

ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดแผล
ที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
EFFECT OF PROTECTION MOTIVATION PROGRAM TO FOOT ULCERS PREVENT
BEHAVIOR IN DIABETIC PATIENTS NONGYAI DISTRICT, CHONBURI PROVINCE

สิริรัตน์ สถิตย์เสถียร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

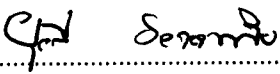
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา


มกราคม 2560

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ สิริรัตน์ สถิตเสถียร ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของคณะสาขารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาได้


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์


.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยวดี รอดจากภัย)

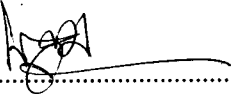
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร.นิภา มหารัชพงษ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

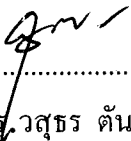
.....ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.เรณูมาศ มานูน)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ยวดี รอดจากภัย)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นิภา มหารัชพงษ์)

.....กรรมการ
(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ)

คณะสาขารณสุขศาสตร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ของคณะสาขารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีคณะสาขารณสุขศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วสุธร ต้นวัฒนกุล)
วันที่ 28 เดือน.....พ.ศ. 2559

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.ยูวดี รอดจากภัย อาจารย์ ดร.นิภา มหารัชพงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และ ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ ดร.บุญธรรม กิจปรีดาวิสุทธิ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษา ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน คอยสั่งสอน ตักเตือน สละเวลา ถ่ายทอดความรู้ ติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบทุกท่านที่ได้ให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย รวมทั้งข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่และกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วม โปรแกรมจากตำบลคลองพลู ตำบล ห้างสูง ครอบคลุม เพื่อนร่วมงานและท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้เอ่ยนาม ที่ได้ให้ความร่วมมือ ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนเป็นอย่างดีจนทำให้การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

คุณค่าและคุณประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแก่เวทิตาแต่บุพการี บุรพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบนานเท่านานนี้

สิริรัตน์ สติชัยเสถียร

54920537: ศ.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

คำสำคัญ: โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ/แผลที่เท้า/ พฤติกรรมการดูแลเท้า

สิริรัตน์ สถิตย์เสถียร: ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อ
 พฤติกรรมการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
 (EFFECT OF PROTECTION MOTIVATION PROGRAM TO FOOT ULCERS PREVENT
 BEHAVIOR IN DIABETIC PATIENT NONGYAI DISTRICT, CHONBURI PROVINCE)
 คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์: ยุวดี รอดจากภัย ส.ด.; นิภา มหารัชพงศ์, Ph.D. 141 หน้า.
 ปีพ.ศ. 2560

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการ
 เสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วย
 โรคเบาหวาน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยนำแนวคิดของโรเจอร์ส มาใช้ในการดำเนินการ
 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน และกลุ่ม
 เปรียบเทียบจำนวน 32 คน โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ ที่
 ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นเวลา 6 สัปดาห์ วัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลองและหลังติดตาม 2 สัปดาห์
 ประกอบด้วย การให้ความรู้ โดยใช้ตัวแบบ การอภิปรายกลุ่ม การคู่วิดีโอ การสาธิตและการฝึก
 ปฏิบัติ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า การรับรู้โอกาส
 เสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า การรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า
 การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและ พฤติกรรมการดูแลเท้า ซึ่งผู้วิจัย
 ได้สร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน Oneway ANOVA Repeated
 Measure และ Independent sample t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ กลุ่มทดลองมีการรับรู้
 ความรุนแรงของแผลที่เท้า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ความคาดหวังในประสิทธิผล
 ของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ความสามารถตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และ
 พฤติกรรมการดูแลเท้า เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ
 ทางสถิติที่ระดับ <0.05 และไม่แตกต่างกันหลังติดตามผล ผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้สามารถที่จะ
 นำไปเป็นแนวทางให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานนำไปใช้ในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า
 ต่อไป

54920537: M.P.H. (PUBLIC HEALTH)

KEYWORDS: PROTECTION MOTIVATION PROGRAM/ FOOT ULCER/ FOOT CARE
BEHAVIORS

SIRIRAT SATITSATHEAN (EFFECT OF PROTECTION MOTIVATION
PROGRAM TO FOOT ULCERS PREVENT BEHAVIOR IN DIABETIC PATIENTS
NONGYAI DISTRICT, CHONBURI PROVINCE). ADVISORY COMMITTEE:YUVADEE
RODJARKPAI, Dr.P.H.; NIPA MAHARACHAPONG, Ph.D., 141 P. 2017.

The purpose of the study was aimed to investigate an effect of Protection Motivation program to foot ulcers prevent behavior in diabetic patients Nongyai District, Chonburi Province. The researcher developed is Protection Motivation program based on Rogers's concept. The study subjects included 64 people with diabetes, in which 32 subjects were in the experimental group and the rest was assigned as the comparison group. The experimental group participated in a six-weeks Protection Motivation program. Pre post and follow up 2 weeks tests were administered to the participants included knowledge, lived-model, group discussion, video, demonstration and practice. Data collected included perceived severity, perceived susceptibility, response efficacy, self-efficacy, motivation and foot care behaviors. Data were analyzed using mean, standard deviation Oneway ANOVA Repeated Measure and Independent sample t-test. The results of the study showed that perceived severity of foot ulcer, perceived susceptibility of foot ulcer, response efficacy of foot ulcer, self-efficacy of foot ulcer, protection motivation of foot ulcers and foot care behaviors of the experimental group were better than the comparison group ($p < 0.05$). This program can be used to prevent foot ulcers in people with diabetes

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
สมมติฐานของการวิจัย	5
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน	9
การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเกิดแผลที่เท้า	15
แนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค	22
แนวทางการสร้างและพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ	30
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	36
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	41
รูปแบบการวิจัย	41
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	42
เครื่องมือการทดลอง.....	44
เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ (ต่อ)	
3 วิธีดำเนินการวิจัย (ต่อ)	
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง	55
4 ผลการวิจัย.....	56
ข้อมูลส่วนบุคคล	56
แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า.....	58
พฤติกรรม การดูแลเท้า.....	74
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	79
สรุปผลการวิจัย.....	80
อภิปรายผล	84
ข้อเสนอแนะ.....	89
บรรณานุกรม	90
ภาคผนวก	98
ภาคผนวก ก.....	99
ภาคผนวก ข.....	120
ภาคผนวก ค.....	122
ภาคผนวก ง	135
ประวัติย่อของผู้วิจัย	141

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แผนของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ปี ค.ศ. 1983 25
2	จำนวนประชากรและตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานจำแนกตามกลุ่มศึกษาและ กลุ่มคุมตัวแปร 44
3	กำหนดตัวแปร ข้อมูล เนื้อหาและตัวชี้วัด 49
4	จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยตัวอย่างจำแนกตามเพศ จำนวนปีที่ป่วย การควบคุม น้ำตาลและการเคมีมีบาดแผลที่เท้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 57
5	คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงก่อน หลังและติดตาม จำแนกตามกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบ 59
6	จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยและคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงจำแนกระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 60
7	ผลการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าภายในกลุ่มจำแนก ตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 61
8	ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความรุนแรงรายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตามกับก่อน และติดตามกับหลัง 61
9	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าที่เพิ่มขึ้นจาก ก่อนทดลอง และหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 62
10	คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงก่อน หลังและติดตาม จำแนกตามกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ 63
11	จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยและคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงจำแนกระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 64
12	ผลการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของแผลที่เท้าภายในกลุ่ม จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 65
13	ผลการเปรียบเทียบการรับรู้โอกาสเสี่ยงรายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตามกับก่อน และติดตามกับหลัง 65
14	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ที่เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลอง และหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 66

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
15	คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลก่อน หลังและติดตาม จำแนกตาม กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 67
16	จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยและคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลจำแนก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 68
17	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผล ที่เท้าภายในกลุ่มจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ..... 69
18	ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังประสิทธิผลรายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตาม กับก่อน และติดตามกับหลัง 69
19	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการ การเกิดแผลที่เท้าที่เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลอง และหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ 70
20	คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถของตนเอง หลังและติดตาม จำแนก ตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 71
21	จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยและคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถของตนเอง จำแนกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 72
22	ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคาดหวังความสามารถของตนเอง ในการป้องกัน การเกิดแผลที่เท้าที่ภายในกลุ่มจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 73
23	ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังความสามารถของตนเอง รายคู่ระหว่างหลัง กับก่อน ติดตามกับก่อน และติดตามกับหลัง..... 73
24	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกัน การเกิดแผลที่เท้า ที่เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลอง และหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ 74
25	คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้า ก่อน หลังและติดตาม จำแนกตามกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ 75
26	จำนวน ร้อยละของผู้ป่วยและคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้า จำแนกระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ 76

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
27	ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้า ภายในกลุ่มจำแนกตามกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ	77
28	ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้า รายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตามกับก่อน และติดตามกับหลัง	77
29	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้า ที่เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลอง และหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ	78

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นอาการแทรกซ้อน ที่มักเกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดจากการเสื่อมของปลายประสาทมีอาการชาตามปลายมือปลายเท้า ถ้ามีแรงกดทับมาก ๆ ผิวหนังจะเกิดการด้าน ทำให้สภาวะเท้ามีการเปลี่ยนแปลง จะเห็นได้จาก รูปทรงของเท้าที่ผิดปกติ ผิวหนังที่ฝ่าเท้าจะหนาตัวขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงไปทางกายภาพของเท้าจะมีมากขึ้นแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละราย ไม่มีรูปแบบที่แน่นอน มีอุบัติการณ์การเกิดแผลที่เท้าถึงร้อยละ 5-15 (สุทิน ศรีอัญญาพรและวรรณ นิธิยานันท์, 2548) และอัตราการเกิดแผลซ้ำถึงร้อยละ 1-1.4 ต่อปี (เยาวพา พรเวียง, วิภาพรรณ หมั่นมา, พิสมัย ศรีสุวรรณพกุล และวันทนา แก้วของผาง., 2555) โดยพบว่าผู้ป่วยเบาหวานถ้ามีการเกิดแผลที่เท้าจะเกิดการติดเชื้อร้อยละ 50 (Lavery, Armstrong, Wunderlich, Boulton, & Tredwell, 2003) สำหรับผู้ที่ได้รับการรักษาไม่ถูกต้องจะทำให้แผลมีโอกาสลุกลามจนต้องถูกตัดขา พบได้ถึง 15-40 เท่า ของผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน (สุนิตย์ จันทรประเสริฐ, 2551)

ปัจจัยของการเกิดแผลที่เท้าคือ ภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม เป็นสาเหตุของการเกิดแผลที่เท้าที่พบได้บ่อยที่สุด ภาวะนี้ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีอาการชา ไม่มีความรู้สึกที่เท้าและขาส่วนล่าง ผลก็คือเมื่อผู้ป่วยมีอาการดังกล่าวไปเหยียบเศษแก้ว เศษหิน อาจไม่รู้สึกละอะไร จึงไม่รู้ว่าคุณเองได้มีแผลแล้ว การสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกส่วนปลายเท้าเป็นปัจจัยหลักของการเกิดแผลที่เท้ามากที่สุดถึงร้อยละ 45-60 ถ้ามีแรงกดทับมาก ๆ ผิวหนังบริเวณนี้จะเกิดการด้าน ผิวหนังที่ฝ่าเท้าจะหนาตัวขึ้นทำให้เท้าผิดปกติ มีตาปลาที่เท้าหนาทำให้ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ดี ต่อมาคือภาวะขาดเลือดพบในผู้ป่วยเบาหวานที่เกิดแผลถึงร้อยละ 38-52 ภาวะนี้จะทำให้หลอดเลือดแดงแข็งตามมา หลอดเลือดส่วนปลายตีบตัน แผลที่เกิดขึ้นมักจะเรื้อรัง รักษาให้หายยาก อีกสาเหตุคือภาวะติดเชื้อ ซึ่งทั้งภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม ภาวะขาดเลือดเป็นสาเหตุส่งเสริมให้มีการติดเชื้อที่ทำให้แผลลุกลาม กลายเป็นแผลมีหนอง อีกทั้งผู้ป่วยเบาหวานมักจะมีภูมิคุ้มกันต่ำไม่ดีแผลจึงมีโอกาสติดเชื้อได้ง่าย ที่สำคัญถ้ามีความผิดปกติการรับรู้ความรู้สึกส่วนปลายเท้าร่วมกับหลอดเลือดส่วนปลายตีบก็จะเพิ่มความเสี่ยงของการตัดเท้าที่สูงขึ้น หากติดเชื้อรุนแรงผู้ป่วยอาจต้องถูกตัดส่วนของเท้าหรือขาเพื่อรักษาชีวิต ทำให้การดูแลสุขภาพยากยิ่งขึ้นไปอีก ส่งผลให้ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติหรือเสียชีวิตก่อนเวลาอันควร (เทพ หิมะทองคำ, 2548)

การที่จะสร้างเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าให้กับผู้ป่วยเบาหวานให้ตระหนักถึงความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้าตามที่กล่าวมานั้นควรต้องมีการกระตุ้นเตือนการปฏิบัติตนในเรื่องการดูแลเท้าด้วยตนเองให้เกิดแรงผลักดันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตัวผู้ป่วยเอง ซึ่ง โรเยอร์ เชื่อว่ามนุษย์มีธรรมชาติที่ดี มีแรงจูงใจในการเรียนรู้สามารถตัดสินใจในการเลือกใช้ชีวิตของตนเองได้ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นการป้องกันในระดับทุติยภูมิ ซึ่งในด้านการส่งเสริมสุขภาพแรงจูงใจจะมาจากสิ่งที่ต้องการรักษาเสถียรภาพคือหลีกเลี่ยงจากความเจ็บป่วยในผู้ป่วยโรคเบาหวานคือต้องการไม่ให้เกิดแผลที่เท้า โดยการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าที่เหมาะสม ได้แก่ การรักษาความสะอาดบริเวณเท้าเพื่อลดปริมาณแบคทีเรียบริเวณผิวหนัง การให้ความชุ่มชื้นกับเท้าโดยการทาครีมบำรุงผิวเพื่อลดการแห้งแตกของผิวหนังบริเวณเท้าที่เป็นทางเข้าออกของเชื้อโรค การตรวจเท้าทุกวันเพื่อดูความผิดปกติที่จะเกิดขึ้นบริเวณรอบ ๆ เท้า การบริหารเท้าเพื่อเพิ่มการไหลเวียนของเลือดมาสู่ส่วนปลายของเท้าและการสวมรองเท้าที่เหมาะสมช่วยลดแรงกดที่ผิดปกติในฝ่าเท้าและลดการเสียดสีของรองเท้าต่อผิวหนังหรือป้องกันอุบัติเหตุจากการถูกของมีคมกระแทก สามารถช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้ร้อยละ 50-83 (สุทิน ศรีอัยญาพรและวรรณ นิธิยานันท์, 2548)

จากสรุปรายงานการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี ในปี 2557 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาที่หน่วยบริการในอำเภอหนองใหญ่ จำนวน 530 ราย มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้าจำนวน 156 รายคิดเป็นร้อยละ 29.43 ในจำนวนนี้มีแผลที่เท้า จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.12 ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้านี้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยที่มารับบริการที่หน่วยบริการในพื้นที่อำเภอหนองใหญ่ พบว่าสาเหตุสำคัญของการเกิดแผลที่เท้าเกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมขาดแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า โดยพบว่าผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้าเกือบทุกคนจะล้างเท้าเวลาอาบน้ำเท่านั้น โดยใช้น้ำราดและใช้เท้าถูกัน ไม่มีการตรวจเท้าทุกวัน ไม่ทราบว่ามีแผลเกิดขึ้นเมื่อใด จนกระทั่งแผลมีการอักเสบลุกลามจึงมาพบแพทย์ ส่วนใหญ่ไม่สวมรองเท้าเวลาอยู่บ้านไม่มีการบริหารเท้า แต่จากการศึกษาข้อมูล พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลเท้าไม่ถูกต้องส่วนใหญ่ไม่ดูแลรักษาความสะอาดและความชุ่มชื้นของเท้า ไม่ตรวจเท้าด้วยตนเอง รวมทั้งไม่มีการบริหารเท้า เคยมีการตรวจเท้าด้วยตนเองเป็นประจำเพียงร้อยละ 28-54 ตัดเล็บ ไม่ถูกต้องร้อยละ 34 เดินเท้าเปล่าร้อยละ 31 สวมรองเท้าไม่เหมาะสมโดยมีขนาดที่คับเกินไปร้อยละ 75 (สุทิน ศรีอัยญาพร, 2554) ซึ่งสามารถสรุปพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสมได้ 3 องค์ประกอบใหญ่ ๆ คือ การดูแลแผลที่เท้า (ในกรณีที่เกิดแผลที่เท้า) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หากมีพฤติกรรมดูแลเท้าอย่างเหมาะสมจะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนและความ

เสี่ยงในการตัดเท้าและขา นำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดี (ปิยะวรรณ ขนาน,ศศิมา กุสุมา ณ อยุธา, สุวิมล กิมปี และกุลภา ศรีสวัสดิ์., 2550)

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีของโรเจอร์ส ที่เกิดขึ้นจากความพยายามที่จะทำความเข้าใจ ในกฎเกณฑ์การกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความกลัว เน้นการประเมินการได้รับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารเรื่อง การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน การให้ความสำคัญกับสิ่งที่จะมาคุกคามที่จะทำให้ เกิดแผลที่เท้า ซึ่งเป็นปัจจัยเชื่อมโยงการไปสู่การเปลี่ยนแปลง เจตคติ และพฤติกรรมที่ทำให้เกิดการ รับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า และจากการรับรู้ ความสามารถของตน เป็นปัจจัยสำคัญในการนำไปสู่การปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานในเรื่องการ ได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่นที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับตน กระทำพฤติกรรมใด ๆ แล้ว ประสบความสำเร็จจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถรับรู้ว่าคุณมีความสามารถที่จะทำพฤติกรรม การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ ซึ่งจะส่งผลในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ไม่ให้เกิดแผลที่เท้า มี พฤติกรรมการดูแลเท้า

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากการศึกษาของอภัสริน มะโน, วันเพ็ญ แก้ว ปาน, อาภาพร เผ่าวัฒนาและปาหนัน พิษยัญญู (2554) พบว่าผลของโปรแกรมการประยุกต์ ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกัน โรคร่วมกับแรงสนับสนุนจากสังคมในการป้องกันความดันโลหิตสูง ในชายวัยกลางคน เขตกรุงเทพมหานคร พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงการรับรู้โอกาส เสี่ยง การรับรู้ความสามารถ การรับรู้ประสิทธิผลของการปฏิบัติและมีพฤติกรรมป้องกันการ ความดันโลหิตสูงดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีขึ้นกว่าก่อนมาเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และมีคะแนนเฉลี่ยของระดับความดันโลหิตดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลงกว่าก่อน การทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และจากการศึกษาของสุมาลี เชื้อพันธ์ (2553) ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มทดลองสูงกว่า กลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่ม ทดลองในระยะหลังการทดลอง 1 เดือน และระยะติดตาม 6 เดือนสูงกว่าระยะก่อนทดลองอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการศึกษาดังกล่าวสนับสนุนทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค การสร้างความเข้าใจและทำให้เกิดความกลัวกับสิ่งที่เป็น อันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งมีผลร้ายต่อสุขภาพหากไม่กระทำพฤติกรรมบางอย่างตามคำแนะนำ เมื่อรับรู้ ถึงอันตรายระดับสูงจะส่งผลต่อความตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Rogers, 1983) การรับรู้ โอกาสเสี่ยงของการเกิดความดันโลหิตสูงเป็นการกระตุ้นทำให้เกิดความกลัว และปลุกเร้าให้เกิด การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมทำให้รับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคดีกว่าการ

กระตุ้นตามวิธีปกติ (อมรรัตน์ เกตุศารา, 2543) การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นการสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามคำแนะนำภายใต้สถานการณ์ต่าง ๆ (Rogers, 1983) โดยทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้พฤติกรรมและหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่มีผลเสียต่อสุขภาพ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภายิต, 2541) การรับรู้การกระทำของตนเองที่กำลังมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรค ร่วมกับความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะสร้างโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี โดยใช้แนวคิดแรงจูงใจในการป้องกันโรคของ โรเยอร์ (Protection Motivation Theory) มาปรับใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าซึ่งทฤษฎีนี้จะเน้นการป้องกันในระดับบุคคล เน้นให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า รับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้า มีความรู้ความเข้าใจในการดูแลเท้าและมีการปฏิบัติตนในการดูแลเท้าเป็นอย่างดี เพื่อป้องกันมิให้เกิดภาวะแทรกซ้อนแผลที่เท้าอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันระหว่างหลังทดลองกับก่อนทดลอง ติดตามผลกับก่อนทดลอง ติดตามผลกับหลังทดลองในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.1 การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า
 - 1.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า
 - 1.3 ความคาดหวังประสิทธิผลการป้องกันแผลที่เท้า
 - 1.4 ความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นหลังทดลอง และติดตามผลระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบในเรื่องต่อไปนี้
 - 2.1 การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า
 - 2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า
 - 2.3 ความคาดหวังประสิทธิผลการป้องกันแผลที่เท้า
 - 2.4 ความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

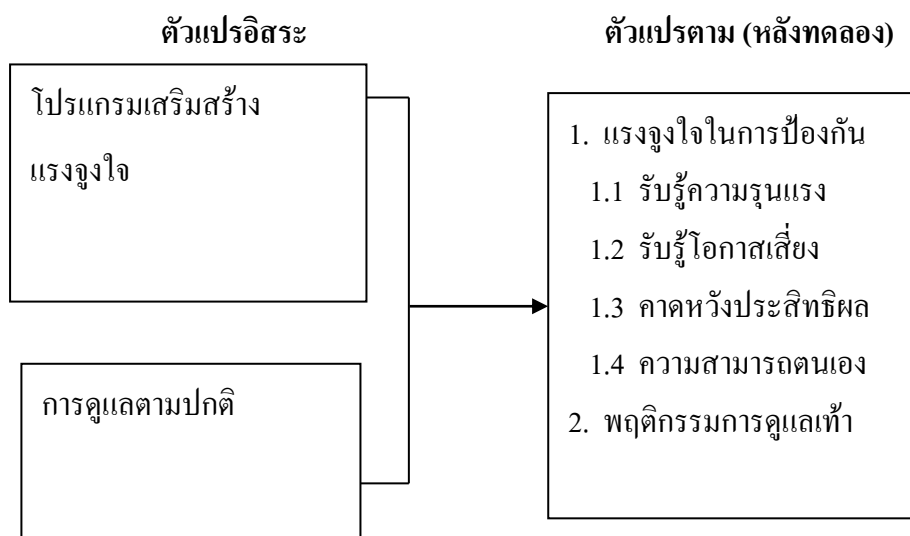
3. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันระหว่างหลังทดลองกับก่อนทดลอง ติดตามผลกับก่อนทดลอง ติดตามผลกับหลังทดลอง
4. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เกิดขึ้นหลังทดลอง และติดตามผลระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังประสิทธิผล ความคาดหวังความสามารถของตนเอง หลังทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง ติดตามเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองแต่ติดตามกับหลังทดลองไม่แตกต่างกัน
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานมี คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังประสิทธิผล ความคาดหวังความสามารถของตนเอง หลังทดลองเพิ่มจากก่อนทดลอง และติดตามผลเพิ่มจากก่อนทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามเพิ่มมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแต่ไม่มากกว่าหลังทดลอง
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้า หลังทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง ติดตามเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองแต่ติดตามกับหลังทดลองไม่แตกต่างกัน
4. ผู้ป่วยโรคเบาหวานมี คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้า หลังทดลองเพิ่มจากก่อนทดลอง และติดตามผลเพิ่มจากก่อนทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามเพิ่มมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแต่ไม่มากกว่าหลังทดลอง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยใช้แนวคิดของโรเจอร์ส (Rogers's Protection Motivation Theory) มาเป็นกรอบแนวคิด และกำหนดตัวแปรให้บุคคลรับรู้ 4 ตัวแปร คือ 1) การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า 2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า 3) ความคาดหวังประสิทธิผลต่อการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และ 4) ความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและมีพฤติกรรมดูแลเท้า โดยได้สร้างกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่จะได้รับจากงานวิจัย

1. ได้ทราบถึงประสิทธิผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานและทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดพฤติกรรมดูแลเท้า ป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้า
2. ช่วยให้ผู้บุคลากรทางสาธารณสุขแนะนำโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ ใช้เป็นแนวทางในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้า
3. เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่ป่วยมาไม่น้อยกว่า 5 ปี เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และเป็นผู้ป่วยนอกที่ส่งกลับมาอยู่บ้านให้อยู่ในความดูแลของ รพ.สต. ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรีตลอดระยะเวลาในการวิจัย เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม 3 ครั้ง โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกัน โดยประเมินจาก การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังประสิทธิผล ความคาดหวังความสามารถของตนเอง การรับรู้

แรงจูงใจในการป้องกัน และพฤติกรรมการดูแลเท้า ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ระหว่างเดือน
เมษายน 2559-มิถุนายน 2559

ข้อจำกัดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยไม่สามารถควบคุมการให้คำแนะนำ การให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับ
ความรู้เรื่องแผลที่เท้าเบาหวานจากแหล่งต่าง ๆ ได้ ซึ่งอาจมีผลต่อการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้
โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังประสิทธิผล ความคาดหวังความสามารถของตนเอง และพฤติกรรมการ
ดูแลเท้า จึงถือว่าข้อมูลเหล่านั้นไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มทดลองซึ่งการจัด
กิจกรรมในกลุ่มทดลองเป็นการจัดกิจกรรมให้สุขศึกษา แบบการบรรยายหมู่ ประกอบวีดิทัศน์ การ
อภิปรายหมู่ การสาธิต การฝึกปฏิบัติจริง การเล่าประสบการณ์ผ่านตัวแบบจริง โดยตัวแปรที่
ควบคุมได้แก่เพศ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวาน การควบคุมน้ำตาลในเลือด มีการจัดกิจกรรม
จำนวน 6 ครั้งประเมินผลก่อนทดลอง หลังทดลอง และหลังติดตาม 2 สัปดาห์ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ
ได้รับการดูแลตามปกติ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้ป่วย หมายถึง เป็นบุคคลที่แพทย์วินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ป่วยมาไม่
น้อยกว่า 5 ปีและเป็นผู้ป่วยนอกที่ส่งกลับมาอยู่บ้านให้อยู่ในความดูแลของ รพ.สต.

โปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจ หมายถึง กระบวนการจัดการสอนสุขศึกษาเพื่อส่งเสริมให้
ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า โดยใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของ
โรเจอร์ส เป็นแนวทางการจัดกิจกรรม โดยใช้วิธีการทางสุขศึกษา การบรรยายหมู่ ประกอบวีดิทัศน์
คู่มือ แบบประเมินตนเอง การอภิปรายหมู่ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การเล่าประสบการณ์โดยใช้ตัว
แบบจริง

การดูแลตามปกติ หมายถึง การจัดกิจกรรมการสอนสุขศึกษาตามปกติให้แก่ผู้ป่วยใน
หน่วยบริการอำเภอหนองใหญ่

แผลที่เท้า หมายถึง การเกิดความผิดปกติของผิวหนังบริเวณเท้าเนื่องจากประสาทรับ
ความรู้สึกสูญเสียหน้าที่ จากการควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ดี ทำให้มีอาการชาเรื้อรัง ไม่มีรู้สึกเจ็บ
ส่งผลให้หลอดเลือดที่อยู่ส่วนปลายเท้าตีบแคบ มีอาการบวม ขาดเลือดส่งผลให้เกิดแผล และ
ผิวหนังที่อยู่รอบแผลจะมีการหนาตัวลักษณะที่เป็นตาปลา รูเปิดแผลเล็กแต่เป็นโพรงลึกเข้าไปแผล
จะรักษาหายช้า จะพบในตำแหน่งที่เท้ารับน้ำหนักมากได้แก่ ฝ่าเท้ารอบบริเวณโคนนิ้วเท้าหรือ
สันเท้า

ป้องกันเกิดแผลที่เท้า หมายถึง เป็นกิจกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ที่แสดงให้เห็นถึงการทำหน้าที่ของตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อคงไว้ซึ่งความสามารถในการดูแลใส่ใจระมัดระวังป้องกัน ไม่ให้เกิดแผลที่เท้า

แรงจูงใจในการป้องกัน หมายถึง แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ รับรู้ความรุนแรง รับรู้โอกาสเสี่ยง คาดหวังประสิทธิผล และคาดหวังความสามารถตนเอง

รับรู้ความรุนแรง หมายถึง การตอบสนองความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิด การแปลความหมายของความรุนแรงของแผลที่เท้าต่อผู้ป่วยเบาหวานว่า เมื่อเป็นแล้วรักษาหายยาก ทำให้พิการ และอาจเสียชีวิตได้ เสียค่าใช้จ่ายในการรักษามากและทำให้ยุ่งยากในการใช้ชีวิตประจำวัน

รับรู้โอกาสเสี่ยง หมายถึง การตอบสนองต่อความเชื่อ ความคิดว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดี ดูแลเท้าไม่ดี เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า

คาดหวังประสิทธิผล หมายถึง การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานทราบถึงผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จะมีผลต่อการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้

คาดหวังความสามารถตนเอง หมายถึง การคาดการณ์ของผู้ป่วยโรคเบาหวานเมื่อสามารถดูแลเท้าและปฏิบัติตามคำแนะนำ จะป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้

พฤติกรรมการดูแลเท้า หมายถึง การรับรู้ถึงการกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนังบริเวณเท้า การเลือกรองเท้า การบริหารเท้า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ศึกษาได้สำรวจทบทวนเอกสาร จากหนังสือ ตำรา วารสารวิชาการ และสืบค้นจากฐานข้อมูล จากอินเทอร์เน็ต นำมาวิเคราะห์ และตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์จากหลายแหล่ง แล้วสังเคราะห์ เรียบเรียงเนื้อหาตามลำดับดังนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน
2. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเกิดแผลที่เท้า
3. แนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค
4. แนวทางการสร้างและพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน

1. ความหมายของภาวะแทรกซ้อน ภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน หมายถึง ภาวะการเกิดโรคหรือความผิดปกติที่เกิดตามมาจากผลของการเป็นโรคเบาหวาน ถ้ามีการตรวจพบซ้ำและควบคุมโรคไม่ดี จะทำให้อาการลุกลามนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้

วิทย์ เทียงบุญธรรม (2543) ได้ให้ความหมายภาวะแทรกซ้อนคือ โรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

2. ประเภทของภาวะแทรกซ้อน แบ่งตามระยะเวลาได้เป็น 2 แบบ คือ

2.1 ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน เป็นภาวะฉุกเฉินที่ทำให้ผู้ที่ เป็นเบาหวานเสียชีวิตได้ หากไม่ได้รับการรักษาที่ทันท่วงที ส่วนใหญ่เกิดกับผู้ที่ เป็นเบาหวานชนิดที่ 1 และความบกพร่องในการดูแลตนเองด้านอาหารและการใช้ยา ภาวะที่พบบ่อยได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

(Hypoglycemia) ภาวะน้ำตาลสูงในเลือดชนิดกรดคีโตนคั่ง (Diabetic Ketoacidosis) และชนิดไม่มีกรดคีโตนคั่ง (Hyperglycemia Hyperosmolar Nonketotic State) (กมลพรหม หวังสุข, 2554)

2.2 ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปและเกิดขึ้นกับอวัยวะเกือบทุกส่วนของร่างกายและมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่เป็นโรค และการควบคุมโรคคือ หากเป็นโรคนาน หรือไม่มีการควบคุมโรคให้ดีก็จะมีโรคแทรกซ้อนนี้เกิดขึ้นมา สามารถแบ่ง

ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรัง ได้ดังนี้

2.2.1 ระบบประสาท โรคเบาหวานทำให้เกิดความผิดปกติในการทำงานของระบบประสาทได้หลายลักษณะที่พบบ่อยคือ การเสื่อมหน้าที่ของระบบประสาทส่วนปลาย ซึ่งมีลักษณะเป็นการเสื่อมของเส้นประสาทมากกว่า 1 แห่งการเกิดพยาธิสภาพของเส้นประสาทเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายประการ เช่น การเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีภายในเส้นประสาท ความผิดปกติของชวอนเซลล์ (Schwann cell) และแอกซอน (Axon) ผู้ป่วยที่มีปัญหานี้จะมีอาการชาตามอวัยวะส่วนปลาย โดยเริ่มจากปลายเท้าขึ้นมาและเป็นกับขาทั้ง 2 ข้างเท่า ๆ กัน ผลของอาการชาที่เท้านี้เองที่ทำให้กว่าผู้ที่เป็นเบาหวานจะรู้ว่าเป็นแผลก็ต่อเมื่อแผลติดเชื้อลุกลาม แผลมีเนื้อตายเน่า อาจต้องตัดขา

2.2.2 พยาธิสภาพที่ตา การเสื่อมของจอดวงตา โรคเบาหวานเป็นสาเหตุทำให้เกิดตาบอด โดยมีโอกาสตาบอดสูงกว่าคนปกติ 20 เท่า

2.2.3 ไตและระบบทางเดินปัสสาวะ การเสื่อมของหน่วยไตจากโรคเบาหวานทำให้เกิดไตวาย การเปลี่ยนแปลงของระบบไหลเวียนของหลอดเลือดขนาดเล็กเป็นต้นเหตุที่ทำให้เกิดพยาธิสภาพของกรวยไต การเปลี่ยนแปลงนี้จะก้าวหน้าเร็วถ้าควบคุมโรคเบาหวานได้ไม่ดี และเมื่อเป็นโรคอยู่นานพยาธิสภาพก็ยิ่งมีมากขึ้น

2.2.4 ระบบเลือด ในภาวะที่ควบคุมโรคเบาหวานไม่ดีมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงหรือมีการสะสมของสารลิโปนในเลือด จะมีความผิดปกติของระบบเลือดได้หลายอย่าง พบว่าเม็ดเลือดแดงจะมีอายุสั้นลง เกล็ดเลือดจะยึดเกาะและรวมตัวกันได้ง่าย ความผิดปกติของเกล็ดเลือดนี้อาจมีบทบาททำให้เกิดการเสื่อมของหลอดเลือดที่มีอยู่แล้วรุนแรงมากขึ้น การทำหน้าที่ในการจับกินและฆ่าเชื้อแบคทีเรียก็เสื่อมลงด้วยทำให้ผู้ป่วยมีความต้านทานโรคต่ำกว่าคนปกติ เกิดการติดเชื้อต่าง ๆ ได้ง่าย การอักเสบบริเวณผิวหนังเกิดเป็นแผลลุกลามรวดเร็วจนเป็นเนื้อตาย พบบ่อยที่สุดคือบริเวณเท้า (สุเมธชา เสรีรัตน์, 2539) และเป็นสาเหตุของการตัดนิ้วเท้าหรือเท้าถ้าหากไม่ได้รับการดูแลที่ดี

2.2.5 โรคหัวใจและหลอดเลือด เป็นภาวะแทรกซ้อนอีกอย่างหนึ่งของโรคเบาหวาน โดยโรคหัวใจเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญอย่างหนึ่งในผู้ที่เป็นเบาหวาน ชายที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าชายที่ไม่เป็นโรคเบาหวานถึง 2 เท่า หญิงที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสเสี่ยงในการเป็นโรคหัวใจและหลอดเลือดมากกว่าหญิงที่ไม่เป็นโรคเบาหวานถึง 3 เท่า

2.2.6 ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ที่เป็นเบาหวาน เป็นผลมาจากความเสื่อมของหลอดเลือดแดงและเส้นประสาทที่เท้าอย่างใดอย่างหนึ่งหรือร่วมกัน โดยมีภาวะตีบแข็งของหลอดเลือด

เลือดแดงจนบางครั้งก็อุดตันไป ทำให้แผลที่เท้าเกิดขึ้นมาเพราะเนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยง ซึ่งจะพบมากที่ปลายนิ้วทั้งห้าหรือส้นเท้า (เทพ หิมะทองคำ, 2544)

สรุปได้ว่า ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานมีทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ภาวะแทรกซ้อนที่พบในผู้ป่วยเบาหวานส่วนมากจะเป็นทางกายในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเกิดแผลที่เท้าและถูกตัดขา หรือตาบอดจากสาเหตุที่เรียกว่าเบาหวานขึ้นตา และยังมีอวัยวะอื่นอีกมากมายที่ถูกทำลาย ซึ่งปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยเบาหวาน คือระยะเวลาที่เป็นโรค ความผิดปกติของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จากการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนักและปัจจัยต่าง ๆ จึงเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันและชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งทางร่างกายและจิตใจ การดำรงชีวิตอยู่ในประจำวัน

3. สาเหตุภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน เกิดจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี การไม่สามารถควบคุมภาวะหรือปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ ความดันโลหิตสูง ระดับไขมันผิดปกติในเลือด พันธุกรรม (วรรณ นิธิยานันท์, 2545) การได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือดในปริมาณที่ไม่เหมาะสม การดูแลตนเองขณะเจ็บป่วยไม่ถูกต้อง เช่น การรับประทานอาหารน้อยหรือมากเกินไป รับประทานอาหารไม่เป็นเวลา การออกกำลังกายที่มากกว่าปกติ การเสื่อมหน้าที่ของตับหรือไต (บุญจันทร์ วงศ์สุนพรัตน์และสุภาวดี ลิขิตมาศกุล, 2554)

4. สรีระและพยาธิสภาพของแผลเบาหวานที่เท้า (Pathophysiology) Classic pathological triad ของผู้ป่วยแผลเบาหวานที่เท้าได้แก่ vascular disease, neuropathy และภาวะติดเชื้อ ทั้งสามปัจจัยล้วนมีส่วนให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้ามากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมี physical stress (Mechanical) เป็นปัจจัยชักนำ

4.1 Vascular disease เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการตายและทุพพลภาพที่พบบ่อยที่สุดในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยแบ่งแยกได้เป็น microangiopathy เป็นภาวะที่เกิดกับหลอดเลือดขนาดเล็ก ระดับ arteriole และ capillary ซึ่งถือว่าเป็นลักษณะเฉพาะตัวของผู้ป่วยโรคเบาหวานและ macroangiopathy (Artherosclerosis) ซึ่งเบาหวานมีส่วนชักนำให้เกิดเร็วขึ้น และมีลักษณะกระจายไปหลอดเลือดส่วนปลายมากกว่าในผู้ป่วย artherosclerosis ที่ไม่เป็นเบาหวาน ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเกิด intermittent claudication สูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคเบาหวานถึง 3-4 เท่า

4.2 Neuropathy พบว่าเกิดขึ้นกับเส้นประสาททั้งหมดได้แก่ sensory, motor และ autonomic nervous system

4.2.1 Sensory เป็นปัญหาที่แพทย์ส่วนใหญ่ตระหนักถึงมากที่สุดว่า เป็นสาเหตุของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเฉพาะในรายที่ไม่มีพยาธิสภาพทางหลอดเลือดมากนัก การที่ผู้ป่วยไม่สามารถรับรู้อุณหภูมิและความรู้สึกเจ็บ ข้อมทำให้โอกาสเกิด trauma ซ้ำแล้ว

ซ้ำอีก ความผิดปกติของ sensory นั้น จะเกิดกับเส้นประสาทเส้นเล็กก่อน ทำให้มีการสูญเสียการรับความรู้สึกเจ็บและร้อนเย็น จากนั้นจึงมีผลกับเส้นประสาทขนาดใหญ่ขึ้นที่รับความรู้สึกสัมผัส การตื้นสะเทือน และ proprioception

4.2.2 Motor System โดยเฉพาะเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อของเท้า (Intrinsic muscles of foot) เมื่อเกิดมีการฝ่อลีบของกล้ามเนื้อในเท้าก็จะทำให้เกิด deformity ขึ้น และจะเกิด claw toes มีการลงน้ำหนักบน metatarsal bone และเกิดแผลบริเวณ metatarsal head

4.2.3 Autonomic neuropathy เชื่อว่ามีส่วนในการเกิด microangiopathy ทำให้เกิด arteriovenous shunt มากขึ้น นอกจากนี้ยังทำให้เกิดผิวหนังแห้งและมีรอยแผลเกิดขึ้นได้ง่าย การเสี่ย sympathetic tone ยังอาจมีส่วนทำให้ blood flow ที่เพิ่มขึ้นกลับมีคุณค่าทางโภชนาการต่ำและเนื่องจากมักมีภาวะ autonomic neuropathy อยู่แล้วในผู้ป่วยโรคเบาหวาน การทำ sympatectomy เพื่อหวังผลเหมือนในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน เช่น Buerger's disease จึงไม่มีที่ใช้

4.3 ภาวะติดเชื้อ แม้ว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการผ่าตัดจะมีโอกาสเกิดแผลติดเชื้อทั่วไปเพิ่มสูงกว่าคนปกติ อย่างไรก็ตามสำหรับแผลที่ทำการติดเชื้อมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งและเป็นสาเหตุซ้ำเติมจนผู้ป่วยสูญเสีย limb ได้ ภาวะ hyperglycemia ร่วมกับ autonomic denervation มีส่วนทำให้เกิดความบกพร่องใน leukocyte migration และระบบ phagocytosis, ภูมิคุ้มกัน โดยเฉพาะ cell-mediated immunity จึงบกพร่องไปด้วย ผู้ป่วยโรคเบาหวานมักมี neuropathic ulcer หรือรอยแตกของผิวหนังจึงเป็นตำแหน่งที่เชื้อแบคทีเรียเข้าสู่เท้าซึ่งไม่ค่อยสมบูรณ์อยู่แล้วได้ง่ายขึ้น เชื่อว่าการควบคุมระดับน้ำตาลให้ดีจะมีส่วนช่วยให้ความบกพร่องเหล่านี้บรรเทาลงได้

ถึงแม้ว่า neuropathy และ ischemia จะเป็นสาเหตุที่ชักนำให้ผู้ป่วยเป็นแผลที่เท้าก็ตาม แต่การกระทบกระแทก (Physical หรือ mechanical stress) ก็เป็น precipitating factor ที่สำคัญ การป้องกันและดูแลเท้าจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะป้องกันการเกิดบาดแผลและภาวะยุ่งยากต่าง ๆ ที่ตามมา

5. ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เบาหวานที่เท้า ได้แก่

5.1 ประสาทส่วนปลายเสื่อมเป็นสาเหตุหลักของการเกิดแผลที่เท้าที่พบได้ ร้อยละ 74.0-85.0 การเสื่อมของเส้นประสาททำให้อัตราความเร็วในการนำสัญญาณสื่อประสาทลดลง ความไวของผิวหนังต่อการรับรู้สัมผัสลดลงหรือหายไปทำให้เกิดอาการชา ปวดเหมือนไฟช็อตเหมือนถูกเข็มทิ่มแทงมักเกิดมากในเวลากลางคืน การตรวจร่างกายมักจะพบว่าการสูญเสียความรู้สึกและมีอาการชาบริเวณปลายมือปลายเท้า

5.2 ความผิดปกติของหลอดเลือดฝอย ภาวะเส้นเลือดตีบแข็งจนบางครั้งอุดตันทำให้แผลที่เท้าเกิดขึ้นเองและเนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยงจะพบมากที่ปลายนิ้วเท้าทั้งห้าหรือส้นเท้า

5.3 ประวัติเคยเกิดแผลที่เท้า ผู้ที่เคยเป็นแผลที่เท้ามาก่อนจะทำให้มีโอกาสเกิดแผลซ้ำได้ง่าย และผู้ที่เคยเกิดแผลที่เท้ามีโอกาสเกิดสูงกว่าผู้ที่ไม่เคยมีแผล 2.8 เท่า

5.4 ประวัติเคยถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้า จะเป็นกลุ่มที่เกิดแผลที่เท้าได้ง่ายมีผลกับแรงกดที่ฝ่าเท้าทำให้เกิดอาการผิดปกติ

5.5 เท้าผิดรูป เป็นการเปลี่ยนแปลงของเท้าซึ่งเป็นผลจากการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายเท้าทำให้ลักษณะเท้าหรือนิ้วเท้ามีรูปร่างหรือการเคลื่อนไหวที่ผิดปกติ เช่น นิ้วเท้าหงิกงอนิ้วหัวแม่เท้าเบี้ยวออกนอกร่างกาย

5.6 ตาปลา และหนังด้าน การเกิดตาปลาและหนังด้านเป็นผลมาจากประสาทอัตโนมัติในการควบคุมต่อมเหงื่อเสื่อมไปทำให้ผิวหนังของเท้าเกิดความแห้งและลึบลง

5.7 ระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติส่งผลให้เกิดพยาธิสภาพของหลอดเลือดแดงและระบบประสาทส่วนปลายซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดแผลที่เท้า

5.8 พฤติกรรมการดูแลเท้า ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีระที่เท้าของโรคเบาหวานจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้เป็นเบาหวานต้องดูแลเท้ามากกว่าคนทั่วไป การใส่ใจดูแลรักษาเท้าอย่างดีจนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน สามารถลดอัตราการตัดขาได้ถึงร้อยละ 50 และพบว่าการตรวจประเมินเท้าและการให้ความรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการดูแลเท้าร่วมกับการดูแลรักษาเมื่อพบความผิดปกติที่เท้าในส่วนของทีมสหวิชาชีพ สามารถลดอุบัติการณ์เกิดแผลและการดูแลเท้าได้ ร้อยละ 44.0-85.0

6. ปัญหาและความรุนแรงของแผลเบาหวานที่เท้า แผลเบาหวาน เป็นแผลที่เกิดจากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างสม่ำเสมอ จนเกิดปัญหาแทรกซ้อนที่สำคัญคือปลายประสาท ทำให้เท้าผิดรูปไม่สามารถรับความรู้สึกได้ดีและปัญหาหลอดเลือดส่วนปลายตีบตันส่งผลให้มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า แผลที่เกิดขึ้นมักจะเรื้อรัง รักษายาก ลักษณะของแผลจากปลายประสาทเสื่อมมักมีลักษณะค่อนข้างกลม ขอบแผลมีหนังนูนแข็งและก้นแผลมีสีแดงจากเนื้อเยื่อ granulation ส่วนลักษณะแผลจากการขาดเลือด ขอบแผลเรียบ ก้นแผลซิด ไม่มีเลือดออก

เท้าเบาหวาน (Diabetic Foot) หมายถึง สภาวะของเท้าที่เกิดจากปลายประสาทเสื่อม เส้นเลือดส่วน ปลายตีบตันและการติดเชื้อในระดับความรุนแรงที่ต่าง ๆ กัน ซึ่งอาจก่อให้เกิดบาดแผลและนำไปสู่การถูกตัดขา ได้ (พัฒน์พงษ์ นาวิเจริญ, 2549; ประมุข มุทิตางกูร, 2548)

“Diabetic Foot” หมายถึงภาวะพยาธิสภาพของเท้า ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะตัวของผู้ป่วยเบาหวานประกอบด้วย neuropathy, ischemia และภาวะติดเชื้อ ในระดับความรุนแรงต่าง ๆ กัน

เนื้อเยื่อที่ถูกทำลายอาจมีลักษณะเป็นแผล, เนื้อตาย หรือ gangrene ผู้ป่วยมักจะไม่ว่างเจ็บแผล เป็นผลมาจาก neuropathy ทำให้การเอาใจใส่ต่อปัญหาของตนเองน้อยลงและมาพบแพทย์ช้าลงไปอีก (ประมุข มุทิตางกูร, 2548)

แผลที่เท้า เป็นภาวะที่มีการสูญเสียส่วนของผิวหนังที่ทำหน้าที่ห่อหุ้มและป้องกันเท้าจากเชื้อโรค โดยเฉพาะเชื้อแบคทีเรียที่อาจแทรกเข้าไปตามรอยแตกของผิวหนังที่เท้าทำให้เกิดการอักเสบติดเชื้อได้ โดยอาจเริ่มจากการเป็นตุ่มน้ำพุพอง ซึ่งเกิดจากการกดทับผิวหนังส่วนนั้น ความรุนแรงของบาดแผลที่เท้าจะแตกต่างกันตามพยาธิสภาพที่เกิดขึ้น คือ

6.1 แผลที่เกิดจากการตีบตันของหลอดเลือดแดงมีลักษณะเฉพาะคือมักอยู่ส่วนปลายของเท้าหรือนิ้วเท้า มีอาการปวดเท้าร่วมด้วย บ่อยครั้งที่นิ้วเท้าสีคล้ำเน่าตายเป็นสีดำและต้องทำการผ่าตัดนิ้วเท้าออกไป มักพบในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูงและผู้ป่วยที่สูบบุหรี่

6.2 แผลที่เกิดจากความผิดปกติของปลายประสาทรับความรู้สึกที่เท้า จะเป็นในตำแหน่งที่เท้ารับน้ำหนักมาก เช่น ฝ่าเท้าตรงบริเวณ โคนนิ้วเท้า หรือสันเท้า แผลส่วนใหญ่เกิดจากการกดทับอยู่ยาวนาน อาจมีการผิดรูปของเท้า ถ้าผิดรูปมากต้องผ่าตัดกระดูกเท้า และเมื่อแผลหายดีแล้วอาจต้องใช้รองเท้าที่ตัดพิเศษที่พอดีกับเท้า

6.3 แผลที่เกิดจากการทำงานของหลอดเลือดดำที่ขาเสื่อมสภาพมักจะเป็นบริเวณตาตุ่มหรือเหนือข้อเท้า เกิดบ่อยในผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากหรือผู้มีอาชีพที่ต้องยืนเป็นเวลานาน ๆ หรือที่มีโรคหลอดเลือดดำอยู่เดิม มีอาการขาบวมทำให้ผิวหนังที่เท้าหรือข้อเท้าบางตัวลงทำให้เกิดอาการคัน เมื่อผู้ป่วยเกาบ่อย ๆ จะเริ่มมีรอยถลอกและเกิดเป็นแผลขึ้นแผลจะค่อนข้างตื้นแต่มีก้นยาววงกว้าง พื้นแผลจะมีเนื้อเยื่อแดงสดและมีน้ำเหลืองซึมทำให้แผลค่อนข้างแฉะ

นอกจากปัญหาและความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้าที่กล่าวมาข้างต้น ยังพบอีกว่า ปัญหาของการเกิดแผลที่เท้าจากปลายประสาทเสื่อม ทำให้การกระจายน้ำหนักที่เท้าผิดปกติ จากการเคลื่อนไหวของข้อที่จำกัด รูปร่างเท้าที่ผิดรูป ส่งผลให้เพิ่มการลงน้ำหนักที่ผิดปกติ ผิวหนังบริเวณฝ่าเท้าหนา เกิดตาปลา ทำให้มีการเสียดสีจนเป็นแผล หรือเมื่อได้รับอุบัติเหตุที่เท้า ในขณะที่มีปัญหาการรับความรู้สึกลดลงจากปลายประสาทรับความรู้สึกเสื่อม (Peripheral sensory neuropathy) จะทำให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกรู้ว่ามีแผล (Frykberg et al., 2006) นอกจากนั้นอาการเท้าบวม และการไหลเวียนของหลอดเลือดแดงส่วนปลายที่ผิดปกติทำให้แผลรุนแรงมากขึ้น เป็นแผลแล้วหายช้า หรืออาจทำให้เนื้อเยื่อขาดเลือดจนเกิดแผลขึ้นเองแม้ไม่ได้รับบาดเจ็บ เมื่อมีการติดเชื้อซ้ำ จากการทำหน้าที่ที่ผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกัน ทำให้แผลติดเชื้อรุนแรง และลุกลามอย่างรวดเร็วจนทำให้อาจถูกตัดขา หรือติดเชื้อในกระแสโลหิต ทำให้เสียชีวิตได้ ซึ่งการเกิดแผลที่เท้าจะก่อให้เกิด

ผลกระทบมากมายต่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน

แผลเรื้อรังที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นปัญหาที่พบบ่อย โดยพบว่าเป็นสาเหตุที่พบบ่อยที่สุดของการตัดเท้าหรือขาส่งผลให้ผู้พิการ เป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเบาหวานโดยตรง ทำให้มีการติดเชื่ออาจรุนแรงจนเสียชีวิตได้ นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียบทบาทหน้าที่ การไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ตามปกติ และทำให้เกิดปัญหาด้านจิตอารมณ์ตามมา การรักษาแผลที่เท้าที่มีอาการเรื้อรังทำให้ใช้เงินเป็นค่ารักษาพยาบาลจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาทางด้านค่าใช้จ่ายในครอบครัว ปัญหาในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องมีคุณภาพชีวิตเลวลง และทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจทั้งในระดับครอบครัว และระดับชาติเป็นอย่างมาก (กุลภา ศรีสวัสดิ์, 2554)

การป้องกันภาวะแทรกซ้อนและการเกิดแผลที่เท้า

1. ความหมายของการป้องกัน หมายถึง การป้องกันไม่ให้เกิดโรคขึ้นกับบุคคลหรือชุมชน โดยการส่งเสริมสุขภาพให้สมบูรณ์ การมีสุขวิทยาที่ดีทั้งบุคคลและชุมชน ปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม หากเกิดโรคขึ้นจะต้องรีบค้นหาให้พบ ให้การรักษาอย่างถูกต้องและป้องกันการเกิดความพิการ

อภิสิทธิ์ สองสี (2552) การป้องกันโรค หมายถึง การจัดหรือยับยั้งพัฒนาการของโรครวมถึงการประเมินและการรักษาเฉพาะ เพื่อจำกัดความก้าวหน้าของโรคในทุกๆระยะ เป็นการป้องกันก่อนที่จะเกิดโรคภัยไข้เจ็บกับคน เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่า การป้องกันทำได้ง่ายกว่าการรักษา ซึ่งดีกว่าที่จะมารักษาตอนป่วยแล้วเหมือนกับการซ่อมร่างกาย อวัยวะของคนไม่มีเปลี่ยนเหมือนอุปกรณ์รถยนต์ เราจึงต้องป้องกันไว้ก่อน

2. ประเภทของการป้องกัน ซึ่งสามารถแบ่งการป้องกันโรคออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

2.1 การป้องกันโรคล่วงหน้า (Primary Prevention) คือ การป้องกันโรคก่อนระยะที่โรคเกิด เป็นวิธีการที่ยอมรับกันทั่วไปว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด ประหยัดที่สุด และได้ผลมากที่สุดกว่าการป้องกันระดับอื่น ๆ วัตถุประสงค์หลักของการป้องกันโรคล่วงหน้าคือ การปรับสภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์หรือการปรับปรุงสภาวะสิ่งแวดล้อมหรือทั้งสองประการร่วมกัน เพื่อให้เกิดภาวะที่โรคต่าง ๆ ไม่สามารถเกิดหรือคงอยู่ได้ โดยการส่งเสริมสุขภาพอนามัยประชาชนให้สมบูรณ์ทั้งทางร่างกายและจิตใจ มีความต้านทานต่อโรคต่าง ๆ ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยมีกิจกรรมการป้องกันโรค ดังนี้

2.1.1 การให้สุขศึกษาเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปในการป้องกันโรค การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และการปฏิบัติงานให้ถูกหลักสุขวิทยาส่วนบุคคลและชุมชน

2.1.2 การจัดโภชนาการให้ถูกต้องตามมาตรฐาน เหมาะสมกับกลุ่มอายุและภาวะความต้องการของบุคคล เช่น ทารก เด็กเล็ก วัยรุ่น วัยชรา หญิงมีครรภ์ แม่ระยะให้นมลูก หรือผู้ป่วยด้วยโรคบางชนิดที่มีความต้องการอาหารพิเศษเฉพาะโรค

2.1.3 การให้ภูมิคุ้มกันโรคเพื่อป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ ที่สามารถป้องกันได้โดยการให้วัคซีน เช่น การให้ภูมิคุ้มกันโรคขั้นพื้นฐานสำหรับเด็กเล็กที่จำเป็นต้องได้รับสำหรับการป้องกันโรคคอตีบ ไอกรน บาดทะยัก

2.1.4 กิจกรรมที่ส่งเสริมในด้านการเลี้ยงดูเด็กที่ถูกต้อง การสนใจ สังกะตึงถึงการเจริญเติบโตของเด็กทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทั้งนี้เพื่อให้เด็กได้เจริญเติบโตเป็นผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ

2.1.5 การจัดที่อยู่อาศัยที่ถูกสุขลักษณะ การจัดหาสถานที่พักผ่อนหย่อนใจในชุมชนได้เพียงพอ การจัดสถานที่เล่นกีฬา สนามเด็กเล่น รวมทั้งสถานที่ประกอบอาชีพที่ปลอดภัยและเหมาะสม

2.1.6 การจัดหรือปรับปรุงการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การจัดการน้ำสะอาด การกำจัดของเสียและสิ่งปฏิกูล การสุขาภิบาลอาหาร เครื่องดื่ม นม การกำจัดหรือควบคุมมลพิษ การกำจัดหรือควบคุมสัตว์แมลงนำโรค และการควบคุมสิ่งที่ก่อให้เกิดความรำคาญต่าง ๆ

2.1.7 การจัดบริการให้ความปลอดภัยในด้านการป้องกันอุบัติเหตุ ภัยจากการประกอบอาชีพ การจราจร การเดินทางท่องเที่ยว

2.1.8 การจัดให้มีบริการด้านการตรวจสุขภาพอนามัย โดยเฉพาะสำหรับเด็กเล็กหรือเด็กนักเรียนซึ่งกำลังเจริญเติบโตเพื่อให้มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงอยู่เสมอ

2.1.9 การจัดให้มีบริการด้านให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับเพศศึกษา การสมรส การส่งเสริมสุขภาพจิต ความรู้เกี่ยวกับพันธุกรรม การป้องกันโรคและการโภชนาการ

2.2 การป้องกันในระยะเกิดโรค(Secondary Prevention)คือการป้องกันโรคล่วงหน้าระดับที่ 2 ในกรณีที่การดำเนินงานระดับที่ 1 ยังไม่ได้ผลทำให้มีโรคเกิดขึ้น ดังนั้น ความมุ่งหมายที่สำคัญของการป้องกันโรคในระยะมีโรคเกิดคือ การระงับกระบวนการดำเนินของโรค การป้องกันการแพร่เชื้อและการระบาดของโรคไปยังบุคคลอื่นในชุมชน และการลดอัตราการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในชุมชนให้น้อยลงและหายไปให้เร็วที่สุด ซึ่งกิจกรรมการป้องกันระยะมีโรคเกิด มีดังนี้

2.2.1 การค้นหาผู้ป่วยให้ได้ในระยะเริ่มแรก นับว่าเป็นการป้องกันโรคที่ดีและมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยเฉพาะในกรณีโรคที่เกิดขึ้นเป็นโรคติดต่อที่ร้ายแรงและสามารถแพร่โรคไปยังบุคคลอื่น ๆ ในชุมชนได้ง่ายและรวดเร็ว เช่น ไข้หวัดใหญ่ ไข้หัด การที่สามารถค้นหาผู้ป่วยโรคเหล่านี้ได้ในระยะเริ่มแรกที่มีอาการแสดงและโรคยังไม่แพร่กระจายไปยังบุคคลอื่น ทำ

ให้สามารถระงับกระบวนการดำเนินของโรคได้เพื่อให้การรักษาได้ถูกต้อง และสามารถป้องกันมิให้โรคติดต่อไปยังผู้อื่น รวมทั้งสามารถป้องกันโรคแทรกซ้อนและผลเสียที่อาจเกิดตามมา เป็นผลให้เกิดการไร้สมรรถภาพและความพิการน้อยลงได้

2.2.2 การวินิจฉัยโรคและการให้การรักษาได้ทันที โรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นหากใครได้รับการวินิจฉัยได้ถูกต้องและรวดเร็ว จะสามารถช่วยให้การรักษาโรคถูกต้องและมีประสิทธิภาพ มีผลให้ความเจ็บป่วยหายได้รวดเร็วและสามารถป้องกันผลเสียและโรคแทรกซ้อนที่เกิดตามมาได้เป็นอย่างดี และการรักษายังมีผลในด้านการกำจัดแหล่งแพร่โรคหรือบ่อเกิดโรคซึ่งอยู่ในตัวผู้ป่วยได้ด้วย

2.2.3 การป้องกันการแพร่เชื้อ มีความจำเป็นมากสำหรับโรคติดต่อแพร่กระจายไปสู่บุคคลอื่นในชุมชน โดยปะปนไปกับอาหาร น้ำ และแมลงนำโรคชนิดต่าง ๆ

2.2.4 การเพิ่มความต้านทานหรือป้องกันโรคให้แก่ชุมชนเพื่อให้บุคคลในชุมชนมีความต้านทานต่อโรคที่จะเกิดขึ้น ที่จะสามารถป้องกันได้โดยการใช้วัคซีน

2.2.5 การใช้กฎหมายสาธารณสุขในกรณีที่มีโรคติดต่อร้ายแรงเกิดขึ้นและแม้ว่าจะได้ใช้มาตรการป้องกันและควบคุมโรคต่าง ๆ แล้วไม่ได้ผล เนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมือจากชุมชนด้วยดี จึงต้องใช้มาตรการทางกฎหมายเข้ามาช่วยสนับสนุนเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

2.3 การป้องกันการเกิดความพิการและการไร้สมรรถภาพ (Tertiary Prevention) คือ การรักษาผู้ป่วยที่มีอาการให้หายโดยเร็ว เพื่อลดผลเสียและโรคแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นตามมา ภายหลังการเกิดโรค รวมทั้งการติดตามสังเกตและให้การป้องกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำ การป้องกันในระดับนี้จะรวมถึงการบำบัดความพิการและฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกาย การดำเนินงานจะเกิดผลดี จะต้องประกอบด้วยสิ่งต่อไปนี้

2.3.1 มีวิธีการรักษาโรคที่ดีและมีประสิทธิภาพ

2.3.2 มีการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขกระจายอย่างทั่วถึงและมากพอที่ประชาชนจะมาใช้บริการได้สะดวก

2.3.3 ประชาชนมีความเข้าใจและรู้จักใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขที่มีอยู่ให้ถูกต้อง

2.3.4 มีการศึกษาวิจัยและค้นคว้าถึงวิธีการใหม่ ๆ ที่ใช้รักษาโรคให้หายโดยรวดเร็วและรักษาต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำเป็นการลดความพิการและการไร้สมรรถภาพที่อาจเกิดตามมาให้น้อยลง

3. แนวคิดและหลักการป้องกันแผลเบาหวานที่เท้า ปัญหาเท้าเบาหวาน (Diabetic foot) เป็นปัญหาแทรกซ้อนที่มักถูกละเลย พยาธิสภาพของเท้าเบาหวานมีสาเหตุหลักที่สำคัญ 2 ประการ คือปลายประสาทเสื่อมและหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีผิวเท้าบาง เท้าชา อ่อนแรง ผิดรูปเกิดเป็นแผลเรื้อรังที่เท้าได้ง่าย ซึ่งบ่อยครั้งรุนแรงถึงขั้นถูกตัดเท้าหรือขา จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่าการถูกตัดเท้าหรือขาในผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นสามารถป้องกันได้โดยอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับการดูแลของทีมแพทย์และบุคลากรการแพทย์ในการตรวจรักษาและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม (กุลภา ศรีสวัสดิ์, 2554)

การให้ความรู้ในการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเป็นบทบาทที่สำคัญสำหรับผู้ดูแลและตัวผู้ป่วยเอง การดูแลเท้าที่ดีนั้นจะสามารถป้องกันการเกิดแผลที่และป้องกันการสูญเสียเท้าได้ พบว่าร้อยละ 85 ของการสูญเสียขาจากเบาหวานสามารถป้องกันได้ โดยการให้ความรู้ในการดูแลเท้าควรมีความครอบคลุม ต้องมีการให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอและทบทวนเป็นระยะ (สุภาภรณ์ บุญทัน, 2550) ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับ การควบคุมน้ำตาลในเลือด การดูแลในการป้องกันการเกิดแผล การเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกัน

4. การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่แม้ว่าวิทยาการทางการแพทย์จะเจริญก้าวหน้ามาก แต่ก็ยังไม่สามารถค้นหาวิธีการรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้นรูปแบบการดูแลรักษาในปัจจุบันจึงเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังในระยะยาว ให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และการที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีชีวิตยืนยาวและมีความสุขได้เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดภาวะแทรกซ้อนเพราะผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดีพอย่อมมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบหลอดเลือดทั่วร่างกาย ทั้งหลอดเลือดใหญ่และหลอดเลือดเล็ก ส่งผลต่ออวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย บังเกิดผลเสียทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ ทั้งผู้ป่วยเองและครอบครัวต่อเนื่องรวมถึงสังคมส่วนรวมและประเทศชาติ (อุระณี รัตนพิทักษ์, 2554)

เป้าหมายของการควบคุมเบาหวานเพื่อ ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติอย่างต่อเนื่อง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากน้ำตาลในเลือดสูง ป้องกันภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการเกิดจาก โรคเบาหวาน มีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

การควบคุมน้ำตาลในเลือดสามารถทำได้ดังนี้

4.1 การควบคุมอาหาร เป้าหมายที่สำคัญในการควบคุมอาหาร คือ การป้องกันไม่ให้อัตราน้ำตาลในเลือดสูง และรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่โดยสามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ สัดส่วนของสารอาหารได้สมดุลในปริมาณที่เหมาะสม ปรับให้เหมาะสมกับแบบแผนการบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลโดยอิงอาหารประจำวัน ความชอบ ค่านิยม ความเคยชิน ให้เห็นถึงประโยชน์และผลเสียของอาหารที่จะเลือกบริโภคโดยนำไปปรับเลือกเมนูในแต่ละวัน ได้อย่างพึงใจไม่รู้สึกว่าการควบคุมยาก และสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัจจัยแทรกซ้อนต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสม และมีภาวะโภชนาการที่ดี จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ ผู้ป่วยเบาหวานต้องมีการควบคุมอาหารทั้งจำนวนแคลอรีของอาหารที่ควรได้รับ ทั้งชนิดและปริมาณของอาหารแต่ละประเภท

4.2 การออกกำลังกาย มีผลต่อความสมดุลแหล่งพลังงานในร่างกายทำให้กล้ามเนื้อใช้กลูโคสได้มากขึ้น ตัวรับอินซูลินไวต่อกลูโคส เหตุผลนี้จะทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น นอกจากนี้มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนที่ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ร่วมกับหลอดเลือดฝอยขยายตัวในระหว่างที่ออกกำลังกาย จะทำให้อินซูลินไปสู่กล้ามเนื้ออย่างพอเพียง แม้ว่าระดับของอินซูลินในกระแสเลือดจะต่ำก็ตาม

การทำงานของกล้ามเนื้อมีผลทำให้ระดับอินซูลินในกระแสเลือดต่ำลงและมี counter regulatory hormones คือ glucagon, catecholamine, cortisol, และ growth hormone สูงขึ้น ในภาวะเช่นนี้จะทำให้มีการเคลื่อนย้ายไขมันจากเนื้อเยื่อมาใช้เป็นพลังงาน และกระตุ้นให้ตับสร้างกลูโคสโดยผ่านกระบวนการสลายน้ำตาลในตับเพิ่มมากยิ่งขึ้น

การออกกำลังกาย อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงหรือเพิ่มขึ้นก็ได้ ดังนั้นต้องเลือกวิธีการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับอายุและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนและต้องเหมาะสมกับภาวะของโรคด้วย

ปัญหาแทรกซ้อนของการออกกำลังกายที่พึงระวัง คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกินไปและมีสารคีโตนสะสมในกระแสเลือด มักเกิดในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน โดยไม่ออกกำลังกายในช่วงเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด และไม่ออกกำลังกายหักโหมเกินไป ถ้าจำเป็นต้องเล่นกีฬาควรรับประทานอาหารว่างประเภทคาร์โบไฮเดรตก่อนออกกำลังกาย

5. การสร้างเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้า ซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีหลักฐานว่าภาวะดังกล่าวสามารถป้องกันได้ โดยการดูแลที่ดีของแพทย์และผู้ป่วยซึ่งพบว่า สามารถลดอุบัติการณ์ของการเกิดแผลที่เท้าและการตัดแขนตัดขาได้ถึง ร้อยละ 44-84 แต่ในทางปฏิบัติพบว่า แพทย์และผู้ป่วย มักจะละเลยในการดูแล

รักษาเท้า มีรายงานพบว่าผู้ป่วย ได้รับการตรวจเท้าที่ถูกต้องในคลินิกเบาหวานประมาณ ร้อยละ 12 ของจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งหมด ดังนั้น การดูแลรักษาเท้าจึงเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญของทั้งแพทย์และผู้ป่วย เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าด้วยการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในการดูแลรักษาเท้าด้วยตนเอง (ธิตี สันบุญ, 2545)

5.1 การสังเกตและตรวจเท้า ภาวะความผิดปกติของเส้นประสาทส่วนปลาย และเส้นเลือดส่วนปลายที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อให้เกิดการปวดชา กล้ามเนื้ออ่อนแรง การหายของแผลจะช้า อาการชาทำให้การรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดลดลง ทำให้โอกาสที่ผู้ป่วยจะได้รับบาดเจ็บที่เท้าเพิ่มมากขึ้น ควรตรวจเท้าให้ทั่วทุกส่วนทุกวัน โดยเฉพาะชอกนิ้วเท้า รอยเล็บเท้า ฝ่าเท้า ถ้ามองเห็นไม่ชัด อาจต้องใช้กระจกช่วยส่องดู หรือให้บุคคลอื่นช่วยตรวจผู้ป่วย ต้องหมั่นสังเกตว่า มีความรู้สึกปกติที่เท้าอยู่หรือไม่ ผู้ป่วยอาจจะสูญเสียความรู้สึกที่เท้า เรียกว่า “loss of protective sensation” หรืออาจกล่าวได้ว่าผู้ป่วยสูญเสียสัญญาณเตือนเพื่อที่จะป้องกันการบาดเจ็บที่เท้าไป สามารถทำการทดสอบง่าย ๆ เพื่อตรวจสอบว่ามีความรู้สึกปกติอยู่หรือไม่ที่เท้า โดยให้ผู้ป่วยซักถามแพทย์หรือพยาบาลที่รักษา ทำการทดสอบที่เรียกว่า Monofilament test หรือขอให้ทำการทดสอบดังกล่าวให้ผู้ป่วยเพื่อตรวจค้นหาความผิดปกติของเท้า

5.2 การรักษาความสะอาดเท้า รายละเอียดมีดังนี้

5.2.1 การทำความสะอาดเท้าและดูแลผิวหนังทุกวัน ในเวลาอาบน้ำควรล้างเท้า และฟอกด้วยสบู่อ่อน ๆ ตามชอกนิ้วเท้าและส่วนต่าง ๆ ของเท้าอย่างทั่วถึง และซับให้สะอาดด้วยผ้าแห้งที่เป็นผ้าเนื้อนุ่ม ไม่ให้ดูแรง ๆ อาจทำให้ผิวหนังถลอกได้

5.2.2 ถ้าผิวหนังที่เท้าแห้งเกินไป ควรใช้ครีมทาผิว ทาบริเวณเท้าวันละ 1-2 ครั้ง เว้นบริเวณชอกนิ้วเท้า อย่าฟอกเป็นพื้นหนาจะทำให้เกิดการอุดตัน

5.2.3 ต้องตัดเล็บในที่สว่างเห็นได้ชัดเจน ควรตัดเล็บในแนวตรง ๆ ของเล็บเท่านั้น ห้ามตัดเล็บลึกถึงงูมกเล็บ และอย่าให้สันขี้ผิวหนังงอกเกินไป ไม่ควรใช้วัตถุแข็งและชอกเล็บ การตัดเล็บ ควรทำหลังล้างเท้าหรืออาบน้ำใหม่ ๆ เพราะเล็บจะอ่อนและตัดง่าย ถ้าสายตา มองเห็นไม่ชัดควรให้ผู้อื่นตัดเล็บให้

5.2.4 ห้ามเดินเท้าเปล่าโดยเฉพาะบนพื้นผิวที่ร้อน เช่นหาดทราย พื้นซีเมนต์

5.2.5 หากมีอาการเท้าเย็นในเวลากลางคืนให้แก้ไขโดยการสวมถุงเท้า

5.3 การเลือกรองเท้า ให้ใช้หลัก 10 ประการก่อนเลือกซื้อรองเท้า คือ

5.3.1 ควรเลือกแบบที่ปลอดภัยกับเท้า ควรมีสวนปิด ป้องกันปลายเท้าและหุ้มสันเท้า

5.3.2 เลือกรูปทรงรองเท้าที่เหมาะสมกับรูปเท้าและมีลักษณะใกล้เคียงกับเท้า

5.3.3 ขนาดของรองเท้าไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน ดังนั้นห้ามซื้อจากการดูเบอร์และต้องลองสวมใส่ก่อนเสมอ

5.3.4 ก่อนซื้อควรมีการวัดขนาดของเท้าทั้งสองข้าง เพราะเท้าผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเปลี่ยนแปลงได้ง่ายกว่า

5.3.5 ลองสวมเดินดูทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อ เพราะรองเท้าที่ดีต้องใส่สบายทั้งขณะยืนและเดิน

5.3.6 ความยาวของเท้าที่เหมาะสมจะต้องเว้นระยะห่างปลายเท้าประมาณ 3/8-1/2 ฟุต

5.3.7 ส่วนที่กว้างที่สุดของรองเท้าขณะยืนควรอยู่บริเวณปุ่มกระดูกด้านข้างของนิ้วหัวแม่เท้า

5.3.8 ส้นเท้าต้องอยู่พอดีกับส้นรองเท้า และมีความกระชับพอดีเมื่อเดินแล้ว

5.3.9 ถ้าใส่แล้วเสริมในรองเท้าต้องเปลี่ยนขนาดรองเท้าให้เหมาะสม

5.3.10 เลือกรองเท้าให้เหมาะสมกับชนิดของกิจกรรม เพราะขนาดเท้าเปลี่ยนแปลงได้ในแต่ละช่วงของวัน โดยเฉพาะหลังจากเดินมาก ๆ เท้าจะมีการขยาย

5.4 การบริหารเท้า เพื่อส่งเสริมการไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายเท้า

5.4.1 หลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้างหรือการนั่งยอง ๆ เป็นเวลานานเพราะจะทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก

5.4.2 ควรนวดนิ้วเท้า ฝ่าเท้า และน่องหรือบริหารเท้าและขาทุกวัน จะช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น โดยมีการปฏิบัติวันละ 1-2 ครั้ง

6. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นภายในบุคคล และการแสดงออกที่เป็นการกระทำที่เกี่ยวข้องกับการดูแล ป้องกัน ส่งเสริม รักษา จัดการกับสุขภาพของตนเอง Taylor (1991) การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมสุขภาพเชิงบวกหรือเชิงลบหรือการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจากพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคมมาเป็นพฤติกรรมสุขภาพหรือพฤติกรรมป้องกันการโรคต้องอาศัยแรงจูงใจเป็นสำคัญ

6.1 พฤติกรรมการป้องกันโรค กอซแมน (Gocman, 1988) เป็นกิจกรรมหรือการปฏิบัติของบุคคลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยมีความเชื่อว่าตนเองมีสุขภาพดี เป็นบุคคลแข็งแรงไม่เจ็บป่วย จุดมุ่งหมายปลายทางของการป้องกันโรคคือการค้นหาความเจ็บป่วยในกรณีที่ไม่มีอาการให้เห็น หรือการค้นหาโรคในระยะปรากฏอาการ

ประภาเพ็ญ สุวรรณและสวิง สุวรรณ (2534) ได้แก่การกระทำของบุคคลที่ช่วยป้องกันตนเอง ครอบครัวหรือชุมชนมิให้เกิดความเจ็บป่วยไม่ว่าจะเป็นโรคติดต่อหรือโรคไม่ติดต่อ

6.2 พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ (ประภาเพ็ญ สุวรรณและสวิง สุวรรณ ,2534) เป็น การกระทำหรือปฏิบัติของบุคคลที่ทำให้ภาวะสุขภาพของตนเองและครอบครัวดีขึ้น

6.3 พฤติกรรมสร้างเสริมแรงจูงใจในการป้องกันโรค อารี พันธุ์ฉิม(2546) ได้แสดง แนวคิดว่า การเรียนรู้ใด ๆ ก็ตาม ถ้าผู้เรียนมีความรู้สึกรักอยากรู้ อยากเรียน มีความเต็มใจและพร้อมที่จะ เรียนแล้วแสดงว่าผู้เรียนเกิดแรงจูงใจซึ่งจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว

คาร์ล อาร์ โรเจอร์สเชื่อว่ามนุษย์มีธรรมชาติที่ดีมีแรงจูงใจในด้านบวก เป็นผู้มีเหตุผล (Rational) เป็นผู้ที่สามารถได้รับการขัดเกลา (Socialized) สามารถตัดสินใจเลือกวิถีชีวิตของตนเอง ได้ ถ้ามีอิสระเพียงพอและมีบรรยากาศที่เอื้ออำนวยซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาตนเองอย่างเต็มศักยภาพ (Full Potential) และมีแนวโน้มไปสู่ทิศทางที่เหมาะสมกับความสามารถของแต่ละบุคคล อันจะ นำไปสู่การตระหนักรู้ในตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization)

สรุปได้ว่าพฤติกรรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันนั้น จะเกิดผลได้ดีต้องมี แรงจูงใจเป็นส่วนร่วมเพื่อให้เกิดแรงผลักดันในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เกิดการเรียนรู้ รับรู้ถึง ความรุนแรงของผลที่เท่า โอกาสเสี่ยงของการเกิดผลที่เท่า ความคาดหวังประสิทธิผล ความ คาดหวังความสามารถของตนเอง

แนวคิดและทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดโรค

1. ความหมายของแรงจูงใจ คือ พลังผลักดันให้คนมีพฤติกรรม กำหนดทิศทางและ เป้าหมาย อันเกิดจากความต้องการ พลังกดดัน หรือ ความปรารถนา ที่จะพยายามดิ้นรนเพื่อให้ บรรลุผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ซึ่งอาจจะเกิดมาตามธรรมชาติหรือจากการเรียนรู้ก็ได้ แรงจูงใจ เกิดจากสิ่งเร้าทั้งภายในและภายนอกตัวบุคคลนั้น ๆ เอง ภายใน ได้แก่ ความรู้สึกต้องการ หรือขาด อะไรบางอย่าง จึงเป็นพลังชักจูง หรือกระตุ้นให้มนุษย์ประกอบกิจกรรมเพื่อทดแทนสิ่งที่ขาดหรือ ต้องการนั้น ส่วนภายนอกได้แก่ สิ่งใดก็ตามที่มาเร้าเร้า นำช่องทาง และมาเสริมสร้างความ ปรารถนาในการประกอบกิจกรรมในตัวมนุษย์ ซึ่งแรงจูงใจนี้อาจเกิดจากสิ่งเร้าภายในหรือภายนอก แต่เพียงอย่างเดียว หรือทั้งสองอย่างพร้อมกันได้ อาจกล่าวได้ว่า แรงจูงใจทำให้เกิดพฤติกรรมซึ่ง เกิดจากความต้องการของมนุษย์ ซึ่งความต้องการเป็นสิ่งเร้าภายในที่สำคัญกับการเกิดพฤติกรรม นอกจากนี้ยังมีสิ่งเร้าอื่น ๆ เช่น การยอมรับของสังคม สภาพบรรยากาศที่เป็นมิตร การบังคับบัญชา การให้รางวัลหรือกำลังใจหรือการทำให้เกิดความพอใจ ล้วนเป็นเหตุจูงใจให้เกิดแรงจูงใจได้

ฮิลการ์ด (Hilgard, 1962) ได้ให้ความหมายของแรงจูงใจว่า เป็นองค์ประกอบที่ไป กระตุ้นบุคคลให้เกิดพลังและนำไปสู่การกระทำ

พาสนา จุลรัตน์ (2548) กล่าวถึง แรงจูงใจว่าหมายถึง พลังหรือสภาวะภายในที่กระตุ้นให้ทำพฤติกรรมที่มีทิศทางด้วยความกระตือรือร้น มุ่งมั่นพยายามจนบรรลุเป้าหมายปลายทางที่ต้องการ ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดภายในร่างกาย

สุรางค์ ไคว้ตระกูล (2548) กล่าวถึง แรงจูงใจว่าหมายถึงองค์ประกอบที่กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่มีจุดมุ่งหมาย

สรุปได้ว่าแรงจูงใจคือสิ่งซึ่งควบคุมพฤติกรรมของมนุษย์ เป็นตัวกระตุ้นให้แสดงพฤติกรรมต่าง ๆ กัน มีทิศทางด้วยความกระตือรือร้น มุ่งมั่นพยายามคืนจรจนบรรลุเป้าหมายปลายทางที่ต้องการ เมื่อได้สิ่งสนองความต้องการแล้วเราจะหยุดพฤติกรรมนั้นแต่เนื่องจากมนุษย์มีความต้องการที่ไม่สิ้นสุด จึงมีการแสดงพฤติกรรมอยู่ตลอดเวลา

2. ประเภทแรงจูงใจ สามารถแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ คือ

2.1 แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) หมายถึง แรงจูงใจที่เกิดจากภายในบุคคล ที่อยากรู้อยากกระทำ เกิดจากความต้องการของตนเองและเป็นแรงขับที่ทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรม ไม่ได้เกิดจากสิ่งเร้าภายนอก รางวัลหรือการชมเชย การเสริมแรงใด ๆ โดยแรงจูงใจนี้มีความสำคัญมากเพราะก่อให้เกิดความคงทนถาวรของพฤติกรรม ตัวอย่างแรงจูงใจภายใน ได้แก่ ลักษณะอุปนิสัยเฉพาะของบุคคล บุคลิกภาพ ความสนใจ ความชอบ เป็นต้น

2.2 แรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) แรงจูงใจหรือความปรารถนาที่ส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมซึ่งเป็นผลจากสิ่งเร้าภายนอก ได้แก่ การให้รางวัล คำชมเชย ความหวังของผู้อื่น เป็นต้น ซึ่งโน้มน้าวให้บุคคลมีพฤติกรรมที่มุ่งสู่เป้าหมายหรือมองเห็นเป้าหมายของพฤติกรรม

3. ความเป็นมาของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค จากความหมายของการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคทำให้มีผู้พัฒนารูปแบบของการป้องกันโรค โดยเพนเดอร์ (Pender, 1982, p. 20) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ว่าการส่งเสริมสุขภาพเป็นการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อยกระดับภาวะสุขภาพหรือภาวะแห่งสุขในทุก ๆ ด้าน ทั้งทางจิตวิญญาณ สังคม และปัญญาของบุคคล ครอบครัวและชุมชนให้ดีขึ้น ส่วนการป้องกันสุขภาพ (Health protection) แบ่งออกเป็นการป้องกันระดับปฐมภูมิ การป้องกันระดับทุติยภูมิ และการป้องกันระดับตติยภูมิ โดยการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเป็นการป้องกันในระดับทุติยภูมิ ซึ่งการป้องกันสุขภาพหรือป้องกันโรคนั้น มีส่วนของแรงจูงใจในการกระทำพฤติกรรมนั้น ในด้านการส่งเสริมสุขภาพแรงจูงใจจะมาจากความต้องการที่จะบรรลุเป้าหมายสูงสุดในชีวิต (Self-actualizing) ซึ่งเป็นแรงจูงใจเสริมทางบวกและสัมพันธ์กับพัฒนาการสูงสุดในแต่ละช่วงระยะเวลาของชีวิต ส่วนการป้องกันสุขภาพหรือการป้องกันโรค แรงจูงใจมาจากความต้องการที่จะรักษา

เสถียรภาพ (Stabilizing tendency) คือหลักหนีจากความเจ็บป่วย ซึ่งผลักดันให้บุคคลและครอบครัว กระทำพฤติกรรมเพื่อรักษาภาวะสมดุลของชีวิตซึ่งการรักษาภาวะสมดุลของชีวิตนี้ประกอบด้วย กลไกของร่างกายเพื่อควบคุมสิ่งแวดล้อมภายในและภายนอกให้อยู่ในระดับที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้

ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคมี่ขึ้นครั้งแรกในปีค.ศ. 1975 โดย Ronald W. Rogers (1975) ต่อมาได้ถูกปรับปรุงแก้ไขใหม่และนำมาใช้ในปี ค.ศ. 1983 ซึ่งทฤษฎีนี้เริ่มต้นมาจากความพยายามที่จะทำความเข้าใจในกฎเกณฑ์ของการกระทำให้เกิดความกลัว โดยเน้นความสำคัญร่วมกัน ระหว่างแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) และทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy Theory) คือการรวมเอาปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ในภาพรวมของบุคคล ซึ่งการรับรู้จะเป็นตัวเชื่อมโยงไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม โดยได้เน้นเกี่ยวกับการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสารในการเผยแพร่ข่าวสาร การประเมินการรับรู้นี้มาจากสื่อกลางที่ทำให้เกิดความกลัว หรือความกังวลใจจากการสื่อสารที่คุกคาม การประเมินการรับรู้

4. แนวคิดและหลักการของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค เป็นทฤษฎีที่มีแนวคิดคล้ายกับแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ ถูกพัฒนาขึ้นมาโดยโรเจอร์ส (Rogers) แต่ได้เพิ่มแนวคิดเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) จากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social learning theory) ของแบนดูรา (Bandura) ทฤษฎีนี้มีผู้นิยมนำมาประยุกต์ใช้ในประเทศไทยโดยบางครั้งเรียกว่า ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ (พรสุข หุ่นนิรันดร์, 2545) โดยมีส่วนประกอบที่ทำให้เกิดความกลัว คือความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง มีสื่อกลางของกระบวนการรับรู้ กระบวนการรับรู้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ (Prentice-Dunn and Rogers, 1986, pp. 153-160) 1) การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ (Threat appraisal) ประกอบด้วย ตัวแปรการรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค 2) การประเมินการเผชิญปัญหา (Coping appraisal) ประกอบด้วย ตัวแปรความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองและความคาดหวังในความสามารถของตนเอง กระบวนการรับรู้ดังกล่าวจึงนำไปสู่ความตั้งใจในการปฏิบัติตามคำแนะนำ ซึ่งเป็นแรงจูงใจในการป้องกันโรคเพื่อให้เกิดพฤติกรรมปฏิบัติ ดังปรากฏตามตาราง

ตารางที่ 1 แผนของทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของโรเจอร์ส ปี ค.ศ. 1983

แหล่งข้อมูล ข่าวสาร	สื่อกลางกระบวนการรับรู้	รูปแบบการ เผชิญปัญหา
<ul style="list-style-type: none"> - สิ่งแวดล้อม - การพูดชักชวน - การเรียนรู้จาก การสังเกต ลักษณะของ บุคคล - บุคลิกภาพ - ประสบการณ์ 	<p style="text-align: center;">ปัจจัยความรู้สึกตอบสนองที่เป็นไปได้</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>เพิ่ม</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">การตอบสนอง</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">ต่อกรปรับตัว</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">ที่ไม่เหมาะสม</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">รางวัลภายใน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">รางวัล</div> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">การรับรู้</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">ความ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">รุนแรง</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>=</p> </div> <div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">การประเมิน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px;">อันตราย</div> </div> <div style="text-align: center;"> <p>ลด</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">การทำให้เกิด</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">ความกลัว</div> </div> <div style="margin-top: 20px; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">การประเมิน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">การเผชิญ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 150px; margin: 0 auto;">ปัญหา</div> </div> <div style="margin-top: 20px; text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">การประเมิน</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100px; margin: 0 auto;">อันตราย</div> </div>	<ul style="list-style-type: none"> การแสดง พฤติกรรม และการยับยั้ง การเกิด พฤติกรรม - พฤติกรรม เดี่ยว - พฤติกรรมที่ เกิดขึ้น - พฤติกรรม กลุ่ม

ที่มา: Prentice-Dunn and Rogers, 1986.

5. องค์ประกอบของทฤษฎี โรเจอร์ส (Rogers, 1983) ได้กำหนดตัวแปรที่ทำให้บุคคลเกิดความกลัว 3 ตัวแปร คือ ความรุนแรงของโรค (Noxiousness) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived probability) และความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response efficacy) และต่อมาแมดดุกซ์และโรเจอร์ส (Maddux & Rogers, 1983) ได้เพิ่มตัวแปรตัวที่ 4 คือ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy expectancy) ทำให้มีตัวแปร 4 ปัจจัยที่จะทำให้บุคคลสามารถป้องกันตนเองได้จากความกลัวที่จะเกิดขึ้น ดังต่อไปนี้

5.1 การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Noxiousness) การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลต่อความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกาย ก่อให้เกิดความพิการเสียชีวิต ความลำบาก การใช้เวลาในการรักษาโรค เกิดโรคแทรกซ้อน หรือกระทบกระเทือนฐานะทางสังคม ซึ่งได้มาจากการเชื่อว่าบุคคลจะได้รับผลร้ายแรงจากการกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม

บางอย่าง โดยใช้สื่อในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารที่คุกคามต่อสุขภาพ ลักษณะของข้อความเช่น บุหรี่มีอันตรายต่อชีวิต หรืออาจบรรยายว่าไม่ทำให้เกิดอันตรายรุนแรง เช่น ระบายเคืองต่อปอด เล็กน้อย โดยทั่วไปข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวสูง จะส่งผลให้บุคคลเปลี่ยนแปลงเจตคติได้มากกว่า ข้อมูลที่ทำให้เกิดความกลัวเพียงเล็กน้อย (Mackay, 1992, pp. 26-27) อย่างไรก็ตามข้อความที่ทำให้เกิดความกลัวสูงอาจไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงโดยตรง แต่หากใช้การกระตุ้นหรือปลุกเร้าร่วมกับการข่มขู่ อาจส่งผลให้ข้อมูลนั้นมีลักษณะเด่นชัดขึ้น (Mackay, 1992, p. 27)

การรับรู้ความรุนแรงของโรค จึงมีส่วนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและการนำไปสู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง ดังนั้นการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงควรให้ สุขศึกษาโดยการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงของแผลที่เท้า เช่น แผลที่เท้ารักษาหายยาก รักษาไม่อาจมีการถูกตัดขาหรือเท้าได้ และอาจนำไปสู่การเสียชีวิตเนื่องจากติดเชื้อได้ ซึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน นอกจากจะให้รับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าแล้ว ควรให้ผู้ที่มีความพึงพอใจในการแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยการให้รางวัล เช่น การกล่าวคำ ชมเชย เมื่อผู้ป่วยตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ถูกต้อง เป็นต้น

5.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค (Perceived probability) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค หมายถึง ความเชื่อของบุคคลที่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย และแต่ละบุคคลจะมีความเชื่อในระดับไม่เท่ากัน ดังนั้นบุคคลจึงหลีกเลี่ยงการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและรักษาสุขภาพไม่เหมือนกัน จึงเป็นความเชื่อของบุคคลต่อความถูกต้องของการวินิจฉัยของแพทย์ การคาดคะเนถึงโอกาสการเกิดโรคซ้ำ หรือการง่ายที่จะป่วยเป็นโรคต่าง ๆ บุคคลที่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคจะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดีจึงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันและส่งเสริมสุขภาพ ดังนั้นการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค จึงเป็นปัจจัยสำคัญของการทำนายพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคและการรักษาโรคของบุคคล (Becker, 1974) สำหรับผู้ที่มีการรับรู้ในระดับต่ำ ควรได้รับการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงให้อยู่ในระดับที่สูงขึ้นด้วยกลวิธีต่าง ๆ ดังเช่น โรเซนสตอก (Rosenstock, 1974, p. 284) ได้เสนอวิธีพัฒนาระดับการสอนและวิธีปรับพฤติกรรม วิธีการสอนนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปลี่ยนแปลงระดับการเรียนรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคของบุคคลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การใช้โสตทัศนูปกรณ์ การใช้อิทธิพลของบุคคล และการใช้อิทธิพลของกลุ่ม ส่วนวิธีการปรับพฤติกรรมมีจุดมุ่งหมายให้บุคคลฝึกหัดตนเองในการลดโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคโดยการตัดแปลงสิ่งแวดล้อมและสังคมให้เอื้ออำนวยต่อการเพิ่มพฤติกรรมที่พึงปรารถนา

สำหรับการมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรมีการให้สุขศึกษาเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าว่าเกิดจากปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่การที่ปล่อยให้เท้าในเลือดขึ้นสูงเป็นเวลานาน การไม่ดูแลเอาใจใส่เท้า การไม่ไปตรวจตามแพทย์นัด เป็นต้น ซึ่งการนำเสนอข้อมูลดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานรับรู้ว่าตนเองกำลังอยู่ในภาวะเสี่ยง ซึ่งมีผลทำให้เกิดความตั้งใจที่จะลดพฤติกรรมเสี่ยงและยอมรับการปฏิบัติตามคำแนะนำ เช่น การตรวจเท้าอย่างสม่ำเสมอ การควบคุมระดับน้ำตาลให้เป็นปกติ การออกกำลังกาย เป็นต้น

5.3 ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง (Response efficacy) ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง หมายถึง การที่บุคคลทราบถึงผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำ ซึ่งจะช่วยลดการเกิดโรคได้ โดยการนำเสนอข้อมูลข่าวสารในรูปแบบของการปรับหรือลดพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งได้มีการทดลองตัวแปรนี้ว่ามีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสูงหรือไม่ จากการศึกษาของแมดดักซ์และโรเจอร์ส (Maddux & Rogers, 1983) พบว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้รับคำแนะนำโดยบอกถึงผลดีที่เกิดขึ้นจากการงดสูบบุหรี่คือ จะช่วยลดการเกิดโรคหัวใจและปอด ทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความตั้งใจที่จะหยุดสูบบุหรี่และนำไปสู่ความตั้งใจในการป้องกันสุขภาพ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การเพิ่มความคาดหวังในผลที่เกิดขึ้นร่วมกับความตั้งใจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Beck & Frankle, 1981) โดยเฉพาะกรณีที่บุคคลรู้ว่าตนกำลังเสี่ยงต่อการเป็นโรค (Rogers & Mewborn, 1979)

ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงควรบอกประโยชน์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำ เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความคาดหวังในผลดีที่เกิดขึ้นจากการมีพฤติกรรมที่ถูกต้อง เช่น การตรวจเท้าอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ นอกจากนี้จะให้ผู้ป่วยมีความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองแล้วควรจะลดปัจจัยที่ทำให้การตอบสนองต่อการมีพฤติกรรมที่เหมาะสมลดลง โดยการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า นั้นไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก มีความสะดวกไม่ยุ่งยากซับซ้อนและสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองในชีวิตประจำวัน

5.4 ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy expectancy) ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง เป็นตัวแปรที่เพิ่มขึ้นในทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ตามทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura) เชื่อว่ากระบวนการเปลี่ยนแปลงทางจิตวิทยาขึ้นอยู่กับความคาดหวังหรือความสามารถของตนเอง ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมระดับสูงสุด และเป็นพื้นฐานที่ทำให้บุคคลปฏิบัติตามอย่างแท้จริง (Bandura, 1977) การปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมจะต้องเสนอข้อมูลที่

บุคคลมีความสามารถจะปฏิบัติตามได้ จึงจะทำให้เกิดความร่วมมืออย่างสูงในด้านสุขภาพ

ความคาดหวังในความสามารถของตนเองเป็นการคาดการณ์ว่าตนเองสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมได้ โดยความคาดหวังในความสามารถของตนเองและความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองจะมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันสูงเมื่อบุคคลมองเห็นว่ามีประโยชน์และสามารถปฏิบัติตามได้ (Beck & Frankle, 1981) ซึ่งปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองพบได้ดังนี้ คือ ถ้าความสามารถที่จะปฏิบัติตามมีสูงและผลดีของการปฏิบัติตามมีสูงด้วย ก็จะทำให้ความตั้งใจในการปฏิบัติตามเพิ่มมากขึ้นด้วย ในทางกลับกันถ้าความสามารถในการปฏิบัติตามมีสูงแต่ผลดีของการปฏิบัติตามค่านำมีน้อย ความตั้งใจที่จะปฏิบัติตามก็จะน้อยลงไปด้วยและกรณีที่มีความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่ำ ผลดีของการปฏิบัติตามจะมีสูง เช่น การบอกถึงกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกามโรคว่าสามารถรักษาได้โดยที่เขาปฏิบัติไม่คิดเชื่อกามโรคอีก ก็จะส่งผลให้ความตั้งใจที่จะให้ความร่วมมือในการรักษา (Rogers & Mewborn, 1976)

ความคาดหวังในความสามารถของตนเองสามารถกระทำได้หลายวิธีเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม ดังนั้นในการเสริมสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า จึงควรให้ผู้ผู้ป่วยมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ เช่น การสาธิตและการฝึกปฏิบัติการดูแลเท้า หรือการใช้ตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง ซึ่งตัวแบบได้รับผลที่พึงพอใจแล้วจากการปฏิบัติในเรื่อง การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป้วยนำข้อมูลดังกล่าวมาพิจารณาความสามารถของตนเองและมีความคาดหวังว่าตนก็สามารถประสบความสำเร็จได้เช่นกัน

6. การสร้างเสริมแรงจูงใจในการป้องกันโรค ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อการป้องกัน โรค มีความเชื่อว่าแรงจูงใจในการป้องกันจะทำให้ได้ดีที่สุดเมื่อ

- 6.1 บุคคลเห็นว่าอันตรายต่อสุขภาพนั้นรุนแรง
- 6.2 บุคคลมีความรู้สึกไม่มั่นคงหรือเสี่ยงต่ออันตรายนั้น
- 6.3 เชื่อว่าการตอบสนองโดยการปรับตัวเป็นวิธีการที่ดีที่สุดที่จะกำจัดอันตรายนั้น
- 6.4 บุคคลมีความเชื่อมั่นใจตนเองว่าจะสามารถปรับตัวตอบสนองหรือปรับเปลี่ยน

พฤติกรรมนั้นได้อย่างสมบูรณ์

- 6.5 ผลดีจากการตอบสนองด้วยการปรับตัวแบบที่ไม่พึงประสงค์นั้นมีน้อย
- 6.6 อุปสรรคต่อการปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้นต่ำ

ดังนั้นเพื่อให้กระบวนการเสริมสร้างแรงจูงใจเป็นตัวกระตุ้นในการรับรู้ให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงมีการนำทฤษฎีไปปรับใช้ได้ 2 วิธีการคือ 1) ทำสื่อกระตุ้นซึ่งจะเน้นในเรื่องความรุนแรงของการแผลที่เท้า ใช้สื่อกระตุ้นให้เกิดความกลัวแต่ต้องไม่กระตุ้นให้กลัวมากเกินไปจะไป

ปิดกั้นการรับรู้ของบุคคลได้ เช่นเป็นภาพแสดงอาการของแผลที่เท้า ระยะเริ่มแรกเป็น จนถึงแผล ลุกลาม และจนถึงขั้นถูกตัดขา 2) การสอนสุขศึกษา เน้นการลดความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า เน้นการให้คำแนะนำแบบเฉพาะเจาะจงที่ตัวบุคคล สร้างความเชื่อมั่นและความหวังในประสิทธิผล ของบุคคล ซึ่งคำแนะนำจะต้องเข้าใจง่ายและสามารถปฏิบัติตามได้ไม่ยาก มีการสอบถามปัจจัยที่มี ผลต่อประสิทธิผลการตอบสนอง เช่น ความไม่สะดวกสบาย ค่าใช้จ่าย การไม่มีความสุข ความ ยุ่งยาก ผลข้างเคียง สิ่งที่รบกวนในชีวิตประจำวัน เป็นต้น

7. ข้อจำกัดของทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค ลักษณะสำคัญของทฤษฎีแรงจูงใจใน การป้องกันโรค คือ การแสดงอำนาจในการควบคุมตนเอง ซึ่งแตกต่างจากทฤษฎีกลุ่มความคาดหวัง และค่านิยมอื่น ๆ ซึ่งจะให้ผลเกี่ยวพันที่สำคัญคือ ทฤษฎีนี้จะให้ทางเลือกต่อพฤติกรรมสุขภาพ ตัวอย่างเช่น ในกรณีที่ตัวแปรต่าง ๆ ที่จัดการกับพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมนั้น ไม่เพียง พอที่จะจูงใจให้เกิดการป้องกันโรคแล้ว จะต้องให้บุคคลมีความเชื่อในตัวเอง เพื่อให้กิจกรรม ป้องกันดำเนินไปได้แต่ต้องระลึกไว้ว่า ในทางทฤษฎีความรู้สึกในประสิทธิผลตนเองจะแยกจาก องค์ประกอบด้านอุปสรรค แต่ในเชิงปฏิบัติบุคคลที่มีความรู้สึกของประสิทธิผลของตนเองสูง จะ ช่วยให้ผ่านพ้นอุปสรรค (ความไม่สบาย ราคาแพง) ต่าง ๆ เหล่านี้ได้ ในขณะที่บุคคลที่มีความรู้ ในประสิทธิผลตนเองต่ำ ก็จะถูกอุปสรรคเหล่านี้ครอบงำประสิทธิผลตนเองมีอิทธิพลไม่เพียงทำให้ เกิดการเริ่มต้น การตอบสนองการทบทวนสถานการณ์ แต่ยังเกี่ยวข้องกับพลังที่ใช้และความอดทน ของบุคคลเมื่อต้องเผชิญหน้ากับอุปสรรคคือ การมีความรู้สึกในประสิทธิผลตนเองต่ำ ซึ่งมีผลต่อ ทฤษฎีเนื่องจากทฤษฎีนี้ใช้การแสดงอำนาจในตัวเองซึ่งจะให้ผลเกี่ยวพันกันไปกับความคาดหวัง ประสิทธิผล ถ้าไม่แสดงอำนาจออกมาจะไม่ทำให้มีการตอบสนองต่อสถานการณ์

จากการศึกษาทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค จะเห็นได้ว่าบุคคลจะต้องมีความเชื่อใน ความรุนแรงของโรค เชื้อต่อโอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค มีความคาดหวังในประสิทธิผลของการ ตอบสนอง และมีความคาดหวังความสามารถของตนเองที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้ จึงจะมีผลต่อ ความตั้งใจและช่วยให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดของทฤษฎีนี้มา ประยุกต์ใช้ในการจัด โปรแกรมการสอนสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวาน ให้ เกิดการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ความคาดหวัง ประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และความคาดหวังความสามารถของตนเองต่อการ ป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และมีความตั้งใจที่จะปฏิบัติตาม ไม่ให้มีแผลที่เท้าและมีพฤติกรรมดูแล เท้า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

แนวทางการสร้างและพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

1. **แนวคิดและหลักการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ** ปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อสุขภาพ ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวกับปัจเจกบุคคล ซึ่งในแต่ละบุคคลย่อมมีภาวะสุขภาพที่แตกต่างกันเนื่องจาก ความเป็นปัจเจกบุคคล เช่น พันธุกรรมที่ต่างกันซึ่งเมื่อเกิดมาแล้วพันธุกรรมไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ แต่สามารถดูแลและปฏิบัติตนให้สอดคล้องกับความผิดปกติทางพันธุกรรมที่เกิดขึ้น และสามารถปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมเพื่อสุขภาพที่ดีได้ มีความเชื่อ ความรู้ เจตคติ และทักษะต่อการดูแลสุขภาพที่แตกต่างกันส่งผลให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ต่างกันด้วย ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพจะทำให้บุคคลย่อมมีสุขภาพดี และความสามารถในการเข้าถึงระบบบริการ ให้บริการทั้งในแง่ของการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาและการฟื้นฟูสภาพ

2. **ความหมายของโปรแกรม** ความหมายของการสอนแบบโปรแกรม จากสภาพการสอนในการเรียนนั้นถ้าผู้สอนใช้การบรรยาย การบอกให้จดหรือการอ่านจากหนังสือหรือตำรา คู่มือเพียงอย่างเดียวทำให้เกิดความเบื่อหน่ายแก่ผู้เรียนจึงได้มีการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นคือการสอนแบบโปรแกรม

เปเร็อง กุมท (2519) ได้กล่าวไว้ว่า “การสอนแบบโปรแกรมนั้นหมายถึง การจัดลำดับประสบการณ์ไว้สำหรับผู้เรียนไปสู่ขีดความสามารถโดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับการตอบสนองซึ่งพิสูจน์แล้วว่ามีประสิทธิภาพ”

นอกจากนี้ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521) ยังได้ให้ความหมายของการสอนแบบโปรแกรมไว้ว่า “การสอนแบบโปรแกรม เป็นการสอนที่มีการวางโปรแกรมไว้ล่วงหน้าที่จะทำให้ผู้เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการลงมือประกอบกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง ทราบข้อดีขมขันทันทีที่มีความภูมิใจในความสำเร็จและได้ใคร่ครวญตามทีละน้อยตามลำดับขั้นและก้าวไปข้างหน้าด้วยความสามารถ ความสนใจและความสะดวกของแต่ละคน”

ทิสนา เขมมณี (2545) คือกระบวนการที่ผู้สอนใช้ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดโดยให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้มากน้อยตามความสามารถและสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

บุญเกื้อ ควรหาเวช (2543) หลักการสอนแบบโปรแกรม

2.1 **เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระฉับกระเฉง (Active participation)** เช่น ผู้เรียนได้อ่าน ได้ตอบคำถาม ได้ทดลองหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่โปรแกรมจะกำหนดให้ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมด้วยตัวเองมากเท่าไร ก็จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและเรียนรู้ได้มากขึ้นเท่านั้น โอกาสที่ผู้เรียนจะได้ร่วมกิจกรรมได้มากน้อยเท่าไรนั้นก็ขึ้นอยู่กับ

กับผู้สอนที่จะต้องจัดวางแผนให้มีกิจกรรมหรือนำสื่อการสอนมาใช้ให้มากตามความเหมาะสมด้วย

2.2 ให้ทราบผลการเรียนของตนเองอย่างทันทีทันใด (Immediated feed back) เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียนทันที ว่าสิ่งที่ผู้เรียนทำนั้นถูกหรือผิด

2.3 ประสบการณ์แห่งความสำเร็จ (Success experience) เมื่อเรียนจบแต่ละขั้นตอนที่สำคัญ ผู้สอนควรให้การเสริมแรง (Reinforcement) แก่ผู้เรียนเพราะจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้สึกภูมิใจ และต้องการเรียนต่อไป การเสริมแรงนั้นอาจทำได้ในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น คำชม การให้รางวัล หรือการรู้ว่าสิ่งที่ตนเองทำไปนั้นถูกต้องซึ่งเป็นการได้รับข้อมูลย้อนกลับในทางบวกนั่นเอง การให้เสริมแรงควรพิจารณาให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนเป็นสำคัญด้วย

2.4 การประมาณทีละน้อย (Gradual approximation) เป็นการจัดลำดับขั้นตอนของเนื้อหาให้เหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน แต่ละขั้นตอนจะต้องมีความต่อเนื่องกันอย่างสนิทสนม ไม่ให้ถี่หรือห่างเกินไป เพราะถ้าถี่มากเกินไปจะทำให้บทเรียนนั้นน่าเบื่อหน่าย แต่ถ้าห่างเกินไปก็จะทำให้ยากแก่การเรียน ผู้เรียนอาจจะรู้สึกท้อถอยที่จะเรียนต่อไป การจะรู้ได้ว่าการจัดลำดับเนื้อหาเหมาะสมกับผู้เรียนหรือไม่นั้นจะได้จากการทดลองและปรับปรุงแก้ไข หรือใช้วิธีการระบบ (System approach) เข้ามาช่วยในการจัด

3. ประเภทโปรแกรม การสอนแบบโปรแกรมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 การสอนแบบโปรแกรมในฐานะวิธีการ เป็นการสอนที่ใช้วิธีการอย่างเดียวและใช้สื่อเพียง 1-2 อย่าง เช่น บทเรียนแบบโปรแกรม ตำราแบบโปรแกรม โปรแกรมภาพ โปรแกรมสไลด์ ฯลฯ เป็นต้น

3.2 การสอนโปรแกรมในฐานะกระบวนการ เป็นการสอนที่ใช้วิธีการหลายอย่างและใช้สื่อประสม คือใช้สื่อตั้งแต่ 3 อย่างขึ้นไปร่วมกัน สื่อแต่ละอย่างจะเสริมซึ่งกันและกัน เช่น การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ การสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช เป็นต้น

4. องค์ประกอบของโปรแกรม

4.1 มีผู้สอนและผู้เรียน

4.2 มีบทเรียนแบบโปรแกรมที่ผู้สอนได้สร้างขึ้นมาโดยประยุกต์ทฤษฎีมาเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้กับผู้เรียน

4.3 มีผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากบทเรียนแบบโปรแกรม

5. กระบวนการและขั้นตอนการสร้างโปรแกรม มีวิธีการดังนี้

5.1 ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเบื้องต้น โดยศึกษารายละเอียดจากแนวคิดทฤษฎีเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.2 จัดทำขั้นตอนโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์จากทฤษฎี

5.3 กำหนดขอบเขต และ โครงการสร้างเนื้อหาให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษา

ค้นคว้า

5.4 นำโปรแกรมสุขศึกษาให้ผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาความเหมาะสม ความถูกต้อง และความคลุมของเนื้อหา

5.5 ดำเนินการทดลองใช้โปรแกรมสุขศึกษา

5.6 นำส่วนที่ยังเป็นปัญหาปรับปรุงแก้ไข

6. หลักการสร้างและพัฒนาโปรแกรม โปรแกรม ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2521) ได้อธิบาย ขั้นตอนในการสร้างชุดการสอนไว้ดังนี้

6.1 ต้องศึกษาเนื้อหาสาระของเนื้อหาวิชาอย่างละเอียดว่า สิ่งที่จะนำมาทำเป็นชุดการสอนนั้นจะมุ่งเน้นให้เกิดการเรียนรู้อะไรกับผู้เรียน และวิเคราะห์แบ่งหน่วยการเรียน ออกเป็นเรื่องย่อย ๆ และพิจารณาให้ละเอียดเพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนในหน่วยอื่น ๆ ควรจะเรียงลำดับเนื้อหาตามขั้นตอนจากพื้นฐานของผู้เรียน

6.2 เพื่อศึกษาเนื้อหาสาระแล้ว จากนั้นจึงตัดสินใจว่าจะทำการสอนแบบใด โดย กำหนดว่าผู้เรียนคือใคร (Who is Learning) จะให้อะไรแก่ผู้เรียน (Give What Condition) จะทำได้ กิจกรรมอย่างไร (Does What activities) จะทำได้ได้อย่างไร (How well Criterion) สิ่งเหล่านี้เป็นเกณฑ์กำหนดการเรียน

6.3 กำหนดหน่วยการเรียนการสอน ประมาณเนื้อหาสาระที่เราจะถ่ายทอดเนื้อหา สาระได้ตามกำหนดหน่วยการเรียนที่สนุก น่าเรียน ให้ความรู้ที่มั่นคงแก่ผู้เรียน หาสื่อการเรียนได้ง่าย พยายามศึกษาหลักการความคิดรวบยอดอะไรหัวข้อย่อยอะไรบ้าง แต่ละหัวเรื่องย่อยพยายามดึงเอา แก่นหลักการเรียนรู้ออกมาให้ได้

6.4 กำหนดความคิดรวบยอด ต้องสอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง โดยการสรุป หลักการเพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียน เพราะความคิดรวบยอดเป็นเรื่องของความเข้าใจ อันเกิดจากประสบการณ์สัมผัสสิ่งแวดล้อม ซึ่งสมองจะสรุปแก่นแท้ของเรื่องนั้น ๆ

6.5 จุดประสงค์การเรียนต้องสอดคล้องความคิดรวบยอด โดยกำหนดเป็น จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งหมายถึงความสามารถของผู้เรียน แสดงออกมาหลังจากการเรียนแล้ว ถ้าผู้สอนกำหนดชัดเจนมากเท่าใด ก็ยังมีทางประสบความสำเร็จในการสอนมากเท่านั้น จึงต้อง ตรวจสอบจุดประสงค์การเรียนแต่ละข้อให้ถูกต้องและครอบคลุมเนื้อหา

6.6 การวิเคราะห์งาน คือการนำจุดประสงค์แต่ละข้อมาทำการวิเคราะห์เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน จากนั้นจึงลำดับกิจกรรมการเรียนให้เหมาะสมถูกต้องกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

6.7 เรียงลำดับกิจกรรมการเรียนการสอน ภายหลังจากที่นำจุดประสงค์การเรียนแต่ละข้อมาวิเคราะห์งานแล้ว โดยการจัดเรียงกิจกรรมทั้งหมดให้มารวมเป็นกิจกรรมการเรียนที่สมบูรณ์ที่สุด เพื่อไม่ให้เกิดการซ้ำซ้อนในการเรียน โดยคำนึงถึงพื้นฐานของผู้เรียน (Entering behavior) วิธีดำเนินการให้เกิดขึ้นในการเรียนการสอน (Instructional procedures) ตลอดจนการติดตามผลการประเมินผล การประเมินพฤติกรรมผู้เรียนที่แสดงออก เมื่อมีการเรียนการสอนแล้ว (Performance assesment)

6.8 สื่อการเรียน คือวัสดุอุปกรณ์และกิจกรรมที่ผู้สอนและผู้เรียนต้องทำ เพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนต้องจัดทำและหามาไว้ให้เรียบร้อยถ้าสื่อนั้นมีขนาดใหญ่โตหรือมีคุณค่ามากต้องจัดเตรียมเอาไว้ก่อน แล้วเขียนไว้ในคู่มือให้ชัดเจนว่าอยู่ที่ใด เช่น เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายสไลด์ สิ่งของที่เก็บได้ไม่ทนทาน นำเปื่อยได้ เช่น ใบไม้ พืช สัตว์ เป็นต้น

6.9 การประเมินผล คือ การตรวจสอบหลังการเรียนการสอนแล้ว ผู้เรียนได้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่เราตั้งใจไว้หรือไม่ การประเมินผลนี้จะใช้วิธีใดก็ได้แต่ต้องตรงกับจุดประสงค์ที่เราตั้งไว้ ถ้าหากว่าการประเมินผลไม่ตรงตามจุดหมายกำหนดไว้ ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมาก็จะทำให้เสียเวลาและไม่มีคุณค่าตามที่ต้องการ

6.10 การทดลองใช้ชุดการสอน เพื่อหาประสิทธิภาพ เพื่อพิจารณารูปแบบของชุดการสอน จะสร้างออกตามลักษณะอย่างไร รูปแบบจะเป็นของ แพ้ม ก่อแล้วแต่ความสะดวกในการใช้ การเก็บรักษา ความสวยงาม ส่วนการหาประสิทธิภาพของชุดการสอนก็เพื่อปรับปรุงให้เหมาะสม โดยการนำไปทดลองกับกลุ่มผู้เรียนขนาดเล็ก ๆ ก่อน เพื่อตรวจสอบข้อบกพร่องและแก้ไขปรับปรุงเสียก่อนจึงนำไปทดลองกับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ ต่อไป โดยกำหนดขั้นตอนดังนี้

6.10.1 ชุดการสอนนี้ต้องการทราบความรู้เดิมของผู้เรียนหรือไม่

6.10.2 การนำเข้าสู่บทเรียนนี้มีความเหมาะสมหรือไม่

6.10.3 การประกอบกิจกรรมการเรียนการสอนมีความสับสนวุ่นวายกับผู้เรียนและดำเนินเป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดไว้หรือไม่

6.10.4 การสรุปผลการเรียน เพื่อเป็นแนวทางไปสู่ความคิดรวบยอดหรือหลักการสำคัญของการเรียนรู้ในหน่วยนั้น ๆ ดีหรือไม่หรือต้องการปรับเพิ่มเติมอย่างไร

6.10.5 การประเมินผลหลังเรียน เป็นการตรวจสอบพฤติกรรมนักเรียนว่าเปลี่ยนแปลงหรือไม่ให้ความเชื่อมั่นมากน้อยเพียงใด

การพัฒนาโปรแกรม ชุดการสอนที่ผลิตขึ้นมาและผ่านการทดลองหาประสิทธิภาพ จะต้องให้ได้ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้จึงจะถือว่าชุดการสอนนั้นมีคุณภาพ ซึ่งเราสามารถกำหนดเกณฑ์ ประสิทธิภาพของชุดการสอนได้เอง

เกณฑ์ประสิทธิภาพ หมายถึง ระดับประสิทธิภาพของชุดการสอนที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อยู่ในระดับที่ผู้ผลิตชุดการสอนพึงพอใจ หากชุดการสอนนั้นมีประสิทธิภาพถึงระดับแล้ว ชุดการสอนนั้นก็มีความค่าที่จะนำไปเสนอผู้เรียนได้ และให้ผลคุ้มค่าแก่การลงทุนในการผลิตออกมา เป็นจำนวนมาก

ประสิทธิภาพของชุดการสอน หมายถึง คุณภาพของชุดสื่อประสมที่สร้างขึ้นมาในชุด การสอนนั้น เอื้ออำนวยเกื้อหนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เข้าใจในเนื้อหาบทเรียนนั้นเป็นอย่างดี นั่นเอง

การกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพสามารถกระทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของ ผู้เรียน 2 ลักษณะ คือ

พฤติกรรมต่อเนื่อง (กระบวนการ) และพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (ผลลัพธ์)

เราจะกำหนดให้ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเป็น E1 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ เป็น E2

การประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional behavior) คือการประเมินผลต่อเนื่อง ซึ่ง ประกอบด้วยพฤติกรรมย่อย ๆ หลาย ๆ อย่างเรียกว่ากระบวนการ (Process) ของผู้เรียนซึ่งเรา สามารถสังเกตได้จากการประกอบกิจกรรมกลุ่ม (รายงานของกลุ่ม) การปฏิบัติงานรายบุคคลอัน ได้แก่งานที่มอบหมายและกิจกรรมอื่นใดที่ผู้สอนกำหนดไว้

การประเมินพฤติกรรมขั้นสุดท้าย (Terminal behavior) คือ การประเมินผลผลลัพธ์ เป็น การประเมินผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของผู้เรียนในเนื้อหาแต่ละหน่วย โดยพิจารณาผลการสอบ หลังเรียน ประสิทธิภาพของชุดการสอนจะพิจารณาจากเกณฑ์ที่ผู้ผลิตชุดการสอนจะกำหนดขึ้น ว่า ผู้เรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับใด จึงจะเป็นที่ยอมรับได้ว่าอยู่ในระดับเป็นที่น่าพอใจ โดยจะกำหนดไว้ 2 ส่วน คือ ในส่วนของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลลัพธ์ โดยกำหนด เป็นเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของคะแนนแบบฝึกหัด หรือกิจกรรมอื่นใดที่กำหนดไว้ในชุดการสอน ของผู้เรียนทุกคน (E1) และเปอร์เซ็นต์ของผลเฉลี่ยของผลการสอบหลังเรียนของผู้เรียน (E2) นั่นคือ E1/ E2 จะเท่ากับ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์

ความหมายในการตั้งเกณฑ์นั้น ถ้าหากเราตั้งเกณฑ์ค่า E1/ E2 = 90/ 90 นั่น หมายความว่า เมื่อผู้เรียนเรียนจากชุดการสอนแล้ว จำนวนผลเฉลี่ยคะแนนที่ผู้เรียน จำนวนผลเฉลี่ยของคะแนนที่ ผู้เรียนทุกคน สามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้ผลเฉลี่ย ร้อยละ 90 และทำแบบทดสอบหลังเรียน

ได้ผลเฉลี่ย ร้อยละ 90 นั้นเอง การที่จะกำหนดเกณฑ์ E1/ E2 ให้มีค่าเท่าใด ผู้ผลิตชุดการสอนจะเป็นผู้พิจารณา ตั้งได้ตามความเหมาะสม โดยปกติเนื้อหาวิชาที่เป็นความรู้ ความจำ ก็มักจะตั้งเกณฑ์ไว้ที่ 80/ 80 85/ 85 หรือ 90/ 90 ส่วนเนื้อหาวิชาที่เป็นความรู้ทางด้านทักษะหรือเจตคติที่จำเป็นจะต้องใช้ระยะค่อนข้างยาวนาน ที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะหรือเปลี่ยนแปลงเจตคติได้ ดังนั้น จึงอาจตั้งต่ำกว่า เช่น 75/ 75 เป็นต้น

7. การประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมโปรแกรม เมื่อทำการผลิตชุดการสอนขึ้นมาแล้ว ผู้ผลิตจำเป็นจะต้องทำการประเมินผลสื่อประสมที่ผลิตขึ้นมาเสียก่อนที่จะนำไปใช้ในสภาพจริง ต่อไปการประเมินผลชุดการสอนก็คือ การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนนั่นเอง (Developmental testing) ซึ่งก็คือ การนำชุดการสอนนั้น ๆ ไปทดลองใช้ (Tryout) โดยการนำไปใช้ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงแก้ไขแล้วจึงนำไปสอนจริง (Trial run) ต่อไป ผู้ผลิตชุดการสอนจำเป็นต้องทดสอบหาประสิทธิภาพเพราะสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

7.1 เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าชุดการสอนที่สร้างขึ้นมามีคุณภาพ

7.2 เพื่อให้แน่ใจได้ว่าชุดการสอนสามารถทำให้การเรียนการสอนบรรลุวัตถุประสงค์ได้อย่างแท้จริง

7.3 เพื่อเป็นหลักประกันได้ว่า เมื่อผลิตออกมาเป็นจำนวนมาก ๆ แล้ว สามารถใช้ได้เป็นอย่างดี คุ่มค่ากับการลงทุน

8. การนำโปรแกรมไปใช้มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช (2532) ได้เสนอข้อคำนึงและแนวปฏิบัติในการนำบทเรียนโปรแกรมไปใช้ในการสอน ดังนี้

8.1 การนำเข้าสู่บทเรียน ก่อนที่จะแจกบทเรียนแก่ผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสนใจในบทเรียนควรเร้าใจหรือกระตุ้นผู้เรียนให้มีความรู้สึกรอยากรจะเรียนเสียก่อน ผู้สอนควรอธิบายเนื้อหาพอสังเขปเกี่ยวกับบทเรียนนั้น ๆ

8.2 การแนะนำวิธีการศึกษาในกรณีผู้เรียนยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม ผู้สอนควรอธิบายหลักเกณฑ์วิธีการศึกษาเสียก่อน เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการถูกต้อง

8.3 เมื่ออธิบายเงื่อนไขแล้วก็ลงมือแจกบทเรียนให้ผู้เรียนปฏิบัติ

8.4 ขณะที่ผู้เรียนกำลังศึกษาโปรแกรมอยู่นั้น ผู้สอนควรอยู่ห่าง ๆ คอยช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ศศิธร กรุณา, สุจิตรา ลิ้มอำนาจลาภ, วิลาวรรณ พันธุ์พุกฤษ์และนงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์ (2549) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากศูนย์สุขภาพชุมชนโนนม่วง ต.ศิลา อ.เมือง จ.ขอนแก่น โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจป้องกันโรคของโรเจอร์มาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย คัดเลือกโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่ายและแบ่งเข้าสู่กลุ่มทดลอง 15 ราย กลุ่มควบคุม 15 ราย โดยการสุ่ม กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ จากทีมดูแลสุขภาพเดิมของผู้ป่วย ส่วนกลุ่มทดลองได้โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยการแบ่งจัดออกเป็น 3 โปรแกรมย่อย ได้แก่ 1) เสริมสร้างความตั้งใจในการปฏิบัติตัว 2) ลดอุปสรรคในการปฏิบัติตัว และ 3) เสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเองในการปฏิบัติตัว ดำเนินกิจกรรมรายกลุ่ม โดยการอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอตัวแบบสัญลักษณ์ การพุดจูงใจโดยผู้วิจัยและกิจกรรมรายบุคคล โดยการติดตามเยี่ยมบ้าน การโทรศัพท์ ใช้เวลา 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบบันทึกพฤติกรรมผู้ป่วย แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยมีดังนี้ 1) กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดทั้งโดยรวมและรายด้านสูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมและสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจมีค่าเฉลี่ยของระดับฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1C) ต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สุปราณี นรารมย์ (2552) ได้ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน ในตำบลหนองตม อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน จำนวน 60 คน เป็นกลุ่มทดลอง 30 คนที่มารับบริการที่สถานีอนามัยหนองตมและกลุ่มเปรียบเทียบ 30 คนที่มารับบริการที่สถานีอนามัยบึงเนียม กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรม โปรแกรมสุขศึกษาตามกรอบแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค โดยการใช้ภาพพลิกสไลด์ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การกระตุ้นเตือน และการใช้ตัวแบบจริงที่มีภาวะแทรกซ้อน ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลอง 1) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน 2) มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน 3) มีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง 4) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน 5) มีคะแนน

เฉลี่ยการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมเพิ่มขึ้นก่อนการทดลองและมีค่ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานต่อตา ไต ประสาท และเท้า และคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเป็นผลเนื่องมาจากการคัดเลือกตัวอย่างและกลุ่มในพื้นที่อำเภอเดียวกัน ผู้ป่วยในกลุ่มเปรียบเทียบอาจได้รับข้อมูลข่าวสารเรื่องโรคเบาหวานและการดูแลสุขภาพภาวะแทรกซ้อนเช่นกัน ทำให้เกิดผลกระทบที่ต่อค่าคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเองในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากเบาหวานเรียกว่า spill over effects และพบว่ามีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) และค่าเฉลี่ยระดับของ HbA_{1c} ลดลงและมีค่าน้อยกว่าในกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เอี่ยมศิริ กิจประเสริฐ, จรรยา สันตยากร, ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน และปราณี ประจัญบาน (2554) ได้ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคต่อการลดภาวะเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองในเครือญาติ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นกลุ่มเครือญาติผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีอายุตั้งแต่ 35-59 ปี จำนวน 60 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 30 คนผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมลดภาวะเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 แตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมลดภาวะเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองหลังการทดลองแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 4, 8 และ 12 แตกต่างจากก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

พลอุทัย ทศน์วรรณและพรณี บัญชรหัตถกิจ (2555) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด: กรณีศึกษาในตำบลห้วยเก็ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 35 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคโดยใช้สไลด์ วีดิทัศน์ แจกคู่มือเรื่องการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การสาริต การใช้ตัวแบบ การฝึกทักษะการออกกำลังกาย การปฏิบัติการผ่อนคลายความเครียด การใช้สถานการณ์จำลองจากวีดิทัศน์ การเล่นเกมส์ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การใช้กระบวนการกลุ่ม การบันทึก

ผลระดับน้ำตาลในเลือดและการได้รับการสนับสนุนทางสังคม จากผู้วิจัยและผู้ดูแล ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับความรู้จากสถานบริการสาธารณสุขตามปกติ ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเองในด้าน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การไปพบแพทย์ตามนัด สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและระดับ 0.05 และด้านการลดความเครียดลดลง มีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือด Fasting Blood Sugar (FBS) ลดลงให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ร้อยละ 94.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเกินเกณฑ์ ร้อยละ 100 และมีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การศึกษาของซชนัย คิยะทาดาและพรณี บัญชรหัตถกิจ (2556) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกัน โรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลองแบบมีกลุ่มเปรียบเทียบวัดผลก่อนและหลังทดลอง โดยมีผู้เข้าร่วมทดลอง 66 รายประกอบด้วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 33 ราย โดยกลุ่มทดลองจะได้รับกิจกรรม 10 สัปดาห์ ผลการศึกษาตัวแปร 7 ตัวพบว่าความรู้การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง พฤติกรรมการปฏิบัติตน แรงสนับสนุนทางสังคม ภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง พฤติกรรม การปฏิบัติตนและแรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อการป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรสูงกว่าก่อนการทดลอง ยกเว้น การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง

สุดถนอม ปิตตาทะโน (2556) ได้ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาโดยการใช้แบบสัมภาษณ์ เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการควบคุมดัชนีมวลกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่าร้อยละ 30 ที่มารับบริการผู้ป่วยนอก โรงพยาบาล โศกเจริญ จังหวัดลพบุรี จำนวน 96 คน ได้มาโดยการสุ่มอย่างมีระบบ จำนวน 30 คน แล้วนำมาจับคู่ (Matched pair) เพื่อให้มีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน โดยพิจารณาจากเพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อทำการสุ่ม

อย่างง่าย โดยการจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 15 คน กลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ กลุ่มทดลองได้ถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน ตามระยะของความพร้อมในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและได้รับการให้คำปรึกษาโดยการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจใช้เวลาครั้งละ 1-2 ชั่วโมง อย่างต่อเนื่องจำนวน 5 ครั้งเป็นระยะเวลา 10 วัน ทำการประเมินค่าดัชนีมวลกายของทั้ง 2 กลุ่ม ระยะก่อนทดลองและในเดือนที่ 3 ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการให้คำปรึกษาโดยการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายต่ำกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมการให้คำปรึกษาและต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาของวลัยพร สิงห์จู้ย , วันเพ็ญ แก้วปานและอาภาพร เผ่าวัฒนา (2556) ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคต่อพฤติกรรมการป้องกันวันโรคปอดของผู้ดูแล พบว่าภายหลังจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์และหลังจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของวันโรคปอด การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดวันโรคปอด ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันวันโรคปอด ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันวันโรคปอดและพฤติกรรมการป้องกันวันโรคปอดของผู้ดูแลผู้ป่วยวันโรคปอดมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของวันโรคปอด การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดวันโรคปอด ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันวันโรคปอด ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวเพื่อการป้องกันวันโรคปอดและพฤติกรรมการป้องกันวันโรคปอดของผู้ดูแลแตกต่างจาก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รัชณี อุทิสงห์, เผ่าไทย วงศ์เหล่าและบวร ไชยษา (2557) ได้ศึกษาผลของรูปแบบการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี โดย 1) เปรียบเทียบการรับรู้ความรุนแรง และโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 2) เปรียบเทียบความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานีอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมและ 3) เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยศึกษาแบบสองกลุ่มวัดสองครั้งคือก่อนและหลังการทดลอง กลุ่ม

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีอายุระหว่าง 35-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีภูมิลำเนาในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานีมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (DTX = 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร แต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน โดยแพทย์) ผ่านการคัดกรองตามแบบฟอร์มข้อมูลการคัดกรองผู้ป่วยโรคเบาหวาน ของกระทรวงสาธารณสุขจำนวน 60 คนได้มาโดยการเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่แบบสอบถาม 87 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ รูปแบบการฝึกอบรมการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ร่วมกับการจัดการแบบ PDCA กระบวนการกลุ่ม การให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม และแรงสนับสนุนทางสังคม ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรง และโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองต่อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มากกว่ากลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ มากกว่ากลุ่มควบคุม 2มากกว่ากลุ่มควบคุม และมีระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม

พนิตนันท์ วงศ์สุวรรณ, วิชา เทียงธรรม, อภาพร เผ่าวัฒนาและสุธรรม นันทมงคล (2557) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง ผู้สูงอายุกรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคและแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบ 2 กลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง จำนวน 64 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 32 คนและกลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน โดยมีระยะเวลาการศึกษา 6 สัปดาห์ กิจกรรมประกอบด้วย 1) การให้ความรู้ร่วมกับการอภิปรายกลุ่ม โดยเพิ่มการรับรู้ความรุนแรงและรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค 2) ฝึกทักษะเกี่ยวกับการรับประทานอาหารแบบ DASH-Diet การรับประทานยาที่ถูกต้อง การมาตรวจตามนัดการหลีกเลี่ยงบุหรี่และแอลกอฮอล์ การมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ การผ่อนคลายความเครียด 3) แรงสนับสนุนทางสังคมจากอาสาสมัครสาธารณสุขและสมาชิกในครอบครัว เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์ ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองและระยะติดตามกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลของผลลัพธ์ พฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงและแรงสนับสนุนทางสังคมจากสมาชิกในครอบครัวและอาสาสมัครสาธารณสุขสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อน หลังทดลอง และติดตามผล ตามรูปแบบดังนี้

กลุ่ม	วัดก่อน	ให้การทดลอง	วัดหลัง	หลังติดตาม
ทดลอง	O1	X	O2	O3
เปรียบเทียบ	O4	(X)	O5	O6

เมื่อ O = การเก็บข้อมูลการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และพฤติกรรมการดูแลเท้า

O1, O4 = การเก็บข้อมูลก่อนทดลอง 1 สัปดาห์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

O2, O5 = การเก็บข้อมูล หลังทดลองเสร็จสิ้นทันทีในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

O3, O6 = การเก็บข้อมูลหลังการติดตาม 2 สัปดาห์ หลังติดตามในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

X = การให้การทดลองด้วยโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ

(X) = ได้รับการดูแลสุขภาพซึ่งได้รับตามปกติในหน่วยบริการ

กลุ่มทดลอง = กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ

กลุ่มเปรียบเทียบ = กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้าร่วมในการศึกษาแต่ไม่ได้เข้าร่วม

โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรเป้าหมาย เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานซึ่งได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยและส่งกลับบ้านให้อยู่ในการดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี จำนวน 530 คน

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการคัดเข้า (Inclusion criteria) มีดังนี้

- 1.1 เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ป่วยมาไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 1.2 ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ระหว่าง 121-180 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยดูจากสมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วยย้อนหลัง 3 เดือน นับจากวันที่เข้าร่วมกิจกรรมครั้งแรก

1.3 อ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้

1.4 ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัยในครั้งนี้

คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างเพื่อการคัดออก (Exclusion criteria) คือ เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยแต่ไม่สามารถอยู่ร่วมในการศึกษาทดลองได้ตลอด ปฏิเสธการร่วมกิจกรรมและการให้ข้อมูลแบบสอบถาม

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างน้อยสุดด้วยสูตร (Daniel, 1995, p. 260) ดังนี้

$$n = \frac{\sigma^2(Z\alpha + Z\beta)^2}{d^2}$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

$Z\alpha$ = ค่ามาตรฐาน (Standard normal deviate) ได้พื้นที่โค้งปกติที่ระดับความมีนัยสำคัญ (α = level of significance) ที่กำหนด

$Z\beta$ = ค่ามาตรฐาน (Standard normal deviate) ได้พื้นที่โค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น (β = level of confidence) ที่กำหนด

σ^2 = ความแปรปรวนของผลต่างเฉลี่ยระหว่างก่อนกับหลังทดลอง

d^2 = ขนาดผลการทดลองเฉลี่ยที่คาดหวังให้ต่างกันระหว่างก่อนกับหลังทดลอง

การวิจัยครั้งนี้กำหนดระดับความมีนัยสำคัญ (α) ที่ 5% และระดับความเชื่อมั่น (β) ที่ 90% ทดสอบสองหาง $Z\alpha = 1.96$ และ $Z\beta = 1.64$

ส่วนค่า σ^2 และ ค่า d^2 ได้จากการประมาณค่าผลการวิจัยของ ศศิธร กรุณา (2549) ซึ่งมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างก่อนกับหลังทดลอง (S_d) = 3.48 และผลต่างของค่าเฉลี่ยก่อนกับหลังทดลอง $(\bar{X}_1 - \bar{X}_2) = 2.54$

แทนค่าในสูตรจะได้

$$n = \frac{(3.48)^2(1.96+1.64)^2}{(2.54)^2}$$

$$n = 24.33$$

ฉะนั้น จะใช้ผู้ป่วยไม่น้อยกว่ากลุ่มละ 25 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

3. การสุ่มตัวอย่าง เนื่องจากการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีเพศ ระยะเวลาป่วยและประวัติควบคุมน้ำตาลได้ต่างกันมีโอกาสเสี่ยงเกิดแผลที่เท้าแตกต่างกัน จึงได้ควบคุมตัวแปรทั้ง 3 นั้นด้วยการจับคู่ (Matched pair) เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยแบ่งผู้ป่วยเป็นชาย กับ หญิง มีระยะเวลาป่วยไม่เกิน 5 ปี กับเกิน 5 ปี และมีประวัติคุมระดับน้ำตาลได้ กับ ไม่ได้ในระยะเวลา 3 เดือนย้อนหลัง ซึ่งจะได้กลุ่มผู้ป่วย 8 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยชาย ป่วยมาไม่เกิน 5 ปี และคุมน้ำตาลได้

กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยชาย ป่วยมาไม่เกิน 5 ปีและคุมน้ำตาลไม่ได้

กลุ่มที่ 3 ผู้ป่วยชาย ป่วยมาเกิน 5 ปี และคุมน้ำตาลได้

กลุ่มที่ 4 ผู้ป่วยชาย ป่วยมาเกิน 5 ปีและคุมน้ำตาลไม่ได้

กลุ่มที่ 5 ผู้ป่วยหญิง ป่วยมาไม่เกิน 5 ปี และคุมน้ำตาลได้

กลุ่มที่ 6 ผู้ป่วยหญิง ป่วยมาไม่เกิน 5 ปีและคุมน้ำตาลไม่ได้

กลุ่มที่ 7 ผู้ป่วยหญิง ป่วยมาเกิน 5 ปี และคุมน้ำตาลได้

กลุ่มที่ 8 ผู้ป่วยหญิง ป่วยมาเกิน 5 ปีและคุมน้ำตาลไม่ได้

ดังนั้น การสุ่มตัวอย่างจึงใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 สุ่มผู้ป่วยแบบขกกลุ่ม (Cluster sampling) โดยแบ่งผู้ป่วยเป็น ตำบล แต่ละตำบลที่แบ่งมีปัญหาการเกิดแผลที่เท้าคล้ายคลึงกัน จากนั้นสุ่มตำบลด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) มา 2 ตำบลด้วยการจับสลากชื่อตำบล จับได้ครั้งแรกให้เป็นกลุ่มทดลองได้แก่ตำบลคลองพลูและจับได้ครั้งสองให้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ตำบลห้างสูง

ขั้นที่ 2 สุ่มผู้ป่วยแบบขกกลุ่ม โดยแบ่งผู้ป่วยในแต่ละตำบลเป็น 8 กลุ่มตามการจับคู่แบ่งกลุ่มเพื่อควบคุมตัวแปร เพศ ระยะเวลาการป่วยและการควบคุมระดับน้ำตาล จากนั้นสุ่มผู้ป่วย

ในแต่ละกลุ่มในจำนวนเท่ากันกลุ่มละ 4 คน ด้วยวิธีการสุ่มแบบง่าย ด้วยการจับสลากรายชื่อซึ่งจะ
 ได้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเข้าร่วมการทดลองกลุ่มละ 32 คน ซึ่งมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างน้อยสุดที่
 คำนวณได้ และเพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยจึงได้
 กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 32 คน รวมผู้เข้าร่วมงานวิจัยทั้งหมด จำนวน
 64 คน ดังตารางที่ 2 และแผนภาพการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรและตัวอย่างผู้ป่วยโรคเบาหวานจำแนกตามกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมตัวแปร

กลุ่มควบคุมตัวแปร	กลุ่มทดลอง		กลุ่มเปรียบเทียบ	
	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง
กลุ่มที่ 1	16	4	20	4
กลุ่มที่ 2	12	4	8	4
กลุ่มที่ 3	21	4	16	4
กลุ่มที่ 4	11	4	10	4
กลุ่มที่ 5	28	4	25	4
กลุ่มที่ 6	18	4	20	4
กลุ่มที่ 7	31	4	30	4
กลุ่มที่ 8	14	4	16	4
รวม	151	32	145	32

เครื่องมือการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่ โปรแกรมสอนสุขศึกษาเรื่องการป้องกันการเกิด
 แผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่แพทย์วินิจฉัยว่าป่วย และส่งกลับบ้านให้อยู่ในการดูแลของ
 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกัน
 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น โดยมีรายละเอียดของโปรแกรม ดังนี้

1. หลักการและเหตุผล เนื่องจากการสร้างเครื่องมือสำหรับใช้ในการทดลอง ของ
 โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการแผลที่เท้าซึ่งเป็น
 โปรแกรมสอนสุขศึกษาเรื่องการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่พัฒนามาจาก
 แนวคิดของโรเจอร์ส มาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการสร้าง โปรแกรมเสริมสร้างแรงจูงใจ ให้
 เหมาะสมกับปัญหาผู้ป่วย ซึ่ง โปรแกรมนี้จะ เป็นเนื้อหาที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดความกลัวถึงความ

รุนแรงของแผลที่เท้า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และมีการดูแลเท้าอย่างใส่ใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้

2. วัตถุประสงค์ของ โปรแกรมเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

3. เนื้อหา ประกอบด้วยสาเหตุของการเกิดแผลที่เท้า ลักษณะและพยาธิสภาพของแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผลกระทบของการเกิดแผลที่เท้าต่อตนเอง ครอบครัว เศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผล พฤติกรรมเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า พฤติกรรมการดูแลเท้า ได้แก่ การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนังบริเวณเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การบริหารเท้า

4. กิจกรรมการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของโรเจอร์ส มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมได้แก่การเรียนรู้ผ่านสื่อตัวแบบ สัญลักษณ์ที่เป็นสื่อประกอบการสอน คือวีดิทัศน์เกี่ยวกับความรุนแรงของแผลที่เท้าและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การบรรยายหมู่ การเรียนรู้ผ่านสื่อตัวแบบจริง การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การเรียนรู้ผ่านคู่มือ การทำแบบประเมินตนเอง โดยมีการแบ่งกิจกรรมเป็น 6 ครั้ง ๆ ละประมาณ 2 ชั่วโมง โดยจัดสัปดาห์ละ 1 กิจกรรมประกอบด้วยสมาชิกกลุ่มจำนวน 8 คน ทั้งหมด 4 กลุ่ม โดยมีการจัดกิจกรรม ดังนี้

ครั้งที่ 1 “เบิกฟ้า พาไป ให้เข้าใจโรค” การแนะนำตัวโดยการให้ แนะนำตัวเอง หลังจากนั้นให้ผู้ป่วยแนะนำตัวจนครบทุกคน แล้วตอบแบบสอบถามก่อนการทดลองและเซ็นใบยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย อธิบายการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม จากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยเล่าถึงประสบการณ์ในการป่วยเป็นโรคเบาหวานว่าเป็นได้อย่างไร เป็นมานานเท่าไร มีการดูแลอย่างไร พร้อมอภิปรายกลุ่มถึงเรื่องภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตและบอกถึงแนวทางการป้องกันที่จะไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนโดยเฉพาะเรื่องการเกิดแผลที่เท้า ให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มและสะท้อนคิดถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นทุกคนจะได้แบบประเมินตนเองในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยให้ผู้ผู้ป่วยจดบันทึกไว้และนำติดตัวมาทุกครั้งที่จะเข้าร่วมกิจกรรมพร้อมอภิปรายผล จากนั้นสรุปการอภิปรายผล นัดทำกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 “รักษาเท้าดี ไม่เกิดแผลที่เท้า ” ให้ผู้ป่วยเรียนรู้ผ่านสื่อตัวแบบสัญลักษณ์ที่เป็นสื่อประกอบการสอนคือวีดิทัศน์เรื่อง “แผลที่เท้าเบาหวาน” ซึ่งเสนอให้เห็นถึงความรุนแรงของแผล

ที่เท่าจากการมีแผลที่เท้า การถูกตัดเท้าเมื่อรักษาแผลที่เท้าไม่ดี ผลเสียต่อตัวผู้ป่วยเมื่อมีแผลที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า จากนั้นให้ผู้ป่วยร่วมอภิปรายและวิเคราะห์หาแนวทางในการ ป้องกัน และฟังการบรรยายเรื่อง การใช้คู่มือ “การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน” เพื่อให้ ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง เห็นความสำคัญในการดูแลและป้องกันการเกิด แผลที่เท้า ต่อจากนั้นให้ผู้ป่วยร่วมกันสรุปการอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผลของความรุนแรง ของแผลที่เท้าและโอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า พร้อมกับการประเมินตนเองในเรื่องการดูแล เท้าและให้ผู้ผู้ป่วยประเมินตนเองตามแบบประเมินตนเอง สรุปผลการประเมินนัดทำกิจกรรมครั้ง ต่อไป

ครั้งที่ 3 “เราร่วมใจ ให้เห็น เป็นแนวทาง” ให้ผู้ป่วยเรียนรู้ผ่านตัวแบบจริง จากการสังเกต มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้แนวทางการดูแลเท้าจากตัวแบบที่เคยมีแผลที่เท้าและ ประสบผลสำเร็จในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าพร้อมทั้งแสดงความรู้สึกและสะท้อนคิด ของการ ป้องกันการเกิดแผลที่เท้า จากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยศึกษาคู่มือเพื่อนำถึงความรุนแรงของแผลที่เท้าและ โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า และอภิปรายกลุ่มนำเสนอสรุปเป็นข้อควรปฏิบัติในการป้องกันการ เกิดแผลที่เท้า พร้อมสรุปแบบประเมินตนเองเพื่อกระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงความสามารถของ ตนเอง สรุปผลการอภิปราย นัดทำกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 4 “การดูแลเท้า เราสู้ เราทำได้” ให้ผู้ป่วยเรียนรู้การดูแลเท้าจากตัวแบบที่เป็นผู้ป่วย เบาหวานที่ไม่เคยมีแผลที่เท้า มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมทั้งให้ตัวแบบเล่าถึงประสบการณ์ในการ ประสบความสำเร็จของการดูแลเท้าจนไม่มีแผลที่เท้า โดยการให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมบทบาทของ การไม่มีแผลที่เท้า ทำให้ไม่ต้องถูกตัดเท้า มีเท้าครบ แล้วพูดถึงความรู้สึกนึกคิดในการดูแลเท้าด้วย ตัวของผู้ป่วยเอง เน้นย้ำข้อควรปฏิบัติในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าจากคู่มือ เพื่อนำถึงความ รุนแรงของแผลที่เท้าและ โอกาสเสี่ยงของแผลที่เท้าและการทำแบบประเมินเพื่อตอบย้ำว่าผู้ป่วยมี ความสามารถในการดูแลตนเองและเพื่อให้เกิดพฤติกรรมดูแลเท้า ไม่ให้มีแผลที่เท้า ให้ผู้ป่วยมี การแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงทักษะ การฝึกปฏิบัติเรื่องวิธีการดูแลเท้าได้แก่การตรวจเท้า การทำ ความสะอาดเท้า การเลือกรองเท้า การบริหารเท้า และการสาธิตการดูแลเท้า จากนั้นอภิปรายกลุ่ม สะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในเรื่องการดูแลเท้าอย่างดีจะทำให้ไม่เกิดแผลที่เท้า สรุปการอภิปรายผลนัดทำกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 5 “กระตุ้นเตือน ก่อนจาก ฝากใจให้คิดถึง” ให้ผู้ป่วยได้ทบทวนความรู้ตามคู่มือ และแบบประเมินตนเอง ทบทวนการบริหารเท้าและการดูแลเท้า จากนั้นให้ผู้ผู้ป่วยสรุปปัญหา อุปสรรคแนวทางในการปฏิบัติตนพร้อมข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา และให้ผลัดกันออกมา แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ชมเชยและให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจในตนเองและความสามารถในการ

การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามหลังการทดลอง สรุปการอภิปรายผลและเก็บรวบรวมแบบสอบถามนัดทำกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 6 “พบกันใหม่ ในวันที่รอคอย” การติดตามผลหลังจากจบโปรแกรม 2 สัปดาห์ โดยนัดให้ผู้ป่วยมาร่วมกิจกรรมกลุ่มแล้วตอบแบบสอบถามหลังติดตามผล สรุปผลการดำเนินกิจกรรมและเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

5. สื่อ และอุปกรณ์ประกอบการเรียนรู้ ภาพแสดงเกี่ยวกับความรุนแรงของแผลที่เท้า วิดีทัศน์เรื่องแผลที่เท้าเบาหวาน แบบประเมินตนเองในการดูแลเท้า พร้อมคู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน, แผ่นพับความรู้การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า, ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง

6. การประเมินผลจากการสอบถามกับผู้ป่วยโรคเบาหวาน, จากการสังเกตการมีส่วนร่วม การสรุปประเด็นในแต่ละกิจกรรม

7. การนำไปใช้ เมื่อเสร็จสิ้นจากการทดลองสามารถนำโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในพื้นที่อื่น ๆ ดังแผนการสอนที่แนบมา

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชนิดและลักษณะเครื่องมือ การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนหนึ่งเก็บข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วย ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ประวัติการเป็นเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือด ส่วน เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และการเคยมีบาดแผลที่เท้าให้ผู้ป่วยตอบเอง ส่วนนี้มีคำถามแบบปิดและเปิดผสมกัน จำนวน 9 ข้อ

ส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า แบ่งเนื้อหาเป็น 4 ส่วนคือ การรับรู้ ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังประสิทธิผลและความคาดหวังความสามารถตนเอง จำนวน 40 ข้อ ดังนี้

1. การรับรู้ความรุนแรง ถามผลเสียของการมีแผลที่เท้าเป็นแล้วรักษาหายยาก ทำให้ถูกตัดขา พิกัด เสียชีวิต เคลื่อนไหวร่างกายไม่สะดวก ขาดรายได้และส่งผลกระทบต่อสภาพจิตใจ จำนวน 10 ข้อ

2. การรับรู้โอกาสเสี่ยง ถามถึงโอกาสเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าจากการไม่ดูแลความสะอาดเท้า การไม่ตรวจเท้า การไม่สวมใส่รองเท้า การไม่บริหารเท้า และการปล่อยให้เท้าเกิดแผลที่เท้า จำนวน 10 ข้อ

3. ความคาดหวังประสิทธิผล ถ้ามถึงความคาดหวังในการทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การเลือกสวมรองเท้า การบริหารเท้า การควบคุมน้ำตาลในเลือดแล้วจะไม่มีแผลที่เท้า จำนวน 10 ข้อ

4. ความคาดหวังความสามารถของตนเอง ถ้ามถึงความสามารถของตนเองในการตรวจเท้า ทำความสะอาดเท้า เลือกสวมใส่รองเท้า บริหารเท้า การหลีกเลี่ยงรับประทานอาหารหรือขนมหวานป้องกัน จำนวน 10 ข้อ

โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง และมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ		ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	1
เห็นด้วย	ให้	4	2
ไม่แน่ใจ	ให้	3	3
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	5

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลเท้า ถ้ามถึงกับลักษณะการดูแลในการป้องกันการเกิดแผล การตรวจเท้า การทำความสะอาดเท้าการบริหารเท้า การเลือกรองเท้า การบริหารเท้า จำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ้างบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

คำตอบ		ข้อความเชิงบวก	ข้อความเชิงลบ
ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	3	1
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ให้	2	2
ไม่ปฏิบัติเลย	ให้	1	3

2. การสร้างแบบสอบถามมีการดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 สํารวจแนวคิด หลักการและเนื้อหา

2.2 กำหนดตัวแปร ข้อมูล เนื้อหาและตัวชี้วัดตามวัตถุประสงค์การวิจัยที่ต้องการศึกษา ตามผลการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง นำมาสร้างเป็นตารางสองทางกำหนดตัวแปร ข้อมูล เนื้อหาและตัวชี้วัด ได้ผลปรากฏตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 กำหนดตัวแปร ข้อมูล เนื้อหาและตัวชี้วัด

ตัวแปร	ข้อมูล	เนื้อหาและตัวชี้วัด
การรับรู้ความรุนแรง	คะแนน	การรับรู้ผลเสียของการเป็นแผลที่เท้า ตาย พิการ รักษา นาน 4 ตัวชี้วัด การรับรู้ปัญหาทางเศรษฐกิจเมื่อเกิดแผลที่เท้า 2 ตัวชี้วัด การรับรู้ผลกระทบต่อจิตใจเมื่อเกิดแผลที่เท้า 2 ตัวชี้วัด การรับรู้ผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันเมื่อเกิดแผลที่เท้า 2 ตัวชี้วัด
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	คะแนน	การรับรู้ไม่ดูแลความสะอาดมีโอกาสเสี่ยง 5 ตัวชี้วัด การรับรู้ไม่ตรวจเท้ามีโอกาสเสี่ยง 1 ตัวชี้วัด การรับรู้ไม่เลือกสวมใส่รองเท้ามีโอกาสเสี่ยง 1 ตัวชี้วัด การรับรู้ไม่บริหารเท้ามีโอกาสเสี่ยง 1 ตัวชี้วัด การรับรู้ปล่อยให้เท้าเกิดแผลที่เท้า 1 ตัวชี้วัด การรับรู้ไม่ควบคุมน้ำตาลในเลือด 1 ตัวชี้วัด
ความคาดหวัง ประสิทธิผล	คะแนน	ความคาดหวังการทำความสะอาดเท้า 5 ตัวชี้วัด ความคาดหวังการตรวจเท้า 1 ตัวชี้วัด ความคาดหวังการเลือกสวมใส่รองเท้า 2 ตัวชี้วัด ความคาดหวังการบริหารเท้า 1 ตัวชี้วัด ความคาดหวังในการเลือกรับประทานอาหารหวาน 1 ตัวชี้วัด
ความคาดหวัง ความสามารถตนเอง	คะแนน	ความสามารถในการทำความสะอาดเท้า 5 ตัวชี้วัด ความสามารถในการตรวจเท้า 1 ตัวชี้วัด ความสามารถในการเลือกสวมรองเท้า 2 ตัวชี้วัด ความสามารถในการบริหารเท้า 1 ตัวชี้วัด ความสามารถในการหลีกเลี่ยงอาหารหวาน 1 ตัวชี้วัด
พฤติกรรมดูแลเท้า	คะแนน	พฤติกรรมทำความสะอาดเท้า 10 ตัวชี้วัด พฤติกรรมตรวจเท้า 2 ตัวชี้วัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวแปร	ข้อมูล	เนื้อหาและตัวชี้วัด
		พฤติกรรมกรเลือกสวมรองเท้า 1 ตัวชี้วัด
		พฤติกรรมกรบริหารเท้า 1 ตัวชี้วัด
		พฤติกรรมกรรองคอกอาหารหวาน 1 ตัวชี้วัด

2.3 เขียนข้อความคำถาม ตามลักษณะของแบบประเมิน 5 ระดับที่กำหนด แบ่งเนื้อหาและตัวชี้วัด เป็น 5 ส่วนตามตาราง

2.4 ตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์เบื้องต้นทั้งด้านเนื้อหา ภาษาและการจัดรูปแบบของแบบสอบถาม นำไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา จนได้รับความเห็นชอบ จึงจัดพิมพ์ต้นฉบับ

3. การตรวจสอบความตรง นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วพร้อมแบบตรวจสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน (ตามชื่อที่ปรากฏในภาคผนวก) พิจารณาและประเมินความตรงเชิงเนื้อหาเป็นรายข้อ กำหนดให้พิจารณาว่า ข้อใดมีเนื้อหาตรงตามทฤษฎี นิยามเชิงปฏิบัติการและวัตถุประสงค์ การวิจัยให้ประเมินว่า เห็นด้วย ข้อใดไม่ตรงประเด็นให้ประเมินว่า ไม่เห็นด้วย และข้อใดตัดสินไม่ได้ว่าตรงหรือไม่ตรง ให้ประเมินว่าไม่แน่ใจ และให้ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ หากมีข้อใดมีเนื้อหาไม่ตรง มีเนื้อหาไม่ถูกต้อง ไม่ชัดเจนด้วย จากนั้นนำผลการประเมินหาความตรงเชิงเนื้อหาด้วยการหาดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence = IOC) กำหนดผลการประเมิน เห็นด้วยให้ +1 ไม่เห็นด้วยให้ -1 และไม่แน่ใจให้ 0 แทนค่าในสูตร (อ้างในบุญธรรม กิจปริดาภิสุทธิ, 2553) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ R = ค่าคะแนนที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินให้

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ปรากฏผลว่า

การรับรู้ความรุนแรง มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1

การรับรู้โอกาสเสี่ยง มีค่า IOC ระหว่าง 0 – 1

ความคาดหวังประสิทธิผล มีค่า IOC ระหว่าง 0.33 – 1

ความคาดหวังความสามารถตนเอง มีค่า IOC ระหว่าง 0.67 – 1

พฤติกรรมกรดูแลเท้า มีค่า IOC ระหว่าง 0.33 – 1

ปรากฏว่ามีบางข้อคำถามมี IOC ต่ำกว่า 0.33 ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้ปรับแก้ไข เนื้อหาและภาษา จึงได้นำไปปรับ แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและปรึกษากับอาจารย์ที่ ปรึกษาจนเห็นชอบร่วมกัน

4. การทดลองใช้และตรวจสอบคุณภาพ นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุง แก้ไขและ อาจารย์ที่ปรึกษาเห็นชอบแล้ว ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 30 คน ที่ตำบลป่าขุบ อำเภอ บ้านบึง จังหวัดชลบุรี การทดลองใช้แบบสอบถามนี้ผู้วิจัยเป็นผู้นำแบบสอบถามไปส่งให้ผู้ป่วย เบาหวานและรับกลับเองในวันนั้น นำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้แล้ว มาตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) แบบสอบถามส่วนที่ 2 แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลเท้า และนำไปหาความเที่ยงด้วยวิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ปรากฏผลว่า

การรับรู้ความรุนแรง มีความเที่ยง เท่ากับ 0.83

การรับรู้โอกาสเสี่ยง มีความเที่ยง เท่ากับ 0.76

ความคาดหวังประสิทธิผล มีความเที่ยง เท่ากับ 0.78

ความคาดหวังความสามารถของตนเอง มีความเที่ยง เท่ากับ 0.84

พฤติกรรมการดูแลเท้า มีความเที่ยง เท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการติดต่อประสานงานกับผอ.รพ.สต.คลองพลู และผอ.รพ.สต.หนองประจักษ์ เพื่อ ขออนุญาตและอำนวยความสะดวกในการจัดกิจกรรม และการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้กลุ่ม ตัวอย่างกลุ่มละ 32 คน จำนวน 2 กลุ่ม แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จากนั้นได้ ดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ห้องประชุมรพ.สต.คลองพลู โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ทดลองดังต่อไปนี้

1. กลุ่มทดลอง ดังนี้

ให้การทดลอง ครั้งที่ 1 “บิกฟู้ พายไป ให้เข้าใจโรค” ใช้เวลา 2 ชั่วโมง พบผู้ป่วย โรคเบาหวานที่ห้องประชุมรพ.สต.คลองพลู เริ่มด้วยแนะนำตัว แล้วให้ผู้ป่วย แนะนำตัวจนครบทุก คน จากนั้นให้ทุกคนเตรียมความพร้อมด้วยการทำท่าประกอบเพลง “ตั้งดอกไม้บาน” เมื่อผู้ป่วยทุก คนพร้อมแล้ว ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย อธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการ จัดทำกิจกรรม พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการวิจัย อธิบายการตอบแบบสอบถามและเก็บรวบรวม แบบสอบถาม ให้ผู้ป่วยที่เข้าร่วมวิจัยเซ็นใบพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง และดำเนินกิจกรรมตามแผนการ สอน กิจกรรมประกอบด้วยการรู้จักโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนผลกระทบของ

ภาวะแทรกซ้อน แนวทางในการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เริ่มการเรียนรู้โดยการให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานผลักดันออกมาเล่าประสบการณ์ถึงการเป็นโรคเบาหวานเป็นได้อย่างไร เป็นมานานเท่าไร อาการของโรคเบาหวานเป็นอย่างไร มีการดูแลอย่างไรและภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอะไรบ้างที่เป็นแล้วมีอันตรายถึงชีวิต ให้ผู้ป่วยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มและสะท้อนคิดถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น พร้อมอภิปรายสรุปผล จากนั้นแจกใบงานความรู้เรื่องผลกระทบของภาวะแทรกซ้อนโรคเบาหวาน และร่วมอภิปรายโดยมีประเด็นอภิปรายดังนี้ โรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนอะไรบ้าง ผลกระทบของการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยเป็นอย่างไร มีแนวทางวิธีการอย่างไรที่จะป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ต่อจากนั้นร่วมกันสรุปความรู้และข้อคิดที่ได้แจกแบบประเมินตนเองในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานพร้อมอธิบายการจดบันทึกและให้ผู้ป้วยนำคิดว่ามาทุกครั้งที่จะเข้าร่วมกิจกรรมพร้อมอภิปรายผล ดำเนินการสรุปการอภิปรายผลและกำหนดนัดหมายการทำกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 2 “รักษาเท้าดี ไม่เกิดแผลที่เท้า” ใช้เวลา 2 ชั่วโมง พบกลุ่มทดลอง ที่ห้องประชุม รพ.สต.คลองพลูดำเนินกิจกรรมประกอบด้วย ให้ผู้ป่วยเรียนรู้ผ่านสื่อตัวแบบสัญลักษณ์ที่เป็นสื่อประกอบการสอนคือวีดิทัศน์เรื่อง “แผลที่เท้าเบาหวาน” ซึ่งเนื้อหาจะนำเสนอให้เห็นถึงความรุนแรงจากการมีแผลที่เท้า แผลที่เท้ารักษาหายยาก การถูกตัดเท้าเมื่อรักษาแผลที่เท้าไม่ดี ผลเสียต่อตัวผู้ป่วยเมื่อมีแผลที่เท้า ให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า เมื่อผู้ป่วยดูจบให้ร่วมอภิปรายกลุ่มและวิเคราะห์ถึงสาเหตุและพยาธิสภาพของแผลที่เท้าว่ามีลักษณะเป็นอย่างไรมีอาการเป็นอย่างไร เมื่อเป็นแล้วผลกระทบที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร บอกปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า หาแนวทางในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า จากนั้นให้ฟังการบรรยายเรื่องการใช้คู่มือ “การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน” ซึ่งสื่อคู่มือมีข้อดีคือ ผู้ป่วยสามารถเปิดอ่านได้ง่ายและสามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า เห็นความสำคัญของการดูแลเท้า การป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้าและดูแลเท้าของตัวเองได้อย่างเหมาะสม จากนั้นดำเนินการอภิปรายกลุ่มและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มเพื่อให้เห็นความสำคัญและความร่วมมือในการดูแลเท้าและการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ให้ผู้ป่วยร่วมกันสรุปการอภิปรายผลและสะท้อนคิดถึงความรุนแรงของแผลที่เท้าและโอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า จากนั้นให้ผู้ป้วยทำแบบประเมินตนเองในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานและสรุปผลการประเมิน สรุปผลการอภิปรายและกำหนดนัดหมายการทำกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 3 “เราร่วมใจ ให้เห็น เป็นแนวทาง” ใช้เวลา 2 ชั่วโมง พบกลุ่มทดลอง ที่ห้องประชุม รพ.สต.คลองพลู ทักทายกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน นำเข้าสู่บทเรียน กิจกรรมประกอบด้วย การ

เรียนรู้จากตัวแบบที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่เคยมีแผลที่เท้า โดยให้ตัวแบบเล่าประสบการณ์ร่วมกับการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ วิเคราะห์ถึงผลดีของการดูแลเท้าอย่างถูกต้อง และประสบการณ์จากผู้ป่วยที่เคยมีบาดแผลที่เท้าว่าเมื่อเป็นแล้วมีอาการอย่างไร แผลที่เป็นรักษาหายง่ายหรือยากอย่างไร มีความยากลำบากในการใช้ชีวิตประจำวันอย่างไร มีผลกระทบกับคนในครอบครัวเพียงใด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยได้สังเกตและเรียนรู้จากบุคคลจริงทั้งยังมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับตัวผู้ป่วยเอง และการมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมส่งผลให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้า และโอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า จากนั้นให้อภิปรายกลุ่มแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้แนวทางการดูแลเท้าจากตัวแบบที่ประสบผลสำเร็จในการดูแลแผลที่เท้าจนหาย สาธิตวิธีการดูแลเท้าอย่างถูกต้อง การแสดงความรู้สึกของผู้ป่วยแต่ละคนและสะท้อนคิดออกมา และให้ทุกกลุ่มออกมาอภิปรายกลุ่มถึงการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของการเกิดแผลที่เท้า พร้อมนำเสนอข้อควรปฏิบัติและแนวทางในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าที่ผู้ป่วยเบาหวานสามารถทำได้ หลังจากนั้นให้เรียนรู้จากคู่มือ “การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน” พร้อมทั้งฝึกปฏิบัติการบริหารเท้าเป็นเวลา 10 นาที จากนั้นให้ผู้ป่วยทำแบบประเมินตนเองในการดูแลเท้าและสรุปผลการประเมินว่าแต่ละคนมีความสามารถในการดูแลเท้าเป็นอย่างไร มีการสรุปเนื้อหาและกำหนดนัดหมายการทำกิจกรรมในครั้งต่อไป

ครั้งที่ 4 “การดูแลเท้า เรารู้ เราทำได้” ใช้เวลา 2 ชั่วโมง พบกลุ่มทดลอง ที่ห้องประชุม รพ.สต.คลองพลู กล่าวทักทายผู้เข้าร่วมกิจกรรมแล้วดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้การดูแลเท้าจากตัวแบบที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่เคยมีแผลที่เท้ามาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการประสบความสำเร็จของการดูแลเท้าจนไม่มีแผลที่เท้า โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมโนภาพของการไม่มีบาดแผลที่เท้า มีเท้าครบ ไม่ถูกตัดเท้า แสดงความรู้สึกของตนเองถึงความสามารถในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้าด้วยการดูแลเท้า จากนั้นให้ผู้ป่วยดำเนินการอภิปรายกลุ่มและพูดถึงความรู้สึกนึกคิดในการดูแลเท้าด้วยตัวของผู้ป่วยเอง จากนั้นให้ผู้ป่วยเรียนรู้การใส่ใจดูแลเท้าจากข้อควรปฏิบัติในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเพื่อให้เกิดพฤติกรรมดูแลเท้า ไม่ให้มีแผลที่เท้า เน้นข้อควรปฏิบัติในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าจากคู่มือ เพื่อเน้นย้ำถึงความรุนแรงของแผลที่เท้าและโอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ให้ทำแบบประเมินตนเอง เพื่อตอบย้ำว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองและเพื่อให้เกิดพฤติกรรมดูแลเท้า ไม่ให้มีแผลที่เท้า ทำให้ผู้ป่วยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงทักษะ การฝึกปฏิบัติเรื่องวิธีการดูแลเท้า ได้แก่ การตรวจเท้า การทำความสะอาดเท้า การบริหารเท้า การเลือกรองเท้า จากนั้นให้ผู้ป่วยอภิปรายกลุ่มสะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการปฏิบัติตนในเรื่องการดูแลเท้าอย่างนี้จะทำให้ไม่เกิดแผลที่เท้า ดำเนินการสรุปผลการเรียนรู้จากการประเมินผลการปฏิบัติของผู้ป่วย กำหนดนัดหมายในการทำกิจกรรมครั้งต่อไป

ครั้งที่ 5 “กระตุ้นเตือน ก่อนจาก ฝากใจให้คิดถึง” ใช้เวลา 2 ชั่วโมง พบกลุ่มทดลองที่ รพ.สต.คลองพลู ทักทายผู้เข้าร่วมกิจกรรมแล้ว ดำเนินกิจกรรม ประกอบด้วย ให้ผู้ป่วยได้ทบทวน ความรู้ตามคู่มือ “การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน” และตามแบบประเมินตนเองในการดูแล เท้าผู้ป่วยเบาหวาน ทบทวนการบริหารเท้าและการดูแลเท้า โดยการให้ผลัดกันออกมาเล่าถึงเนื้อหา ที่ได้เรียนรู้และสะท้อนคิดสิ่งที่ได้จากการร่วมกิจกรรมสิ่งที่คิดว่าตัวผู้ป่วยเองสามารถทำได้ และทำ ไม่ได้ สรุปปัญหาอุปสรรคแนวทางในการปฏิบัติตนพร้อมข้อเสนอแนะ สอบถามความพึงพอใจใน การทำกิจกรรมที่ผ่านมา สอบถามถึงวิธีการป้องกันและการดูแลเท้าของผู้ป่วยพร้อมทั้งชมเชยและ ให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความมั่นใจในตนเองและความพยายามที่จะป้องกันตนเองไม่ให้เกิด แผลที่เท้า ให้ผู้ป่วยทำแบบประเมินตนเองพร้อมสรุปผล จากนั้นให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามหลัง การทดลอง ดำเนินการสรุปการอภิปรายผลจากการเรียนรู้และเก็บรวบรวมแบบสอบถามนัดวัน ประเมินติดตามในอีก 2 สัปดาห์ต่อไป

หลังการทดลองเสร็จสิ้น 2 สัปดาห์ ครั้งที่ 6 “พบกันใหม่ ในวันที่รอคอย” ใช้เวลา 1 ชั่วโมงครึ่ง พบกลุ่มทดลองที่ รพ.สต.คลองพลู ทักทายผู้เข้าร่วมกิจกรรม ให้ผู้ป่วยสรุปแบบ ประเมินตนเองในการดูแลเท้า สรุปวิเคราะห์ผล หลังเสร็จสิ้นขั้นตอนกิจกรรมตาม โปรแกรม 2 สัปดาห์ทบทวนความรู้เรื่องแผลที่เท้าเบาหวาน การป้องกันและการดูแลเท้าของผู้ป่วยทุกคน จากนั้น ได้นำแบบสอบถามชุดเดิมเก็บข้อมูลอีกครั้ง และกล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมกิจกรรมทุกท่านที่ ให้ความร่วมมือในการวิจัย

2. กลุ่มเปรียบเทียบ ให้การดูแลสุขภาพปกติ ดังนี้

ครั้งที่ 1 ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์พบกลุ่มเปรียบเทียบที่ห้องประชุม รพ.สต.บ้านหนอง ประคูซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาการจัดทำกิจกรรม พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการวิจัย ให้ตอบแบบสอบถามและเซ็นใบพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง กล่าว ขอบขอบคุณพร้อมทั้งนัดหมายเวลาเพื่อพบครั้งที่ 2 หลังเสร็จสิ้นการทดลอง 2 สัปดาห์

ครั้งที่ 2 หลังการทดลองเสร็จสิ้น 2 สัปดาห์พบกลุ่มเปรียบเทียบที่ห้องประชุมรพ.สต. บ้านหนองประคู เพื่อเก็บข้อมูลหลังการทดลองเสร็จสิ้น โดยนำแบบสอบถามชุดเดิมเก็บข้อมูลอีก ครั้งและกล่าวขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

ครั้งที่ 3 หลังสิ้นสุดการทดลองได้ดำเนินการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมเสริมสร้าง แรงจูงใจให้กับกลุ่มเปรียบเทียบ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ข้อมูลทั้งหมดแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง สมบูรณ์ คัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามที่ถูกต้องสมบูรณ์นำมาวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลทำแจกแจงความถี่ หาจำนวนและร้อยละ ส่วนประวัติการเป็นเบาหวานและประวัติการคุมน้ำตาล หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ระหว่างหลังทดลองกับก่อนทดลอง ติดตามผลกับก่อนทดลอง และติดตามผลกับหลังทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติ One-way ANOVA Repeated Measure
3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างระหว่างหลังทดลองกับก่อนทดลอง ติดตามผลกับก่อนทดลอง และติดตามผลกับหลังทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติ Independent Sample t-test

การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ผ่านการอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ตามเอกสารที่ 004/ 2559 ลงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2559 ส่วนการพิทักษ์สิทธิของตัวอย่าง ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นความลับ โดยใช้เลขที่ของแบบสอบถามเป็นรหัสแทนชื่อ-สกุลของตัวอย่าง หากมีความเสียหายใด ๆ เกิดขึ้นกับตัวอย่าง ผู้วิจัยยินดีอธิบาย ทำความเข้าใจและแสดงความรับผิดชอบที่จะชดใช้ค่าเสียหายทั้งหมด และเมื่อตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นหลักฐาน

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วย ต้องการศึกษาค้นคว้าผลของแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พฤติกรรมการดูแลเท้า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี จำนวน 64 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง จำนวน 32 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจ และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 32 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพซึ่งได้รับตามปกติอยู่แล้ว ผลการวิจัยนำเสนอด้วยการบรรยายประกอบตารางเรียงตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล
2. แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า
3. พฤติกรรมการดูแลเท้า

ข้อมูลส่วนบุคคล

จากประชากรกลุ่มผู้ป่วยที่ศึกษาเป็นกลุ่มทดลอง 32 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 32 คน เป็นเพศชายและเพศหญิง จำนวนเท่ากันทั้งสองกลุ่ม มีประวัติการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ป่วยไม่เกิน 5 ปี และป่วยมาเกิน 5 ปี เท่ากันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีประวัติการเป็นเบาหวานน้อยที่สุด 1 ปี สูงสุด 11 ปี การเป็นเบาหวานเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.02-7.98 ปี (5.5 ± 2.48) กลุ่มเปรียบเทียบมีประวัติการเป็นเบาหวานน้อยที่สุด 1 ปี มากสุด 8 ปีการเป็นเบาหวานเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.63-6.81 ปี (4.72 ± 2.098) ประวัติการควบคุมน้ำตาลในเลือด คุมได้และคุมไม่ได้เท่ากันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสุด 104 mg/dl สูงสุด 160 mg/dl ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 116.79-145.77 mg/dl (131.28 ± 14.49) กลุ่มเปรียบเทียบมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสุด 112 mg/dl สูงสุด 149 mg/dl ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 118.83-142.79 mg/dl (130.81 ± 11.98) ประวัติการเคยมีแผลที่เท้าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบส่วนใหญ่ไม่เคยมีบาดแผลที่เท้า ในกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 93.8 และกลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็นร้อยละ 90.6 ตามลำดับ น้ำหนักตัวของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง มีน้ำหนักอยู่ในช่วง 60-69 กิโลกรัมเป็นจำนวนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50 เหมือนกับกลุ่มเปรียบเทียบมีน้ำหนักอยู่ในช่วง 60-69 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 56.3 ตามลำดับ ส่วนสูงของผู้ป่วยในกลุ่มทดลอง มีส่วนสูงอยู่ในช่วง 150-159 เซนติเมตรเป็นจำนวนมากที่สุดคิด

เป็น ร้อยละ 59.4 รองลงมาอยู่ในช่วง 160-169 เซนติเมตรคิดเป็น ร้อยละ 34.4 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ในช่วง 160-169 เซนติเมตร จะมีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 43.8 รองลงมาอยู่ในช่วง 150-159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 37.5 ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย ตัวอย่างจำแนกตามเพศ จำนวนปีที่ป่วย การควบคุม น้ำตาลและการเคยมีบาดแผลที่เท้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	16	50.0	16	50.0
หญิง	16	50.0	16	50.0
ประวัติการเป็นโรคเบาหวาน				
ป่วยไม่เกิน 5 ปี	16	50.0	16	50.0
ป่วยมาเกิน 5 ปี	16	50.0	16	50.0
	น้อยสุด 1 ปี	มากที่สุด 11 ปี	น้อยสุด 1 ปี	มากที่สุด 8 ปี
	$\bar{X} = 5.5$ ปี	SD = 2.48 ปี	$\bar{X} = 4.72$ ปี	SD = 2.09 ปี
ประวัติการคุมน้ำตาลในเลือด				
คุมน้ำตาลได้	16	50.0	16	50.0
คุมไม่ได้	16	50.0	16	50.0
	ต่ำสุด	สูงสุด	ต่ำสุด	สูงสุด 149 mg/dl
	104 mg/dl.	160 mg/dl	112 mg/dl	SD = 11.98 mg/dl
	$\bar{X} = 131.28$	SD = 14.49	$\bar{X} = 130.81$	
	mg/dl	mg/dl	mg/dl	
การเคยมีบาดแผลที่เท้า				
มี	2	6.2	3	9.4
ไม่มี	30	93.8	29	90.6

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n = 32)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 32)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้ำหนัก				
40-49	6	18.8	1	3.1
50-59	6	18.8	5	15.6
60-69	16	50.0	18	56.3
70-79	2	6.2	6	18.8
80-89	1	3.1	2	6.2
90-99	1	3.1	0	0.0
ส่วนสูง				
140-149	1	3.1	4	12.5
150-159	19	59.4	12	37.5
160-169	11	34.4	14	43.8
170-179	1	3.1	2	6.2

แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

1. การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า พบว่าก่อนทดลอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงแต่ละข้อคำถามพอ ๆ กัน (ต่างกันเฉลี่ยระหว่าง 0.00 – 0.10 คะแนน) โดยผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย แต่หลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นไปกว่าระหว่างเฉลี่ย 0.72 – 1.06 คะแนน (จากเต็ม 5 คะแนน) และติดตามผลหลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ เฉลี่ยระหว่าง 0.41 – 1.16 คะแนน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงก่อน หลัง และติดตาม จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้ความรุนแรง	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			หลังติดตาม		
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}	
1. มีแผลที่เท้าอาจถูกตัดขา	3.84	3.84	0	4.88	3.84	1.04	4.88	3.75	1.13
2. มีแผลทำให้ติดเชื้อถึงตาย	3.78	3.78	0	4.84	3.78	1.06	4.84	3.75	1.29
3. แผลที่เท้ารักษายาก นานหาย	4.00	4.00	0	4.78	4.03	0.75	4.78	4.03	0.75
4. แผลที่เท้าเรื้อรังเท้าจะผิดรูป	3.56	3.53	0.03	4.44	3.56	0.88	4.44	3.56	0.88
5. เป็นแผลแล้วเคลื่อนไหวไม่ได้	3.50	3.53	-0.03	4.53	3.53	1.00	4.53	3.53	1.00
6. เป็นแผลแล้วไม่มีคุณค่า	3.56	3.66	-0.1	4.53	3.66	0.87	4.59	3.66	0.93
7. เป็นแผลแล้วโกรธง่าย	3.66	3.69	-0.03	4.63	3.69	0.94	4.63	3.66	0.97
8. ค่ารักษาแผลที่เท้าสูง	3.72	3.75	-0.03	4.47	3.75	0.72	4.50	3.72	0.78
9. เป็นแผลแล้วใช้ชีวิตยาก	3.50	3.53	-0.03	4.59	3.53	1.06	4.63	3.47	1.16
10. เป็นแผลแล้วทำงานไม่ได้	3.69	3.12	-0.03	4.69	3.72	0.97	4.69	3.72	0.97

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความรุนแรงรวม (10 ข้อ) พบว่า ก่อนทดลอง ผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนรับรู้ระดับมาก 4 คน (ร้อยละ 12.5) เท่ากัน แต่รับรู้ระดับปานกลาง กลุ่มทดลองมีจำนวน 2 คน (ร้อยละ 6.3) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งมี 4 คนและรับรู้ระดับน้อย กลุ่มทดลองมี 26 คน (ร้อยละ 81.2) แต่กลุ่มเปรียบเทียบมี 24 คน (ร้อยละ 75.0) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ย ผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเกือบเท่ากัน (ร้อยละ 73.6 กับ ร้อยละ 74.1 ตามลำดับ)

แต่เมื่อเปรียบเทียบหลังทดลอง พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนรับรู้ระดับมากที่สุดทั้งหมด (32 คนหรือร้อยละ) แต่กลุ่มเปรียบเทียบยังมีผู้ป่วยที่มีคะแนนการรับรู้ระดับมาก ปานกลาง และน้อยในจำนวนใกล้เคียงเท่าเดิมและโดยรวมหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนน

เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 92.7 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 74.2 ทำนองเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 93.0 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 73.7 ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วย และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงจำแนกระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้ความรุนแรง	มาก		ปานกลาง		น้อย		ระดับ	
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	\bar{X}	%
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ		\bar{X}
ก่อนทดลอง								
กลุ่มทดลอง	4	12.5	2	6.25	26	81.25	36.81	73.62
กลุ่มเปรียบเทียบ	4	12.5	4	12.50	24	75.0	37.03	74.06
หลังทดลอง								
กลุ่มทดลอง	32	100.0	0	0	0	0	46.37	92.74
กลุ่มเปรียบเทียบ	4	12.5	5	15.63	23	71.87	37.09	74.18
หลังติดตาม								
กลุ่มทดลอง	32	100.0	0	0	0	0	46.50	93.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	3	9.38	6	18.75	23	71.87	36.84	73.68

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของผลที่เท่าระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง หลังทดลองและติดตามผล 2 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้น (ระหว่าง 8.29-10.84 และ 8.42-10.96 คะแนนตามลำดับ) มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อน หลังและติดตามผลไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 7 และตารางที่ 8

ตารางที่ 7 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าภายในกลุ่ม จำแนกตาม
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้ความรุนแรง	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
กลุ่มทดลอง					
ระหว่างวัดซ้ำ	1976.58	1.03	1913.47	361.68	.000
ความคลาดเคลื่อน	169.42	32.02	5.29		
กลุ่มเปรียบเทียบ					
ระหว่างวัดซ้ำ	1.08	1.35	.80	3.08	.075
ความคลาดเคลื่อน	10.92	41.82	.26		

*Greenhouse-Geisser

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้ความรุนแรงรายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตามกับก่อน และ
ติดตามกับหลัง

การรับรู้ความรุนแรง	\bar{D}	SE	p	95%CI for \bar{D}	
				ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่มทดลอง					
หลัง-ก่อน	9.56	0.50	.000	8.29	10.84
ติดตาม-ก่อน	9.69	0.50	.000	8.42	10.96
ติดตาม-หลัง	0.13	0.07	.310	0.06	0.31
กลุ่มเปรียบเทียบ					
หลัง-ก่อน	0.06	0.06	.975	0.10	0.22
ติดตาม-ก่อน	0.19	0.13	.482	0.14	0.52
ติดตาม-หลัง	0.25	0.11	.090	0.03	0.53

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าระหว่างผู้ป่วยกลุ่ม
ทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหลังทดลองจากก่อนทดลอง ติดตามผลจาก
ก่อนทดลองและติดตามผลจากหลังทดลองของกลุ่มทดลองมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 โดยหลังทดลองมีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 3.1 และติดตามผลมีขนาดผลของ โปรแกรมเท่ากับ 3.5 ซึ่งผลของ โปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มขึ้น 3.1 เท่าและ 3.5 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าที่เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลองและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้ความรุนแรง	\bar{D}	SD	df	t	p	SE
หลังเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	9.56	2.85	31.95	18.71	.000	3.09
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.06	.35				
ติดตามผลเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	9.69	2.85	35.15	19.01	.000	3.53
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.19	.74				
ติดตามผลเพิ่มจากหลัง						
กลุ่มทดลอง	9.69	2.85	35.15	19.01	.000	
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.19	.74				

หมายเหตุ

\bar{D} = คะแนนเฉลี่ยของผลต่างคะแนนที่เพิ่มขึ้น

SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างคะแนนที่เพิ่มขึ้น

SE = ขนาดผลของโปรแกรม

2. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า พบว่าก่อนทดลอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงแต่ละข้อคำถามพอกัน (ต่างกันเฉลี่ยระหว่าง 0.03-0.21 คะแนน) โดยผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย แต่หลังได้รับ โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นมากกว่าระหว่างเฉลี่ย 0.72-1.0 คะแนน (จากเดิม 5 คะแนน) และติดตามผลหลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ เฉลี่ยระหว่าง 0.75-1.03 คะแนน ดังตารางที่ 10

ตารางที่10 คะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงก่อน หลัง และติดตาม จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้โอกาสเสี่ยง	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			หลังติดตาม		
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}	
1. ถ้าไม่ทำความสะอาดเท้า	3.91	3.84	0.07	4.75	3.84	0.91	4.72	3.84	0.88
2. ถ้าไม่ทาครีมหลังฝ่าเท้า	3.66	3.69	-0.03	4.69	3.69	1.00	4.72	3.69	1.03
3. ถ้าไม่ตรวจเท้าทุกวัน	3.63	3.78	-0.15	4.50	3.78	0.72	4.56	3.81	0.75
4. ถ้าไม่ตัดเล็บเท้าให้ดี	3.38	3.59	-0.21	4.44	3.59	0.85	4.41	3.59	0.82
5. ถ้าใช้ของมีคมขูดตาปลา	3.38	3.59	-0.21	4.44	3.59	0.85	4.53	3.59	0.94
6. ถ้าเดินเท้าเปล่าบนพื้นร้อน	3.81	3.91	-0.1	4.81	3.91	0.9	4.83	3.84	1.00
7. ถ้าสวมถุงเท้าที่รัดแน่นไป	3.50	3.59	-0.09	4.50	3.63	0.87	4.56	3.63	0.93
8. ถ้าไม่หวดหรือบริหารเท้า	3.50	3.59	-0.09	4.31	3.59	0.72	4.38	3.59	0.79
9. ถ้าปล่อยให้เท้ามีแผลเกิดฟิการ	3.53	3.66	-0.13	4.44	3.59	0.75	4.44	3.59	0.75
10. ถ้าปล่อยให้เท้ามีน้ำตาสูง	3.72	3.75	-0.03	4.69	3.75	0.94	4.72	3.75	0.97

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงรวม (10 ข้อ) พบว่า ก่อนทดลองทั้งผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบคะแนนรับรู้ระดับมากเป็น 0 ทั้งสองกลุ่มโดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนรับรู้ระดับปานกลาง 5 คน (ร้อยละ 15.63) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งมี 6 คน (ร้อยละ 18.75) และรับรู้ระดับน้อย กลุ่มทดลองมี 26 คน (ร้อยละ 81.2) แต่กลุ่มเปรียบเทียบมี 24 คน (ร้อยละ 75.0) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเกือบเท่ากัน (ร้อยละ 73.6 กับ ร้อยละ 74.1 ตามลำดับ)

แต่เมื่อเปรียบเทียบหลังทดลอง พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนรับรู้ระดับมากเท่ากับ 30 คน (ร้อยละ 93.75) และระดับปานกลาง 2 คน (ร้อยละ 6.25) และกลุ่มเปรียบเทียบยังมีผู้ป่วยที่มีคะแนนการรับรู้เพิ่มขึ้นระดับมาก 3 คน (ร้อยละ 9.37) ระดับปานกลาง 11 คน (ร้อยละ 34.37) และระดับน้อย 18 คน (ร้อยละ 6.25) แต่หลังติดตามผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนรับรู้ระดับมากเท่ากับ 31 คน (ร้อยละ 96.87) และระดับปานกลาง 1 คน (ร้อยละ 3.13) และกลุ่มเปรียบเทียบยังมีผู้ป่วยที่มีคะแนนการรับรู้เพิ่มขึ้นระดับมากระดับปานกลาง และระดับน้อย ในจำนวนใกล้เคียงเท่าเดิมและ

โดยรวมหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 92.7 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 74.2 ทำนองเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 93.0 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 73.7 ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วย และคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้โอกาสเสี่ยง	มาก		ปานกลาง		น้อย		ระดับ	
	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	จำ	ร้อยละ	\bar{X}	%
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ		\bar{X}
ก่อนทดลอง								
กลุ่มทดลอง	0	0	5	15.63	27	84.37	36.0	72.0
กลุ่มเปรียบเทียบ	0	0	6	18.75	26	81.25	37.0	74.0
หลังทดลอง								
กลุ่มทดลอง	30	93.75	2	6.25	0	0	45.56	91.12
กลุ่มเปรียบเทียบ	3	9.38	11	34.37	18	6.25	37.06	74.12
หลังติดตาม								
กลุ่มทดลอง	31	96.87	1	3.13	0	0	45.88	91.76
กลุ่มเปรียบเทียบ	3	9.38	10	31.25	19	59.37	37.03	74.06

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าระหว่างก่อนหลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง หลังทดลองและติดตามผล 2 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น (ระหว่าง 8.57-10.55 และ 8.95-10.80 คะแนนตามลำดับ) มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อน หลังและติดตามผลไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 12 และตารางที่ 13

ตารางที่ 12 ผลการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าภายในกลุ่ม
จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้โอกาสเสี่ยง	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
กลุ่มทดลอง					
ระหว่างวัดซ้ำ	2016.58	1.09	1854.17	637.36	.000
ความคลาดเคลื่อน	98.08	33.72	2.91		
กลุ่มเปรียบเทียบ					
ระหว่างวัดซ้ำ	0.06	1.57	0.04	0.33	.671
ความคลาดเคลื่อน	5.94	48.74	0.12		

*Greenhouse-Geisser

ตารางที่ 13 ผลการเปรียบเทียบการรับรู้โอกาสเสี่ยงรายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตามกับก่อน และ
ติดตามกับหลัง

การรับรู้โอกาสเสี่ยง	\bar{D}	SE	p	95%CI for \bar{D}	
				ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่มทดลอง					
หลัง-ก่อน	9.56	0.39	.000	8.57	10.55
ติดตาม-ก่อน	9.88	0.37	.000	8.95	10.80
ติดตาม-หลัง	0.31	0.10	.007	0.07	0.55
กลุ่มเปรียบเทียบ					
หลัง-ก่อน	0.06	0.06	.975	0.10	0.22
ติดตาม-ก่อน	0.03	0.10	1.000	0.21	0.27
ติดตาม-หลัง	0.03	0.07	1.000	0.15	0.21

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าระหว่างผู้ป่วย
กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหลังทดลองจากก่อนทดลองและ
ติดตามผลจากก่อนทดลองของกลุ่มทดลองมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่
0.001 และติดตามผลจากหลังทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยหลังทดลอง

มีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 2.47 และติดตามผลมีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 2.51 ซึ่งผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.47 เท่าและ 2.51 เท่าของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าที่เพิ่มขึ้นจากก่อนทดลองและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้โอกาสเสี่ยง	\bar{D}	SD	df	t	p	SE
หลังเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	9.56	2.21	32.58	23.97	.000	2.47
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.06	.35				
ติดตามผลเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	9.88	2.07	35.15	25.98	.000	2.51
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.03	.54				
ติดตามผลเพิ่มจากหลัง						
กลุ่มทดลอง	0.31	.54	57.43	2.91	.005	
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.03	.40				

หมายเหตุ

\bar{D} = คะแนนเฉลี่ยของผลต่างคะแนนที่เพิ่มขึ้น

SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างคะแนนที่เพิ่มขึ้น

SE = ขนาดผลของโปรแกรม

3. ความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่าก่อนทดลอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลแต่ละข้อคำถามพอกัน (ต่างกันเฉลี่ยระหว่าง 0.00-0.12 คะแนน) โดยผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย แต่หลังได้รับ โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นมากกว่าระหว่างเฉลี่ย 0.72-1.10 คะแนน (จากเต็ม 5 คะแนน) และติดตามผลหลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ เฉลี่ยระหว่าง 0.72-1.13คะแนน ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลก่อน หลัง และติดตาม จำแนกตามกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังประสิทธิผล	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			หลังติดตาม		
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}	
1. ทำความสะอาดเท้าทุกวัน	3.88	3.97	-0.09	4.84	3.97	0.87	4.88	3.97	0.91
2. ทาครีมทุกครั้ง	3.66	3.69	-0.03	4.63	3.69	0.94	4.66	3.69	0.97
3. สังเกตความผิดปกติ	3.63	3.69	-0.06	4.53	3.69	0.84	4.53	3.69	0.84
4. ตัดเล็บให้ถูกวิธี	3.66	3.72	-0.06	4.53	3.75	0.78	4.59	3.75	0.84
5. ไม่ใช้ของมีคมตัดหูด	3.53	3.66	-0.13	4.66	3.66	1.00	4.66	3.66	1.00
6. ไม่เดินบนพื้นร้อนไม่มี แผล	3.66	3.63	0.03	4.59	3.66	0.93	4.63	3.72	0.91
7. อยู่บ้านไม่เดินเท้าเปล่า	3.63	3.66	-0.03	4.53	3.66	0.84	4.50	3.56	0.94
8. สวมใส่รองเท้าที่สบาย	3.69	3.81	-0.12	4.53	3.81	0.72	4.53	3.81	0.72
9. นวดและบริหารเท้าประจำ	3.31	3.31	0	4.41	3.31	1.10	4.44	3.31	1.13
10. งดอาหารและขนมหวาน	3.66	3.56	-0.10	4.72	3.63	1.09	4.72	3.63	1.09

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความคาดหวังประสิทธิผลรวม (10 ข้อ) พบว่าก่อนทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนรับรู้ระดับมาก 2 คน (ร้อยละ 6.25) เท่ากัน แต่รับรู้ระดับปานกลาง กลุ่มทดลองมีจำนวน 3 คน (ร้อยละ 9.38) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งมี 6 คนและรับรู้ระดับน้อย กลุ่มทดลองมี 27 คน (ร้อยละ 84.37) แต่กลุ่มเปรียบเทียบมี 24 คน (ร้อยละ 75.0) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเกือบเท่ากัน (ร้อยละ 73.36 กับ ร้อยละ 72.56 ตามลำดับ)

แต่เมื่อเปรียบเทียบหลังทดลอง พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนรับรู้ระดับมากที่สุดทั้งหมด (32 คนหรือร้อยละ) แต่กลุ่มเปรียบเทียบยังมีผู้ป่วยที่มีคะแนนการรับรู้ระดับมาก ปานกลาง และน้อยในจำนวนใกล้เคียงเท่าเดิมและโดยรวมหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 91.86 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 73.62 ทำนองเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 92.26 สูงกว่าของกลุ่ม

เปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 73.56 ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วย และคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลจำแนกระหว่าง
กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังประสิทธิผล	มาก		ปานกลาง		น้อย		ระดับ	
	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	\bar{X}	%
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ		\bar{X}
ก่อนทดลอง								
กลุ่มทดลอง	2	6.25	3	9.38	27	84.37	36.28	72.56
กลุ่มเปรียบเทียบ	2	6.25	6	18.75	24	75.0	36.69	73.38
หลังทดลอง								
กลุ่มทดลอง	32	100.0	0	0	0	0	45.93	91.86
กลุ่มเปรียบเทียบ	3	9.35	6	18.75	23	71.87	36.81	73.62
หลังติดตาม								
กลุ่มทดลอง	32	100.0	0	0	0	0	46.13	92.26
กลุ่มเปรียบเทียบ	2	6.25	7	21.88	23	71.87	36.78	73.56

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง หลังทดลองและติดตามผล 2 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น (ระหว่าง 8.70-10.62 และ 8.91-10.78 คะแนนตามลำดับ) มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อน หลังและติดตามผลไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 17 และตารางที่ 18

ตารางที่ 17 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคาดหวังประสิทธิผลของการเกิดแผลที่เท้าภายในกลุ่ม
จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังประสิทธิผล	SS	df	MS	F	p
กลุ่มทดลอง					
ระหว่างวัดซ้ำ	2028.56	1.10	1851.67	654.35	.000
ความคลาดเคลื่อน	96.10	33.96	2.83		
กลุ่มเปรียบเทียบ					
ระหว่างวัดซ้ำ	0.27	1.50	0.18	1.47	.240
ความคลาดเคลื่อน	5.73	46.36	0.12		

*Greenhouse-Geisser

ตารางที่ 18 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังประสิทธิผลรายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตามกับ
ก่อน และติดตามกับหลัง

ความคาดหวังประสิทธิผล	\bar{D}	SE	p	95%CI for \bar{D}	
				ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่มทดลอง					
หลัง-ก่อน	9.66	0.38	.000	8.70	10.62
ติดตาม-ก่อน	9.85	0.37	.000	8.91	10.78
ติดตาม-หลัง	0.19	0.10	.169	0.05	0.43
กลุ่มเปรียบเทียบ					
หลัง-ก่อน	0.13	0.07	.310	0.06	0.31
ติดตาม-ก่อน	0.09	0.09	.975	0.14	0.31
ติดตาม-หลัง	0.03	0.06	1.000	0.11	0.17

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า
ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหลังทดลองจากก่อน
ทดลอง และติดตามผลจากก่อนทดลองของกลุ่มทดลองมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 แต่ติดตามผลจากหลังทดลองพบว่า แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยหลังทดลองมีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 3.57 และติดตามผลมีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 3.68 ซึ่งผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีความคาดหวังประสิทธิผลเพิ่มขึ้นเป็น 3.57 เท่าและ 3.68 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าที่เพิ่มขึ้นจาก ก่อนทดลองและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังประสิทธิผล	\bar{D}	SD	df	t	p	SE
หลังเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	9.66	2.15	33.38	24.62	.000	3.57
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.13	.42				
ติดตามเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	9.84	2.10	34.95	25.51	.000	3.68
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.09	.53				
ติดตามเพิ่มจากหลัง						
กลุ่มทดลอง	0.19	.54	49.63	2.00	.051	
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.03	.31				

หมายเหตุ

\bar{D} = คะแนนเฉลี่ยของผลต่างคะแนนที่เพิ่มขึ้น

SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างคะแนนที่เพิ่มขึ้น

SE = ขนาดผลของโปรแกรม

4. ความคาดหวังความสามารถตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่าก่อนทดลองผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองแต่ละข้อคำถามพอกัน (ต่างกันเฉลี่ยระหว่าง 0.12-0.34 คะแนน) โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย แต่หลังได้รับ โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองเพิ่มขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นมากกว่าระหว่างเฉลี่ย 0.69-1.38 คะแนน (จากเต็ม 5 คะแนน) และติดตามผลหลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่ม

ทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ
เฉลี่ยระหว่าง 0.66-1.38 คะแนน ดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 คะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถของตนเองก่อน หลัง และติดตาม จำแนกตาม
กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังความสามารถ	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			หลังติดตาม		
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}	
1. ทำความสะอาดด้วยตัวเอง	3.81	3.59	0.22	4.81	3.59	1.22	4.84	3.59	1.25
2. ใช้ครีมทาบำรุงฝ้าเท้า	3.50	3.38	0.12	4.63	3.41	1.22	4.63	3.41	1.22
3. ตรวจสอบเท้าด้วยตัวเองทุกวัน	3.53	3.66	-0.13	4.56	3.69	0.87	4.56	3.75	0.81
4. ตัดเล็บตัวเองให้ถูกวิธี	3.59	3.25	0.34	4.63	3.25	1.38	4.63	3.25	1.38
5. ตัดหูดตาปลาให้ถูกวิธี	3.53	3.41	0.12	4.72	3.41	1.31	4.78	3.41	1.37
6. พื้นที่ร้อนไม่เดินผ่าน	3.69	3.56	0.13	4.56	3.56	1.00	4.59	3.56	1.03
7. สวมใส่ถุงเท้าบาง ๆ อยู่ บ้าน	3.63	3.78	-0.15	4.53	3.78	0.75	4.56	3.78	0.78
8. เลือกสวมรองเท้าที่ใส่ สบาย	3.56	3.72	-0.16	4.47	3.75	0.72	4.47	3.75	0.72
9. นวดบริหารเท้าด้วยตัวเอง	3.53	3.78	-0.25	4.47	3.78	0.69	4.50	3.84	0.66
10. งดอาหารและขนม หวาน ๆ	3.53	3.69	-0.16	4.63	3.69	0.94	4.59	3.69	0.90

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความคาดหวังความสามารถตนเองรวม (10ข้อ) พบว่าพบว่าก่อน
ทดลองทั้งผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบคะแนนรับรู้ระดับมากเป็น 0 ทั้งสองกลุ่ม แต่รับรู้
ระดับปานกลาง กลุ่มทดลองมีจำนวน 5 คน (ร้อยละ 15.63) น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบซึ่งมี 7 คนซึ่ง
มากกว่าและรับรู้ระดับน้อย กลุ่มทดลองมี 27 คน (ร้อยละ 84.37) แต่กลุ่มเปรียบเทียบมี 25 คน
(ร้อยละ 78.12) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละ
ของคะแนนเฉลี่ยเกือบเท่ากัน (ร้อยละ 71.62 กับ ร้อยละ 71.82 ตามลำดับ)

แต่เมื่อเปรียบเทียบหลังทดลอง พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนรับรู้ระดับมากทั้งหมด (32 คนหรือร้อยละ) แต่กลุ่มเปรียบเทียบยังมีผู้ป่วยที่มีคะแนนการรับรู้ระดับมาก ปานกลาง และน้อยในจำนวนใกล้เคียงเท่าเดิมและโดยรวมหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 92.0 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 71.82 ทำนองเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 92.32 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 72.06 ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วย และคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถของตนเอง
จำแนกระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังความสามารถ	มาก		ปานกลาง		น้อย		ระดับ	
	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	\bar{X}	%
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ		\bar{X}
ก่อนทดลอง								
กลุ่มทดลอง	0	0	5	15.63	27	84.37	35.91	71.82
กลุ่มเปรียบเทียบ	0	0	7	21.88	25	78.12	35.81	71.62
หลังทดลอง								
กลุ่มทดลอง	32	100.0	0	0	0	0	46.00	92.00
กลุ่มเปรียบเทียบ	1	3.13	9	28.12	22	68.75	35.91	71.82
หลังติดตาม								
กลุ่มทดลอง	32	100.0	0	0	0	0	46.16	92.32
กลุ่มเปรียบเทียบ	2	6.25	9	28.12	21	65.63	36.03	72.06

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง หลังทดลองและติดตามผล 2 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น (ระหว่าง 9.20-10.98 และ 9.32-11.18 คะแนนตามลำดับ) มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อน หลังและ

ติดตามผลไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 22 และตารางที่ 23

ตารางที่ 22 ผลการเปรียบเทียบคะแนนความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าภายในกลุ่ม จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังความสามารถ	SS	df	MS	F	p
กลุ่มทดลอง					
ระหว่างวัดซ้ำ	2207.69	1.12	1974.62	769.15	.000
ความคลาดเคลื่อน	88.98	34.66	2.57		
กลุ่มเปรียบเทียบ					
ระหว่างวัดซ้ำ	0.77	1.60	0.48	2.59	.096
ความคลาดเคลื่อน	9.23	49.54	0.19		

*Greenhouse-Geisser

ตารางที่ 23 ผลการเปรียบเทียบความคาดหวังความสามารถของตนเองรายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตามกับก่อน และติดตามกับหลัง

ความคาดหวังความสามารถของตนเอง	\bar{D}	SE	p	95%CI for \bar{D}	
				ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่มทดลอง					
หลัง-ก่อน	10.09	0.35	.000	9.20	10.98
ติดตาม-ก่อน	10.25	0.37	.000	9.32	11.18
ติดตาม-หลัง	0.16	0.10	.401	0.10	0.41
กลุ่มเปรียบเทียบ					
หลัง-ก่อน	0.09	0.09	.975	0.14	0.33
ติดตาม-ก่อน	0.22	0.12	.210	0.08	0.51
ติดตาม-หลัง	0.22	0.07	.310	0.06	0.31

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหลังทดลอง

จากก่อนทดลอง และติดตามผลจากก่อนทดลองของกลุ่มทดลองมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 แต่ติดตามผลจากหลังทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังทดลองมีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 2.88 และติดตามผลมีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 2.85 ซึ่งผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีความคาดหวังความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น 2.88 เท่าและ 2.85 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าที่เพิ่มขึ้นจาก ก่อนทดลองและหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความคาดหวังความสามารถ	\bar{D}	SD	df	t	p	SE
หลังเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	10.09	1.99	35.38	27.47	.000	2.88
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.09	0.53				
ติดตามเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	10.25	2.08	37.17	26.02	.000	2.85
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.22	0.66				
ติดตามเพิ่มจากหลัง						
กลุ่มทดลอง	0.16	0.57	56.88	.25	.805	
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.13	0.41				

หมายเหตุ

\bar{D} = คะแนนเฉลี่ยของผลต่างคะแนนที่เพิ่มขึ้น

SD = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างคะแนนที่เพิ่มขึ้น

SE = ขนาดผลของโปรแกรม

พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า

พบว่า ก่อนทดลอง ผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าแต่ละข้อคำถามพอกัน (ต่างกันเฉลี่ยระหว่าง 0.00-0.38 คะแนน) โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าเล็กน้อย แต่หลังได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม

ดูแลเท้าเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อโดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นมากกว่าระหว่างเฉลี่ย 0.28-1.06 คะแนน (จากเต็ม 5 คะแนน) และติดตามผลหลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลเท้าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบทุกข้อ เฉลี่ยระหว่าง 0.25-1.09 คะแนน ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลเท้าก่อน หลัง และติดตาม จำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมดูแลเท้า	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง			หลังติดตาม		
	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง	ทดลอง	เปรียบเทียบ	ผลต่าง
	\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}		\bar{X}	\bar{X}	
1. ทำความสะอาดเท้า 2 ครั้ง/วัน	2.22	2.28	-0.06	3.00	2.28	0.72	3.00	2.25	0.75
2. ใช้ผ้าซับหลังทำความสะอาด	2.22	2.03	0.19	3.00	2.13	0.87	3.00	2.16	0.84
3. ใช้ครีมทาผิวทาบาง ๆ ทุกครั้ง	2.03	1.84	0.19	2.97	1.88	1.09	2.97	1.88	1.09
4. ตรวจหาความผิดปกติทุกวัน	2.06	1.91	0.15	2.97	1.91	1.06	2.97	1.94	1.03
5. ใช้กระจกเงาช่วยตรวจ	1.84	1.94	-0.10	2.94	1.94	1.03	2.97	1.94	1.03
6. ตัดเล็บตามแนวตรง	2.00	2.13	-0.13	2.81	2.13	0.68	2.81	2.13	0.68
7. หลีกเลียงใช้ของมีคมตัดหูด	1.87	1.78	0.09	2.75	1.78	0.97	2.72	1.84	0.88
8. ไม่ใช้มีดโกนและชอกเท้า	2.25	2.19	0.06	2.53	2.25	0.28	2.47	2.22	0.25
9. สวมรองเท้าออกนอกบ้าน	2.12	2.09	0.03	2.87	2.09	0.78	2.91	2.16	0.75
10. ส้างเท้าก่อนใส่รองเท้า	2.47	2.47	0	2.94	2.47	0.47	2.94	2.47	0.47
11. ไม่เดินบนพื้นร้อน	2.12	2.06	0.06	2.97	2.06	0.91	2.97	2.06	0.91
12. สวมใส่รองเท้าที่สบายนุ่ม	2.03	2.12	-0.09	2.91	2.12	0.79	2.91	2.12	0.79
13. นวดเท้าทุกวัน	1.75	1.91	-0.16	2.84	1.91	0.93	2.64	1.91	0.93
14. บริหารเท้าทุกวัน	1.62	1.94	-0.32	2.53	1.94	0.59	2.53	1.94	0.59
15. งดอาหารและขนมหวาน	1.62	2.00	-0.38	2.91	2.00	0.91	2.91	2.00	0.91

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมดูแลเท้ารวม (10 ข้อ) พบว่าก่อนทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนรับรู้ระดับมาก 6 คน (ร้อยละ 18.75) ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนรับรู้ระดับมาก

5 คน แต่รับรู้ระดับปานกลาง กลุ่มทดลองมีจำนวน 26 คน (ร้อยละ 81.25) มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งมี 25 คนและรับรู้ระดับน้อย กลุ่มทดลองไม่มีแต่กลุ่มเปรียบเทียบมี 2 คน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนเฉลี่ยผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเกือบเท่ากัน (ร้อยละ 61.38 กับร้อยละ 60.5 ตามลำดับ)

แต่เมื่อเปรียบเทียบหลังทดลอง พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนรับรู้ระดับมากทั้งหมด (32 คนหรือร้อยละ 100) แต่กลุ่มเปรียบเทียบยังมีผู้ป่วยที่มีคะแนนการรับรู้ระดับมาก ปานกลาง และน้อยในจำนวนใกล้เคียงเท่าเดิมและโดยรวมหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 85.92 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 61.76 ทำนองเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 85.82 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 62.0 ดังตารางที่ 26

ตารางที่ 26 จำนวน ร้อยละของผู้ป่วย และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลเท้าจำแนกระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมดูแลเท้า	มาก		ปานกลาง		น้อย		ระดับ	
	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	จำ	ร้อย	\bar{X}	%
	นวน	ละ	นวน	ละ	นวน	ละ		\bar{X}
ก่อนทดลอง								
กลุ่มทดลอง	6	18.75	26	81.25	0	0	30.25	60.5
กลุ่มเปรียบเทียบ	5	15.63	25	78.12	2	6.25	30.69	61.38
หลังทดลอง								
กลุ่มทดลอง	32	100.0	0	0	0	0	42.96	85.92
กลุ่มเปรียบเทียบ	6	18.75	24	75.0	2	6.25	30.88	61.76
หลังติดตาม								
กลุ่มทดลอง	32	100.0	0	0	0	0	42.91	85.82
กลุ่มเปรียบเทียบ	4	12.5	27	84.37	1	3.13	31.0	62.0

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลเท้าระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ ผลการเปรียบเทียบพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยก่อนทดลอง หลังทดลองและติดตามผล 2

สปีดคาร์ตแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น (ระหว่าง 11.24-14.20 และ 11.11-14.20 คะแนนตามลำดับ) มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.001 แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยก่อน หลังและติดตามผลไม่แตกต่างกัน ดังตารางที่ 27 และตารางที่ 28

ตารางที่ 27 ผลการเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าภายในกลุ่ม จำแนกตามกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรมการดูแลเท้า	SS	df	MS	F	p
กลุ่มทดลอง					
ระหว่างวัดซ้ำ	3434.15	1.07	3198.97	440.18	.000
ความคลาดเคลื่อน	241.85	33.28	7.27		
กลุ่มเปรียบเทียบ					
ระหว่างวัดซ้ำ	1.58	1.30	1.22	.95	.360
ความคลาดเคลื่อน	51.75	40.20	1.29		

*Greenhouse-Geisser

ตารางที่ 28 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้ารายคู่ระหว่างหลังกับก่อน ติดตามกับก่อน และติดตามกับหลัง

พฤติกรรมการดูแลเท้า	\bar{D}	SE	p	95%CI for \bar{D}	
				ต่ำสุด	สูงสุด
กลุ่มทดลอง					
หลัง-ก่อน	12.72	0.58	.000	11.24	14.20
ติดตาม-ก่อน	12.66	0.61	.000	11.11	14.20
ติดตาม-หลัง	0.06	0.13	1.000	0.28	0.40
กลุ่มเปรียบเทียบ					
หลัง-ก่อน	0.19	0.14	.552	0.16	0.54
ติดตาม-ก่อน	0.31	0.29	.881	0.43	1.05
ติดตาม-หลัง	0.13	0.23	1.000	0.45	0.70

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นหลังทดลองจากก่อนทดลอง และติดตามผลจากก่อนทดลองของกลุ่มทดลองมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.001 แต่ติดตามผลจากหลังทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยหลังทดลองมีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 2.83 และติดตามผลมีขนาดผลของโปรแกรมเท่ากับ 3.22 ซึ่งผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น 2.83 เท่าและ 3.22 เท่าของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ ดังตารางที่ 29

ตารางที่ 29 ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าที่เพิ่มขึ้นจาก ก่อนทดลองและ หลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

การเสริมสร้างแรงจูงใจ	\bar{D}	SD	df	t	p	SE
หลังเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	12.72	3.30	34.45	20.88	.000	2.83
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.19	.78				
ติดตามเพิ่มจากก่อน						
กลุ่มทดลอง	12.66	3.45	44.54	18.24	.000	3.22
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.31	1.66				
ติดตามเพิ่มจากหลัง						
กลุ่มทดลอง	0.06	.76	50.21	.71	.482	
กลุ่มเปรียบเทียบ	0.13	1.29				

บทที่ 5

สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

ปัญหาการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นอาการแทรกซ้อนที่เกิดจากการเสื่อมของปลายประสาท ทำให้เกิดอาการชาตามปลายมือปลายเท้าทำให้ผู้ป่วยเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายและแผลหายยาก ซึ่งเป็นสาเหตุที่พบบ่อยของการตัดขาหรือเท้า การดูแลรักษาเท้าที่มีประสิทธิภาพจะช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้า โดยการดูแลเท้าที่เหมาะสม ได้แก่ การตรวจเท้า การดูแลรักษาความสะอาดเท้า การเลือกสวมใส่รองเท้าและการบริหารเท้า

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) นี้เป็นการศึกษาถึงผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยหลังทดลองและหลังติดตามซ้ำระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แนวคิดของ โรเจอร์ส (Rogers's Protection Motivation Theory) มาเป็นกรอบแนวคิด และกำหนดตัวแปรให้บุคคลรับรู้ 4 ตัวแปร คือ 1) การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า 2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า 3) ความคาดหวังประสิทธิผลต่อการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และ 4) ความคาดหวังความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า และมีพฤติกรรมดูแลเท้า การวิจัยครั้งนี้ใช้ผู้ป่วยเบาหวานที่ป่วยมาไม่น้อยกว่า 5 ปี เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 และเป็นผู้ป่วยนอกที่ส่งกลับมาอยู่บ้านให้อยู่ในความดูแลของ รพ.สต. ทั้งเพศชายและเพศหญิง ในพื้นที่อำเภอหนองใหญ่ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาระหว่างเดือนเมษายน-เดือนมิถุนายน 2559 เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง สองกลุ่มวัดผลสามครั้ง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการขึ้นทะเบียน หน่วยบริการในอำเภอหนองใหญ่จำนวน 530 คน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างน้อยสุดด้วยสูตร Daniel (1995) ได้ขนาดตัวอย่างไม่น้อยกว่ากลุ่มละ 25 คน การสุ่มตัวอย่างจึงใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling) ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดตัวแปร เพศ ชายและหญิงกลุ่มละเท่า ๆ กัน ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานน้อยกว่า 5 ปีและเกิน 5 ปี และการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดแบ่งเป็นคุมน้ำตาลได้และคุมน้ำตาลไม่ได้ ทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 8 กลุ่ม ๆ ละ 4 คน โดยกลุ่มทดลองเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองพลู จำนวน 32 คน และกลุ่มเปรียบเทียบเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองประจักษ์ จำนวน 32 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ได้แก่ โปรแกรมสอนสุขศึกษาเรื่องการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน สร้างจากแนวคิดของโรเจอร์ส โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ประกอบด้วยตัวแปร 4 ตัวคือการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังประสิทธิผล ความคาดหวังความสามารถของตนเอง และพฤติกรรม การดูแลเท้า เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถาม ที่ปรับให้ตรงตามเนื้อหา และข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน แล้วนำมาหาความเที่ยง โดยการรับรู้ความรุนแรงจำนวน 10 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83 การรับรู้โอกาสเสี่ยงจำนวน 10 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.76 ความคาดหวังประสิทธิผลจำนวน 10 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78 ความคาดหวังความสามารถจำนวน 10 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.84 และพฤติกรรมการดูแลเท้าจำนวน 10 ข้อ ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.81

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระยะก่อนการทดลองทั้ง 2 กลุ่มและดำเนินกิจกรรมตาม โปรแกรมให้กับกลุ่มทดลองเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์เก็บรวบรวมข้อมูลหลังทดลองทั้ง 2 กลุ่ม และดำเนินการติดตามอีก 2 สัปดาห์แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูลได้แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลหาค่าแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของแต่ละคำตอบ ส่วนการวิเคราะห์ เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานภายในกลุ่ม ระหว่างหลังทดลองกับก่อนทดลอง หลังติดต่อกับก่อนทดลอง และหลังติดต่อกับหลังทดลอง ใช้สถิติ Oneway ANOVA Repeated Measure และการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน หลังทดลอง และติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบใช้สถิติ Independent Sample t-test

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ประชากรเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อยู่ในอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 64 คนที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองจำนวน 32 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 32 คน ที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนดคือ เป็นเพศชายและเพศหญิง จำนวนเท่ากันทั้งสองกลุ่ม มีประวัติการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ป่วยไม่เกิน 5 ปี และป่วยมาเกิน 5 ปี เท่ากันทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มทดลองมีประวัติการเป็นเบาหวานน้อยที่สุด 1 ปี มากสุด 11 ปี เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.02 ปี ถึง 7.98 ปี กลุ่มเปรียบเทียบมีประวัติการเป็นเบาหวานน้อยสุด 1 ปี มากสุด 8 ปี เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.63 ปี ถึง 6.81 ปี ประวัติควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และคุมไม่ได้ เท่ากันทั้งสองกลุ่ม กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาล

ในเลือดต่ำสุด 104 mg/ dl สูงสุด 160 mg/ dl เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 116.79 ถึง 145.77 mg/ dl กลุ่มเปรียบเทียบกับมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสุด 112 mg/ dl สูงสุด 149 mg/ dl เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 118.83 ถึง 142.79 mg/ dl ประวัติการเคยมีแผลที่เท้าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบส่วนใหญ่ไม่เคยมีบาดแผลที่เท้า ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ

2. แรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า พบว่าหลังสิ้นสุดโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงรายข้อเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามผลหลังได้รับโปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ความรุนแรงรวม พบว่า หลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 92.7 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 74.2 และเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 93.0 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 73.7

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีการรับรู้ความรุนแรงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าหลังทดลองจากก่อนทดลอง ติดตามผลจากก่อนทดลองและติดตามผลจากหลังทดลองคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความรุนแรงเพิ่มขึ้นเป็น 3.1 เท่าและ 3.5 เท่าของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

2.2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า พบว่าหลังสิ้นสุด โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงรายข้อเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามผลหลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงรวม พบว่า หลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 91.12 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 74.12 และ

เมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 91.76 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 74.06

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยหลังทดลอง และติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าระหว่างผู้ป่วย กลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าหลังทดลองจากก่อนทดลองและ ติดตามผลจากก่อนทดลอง คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ ติดตามผลจากหลังทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้น 2.47 เท่าและ 2.51 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

2.3 ความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่า หลังสิ้นสุด โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความคาดหวังประสิทธิผลรายข้อเพิ่มสูงขึ้นมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามผลหลัง ได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความคาดหวังประสิทธิผลรวม พบว่าหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่ม ทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 91.86 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 73.62 และเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 92.26 สูง กว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 73.56

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง ที่ได้รับ โปรแกรมมีความคาดหวังประสิทธิผลมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังประสิทธิผลการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าหลังทดลองจากก่อนทดลอง และติดตามผล จากก่อนทดลองคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ แต่ติดตามผลจากหลังทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติโดยผลของ

โปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีความคาดหวังประสิทธิผลเพิ่มขึ้นเป็น 3.57 เท่าและ 3.68 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

2.4 ความคาดหวังความสามารถตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า พบว่าหลังสิ้นสุดโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วยโรคกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองรายข้อเพิ่มสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามผลหลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความคาดหวังความสามารถตนเองรวม พบว่าหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 92.0 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 71.82 และเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 92.32 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 72.06

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมมีความคาดหวังความสามารถตนเองมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นและมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความคาดหวังความสามารถตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าหลังทดลองจากก่อนทดลอง และติดตามผลจากก่อนทดลองคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ติดตามผลจากหลังทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีความคาดหวังความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้นเป็น 3 เท่าและ 4 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

2.5 พฤติกรรมการดูแลเท้า พบว่า หลังสิ้นสุดโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ผู้ป่วย โรคกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้ารายข้อเพิ่มสูงขึ้นมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และติดตามผลหลังได้รับ โปรแกรม 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้ารวม พบว่าหลังทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 85.92 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 61.76 ทำนอง

เดียวกันเมื่อเปรียบเทียบติดตามผลผู้ป่วยกลุ่มทดลองก็ยังมีร้อยละของคะแนนเฉลี่ยเป็น 85.82 สูงกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบที่มีร้อยละเฉลี่ย 62.0

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าระหว่างก่อน หลัง และติดตาม ของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมมีพฤติกรรมการดูแลเท้ามากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการดูแลตามปกติ โดยหลังทดลองและติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น มากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังทดลองอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าระหว่างผู้ป่วยกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าจากก่อนทดลอง และติดตามผลจากก่อนทดลองคะแนนเฉลี่ยหลังทดลองของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นมากกว่าของกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ติดตามผลจากหลังทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผลของโปรแกรมทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น 2.83 เท่าและ 3.22 เท่า ของผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามปกติ

อภิปรายผล

1. การรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าเพิ่มขึ้นหลังได้รับโปรแกรม การที่คะแนนเพิ่มขึ้นนั้นอธิบายได้ว่าผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย โดยผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองสามารถพัฒนาการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้าได้เพิ่มขึ้น จากการสร้างโปรแกรมตามแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค โดยมีปัจจัยคือตัวแปรที่เป็นข้อมูลที่ทำให้ผู้ป่วยได้รับรู้ถึงผลร้ายแรงจากการกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมบางอย่าง ซึ่งในที่นี้คือการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า ว่ามีอาการอย่างไร มีพยาธิสภาพอย่างไร การรักษาแบบไหน ซึ่งมีส่วนสำคัญที่ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทัศนคติและนำไปสู่การปฏิบัติตัวที่ถูกต้องของผู้ป่วย กิจกรรมที่นำมากระตุ้นต่อย้ำให้เห็นถึงผลเสียของการเกิดแผลที่เท้า ได้แก่ การดูวีดิทัศน์เรื่องแผลที่เท้าเบาหวานโดยให้เห็นภาพแผลที่เท้าที่มีอาการรุนแรง จากการรับฟังบรรยาย การสะท้อนคิด การมีส่วนร่วมและกระตุ้นให้เห็นถึงความรุนแรงของแผลที่เท้า การให้ผู้ป่วยได้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์พร้อมศึกษาคู่มือและทำแบบประเมินการดูแลเท้าตนเองของผู้ป่วยเบาหวานทุกครั้ง ที่เข้าร่วมกิจกรรมส่งผลให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการวิจัยของสมบุญตร์ พันธุ์บุตร (2557) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้แรงจูงใจเพื่อการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย ผลการวิจัยพบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงแรงจูงใจในการป้องกันโรคด้านการรับรู้ความรุนแรงของ

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p < 0.05$)

2. จากผลการศึกษานี้ยังพบว่า หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองยังคงมีการรับรู้ความรุนแรงโดยรวมเพิ่มขึ้น มีความแตกต่างในทางสถิติซึ่งปฏิเสธสมมติฐานเนื่องจากข้อคำถามที่ใช้ในแบบสอบถามเป็นข้อคำถามชุดเดียวกันเป็นคำถามเดิมที่ถามเป็นครั้งที่สาม จึงทำให้มีการหาคำตอบที่ถูกต้องในครั้งหลังที่อาจมีผลต่อความรู้ของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง สอดคล้องกับจากการศึกษาของวลัยพร สิงห์จ้อย , วันเพ็ญ แก้วปานและอาภาพร เผ่าวัฒนา. (2556) ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคต่อพฤติกรรม การป้องกันวันโรคปอดของผู้ดูแล พบว่าภายหลังจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์และหลังจัดกิจกรรม 8 สัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของวันโรคปอด การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดวันโรคปอด ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันวันโรคปอด ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันวันโรคปอดและพฤติกรรม การป้องกันวันโรคปอดของผู้ดูแลผู้ป่วยวันโรคปอดมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และภายหลังจัดกิจกรรม 4 สัปดาห์กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของวันโรคปอด การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดวันโรคปอด ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันวันโรคปอด ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันวันโรคปอดและพฤติกรรม การป้องกันวันโรคปอดของผู้ดูแลแตกต่างจาก 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ภายหลังการทดลองพบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรม การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงเพิ่มมากขึ้นหลังจากได้รับ โปรแกรม สอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัย แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรม การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าที่จัดขึ้นให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองสามารถพัฒนาการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าได้เพิ่มขึ้น เนื่องจาก ได้มีการจัดกิจกรรม ให้กลุ่มทดลองได้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสะท้อนคิด มีการอภิปรายกลุ่มและเรียนรู้ถึงผลของโอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ร่วมกันค้นหาปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ผลของการไม่ควบคุมระดับน้ำตาลเลือด กรณีการมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้องซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าได้ ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทศน์วรรณ พลอุทัยและพรณี บัญชรหัตถกิจ (2555) พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองมีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นเกี่ยวกับความรู้เรื่อง โรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิด

ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4. จากผลการศึกษานี้ยังพบว่า หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองยังคงมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงโดยรวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติกับการรับรู้หลังการทดลองทันที ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ วิณา เทียงธรรม, อภาพร เผ่าวัฒนาและ อรุณช พงษ์สมบุรณ์(2557) ได้ศึกษาโปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมิสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงในชุมชน จังหวัดนครปฐมผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองและระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดความดันโลหิตสูง การรับรู้ความสามารถตนเอง การรับรู้ประสิทธิผลในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < .016$)

5. ความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความคาดหวังประสิทธิผลสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและไม่แตกต่างกันหลังติดตาม ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้าที่จัดขึ้น ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความรู้และประสบการณ์จากการประเมินตนเองในเรื่องการดูแลเท้าตามแบบประเมินด้วยตนเอง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้แนวทางการดูแลเท้าจากตัวแบบที่เคยมีแผลที่เท้าและประสบผลสำเร็จในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ก่อให้เกิดการพัฒนาความคาดหวังประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้สูงขึ้นเป็นไปตามแนวคิดของเบนคูรา (อ้างถึงใน สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2541) เสนอไว้ว่า การได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนและได้รับผลรวมที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้สังเกตฝึกความรู้ว่าเขาก็สามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อ และจากการที่มีตัวแบบลักษณะคล้ายคลึงกับผู้สังเกตก็จะทำให้มั่นใจมากขึ้นว่าพฤติกรรมที่เหมาะสมและสามารถทำได้นั้น จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ศันสนีย์ เหมือนประโคนและคณะ(2555) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการสอนเน้นการสร้างแรงจูงใจร่วมกับมีผู้ดูแลในการสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยแรงจูงใจความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองในการลดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.001$

6. จากผลการศึกษาคั้งนี้ยังพบว่า หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้ป่วย

โรคเบาหวานกลุ่มทดลองยังคงมีความคาดหวังประสิทธิผลของการตอบสนองการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของกลุ่มทดลองโดยรวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติกับหลังการทดลองทันที ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัย ของฉิมภรณ์ บุญกุลและรุจิรา ดวงสงค์ (2555) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจูงใจเพื่อป้องกันโรคและการสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมป้องกันการภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงพบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลการปฏิบัติตัวสูงกว่าก่อนทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$

7. ความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า จากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและไม่แตกต่างกันหลังติดตามผล ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้าที่จัดขึ้นในกลุ่มทดลอง ให้มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และเรียนรู้แนวทางการดูแลเท้าจากตัวแบบที่เคยมีแผลที่เท้าและประสบผลสำเร็จในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าพร้อมทั้งแสดงความรู้สึกและสะท้อนคิด ของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า สรุปผลการประเมินตนเองตามแบบประเมิน การศึกษาจากคู่มือ “การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน” ให้นำเสนอพร้อมสรุปเป็นข้อควรปฏิบัติในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของฉิมภรณ์ ศรีแป๊ะบัว ภาวนา กิริติยวงศ์และสายฝน ม่วงคุ้ม (2557) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการพยาบาลและระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลเท้าและพฤติกรรมในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งพบว่าภายหลังทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการดูแลเท้าสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

8. จากผลการศึกษาคั้งนี้ยังพบว่า หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้ป่วย

โรคเบาหวานกลุ่มทดลองยังคงมีความคาดหวังความสามารถของตนเองต่อการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของกลุ่มทดลองโดยรวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ไร่ไพ นอกตาจัน (2559) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงของประชากรกลุ่มเสี่ยง ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคความดันโลหิตสูง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และ 2) หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องความดัน

โลหิตสูง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกัน โรคความดันโลหิตสูง สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

9. พฤติกรรมการดูแลเท้า ภายหลังจากทดลองพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการดูแลเท้าสูงเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและสูงขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และไม่แตกต่างกันหลังจากติดตามผล เนื่องจากผลของการจัดโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ที่นำแนวคิด ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคของโรเจอร์ส มาใช้เป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรม จัดกิจกรรม“การดูแลเท้า เรารู้ เราทำได้” ให้กลุ่มทดลองเรียนรู้การดูแลเท้าจากตัวแบบที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่เคยมีแผลที่เท้า มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้พร้อมทั้งให้ตัวแบบเล่าถึงประสบการณ์ความสำเร็จของการดูแลเท้าจนไม่มีแผลที่เท้า โดยการให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม โนภาพของการไม่มีแผลที่เท้า ทำให้ไม่ต้องถูกตัดเท้า มีเท้าครบแล้วพูดถึงความรู้สึกนึกคิดในการดูแลเท้าด้วยตัวของผู้ป่วยเอง ข้อควรปฏิบัติในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเพื่อให้เกิดพฤติกรรมการดูแลเท้า ไม่ให้มีแผลที่เท้า ให้ผู้ป่วยมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และแสดงการฝึกปฏิบัติ ให้ความรู้เรื่องวิธีการดูแลเท้าได้แก่การตรวจเท้า การทำความสะอาดเท้า การเลือกรองเท้า การบริหารเท้า และการสาธิตการฝึกปฏิบัติการดูแลเท้า และการเน้นย้ำการทำแบบประเมินด้วยตนเองเรื่องการดูแลเท้าเพื่อเป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้ป่วยได้มีการดูแลเท้าอย่างสม่ำเสมอทั้งจากตัวผู้วิจัยเองและเพื่อนร่วมกิจกรรมในกลุ่มทดลองซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของวรรณศิริ ประจัน โนและคณะ (2558) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าตนเองของผู้ที่เป็นเบาหวานในชุมชนบ้านคลองเหล็กบน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่าหลังการเข้าร่วมโปรแกรมค่าคะแนนการดูแลเท้าสูงกว่าก่อนเข้าร่วม โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

10. จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ยังพบว่า หลังสิ้นสุดการทดลองแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยโรคเบาหวานกลุ่มทดลองยังคงมีพฤติกรรมการดูแลเท้าของกลุ่มทดลองโดยรวมเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ไม่มีความแตกต่างในทางสถิติ และจากการศึกษาของจิราพร เกศพิชญวัฒนา (2554) ศึกษาผลของโปรแกรมการจูงใจเพื่อป้องกันการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม โดยใช้ทฤษฎีการจูงใจเพื่อการป้องกันโรคของโรเจอร์ ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ 1.พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม หลังได้รับ โปรแกรมการจูงใจเพื่อการป้องกันการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าสูงกว่าก่อนได้รับ โปรแกรมการจูงใจเพื่อการป้องกันการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2.พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม ของกลุ่มที่ได้รับ โปรแกรมการจูงใจเพื่อการป้องกันการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1.1 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรนำรูปแบบการดำเนินกิจกรรมมาเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในเขตรับผิดชอบ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตัวเองและป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้า

1.2 หน่วยบริการสาธารณสุขในตำบลที่ยังไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรม เป็นแนวทางในการนำโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้าให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ไปใช้ใน นอกจากนี้ยังสามารถนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนกลุ่มอื่นต่อไป

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามการประเมินผลหลังให้โปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยการประเมินผลการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มทดลองได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

2.2 ควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมดูแลเท้า

2.3 ถ้าจะทำให้งานวิจัยนี้สมบูรณ์เพิ่มมากขึ้นควรศึกษาโปรแกรมในลักษณะเดียวกันนี้ไปใช้กับผู้ป่วยกลุ่มเบาหวานที่ยังไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมให้ขยายครอบคลุมทั้งอำเภอ เพื่อที่จะวิเคราะห์ประสิทธิภาพของโปรแกรม และสามารถนำไปอ้างอิงได้มากขึ้น

บรรณานุกรม

- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: นิทรรศการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2557*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กมลพรรณ หวังสุข. (2554). *การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: นิทรรศการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- กุลภา ศรีสวัสดิ์. (2554). *การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: นิทรรศการพิมพ์ (ประเทศไทย) จำกัด.
- แก้วตา สุจิตร์พิชัย. (2549). การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารใกล้หมอ*, 20, 45-50.
- จิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2554). *ผลของโปรแกรมการจูงใจเพื่อป้องกันการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2521). *นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษากันการสอน*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ��ชัย ดิยะทาดาและพรณี บัญชรหัตถกิจ. (2556). *ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อป้องกันพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศและการป้องกันการตั้งครรภ์ก่อนวัยอันควรของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ณิภารัตน์ บุญกุลและรุจิรา ดวงสงค์. (2555). *ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจูงใจเพื่อป้องกันโรคและการสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง*. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 25(4), 366-372.

- ทัศนวรรณ พลอุทัยและพรณี บัญชรหัตถกิจ. (2555). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด: กรณีศึกษาในตำบลห้วยเก็ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 28(4), 421-430.
- ทรงสมน แสงพิทักษ์. (2553). *การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อส่งเสริมการใช้ถุงยางอนามัยของ นักเรียนชายโรงเรียนขยายโอกาส*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทิสนา เขมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: ค่านสุทธาการพิมพ์.
- เทพ หิมะทองคำ. (2544). *ความรู้เรื่องโรคเบาหวานฉบับสมบูรณ์*. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- เทพ หิมะทองคำ. (2548). *การทบทวนองค์ความรู้เบาหวานและน้ำตาลในเลือดสูง*. นนทบุรี: สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.
- ชิตี สันบุญ. (2545). *การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- ชิตี สันบุญ และวราภณ วงศ์ถาวรวัฒน์. (2549). *การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- นพพร ศุภพัฒน์. (2548). *คู่มือเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: ก.พล (1999).
- นพพร ศุภพัฒน์ และคณะ. (2549). *รู้ทันเบาหวานเอาชนะโรคแทรกซ้อน*. กรุงเทพฯ: ก.พล (1999).
- แนวทางในการป้องกันโรค (2556). วันที่ค้นข้อมูล 25 มกราคม 2560 , เข้าถึงได้จาก [http:// sites.google.com/ site/ healthy2556/ health2556-2](http://sites.google.com/site/healthy2556/health2556-2)
- บุญจันทร์ วงศ์สุนทรรัตน์และสุภาวดี ลิขิตมาศกุล. (2554). *การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวาน ด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: นิทรรศการพิมพ์ (ประเทศไทย).
- บุญธรรม กิจปริดาบริสุทธิ. (2553). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูล*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์การพิมพ์.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2543). *นวัตกรรมการศึกษา*. นนทบุรี: SR Printing.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณและสวีน สุวรรณ. (2536). *พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เจ้าพระยาการพิมพ์.
- ประมุข มุทิตางกูร. (2548). *โรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.

- ปิยะวรรณ ขนาน, ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา, สุวิมล กิมปี และกุลภา ศรีสวัสดิ์. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจควบคุมทางสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรม การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า, *วารสารพยาบาล*, 56(1), 102-113.
- เป็รื่อง กุมุท.(2519). *การวิจัยและนวัตกรรมการสอน*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- พัฒพงษ์ นาวิเจริญ. (2549). *การดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- พาสนา จุลรัตน์. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พนิตนันท์ วงศ์สุวรรณ, วิณา เทียงธรรม, อาภาพร เผ่าวัฒนาและสุธรรม นันทมงคลชัย. (2557). โปรแกรมส่งเสริมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูงในกลุ่มผู้สูงอายุ เขตกรุงเทพมหานคร. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 28(3), 145-160.
- พรสุข หุ่นนิรันดร์. (2545). *พฤติกรรมทางสุขภาพศึกษา*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสุขภาพศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พลอุทัย ทศน์วรรณและพรรณิ บัญชรหัตถกิจ. (2556). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือด: กรณีศึกษาในตำบลห้วยเกิ้ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี, *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 28(4), 421-430.
- มณกร ศรีแป๊ะบัว,ภาวนา กิรติยดวงศ์และสายฝน ม่วงคุ้ม (2557). *ผลของโปรแกรมการพยาบาล และระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อการรับรู้ความสามารถในการดูแลเท้าและ พฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า*. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เยาวภา พรเวียง, วิชาพรรณ หมื่นมา, พิสมัย ศรีสุวรรณนพกุล และวันทนา แก้วของผาง. (2555). ผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจแบบกลุ่มต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าคุณภาพชีวิตในผู้ เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลที่เท้า, *วารสารพยาบาลกระทรวง สาธารณสุข*, 85-96.
- รัชณี อุทลสิงห์, เผ่าไทย วงศ์เหล่าและบวร ไชยา.(2557). รูปแบบการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัด อุบลราชธานี. *วารสารบัณฑิตวิทยาลัย พิษพรรณศรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 9(2), 37-43.
- รุ่งศักดิ์ ศิรินิยมชัย. (2556). การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ศิริราชพยาบาล*, 19(2), 183-193.

- รำไพ นอกตาจัน. (2559). ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันการโรคความดันโลหิตสูงของประชากรกลุ่มเสี่ยง. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี*, 27(2), 16-28.
- วิภา เทียงธรรม อากาศร เผ่าวัฒนาและ อรุณ พงษ์สมบูรณ์(2557). โปรแกรมการป้องกันโรคความดันโลหิตสูงในระดับปฐมภูมิสำหรับประชากรกลุ่มเสี่ยงในชุมชน จังหวัดนครปฐม. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 22(1-3), 11-28.
- วรรณิ นิธิยานันท์. (2545). *คู่มือความรู้ประกอบโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- วรรณศิริ ประจัน โน, ราตรี อร่ามศิลป์ และปิ่นนเรศ กาศอุดม.(2558).ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตัวเองของผู้ที่เป็นเบาหวานในชุมชนบ้านคลองเหล็กบน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 126-134.
- วรางคณา ศรีภูวงษ์, จตุพร เหลืองอุบลและสุพัตรา โอพารบัตินุชิต. (2555). *ผลของโปรแกรมการประยุกต์การเฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพพร้อมกับการใช้สื่อหมอลำพื้นบ้านต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการภาวะความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุของกลุ่มเสี่ยงตำบลท่าขอนยาง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม*. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วลัยพร สิงห์จ้อย, วันเพ็ญ แก้วปานและอากาศร เผ่าวัฒนา. (2556). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคต่อพฤติกรรมป้องกันการวันโรคปอดของผู้ดูแล*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิทย์ เทียงบูรณธรรม. (2545). *พจนานุกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์*. กรุงเทพฯ: รวมสาสน์.
- ศันสนีย์ เหมือนประ โคน, จิระภา ศิริวัฒนเมฆานนท์ และสมศักดิ์ ศรีภักดี .(2555). ผลของโปรแกรมการสอนเน้นการสร้างแรงจูงใจร่วมกับมีผู้ดูแลในการสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 172-182.
- ศรีอุไร ปรมาริกุล, สิริเนตร กฤติยาวงศ์, นิโบล กนกสุนทรรัตน์ และสมเกียรติ มหาอุดมพร. (2552). *Advanced Foot and Wound Care Train the Trainers*. เอกสารประกอบการประชุม 12-13 ตุลาคม 2552 โรงพยาบาลเทพธารินทร์.

- ศศิธร กรุณา. (2549). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ศศิธร กรุณา, สุจิตรา ถิมอำนาจลาภ, วิลาวรรณ พันธุ์พุกภัยและนงลักษณ์ เมธากาญจนศักดิ์. (2549). ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการควบคุมน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิจัยมข.(บศ.) 6, (ฉบับพิเศษ), 101.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2541). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมบูรณ์ พันธุ์บุตร. (2557). ประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้แรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตตำบลไร่จี อำเภอลืออำนาจ จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7, 40-50.
- สุขปราณี นรารมย์. (2552). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในตำบลหนองตม อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุโขทัยธรรมมาธิราช. (2532). เอกสารการสอนชุดวิชาวิทยาการสอน หน่วยที่ 1-7 (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุถดนอม ปิตดาทะ โน. (2556). ผลของการให้คำปรึกษาโดยการสื่อสารสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการควบคุมดัชนีมวลกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. บทความวิจัยนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติในวันศุกร์ที่ 22 มีนาคม 2556. เข้าถึงได้จาก <http://www.amsarthailand.utce.ac.th/attachments/article34/14%20sudtanom%20thai.pdf>.
- สุทิน ศรีอัญญาพร และวรรณ นิธิยานันท์. (2548). โรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สุทิน ศรีอัญญาพร. (2554). พฤติกรรมการดูแลเท้าและแผลที่เท้าด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วารสารจดหมายเหตุทางการแพทย์, 81(1), 29-36.
- สุนิตย์ จันทร์ประเสริฐ. (2551). การจัดการองค์การทำให้ความรู้โรคเบาหวานในสมาคมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวาน. กรุงเทพฯ: กราฟฟิคแอดเวอร์เทซิ่ง.
- สุภาภรณ์ บุญทัน. (2550). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- สุมณฑา เสรีรัตน์. (2539). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: อรุณศิลป์กรีเอชั่น.
- สุมาลี เชื้อพันธ์. (2553). ผลของการส่งเสริมสมรรถนะแห่งคนต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. *วารสารสภาการพยาบาล*, 25(1), 77-87.
- สุมาลี เชื้อพันธ์. (2559). ผลของโปรแกรมการดูแลเท้าแบบบูรณาการต่อพฤติกรรมดูแลเท้า สภาวะเท้าและระดับ HbA_{1c} ของผู้ป่วยเบาหวานความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลที่เท้า. *วารสารสภาการพยาบาล*, 31(มกราคม-มีนาคม2559), 111-123.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2545). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- อภัสรีน มะโน, วันเพ็ญ แก้วปาน, อาภาพร เผ่าวัฒนาและปาหนัน พิษขยัญโญ. (2554). *ประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรคร่วม กับแรงสนับสนุนทางสังคมในการป้องกันความดันโลหิตสูงในชายวัยกลางคน เขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อารี พันธุ์ณี. (2546). *จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: ไยใหม่ ศรีเอทีพี กรุ๊ป
- อภิสิทธิ์ สออสี. (2552). *การป้องกันโรค*. เข้าถึงได้จาก <http://pop50011410097.blogspot.com/2009/09/blog-post.html.?m=1>
- อมรรัตน์ เกตุดารา. (2543). *พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในการป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลจังหวัด ชัยนาท*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุระณี รัตนพิทักษ์ (2554). *การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วย*. กรุงเทพฯ: นิทรรศการพิมพ์ (ประเทศไทย).
- เอี่ยมศิริ กิจประเสริฐ, จรรยา สันตยากร, ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน และปกรณ์ ประจัญบาน. (2554). ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจในการป้องกันโรคต่อการลดภาวะเสี่ยงโรคหลอดเลือดสมองเครือข่าย. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 6 (3), 29-38.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Beck, K. H. & Frankel, A. (1981). A conceptualization of threat communications and protective health behaviour. *Social Psychology Quarterly*, 44, 204-217.
- Becker, M. H. (1974). *The Health belief model and personal health behavior*. New Jersey: Charles Slack.

- Candrift, S. D., Davis, K. L., Kan, H. J., Lucero, M. A., & Rousculp, M. D. (2007). Prevalence and the associated burden of illness of symptoms of diabetic peripheral neuropathy and diabetic retinopathy. *Journals of Diabetes and Its Complications*, 21, 306-314.
- Daniel, W. W. (1996). *Biostatistics*. New York: John Wiley.
- Frykberg, R. G., Zgonis, T., Armstrong, D. G., Driver, V. R., Giurini, J. M., Kravitz, S. R., & Landsman, A. S. (2006). Diabetic foot disorders. A clinical practice guideline (2006 revision). *American College of Foot and Ankle Surgeons*, 45(5), 01-66.
- Gochman, D. S. (1988). *Health Behavior: Emerging Research Perspective*. New York: Plenum Press.
- Hilgard, E. R. (1962). *Introduction to Psychology*. 3d rd. New York: Marcourt, Brace & World Inc
- Lavery, L. A., Armstrong, D. G., Wunderlich, R. P., Boulton, A. J. M., & Tredwell, J. L. (2003). Diabetic foot syndrome: Evaluating the prevalence and incidence of foot pathology in Mexican American and non-Hispanic whites from a diabetes disease management cohort. *Diabetes Care*, 26, 1435-1438.
- Maddux, J.E., & Rogers, R. W. (1983). Protection motivation theory and self-efficacy: A revised theory of fear appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*, 19, 469-479.
- MacKay, D. J. (1992). Information-based objective functions for active data selection. *Neural Computation*, 4(4), 590-604.
- Prentice-Dunn, S., & Rogers, R. W. (1986). Protection motivation theory and preventive health: beyond the health belief model. *Health Education Research*, 1(3), 153-161.
- Rogers, C. R. (1969). *Freedom to learn*. Columbus: Charles E. Merrill Publishing Co.
- Rogers, R. W. (1975). A Protection Motivation Theory of Fear Appeals and Attitude Change. *The Journal of psychology*, 91(23), 93-114.
- Rogers, R. W. (1975). Protection Motivation Theory. *Health Education Research Theory and Practice*, (1), 153-161
- Rogers, R. W. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change, A revised theory of Protection Motivation. In J. T. Cacioppo & R. E. Petty (Eds.), *Social Psychology: A sourcebook* (153-176). New York: Guilford

- Rogers, R. W., & Mewborn, C. R. (1976). Fear appeals and attitude change: Effects of a threat's noxiousness, probability of occurrence, and the efficacy of the coping responses. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 54-61.
- Rosenstock, I. (1974). Historical Origins of the Health Belief Model. *Health Education Monographs*. Vol. 2 No. 4.
- Taylor, R. S. (1991). *Information use environments*. In B. Dervin (Ed.), *Progress in Communication Sciences* (Vol. 10, pp. 217-255). Norwood, NJ: Ablex.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

คู่มือการดูแลทำสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

โดย สิริรัตน์ สถิตย์เสถียร

คำนำ

ในการจัดทำคู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยเฉพาะ เนื่องจากผู้จัดทำเห็นว่า การเกิดภาวะแทรกซ้อนแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามจำนวนผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้น พบว่ายังขาดความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเรื่องการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า เนื่องจากการขาดแรงจูงใจในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า อีกทั้งโอกาสเสี่ยงในการเกิดแผลมีมาก เนื่องจากการผู้ป่วยโรคเบาหวานปล่อยให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานาน การเกิดการบาดเจ็บที่เท้า และการติดเชื้อถ้าไม่ได้รับการดูแลที่ดีจะทำให้แผลหายยาก รักษาหายช้าและมีโอกาสเกิด ความพิการต่อไปได้

หวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะเป็นประโยชน์ไม่มากนักน้อยต่อผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ดูแล และเจ้าหน้าที่ ที่จะได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

สิริรัตน์ สถิตย์เสถียร

การดูแลทำในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ปัญหาเท้าเบาหวาน เป็นปัญหาแทรกซ้อนที่มักจะถูกละเลย พยาธิสภาพของเท้าเบาหวาน มีสาเหตุหลักที่สำคัญ 2 ประการ คือ ปลายประสาทเสื่อม และหลอดเลือดแดงส่วนปลายอุดตัน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีผิวเท้าบาง เท้าชา อ่อนแรงและผิดรูป เกิดเป็นแผลเรื้อรังที่ทำได้ง่าย

ความสำคัญของแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นปัญหาที่พบบ่อยที่สุดของการถูกตัดเท้าหรือขา ส่งผลให้ผู้ป่วยพิการ มีคุณภาพชีวิตที่แย่ลงและทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจทั้งในระดับ ครอบครัวและระดับชาติเป็นอย่างมาก แผลที่เท้าที่เกิดขึ้นมักจะเรื้อรังหายยาก ประกอบกับตัวผู้ป่วยโรคเบาหวานมักจะมีภูมิคุ้มกันต่ำไม่คิดแผลจึงมีโอกาสดัดเชื้อได้ง่าย ดังนั้นจึงควรมีการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีความรู้ความเข้าใจ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันตนเองไม่ให้เกิดแผลที่เท้าได้

การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า

การเกิดจากปัจจัยภายใน ได้แก่

1. การเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลาย เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดซึ่งเกิดจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้สารสื่อประสาทถูกทำลายและทำให้หลอดเลือดที่ลำเลียงออกซิเจนและอาหารถูกทำลายไปด้วย อีกปัจจัยหนึ่งเกิดจากปฏิกิริยาทางชีวเคมีทำให้น้ำตาล เปลี่ยนไปเป็นซอร์บิทอล (Sorbital) ทำให้ซอร์บิทอลเกิดเป็นพิษ ทำลายเนื้อเยื่อขึ้น ดังนั้น ทำให้เกิดความผิดปกติดังนี้

1.1 ระบบการรับรู้รู้สึกสูญเสีย ผู้ป่วยโรคเบาหวานจะไม่รู้สึกต่อความเจ็บปวด เมื่อเหยียบตะขอมิคม ของร้อน ของเย็น หรือการบีบรัด

1.2 ระบบการเคลื่อนไหว ทำให้กล้ามเนื้อลีบ ส่งผลให้เกิดเสียสมดุลของเท้าและทำให้เกิดไขมันรองรับกระดูกนิ้วเท้าบางลง ทำให้ความสามารถรับการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ลดลงด้วย

1.3 ระบบอัตโนมัติ ทำให้เกิดความผิดปกติเหงื่อออกน้อยลง ผิวหนังแห้งและแตกง่าย นำไปสู่การติดเชื้อง่าย ซึ่งเมื่อระบบทั้งสามเสื่อม จะเสื่อมเพิ่มมากขึ้นตามอายุ

2. โรคของหลอดเลือดส่วนปลาย พบว่าความเสี่ยงของการเกิดโรคนี้เพิ่มขึ้นตามอายุและระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดส่วนปลายที่สำคัญคือ โรคหลอดเลือดอุดตัน ในผู้ป่วยที่มีอายุมากจะมีการรวมตัวของเกร็ดเลือดมากกว่าปกติ ทำให้เกิดหลอดเลือดตีบแคบลง และอาจมีปัจจัยด้าน ระดับไขมันต่าง ๆ สูง เช่น ไตรกลีเซอไรด์ และไขมันเลวชนิด LDL, VLDL

และมีไขมันดีชนิด HDL ต่ำ ทำให้เลือดไหลเวียน ไปเลี้ยงขาและเท้าน้อยลง ทำให้เท้าเย็น ซีด คล้ำ ซิพจรไม่ได้ หรือคล้ำได้เบา มีการไหลเวียนของหลอดเลือดดำนานขึ้นมากกว่า 25 วินาที ไม่มีขนที่เท้า และนิ้วเท้า เล็บหนาขึ้น เนื้อเยื่อชั้นไขมันใต้ผิวหนังที่เท้าฝ่อลีบ นิ้วเท้าสีเขียวคล้ำ ปวดเท้าขณะเดิน ดีขึ้นเมื่อพัก เท้าชา บวม เกิดแผลจะหายช้า เมื่อมีการติดเชื้อที่เท้าก็จะมีปัญหาในการออกฤทธิ์ของยา ปัจจัยภายนอก ได้แก่

1. การสวมใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสม เช่น สวมรองเท้าแตะ รองเท้าบูท การเดินเท้าเปล่า ทำให้เสี่ยงต่อการเป็ยงและ การเหยียบของมีคมทำให้เกิดแผลที่เท้าง่าย

2. ความผิดปกติของเท้าจะมีการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป เพศหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงของเท้าตั้งแต่เกิด ส่วนเพศชายจะเปลี่ยนแปลงเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป ทำให้เกิดความไม่สุขสบายและที่พบมากคือ

2.1 ตาปลาที่เท้าและหนังด้าน หรือหนังหนา เกิดจากการเสียดสีหรือกดทับผิวหนัง เป็นเวลานาน เช่น การเสียดสีกับปุ่มกระดูกหรือรองเท้าที่ไม่เหมาะสมขณะเดิน ทำให้เกิดเนื้อตาย ด้านแข็ง ถ้าเนื้อตายแข็งมากจะกดทับเนื้อดีด้านใน ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บเมื่อตาปลาหรือหนังด้านแข็งขึ้น ทำให้เดินไม่ถนัด ตาปลามักเป็นหลังเท้าและส่วนปลายของข้อนิ้วเท้า หนังด้านมักเกิดที่ฝ่าเท้า และสันเท้า ทำให้เกิดแผล หนังแข็งนี้หากไม่ได้รับการรักษาขนาดจะใหญ่ขึ้นทำให้เจ็บมากขึ้น เมื่อถึงไว้โอกาสการเกิดแผลอักเสบติดเชื้อจะเพิ่มมากขึ้น แบบค่อยเป็นค่อยไป เพศหญิงจะมีการเปลี่ยนแปลงของเท้าตั้งแต่เกิด ส่วนเพศชายจะเปลี่ยนแปลงเมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไป ทำให้เกิดความไม่สุขสบาย

2.2 เท้าคด เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกระดูกนิ้วหัวแม่เท้า โดยฐานหัวแม่เท้าเบี่ยง ออกด้านนอก แต่ส่วนหัวของนิ้วหัวแม่เท้าจะเบี่ยงเข้าหานิ้วอื่น ๆ ทำให้เกิดรอยปุ่มนูนขึ้นบริเวณ ฐานของนิ้วหัวแม่เท้าด้านนอก ทำให้เสียดสีกับรองเท้าเกิดแผลได้ง่าย มีสาเหตุมาจากกรรมพันธุ์ หรือการสวมใส่รองเท้าไม่เหมาะสม เช่น รองเท้าปลายแหลม รองเท้าส้นสูง รองเท้าที่รัดเท้า มาก เป็นต้น

2.3 นิ้วเท้าหักงอ เกิดจากความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเท้า และการหดสั้นของเอ็นทำให้ข้อนิ้วเท้าข้อที่ ยึดออก และนิ้วเท้าข้อที่ 2 งอเข้า ทำให้เกิดอาการปวด มีปัญหาการเดิน สวมใส่ รองเท้ายาก

2.4 เท้าบิดผิดรูป เกิดจากประสาทส่วนปลายและระบบประสาทอัตโนมัติเสื่อมจาก โรคเบาหวานร่วมกับความผิดปกติของระบบไหลเวียนเลือด ทำให้เกิดภาวะกระดูกบาง กระดูกหัก ง่าย เป็นผลให้เท้าบิดผิดรูป

2.5 นิ้วเท้าหงิกงอจิกลงพื้นเกิดจากการเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลายร่วมกับ ระบบประสาทอัตโนมัติทำให้เท้าชาและกล้ามเนื้อเท้าอ่อนแรง ส่งผลให้เท้าหงิกงอจิกลงพื้น

2.6 การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง อาจเกิดจากระบบประสาทอัตโนมัติเสื่อมทำให้ต่อมไขมันหรือต่อมเหงื่อทำงานน้อยลง ทำให้ผิวหนังแห้งและบางลง ผิวจะฟกช้ำง่าย ทำให้เกิดรอยแยกของผิวหนังนำไปสู่การเกิดแผลได้

2.7 เล็บขบ มักเกิดจากการตัดเล็บที่มีลักษณะโค้งเอามุมเล็บออก การตัดเล็บสั้นเกินไป การสวมรองเท้าคับเกินไป หรือพันธุกรรมมีเล็บขบ เมื่อเล็บงอกใหม่ออกมา ก็จะกดจิกลงบนเนื้อหรือแทงเข้าผิวหนังทำให้เกิดอาการปวดหรืออักเสบ

การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าด้วยตนเอง

1. การเช็ดและทำความสะอาดเท้าให้ถูกวิธี

1.1 ทำความสะอาดเท้าด้วยผ้าขนหนูผืนเล็กชุบน้ำหมาด ๆ เช็ดเท้าทุกวัน หากต้องการทำความสะอาดขณะอาบน้ำไม่ควรให้เท้าเปียกเกิน 15 นาที เพื่อป้องกันไม่ให้เท้านุ่มเกินไป เพราะอาจทำให้เท้าเปื่อยได้

1.2 การเช็ดด้วยผ้าให้เช็ดจากส่วนที่สะอาดที่สุดก่อนคือ บริเวณหลังเท้า ส้นเท้า ด้านบน ส้นเท้าด้านล่าง ฝ่าเท้า ส้นเท้าและง่ามนิ้ว

1.3 หลังทำความสะอาดเท้าควรเช็ดและซับเท้าให้แห้งสนิท โดยเฉพาะง่ามนิ้วและซอกนิ้วเท้า เพราะถ้าเปียกชื้นอาจทำให้เกิดแผลหรือเชื้อราได้

2. การทาครีมทาผิวให้เท้าชุ่มชื้นหลังอาบน้ำ

2.1 หลังอาบน้ำเมื่อเช็ดผิวให้แห้งสนิทแล้วควรใช้ครีมทาผิวทาบาง ๆ ให้ทั่วเท้า โดยยกเว้นบริเวณซอกนิ้วเท้า เนื่องจากอาจทำให้เกิดการหมักหมม แต่ถ้าผิวหนังอักเสบหรือแห้งออกมากควรเช็ดให้แห้งแล้วใช้แป้งฝุ่นโรยบาง ๆ เพื่อดูดซับเหงื่อ

2.2 การทาครีมที่ถูกต้องวิธี โดยบีบครีมทาผิวใส่ฝ่ามือเพียงเล็กน้อยหรือประมาณ 2 เซนติเมตร แล้วลูบครีมทาผิวให้ทั่วฝ่ามือ ลูบจนครีมทาผิวแห้งไม่ติดฝ่ามือ ใช้ฝ่ามือประกบฝ่าเท้า และหลังเท้า (บนและล่าง) แล้วลูบจากปลายเท้าขึ้นไป

3. การตรวจเท้า

การตรวจเท้าเพื่อหาความผิดปกติเป็นขั้นตอนสำคัญภายหลังการทำความสะอาดเท้า จะสามารถช่วยให้ค้นพบความผิดปกติของเท้าได้แต่เนิ่น ๆ การตรวจเท้าควรตรวจทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ตรวจให้ทั่วหลังเท้า ฝ่าเท้า และส้นเท้า รวมทั้งบริเวณซอกนิ้วเท้าด้วย ควรมีอาการปวด บวม แดง ร้อน มีแผล รอยข้ำ ผิวเปลี่ยนสี มีดีดพอง รอยแตกของผิวหนัง มีตาปลาหรือไม่ ในการตรวจเท้าอาจใช้กระจกส่องกรณีก้มมองไม่เห็นและควรตรวจในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ

4. การตัดเล็บที่ถูกต้องวิธี

การตัดเล็บอย่างถูกวิธี จะช่วยลดอาการเกิดเล็บขบและแผลที่เท้าได้ ควรตัดเล็บหลังอาบน้ำเสร็จเพื่อช่วยให้เล็บนิ่มและตัดง่ายขึ้น หลีกเลี่ยงการแช่เท้าก่อนตัดเล็บเพื่อป้องกันผิวหนังรอบเล็บเปื่อย และอาจเกิดแผลขณะตัดได้ กรณีมีเล็บขบ ตาปลา หรือหนังเท้าหนา ๆ ควรหลีกเลี่ยงการตัดหรือซึ้อยามาทาเอง ควรปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์ ถ้าไม่สามารถตัดเล็บด้วยตนเองได้ เช่น มีปัญหาทางสายตา มองไม่ชัด อาจให้ญาติช่วยตัดให้ เพื่อป้องกันการเกิดแผล หรือปรึกษาบุคลากรทางการแพทย์เพื่อรับคำแนะนำ การตัดเล็บให้ตัดเป็นแนวตรงไม่ตัดตามความโค้งของนิ้ว ไม่ตัดเล็บสั้นจนเกินไป เพราะจะทำให้เกิดแผลได้ ในการตะไบเล็บเท้า ให้ตะไบไปทางเดียวกันไม่ควรย้อนไปมา เพื่อป้องกันการเสียดสีผิวหนังรอบเล็บ ไม่ควรใช้วัสดุแข็งและขอกเล็บ

5. การดูแลเมื่อมีบาดแผล

ถ้ามีแผลเล็กน้อยเป็นตุ่มพุพองหรือแผลถลอก รักษาให้สะอาด แผลสดทำความสะอาด ปิดแผลด้วยผ้าก๊อชสะอาด ควรทำแผลทุกวันเพื่อดูว่ามีการติดเชื้อหรือไม่ ถ้าไม่ดีขึ้นมีอาการอักเสบปวดบวมแดง จับดูร้อนหรือมีไข้ ควรปรึกษาแพทย์หลีกเลี่ยงการใช้ทิงเจอร์ไอโอดีนหรือไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ ถ้าแผลยังไม่หายดี ห้ามเดินลงน้ำหนักเท้าข้างที่เป็นแผล การเดินทำให้เท้ารับน้ำหนักตัวแผลก็จะเปิดทำให้แผลหายช้า ให้นอนพักหรือนั่งบนเก้าอี้รถเข็น หรือใช้ไม้พยุงตัว

6. การเลือกรองเท้าและเลือกซื้อรองเท้าที่เหมาะสมกับเท้า

6.1 เลือกสวมรองเท้าที่เหมาะสมตลอดเวลาทั้งในบ้านและนอกบ้าน ห้ามเดินเท้าเปล่าแม้เมื่ออยู่ในบ้าน

6.2 ควรสวมถุงเท้าหรือถุงน่องทุกครั้งเมื่อสวมรองเท้า และควรเลือกถุงเท้าที่เหมาะสม ควรทำจากใยฝ้ายที่หนา เนื้อนิ่มดีกว่าชนิดที่ทำจากไนลอน เนื่องจากใยฝ้ายจะช่วยให้ระบายอากาศดีขึ้นลดการอับชื้นของเท้าได้ ควรเปลี่ยนถุงเท้าหรือถุงน่องทุกวันไม่ควรใส่ซ้ำเพื่อไม่ให้หมักหมม เป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค หลีกเลี่ยงการสวมถุงเท้า รองเท้าที่รัดแน่นเกินไป

6.3 รองเท้าไม่คับหรือหลวมเกินไป ช่วยลดแรงกดในฝ่าเท้าได้ดี โดยเฉพาะรองเท้าที่มีแผ่นรองรับกันกระแทกภายใน เช่น รองเท้ากีฬาต่าง ๆ ควรเลือกซื้อรองเท้าช่วงบ่ายหรือเย็นเพื่อป้องกันไม่ให้ได้รองเท้ายับเกินไป ควรเป็นรองเท้าหนังนิ่ม ๆ หุ้มส้น พื้นด้านในนิ่ม ส้นไม่สูง ควรตรวจสอบสภาพรองเท้าก่อนสวมเสมอเพื่อป้องกันการเกิดแผล เมื่อซื้อรองเท้าใหม่ควรสวมไม่เกิน 2 ชั่วโมง เปลี่ยนคู่อ้าสลับภายใน 2 สัปดาห์แรก เพื่อป้องกันรองเท้ากัด คอยสังเกตรอยแตก รอยตุ่มพองทุกครั้งหลังสวมรองเท้าใหม่ เมื่อสวมรองเท้าควรสวมถุงเท้าด้วยเสมอ ช่วยลดแรงกดในฝ่าเท้า และป้องกันรองเท้ากัด ถ้าเท้าชาควรสวมรองเท้าหุ้มส้น โดยลองสวมใส่วันละ 1-2 ชั่วโมง เมื่อเคยชินจึงใส่ประจำ

7. นวดเท้าและบริหารเท้าได้ด้วยตนเอง

การกดจุดและการนวดทำให้เกิดปฏิกิริยาสะท้อนกลับได้จริง ทำให้เกิดการบำบัดโรค และฟื้นฟูสภาพได้อีกวิธีหนึ่งที่ไม่ต้องเน้นการรักษาด้วยยา ทั้งนี้บริเวณฝ่าเท้ามนุษย์มีเส้นประสาท เชื่อมต่อไปยังจุดต่าง ๆ ทั่วร่างกาย ตั้งแต่สมองลงมาถึงเท้า ประโยชน์ของการนวด คือ มีผลต่อการ ปรับความสมดุลของฮอร์โมน ของเนื้อเยื่อต่าง เพิ่มพลังและสมรรถภาพการทำงานในอวัยวะต่าง ๆ กระตุ้นการทำงานของระบบประสาท ช่วยการไหลเวียนโลหิตได้ดี ขจัดความกดดันและเมื่อยตึง ของกล้ามเนื้อ บรรเทาความไม่สุขสบาย ช่วยคลายเครียด และกระตุ้นเซลล์ผิวหนังและกระตุ้น ฮอร์โมนต่าง

การนวดและบริหารเท้าด้วยตนเองใช้ทั้งหมด 20 ท่าเป็นท่าง่าย ๆ โดยทำท่าละ 10 ครั้ง
ดังนี้

ท่าที่ 1 ทำลูบฝ่าเท้าจากปลายเท้าขึ้นมา	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 2 ทำกดคลึงฝ่าเท้าด้านบน	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 3 ทำกดคลึงกลางฝ่าเท้า	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 4 ทำกดคลึงสันเท้า	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 5 ทำทาบสันเท้า	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 6 กลับสู่ท่าลูบฝ่าเท้าขึ้นมา	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 7 ทำหมุนนิ้วจากหัวแม่เท้าลงไปถึงนิ้วก้อย	ทำ 3 ครั้ง
ท่าที่ 8 ทำกดระหว่างร่องหัวแม่เท้าลงไปถึงร่องนิ้วก้อย	ทำ 3 ครั้ง
ท่าที่ 9 ทำกดสันเท้าด้านบนจากปลายเท้าสู่สันเท้า	ทำ 3 ครั้ง
ท่าที่ 10 ทำกดสันเท้าด้านล่างจากปลายเท้าสู่สันเท้า	ทำ 3 ครั้ง
ท่าที่ 11 ทำกดร่องนิ้วหัวแม่เท้าจนถึงนิ้วก้อย	ทำ 3 ครั้ง
ท่าที่ 12 ทำกดปลายนิ้วหัวแม่เท้าจนถึงนิ้วก้อย	ทำ 5 ครั้ง
ท่าที่ 13 ทำกดวนรอบตาตุ่ม	ทำ 3 ครั้ง
ท่าที่ 14 กลับสู่ท่าลูบฝ่าเท้าจากปลายเท้าขึ้นมาอีกครั้ง	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 15 ทำกดข้อเท้าขึ้นไปถึงน่อง	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 16 ทำประสานนิ้วหมุนรอบ ๆ ข้อนิ้ว	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 17 ทำคราดหลังเท้าใช้สันนิ้วคราดหลังเท้าจากข้อเท้าจนถึงปลายเท้า	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 18 ทำใช้สันนิ้วคราดกลางฝ่าเท้าลงจนถึงสันเท้า	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 19 ทำทาบสันเท้า	ทำ 10 ครั้ง
ท่าที่ 20 ทำจบ (ท่าลูบเอาใจ) ทำนวดผ่อนคลาย	ทำ 5 ครั้ง

ใบความรู้ที่ 1 “โรคเบาหวานและการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

โรคเบาหวาน เป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศ ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในหลายระบบของร่างกาย หากได้รับการดูแลไม่ถูกต้อง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง อาทิ เบาหวานขึ้นตา โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคไตเรื้อรัง และการสูญเสียเท้าจากแผลเบาหวาน ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิต ภาวะเศรษฐกิจของผู้เป็นเบาหวานและครอบครัว ดังนั้นสิ่งสำคัญที่สุดคือการทำผู้เป็นเบาหวานได้รับการวินิจฉัย การดูแลรักษาอย่างถูกต้องโดยเร็วและต่อเนื่อง ทำให้ได้รับความรู้และข้อมูลอย่างเพียงพอและต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมได้

โรคแทรกซ้อนของเบาหวานแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1. โรคแทรกซ้อนเฉียบพลัน หมายถึง โรคแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นโดยกะทันหัน ในเวลาใดเวลาหนึ่งก็ได้ เช่น

1.1 การติดเชื้อที่ผิวหนัง เกิดเป็นฝีอักเสบที่พบมากที่สุด คือ บริเวณเท้า ซึ่งถ้าไม่ดูแลรักษาจะเกิดเป็นเนื้อตายอาจถูกตัดขาทิ้งได้

1.2 น้ำตาลในเลือดสูงหรือต่ำไป ถ้าไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง อาจทำให้หมดสติหรือเสียชีวิตได้

2. โรคแทรกซ้อนเรื้อรัง หมายถึง โรคแทรกซ้อนซึ่งเกิดขึ้นหลังเป็นโรคเบาหวานเป็นเวลานาน เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะรักษาให้กลับคืนสภาพเดิมได้ยากหรือไม่ได้เลย เช่น

2.1 โรคความดันโลหิตสูง

2.2 โรคหัวใจ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย โรคหัวใจวาย เป็นต้น

2.3 โรคเส้นเลือดสมองอุดตัน ทำให้เป็นอัมพาต

2.4 โรคของจอตา เช่น ตาพร่ามัว และถ้ามีความรุนแรงอาจทำให้ตาบอดได้

2.5 โรคของระบบประสาท เช่น ทำให้มีอาการชาตามปลายมือปลายเท้า กลืน

ปัสสาวะไม่ได้ และเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น

2.6 โรคไต เช่น ไตอักเสบ ไตวาย เป็นต้น

ผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้ใหญ่มักเสียชีวิตจากโรคแทรกซ้อนที่สำคัญ คือ โรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด โรคไตเรื้อรัง และโรคเส้นเลือดสมองอุดตัน

ผลกระทบของโรคเบาหวานต่อจิตใจและสังคม

การเกิดโรคแทรกซ้อนของเบาหวาน นอกจากจะส่งผลทางด้านร่างกายแล้วยังมีผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคม ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจที่เสื่อมถอยลง เนื่องจากการเจ็บป่วยและต้องติดตามการรักษาเป็นเวลานาน ๆ
2. ทำให้มีความวิตกกังวลใจเป็นอย่างมาก ท้อแท้ สิ้นหวัง และรู้สึกว่าตนเองไม่มีคุณค่า ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้มีผลต่อการปรับตัว ทำให้อ่อนไม่หลับ กระวนกระวายใจ รับประทานอาหารไม่ได้ และมีความเครียดซึ่งเป็นผลให้อาการของโรครุนแรงขึ้น
3. ปัญหาค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล
4. ทำให้มีผลต่อการมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น บางครั้งขาดความเข้าใจระหว่างกัน ทำให้ต้องเผชิญปัญหาต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลต่อการปรับตัว

ใบความรู้ที่ 2 “แผลที่เท้าเบาหวาน”

แผลที่เท้าเบาหวาน คือ แผลเบาหวาน คือ แผลที่เกิดจากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้อย่างสม่ำเสมอ จนเกิดปัญหาแทรกซ้อนที่สำคัญคือ ปลายประสาทเสื่อม ทำให้เท้าผิดรูปไม่สามารถรับความรู้สึกได้ดีและปัญหาหลอดเลือดส่วนปลายตีบตันส่งผลให้มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า แผลที่เกิดขึ้นมักจะเรื้อรัง รักษายาก ลักษณะของแผลจากปลายประสาทเสื่อมมักมีลักษณะค่อนข้างกลม ขอบแผลมีหนังนูนแข็งและก้นแผลมีสีแดงจากเนื้อเยื่อ granulation ส่วนลักษณะแผลจากการขาดเลือด ขอบแผลเรียบ ก้นแผลซีด ไม่มีเลือดออก

ใบความรู้ที่ 3 “การป้องกันภาวะแทรกซ้อนการเกิดแผลที่เท้า”

ปัญหาเท้าเบาหวาน (Diabetic foot) เป็นปัญหาแทรกซ้อนที่มักถูกกละเลย พยาธิสภาพของเท้าเบาหวานมีสาเหตุหลักที่สำคัญ 2 ประการ คือปลายประสาทเสื่อมและหลอดเลือดส่วนปลายอุดตัน ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีผิวเท้าบาง เท้าชา อ่อนแรง ผิดรูปเกิดเป็นแผลเรื้อรังที่เท้าได้ง่าย ซึ่งบ่อยครั้งรุนแรงถึงขั้นถูกตัดเท้าหรือขา จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่าการถูกตัดเท้าหรือขาในผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นสามารถป้องกันได้โดยอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกับการดูแลของทีมแพทย์และบุคลากรการแพทย์ในการตรวจรักษาและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

การให้ความรู้ในการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเป็นบทบาทที่สำคัญสำหรับผู้ดูแลและตัวผู้ป่วยเอง การดูแลเท้าที่ดีนั้นจะสามารถป้องกันการเกิดแผลที่และป้องกันการสูญเสียเท้าได้ โดยการให้ความรู้ในการดูแลเท้าควรมีความครอบคลุม ต้องมีการให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอและทบทวนเป็นระยะ (สุภาภรณ์ บุญทัน, 2550) ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับ การควบคุมน้ำตาลในเลือด การดูแลในการป้องกันการเกิดแผล การเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกัน

การควบคุมน้ำตาลในเลือด

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่แม้ว่าวิทยาการทางการแพทย์จะเจริญก้าวหน้ามาก แต่ก็ยังไม่สามารถค้นหาวิธีการรักษาให้หายขาดได้ ดังนั้นรูปแบบการดูแลรักษาในปัจจุบันจึงเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรังในระยะยาว ให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข และการที่จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีชีวิตยืนยาวและมีความสุขได้เพียงใดนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับพฤติกรรมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ลดภาวะแทรกซ้อนเพราะผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลไม่ดีพอย่อมมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนในระบบหลอดเลือดทั่วร่างกาย ทั้งหลอดเลือดใหญ่และหลอดเลือดเล็ก ส่งผลต่ออวัยวะต่าง ๆ ทั่วร่างกาย บังเกิดผลเสียทั้งด้านร่างกาย จิตใจ เศรษฐกิจ ทั้งผู้ป่วยเองและครอบครัวต่อเนื่องรวมไปถึงสังคมส่วนรวมและประเทศชาติ (อุระณี รัตนพิทักษ์, 2554)

เป้าหมายของการควบคุมเบาหวานเพื่อ

1. ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติอย่างต่อเนื่อง
2. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันจากน้ำตาลในเลือดสูง
3. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่ต้องอาศัยระยะเวลาในการเกิดจากโรคเบาหวาน
4. มีคุณภาพชีวิตที่ดี อยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

การควบคุมน้ำตาลในเลือดสามารถทำได้ดังนี้

1. การควบคุมอาหาร เป้าหมายที่สำคัญในการควบคุมอาหาร คือ การป้องกันไม่ให้อัตราค่าน้ำตาลในเลือดสูง และรักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่โดยสามารถเลือกรับประทานอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ สัดส่วนของสารอาหารได้สมดุลในปริมาณที่เหมาะสม ปรับให้เหมาะสมกับแบบแผนการบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลโดยอิงอาหารประจำวัน ความชอบ ค่านิยม ความเคยชิน ให้เห็นถึงประโยชน์และผลเสียของอาหารที่จะเลือกบริโภคโดยนำไปปรับเลือกเมนูในแต่ละวัน ได้อย่างพึงใจไม่รู้สึกว่าการควบคุมอาหารเป็นเรื่องที่น่าเบื่อ และสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง ลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดปัจจัยแทรกซ้อนต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานมีน้ำหนักตัวที่เหมาะสม และมีภาวะโภชนาการที่ดี จะบรรลุเป้าหมายดังกล่าวได้ ผู้ป่วยเบาหวานต้องมีการควบคุมอาหารทั้งจำนวนแคลอรีของอาหารที่ควรได้รับ ทั้งชนิดและปริมาณของอาหารแต่ละประเภท

2. การออกกำลังกาย มีผลต่อความสมดุลแหล่งพลังงานในร่างกายทำให้กล้ามเนื้อใช้กลูโคสได้มากขึ้น ตัวรับอินซูลินไวต่อกลูโคส เหตุผลนี้จะทำให้อินซูลินออกฤทธิ์ได้ดีขึ้น นอกจากนี้มีเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อส่วนที่ออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น ร่วมกับหลอดเลือดฝอยขยายตัวในระหว่างที่ออกกำลังกาย จะทำให้อินซูลินไปสู่กล้ามเนื้ออย่างพอเพียง แม้ว่าระดับของอินซูลินในกระแสเลือดจะต่ำก็ตาม

การทำงานของกล้ามเนื้อมีผลทำให้ระดับอินซูลินในกระแสเลือดต่ำลงและมี counter regulatory hormones คือ glucagon, catecholamine, cortisol, และ growth hormone สูงขึ้น ในภาวะเช่นนี้จะทำให้มีการเคลื่อนย้ายไขมันจากเนื้อเยื่อมาใช้เป็นพลังงาน และกระตุ้นให้ตับสร้างกลูโคส โดยผ่านกระบวนการสลายน้ำตาลในตับเพิ่มมากยิ่งขึ้น

การออกกำลังกาย อาจทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงหรือเพิ่มขึ้นก็ได้ ดังนั้นต้องเลือกวิธีการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับอายุและการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานแต่ละคนและต้องเหมาะสมกับภาวะของโรคด้วย

ปัญหาแทรกซ้อนของการออกกำลังกายที่พึงระวัง คือ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำเกินไปและมีสารคีโตนสะสมในกระแสเลือด มักเกิดในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการรักษาด้วยอินซูลิน ไม่ออกกำลังกายในช่วงเวลาที่ยาออกฤทธิ์สูงสุด และไม่ออกกำลังกายหักโหมเกินไป ถ้าจำเป็นต้องเล่นกีฬาควรรับประทานอาหารว่างประเภทคาร์โบไฮเดรตก่อนออกกำลังกาย

ภาคผนวก ข
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือ

- | | |
|-------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. ชื่อ-สกุล | รศ.ดร.กฤตวี ไรจน์ไพศาลกิจ |
| ตำแหน่งทางวิชาการ | รองศาสตราจารย์ |
| สถานที่ทำงาน | มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์ |
| 2. ชื่อ-สกุล | ดร.กาญจนา พิบูลย์ |
| ตำแหน่งทางวิชาการ | - |
| สถานที่ทำงาน | ภาควิชาสุศึกษา
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |
| 3. ชื่อ-สกุล | ดร.ปจรรย์ อับดุลลาคาซิม |
| ตำแหน่งทางวิชาการ | - |
| สถานที่ทำงาน | ภาควิชาสุศึกษา
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา |

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการศึกษา

เรื่องผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมกำบัง การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

คำชี้แจง

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมกำบังการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
2. ข้อมูลที่ท่านตอบในแบบสอบถามจะถือว่าเป็น ความลับ และใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ผลการศึกษาจะไม่มีการกล่าวหาถึงตัวท่าน และจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการดำรงชีวิตหรือเป็นหลักฐานผูกมัดตัวท่าน
3. แบบสอบถามชุดนี้ ประกอบด้วย 6 ส่วน
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล
 - ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า
 - ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า
 - ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันกำบังการเกิดแผลที่เท้า
 - ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลของการป้องกันกำบังการเกิดแผลที่เท้า
 - ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมกำบังการดูแลเท้า
4. โปรดตอบคำถามให้ครบทุกส่วนและทุกข้อ
5. ผู้วิจัยขอขอบคุณทุกท่านที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

(นางสิริรัตน์ สถิตย์เสถียร)

ผู้วิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความซึ่งตรงกับความจริง

1. เพศ
 1. (.....) ชาย
 2. (.....) หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ระดับการศึกษา
 1. (.....) ประถมศึกษา
 2. (.....) มัธยมศึกษา
 3. (.....) อนุปริญญา/ ปวส/ ปวช
 4. (.....)ปริญญาตรีขึ้นไป
4. สถานภาพสมรส
 1. (.....) โสด
 2. (.....) คู่
 3. (.....) หม้าย
 4. (.....) หย่า/ แยก
5. น้ำหนักกิโลกรัม
6. ส่วนสูง.....เซนติเมตร
7. การเคยมีบาดแผลที่เท้า
 1. (.....) ไม่มี
 2. (.....) มี
8. ประวัติการเป็นโรคเบาหวานมานาน.....ปี
9. ระดับน้ำตาลในเลือด.....มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า

คำชี้แจง แบบวัดชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงระดับความคิดเห็นการรับรู้ความรุนแรงของแผลที่เท้า ขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับความคิดเห็นของท่านหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ โดยเลือกตอบให้พิจารณาดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก

ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นอาจตรงหรือไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ประเด็น	การรับรู้				
		เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าท่าน อาจถูกตัดขาเพื่อรักษาร่างกายไว้					
2	ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้า เชื้อโรคจะลุกลามเข้ากระแสเลือดทำให้ตายได้					
3	ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าแผลจะรักษายากและนานกว่าจะหาย					
4	ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าเรื้อรังจะทำให้เท้าผิดรูป					
5	ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าจะทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายเสียสมดุล					
6	ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้า ท่านรู้สึกสูญเสียความมีคุณค่าในตนเอง					

ข้อ	ประเด็น	การรับรู้				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
7	ท่านรับรู้ว่ามีผลที่เท่า จะทำให้ท่านมีอารมณ์ฉุนเฉียว โกรธง่าย					
8	ท่านรับรู้ว่ามีผลที่เท่าทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายสูงในการรักษา					
9	ท่านรับรู้ว่ามีผลที่เท่า ท่านจะลำบากยุ่งยากในการใช้ชีวิตประจำวัน					
10	ท่านรับรู้ว่ามีผลที่เท่า ท่านจะสูญเสียรายได้จากการทำงานหรือการเปลี่ยนงาน					

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า

คำชี้แจง แบบวัดชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงระดับความคิดเห็นการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับความคิดเห็นของท่านหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ โดยเลือกตอบให้พิจารณาดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก

ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นอาจตรงหรือไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ประเด็น	การรับรู้				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ถ้าท่านไม่ดูแลรักษาความสะอาดเท้าด้วยสบู่และน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า					
2	ถ้าท่านไม่ใช้โลชั่นทางบาง ๆ รอบบริเวณฝ่าเท้าหลังเท้าอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า					
3	ถ้าท่านไม่ตรวจดูเท้าทุกวัน ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้					
4	ถ้าท่านไม่ระมัดระวังในการตัดเล็บเท้า ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า					
5	ถ้าท่านไม่ระมัดระวังการใช้ของมีคมตัดหรือคิ่งหูด ตาปลา ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า					

ข้อ	ประเด็น	การรับรู้				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
6	ถ้าท่านเดินเท้าเปล่าบนพื้นที่ยี่ร้อนหรือขรุขระ ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า					
7	ถ้าท่านสวมถุงเท้ารองเท้าที่รัดแน่นหรือหลวมเกินไป ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า					
8	ถ้าท่านไม่นวดเท้าหรือบริหารเท้าทุกวันเพื่อช่วยในการไหลเวียนเลือด ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า					
9	ถ้าท่านปล่อยให้เท้าเกิดบาดแผลที่เท้า ท่านจะเสี่ยงเป็นผู้พิการได้					
10	ถ้าท่านควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า
คำชี้แจง แบบวัดชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงระดับความคิดเห็นการรับรู้ประสิทธิผลของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับความคิดเห็นของท่านหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ โดยเลือกตอบให้พิจารณาดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นอาจตรงหรือไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ประเด็น	การรับรู้				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
1	ถ้าฉันทำความสะอาดเท้าด้วยสบู่และน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ฉันจะป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้					
2	ถ้าฉันทาโลชั่นเมื่อผิวหนังที่เท้าแห้งอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยไม่ให้ติดชอกนิ้วเท้า ฉันจะป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้					
3	ถ้าฉันคอยสังเกตอาการผิดปกติที่ฝ่าเท้า ฉันจะไม่ใช่แผลที่เท้า					
4	ถ้าฉันตัดเล็บในแนวตรง ๆ ของเล็บไม่ให้ชิดสันถึงผิวหนังเท้า ของฉันจะไม่เกิดแผล					

ข้อ	ประเด็น	การรับรู้				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง
5	ถ้าฉันไม่ใช่ของมีคมตัด หรือดิ่ง หูด ตาปลา เท้าของฉันจะไม่เกิด แผล					
6	ถ้าฉันไม่เดินบนพื้นที่ร้อนหรือ ขรุขระ เท้าของฉันจะไม่เกิดแผล					
7	ถ้าฉันไม่เดินเท้าเปล่าและใส่ รองเท้าหรือถุงเท้าบาง ๆ ขณะเดิน อยู่ในบ้าน ฉันจะป้องกันการเกิด แผลที่เท้าได้					
8	ถ้าฉันสวมใส่รองเท้าที่สวมแล้ว พอดีสบายไม่บีบรัดและพื้นนุ่ม หุ้มส้น ฉันจะป้องกันการเกิดแผล ที่เท้าได้					
9	ถ้าฉันมีการนวดและบริหารเท้าทุก วัน ฉันจะไม่เป็นแผลที่เท้า					
10	ท่านรับรู้ถ้าฉันงดอาหารและขนม หวานได้ เท้าของฉันจะไม่เกิดแผล					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

คำชี้แจง แบบวัดชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบถึงระดับความคิดเห็นการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับความคิดเห็นของท่านหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวและกรุณาตอบทุกข้อ โดยเลือกตอบให้พิจารณาดังนี้

- เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด
- เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมาก
- ไม่แน่ใจ หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นอาจตรงหรือไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
- ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน
- ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความที่ระบุไว้นั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

ข้อ	ประเด็น	การรับรู้				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1	ท่านสามารถทำความสะอาดเท้าด้วยสบู่และน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งได้ทุกวัน					
2	ท่านสามารถใช้โลชั่นทาบาง ๆ รอบบริเวณฝ่าเท้าอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง โดยไม่ทำให้โลชั่นติดอยู่ตามซอกนิ้วได้ทุกวัน					
3	ท่านสามารถตรวจเท้าทุกวันหลังอาบน้ำได้ด้วยตนเอง					
4	ท่านสามารถดูแลเท้าด้วยการตัดเล็บที่ถูกวิธี ไม่ใช่ของมีคมหรือวัตถุแข็งและซอกเท้าไม่ให้เกิดแผลได้					

ข้อ	ประเด็น	การรับรู้				
		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
5	ท่านสามารถระวังการใช้ของมีคมตัดหรือคิงหูด ตาปลา ตามฝ่าเท้าไม่ให้เกิดแผลได้					
6	ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่าบนพื้นที่ยร้อนหรือขรุขระได้					
7	ท่านสามารถเลือกใส่รองเท้าหรือถุงเท้าบาง ๆ ขณะเดินอยู่ในบ้านได้เป็นประจำ					
8	ท่านสามารถเลือกสวมใส่รองเท้าที่สวมแล้วพอดีสบาย ไม่บีบรัด พื้นนุ่ม และมีหุ้มส้นไม่ให้เกิดแผลได้					
9	ท่านสามารถนวดและบริหารเท้าทุกวัน					
10	ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหรือขนมหวานได้เป็นประจำ					

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามพฤติกรรมกรดูแลเท้า

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบพฤติกรรมกรดูแลเท้าของท่าน ขอให้ท่านพิจารณาข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดและใส่เครื่องหมาย (/) ลงในช่องทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียวและกรณาตอบทุกข้อ โดยเลือกตอบให้พิจารณาดังนี้

ปฏิบัติประจำ หมายถึง พฤติกรรมนั้นท่านปฏิบัติเป็นประจำสม่ำเสมอ
 ปฏิบัติบ้างเป็นบางครั้ง หมายถึง พฤติกรรมนั้นท่านปฏิบัติบ้างไม่ปฏิบัติบ้าง
 ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง พฤติกรรมนั้นท่านไม่ปฏิบัติเลยแม้แต่ครั้งเดียว

ข้อ	พฤติกรรมกรดูแลเท้า	การปฏิบัติ		
		เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
1	ท่านมีการทำความสะอาดเท้าด้วยสบู่อ่อน และน้ำสะอาด วันละ 2 ครั้งทุกวัน			
2	หลังจากทำความสะอาดเท้าแล้วท่านได้ใช้ผ้าซับให้แห้งโดยเฉพาะง่ามนิ้วเสมอ			
3	ท่านมีการใช้โลชั่นทาบาง ๆ รอบบริเวณฝ่าเท้า หลังเท้าอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งทุกวัน			
4	ท่านได้มีการตรวจหาความผิดปกติของเท้าอย่างละเอียดตามซอกนิ้วเท้า ซอกเล็บ ง่ามนิ้ว ฝ่าเท้าทุกวัน			
5	ท่านใช้กระจกเงาช่วยส่องดูหรือให้บุคคลใกล้เคียงช่วยดูให้ เมื่อตรวจพบว่าเท้าไม่สะอาดและไม่สะดวกในการมองเห็น			
6	ท่านได้มีการตัดเล็บในแนวตรง ๆ ของเล็บไม่ให้ชิดสันถึงผิวหนังเท้า			
7	ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ของมีคมตัดหรือคิงหูด ตาปลา			
8	ท่านใช้มีดโกนหรือวัตถุแข็งแคะซอกเล็บเท้า			
9	ท่านสวมใส่รองเท้าทุกครั้งเวลาเดินออกนอกบ้าน			

ข้อ	พฤติกรรมการดูแลเท้า	การปฏิบัติ		
		เป็นประจำ	เป็นบางครั้ง	ไม่ปฏิบัติ
10	ท่านได้ทำความสะอาดเท้าก่อนสวมใส่รองเท้า			
11	ท่านหลีกเลี่ยงเดินบนพื้นที่ยี่ร้อนหรือขรุขระด้วยเท้าเปล่า			
12	ท่านเลือกใส่รองเท้าที่สวมแล้วพอดีสบายไม่บีบรัด พื้นนุ่ม และมีหุ้มส้น			
13	ท่านได้ควบคุมบริเวณเท้าเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือดทุกวัน			
14	ท่านมีการบริหารเท้าทุกวัน			
15	ท่านงดอาหารและขนมหวาน			

ภาคผนวก ง
ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถาม

ด้านอำนาจจำแนกและความเที่ยง

เรื่อง ผลของโปรแกรมการเสริมสร้างแรงจูงใจในการป้องกันที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันการเกิด
แผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานอำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี

ข้อคำถาม	ค่าอำนาจจำแนก	ความใช้ได้ของคำถาม	
		ใช้ได้	ปรับให้ใช้ได้
ส่วนที่ 2 การรับรู้แรงจูงใจ			
1. การรับรู้ความรุนแรง			
1. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าท่านอาจถูกตัดขาเพื่อรักษาร่างกายไว้	.74	√	
2. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้า เชื้อโรคจะลุกลามเข้ากระแสเลือดทำให้ตายได้	.85	√	
3. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าแผลจะรักษายากและนานกว่าจะหาย	.47	√	
4. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าเรื้อรัง จะทำให้เท้าผิดรูป	.31		√
5. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าจะทำให้ความสามารถในการเคลื่อนไหวร่างกายเสียสมดุล	.45	√	
6. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้า ท่านรู้สึกสูญเสียความมีคุณค่าในตนเอง	.66	√	
7. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้า จะทำให้ท่านมีอาการเหนื่อย เกร็งง่าย	.33	√	
8. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้าทำให้ท่านเสียค่าใช้จ่ายสูงในการรักษา	.47	√	
9. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้า ท่านจะลำบากยุ่งยากในการใช้ชีวิตประจำวัน	.70	√	
10. ท่านรับรู้ว่ามีแผลที่เท้า ท่านจะสูญเสียรายได้จากการทำงานหรือการเปลี่ยนงาน	.49	√	

ความเที่ยงการรับรู้ความรุนแรง เท่ากับ 0.83

ข้อความ	ค่าอำนาจ จำแนก	ความใช้ได้ของ คำถาม	
		ใช้ได้	ปรับให้ ใช้ได้
2. การรับรู้โอกาสเสี่ยง			
1. ถ้าท่านไม่ดูแลรักษาความสะอาดเท้าด้วยสบู่และน้ำ สะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า	.67	√	
2. ถ้าท่านไม่ใช้โลชั่นทางบาง ๆ รอบบริเวณฝ่าเท้าหลังเท้า อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง จะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า	.01		√
3. ถ้าท่านไม่ตรวจดูเท้าทุกวัน ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผล ที่เท้าได้	.47	√	
4. ถ้าท่านไม่ระมัดระวังในการตัดเล็บเท้า ท่านจะเสี่ยงต่อ การเกิดแผลที่เท้า	.65	√	
5. ถ้าท่านไม่ระมัดระวังการใช้ของมีคมตัดหรือดิ่งหูด ตา ปลา ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า	.48	√	
6. ถ้าท่านเดินเท้าเปล่าบนพื้นที่ยร้อนหรือขรุขระ ท่านจะ เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า	.43	√	
7. ถ้าท่านสวมถุงเท้ารองเท้าที่รัดแน่นหรือหลวมเกินไป ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า	.06		√
8. ถ้าท่านไม่นวดเท้าหรือบริหารเท้าทุกวันเพื่อช่วยในการ ไหลเวียนเลือด ท่านจะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า	.16		√
9. ถ้าท่านปล่อยให้เกิดบาดแผลที่เท้า ท่านจะเสี่ยงเป็นผู้ พิการได้	.60	√	
10. ถ้าท่านควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ท่านจะเสี่ยงต่อ การเกิดแผลที่เท้า	.69	√	

ความเที่ยงของการรับรู้โอกาสเสี่ยง เท่ากับ 0.76

ข้อความ	ค่าอำนาจ จำแนก	ความใช้ได้ของ คำถาม	
		ใช้ได้	ปรับให้ ใช้ได้
3. ความคาดหวังประสิทธิผล			
1. ถ้าฉันทำความสะอาดเท้าด้วยสบู่และน้ำสะอาดอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ฉันจะป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้	.63	√	
2. ถ้าฉันทาโลชั่นเมื่อผิวหนังที่เท้าแห้งอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งโดยไม่ให้ติดชอกนิ้วเท้า ฉันจะป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้	.12		√
3. ถ้าฉันคอยสังเกตอาการผิดปกติที่ฝ่าเท้า ฉันจะไม่ใช่เป็นแผลที่เท้า	.48	√	
4. ถ้าฉันตัดเล็บในแนวตรง ๆ ของเล็บไม่ให้ชิดสั้นถึงผิวหนัง เท้าของฉันจะไม่เกิดแผล	.66	√	
5. ถ้าฉันไม่ใช่ของมีคมตัด หรือคิงหูด ตาปลา เท้าของฉันจะไม่เกิดแผล	.49	√	
6. ถ้าฉันไม่เดินบนพื้นที่ร้อนหรือขรุขระ เท้าของฉันจะไม่เกิดแผล	.49	√	
7. ถ้าฉันไม่เดินเท้าเปล่าและใส่รองเท้าหรือถุงเท้าบาง ๆ ขณะเดินอยู่ในบ้าน ฉันจะป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้	.06		√
8. ถ้าฉันสวมใส่รองเท้าที่สวมแล้วพอดีสบายไม่บีบรัด และพื้นนุ่ม หุ้มส้น ฉันจะป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้	.16		√
9. ถ้าฉันมีการนวดและบริหารเท้าทุกวัน ฉันจะไม่ใช่เป็นแผลที่เท้า	.64	√	
10. ท่านรับรู้ถ้าฉันงดอาหารและขนมหวานได้ เท้าของฉันจะไม่เกิดแผล	.74	√	

ความเที่ยงของความคาดหวังประสิทธิผล เท่ากับ 0.78

ข้อความ	ค่าอำนาจ จำแนก	ความใช้ได้ของ คำถาม	
		ใช้ได้	ปรับให้ ใช้ได้
4. ความคาดหวังความสามารถของตนเอง			
1. ท่านสามารถทำความสะอาดเท้าด้วยสบู่และน้ำสะอาด อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งได้ทุกวัน	.66	√	
2. ท่านสามารถใช้โลชั่นทาบาง ๆ รอบบริเวณฝ่าเท้าอย่าง น้อยวันละ 2 ครั้ง โดยไม่ให้โลชั่นติดอยู่ตามซอกนิ้วได้ทุก วัน	.59	√	
3. ท่านสามารถตรวจเท้าทุกวันหลังอาบน้ำได้ด้วยตนเอง	.70	√	
4. ท่านสามารถดูแลเท้าด้วยการตัดเล็บที่ถูกต้องวิธี ไม่ใช่ของ มีคมหรือวัตถุแข็งและซอกเท้าไม่ให้เกิดแผลได้	.59	√	
5. ท่านสามารถระวังการใช้ของมีคมตัดหรือดิ่งหูด ตาปลา ตามฝ่าเท้าไม่ให้เกิดแผลได้	.34	√	
6. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่าบนพื้นทีร้อน หรือขรุขระได้	.51	√	
7. ท่านสามารถเลือกใส่รองเท้าหรือถุงเท้าบาง ๆ ขณะเดินในบ้านได้เป็นประจำ	.72	√	
8. ท่านสามารถเลือกสวมใส่รองเท้าที่สวมแล้วพอดีสบาย ไม่บีบรัด พื้นนุ่ม และมีหุ้มส้น ไม่ให้เกิดแผลได้	.74	√	
9. ท่านสามารถนวดและบริหารเท้าทุกวัน	.33	√	
10. ท่านสามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหรือ ขนมหวานได้เป็นประจำ	.24		√

ความเที่ยงขอความคาดหวังความสามารถของตนเอง เท่ากับ 0.84

ข้อคำถาม	ค่า อำนาจ จำแนก	ความใช้ได้ของ คำถาม	
		ใช้ได้	ปรับให้ ใช้ได้
ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลเท้า			
1. ท่านมีการทำความสะอาดเท้าด้วยสบู่อ่อน และน้ำสะอาด วัน ละ 2 ครั้งทุกวัน	.71	√	
2. หลังจากทำความสะอาดเท้าแล้วท่านได้ใช้ผ้าซับให้แห้ง โดยเฉพาะง่ามนิ้วเสมอ	.69	√	
3. ท่านมีการใช้โลชั่นทาบาง ๆ รอบบริเวณฝ่าเท้า หลังเท้าอย่าง น้อยวันละ 2 ครั้งทุกวัน	.65	√	
4. ท่านได้มีการตรวจหาความผิดปกติของเท้าอย่างละเอียดตาม ซอกนิ้วเท้า ซอกเล็บ ง่ามนิ้ว ฝ่าเท้า ทุกวัน	.53	√	
5. ท่านใช้กระจกเงาช่วยส่องดูหรือให้บุคคลใกล้ชิดเคียงช่วยดูให้ เมื่อตรวจพบว่าเท้าไม่สะอาดและไม่สะดวกในการมองเห็น	.60	√	
6. ท่านได้มีการตัดเล็บในแนวตรง ๆ ของเล็บไม่ให้ชิดสันถึง ผิวหนังเท้า	.56	√	
7. ท่านหลีกเลี่ยงการใช้ของมีคมตัดหรือค้ำหูด ตาปลา	.44	√	
8. ท่านใช้มิดโคนหรือวัตถุแข็งแคะซอกเล็บเท้า	.53	√	
9. ท่านสวมใส่รองเท้าทุกครั้งเวลาเดินออกนอกบ้าน	.10		√
10. ท่านได้ทำความสะอาดเท้าก่อนสวมใส่รองเท้า	.52	√	
11. ท่านหลีกเลี่ยงเดินบนพื้นที่ร้อนหรือขรุขระด้วยเท้าเปล่า	.23		√
12. ท่านเลือกใส่รองเท้าที่สวมแล้วพอดีสบายไม่บีบรัด พื้นนุ่ม และมีหุ้มสัน	.76	√	
13. ท่านได้ควบคุมบริเวณเท้าเพื่อกระตุ้นการไหลเวียนเลือดทุกวัน	.55	√	
14. ท่านมีการบริหารเท้าทุกวัน	.56	√	
15. ท่านงดอาหารและขนมหวาน	.36	√	

ความเที่ยงของแบบสอบถามวัดพฤติกรรมการดูแลเท้าเท่ากับ 0.81