทำซ้ำแบบนี้ทั้งหมด 5 รอบ หลังจากนั้นยืนตัวตรง มองด้าไปข้างหน้า หายใจเข้าช้า ๆ พร้อมกับค่อย ๆ ยกเท้าขวาสูงจากพื้นเล็กน้อย หายใจออกช้า ๆ พร้อมกับค่อย ๆ ก้าวเท้าขวาไปข้างหน้า จรดปลายเท้าแตะพื้น ตามด้วยส้นเท้าวางลงบนพื้น นับเป็น 1 รอบ เดินไปข้างหน้า 20 รอบ หยุดเดินรอบที่ 20 หลังจากนั้นวางเท้าซ้ายชิดเท้าขวาในช่วงที่หายใจออก ยืนตรง ตามองพื้น หมุนขวา โดยหายใจเข้า วางปลายเท้าขวา หายใจเข้าพร้อมกับยกเท้าซ้ายลอยจากพื้นเล็กน้อย หายใจออกพร้อมวางเท้าซ้ายชิดเท้าขวาแล้วค่อย ๆ หมุนขวา โดยขยับเท้าให้เอียง 60 องศา และ 90 องศา ในท่ายืนตรง ทำซ้ำเดิมโดยเดินไป-กลับ 2 เที้ยว ใช้เวลาประมาณ 45 นาที ถึง 1 ชั่วโมง “ช่วยเพิ่มภูมิต้านทานกับโรคเรื้อรังทุกประเภท”

ท่าที่ 5 (SKT 5) “ชืดเหยียดอย่างไทย เขียวายาประสานจิต” เริ่มจากยืนตรงในท่าที่สบาย เข้าตั้ง ค่อย ๆ หลับตาลงช้า ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูก ลึก ๆ ช้า ๆ นับ 1-5 กลั้นหายใจนับ 1-3 ช้า ๆ แล้วเป่าลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1-5 อีกครั้ง ทำแบบนี้ 5 รอบ หลังจากนั้นค่อย ๆ ยกมือทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะฝ่ามือประกบกัน แขนตึงแนบใบหู หายใจเข้า ออก 1 ครั้งแล้วค่อย ๆ ก้มตัวลง โดยศีรษะ ตัว และแขนก้มลงพร้อม ๆ กัน ช้า ๆ นับเป็นจังหวะที่ 2 ค่อย ๆ หายใจและก้มตัวลงเป็นจังหวะช้า ๆ ไปเรื่อย ๆ จนถึงจังหวะที่ 30 ปลายนิ้วกลางจรดพื้นพอดี จากนั้นหายใจเข้าและออก 1 ครั้ง แล้วค่อย ๆ ยกตัวขึ้น ศีรษะตั้งตรง นับจังหวะเหมือนตอนก้มลง โดยในจังหวะที่ 30 ให้เข้าตั้ง แขนตึง กลับมาอยู่ในท่าเดิม

หมายเหตุ : ต้องเคลื่อนไหวอย่างช้า ๆ หายใจช้า ๆ จึงจะได้ประโยชน์สูงสุด โดยเริ่มจากวันละ 30 จังหวะและค่อย ๆ เพิ่มขึ้นในวันต่อ ๆ ไปช่วยป้องกันและเสริมสร้างสุขภาพ

ท่าที่ 6 (SKT 6) “เทคนิคการฝึกสมาธิการเขียวายาไทยจินตภาพ” เริ่มจากนอนบนพื้นเรียบ แขนสองข้างวางแนบลำตัว ค่อย ๆ หลับตาลงช้า ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ ช้า ๆ นับ 1-5 กลั้นหายใจนับ 1-3 ช้า ๆ แล้วเป่าลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1-5 อีกครั้ง ทำแบบนี้ 3 รอบ แล้วให้ท้องในใจว่า “ศีรษะเราเริ่ม ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย ผ่อนคลาย ผ่อนคลายลงไปเรื่อย ๆ ” พร้อมกับกำหนดความรู้สึกไปที่อวัยวะที่เราจดจ่อ ไล่จากศีรษะ หน้าผาก ขมับ หนังกา

แก้ม คาง ริมฝีปาก คอ ไหล่ ต้นแขน แขน มือ หน้าอก หลัง หน้าท้อง ก้น ต้นขา เข่า น่อง เท้า และตัวเราทั้งตัวโดยเมื่อครบทั้งตัวแล้ว ให้ท่องว่า “มือเราเริ่มหนักขึ้น หนักขึ้น หนักขึ้น หนักขึ้น ไปเรื่อย ๆ” ไต่ลงไปจนถึงเท้า เมื่อทำครบแล้วให้หายใจเข้า กลั้นใจ และหายใจออกเหมือนตอนเริ่มต้น อีก 3 รอบเทคนิคนี้เหมาะสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ติดเชื้อเอชไอวีอัมพาดและผู้ที่ปัญหากระบวนการไหลเวียนโลหิต

ท่าที่ 7 (SKT 7) “เทคนิคสมาธิเคลื่อนไหวไทยซิ่ง” เริ่มจากยืนตัวตรง แยกเท้าทั้งสองข้างพอประมาณ ค่อย ๆ หลับตาลงช้า ๆ สูดลมหายใจเข้าทางจมูกลึก ๆ ช้า ๆ นับ 1-5 กลั้นหายใจ นับ 1-3 ช้า ๆ แล้วเป่าลมหายใจออกทางปากช้า ๆ นับ 1-5 อีกครั้ง ทำแบบนี้ 5 รอบ หลังจากนั้นค่อย ๆ ยกมือ แขน ข้อศอกทั้งสองข้างอยู่ระดับเอว หันฝ่ามือทั้งสองข้างเข้าหากัน ขยับฝ่ามือเข้าหากันช้า ๆ นับ 1-3 และขยับมือออกช้า ๆ นับ 1-3 ทำทั้งหมด 30-40 รอบ แล้วยืนอยู่ในท่าเดิม แล้วหายใจเข้าลึก ๆ นับ 1-5 ค่อย ๆ ยกมือขึ้นเหนือศีรษะคล้ายกับกำลังประคองหรืออุ้มแจกันใบใหญ่ แล้วค่อย ๆ ยกมือลงในท่าประคองแจกันเช่นกัน นับเป็น 1 รอบ ทำทั้งหมด 30-40 รอบ แล้วยืนอยู่ในท่าเดิม “ลดอาการท้องผูก นอนไม่หลับอาการปวดเรื้อรัง/เฉียบพลัน และภูมิแพ้” (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560)

ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ได้ให้นิยามศัพท์เฉพาะของคำว่า พฤติกรรมด้านอารมณ์ของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หมายถึง การปฏิบัติตนของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกี่ยวกับการรู้สึกทางจิตใจ การทำสมาธิ เพื่อให้เกิดการผ่อนคลาย และเป็น การเยียวยาสุขภาพ ด้วยการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 (Somporn Kantaradusdi-Triamchaisri: SKT) ที่พัฒนาโดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรคุชฎี เจริญชัยศรี โดยการฝึกสมาธิบำบัดนั้น จะต้องมีความต่อเนื่องใช้เวลาประมาณ 30 นาทีต่อครั้ง อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และให้นิยามศัพท์เฉพาะของคำว่า การทำสมาธิบำบัดแบบ SKT (Somporn Kantaradusdi-Triamchaisri: SKT) หมายถึง การฝึกปฏิบัติสมาธิที่เชื่อมโยงกับการทำงานของระบบประสาท สัมผัสทั้ง 6 ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น การสัมผัส และการเคลื่อนไหว การทำสมาธิมีผลดีต่อการทำงานของระบบประสาท ระบบอารมณ์และพฤติกรรม ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ระบบไหลเวียนเลือด และระบบอื่น ๆ ในร่างกาย (สมพร กันทรคุชฎี เจริญชัยศรี, 2554)

งานวิจัยเกี่ยวข้อง

สมพงษ์ หามวงศ์ และพรณี บัญชรหัตถกิจ (2560) ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกุงเผือก อำเภอหนองกุงศรี

จังหวัดกาฬสินธุ์ กลุ่มตัวอย่างรวม 60 ราย ได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากผู้ป่วยเบาหวานที่มา
รับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใน เขตอำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ ขนาด
กลางจำนวน 7 แห่ง โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลอง
ได้รับ โปรแกรมสุขศึกษา ผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยด้าน
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของ
การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองและการปฏิบัติตนสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
($P > 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ระดับน้ำตาลใน
เลือดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)
ส่วนค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1c) ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่ม
เปรียบเทียบแต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมสุขศึกษาทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมี
ความรู้ การรับรู้ในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติดีขึ้น แต่ไม่มีผล
ต่อระดับน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง อาจเนื่องมาจากระยะเวลาที่ใช้ในศึกษาสั้นไป

จุฑารัตน์ บุญพา และสุพัตรา ใจเหมาะ (2560) ศึกษาเรื่องผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมสุขภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิด
ที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล
ส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสะท้อน อำเภอพนมพิณ จังหวัดสุราษฎร์ธานี เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ
เฉพาะเจาะจง จำนวน 30 คน เพื่อใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ในระยะเวลา 4 เดือน
จากการศึกษาพบว่า ภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ย ของระดับน้ำตาลในเลือด
ก่อนอาหารเช้า (FPG) และระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือด (HbA1c) ก่อนใช้โปรแกรมและหลังใช้
โปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น โปรแกรมปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมสุขภาพด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย สามารถนำมาใช้ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ควบคุมระดับน้ำตาลด้วยตนเองได้

นิภาภรณ์ อุดมแก้วและคณะ (2560) ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎี
การรับรู้ความสามารถตนเองสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอวารินชำราบ จังหวัด
อุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน ผล
การศึกษาพบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคเบาหวาน ทักษะคิด
ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และการรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสูงขึ้นกว่า
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและสูงขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($P\text{-value} <$
0.05) ดังนั้น การใช้โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง ทำให้ผู้ดูแลผู้ป่วย

เบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ทักษะคิดในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และการรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น

นิพนธ์ สุขสวัสดิ์และคณะ (2561) ศึกษาเรื่องผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อการดูแลตนเอง ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสะทอน อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรักษา จำนวน 40 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มทดลอง ภายหลังจากได้รับ โปรแกรมจะมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความคาดหวังผลลัพธ์ในอนาคต และพฤติกรรมการปฏิบัติตนสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และภายหลังทดลอง พบว่า ผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถแห่งตน ความคาดหวังผลลัพธ์ในอนาคต และพฤติกรรมการปฏิบัติตนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าการใช้โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมสามารถส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในผู้ป่วยสูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติได้

กิตติศักดิ์ รุจิกาญจน์รัตน์และคณะ (2561) ศึกษาเรื่องการประยุกต์โปรแกรมการนำศาสตร์การแพทย์แผนไทยมาใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จังหวัดเพชรบุรี กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 25 คน การดำเนินการแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ขั้นเตรียมการ โดยวิเคราะห์ปัญหาวางแผน และเตรียมการก่อนนำไปปฏิบัติ 2) ขั้นดำเนินการวิจัย โดยจัดกิจกรรมตาม โปรแกรมรวม 6 ครั้ง และ 3) ขั้นประเมินผลโดยประเมินผลหลังเข้าร่วมวิจัย และประเมินระยะ 3 เดือน ภายหลังจากได้เข้าร่วมวิจัย เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แบบสัมภาษณ์ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องอาหารตามธาตุเจ้าเรือน ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมวิจัย และเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ดังนั้น โปรแกรมที่ประยุกต์ศาสตร์การแพทย์แผนไทยสามารถเพิ่มความรู้และทำให้พฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานดีขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ซึ่งกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พบมากที่สุดคือกลุ่มผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มที่มี

ความเปราะบางทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจ โดยโรคเบาหวานเป็นโรคที่รักษาให้หายขาดไม่ได้ อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกหมดความหวัง ท้อแท้ในการดำเนินชีวิต การรักษาในปัจจุบันจะใช้ การรับประทานยาในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โดยในปัจจุบัน ประชาชนมีความสนใจในการนำศาสตร์การแพทย์แผนไทยมาใช้ในการดูแลสุขภาพมากขึ้น จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพ ร่วมกับความตั้งใจในการ ปรับพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วย ทั้งการควบคุมอาหาร การจัดการกับอารมณ์ และการออกกำลังกาย ทั้งนี้หากผู้ป่วยได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมครบทั้ง 3 ด้าน ก็จะสามารถควบคุมระดับ น้ำตาลในเลือดได้ และจะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอีกด้วย ซึ่งที่ผ่านมาพบว่าการศึกษาด้าน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยการประยุกต์ใช้ศาสตร์การแพทย์แผนไทยยังมีจำกัด ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของ โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานสามารถนำโปรแกรมไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ หรือใกล้เคียงปกติเพื่อที่จะสามารถดำเนินชีวิตประจำวัน ได้อย่างปกติสุข

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วัดผล 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล (2 group Quasi-experimental study, Pretest Posttest and follow-up design) มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี โดยมีการดำเนินการศึกษาต่อไปนี้



ภาพที่ 5 รูปแบบการวิจัย

O1 หมายถึง การประเมินระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลอง

O2 หมายถึง การประเมินระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะทดลองเสร็จสิ้นทันที ในกลุ่มทดลอง

O3 หมายถึง การประเมินระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระยะติดตามผล ในกลุ่มทดลอง

O4 หมายถึง การประเมินระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ในกลุ่มควบคุม

O5 หมายถึง การประเมินระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะทดลองเสร็จสิ้นทันที ในควบคุม

O6 หมายถึง การประเมินระดับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือด ระยะติดตามผล ในกลุ่มควบคุม

X1 หมายถึง ได้รับโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

X2 หมายถึง ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการบริการรักษาพยาบาล ในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคำลิ่งตามปกติ

X3 หมายถึง เมื่อรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้น กลุ่มทดลองจะได้รับการส่ง สติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนในระยะติดตามผล เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

X4 หมายถึง ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการบริการรักษาพยาบาล ในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคำลิ่งตามปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ คือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60-69 ปี ทั้งเพศชาย และหญิง ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 340 คน และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60-69 ปี ทั้งเพศชายและหญิง ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคำลิ่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 309 คน

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้โปรแกรม G*Power โดยมี ขั้นตอนในการคำนวณดังนี้

1. เลือก Test family ให้อยู่ในตระกูลสถิติทดสอบ F – test
2. เลือก Statistical test เป็น ANOVA Repeated measures, between factors
3. เลือก Type of power analysis เป็นการทดสอบขนาดกลุ่มตัวอย่าง (A priori: Compute required sample size – given α , power, and effect size)
4. ระบุค่าพารามิเตอร์ที่ใช้ในการกำหนดขนาดตัวอย่าง ได้แก่ Effect size $f = 0.30$, α err prob = 0.05, Power $(1 - \beta$ err prop) = 0.90, Number of groups = 2, Number of measurements = 3, Corr among rep measures = 0.5 (Polit, 1996)

5. ผลการคำนวณได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 40 คน และเพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างในระหว่างศึกษาจึงเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างขึ้นร้อยละ 20 (จันจิรา ภูรัตน์และคณะ, 2563) จึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 48 คน

เกณฑ์การคัดเข้าและคัดออก

1. เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

- 1.1 เป็นผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่พึ่งอินซูลิน อย่างน้อย 6 เดือน
- 1.2 อายุ 60-69 ปี
- 1.3 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย เช่น ไตเสื่อม ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ ไม่มีบาดแผลที่เท้า (บาดแผลมีลักษณะเป็นแผลเปิด บวมแดง กดเจ็บ บริเวณบาดแผล) และไม่มีภาวะตามัว เห็นภาพบิดเบี้ยว
- 1.4 สามารถพูด/สื่อสาร ภาษาไทยได้
- 1.5 มีโทรศัพท์และ ID-Line
- 1.6 เจตนายินยอมเข้าร่วมการวิจัย และลงลายมือชื่อด้วยความเต็มใจ

2. เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

- 2.1 ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ครบตามกำหนด
- 2.2 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลด้วยเหตุฉุกเฉิน หรือตามแพทย์สั่ง

การสุ่มตัวอย่าง

การศึกษารั้งนี้ทำการสุ่มตัวอย่างพื้นที่ศึกษาและหน่วยศึกษาด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ 4 ขั้นตอน (Four-stage sampling) ดังนี้

1. การเลือกพื้นที่ศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้จะทำการศึกษาในจังหวัดชลบุรีเนื่องจากเป็นจังหวัดที่จัดอยู่ใน EEC เป็นแหล่งเกษตรกรรมและแหล่งอุตสาหกรรมที่สำคัญของประเทศ นอกจากนี้ยังเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมส่งเสริมด้านนวัตกรรมการวิจัยขั้นสูงและนวัตกรรมทางการแพทย์และยังเป็นศูนย์กลางพัฒนาสุขภาพพลานามัยเพื่อรองรับการก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก, 2564)

2. จากรายงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า อำเภอที่พบอัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานมากที่สุด 3 อำเภอ ได้แก่ อำเภอกะสีซัง อำเภอนันทนิคม และอำเภอพานทอง จากรายงานดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก (Simple random sampling) เพื่อให้ได้อำเภอที่จะทำการศึกษา คือ อำเภอพานทอง

3. จากรายงานของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอพานทอง ในปี พ.ศ. 2565 พบว่า ตำบลที่พบจำนวนป่วยโรคเบาหวานมากที่สุด ได้แก่ ตำบลมาบโป่ง ตำบลหนองคำลิ่ง และตำบลบางนาง

ผู้วิจัยจึงเลือกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาโป่ง ตำบลมาโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรีเป็นพื้นที่ในการดำเนินการวิจัยสำหรับกลุ่มทดลอง และผู้วิจัยเลือกโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตำลิ่ง ตำบลหนองตำลิ่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรีเป็นพื้นที่ในการดำเนินการวิจัยสำหรับกลุ่มควบคุม ทั้งนี้โดยทั้ง 2 พื้นที่ที่มีบริบทที่คล้ายคลึงกัน และมีระยะห่างกันประมาณ 10.7 กิโลเมตร จึงสามารถป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลได้ (Contaminate)

4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาโป่ง ให้บริการคลินิกโรคเรื้อรังทุกเช้าวันอังคาร ผู้วิจัยจะทำการสุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ผ่านการคัดกรองตามเกณฑ์คัดเข้าด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก (Simple random sampling) ได้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเข้ากลุ่มทดลอง จำนวน 48 คน ส่วนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตำลิ่ง ให้บริการคลินิกโรคเรื้อรังทุกเช้าวันพุธ ผู้วิจัยจะทำการสุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่ผ่านการคัดกรองตามเกณฑ์คัดเข้า ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยวิธีการจับฉลาก (Simple random sampling) ได้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเข้ากลุ่มควบคุม จำนวน 48 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” เป็น โปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยประยุกต์มาจากทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy theory) (Bandura, 1986) ร่วมกับการใช้สติ๊กเกอร์ไลน์ โดยมีการจัดกิจกรรมเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 2 ชั่วโมง และระยะติดตามผล 4 สัปดาห์ ประกอบด้วย เนื้อหาเพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องโรคเบาหวาน ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องศาสตร์การแพทย์แผนไทยกับโรคเบาหวาน การรับประทานผักพื้นบ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด (อ.อาหาร) การฝึกสมาธิบำบัดเพื่อช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือด (อ.อารมณ์) การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน (อ.ออกกำลังกาย)

2. คู่มือการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากกรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข เนื้อหาของคู่มือประกอบไปด้วย 1) สาเหตุของโรคเบาหวาน ประเภทของโรคเบาหวาน อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ชาติเจ้าเรือน การเกิดโรคตามหลักแพทย์แผนไทย 2) อาหารและเครื่องดื่มสมุนไพร

สำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 3) การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดต้น

4) การฝึกทำสมาธิบำบัดแบบ SKT

3. สติกเกอร์ไลน์ “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และสร้างสติกเกอร์ไลน์ขึ้นเพื่อกระตุ้นความรู้ สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยจะส่งสติกเกอร์ไลน์ “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ในระยะติดตามผล โดยจะส่งผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (Line group) วันละ 3 ครั้ง ในช่วงเวลา เช้า กลางวัน และเย็น โดยในช่วงเช้าจะส่งสติกเกอร์ไลน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ในช่วงกลางวันจะส่งสติกเกอร์ไลน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอารมณ์ ในช่วงเย็นจะส่งสติกเกอร์ไลน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

4. สไลด์ประกอบการสอน (Power point) ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ตำรา เอกสาร โดยประกอบด้วย 1) เนื้อหาเพื่อเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคเบาหวาน ได้แก่ สาเหตุของโรคเบาหวาน ประเภทของโรคเบาหวาน อาการและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ชาติเจ้าเรือน การเกิดโรคตามหลักแพทย์แผนไทย 2) กิจกรรม “3 ต่อสู้เบาหวาน” เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ คือ ผักพื้นบ้าน ลดน้ำตาลในเลือด (อาหาร) การบริหารฤๅษีตัดต้น (ออกกำลังกาย) และการฝึกสมาธิแบบ SKT (อารมณ์)

5. สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง “สมุนไพร เบาหวาน” โดย โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร สื่อวีดิทัศน์ เรื่อง “การบริหารแบบไทย ฤๅษีตัดต้นพื้นฐาน” โดย กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และสื่อวีดิทัศน์ เรื่อง “การฝึกสมาธิบำบัด SKT” โดยกรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ โดยกำหนดแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 6 ส่วน จำนวน 73 ข้อ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ ประกอบไปด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน รายได้เฉลี่ย/เดือน แหล่งของรายได้ ความพอเพียงของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว และผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Closed-ended form) และแบบเติมคำสั้น ๆ ในช่องว่าง (Short answer)

ส่วนที่ 2 ประวัติทางสุขภาพ จำนวน 12 ข้อ ประกอบไปด้วย น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มสุรา ประวัติการออกกำลังกาย ระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานยา การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการติดตามนัด โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Closed-ended form) แบบเติมคำสั้น ๆ ในช่องว่าง (Short answer)

ส่วนที่ 3 ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จำนวน 15 ข้อ ประกอบไปด้วย สาเหตุของโรคเบาหวาน ประเภทของโรคเบาหวาน อาการของโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และการเกิดโรคเบาหวานตามหลักการแพทย์แผนไทย ลักษณะของคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก โดยตอบ ถูก ได้ 1 ตอบผิด ได้ 0 ผู้วิจัยได้กำหนดคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) ดังนี้

คะแนนร้อยละ	80	หมายถึง	มีความรู้อยู่ในระดับมาก
คะแนนร้อยละ	60-79	หมายถึง	มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนร้อยละ	0-59	หมายถึง	มีความรู้อยู่ในระดับน้อย

ส่วนที่ 4 การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ ในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ ประกอบไปด้วย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการบริโภคอาหาร การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกาย และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านอารมณ์ ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

คำถามเชิงบวก		คำถามเชิงลบ	
ตัวเลือก	คะแนน	ตัวเลือก	คะแนน
มากที่สุด	5	มากที่สุด	1
มาก	4	มาก	2
ปานกลาง	3	ปานกลาง	3
น้อย	2	น้อย	4
น้อยที่สุด	1	น้อยที่สุด	5

การแปรผลของแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ ในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 12-60 คะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยพิจารณาจาก Percentiles ดังนี้

การแปลผล

น้อยกว่า Percentiles 25.00	การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับต่ำ
Percentiles 25.00 – 49.99	การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับค่อนข้างต่ำ
Percentiles 50.00 – 74.99	การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับค่อนข้างสูง
Percentiles 75.00 ขึ้นไป	การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ระดับสูง

ส่วนที่ 5 แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ ประกอบด้วย แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการบริโภคนอาหาร แรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์ และแรงสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจากครอบครัว เพื่อน และบุคลากรด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) การสนับสนุนด้านการให้การประเมินผล (Appraisal support) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) และการสนับสนุนด้านวัตถุสิ่งของ การเงิน แรงงาน (Instrumental support) ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

คำถามเชิงบวก		คำถามเชิงลบ	
ตัวเลือก	คะแนน	ตัวเลือก	คะแนน
มากที่สุด	5	มากที่สุด	1
มาก	4	มาก	2
ปานกลาง	3	ปานกลาง	3
น้อย	2	น้อย	4
น้อยที่สุด	1	น้อยที่สุด	5

การแปลผลของแบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 12-60 คะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับ โดยพิจารณาจาก Percentiles ดังนี้

การแปลผล

น้อยกว่า Percentiles 25.00	แรงสนับสนุนทางสังคม ระดับต่ำ
Percentiles 25.00 – 49.99	แรงสนับสนุนทางสังคม ระดับค่อนข้างต่ำ
Percentiles 50.00 – 74.99	แรงสนับสนุนทางสังคม ระดับค่อนข้างสูง
Percentiles 75.00 ขึ้นไป	แรงสนับสนุนทางสังคม ระดับสูง

ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการบริโภคนอาหาร พฤติกรรมการดูแลตนเองด้าน

อารมณ์ และพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านการออกกำลังกาย ตามหลัก 30 ลักษณะเป็นมาตราส่วน
ประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือกคือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง
ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ ซึ่งมีเกณฑ์ การให้คะแนนดังนี้

คำถามเชิงบวก		คำถามเชิงลบ	
ตัวเลือก	คะแนน	ตัวเลือก	คะแนน
ปฏิบัติเป็นประจำ	5	ปฏิบัติเป็นประจำ	1
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	4	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	2
ปฏิบัติบางครั้ง	3	ปฏิบัติบางครั้ง	3
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	2	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	4
ไม่เคยปฏิบัติ	1	ไม่เคยปฏิบัติ	5

การแปรผลของแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วย
โรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ คะแนนอยู่ระหว่าง 12-60 คะแนน แบ่งเป็น 4 ระดับ
โดยพิจารณาจาก Percentiles ดังนี้

การแปรผล	
น้อยกว่า Percentiles 25.00	พฤติกรรมในการปฏิบัติตัวในการดูแล ตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ระดับต่ำ
Percentiles 25.00 – 49.99	พฤติกรรมในการปฏิบัติตัวในการดูแล ตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ระดับค่อนข้างต่ำ
Percentiles 50.00 – 74.99	พฤติกรรมในการปฏิบัติตัวในการดูแล ตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ระดับค่อนข้างสูง
Percentiles 75.00 ขึ้นไป	พฤติกรรมในการปฏิบัติตัวในการดูแล ตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถามซึ่งผู้ศึกษาได้สร้างขึ้นเอง ในการหาคุณภาพเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. การหาความตรงของเนื้อหา (Content validity) ได้นำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ 1) อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านแพทยแผนไทย 2) อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข 3) อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 4) อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านโภชนาการสาธารณสุข 5) อาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านกลวิธีทางสุศึกษา พิจารณาเนื้อหาเป็นรายชื่อ จากนั้นนำมาหาดัชนีสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ในการวิจัย (Index of Item Objective Congruency: IOC) ซึ่งค่า IOC ที่ได้เท่ากับ 0.60-1.00

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านอารมณ์ และด้านการออกกำลังกาย โดยใช้สูตรการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของคอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1990)

หาค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามในแต่ละส่วนได้ดังต่อไปนี้

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

แบบทดสอบพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน โดยใช้สูตร KR-20 ตามวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

3. การหาค่าความยากง่ายของแบบสอบถามด้านความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ได้ค่าความยากง่ายเท่ากับ 0.43-0.80

การทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยในกลุ่มทดลอง

1. ระยะเตรียมการ

ผู้วิจัยดำเนินการขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย พร้อมแนบรายงานรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัย มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตำลิ่ง จังหวัดชลบุรี เพื่อขอความร่วมมือในการกำหนดวันเวลาในการเก็บข้อมูล ขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตำลิ่ง จังหวัดชลบุรี ติดโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์เชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย ณ บอร์ดประชาสัมพันธ์ และมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางช่องทาง Facebook ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองตำลิ่ง จังหวัดชลบุรี หลังจากนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนด และลงชื่อแสดงความยินยอมในการเข้าร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จากนั้นเก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานและศาสตร์การแพทย์แผนไทยกับโรคเบาหวาน แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตน ซึ่งใช้เวลาประมาณ 40-50 นาที และวัดระดับน้ำตาลในเลือด

2. ระยะดำเนินการ

ตารางที่ 3 การดำเนินโปรแกรม “แผนไทย พืชดีเบาหวาน”

ลำดับ	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1	<p>1. เพื่อแนะนำตัว พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย รูปแบบแผนงาน ระยะเวลา ที่จะดำเนินการตามขั้นตอน การดำเนินงาน ข้อมูลด้าน ประชากรที่ใช้ ตลอดจน ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>2. เพื่อเก็บข้อมูลก่อนการ ทดลอง (Pre-test) โดยใช้ แบบสอบถาม และตรวจวัด ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ใน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม</p> <p>3. เพื่อให้กลุ่มทดลองมีความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานตาม หลักการแพทย์แผนไทย ทั้ง</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง คือ</p> <p>1. ประสบการณ์ ที่ประสบ ความสำเร็จ</p> <p>2. การใช้ตัวแบบ</p> <p>3. การกระตุ้น ทางอารมณ์</p>	<p>1. ผู้วิจัยและผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวาน ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองต๋อง ตำบลเนินการ แนะนำตัว พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของ การศึกษาวิจัย รูปแบบ แผนงาน ระยะเวลาที่จะดำเนินการตาม ขั้นตอนการดำเนินงาน ข้อมูลด้านประชากรที่ ใช้ ตลอดจนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>2. กลุ่มทดลองที่ยินดีเข้าร่วม โครงการจะลง นามในหนังสือยินยอมฯ จากนั้นผู้วิจัยขอ ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลก่อนการ ทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งใช้ ระยะเวลา 40-50 นาที และตรวจวัดระดับ น้ำตาลในเลือด (DTX)</p>	<p>1. ผู้วิจัยและผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวาน ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองต๋อง ตำบลเนินการ แนะนำตัว พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของ การศึกษาวิจัย รูปแบบ แผนงาน ระยะเวลาที่จะดำเนินการตาม ขั้นตอน การดำเนินงาน ข้อมูลด้านประชากรที่ ใช้ ตลอดจนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>2. กลุ่มควบคุมที่ยินดีเข้าร่วม โครงการ จะลงนามในหนังสือยินยอมฯ จากนั้น ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้ แบบสอบถาม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 40-50 นาที และตรวจวัดระดับน้ำตาลใน เลือด (DTX)</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	<p>ความหมาย ประเภท สาเหตุ อากา และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน</p> <p>4. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการดูแลโรคเบาหวานของตนเอง</p>		<p>3. ผู้วิจัยขออนุญาตในการติดต่อทางไลน์กับ ผู้เข้าร่วม โครงการวิจัยเพื่อติดต่อสื่อสาร หรือ ส่งข้อความแจ้งเตือนผ่านทางไลน์</p> <p>4. ผู้วิจัยดำเนินการ “รู้เรื่องเบาหวานกับการแพทย์แผนไทย” โดยใช้การบรรยาย ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ ความหมาย/ ประเภท/ สาเหตุ/ อากา และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามหลักแพทย์แผนไทย (บรรยายด้วยโปรแกรม power point)</p> <p>5. ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มทดลองร่วมแสดงความคิดเห็นและบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการดูแลโรคเบาหวานของตนเอง</p>	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
2	<p>1. เพื่อให้กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานตามหลักการแพทย์แผนไทยทั้งความหมาย ประเภท สาเหตุ อการ และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน</p> <p>2. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการดูแลโรคเบาหวานของตนเอง</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ 2. การใช้ตัวแบบ 3. การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง ทบพวนเหนือหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการ “รู้เรื่องเบาหวานกับการแพทย์แผนไทย” โดยใช้การบรรยาย ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ ความหมาย/ ประเภท/ สาเหตุ/ อการ และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามหลักแพทย์แผนไทย (บรรยายด้วยโปรแกรม power point) 3. ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มทดลองร่วมแสดงความคิดเห็นและบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการดูแลโรคเบาหวานของตนเอง 	<p>- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการบริการรักษาพยาบาลในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองต๋อวังตามปกติ</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
3	1. เพื่อให้กลุ่มทดลอง มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถเลือกรับประทานอาหารตามหลัก 3อ. อาหาร ต่อสู้เบาหวาน”	ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง คือ 1. ประสบการณ์ ที่ประสบ ความสำเร็จ 2. การใช้ตัวแบบ 3. การใช้คำพูด ชักจูง 4. การกระตุ้น ทางอารมณ์	1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง พทวนเหนือหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการ “อ. อาหาร ต่อสู้ เบาหวาน” โดยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ การรับประทานอาหารและการฝึกที่บ้าน ด้านเบาหวาน 3. ผู้วิจัยแนะนำเมนูอาหารที่บ้านตามธาตุเจ้า เรือนสำหรับผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำนวน 4 รายการ ได้แก่ มะระจีนกัณฑ์ ไข่ แกงส้มดอกแค ข้าทะเล ใ้ครีบ้าน และแกงจืด ตำลึง และผู้วิจัยแนะนำสมุนไพรที่สามารถลด ระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ มะระจีน ตำลึง เตยหอม กระเจียวแดง ตะไคร้ บ้าน ดอกแค กะเพราแดง ถั่วประด	- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิด ที่ 2 ที่ได้รับการบริการรักษาพยาบาลใน คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองต๋อสิงตามปกติ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
			<p>และบวบก โดยสอดแทรกความรู้ด้านการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน</p> <p>4. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองร่วมเล่าประสบการณ์การรับประทานอาหาร / ผัก/ และสมุนไพรพื้นบ้าน และร่วมเสนอเมนูอาหารที่มีส่วนประกอบของพืชผักสมุนไพรพื้นบ้านที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>5. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่นำเสนอได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองคิดเมนูอาหารที่เหมาะสมกับตนเองในแต่ละมื้อ</p>	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
4	1. เพื่อให้กลุ่มทดลอง มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถเลือกดื่ม น้ำสมุนไพรตามหลัก 3อ “อ. อาหาร ต่อสู้อาหาวน”	ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง คือ 1. ประสบการณ์ ที่ประสบ ความถำเร็ว 2. การใช้ตัวแบบ 3. การใช้คำพูด ชักจูง 4. การกระตุ้น ทางอารมณ์	1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง พทวนเหนือหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการ “อ. อาหาร ต่อสู้อ อาหาวน” โดยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ การดื่มน้ำสมุนไพรที่มีฤทธิ์ในการลดระดับ น้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 4 รายการ ได้แก่ น้ำกระเจียวแดง น้ำตะไคร้ น้ำฝรั่ง และน้ำ ใบเตยหอม 3. ผู้วิจัยสาธิตเมนูเครื่องดื่มสมุนไพรที่บ้าน เพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด 4. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองร่วมเล่าประสบการณ์ การดื่มน้ำสมุนไพรที่บ้านเพื่อลด ระดับน้ำตาลในเลือด และร่วมเสนอเครื่องดื่ม	- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิด ที่ 2 ที่ได้รับบริการการรรักษาพยาบาลใน คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองต๋ำสิงตามปกติ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
			<p>สมุนไพรรักษาบ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>5. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่นำเสนอได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองคิดเครื่องดื่มสมุนไพรรักษาบ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือดที่เหมาะสมกับตนเองในแต่ละมือ</p>	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
5-6	<p>1. เพื่อให้กลุ่มทดลองรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน ตามหลัก 3 อ. ออกกำลังกาย (ท่าฤๅษีดัดตน) ต่อผู้เบาหวาน”</p> <p>2. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน 9 ท่า ได้ด้วยตนเอง</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ความกล้าเร็ว 2. การใช้ตัวแบบ 3. การใช้คำพูดชักจูง 4. การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง ทบพวนเหนือหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการ “อ. ออกกำลังกาย (ท่าฤๅษีดัดตน) ต่อผู้เบาหวาน” โดยบรรยายให้กลุ่มทดลองรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน 3. ผู้วิจัยเปิดคลิปวิดีโอการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน พร้อมฟังสาธิตและให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน 9 ท่า ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> ท่าที่ 1 ทำนวดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าที่ 2 ทำเทพพนม ท่าที่ 3 ชูหัตถ์อ้าวดหลัง ท่าที่ 4 ท่าแก้เกี้ยว 	<p>- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับบริการการรักษายาบาลในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองต๋อวังตามปกติ</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
		แนวคิด ทฤษฎี	<p>ทำที่ 5 ทำสิ่งศอกได้ต่าง</p> <p>ทำที่ 6 ทำนั่งนวดขา</p> <p>ทำที่ 7 ทำยิงธนู</p> <p>ทำที่ 8 ทำอวดแหวนเพชร</p> <p>ทำที่ 11 ทำนอนหงายปลอดภัย</p> <p>4. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่ออกกำลังกายด้วยท่ากายีซีตตนได้ถูกต้อง พร้อม ทั้งให้กลุ่มทดลองร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การออกกำลังกายด้วยท่ากายีซีตตนของตนเอง</p>	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
			 <p data-bbox="1034 696 1134 1193">(กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, 2565)</p>	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
			 <p>(กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, 2565)</p>	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
7	<p>1. เพื่อให้กลุ่มทดลองเข้าใจถึงวิธีการ และประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ตามหลัก 3อ. “อ. อารมย์ (SKT) ต่อสู้ เบาหวาน”</p> <p>2. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 ที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสบการณ์ที่ประทับใจ 2. การใช้ตัวแบบ 3. การใช้คำพูดชักจูง 4. การกระตุ้นทางอารมณ์ <p>ความกล้าใจ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง ทบพวนเหนือหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการ “อ. อารมย์ (SKT) ต่อสู้เบาหวาน” โดยบรรยายให้กลุ่มทดลองทราบถึงวิธีการ และประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT 3. ผู้วิจัยเปิดวิดีโอการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT พร้อมทั้งสาธิตและให้กลุ่มทดลองสามารถฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง ดังนี้ <p>ทำที่ 1 (SKT 1) “นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต”</p> <p>ทำที่ 3 (SKT 3) “นั่งขัด เขย็ดผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต”</p>	<p>- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการบริการรักษาพยาบาลในคลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองต๋อวังตามปกติ</p>

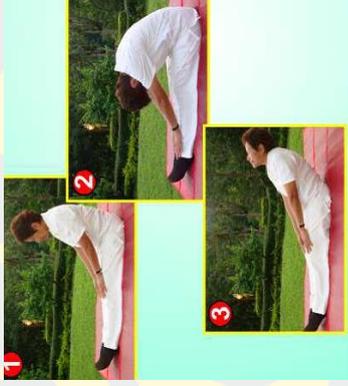
ตารางที่ 3 (ต่อ)

สปีด	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
			<p>4. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่ฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ของตนเอง</p>  <p>(กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, 2560)</p>	

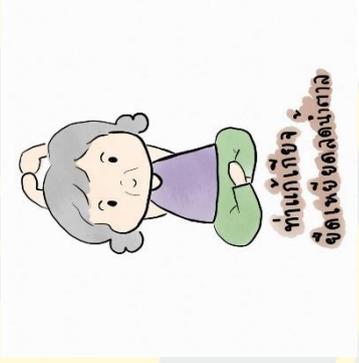
ตารางที่ 3 (ต่อ)

ลำดับ	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
8	<p>1. เพื่อให้กลุ่มทดลองเข้าใจถึงวิธีการและประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ตามหลัก 3อ. “อ. อารมณ์ (SKT) ต่อสู้เบหเวทวน”</p> <p>2. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ</p> <p>1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ ความกล้าใจ</p> <p>2. การใช้ตัวแบบ</p> <p>3. การใช้คำพูดชักจูง</p> <p>4. การกระตุ้นทางอารมณ์</p>	<p>1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง ทบพวนเหนือหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>2. ผู้วิจัยดำเนินการ “อ. อารมณ์ (SKT) ต่อสู้เบหเวทวน” โดยบรรยายให้กลุ่มทดลองทราบถึงวิธีการ และประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT</p> <p>3. ผู้วิจัยเปิดวิดีโอการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT พร้อมทั้งสาธิตและให้กลุ่มทดลองสามารถฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง ดังนี้</p> <p>ท่าที่ 1 (SKT 1) “นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต”</p> <p>ท่าที่ 3 (SKT 3) “นั่งขัด เขย็ดผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต”</p>	<p>1. ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง</p> <p>2. ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในระยะเวลาหลังการทดลอง (Post-test) โดยใช้แบบสอบถามและตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)</p>

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
			 <p>(กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข, 2560)</p> <p>4. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่ฝึก สมาธิบำบัดแบบ SKT ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้ กลุ่มทดลองร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ฝึก สมาธิบำบัดแบบ SKT ของตนเอง</p>	

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
9 - 12	1. เพื่อส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3 อ ที่เหมาะสมในกลุ่มทดลอง	ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถ ของตนเอง คือ 1. การใช้คำพูด ชักจูง 2. การกระตุ้น ทางอารมณ์	5. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลใน ระยะหลังการทดลอง (Post-test) โดยใช้ แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับน้ำตาลใน เลือด (DTX) 1. ผู้วิจัยส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ “แผนไทย พิชิต เบาหวาน” วันละ 3 ครั้ง ในช่วงเวลา 08.00 น. / 12.00 น. / และ 17.00 น. 	- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิด ที่ 2 ที่ได้รับบริการการรักษาระยะยาวใน คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองต๋ำถึงตามปกติ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

สัปดาห์	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
12	1. เพื่อเก็บข้อมูลในระยะติดตามผล (Follow up - test) โดยที่ใช้แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม		1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในระะติดตามผล (Follow up - test) โดยที่ใช้แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)	- ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในระะติดตามผล (Follow up - test) โดยที่ใช้แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปหาค่าจำนวน และร้อยละ เพื่อบรรยายลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2
2. หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และของระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Paired samples t-test
4. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent samples t-test
5. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Repeated measure ANOVA

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

เค้าโครงร่างการวิจัยและเครื่องมือการวิจัยนี้ได้ผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย G-HS035/2566(C1) ลงวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ.2566 การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการแนะนำ ชี้แจง วิธีการเก็บข้อมูล และประโยชน์ที่จะได้รับจากการเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งข้อมูลอื่น ๆ ที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่างถือเป็นความลับ จะเปิดเผยได้เฉพาะในส่วนที่เป็นสรุปผลการวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น การศึกษาในครั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง ที่จะยินยอมเข้าร่วมวิจัยด้วยตนเอง และกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติการเข้าร่วมโครงการวิจัยขณะดำเนินการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบต่อการใช้บริการ การรักษาโรค ที่จะพึงได้รับ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์เปรียบเทียบผล ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Paired samples t-test Independent samples t-test และ Repeated measure ANOVA นำเสนอบรรยายประกอบตารางเรียงลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป
2. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
4. เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” พบว่า มีผู้เข้าร่วม โปรแกรมฯ จนครบ 12 สัปดาห์ จำนวน 65 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 33 คน ทั้งนี้เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างไม่ได้มาตามนัดหมาย โดยให้เหตุผล เช่น ติดภารกิจส่วนตัว ไม่มียานพาหนะในการเดินทาง กับมาตามนัดหมายแต่ไม่ได้นำโทรศัพท์มือถือมา และมาตามนัดหมาย แต่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพแบบเฉียบพลัน เช่น เกิดบาดแผลเปิดที่เท้า เป็นต้น จำนวน 31 คน ทำให้ผู้วิจัยต้องทำการคัดออก ออกจากการวิจัย เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปพบว่า เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย แหล่งของ

รายได้ ความพอเพียงของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกาย ระดับน้ำตาลในเลือด จำนวนเม็ดยา ที่รับประทาน การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการติดตามนัด ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

โดยในกลุ่มทดลอง แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.60 เพศชาย ร้อยละ 34.40 อยู่ในช่วงอายุ 60 – 64 ปี ร้อยละ 31.25 และ อายุ 65 – 69 ปี ร้อยละ 68.75 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 93.75 สถานภาพอื่น ๆ (หม้าย/หย่า แยกกันอยู่) ร้อยละ 6.25 ในด้านระดับการศึกษา อยู่ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด ร้อยละ 50.00 รองลงมาคือระดับประถมศึกษา ร้อยละ 25.00 และน้อยที่สุดคือระดับต่ำกว่าประถมศึกษา ร้อยละ 6.25 ด้านการประกอบอาชีพ มีอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และเกษตรกร/ประมงมากที่สุด ร้อยละ 37.50 รองลงมาคืออาชีพรับจ้าง ร้อยละ 21.90 และน้อยที่สุดคือไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 3.10 รายได้เฉลี่ยของกลุ่มทดลองอยู่ที่ 7,534.38 บาท/เดือน แหล่งของรายได้มาจากค่าจ้างแรงงาน ร้อยละ 56.30 จากบุตรหลาน ร้อยละ 40.60 และได้รับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุจากรัฐบาล ร้อยละ 3.10 จำนวนสมาชิกในครอบครัวมากกว่าครึ่งหนึ่ง มีจำนวนสมาชิกมากกว่า 3 คนขึ้นไป ร้อยละ 62.50 ผู้ที่ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นบุตร ร้อยละ 56.25 เป็นคู่สมรส ร้อยละ 31.25 และเป็นญาติ ร้อยละ 12.50 น้ำหนักเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ที่ 64.66 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 160.94 เซนติเมตร และค่าเฉลี่ยรอบเอว 74.97 เซนติเมตร ในส่วนของดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มน้ำหนักเกินและอ้วนมากที่สุด ร้อยละ 78.10 รองลงมาอยู่ในกลุ่มน้ำหนักปกติ ร้อยละ 21.90 เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคอื่นร่วมด้วย ร้อยละ 59.40 ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 78.10 เคยมีประวัติการสูบบุหรี่ แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 21.90 เป็นผู้ป่วยที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 71.90 เคยดื่มแอลกอฮอล์แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 28.10 การออกกำลังกาย ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 90.60 มีการออกกำลังกายเพียง ร้อยละ 9.40 จำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละวันเฉลี่ยอยู่ที่ 4 เม็ด/วัน โดยผู้ป่วยที่รับประทานยาสม่ำเสมอทุกวันตามแพทย์สั่งมีมากถึง ร้อยละ 90.60 ต่างจากผู้ป่วยที่รับประทานยาไม่สม่ำเสมออยู่ที่ ร้อยละ 9.40 การไปติดตามการติดตามนัดของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง พบว่า ปัจจุบันยังรับการรักษาอยู่อย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 87.50 แต่มีส่วนที่รับการรักษาแต่ไม่สม่ำเสมออยู่ที่ ร้อยละ 12.50

กลุ่มควบคุม แบ่งเป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.60 เพศชาย ร้อยละ 39.40 อยู่ในช่วงอายุ 60 – 64 ปี ร้อยละ 33.30 และ อยู่ในช่วงอายุ 65 - 69 ปี ร้อยละ 66.70 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 78.80 สถานภาพอื่น ๆ (หม้าย/หย่า แยกกันอยู่) ร้อยละ 21.20 ในด้านระดับการศึกษา อยู่ในช่วงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมากที่สุด ร้อยละ 51.50 รองลงมาคือระดับประถมศึกษา ร้อยละ 30.30 และน้อยที่สุดอยู่ในระดับต่ำกว่าประถมศึกษา อนุปริญญา และปริญญาตรี ร้อยละ 3.00 ด้านการ

ประกอบอาชีพ มากที่สุดคือค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว และเกษตรกร/ประมง ร้อยละ 33.30 รองลงมาคือรับจ้าง ร้อยละ 18.20 และน้อยที่สุดคือไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 15.20 รายได้เฉลี่ยของกลุ่มควบคุมอยู่ที่ 6,112.12 บาท/เดือน แหล่งของรายได้มาจากค่าจ้างแรงงาน ร้อยละ 60.60 จากบุตรหลาน ร้อยละ 33.30 และได้รับเบี้ยยังชีพผู้สูงอายุจากรัฐบาล ร้อยละ 6.10 จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่มีจำนวน 2 คน ร้อยละ 57.60 และมีสมาชิกมากกว่า 3 คนขึ้นไป อยู่ที่ร้อยละ 42.40 ผู้ที่ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นบุตร ร้อยละ 45.50 เป็นคู่สมรส ร้อยละ 33.30 และเป็นญาติ ร้อยละ 21.20 น้ำหนักเฉลี่ยของผู้ป่วยอยู่ที่ 64.61 กิโลกรัม ส่วนสูงเฉลี่ย 162.06 เซนติเมตร และค่าเฉลี่ยรอบเอว 76.45 เซนติเมตร ในส่วนของดัชนีมวลกายอยู่ในกลุ่มน้ำหนักเกินและอ้วนมากที่สุด ร้อยละ 60.60 รองลงมาอยู่ในกลุ่มน้ำหนักปกติ ร้อยละ 36.40 และอยู่ในกลุ่มน้ำหนักน้อย ร้อยละ 3.00 ในกลุ่มควบคุมนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่มีโรคอื่นร่วมด้วย ร้อยละ 63.60 ไม่มีประวัติสูบบุหรี่ ร้อยละ 72.70 เคยมีประวัติสูบบุหรี่ แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 27.30 ไม่มีประวัติดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 72.70 เคยดื่มแอลกอฮอล์แต่เลิกแล้ว ร้อยละ 27.30 ด้านการออกกำลังกาย ผู้ป่วยมากกว่าครึ่งหนึ่งไม่ออกกำลังกาย ร้อยละ 81.80 มีการออกกำลังกายเพียง ร้อยละ 18.20 จำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยรับประทานในแต่ละวันเฉลี่ยอยู่ที่ 4 เม็ด/วัน โดยผู้ป่วยที่รับประทานยาสม่ำเสมอทุกวันตามแพทย์สั่งมีมากถึง ร้อยละ 93.90 ต่างจากผู้ป่วยที่รับประทานยาไม่สม่ำเสมออยู่ที่ ร้อยละ 6.10 การไปตามการติดตามนัดของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง พบว่า ปัจจุบันยังรับการรักษาอยู่อย่างสม่ำเสมอร้อยละ 87.90 แต่มีส่วนที่รับการรักษาแต่ไม่สม่ำเสมออยู่ที่ ร้อยละ 12.10 ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		P-value
	(n = 32)		(n = 33)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.675 ^a
ชาย	11	34.40	13	39.40	
หญิง	21	65.60	20	60.60	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อายุ					0.857 ^a
60 – 64 ปี	10	31.25	11	33.30	
65 – 69 ปี	22	68.75	22	66.70	
	Mean = 65.28		Mean = 65.55		
	SD = 2.37		SD = 2.21		
	Min = 60		Min = 62		
	Max = 69		Max = 69		
สถานภาพสมรส					0.149 ^b
สมรส	30	93.75	26	78.80	
อื่น ๆ (หม้าย/หย่า แยกกันอยู่ฯ)	2	6.25	7	21.20	
ระดับการศึกษา					0.867 ^b
ต่ำกว่าประถมศึกษา	2	6.25	1	3.00	
ประถมศึกษา	8	25.00	10	30.30	
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	9.37	3	9.20	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	16	50.00	17	51.50	
อนุปริญญา	3	9.38	1	3.00	
ปริญญาตรี	0	0.00	1	3.00	
อาชีพปัจจุบัน					0.473 ^b
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1	3.10	5	15.20	
รับจ้าง	7	21.90	6	18.20	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	12	37.50	11	33.30	
เกษตรกร/ประมง	12	37.50	11	33.30	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
รายได้เฉลี่ย/เดือน					0.122 ^c
	Mean = 7534.38		Mean = 6112.12		
	SD = 2094.33		SD = 3102.09		
	Min = 2500		Min = 2000		
	Max = 12000		Max = 12000		
แหล่งรายได้					0.772 ^b
เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุจากรัฐบาล	1	3.10	2	6.10	
บุตรหลาน	13	40.60	11	33.30	
ค่าจ้างแรงงาน	18	56.30	20	60.60	
จำนวนสมาชิกในครอบครัว					0.105 ^a
2 คน	12	37.50	19	57.60	
3 คนขึ้นไป	20	62.50	14	42.40	
ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2					0.570 ^a
บุตร	18	56.25	15	45.50	
คู่สมรส	10	31.25	11	33.30	
ญาติ	4	12.50	7	21.20	
น้ำหนัก					0.979 ^c
	Mean = 64.66		Mean = 64.61		
	SD = 7.48		SD = 7.53		
	Min = 54		Min = 52		
	Max = 86		Max = 81		

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ส่วนสูง					0.575 ^c
	Mean = 160.94		Mean = 162.06		
	SD = 6.19		SD = 6.67		
	Min = 152		Min = 150		
	Max = 170		Max = 171		
รอบเอว					0.250 ^c
	Mean = 74.97		Mean = 76.45		
	SD = 5.53		SD = 5.86		
	Min = 65		Min = 66		
	Max = 85		Max = 85		
ดัชนีมวลกาย					0.224 ^b
น้ำหนักน้อย (<18.5 kg/m ²)	0	0.00	1	3.00	
น้ำหนักปกติ (18.5 – 22.9 kg/m ²)	7	21.90	12	36.40	
น้ำหนักเกินและอ้วน (≥ 23. kg/m ²)	25	78.10	20	60.60	
	Mean = 24.97		Mean = 24.78		
	SD = 2.53		SD = 3.95		
	Min = 19.70		Min = 18.20		
	Max = 30.00		Max = 34.20		
โรคประจำตัว					0.724 ^a
โรคเบาหวาน ไม่มีโรคอื่นร่วม	13	40.60	12	36.40	
โรคเบาหวาน มีโรคอื่นร่วม	19	59.40	21	63.60	
ประวัติการสูบบุหรี่					0.614 ^a
ไม่เคยสูบบุหรี่	25	78.10	24	72.70	
เคยสูบบุหรี่ แต่เลิกแล้ว	7	21.90	9	27.30	

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์					0.939 ^a
ไม่เคยดื่มแอลกอฮอล์	23	71.90	24	72.70	
เคยดื่มแอลกอฮอล์ แต่เลิกแล้ว	9	28.10	9	27.30	
ประวัติการออกกำลังกาย					0.475 ^b
ออกกำลังกาย	3	9.40	6	18.20	
ไม่ออกกำลังกาย	29	90.60	27	81.80	
การรับประทานยา					0.427 ^c
	Mean = 3.88		Mean = 4.12		
	SD = 1.43		SD = 1.19		
	Min = 1		Min = 2		
	Max = 7		Max = 8		
การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด					0.672 ^b
รับประทานยาสม่ำเสมอทุกวันที่แพทย์สั่ง	29	90.60	31	93.90	
รับประทานยาไม่สม่ำเสมอทุกวันตามที่แพทย์สั่ง	3	9.40	2	6.10	
การติดตามนัด					1.000 ^b
รับการรักษาอยู่/ปฏิบัติตามที่แพทย์แนะนำ	28	87.50	29	87.90	
รับการรักษา แต่ไม่สม่ำเสมอ	4	12.50	4	12.10	

หมายเหตุ : ^a หมายถึง ค่าสถิติจาก Pearson Chi-Square, ^b หมายถึง ค่าสถิติจาก Fisher's Exact Test,

^c หมายถึง ค่าสถิติจาก Mann-Whitney Test

เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลมีค่าเท่ากับ Mean = 35.22 คะแนน (SD = 1.62), Mean = 47.25 คะแนน (SD = 1.68) และ Mean = 47.06 คะแนน (SD = 1.29) ตามลำดับ

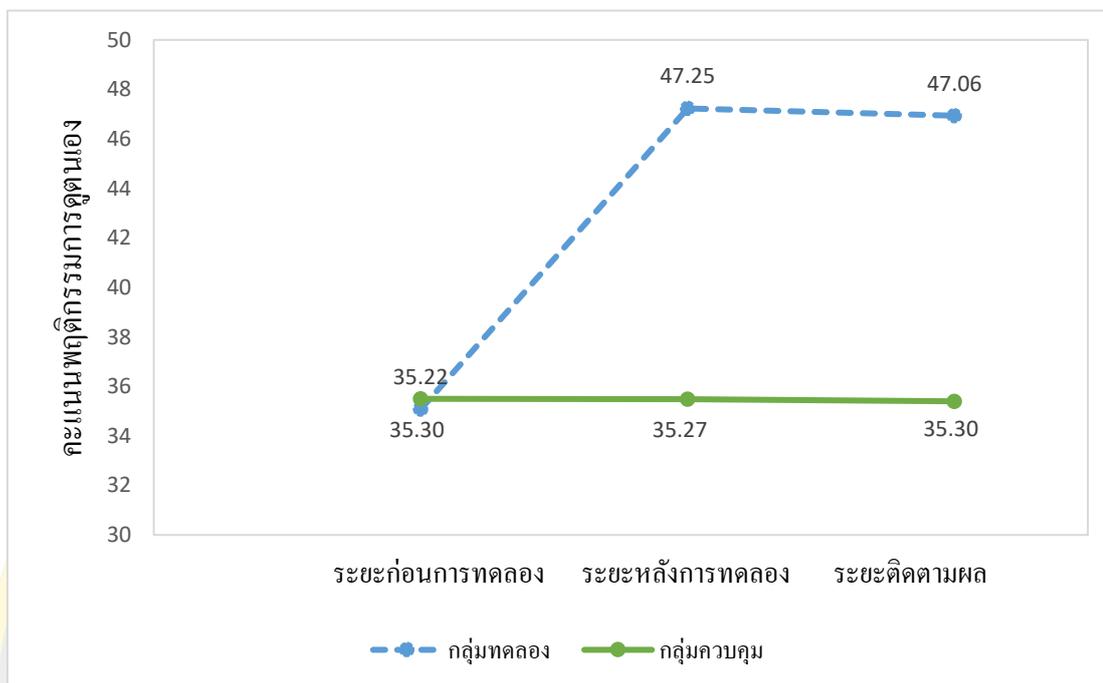
เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ พบว่า ระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง (Week 0 – Week 8) ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ต่อมาในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล (Week 8 – Week 12) พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ลดลงเล็กน้อยและไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.553$) แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผล (Week 0 – Week 12) จะพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

ในขณะที่ผลการเปรียบเทียบในกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ คือระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง (Week 0 – Week 8) ระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล (Week 8 – Week 12) และระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผล (Week 0 – Week 12) ในกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.662$) ($P = 0.813$) และ ($P = 1.000$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 5 และภาพที่ 6

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย
 ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและ
 กลุ่มควบคุม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 33)	
	Mean	SD	Mean	SD
ระยะก่อนการทดลอง	35.22	1.62	35.30	1.68
ระยะหลังการทดลอง	47.25	1.68	35.27	1.73
ระยะติดตามผล	47.06	1.29	35.30	1.89
P-value	<0.001 ^a		0.662 ^a	
ระยะก่อนการทดลอง-ระยะหลังการทดลอง (Week 0 – Week 8)				
P-value	0.553 ^a		0.813 ^a	
ระยะหลังการทดลอง-ระยะติดตามผล (Week 8 – Week 12)				
P-value	<0.001 ^a		1.000 ^a	
ระยะก่อนการทดลอง-ระยะติดตามผล (Week 0 – Week 12)				

หมายเหตุ : ^a หมายถึง สถิติ Paired Sample t-test



ภาพที่ 6 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีค่าเท่ากับ Mean = 128.19 mg/dL (SD = 1.65), Mean = 121.88 mg/dL (SD = 2.31) และ Mean = 122.38 mg/dL (SD = 2.92) ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ทั้ง 3 ระยะ พบว่า ระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง (Week 0 – Week 8) ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ต่อมาในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล (Week 8 – Week 12) พบว่า ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด สูงขึ้นเล็กน้อยและไม่มี ความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.114$) แต่เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล

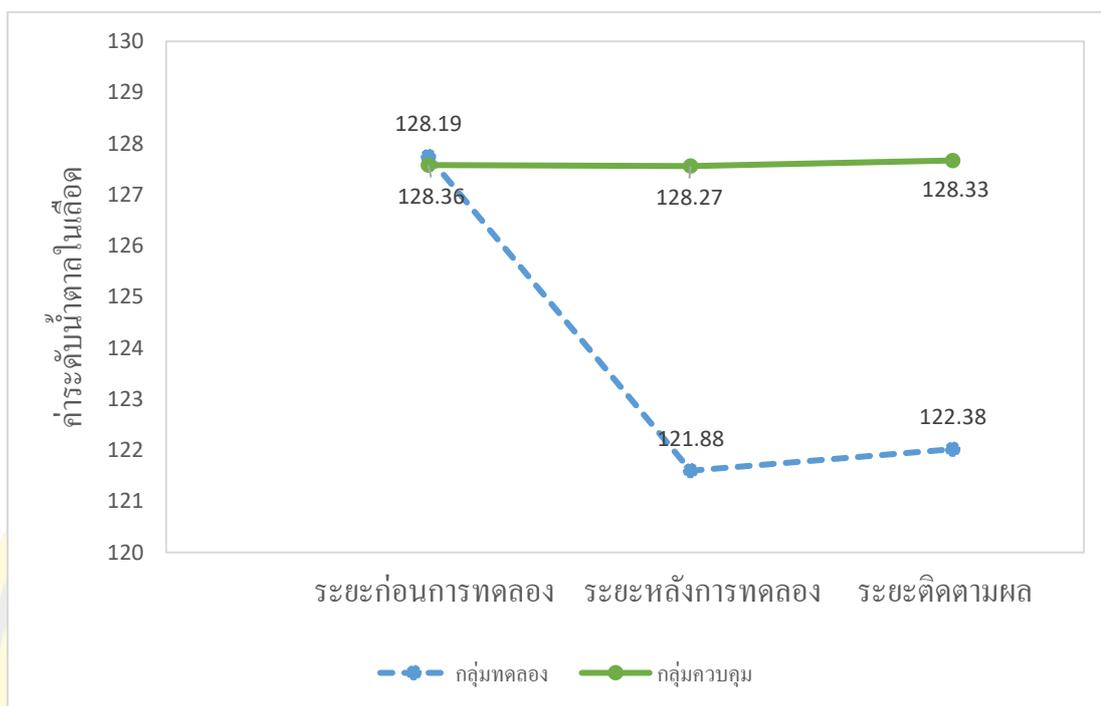
ในเลือด ในระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผล (Week 0 – Week 12) พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

ในขณะที่ผลการเปรียบเทียบในกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ทั้ง 3 ระยะ คือระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง (Week 0 – Week 8) ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล (Week 8 – Week 12) และระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผล (Week 0 – Week 12) ในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.707$) ($P = 0.833$) และ ($P = 0.851$) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 6 และภาพที่ 7

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 33)	
	Mean	SD	Mean	SD
ระยะก่อนการทดลอง	128.19	1.65	128.36	1.63
ระยะหลังการทดลอง	121.88	2.31	128.27	1.82
ระยะติดตามผล	122.38	2.92	128.33	1.79
P-value	$<0.001^a$		0.707 ^a	
ระยะก่อนการทดลอง-ระยะหลังการทดลอง	P-value		0.114 ^a	
ระยะหลังการทดลอง-ระยะติดตามผล	P-value		$<0.001^a$	
ระยะก่อนการทดลอง-ระยะติดตามผล	P-value		0.833 ^a	
	P-value		0.851 ^a	

หมายเหตุ : ^a หมายถึง สถิติ Paired Sample t-test



ภาพที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและทำการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเสร็จสิ้นแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบทางสถิติเพื่อประเมินผลของโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยวิเคราะห์ข้อมูลค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรม การบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย (ภาพรวม) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

จำแนกตามช่วงเวลาของการวัดด้วยสถิติการวัดซ้ำ One-way Repeated measures ANOVA โดยมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

1. การแจกแจงของตัวแปรเป็นปกติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 65 คน ประกอบไปด้วยกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 33 คน จึงทำการวิเคราะห์การแจกแจงของข้อมูลด้วย โดยการอ่านค่าการแจกแจงที่เป็นปกติจากตาราง Descriptives โดยดูจากค่า Mean Median และ 5% Trimmed mean พบว่า ตัวแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย (ระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง Mean = 35.22 Median = 36.00 5% Trimmed mean = 35.19 กลุ่มควบคุม Mean = 35.30 Median = 36.00 5% Trimmed mean = 35.28 ระยะหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง Mean = 47.25 Median = 47.00 5% Trimmed mean = 47.24 กลุ่มควบคุม Mean = 35.27 Median = 36.00 5% Trimmed mean = 35.25 ระยะติดตามผล กลุ่มทดลอง Mean = 47.06 Median = 47.00 5% Trimmed mean = 47.07 กลุ่มควบคุม Mean = 35.30 Median = 35.00 5% Trimmed mean = 35.27) มีการแจกแจงแบบปกติ

2. ความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย พบว่า ค่า Mauchly's Test of Sphericity $p = 0.67$ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลง

3. ไม่มี Outlier จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ระยะ พบว่า ตัวแปรไม่มี Outlier

4. ตัวแปรตามเป็นข้อมูลต่อเนื่อง จากการวิเคราะห์ตัวแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลง

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า (ภาพรวม) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ทั้ง 3 ระยะ พบว่า ระยะก่อนการทดลอง (Week 0) ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($P = 0.838$) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 35.22 – 35.30 คะแนน แต่เมื่อถึงระยะหลังการทดลอง (Week 8) พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (12.03 คะแนน) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุม และมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และในระยะติดตามผล (Week 12)

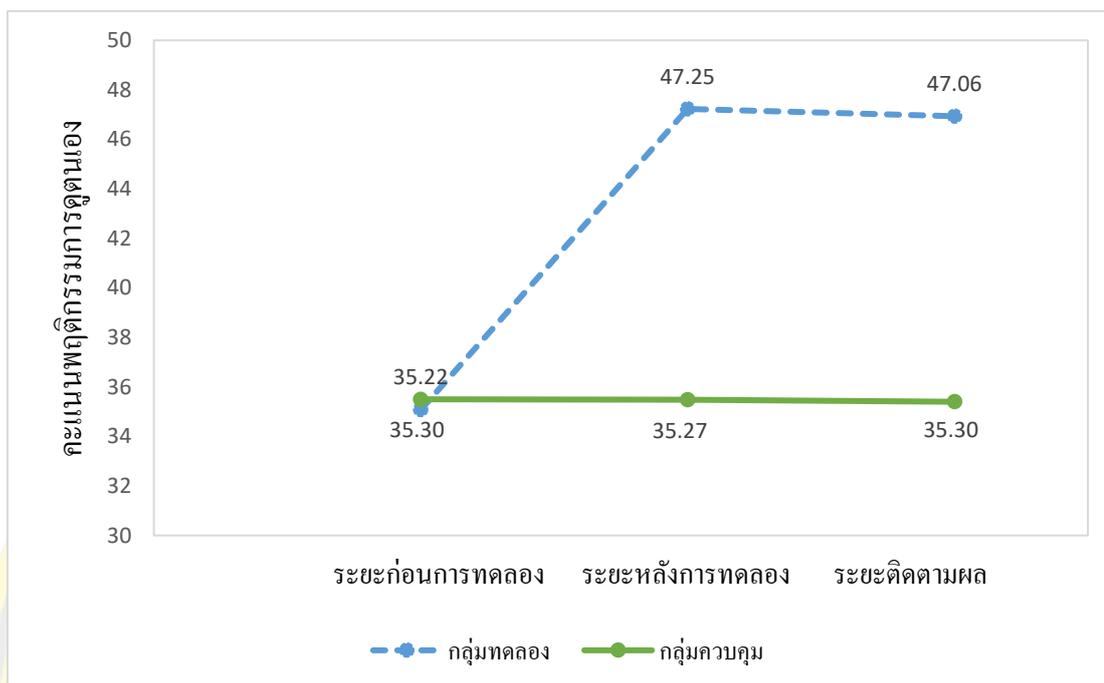
พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยลดลงเล็กน้อย (0.19 คะแนน) แต่ยังคงสูงกว่าในกลุ่มควบคุม และยังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายทั้ง 3 ระยะ ในกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะก่อนการทดลอง (Week 0) ในกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลอง ($P = 0.838$) โดยมีค่าคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 35.22 - 35.30 คะแนน แต่เมื่อถึงระยะหลังการทดลอง (Week 8) พบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยลดลงเล็กน้อย (0.03 คะแนน) ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มทดลองและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และในระยะติดตามผล (Week 12) พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากระยะหลังการทดลอง (0.03 คะแนน) และค่าคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าในกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 7 และภาพที่ 5

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value	95% CI	
	Mean	SD	Mean	SD		Lower	Upper
ภาพรวม	43.17	-	35.29	-	<0.001 ^a	34.78	43.69
ระยะก่อนการทดลอง (Week 0)	35.22	1.621	35.30	1.686	0.838 ^b	-0.905	0.736
ระยะหลังการทดลอง (Week 8)	47.25	1.685	35.27	1.737	<0.001 ^b	11.129	12.826
ระยะติดตามผล (Week 12)	47.06	1.294	35.30	1.895	<0.001 ^b	10.955	12.566

หมายเหตุ : ^a หมายถึง สถิติ Repeated measure ANOVA, ^b หมายถึง สถิติ Independent sample t-test



ภาพที่ 8 แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลและทำการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเสร็จสิ้นแล้วนั้น ผู้วิจัยจึงได้ทำการทดสอบทางสถิติเพื่อประเมินผลของโปรแกรม “แผนไทย พืชเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยวิเคราะห์ข้อมูลค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (ภาพรวม) ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

จำแนกตามช่วงเวลาของการวัดด้วยสถิติการวัดซ้ำ Repeated measures ANOVA โดยมีการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น ดังต่อไปนี้

1. การแจกแจงของตัวแปรเป็นปกติ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 65 คน ประกอบไปด้วยกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 33 คน จึงทำการวิเคราะห์

การแจกแจงของข้อมูลด้วย โดยการอ่านค่าการแจกแจงที่เป็นปกติจากตาราง Descriptives โดยดูจากค่า Mean Median และ 5% Trimmed mean พบว่า ตัวแปรค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (ระยะก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง Mean = 128.19 Median = 129.00 5% Trimmed mean = 128.30 กลุ่มควบคุม Mean = 128.36 Median = 129.00 5% Trimmed mean = 128.43 ระยะหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง Mean = 121.88 Median = 122.00 5% Trimmed mean = 121.83 กลุ่มควบคุม Mean = 128.27 Median = 128.00 5% Trimmed mean = 128.25 ระยะติดตามผล กลุ่มทดลอง Mean = 122.38 Median = 122.00 5% Trimmed mean = 122.44 กลุ่มควบคุม Mean = 128.33 Median = 129.00 5% Trimmed mean = 128.31) มีการแจกแจงแบบปกติ

2. ความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ค่า Mauchly's Test of Sphericity $p = 0.21$ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลง

3. ไม่มี Outlier จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้ง 3 ระยะ พบว่า ตัวแปรไม่มี Outlier

4. ตัวแปรตามเป็นข้อมูลต่อเนื่อง จากการวิเคราะห์ตัวแปรค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด เป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลง

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า (ภาพรวม) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ทั้ง 3 ระยะ พบว่า ระยะก่อนการทดลอง (Week 0) ในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ($P = 0.668$) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 128.19 – 128.36 mg/dL แต่เมื่อถึงระยะหลังการทดลอง (Week 8) พบว่า กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (6.31 mg/dL) ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มควบคุมและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และในระยะติดตามผล (Week 12) พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้นเล็กน้อย (0.50 mg/dL) แต่ยังคงต่ำกว่าในกลุ่มควบคุม และยังมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ทั้ง 3 ระยะ ในกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะก่อนการทดลอง (Week 0) ในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากกลุ่มทดลอง ($P = 0.668$) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 128.19 - 128.36 mg/dL แต่เมื่อถึงระยะหลังการทดลอง (Week 8) พบว่า กลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเล็กน้อย (0.09 mg/dL) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มทดลองและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และในระยะติดตามผล (Week 12) พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด

สูงขึ้นจากระยะหลังการทดลองเล็กน้อย (0.06 mg/dL) และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าในกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 8 และภาพที่ 9

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระยะเวลา	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มควบคุม (n = 33)		P-value	95% CI	
	Mean	SD	Mean	SD		Lower	Upper
ภาพรวม	124.146	-	128.323	-	<0.001 ^a	123.502	127.690
ระยะก่อนการทดลอง (Week 0)	128.19	1.655	128.36	1.636	0.668 ^b	-0.992	0.640
ระยะหลังการทดลอง (Week 8)	121.88	2.311	128.27	1.825	<0.001 ^b	-7.433	-5.367
ระยะติดตามผล (Week 12)	122.38	2.927	128.33	1.797	<0.001 ^b	-7.172	-4.759

หมายเหตุ : ^a หมายถึง สถิติ Repeated measure ANOVA, ^b หมายถึง สถิติ Independent sample t-test



ภาพที่ 9 แสดงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาผลของโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ซึ่งมีรูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม วัดผล 3 ระยะ คือ ระยะก่อนทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล (2 group Quasi-experimental study, Pretest Posttest and follow-up design) ในการวิจัยครั้งนี้มีโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ประกอบด้วยการเข้าร่วมกิจกรรม ดังนี้ 1) รู้เรื่องเบาหวานกับการแพทย์แผนไทย 2) อ.อาหาร ต่อสู้เบาหวาน 3) อ.ออกกำลังกาย (ท่าฤๅษีดัดตน) ต่อสู้เบาหวาน และ 4) อ.อารมณ์ (SKT) ต่อสู้เบาหวาน เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ระยะเวลา 2 ชั่วโมง และมีการส่งสติ๊กเกอร์ “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ในระยะติดตามผล วันละ 3 ครั้ง ในช่วงเวลา 08.00 น./ 12.00 น./ และ 17.00 น. โดยในช่วงเช้าจะส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ในช่วงกลางวันจะส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับอารมณ์ ในช่วงเย็นจะส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ โดยกลุ่มควบคุมจะไม่ได้รับโปรแกรม และการส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ดังกล่าว

โดยกิจกรรมต่าง ๆ ในโปรแกรม จะทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกทักษะ ทั้ง 4 ปัจจัยของการรับรู้ความสามารถของตนเอง เช่น ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จผ่านกิจกรรม “รู้เรื่องเบาหวานกับการแพทย์แผนไทย” โดยใช้การบรรยายร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ ความหมาย/ ประเภท/ สาเหตุ/ อาการ และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามหลักแพทย์แผนไทย กิจกรรม “อ.อาหาร ต่อสู้เบาหวาน” โดยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและฝึกพื้นบ้านต้านเบาหวาน และการจัดกิจกรรมให้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง คือการทำเมนูเครื่องดื่มสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด กิจกรรม “อ.ออกกำลังกาย (ท่าฤๅษีดัดตน) ต่อสู้เบาหวาน” โดยบรรยายให้รับรู้ถึงประโยชน์

ของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน และเปิดคลิปวิดีโอการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน พร้อมทั้งสาธิตและให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน 9 ท่า และกิจกรรม “อ.อารมย์ (SKT) ต่อสู้เบาหวาน” โดยบรรยายให้ทราบถึงวิธีการ และประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT และผู้วิจัยเปิดคลิปวิดีโอการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT พร้อมทั้งสาธิตและให้กลุ่มทดลองสามารถฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง พร้อมทั้งให้ร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ของตนเอง การฝึกทักษะการตัดสินใจ การจัดการตนเอง การตั้งเป้าหมาย การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกับเพื่อน เพื่อให้เกิดกระบวนการคิด การตัดสินใจ และคาดหวังผลลัพธ์ที่จะได้ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ในโปรแกรม

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ โดยประยุกต์มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura, 1986) มีการจัดกิจกรรมที่จะส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบไปด้วย 1) ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ 2) ประวัติทางสุขภาพ จำนวน 12 ข้อ 3) ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน จำนวน 15 ข้อ 4) การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ ในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ 5) แรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ และ 6) พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 12 ข้อ รวมทั้งหมด 73 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล ในการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติของการวิจัยครั้งนี้ ใช้ความเชื่อมั่นในระดับร้อยละ 95 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐานของการวิจัย มีการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) คือ ข้อมูลทั่วไป ลักษณะพื้นฐานของตัวแปร สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) คือ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ใช้ Paired samples t-test การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ระยะเวลาก่อนการทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้ Independent samples t-test และ Repeated measure ANOVA โดยนำเสนอเรียงลำดับ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ
 - 3.1 ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” พบว่า มีผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ จนครบ 12 สัปดาห์ จำนวน 65 คน จำแนกเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 33 คน ทั้งนี้เนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทำการนัดหมายไว้ไม่ได้มาตามนัดหมาย โดยให้เหตุผล เช่น ติดภารกิจส่วนตัว ไม่มียานพาหนะในการเดินทางมา กับมาตามนัดหมายแต่ไม่ได้นำโทรศัพท์มือถือมา และมาตามนัดหมาย แต่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพแบบเฉียบพลัน เช่น เกิดบาดแผลเปิดที่เท้า เป็นต้น จำนวน 31 คน ทำให้ผู้วิจัยต้องทำการคัดออก ออกจากการวิจัย เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปพบว่า เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ย แหล่งของรายได้ ความพอเพียงของรายได้ จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแล ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 น้ำหนัก น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว ดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การออกกำลังกาย ระดับน้ำตาลในเลือด จำนวนเม็ดยาที่รับประทาน การปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และการติดตามนัด ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

2. ผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์และสมมติฐาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า

2.1.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ไม่แตกต่างกัน

2.1.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะหลังการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นมากกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ที่ดีขึ้นมากกว่าในระยะก่อนการทดลอง โดยสามารถเลือกรับประทานอาหาร ผัก สมุนไพรพื้นบ้าน และเครื่องดื่มน้ำสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ และสามารถนำความรู้ในการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT และการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีคัตถุน ที่สามารถลดระดับน้ำตาล

ในเลือดได้ ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ ขณะที่ในกลุ่มควบคุมค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง

2.1.3 ค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะติดตามผล โดยในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นมากกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ที่ดีขึ้นมากกว่าในระยะก่อนการทดลอง โดยสามารถเลือกรับประทานอาหาร ผัก สมุนไพรพื้นบ้าน และเครื่องดื่มน้ำสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ และสามารถนำความรู้ในการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT และการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ แต่ไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง ขณะที่ในกลุ่มควบคุมค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง

2.2 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า

2.2.1 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน

2.2.2 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะหลังการทดลอง โดยในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ในกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง

2.2.3 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะติดตามผล โดยในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง ขณะที่ในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง

2.3 เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.3.1 ค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ไม่แตกต่างกัน

2.3.2 ค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นมากกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ที่ดีขึ้นมากกว่าในระยะก่อนการทดลอง โดยสามารถเลือกรับประทานอาหาร ผัก สมุนไพรพื้นบ้าน และเครื่องดื่มน้ำสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ และสามารถนำความรู้ในการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT และการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ ขณะที่ในกลุ่มควบคุมค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง

2.3.3 ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นมากกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ที่ดีขึ้นมากกว่าในระยะก่อนการทดลอง โดยสามารถเลือกรับประทานอาหาร ผัก สมุนไพรพื้นบ้าน และเครื่องดื่มน้ำสมุนไพรที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ และสามารถนำความรู้ในการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT และการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างสม่ำเสมอ แต่ไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง ขณะที่ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง

2.4 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2.4.1 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน

2.4.2 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะเวลาหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ขณะที่ในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง

2.4.3 ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่แตกต่างจากระยะหลังการทดลอง ขณะที่ในกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างจากระยะก่อนการทดลอง และระยะหลังการทดลอง

ผลการศึกษาพบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาระหว่างช่วงเวลาและกลุ่มพบว่า ก่อนทดลองทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายไม่แตกต่างกัน แต่ระยะหลังทดลองและระยะติดตามผล พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มมากกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อเปรียบเทียบความยั่งยืนของโปรแกรมพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล ไม่แตกต่างกันในกลุ่มทดลอง

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อดูระหว่างช่วงเวลาและกลุ่มพบว่า ระหว่างช่วงเวลาและกลุ่ม ระยะก่อนการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ไม่แตกต่างกัน แต่ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า ทั้ง 2 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และเมื่อเปรียบเทียบความยั่งยืนของโปรแกรมพบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ไม่แตกต่างกันในกลุ่มทดลอง

โดยสรุป พบว่า โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี มีประสิทธิผลที่ดีในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีประสิทธิผลที่ดีต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาผลของ โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี พบว่าสามารถทำให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรม การบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายที่ดีขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ทั้งนี้ เป็นผลมาจากโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ที่จัดขึ้นได้มีการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถของตนเอง (Bandura, 1986) ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกาย ภายหลังจากเข้าโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” และในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม การบริโภคอาหาร อารมณ์ และออกกำลังกาย เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และมากกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทำให้สรุปได้ว่า โปรแกรมฯ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของ ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดีกว่าการดำเนินงานให้ความรู้ทางการแพทย์แผน ไทยสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานตามปกติ โดยโปรแกรมฯ มุ่งเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภค อาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามหลักทฤษฎี การรับรู้ความสามารถของตนเอง ของเบนดูรา โดยแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีอิทธิพลต่อความพยายามของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่อง โดยถ้าบุคคลเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการแสดงพฤติกรรมนั้น แต่ถ้ามีความเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถ ก็จะหลีกเลี่ยงการแสดงพฤติกรรมสุขภาพนั้น โดยเน้นที่ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถ ของตนเองทั้ง 4 ปัจจัย ได้แก่ การประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) (Bandura, 1986) ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการ จัดกิจกรรม ดังนี้

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร โดยกิจกรรม “อ. อาหาร ต่อสู้เบาหวาน” ผู้วิจัยได้ใช้กลวิธีการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและผักพื้นบ้านด้านเบาหวาน สอดแทรกความรู้ด้านการรับประทานอาหารตามธาตุเจ้าเรือน และการดื่มน้ำสมุนไพร พบว่า กลุ่มทดลองให้ความสนใจ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในเรื่องการใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) ให้กลุ่มทดลองเห็นถึงประโยชน์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรคเบาหวานไม่ให้เกิดขึ้นกับตัวเอง ด้วยการปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยผู้วิจัยแนะนำผักและสมุนไพรพื้นบ้านที่มีรายงานการวิจัยถึงสรรพคุณของการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยการบรรยายให้ความรู้ในเรื่องของลักษณะทั่วไปของผักและสมุนไพร ส่วนที่นำมาใช้ในการรับประทานเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ มะระจีนก ตำลึง เเดยหอม กระเจี๊ยบแดง ตะไคร้บ้าน ดอกแค กะเพราแดง สับปะรด (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560) และแนะนำเมนูอาหารที่ได้นำผักและสมุนไพรพื้นบ้านที่มีสรรพคุณลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ มาประกอบเป็นเมนูอาหาร ได้แก่ มะระจีนกผัดไข่ ต้มจืดตำลึง ยำตะไคร้บ้าน แกงส้มดอกแค เป็นต้น (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560) และมีการสาธิตการทำเมนูเครื่องดื่มสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ได้แก่ น้ำเเดยหอม น้ำกระเจี๊ยบแดง น้ำฝรั่ง และน้ำตะไคร้ (กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 2560) ซึ่งผักและสมุนไพรพื้นบ้านที่ผู้วิจัยได้นำมาสอนให้ความรู้ใน โปรแกรมฯ เป็นผักและสมุนไพรที่มีมากในชุมชน ประชาชนในพื้นที่ทำการเพาะปลูกไว้ใช้ในการประกอบอาหารตามบ้านเรือนทั่วไป และยังมีสวนสมุนไพรสำหรับชุมชนที่สามารถให้ประชาชนทั่วไปเข้ามารับและเก็บสมุนไพรไปใช้ประโยชน์ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ตั้งอยู่ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง ทำให้กลุ่มทดลองสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรม “อ. อาหาร ต่อสู้เบาหวาน” ประกอบกับการที่ภายในชุมชนสามารถหาผักและสมุนไพรพื้นบ้านได้ง่าย โดยเฉพาะมะระจีนก และกระเจี๊ยบแดง เป็นผักและสมุนไพรพื้นบ้านที่กลุ่มทดลองรู้จักคุ้นเคยกันเป็นอย่างดี มีปลูกในบ้านของตนเองเป็นส่วนมาก รวมทั้งมีในสวนสมุนไพรสำหรับชุมชน ซึ่งประชาชนทั่วไปและกลุ่มทดลองสามารถมารับหรือเก็บได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ประกอบกับมีการถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบ (Modeling) ที่เป็นบุคคลที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้ โดยถ่ายทอดประสบการณ์การรับประทาน อาหาร ผัก สมุนไพร รวมถึงการดื่มน้ำสมุนไพรพื้นบ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด โดยผักและสมุนไพรพื้นบ้านที่บุคคลตัวแบบได้นำมาถ่ายทอดประสบการณ์ในครั้งนี้คือ มะระจีนก และกระเจี๊ยบแดง โดยมะระจีนก เป็นผักพื้นบ้านที่กลุ่มทดลองรู้จักคุ้นเคยเป็นอย่างดี แต่มีรสชาติที่ขมทำให้ไม่เป็นที่นิยมในการรับประทาน ซึ่งบุคคลตัวแบบได้ออกเล่าประสบการณ์การนำมะระจีนก

ไปประกอบอาหารได้หลายประเภท ได้แก่ มะระจีนกั๊กไข่ มะระจีนกั๊กต้ม หรือสด รับประทานกับน้ำพริก รวมทั้งรับประทานร่วมกับอาหารอื่น ๆ และกระเจี๊ยบแดงซึ่งทางบุคคลตัวแบบได้ต้มกระเจี๊ยบแดงต้มเป็นประจำ ประกอบกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง มีกระเจี๊ยบแดงตากแห้งไว้มอบให้แก่ผู้ที่มาของรับซึ่งผลผลิตที่ได้มาจากสวนสมุนไพรสำหรับชุมชน ส่งผลให้กลุ่มทดลองสามารถที่จะนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการปฏิบัติตัวได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ จึงเป็นผลทำให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป และทำให้กลุ่มทดลองมีแรงจูงใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้ประสบความสำเร็จได้ ร่วมกับมีการเสริมสร้างการส่งเสริมการมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ จากการกระทำด้วยตนเอง (Mastery experiences) ด้วยการเสริมสร้างประสบการณ์ความรู้ ทักษะในการเลือกรับประทานผักพื้นบ้าน ร่วมเสนอเมนูอาหาร และน้ำสมุนไพร ที่มีส่วนประกอบของพืชผักสมุนไพรพื้นบ้านที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด ผู้วิจัยได้ใช้การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) โดยการกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่นำเสนอได้ถูกต้อง และให้กำลังใจกลุ่มทดลองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารต่อไป

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (กิตติศักดิ์ รุจิกาญจนรัตน์และคณะ, 2561) ที่ศึกษาการประยุกต์โปรแกรมการนำศาสตร์การแพทย์แผนไทยมาใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับความรู้เรื่องอาหารตามธาตุเจ้าเรือนและการดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ได้ฝึกทักษะการปฏิบัติกรอกิปรายกลุ่มเพื่อเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานที่เหมาะสม รวมถึงสะท้อนอุปสรรคปัญหาที่พบ และได้ร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไข หลังการทดลองระยะเวลา 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องอาหารตามธาตุเจ้าเรือน ความรู้เรื่องการดูแลตนเองด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย และพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

และในระยะติดตามผู้วิจัยได้ทำการส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ โดยระบุข้อความ “ดื่มน้ำสมุนไพรตาใส แข็งแรง” “น้ำใบเตยหอมชื่นใจ ลดน้ำตาล” “มะระจีนกั๊กไข่ อร่อยถูกใจ แกรมลดน้ำตาล” ฯลฯ ซึ่งเป็นการใช้การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) และคำพูดชักจูง (Verbal persuasion) ให้กับกลุ่มทดลองได้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการรับประทานอาหารอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในภาพที่ 10



ภาพที่ 10 สติกเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3 อ. (อ.อาหาร)

สอดคล้องกับการศึกษาของ (เนตรนภา บุญชนาพิธาน, 2564) ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อพฤติกรรมสุขภาพ และระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ โดยผู้วิจัยมีการส่งคลิปวิดีโอเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา และพฤติกรรมออกกำลังกายผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์ร่วมด้วย หลังการทดลอง 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลในเลือดดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$) และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและระดับน้ำตาลสะสมในเลือดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.001$)

พฤติกรรมด้านอารมณ์ โดยกิจกรรม “อ.อารมณ์ (SKT) ต่อสู้เบาหวาน” บรรยายให้กลุ่มทดลองทราบถึงวิธีการ และประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจเนื่องจากการทำสมาธิบำบัดที่กลุ่มทดลองไม่เคยทราบมาก่อน โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในเรื่องการใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) ให้กลุ่มทดลองเห็นถึงประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรคเบาหวาน ด้วยการปรับพฤติกรรมด้านอารมณ์ โดยผู้วิจัยเปิดคลิปวิดีโอการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 และให้กลุ่มทดลองฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ด้วยตนเองตามคลิปวิดีโอ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการฝึกและให้คำแนะนำไปพร้อม ๆ กับกลุ่มทดลองด้วย และให้กลุ่มทดลองสามารถสอบถามข้อสงสัยหรือเสนอความคิดเห็นในการทำสมาธิบำบัดได้ เพื่อส่งเสริมการมีประสบการณ์ที่ประสบ

ความสำเร็จ จากการกระทำด้วยตนเอง (Mastery experiences) ซึ่งในวิดีโอที่ผู้วิจัยได้เปิดให้กับกลุ่มทดลองได้ดูนั้น ไม่ได้มีเพียงแค่วิธีการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 แต่ยังมี การบอกเล่าประสบการณ์การในการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ของผู้ป่วยที่ได้ทำการฝึกปฏิบัติ มีการถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบ (Modeling) ที่เป็นบุคคลที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้ โดยถ่ายทอดประสบการณ์การทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ในเรื่องของระยะเวลาในการฝึกแต่ละครั้งควรฝึกต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาที และควรฝึก อย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ วิธีการเตรียมตัวก่อนฝึกให้สวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย ไม่อึดอัดหรือคับ จนเกินไป ควรสวมใส่ถุงเท้าทุกครั้งที่ทำสมาธิเพื่อป้องกันการเกิดการบาดเจ็บขณะทำการฝึก วิธีการฝึกที่ถูกต้องจะต้องผ่อนคลาย ไม่เร่งรีบในการฝึกสมาธิ และอุปสรรคปัญหาที่ต้องพบ ในการฝึก คือสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว เสียงรบกวนจากภายนอก และการจัดสรรเวลาในการฝึก สมาธิบำบัด ให้กลุ่มทดลองมีแรงจูงใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านอารมณ์ให้ประสบความสำเร็จได้ ผู้วิจัยได้ใช้การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) โดยการกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่ ฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ได้ถูกต้อง และให้กำลังใจกลุ่มทดลองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ด้านอารมณ์ต่อไป โดยการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT ที่ผู้วิจัยได้สอนให้แก่กลุ่มทดลองนั้นสามารถ นำไปปฏิบัติได้ง่าย และปฏิบัติได้ทุกสถานที่ ประกอบกับทางองค์การบริหารส่วนตำบลมาบโป่ง ได้มีการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุตำบลมาบโป่งขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองซึ่งเป็นสมาชิกชมรมฯ ได้มีการ รวมตัวมาพบกันในทุกสัปดาห์ ส่งผลให้กลุ่มทดลองสามารถแลกเปลี่ยน สื่อสาร และชักชวนกัน ทำสมาธิบำบัดแบบ SKT ได้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (จันทิมา เกษมเจริญ, 2560) ศึกษาผลของโปรแกรม การรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาล ระยอง โดยมีการประยุกต์ใช้การทำสมาธิบำบัดแบบ SKT มาใช้ในการจัดการความเครียดของผู้ป่วย เบาหวาน พบว่า ระยะเวลาก่อนการทดลอง ระยะเวลาหลังการทดลอง และระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีการ รับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการจัดการความเครียด สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และค่าระดับน้ำตาลสะสมของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

และในระยะติดตามผู้วิจัยได้ทำการส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ โดยระบุข้อความ “พसानกายจิต พิชิตน้ำตาล” “นั่งยืด นั่งเหยียด แก้ภัยลดน้ำตาล” ซึ่งเป็นการใช้การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) และคำพูดชักจูง (Verbal persuasion) ให้กับกลุ่มทดลองได้ปฏิบัติพฤติกรรม สุขภาพในการทำสมาธิบำบัดอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในภาพที่ 11



ภาพที่ 11 สติกเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3 อ. (อ.อารมณ)

สอดคล้องกับการศึกษาของ (สุวิดา ลิมเริ่มสกุลและคณะ, 2565) ที่ศึกษาผลของ โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุเบาหวาน ชนิดที่ 2 โดยมีการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับโรค วิธีการดูแลตนเองจากคู่มือและสื่อวิดีโอ มีการ สร้างแรงจูงใจด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรสุขภาพโดยใช้ช่องทางแอปพลิเคชัน ไลน์ในการสื่อสารแบบสองทางด้วยรูปแบบวิดีโอคอลและการส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ หลังจากทดลอง เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองหลังเข้าร่วม โปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

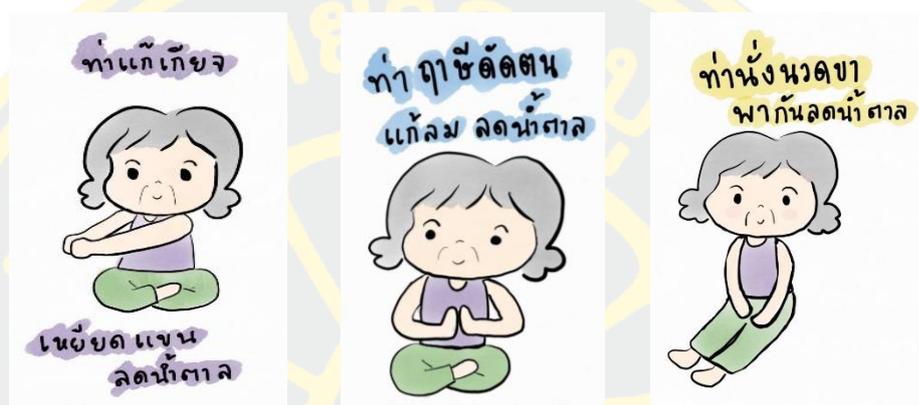
พฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยกิจกรรม “อ.ออกกำลังกาย (ท่าฤๅษีตัดตน) ต่อผู้ เบาหวาน” บรรยายให้กลุ่มทดลองรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน 9 ท่า พบว่ากลุ่มทดลองให้ความสนใจ เนื่องจากที่ผ่านมากลุ่มทดลองเคยมีการฝึกการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนร่วมกันเป็นประจำ ทุกสัปดาห์ ณ สถานสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง แต่เนื่องจากสถานการณ์ โควิด-19 ทำให้กิจกรรมการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนไม่ได้ดำเนินต่อไป จึงเป็นโอกาสอันดี ที่ผู้วิจัยได้กลับมาทบทวนและให้กลุ่มทดลองได้กลับมาออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน อีกครั้ง และทำให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอเป็นประจำทุกสัปดาห์ ประกอบกับ ทางองค์การบริหารส่วนตำบลมาบโป่ง ได้มีการจัดตั้งชมรมผู้สูงอายุตำบลมาบโป่งขึ้น ทำให้ กลุ่มทดลองซึ่งเป็นสมาชิกชมรมฯ ได้มีการรวมตัวมาพบกันในทุกสัปดาห์ ส่งผลให้กลุ่มทดลอง สามารถแลกเปลี่ยน สื่อสาร และชักชวนกันออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษี ได้อย่างต่อเนื่องและ สม่ำเสมอ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ในเรื่องการใช้คำพูด

ชักจูง (Verbal persuasion) ให้กลุ่มทดลองเห็นถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมาย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ จากโรคเบาหวาน ด้วยการปรับพฤติกรรมออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยเปิดคลิปวิดีโอการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน 9 ท่า และให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนทั้ง 9 ท่า ตามคลิปวิดีโอ ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการฝึกออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนและให้คำแนะนำไปพร้อม ๆ กับกลุ่มทดลองด้วย และให้กลุ่มทดลองสามารถสอบถามข้อสงสัยหรือเสนอความคิดเห็นในการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนได้ เพื่อส่งเสริมการมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ จากการกระทำด้วยตนเอง (Mastery experiences) มีการถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบ (Modeling) ที่เป็นบุคคลที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายได้ โดยถ่ายทอดประสบการณ์การออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน ในเรื่องของระยะเวลาในการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนแต่ละครั้งควรปฏิบัติต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาที และควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 วัน/สัปดาห์ วิธีการเตรียมตัวก่อนออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนให้สวมใส่เสื้อผ้าที่สบาย ไม่อึดอัดหรือคับจนเกินไป ควรสวมใส่ถุงเท้าทุกครั้งที่ทำกรออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนเพื่อป้องกันการเกิดการบาดเจ็บขณะออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้องจะต้องผ่อนคลาย ไม่เร่งรีบในการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน และอุปสรรคปัญหาที่ต้องพบในการฝึก คือสภาพอากาศที่ร้อนอบอ้าว เสี่ยงรับกวนจากภายนอก และการจัดสรรเวลาในการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน ให้กลุ่มทดลองมีแรงจูงใจที่จะปรับพฤติกรรมออกกำลังกายให้ประสบความสำเร็จได้ ผู้วิจัยได้ใช้การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) โดยการกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่สามารถออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนได้ถูกต้อง และให้กำลังใจกลุ่มทดลองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายต่อไป

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ (ปภาวิ พรหมสูงวงษ์และคณะ, 2566) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ด้วยการแพทย์แผนไทย ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลัง โดยประเด็นที่ศึกษาคือความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. และวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมการให้ความรู้ คำแนะนำ และการให้คู่มือเสริมความรู้ด้วยการแพทย์แผนไทย อาหารพื้นบ้าน สมุนไพรที่ลดน้ำตาลในเลือด และผ่านการสาธิตการฝึกปฏิบัติท่าฤๅษีตัดตน พบว่า หลังการทดลอง 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

และในระยะติดตามผู้วิจัยได้ทำการส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ โดยระบุข้อความ “ทำแก๊เก็ยจเหยียดแขน ลดน้ำตาล” “ทำฤาษีตัดตน แก้มลดน้ำตาล” “ทำนั่งนวดขา พากันลดน้ำตาล” ฯลฯ ซึ่งเป็นการใช้การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) และคำพูดชักจูง (Verbal persuasion) ให้กับกลุ่มทดลองได้ปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพในการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง ดังแสดงในภาพที่

12



ภาพที่ 12 สติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3 อ. (อ.ออกกำลังกาย)

สอดคล้องกับการศึกษาของ (ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และพรสวรรค์ คำทิพย์, 2563) ได้ศึกษาการทบทวนวรรณกรรมอย่างมีระบบเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือเข้ามาใช้ในโปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วยแอปพลิเคชันไลน์ ต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า หลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร การออกกำลังกายเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายหลังการเข้าโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” และในระยะติดตามผล พบว่ากลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ และลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทำให้สรุปได้ว่าโปรแกรมฯ สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดีกว่าการดำเนินงานตามปกติ โดยโปรแกรมฯ มุ่งเน้นการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตามหลักทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของเบนคูรา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์

และการออกกำลังกาย ที่เปลี่ยนแปลงไปส่งผลกระทบต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัย ตำรา ที่ผ่านมา พบว่า

จากกิจกรรม “อ. อาหาร ต่อผู้ป่วยเบาหวาน” ที่ผู้วิจัยได้บรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและผักพื้นบ้านด้านเบาหวาน และการดื่มน้ำสมุนไพร เนื่องจากผักพื้นบ้านที่ผู้วิจัยได้บรรยายให้ความรู้แก่กลุ่มทดลอง สามารถยับยั้งปฏิกิริยาออกซิเดชันและไกลเคชันมีความสำคัญต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนจากเบาหวานได้ โดยสอดคล้องกับการศึกษาของ (ชมนาด สิงห์หันต์ และไมตรี สุทธจิตต์, 2560) ที่ศึกษาการยับยั้งออกซิเดชันและไกลเคชันในโรคเบาหวานโดยผักพื้นบ้านไทย พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงขึ้นจะเหนี่ยวนำให้เกิดปฏิกิริยาไกลเคชันระหว่างหมู่คาร์บอนิลในโครงสร้างน้ำตาลรีดิวซ์ และหมู่อะมิโนในโครงสร้างโปรตีน จึงเกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง จนกระทั่งให้ผลิตภัณฑ์สุดท้ายที่ในรูปของสาร advanced glycation endproducts (AGEs) AGEs เป็นสารพิษที่ทำให้เกิดการเสื่อมสภาพของเซลล์ในร่างกาย ส่งผลให้การทำงานของอวัยวะมีประสิทธิภาพน้อยลง เกิดโรคแทรกซ้อนและนำไปสู่การเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ยังพบว่าอนุมูลอิสระมีผลต่อเซลล์ และสารชีวโมเลกุลในร่างกายทำให้เกิดภาวะเครียดออกซิเดชัน ส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อเนื้อเยื่อในร่างกาย ดังนั้น ผู้ที่เป็นเบาหวานจึงต้องมีการจัดการระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติอยู่เสมอ โดยในประเทศไทยประชากรมีความใกล้ชิดกับธรรมชาติและเรียนรู้ที่จะนำผักพื้นบ้านของไทยมาบริโภคภายในครัวเรือน ตามภูมิปัญญาที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ ผักพื้นบ้านที่บริโภคบางชนิดมีคุณสมบัติพิเศษในการป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันและไกลเคชัน ได้แก่ มะระขี้นก ตำลึง และผักเชียงดา ผักพื้นบ้านเหล่านี้สามารถหารับประทานได้ง่ายในท้องถิ่น ดังนั้น ผักเหล่านี้จึงเหมาะสมในการนำมาบริโภคเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานได้

และสอดคล้องกับการศึกษาของ (รจเรจ นามสวัสดิ์และคณะ, 2560) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้เมนูผักพื้นบ้านตามภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่รับประทานเมนูผักพื้นบ้าน และกลุ่มที่รับประทานอาหารตามวิถีปกติ ระยะเวลาการศึกษา 7 วัน หลังจากการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองที่บริโภคเมนูผักพื้นบ้านจะเพิ่ม โอกาสที่จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ 33% ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ดังนั้นผลการทดลองจะเห็นได้ว่าผักพื้นบ้าน สามารถนำมาปรุงประกอบเป็นเมนูทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

จากกิจกรรม “อ.อารมย์ (SKT) ต่อผู้ป่วยเบาหวาน” ผู้วิจัยได้บรรยายให้กลุ่มทดลองทราบถึงวิธีการ และประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT และเปิดคลิปวิดีโอการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT พร้อมทั้งสาธิตและให้กลุ่มทดลองสามารถฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วย

ตนเอง โดยการฝึกสมาธิ ถือเป็นวิทยาศาสตร์ทางจิตแขนงหนึ่ง และเป็นเทคนิคในการดูแลสุขภาพด้านจิตประสานกาย (Mind-Body Medicine) เพื่อให้เกิดการผ่อนคลายและเป็นการเยียวยาสุขภาพ โดยประโยชน์ของสมาธินั้นจะช่วยทำให้จิตใจสงบ ลดความตึงเครียดได้ โดยการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ที่พัฒนาขึ้น โดย รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร กันทรคุชฎี เตรียมชัยศรี ใช้สอนผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพ เยียวผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยการดูแลสุขภาพด้านจิตประสานกาย การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องทำให้ระดับกรดแลคติกและคอร์ติซอล (cortisol) ในเลือดลดลง และส่งผลให้น้ำตาลในเลือดของผู้ที่ป่วยเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ลดลง และทำให้ฮอร์โมนเบต้าเอ็นโดฟินเพิ่มขึ้น ระดับอะดรีโนคอร์ติโคโทรปิกฮอร์โมนลดลง เกิดการผ่อนคลาย จิตใจสงบ ลดความตึงเครียด ส่งผลให้ระบบภูมิคุ้มกันในร่างกายดีขึ้น (จันทิมา เกษมเจริญ, 2560)

สอดคล้องกับการการศึกษาของ (เรียมรัตน์ รักเสมอวงศ์ และพิสมัย หวังผล, 2019) ที่ศึกษาผลการปฏิบัติสมาธิแบบ SKT ทำ 1 และทำ 3 ต่อระดับ HbA1c ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร รูปแบบการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง มีกลุ่มควบคุม ทำการศึกษาระยะเวลา 12 สัปดาห์ ภายหลังจากศึกษาพบว่า ระดับ HbA1c ของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยทางสถิติ ($P < 0.001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ (ณัฐรัชัญญา ยิงยงเมธิและคณะ, 2563) ที่ศึกษาประสิทธิผลของการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หลังการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ ระดับน้ำตาลเฉลี่ยในเลือดของกลุ่มตัวอย่างลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากกิจกรรม “อ.ออกกำลังกาย (ท่าฤๅษีตัดตน) ต่อผู้ป่วยเบาหวาน” ผู้วิจัยได้บรรยายให้กลุ่มทดลองรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน และให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน 9 ท่า เนื่องจากการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน เป็นการออกกำลังกายที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอย่างต่อเนื่อง ในเวลานานประมาณ 30 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง โดยร่างกายได้ใช้ออกซิเจนมากขึ้น กระตุ้นให้ปอดและหัวใจทำงานมากขึ้นซึ่งจะเข้าไปช่วยให้เกิดกระบวนการสลายกรดไขมันและกลูโคสอย่างสมดุลมากขึ้น ช่วยเพิ่มปริมาณตัวรับอินซูลิน เกิดการเคลื่อนย้ายของกลูโคสทรานส์พอร์เตอร์ไปที่เยื่อหุ้มเซลล์เพิ่มขึ้น มีการรวมตัวเป็นโปรตีน ทำให้กลูโคสเข้าสู่ในเซลล์ได้ดีขึ้น เกิดการเผาผลาญพลังงานระดับน้ำตาลในเลือดจึงลดลง ส่งผลให้ระดับไกลโคไซเลทฮีโมโกลบินลดลง เมื่อสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ก็จะสามารถลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรคเบาหวานได้ วิธีการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตนจึงเป็นวิธีการ

ออกกำลังกายที่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (อมรรัตน์ นระสนธิ์และคณะ, 2560)

สอดคล้องกับการศึกษาของ (ปภาวิ พรหมสูงวงษ์และคณะ, 2566) ที่ศึกษาการประยุกต์ใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ด้วยการแพทย์แผนไทยต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลัง โดยประเด็นที่ศึกษาคือความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. และวัดค่าระดับน้ำตาลในเลือด โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับ โปรแกรมการให้ความรู้ คำแนะนำ และการให้คู่มือเสริมความรู้ด้วยการแพทย์แผนไทย อาหารพื้นบ้าน สมุนไพรที่ลดน้ำตาลในเลือด และผ่านการสาธิตการฝึกปฏิบัติทำฤๅษีตัดตน พบว่า หลังการทดลอง 12 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. เนื่องจาก โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี มีประสิทธิผลที่ดีในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และมีประสิทธิผลที่ดีต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ จึงเหมาะสมที่จะนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มอื่น ๆ ที่มีบริบทที่คล้ายคลึงกัน
2. กิจกรรมใน โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี ได้จากการทบทวนงานวิจัย และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนั้นจึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างอื่นที่มีความคล้ายคลึงกันได้ ยกเว้นการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน ซึ่งใน โปรแกรมฯ ได้เลือกมาเฉพาะท่าที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มวัยผู้สูงอายุ หากนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มวัยอื่น ๆ ควรมีการปรับ หรือเลือกที่ฤๅษีตัดตนที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มวัยนั้น ๆ
3. กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรเพิ่มบทบาทกลุ่มงานการแพทย์แผนไทยจากเชิงรับ ได้แก่ การทำหัตถการ การนวดรักษา การอบสมุนไพร การประคบสมุนไพร และการจ่ายยาสมุนไพร ซึ่งเป็นการให้บริการ ณ สถานพยาบาลที่ตั้ง เป็นเชิงรุก ได้แก่

การสนับสนุนส่งเสริมภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยในด้านอื่น ๆ เช่น การทำโครงการให้ประชาชนใช้สมุนไพรพื้นบ้านในการดูแลสุขภาพ โดยส่งเสริมการปลูกและการใช้ที่ถูกต้อง การส่งเสริมและประชาสัมพันธ์การออกกำลังกายด้วยการทำกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน และการฝึกการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน และควรมีการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในระดับท้องถิ่นและระดับภูมิภาค เพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชาชนด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในระยะติดตามผล 12 สัปดาห์ ควรตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจากค่า HbA1c เพื่อแสดงถึงความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมในด้านต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้ดีกว่าระดับน้ำตาลในเลือดแบบ Dextrostix (DTX) เนื่องจากค่า HbA1c ในเป็นการตรวจวัดระดับน้ำตาลสะสม ในเลือดตลอดระยะเวลา 2-3 เดือนที่ผ่านมา ทำให้ผลที่ออกมามีความชัดเจน และถูกต้อง

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก. (2560). *คู่มือการดูแลผู้สูงอายุด้วยการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ผสมผสาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *สมาธิบำบัด SKT ทางเลือกใหม่ไร้โรค*. วันที่ค้นข้อมูล 1 เมษายน 2567, เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=IPAPUhVqMHQ&t=6s>
- กรมการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *การบริหารแบบไทย ฤๅษีคัดคนพื้นฐาน 15 ท่า*. วันที่ค้นข้อมูล 1 เมษายน 2567, เข้าถึงได้จาก https://www.youtube.com/watch?v=mAEaV6TQR_w&t=14s
- กรมควบคุมโรค. (2561). *รู้ทันมหันตภัยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ภัยเงียบใกล้ตัว*. นนทบุรี: ชนารักษ์พัฒนาสินทรัพย์.
- กรมควบคุมโรค. (2566). *แนวทางการดำเนินงาน การดูแลผู้เป็นเบาหวานให้เข้าสู่ระยะสงบ (Remission service)*, นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. (2560). *คู่มืออาสาสมัครประจำครอบครัว (อสค.) กลุ่มดูแลผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)*. กรุงเทพฯ: กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ.
- กรมอนามัย. (2562). *คู่มือฉลาดอยู่กับเบาหวาน ความดันโลหิตสูง (สำหรับประชาชนทั่วไป)* (พิมพ์ครั้งที่ 3). นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2565). *ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้*. วันที่ค้นข้อมูล 2 ตุลาคม 2565, เข้าถึงได้จาก <http://hdc.ntwo.moph.go.th/hdc/main/index.php>
- กิตติศักดิ์ ฤจิกาญจนรัตน์, วัฏฐา เหมทอง, พรทิพย์ พาโน, ประกายรัตน์ ทุนิจ, และ ธนัฏญ์ณ อนันตศิริสถาพร. (2561). การประยุกต์โปรแกรมการนำศาสตร์การแพทย์แผนไทยมาใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน จังหวัดเพชรบุรี. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 71(3), 183-191.
- จันจิรา ภูรัตน์, ปาหนัน พิษขยิณูญ, และ สุนีย์ ละกะปิ่น. (2563). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการกำกับตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้. *วารสารเกื้อการุณย์*, 27(1), 20-33.
- จันทิมา เกษมเจริญ. (2560). *ผลของโปรแกรมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลระยะของ*. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต).

- คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา,
จิรภัค สุวรรณเจริญ, ช่อเอื้อง อุทิศสาร, อนุรักษ เร่งรัด, วัชวุฒม์ อยู่ในศิล, และ จิตรา คุษฎีเมธา.
(2564). การศึกษาพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานตำบลหนองแวง อำเภอ
วัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 4(2),
139-148.
- จุฑารัตน์ บุญพา และ สุพิศรา ใจเหมาะ. (2560). ผลการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
ด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.
วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11, 29(2), 215-218.
- ชมนาด สิงห์หันต์ และ ไมตรี สุทธิจิตต์. (2560). การยับยั้งออกซิเดชันและไกลโคเซชันในโรคเบาหวาน
โดยผักพื้นบ้านไทย. *วารสารมหาวิทยาลัยนเรศวร: วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 25(3), 1-
11.
- ชมนาด แปลงมัลย์, และนุชนาถ มีนาสันติรักษ์. (2562). *ภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภค
ของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลท่าสองคอน อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม*. [วิทยานิพนธ์วิทยา
ศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม].
- ณัฐรัชัญญา ยิ่งยงเมธี, คารารัตน์ อยู่เจริญ, จุฑารัตน์ สว่างชัย, ศิริมา วงศ์แหลมทอง, และ เพียว นิมิตร
พรชัย. (2563). ประสิทธิภาพของการใช้สมาธิบำบัดแบบ SKT ต่อระดับน้ำตาลในผู้ป่วย
เบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้. *วารสารแพทย์เขต 4-5*, 39(2), 228-238.
- ดารณี ทองสัมฤทธิ์, กนกวรรณ บริสุทธิ์, และ เขียวลักษณ์ มีบุญมาก. (2560). การศึกษาผลของการใช้
โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความสามารถในการดูแลตนเอง และระดับ
น้ำตาลของผู้ป่วยโรคเบาหวานเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า
จันทบุรี*, 28(1), 26-37.
- นาตยา ยาก่อง, ศิริรัตน์ ปานอุทัย, และ ณัฐชยาน์ สุวรรณคฤหาสน์. (2565). ผลของการให้ความรู้ตาม
หลักพิทส์ต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *พยาบาลสาร
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*, 49(3), 70-82.
- นิภานันท์ สุขสวัสดิ์, ไพโรลิน รินรัก, และ อนุชา ใจสะอาด. (2561). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดย
ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อการดูแลตนเอง
ในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าสะท้อน อำเภอ
พุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, 6(2), 74-84.
- นิภาภรณ์ อุดมแก้ว, ศรีบุญญ จันทรนิพา, และ เครือวัลย์ แก้วลาย. (2560). ผลของโปรแกรมการ
ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองสำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอ

- วารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 27(3), 84-97.
- เนตรนภา บุญชนาพิสาน. (2564). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองโดยใช้แอปพลิเคชันไลน์ ต่อพฤติกรรมสุขภาพและระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้*. [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยนเรศวร].
- เบญจมินทร์ สิริศรีวณิช. (2562). *ประสิทธิผลของมะระขี้นกแคปซูลในการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่มีภาวะเบาหวานในโรงพยาบาลบางไผ่ กรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต].
- ปภาวี พรหมสูงวงษ์, เนตรนรินทร์ พิศาลธนวนศ์, ชัยวัช สวงวน, เจนจิรา คำคม, และ อัจฉรา คล้ายมี. (2566). *ผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ด้วยการแพทย์แผนไทย ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2: กรณีศึกษาโรงพยาบาลคลองหลวง*. *วารสารวิจัยสุขภาพโรงพยาบาลและชุมชน*, 1(2), 83-94.
- ประทุม สุกชัยพานิชพงศ์, ลัดดา อัดโสภณ, และ พิศาล ชุ่มชื่น. (2564). *ประสิทธิผลของการใช้แรงสนับสนุนทางสังคม ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในกรควบคุมโรค ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอคำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี*. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 12(2), 36-46.
- ปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์, และ พรสวรรค์ คำทิพย์. (2563). *ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วยแอปพลิเคชัน LINE ต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกายแ่งวงแขน และระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์*. *วารสารสหการพยาบาล*, 35(2), 52-69.
- พลอยชนก ปทุมานนท์, สุวิภา อินตะเปียว, ชลิดา ใจเย็น อะอิตะ, และ อมราวดี เกิดสว่างเนตร. (2565). *พืชสมุนไพรที่มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือด*. *บูรพาเวชสาร*, 9(2), 76-87.
- รจเรจ นามสวัสดิ์, ธิดารัตน์ สมดี, กัลยา คำผา, ชีรดา ภูนางดาว, อุดมศักดิ์ มหาวีรวัฒน์, และ สุนิรัตน์ ยั่งยืน. (2560). *การประยุกต์ใช้เมนูผักพื้นบ้านตามภูมิปัญญาท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน*. มปป.
- รัศมี แสงศิริมงคลยิ่ง, คุณฉวี สุภวรรธนะกุล, และ พรชนก ชโลปกรณ์. (2562). *การศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์แอลฟาอะไมเลสและแอลฟาไกลโคซิเดสของอาหารพื้นบ้าน อำเภอชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี*. *วารสารวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี หัวใจเฉลิมพระเกียรติ*, 5(1), 73-87.
- เรียมรัตน์ รักเสมอวงศ์, และ พิสมัย หวังผล. (2019). *ผลการปฏิบัติสมาธิบำบัดแบบ SKT ทำ 1 และทำ 3 ต่อระดับ HbA1c ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร*.

วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10, 17(2), 28-36.

สมพงษ์ หามวงศ์, และ พรรณี บัญชรหัตถกิจ. (2560). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้
ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกุงเผือก อำเภอหนองกุงศรี
จังหวัดกาฬสินธุ์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 28(4), 451-460.

สมพร กัณฑ์คุณฐิติ เตริยชัยสร. (2554). *การทำสมาธิเพื่อการเยียวยาสุขภาพ*. เพชรเกษม พรินต์ติ้ง กรุ๊ป.
สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2564). *รู้จักโรคเบาหวาน*. <https://www.dmtthai.org/>
สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช
กุมารี, และ สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย. (2566). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับ
โรคเบาหวาน 2566*. ศรีเมืองการพิมพ์.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช
กุมารี, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, และ
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2560). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน
2560 (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. ร่มเย็น มีเดีย.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราช
กุมารี. (2563). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2563*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์
การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก. (2564). *EECmd เขตส่งเสริมศูนย์
นวัตกรรมทางการแพทย์ครบวงจร*. <https://www.eeco.or.th/th/promotional-zone>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี. (2565ก). *อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน*.
<https://cbi.hdc.moph.go.th>

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี. (2565ข). *อัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากร
ในปีงบประมาณ*. <https://cbi.hdc.moph.go.th>

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2564). *สมาคมโรคเบาหวานเตรียมจัดงานวันเบาหวานโลก
“การเข้าถึงการดูแลโรคเบาหวาน ถ้าไม่ใช่ตอนนี้แล้วจะต้องเมื่อไหร่”*.
<https://www.nhso.go.th>

สุชาดา พวงจำปา. (2561). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อความรู้เรื่อง
โรคเบาหวาน พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวนก้าวเดิน และระดับฮีโมโกลบินเอวันซี
ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. [วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา].

สุนทรีย์ คำเพ็ง, อรชิตา บุญประดิษฐ์, อาจารย์รัชพรรัตน์, และ โยชิน ปอยสูงเนิน. (2562). ผลของ

โปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย น้ำหนักตัว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เขตชุมชนอำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี.

วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 22(3), 74-85.

สุภาพร จำจันทร์, และ พิมพร วัชรราษฎร์. (2564). ฤทธิ์ต้านการอักเสบของน้ำต้มสมุนไพรภูมิปัญญาท้องถิ่น (มะยม ลูกใต้ใบ และเตยหอม) ในการยับยั้งกระบวนการสร้างและหลังสารพรอสตาแกลนดิน อีทู. *วารสารวิทยาศาสตร์บูรพา, 26(2), 1222-1240.*

สุภาวดี นนทพจน์. (2563). การพัฒนาตำรับยารักษาโรคเบาหวานจากสมุนไพรในท้องถิ่นโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย การจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น, 17(1), 588-607.*

สุวิดา ลิ้มเริ่มสกุล, จงจิต เสน่หา, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, และ ปริญญา บูรณะทรัพย์ขจร. (2565). ผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลศาสตร์, 40(1), 84-98.*

อนันต์ อธิพรชัย, สุรีย์พร หอมวิเศษวงศา, และ สุวรรณ เสมศรี. (2562). *การค้นหาและพัฒนาสมุนไพรไทยสำหรับรักษาโรคเบาหวาน. มหาวิทยาลัยบูรพา.*

อมรรัตน์ นระสนธิ์, กรรณิการ์ พุ่มทอง, ไพลิน พิณทอง, ไพรวัดย์ โคตรตะ, มุสิกกร ชูศรีวรรณ, สุภัทรา กลางประพันธ์, และ ดารชา เทพสุรียนนท์. (2560). การแพทย์ทางเลือกในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, 7(1), 25-35.*

อ่อนอุษา ชันชรัรักษา, มณีรัตน์ ชีรวินวัฒน์, และ นิรัตน์ อิมามี. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม การรับรู้ความสามารถตนเองกับพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารสุขภาพศึกษา, 44(2), 156-170.*

อิทธิพล อุดตมะปัญญา. (2565). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านต่อผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเจ้าจักรจรจ. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิกโรงพยาบาลพระปกเกล้า, 39(4), 456-465.*

อุมากร ใจยังยืน, สุภาพรณัฏ วรอรุณ, และ สาวิตรี ศิริผลวุฒิชัย. (2564). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 35(2), 94-108.*

เอี่ยมฤทัย วิเศษหมื่น, จริญญาพร เนาวบุตร, ยุพา คู่คงวิริยพันธุ์, พัชรีวัลย์ ปั่นแห่งเพ็ชร, อรุณพร อัฐรัตน์, และ วิบูลย์ชัย ยุทธนวิบูลย์ชัย. (2561). ฤทธิ์เสริมการหลังอินซูลินของสารสกัดกระเจี๊ยบในหนูแรทปกติและหนูแรทเบาหวานที่เหนี่ยวนำด้วยสเตอโรปโตโซโตซิน.

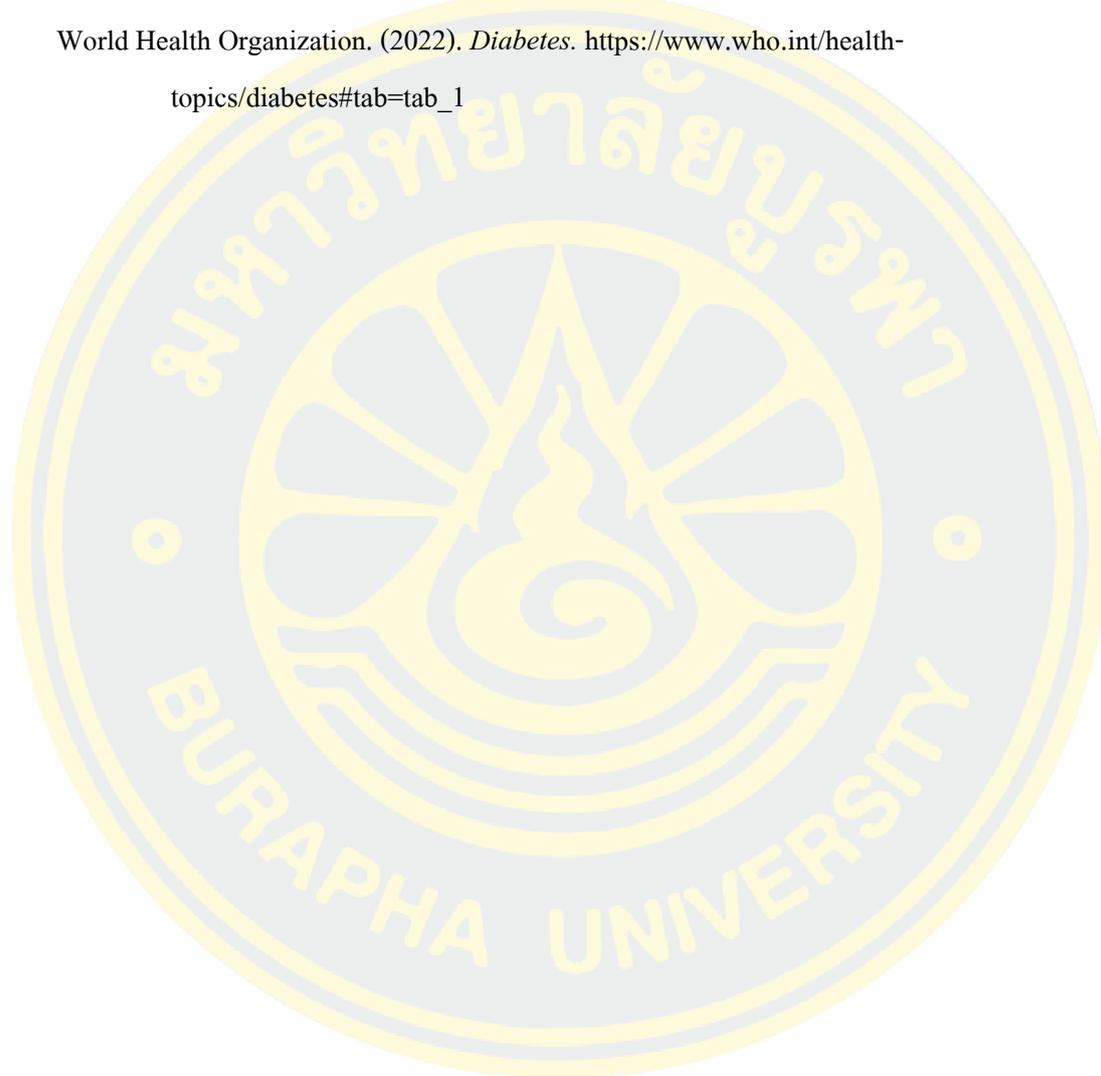
ศรีนครินทร์เวชสาร, 33(4), 294-300.

- Adeneye, A. A. (2017). Hypoglycemic and hypolipidemic effects of fresh leaf aqueousextract of *Cymbopogon citratus* Stapf in rats. *Ethnopharmacol*, 112(3), 440-444.
- Aswathy, M. (2020). *A study to assess the effectiveness of Ivy gourd (Coccinia indica) leaves powder in reduction of blood glucose level among type 2 diabetes mellitus patients at selected areas of Coimbatore*. [Master's thesis Coimbatore].
- Attanayake, A., Jayatilaka, K., & Mudduwa, L. (2019). Anti-diabetic potential of Ivy gourd (*Coccinia grandis*, family: Cucurbitaceae) grown in Sri Lanka. *Pharmacogn.*, 23(5), 286-290.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Bloom, B. S. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Caplan, G. (1974). *Support systems and community mental health* (4th ed.). Behavioral Publication.
- Chattopadhyay, R. (2017). A comparative evaluation of some blood sugar lowering agents of plant origin. *Ethnopharmacol*, 67(3), 367-372.
- Chioma, O. O. (2014). Hypoglycemic potentials of ethanol leaves extract of black pepper (*Piper Nigrum*) on Alloxan-Induced Diabetic Rats. *Annals of Biological Research*, 6(5), 26.
- Cronbach, L. J. (1990). *Essentials of psychological testing* (5th ed.). Harper & Row.
- House, J. S. (1985). *Work stress and social support*. McGraw-Hill.
- International Diabetes Federation. (2021). *Diabetes facts and figures*.
<https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>
- Manoharan, S. (2007). Antihyperglycemic and antilipidperoxidative effects of piper longum (Linn.) dried fruits in Alloxan Induced Diabetic Rats. *J Biol Sci*, 6(1), 161-168.
- Pilisuk, M. (1982). Delivery of social support: The social inoculation. *American Journal Orthopsychiatry*, 52(1), 21-29.
- Polit, D. F. (1996). *Data analysis and statistics for nursing research*. Appleton & Lange.
- Russell, K. R. (2008). Hypoglycaemic activity of *Bixa orellana* extract in the dog. *Methods Find Exp Clin Pharmacol*, 30(4), 301-305.
- Supkamonseni, N. (2014). Hypolipidemic and hypoglycemic effects of *Centella asiatica* (L.) extract

in vitro and in vivo. *Indian J Exp Biol*, 50(10), 965-971.

Wei. W. (2006). Effect of ethanolic extracts of *Ananas comosus* L. leaves on insulin sensitivity in rats and HepG2, *Comparative Biochemistry and Physiology Part C. Toxicology & Pharmacology*, 43(4), 429-435. doi:10.1016

World Health Organization. (2022). *Diabetes*. https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรัรัตน์ มากเทพพงษ์ อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชัชชนันท์ เหมือนเพชร อาจารย์สาขาวิชาสุศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
3. ดร.ไพรินทร์ พัสตุ อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
4. แพทย์หญิงวรางคนาง ชีระทิพย์ แพทย์ประจำแผนกอายุรกรรม และแผนกตรวจสุขภาพ โรงพยาบาลสมิติเวช ชลบุรี
5. นางสาวอรชพร สรสิทธิ์ นักวิชาการสาธารณสุข แผนกแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก โรงพยาบาลสกลนคร



ภาคผนวก ข
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

เรื่อง ผลของโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี
คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง ผลของ โปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม “แผนไทย พิชิตเบาหวาน” ร่วมกับสติ๊กเกอร์ไลน์ ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อารมณ์ และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จังหวัดชลบุรี

2. แบบสอบถามชุดนี้ มีทั้งหมด 73 ข้อ ประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	10 ข้อ
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลประวัติทางสุขภาพ	จำนวน	12 ข้อ
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน	จำนวน	15 ข้อ
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตน	จำนวน	12 ข้อ
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคม	จำนวน	12 ข้อ
ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลตนเอง	จำนวน	12 ข้อ

ผู้วิจัยจึงใคร่ครวญขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่าง กรุณาตอบแบบสอบถามทุกข้อให้ตรงกับความเป็นจริง และตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด ข้อมูลที่ได้จากท่านในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ และมีคุณค่าอย่างยิ่งในการศึกษา คำตอบของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น และจะไม่มีผลกระทบต่อตัวท่านแต่ประการใด

ขอขอบพระคุณที่ให้ความร่วมมือ

ณิชากร ศรีพุ่มบาง

เบอร์โทรศัพท์ 087-4893482

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วย

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () และเติมข้อมูลในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. อายุ.....ปี (มากกว่า 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

.
. .
. .

10. ผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

- | | |
|----------------|--------------------------------|
| () 1. บุตร | () 4. ลูกจ้าง |
| () 2. คู่สมรส | () 5. ไม่มีผู้ดูแล/ดูแลตัวเอง |
| () 3. ญาติ | () 6. อื่น ๆ ระบุ..... |

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามประวัติทางสุขภาพ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลประวัติทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () และเติมข้อมูลในช่องว่าง ตามความเป็นจริง

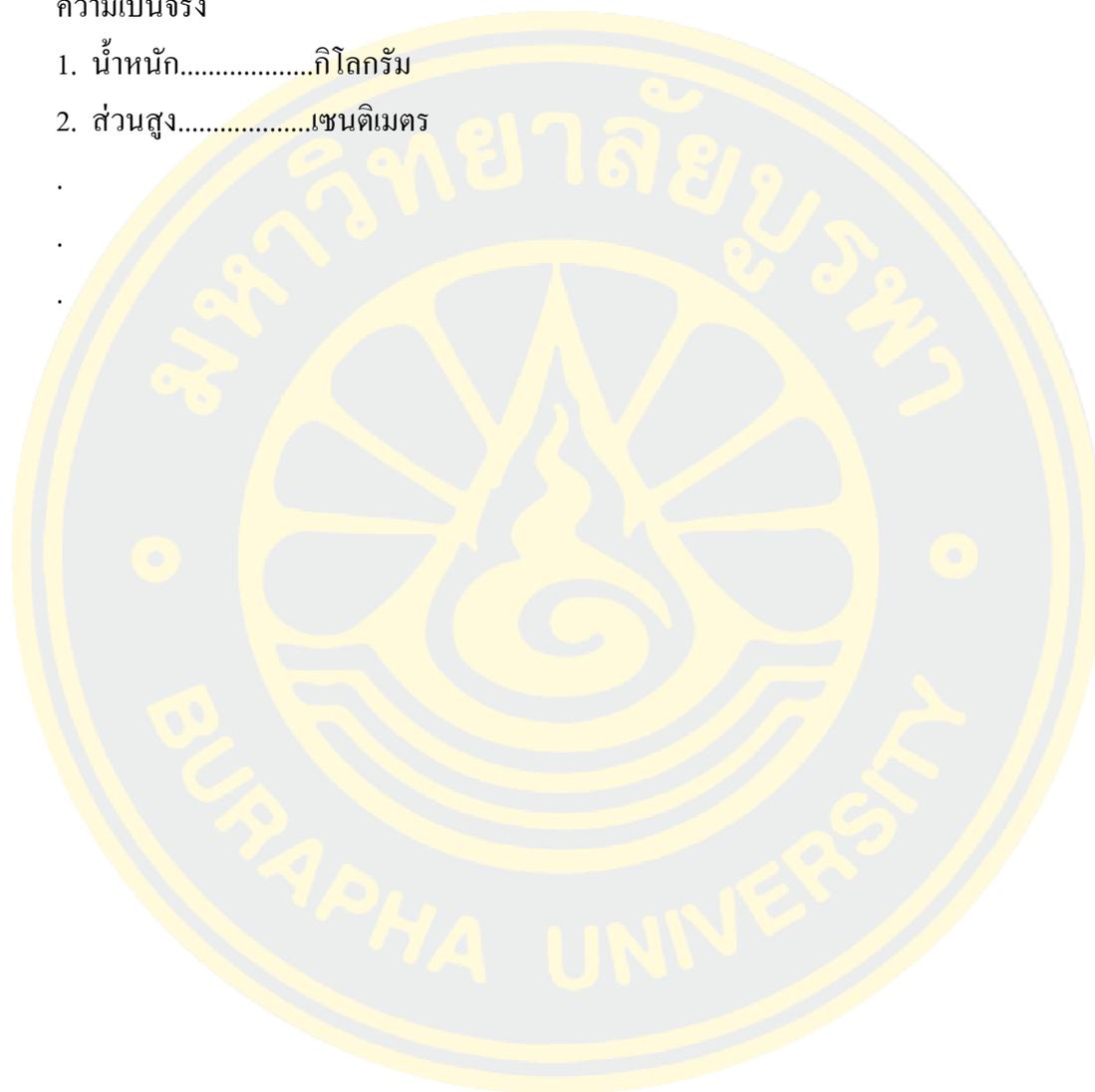
1. น้ำหนัก.....กิโลกรัม

2. ส่วนสูง.....เซนติเมตร

.

.

.



12. การติดตามนัด

- () 1. รับการรักษาอยู่/ปฏิบัติตามที่แพทย์แนะนำ
- () 2. รับการรักษา แต่ไม่สม่ำเสมอ
- () 3. เคยรักษา ขณะนี้ไม่รักษา/หายาทานเอง

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับคำตอบ

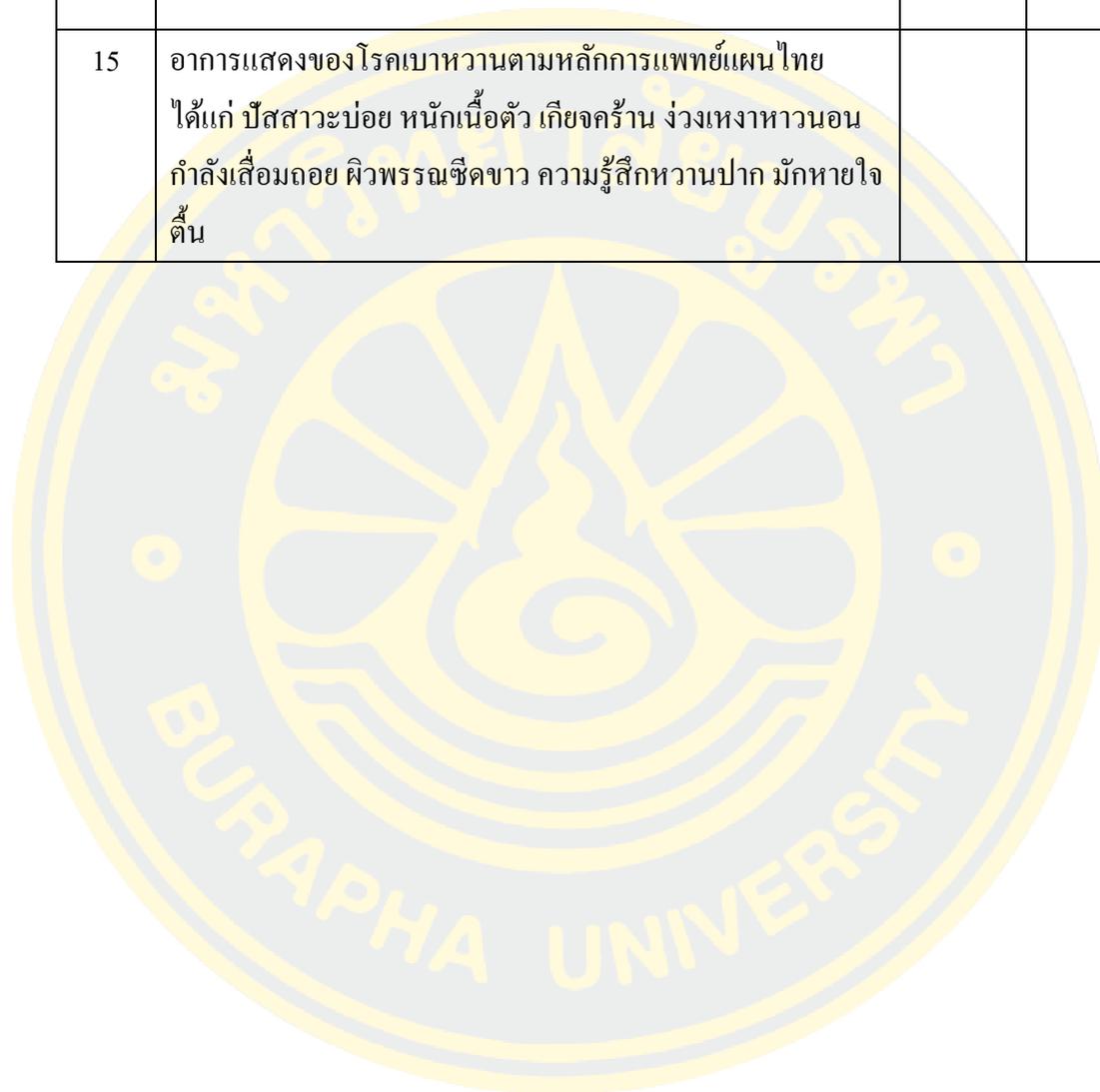
มีเกณฑ์เลือกตอบดังนี้

ใช่ หมายถึง เมื่อท่านเห็นว่าข้อความดังกล่าวถูกต้อง

ไม่ใช่ หมายถึง เมื่อท่านเห็นว่าข้อความดังกล่าวไม่ถูกต้อง

ข้อที่	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
	สาเหตุ และประเภทของโรคเบาหวาน		
1	โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าเกณฑ์ปกติ		
2			
3			
4	ผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน ไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน		
	อาการของโรคเบาหวาน		
5	อาการของโรคเบาหวานคือ กระหายน้ำ บัสสาวะบ่อยในเวลา กลางคืน		
6			
7			
8	อาการคันตามผิวหนัง ดัดเชิ้อราได้ง่าย เมื่อเป็นแผลตามที่ต่าง ๆ ของร่างกายมักหายยาก คืออาการของผู้ที่เป็นโรคเบาหวาน		
	ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน		
9	ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง ไตวาย หัวใจ ความดันโลหิตสูง จอประสาทตาเสื่อม เป็นต้น		
10			
11			
12	อาการชา หรือปวดร้อนตามปลายมือปลายเท้า ไม่ใช่ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน		
	การเกิดโรคเบาหวานตามหลักการแพทย์แผนไทย		
13	มูลเหตุของการเกิดโรคเบาหวานตามหลักการแพทย์แผนไทยคือ		

ข้อที่	ข้อความ	ใช่	ไม่ใช่
	มีความสมดุสยของธาตุในร่างกาย		
14			
15	อาการแสดงของโรคเบาหวานตามหลักการแพทย์แผนไทย ได้แก่ ปัสสาวะบ่อย หนักเนื้อตัว เกียจคร้าน ง่วงเหงาหาวนอน กำลังเสื่อมถอย ผิวพรรณซีดขาว ความรู้สึทหวานปาก มักหายใจสั้น		



ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุ
ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด เพียงคำตอบเดียว
โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบดังนี้

มากที่สุด หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นมากที่สุดว่าท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้

มาก หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นมากกว่าท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้

ปานกลาง หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นปานกลางว่าท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้

น้อย หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นน้อยกว่าท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้

น้อยที่สุด หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นน้อยที่สุดว่าท่านสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้

ข้อ	ข้อความ	การรับรู้สมรรถนะแห่งตน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการบริโภคอาหาร					
1	ท่านสามารถหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันมาก เช่น ข้าวมันไก่ ข้าวขาหมู กะทิ เครื่องในสัตว์ น้ำมันจากสัตว์ ครีมเทียม เป็นต้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน					
2						
3						
4						
5	ท่านไม่สามารถหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของ แอลกอฮอล์ เช่น สุรา เบียร์ ได้					
	การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านอารมณ์					
6	ท่านสามารถจัดสรรเวลาในการ <u>ทำสมาธิบำบัดแบบ SKT</u> ได้อย่าง					

ข้อ	ข้อความ	การรับรู้สมรรถนะแห่งตน				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	สม่ำเสมอ					
7						
8	ท่านสามารถทำสมาธิบำบัดแบบ SKT ได้อย่างถูกต้อง โดย <u>ไม่เกิดการบาดเจ็บ</u> ขณะทำ					
	การรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้านการออกกำลังกาย					
9	ท่านไม่สามารถจดจำ และปฏิบัติท่ากายบริหารฤๅษีตัดตน ได้ครบทุกท่า					
10						
11						
12	ในการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน ท่านจะสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นในขณะทำการออกกำลังกาย เช่น สวมใส่รองเท้าผ้าใบ เพื่อป้องกันการเกิดบาดเจ็บที่เท้า					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับการปฏิบัติของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบดังนี้

เห็นด้วยมากที่สุด หมายถึง เมื่อท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมากที่สุด

เห็นด้วยมาก หมายถึง เมื่อท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมาก

เห็นด้วยปานกลาง หมายถึง เมื่อท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นปานกลาง

เห็นด้วยน้อย หมายถึง เมื่อท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นน้อย

เห็นด้วยน้อยที่สุด หมายถึง เมื่อท่านมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นน้อยที่สุด

ข้อ	ข้อความ	แรงสนับสนุนทางสังคม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการบริโภคอาหาร					
1	คนในครอบครัวของท่านเอาใจใส่ท่านมากขึ้นในเรื่องการจัดเตรียมอาหารที่เหมาะสม เมื่อรู้ว่าท่านป่วยเป็นโรคเบาหวาน					
2						
3						
4	คนในครอบครัวของท่านไม่ดักเตือน หรือไม่ห้ามปราม เมื่อท่านรับประทานอาหาร หรือ เครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลสูง					
	แรงสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์					
5	กลุ่มเพื่อนของท่านมีการชักชวนท่านให้มีการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT ร่วมกันอย่างสม่ำเสมอ					
6						
7						
8	กลุ่มเพื่อนของท่านให้การสนับสนุนท่านในการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เช่น อนุญาต และชักชวนให้ท่านมาใช้พื้นที่ที่อยู่อาศัยของตนใน					

ข้อ	ข้อความ	แรงสนับสนุนทางสังคม				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
	การทำสมาธิบำบัดได้					
	แรงสนับสนุนทางสังคมด้านการออกกำลังกาย					
9	บุคลากรด้านสุขภาพไม่ให้บริการ หรือไม่ ออกความคิดเห็น เกี่ยวกับการออกกำลังกาย ด้วยท่าฤๅษีดัดตนให้กับท่าน					
10						
11						
12	บุคลากรด้านสุขภาพมีการแนะนำ มอบคู่มือ และทำการฝึกปฏิบัติการออกกำลังกายด้วยท่า ฤๅษีดัดตนให้แก่ท่าน					

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลตนเองของผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับกรปฏิบัติของท่านมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว โดยมีเกณฑ์การเลือกตอบดังนี้

เป็นประจำ	หมายถึง	มีการปฏิบัติ 6-7 วัน/สัปดาห์
บ่อยครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติ 4-5 วัน/สัปดาห์
บางครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติ 3 วัน/สัปดาห์
นาน ๆ ครั้ง	หมายถึง	มีการปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์
ไม่เคย	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติ

ข้อ	ข้อความ	พฤติกรรม การดูแลตนเอง				
		ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยปฏิบัติ
	พฤติกรรม การดูแลตนเองด้าน การบริโภคอาหาร					
1	ท่านรับประทานอาหารที่มี ส่วนประกอบของผักพื้นบ้านที่มีฤทธิ์ลดระดับน้ำตาลในเลือดในทุก มื้ออาหาร					
2						
3						
4						
5	ท่านรับประทานอาหารในแต่ละวัน ครบ 3 มื้อและตรงต่อเวลา					
	พฤติกรรม การดูแลตนเองด้าน อารมณ์					
6	ท่านทำสมาธิบำบัดแบบ SKT อย่างสม่ำเสมอและครบถ้วนทุกท่า					
7						

ข้อ	ข้อความ	พฤติกรรม การดูแลตนเอง				
		ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บ่อยครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย ปฏิบัติ
8	ท่านทำสมาธิบำบัดแบบ SKT ทันที เมื่อรับประทานอาหารเสร็จ					
	พฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการ ออกกำลังกาย					
9	ท่านออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์					
10						
11						
12	ท่านออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน ขณะที่ท่านมีอาการอ่อนเพลีย ท้อง ว่าง					

สตีกเกอร์ไลน์ “แผนไทย พืชโตเบาหวาน”

ข้อที่	ภาพ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	วัตถุประสงค์ของภาพ
สตีกเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3อ. (อ.อาหาร)			
1		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงเมนูน้ำสมุนไพร ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้
2		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงเมนูน้ำสมุนไพร (น้ำฝรั่ง) ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

ข้อที่	ภาพ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	วัตถุประสงค์ของภาพ
3		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกรถึงเมนูน้ำสมุนไพร (น้ำใบเตยหอม) ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้
4		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกรถึงเมนูผักพื้นบ้าน ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

ข้อที่	ภาพ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	วัตถุประสงค์ของภาพ
5	 <p>เอาตำลึง มาทำอาหาร สดเบาหวาน ดีนะ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงเมนูผักพื้นบ้าน (ตำลึง) ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้
6	 <p>แกงส้มดอกแค ลดน้ำตาล สดเบาหวาน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงเมนูอาหาร (แกงส้มดอกแค) ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้

ข้อที่	ภาพ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	วัตถุประสงค์ของภาพ
7		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงเมนูอาหาร (มะระขี้นกผัดไข่) ที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้
สติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3อ. (อ.อารมณ์)			
8		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT (ท่าที่ 1 นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต)

ข้อที่	ภาพ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	วัตถุประสงค์ของภาพ
9		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการทำสมาธิบำบัดแบบ SKT (ท่าที่ 3 นั่งยืด-เหยียดผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต)
สติ๊กเกอร์ไลน์เพื่อกระตุ้นพฤติกรรมตามหลัก 3อ. (อ.ออกกำลังกาย)			
10		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน

ข้อที่	ภาพ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	วัตถุประสงค์ของภาพ
11		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน (ท่าที่ 1 การบริหารกล้ามเนื้อใบหน้า)
12		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน (ท่าที่ 2 แกล้มข้อมือและแกล้มในลำตึงค์)
13		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน (ท่าที่ 4 แกล้มเจ็บศีรษะและตามัว และแก้เกียจ)

ข้อที่	ภาพ	องค์ประกอบของแนวคิด/ทฤษฎี	วัตถุประสงค์ของภาพ
14		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน (ท่าที่ 6 แก้ก่ลอน และ แก้ก่ข่า)
15		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน (ท่าที่ 6 แก้ก่ลอน และ แก้ก่ข่า)
16		<ul style="list-style-type: none"> - การใช้คำพูดชักจูง - การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระลึกถึงการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีตัดตน (ท่าที่ 11 แก้ก่โรคนอก)

ตารางการดำเนินงานโปรแกรม “แผนไทย พิษทยาหวาน”

ลำดับ	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
1	<p>1. เพื่อแนะนำตัว พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย รูปแบบแผนงาน ระยะเวลาที่จะดำเนินการตามขั้นตอน การดำเนินงาน ข้อมูลด้านประชากรที่ใช้ ประชากรที่จะได้ รับประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>2. เพื่อเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม</p> <p>3. เพื่อให้กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานตามหลักการแพทย์แผนไทย ทั้ง</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสบการณ์ที่ ประสบ ความสำเร็จ 2. การใช้ตัวแบบ 3. การกระตุ้นทาง อารมณ์ 	<p>1. ผู้วิจัยและผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวาน ห้อยประสมุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มาบโป่ง ดำเนินการแนะนำตัว พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย รูปแบบแผนงาน ระยะเวลาที่จะดำเนินการตามขั้นตอน การดำเนินงาน ข้อมูลด้านประชากรที่ใช้ ตลอดจนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>2. กลุ่มทดลองที่ยินดีเข้าร่วมโครงการจะลงนามในหนังสือยินยอมฯ จากนั้นผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 40-50 นาที และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)</p> <p>3. ผู้วิจัยออกอนุญาติในการติดต่อทางไลน์กับ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อติดต่อสื่อสาร หรือ</p>	<p>1. ผู้วิจัยและผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวาน ห้อยประสมุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งส่งเสริม แนะนำตัว พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย รูปแบบแผนงาน ระยะเวลาที่จะดำเนินการตามขั้นตอน การดำเนินงาน ข้อมูลด้านประชากรที่ใช้ ตลอดจนประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ</p> <p>2. กลุ่มควบคุมที่ยินดีเข้าร่วมโครงการ จะลงนามในหนังสือยินยอมฯ จากนั้นผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ก่อนการทดลอง (Pre-test) โดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 40-50 นาที และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)</p>

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	<p>ความหมาย ประเภท สาเหตุ อากา และภาวะแทรกซ้อนของ โรคเบาหวาน</p> <p>4. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถ บอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการดูแลโรคเบาหวาน ของตนเอง</p>		<p>ส่งข้อความแจ้งเตือนผ่านทางไลน์</p> <p>4. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรม “รู้เรื่องเบาหวานกับการแพทย์แผนไทย” โดยใช้การบรรยาย ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน ได้แก่ ความหมาย/ ประเภท/ สาเหตุ/ อากา และภาวะแทรกซ้อนของ โรคเบาหวานตามหลักแพทย์แผนไทย (บรรยายด้วย โปแกรม power point)</p> <p>5. ผู้วิจัยกระตุ้น ให้กลุ่มทดลองร่วมแสดงความคิดเห็นและบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับ โรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการดูแล โรคเบาหวานของตนเอง</p>	
2	<p>1. เพื่อให้กลุ่มทดลองมีความรู้ เกี่ยวกับโรคเบาหวานตาม หลักการแพทย์แผนไทย ทั้ง ความหมาย ประเภท สาเหตุ อากา และภาวะแทรกซ้อนของ</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง คือ</p> <p>1. ประสบการณ์ที่ ประสบ</p>	<p>1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง ทบพวนเหนือหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา</p> <p>2. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรม “รู้เรื่องเบาหวานกับการแพทย์แผนไทย” โดยใช้การบรรยาย</p>	<p>- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิด ที่ 2 ที่ได้รับบริการการรักษายาบาลใน คลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองต๋องต๋องตามปกติ</p>

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	โรคเบาหวาน 2. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการดูแลโรคเบาหวานของตนเอง	ความสำราญ 2. การใช้ตัวแบบ 3. การกระตุ้นทางอารมณ์	ร่วมกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้แก่ ความหมาย/ ประเภท/ สาเหตุ/ อาการ และภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานตามหลักแพथแฟ้นไทย (บรรยายด้วย โปรแกรม power point) 3. ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มทดลองร่วมแสดงความคิดเห็นและบอกเล่าประสบการณ์เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการดูแลโรคเบาหวานของตนเอง	
3	1. เพื่อให้กลุ่มทดลอง มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถเลือกรับประทานอาหารตามหลัก 30 “อ. อาหาร ต่อสู้เบาหวาน”	ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถของตนเอง คือ 1. ประสบการณ์ที่ ประสบ ความสำราญ 2. การใช้ตัวแบบ	1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง ทบพวนเนื้อหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการ “อ.อาหาร ต่อสู้เบาหวาน” โดยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับ การรับประทานอาหารและฝึกที่บ้าน ด้านเบาหวาน	- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการรักษาพยาบาลในคลินิกโรครื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองต๋องต๋องตามปกติ

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	<p>3. การใช้คำพูดชักจูง</p> <p>4. การกระตุกทางอารมณ์</p>	<p>3. ผู้วิจัยแนะนำเมนูอาหารที่บ้านตามชุดเจ้าเรือนสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำนวน 4 รายการ ได้แก่ มะระจีนกั ผัก ไข่ แกงส้มดอกแค ข้าทะเล ใ้กรี่บ้าน และแกงจืดตำลึง และผู้วิจัยแนะนำสมุนไพรที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ มะระจีนกั ตำลึง เตยหอม กระเจียวแดง ตะไคร้บ้าน ดอกแค กะเพราแดง ถั่วปกระด</p> <p>4. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองร่วมเล่าประสบการณ์การรับประทานอาหาร/ ผัก/ และสมุนไพรที่บ้าน และร่วมเสนอเมนูอาหารที่มีส่วนประกอบของพืชผักสมุนไพรที่บ้านที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>5. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่นำเสนอได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองคิดเมนูอาหารที่เหมาะสมกับตนเองในแต่ละมื้อ</p>	<p>3. ผู้วิจัยแนะนำเมนูอาหารที่บ้านตามชุดเจ้าเรือนสำหรับผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 จำนวน 4 รายการ ได้แก่ มะระจีนกั ผัก ไข่ แกงส้มดอกแค ข้าทะเล ใ้กรี่บ้าน และแกงจืดตำลึง และผู้วิจัยแนะนำสมุนไพรที่สามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 9 ชนิด ได้แก่ มะระจีนกั ตำลึง เตยหอม กระเจียวแดง ตะไคร้บ้าน ดอกแค กะเพราแดง ถั่วปกระด</p> <p>4. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองร่วมเล่าประสบการณ์การรับประทานอาหาร/ ผัก/ และสมุนไพรที่บ้าน และร่วมเสนอเมนูอาหารที่มีส่วนประกอบของพืชผักสมุนไพรที่บ้านที่มีสรรพคุณในการลดระดับน้ำตาลในเลือด</p> <p>5. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่นำเสนอได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองคิดเมนูอาหารที่เหมาะสมกับตนเองในแต่ละมื้อ</p>	

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
4	<p>1. เพื่อให้กลุ่มทดลอง มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถเลือกดื่มน้ำสมุนไพรตามหลัก 3อ “อ. อาหาร ต่อสู้อาหาร”</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสบการณ์ที่ ประสบ 2. การใช้ตัวแบบ 3. การใช้คำพูดชัก จูง 4. การกระตุ้นทาง อารมณ์ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโป้ง ทบทวนเนื้อหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการ “อ. อาหาร ต่อสู้อาหาร” โดยการบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการดื่มน้ำสมุนไพรที่มีฤทธิ์ในการลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ จำนวน 4 รายการ ได้แก่ น้ำกระเจียวแดง น้ำตะไคร้ น้ำฝรั่ง และน้ำเบบเตยหอม 3. ผู้วิจัยสาธิตเมนูเครื่องดื่มสมุนไพรที่บ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด 4. ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองร่วมเล่าประสบการณ์การดื่มเครื่องดื่มสมุนไพรที่บ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด และร่วมเสนอเครื่องดื่มสมุนไพรที่บ้านเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด 5. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่นำเสนอได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองคิด 	<p>- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการบริการรักษาพยาบาลในคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองดู่ตามปกติ</p>

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
5-6	<p>1. เพื่อให้กลุ่มทดลองรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน ตามหลัก 3 ข้อ “อ.ออกกำลังกาย (ท่าฤๅษีดัดตน) ต่อผู้เบาหวาน”</p> <p>2. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัด 9 ท่า ได้ด้วยตนเอง</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประสบการณ์ที่ประสบ 2. การใช้ตัวแบบ 3. การใช้คำพูดชักจูง 4. การกระตุ้นทางอารมณ์ 	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลในเลือดที่เหมาะสมกับตนเองในแต่ละมือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง ทบพวนเนื่องหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการ “อ.ออกกำลังกาย (ท่าฤๅษีดัดตน) ต่อผู้เบาหวาน” โดยบรรยายให้กลุ่มทดลองรับรู้ถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน 3. ผู้วิจัยเปิดคลิปวิดีโอการออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน พร้อมทั้งสาธิตและให้กลุ่มทดลองออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน 9 ท่า ได้แก่ <ol style="list-style-type: none"> ท่าที่ 1 ทำววดกล้ามเนื้อบริเวณใบหน้า ท่าที่ 2 ทำเทพพนม ท่าที่ 3 ชูหัตถ์อ้าวดหลัง ท่าที่ 4 ท่าแก้มเกี้ยว 	<p>- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการบริการรักษาพยาบาลในคลินิกโรคเรื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองต๋ำถึงตามปกติ</p>

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
7	<p>1. เพื่อให้กลุ่มทดลองเข้าใจถึงวิธีการ และประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ตามหลัก 3อ. “อ.อารมย์ (SKT) ต่อผู้เบหาวาน”</p> <p>2. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง</p>	<p>ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ</p> <p>1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ</p> <p>ความสำเร็</p> <p>2. การใช้ตัวแบบ</p>	<p>ทำที่ 5 ทำถึงคอได้ค้าง</p> <p>ทำที่ 6 ทำนั่งนวดขา</p> <p>ทำที่ 7 ทำยืนธนู</p> <p>ทำที่ 8 ทำอวดแหวนเพชร</p> <p>ทำที่ 11 ทำนอนหงายผายปอด</p> <p>4. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่ออกกำลังกายด้วยท่าฤๅษีดัดตน ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์การออกกำลังกายที่ฤๅษีดัดตนของตนเอง</p>	<p>- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการบริการการศึกษาพยาบาลในคลินิกโรครีอรั้งโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองต๋องต๋องตามปกติ</p>

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
		3. การใช้คำพูดชัก จูง 4. การกระตุ้นทาง อารมณ์	3. ผู้วิจัยเปิดคลิปปิดี ไอการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT พร้อมฟังสาธิตและให้กลุ่มทดลองและ สามารถฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง ดังนี้ ท่าที่ 1 (SKT 1) “นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต” ท่าที่ 3 (SKT 3) “นั่งยืดเหยียดผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต” 4. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่ฝึกสมาธิ บำบัดแบบ SKT ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่ม ทดลองร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ฝึกสมาธิ บำบัดแบบ SKT ของตนเอง	
8	1. เพื่อให้กลุ่มทดลองเข้าใจถึง วิธีการ และประโยชน์ของการฝึก สมาธิบำบัดแบบ SKT ตามหลัก 3อ. “อ.อารมณ์ (SKT) ต่อผู้ เบาหวาน”	ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง คือ 1. ประสบการณ์ที่ ประสบ	1. ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลอง ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางโป้ง พบทวนเนื้อหาในสัปดาห์ที่ผ่านมา 2. ผู้วิจัยดำเนินการกิจกรรม “อ.อารมณ์ (SKT) ต่อผู้เบาหวาน” โดยบรรยายให้กลุ่มทดลอง	1. ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม ณ ห้องประชุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำหนัก คำสิง 2. ขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลใน ระยะหลังการทดลอง (Post-test) โดยผู้ใช้

ตัวชี้วัด	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
	<p>2. เพื่อให้กลุ่มทดลองสามารถทำสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง</p>	<p>ความสำเร็จ</p> <p>2. การใช้ตัวแบบ</p> <p>3. การใช้คำพูดชักจูง</p> <p>4. การกระตุ้นทางอารมณ์</p>	<p>ทราบถึงวิธีการ และประโยชน์ของการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT</p> <p>3. ผู้วิจัยเปิดคลังวิดีโอการฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT พร้อมทั้งสาธิตและให้กลุ่มทดลองและสามารถฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT เทคนิคที่ 1 และ 3 ได้ด้วยตนเอง ดังนี้</p> <p>ทำที่ 1 (SKT 1) “นั่งผ่อนคลาย ประสานกาย ประสานจิต”</p> <p>ทำที่ 3 (SKT 3) “นั่งยืดเหยียดผ่อนคลาย ประสานกายประสานจิต”</p> <p>4. ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกับกลุ่มทดลองที่ฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ได้ถูกต้อง พร้อมทั้งให้กลุ่มทดลองร่วมแลกเปลี่ยนประสบการณ์ฝึกสมาธิบำบัดแบบ SKT ของตนเอง</p> <p>5. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในระยหลังการทดลอง (Post-test) โดยใช้แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับน้ำตาลใน</p>	<p>แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (DTX)</p>

ลำดับที่	วัตถุประสงค์	แนวคิด ทฤษฎี	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม
9 - 12	1. เพื่อส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ “แผน ไทย พิชิตเบาหวาน” เพื่อกระตุ้น พฤติกรรมตามหลัก 3 อ ที่ เหมาะสมในกลุ่มทดลอง	ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง คือ 1. การใช้คำพูดชัก จูง 2. การกระตุ้นทาง อารมณ์	เลือด (DTX) 1. ผู้วิจัยส่งสติ๊กเกอร์ไลน์ “แผนไทย พิชิต เบาหวาน” วันละ 3 ครั้ง ในช่วงเวลา 08.00 น./ 12.00 น./ และ 17.00 น.	- ผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานชนิด ที่ 2 ที่ได้รับการบริการการศึกษาพยาบาลใน คลินิกโรครื้อรังโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลหนองต๋องต๋องตามปกติ
12	1. เพื่อเก็บข้อมูลในระยะติดตาม (Follow up - test) โดยใช้ แบบสอบถาม และตรวจวัด ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ใน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม		1. ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลใน ระยะติดตาม (Follow up - test) โดยใช้ แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับน้ำตาลใน เลือด (DTX)	- ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ในระยะติดตาม (Follow up - test) โดย ใช้แบบสอบถาม และตรวจวัดระดับ น้ำตาลในเลือด (DTX)

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวณิชากร ศรีพุ่มบาง
วัน เดือน ปี เกิด	13 กันยายน 2535
สถานที่เกิด	จังหวัดชลบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	40/34 หมู่ที่ 9 ตำบลนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
ตำแหน่งและประวัติการทำงาน	ปัจจุบัน นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลมาบโป่ง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2558 วิทยาศาสตรบัณฑิต (การแพทย์แผนตะวันออก) มหาวิทยาลัยรังสิต พ.ศ. 2567 สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา