



**การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน**  
**Development of Program for Promoting Foot-Care Behaviors of Diabetic Patients**

**เพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี**

**Penrat Sawatmanee**

**วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา**

**พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต**

**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirement for the Degree of**  
**Master of Nursing Science**

**Prince of Songkla University**

**2554**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

(1)

ชื่อวิทยานิพนธ์                      การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน  
ผู้เขียน                                      นางสาวเพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี  
สาขาวิชา                                    พยาบาลศาสตร์

---

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรุวรรณ มานะสุกร)

.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาวี คงอินทร์)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรุวรรณ มานะสุกร)

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา คู่พันธ์วี)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนตรนภา คู่พันธ์วี)

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพมาส ชินวงศ์)

.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ช่อลดา พันธุเสนา)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ พงศ์ดารา)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
ผู้เขียน	นางสาวเพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
ปีการศึกษา	2553

### บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยใช้กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กรอบแนวคิดพื้นฐานการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า และกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม มีขั้นตอนในการดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรม 2) ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรม 3) ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรม 4) นำโปรแกรมไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน และ 5) ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความเที่ยงโดยหาค่าความสอดคล้องตรงกันได้ 0.84 และตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมโดยใช้สถิติที่คู่

ผลการพัฒนาโปรแกรมโดยการมีส่วนร่วมของพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรม และแพทย์ผู้เกี่ยวข้อง ทำให้ได้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมและสื่อ ระยะเวลาและขั้นตอนดำเนินการ และผลการตรวจสอบประสิทธิผลของโปรแกรมพบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้าและความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้โปรแกรมดังกล่าว เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$  และ  $p < .001$  ตามลำดับ)

ดังนั้น โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้นจึงเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิผลเหมาะสมกับการนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

<b>Thesis Title</b>	Development of Program for Promoting Foot-Care Behaviors of Diabetic Patients
<b>Author</b>	Miss Penrat Sawatmanee
<b>Major Program</b>	Nursing Science
<b>Academic Year</b>	2010

### **ABSTRACT**

This developmental research aimed to develop a program for promoting foot-care behaviors of diabetic patients. This program was developed using the conceptual framework of evidence based - nursing model, foot-care behaviors promotion and program development. The 5 steps of the development of this program were: 1) studying basic information for developing the program, 2) designing and developing the program's framework, 3) testing and improving the program, 4) implementing the program with diabetic patients, and 5) evaluating the effectiveness of the program. The content validity of the program was evaluated by a panel of experts. The reliability was examined by using an agreement method was 0.84. The effectiveness of the program was analyzed using paired t-test.

The results of the development of this multidisciplinary participation program to promote foot-care behaviors among diabetic patients included objectives, contents, activities, media, period of time and steps of the process. Testing of the effectiveness of the program revealed significantly improving foot-care behaviors and foot-care knowledge of diabetic patients after using the program ( $p < .001$  and  $p < .001$ , respectively).

In conclusion, the program for promoting foot-care behaviors of diabetic patients is effective and appropriate to be used to promote foot-care behaviors in diabetic patients.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(3)
ABSTRACT.....	(4)
กิตติกรรมประกาศ.....	(5)
สารบัญ.....	(6)
รายการตาราง.....	(8)
รายการภาพประกอบ.....	(9)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
คำถามการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
กรอบแนวคิด.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	8
บทที่ 2 วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง.....	9
ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	9
พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	16
การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	20
การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	39
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	40
ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า ของผู้ป่วยเบาหวาน.....	40
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริม พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	46
	(6)

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน..	46
ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า ของผู้ป่วยเบาหวาน.....	47
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	49
การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย.....	49
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	50
ผลการวิจัย.....	50
อภิปรายผล.....	73
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	82
สรุปผลการวิจัย.....	82
ข้อเสนอแนะ.....	84
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	97
ก ตารางวิเคราะห์สังเคราะห์งานวิจัย.....	98
ข แบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	121
ค แนวคำถามในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแล เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	123
ฅ แบบสอบถามเรื่องการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน...	124
ง คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน.....	135
จ โปสเตอร์การบริหารเท้า.....	150
ฉ สมุดบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้า.....	154
ช ทำการนัดเท้า.....	155
ซ แผนการสอนเรื่องการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	157
ฌ แบบบันทึกการปฏิบัติพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วย เบาหวาน.....	180
ญ รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	182
ประวัติผู้เขียน.....	183

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวาน.....	65
2 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลการคัดกรองเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	67
3 ช่วงคะแนนต่ำสุด - สูงสุด ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยรวมก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	69
4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานเป็นรายด้านก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	70
5 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามค่าคะแนนรวมของพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน.....	70
6 ค่าคะแนนรวมของความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ.....	71
7 ช่วงคะแนนต่ำสุด - สูงสุด ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยรวมก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	71
8 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทีคู่ (paired t - test) ของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	72
9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทีคู่ (paired t - test) ของคะแนนความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ.....	72

## รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1	ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน....	48
2	ขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วย เบาหวาน.....	62



# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขโรคหนึ่งซึ่ง สถานการณ์เบาหวาน มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยทั้งสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (The International Diabetic Federation/ IDF) และองค์การอนามัยโลก พบว่าความชุกของโรคเบาหวานพบในคนทั่วโลกทุกกลุ่มอายุ โดยในปี ค.ศ. 2000 อยู่ที่ร้อยละ 2.8 คิดเป็นจำนวนประชากรประมาณ 171 ล้านคนและในปี ค.ศ. 2030 จะเพิ่มเป็นร้อยละ 4.4 คิดเป็นจำนวนประชากรประมาณ 366 ล้านคน (Wild, Roglic, Green, Sicree & King, 2004) สำหรับประเทศไทยอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวาน มีแนวโน้มมากขึ้นเช่นเดียวกับต่างประเทศ พบว่าความชุกของโรคเบาหวานในปี ค.ศ. 2000 อยู่ที่ร้อยละ 2.5 และจะเพิ่มสูงขึ้นเป็นร้อยละ 3.7 ในปี ค.ศ. 2025 ซึ่งจะมีจำนวนผู้ที่ เป็นโรคเบาหวานประมาณ 1,923,000 คน (รัชชชัย, 2552)

การมีแผลที่เท้าและการถูกตัดขา เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญและพบบ่อยของผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลาย (Bowman, 2008; Corbett, 2003) โดยพบได้ถึงร้อยละ 67 (American Diabetes Association/ADA, 2009) นอกจากนี้ยังเกิดจากโครงสร้างของเท้าเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ ได้แก่ กล้ามเนื้อเท้าลีบ เท้ากว้างขึ้นและสั้นลง ส่วนโค้งใต้ฝ่าเท้าแบนลง ผิวหนังแห้งแตก การรับความรู้สึกลดลง (Corbett, 2003) ทำให้ชาปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง ปวดแสบปวดร้อนหรือมีอาการเจ็บคล้ายถูกเข็มแทง และเป็นตะคริวตอนกลางคืน จากสาเหตุต่างๆ เหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยเบาหวาน มีโอกาสที่จะเกิดแผลที่เท้าได้ง่าย และเมื่อเกิดขึ้นแล้วผู้ป่วยอาจจะไม่รู้สึเจ็บต่างๆ ที่กำลังเดินอยู่กว่าจะทราบแผลก็มีการติดเชื้อและลุกลามไปมาก ซึ่งการเกิดแผลที่เท้าเป็นทางที่เชื้อโรคสามารถ แพร่เข้าสู่ร่างกายได้ง่ายกว่าบริเวณอื่นๆ เพราะเท้าเป็นอวัยวะที่สัมผัสกับพื้นตลอดเวลา ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรงจนมักเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต (ปิยะวรรณ, 2550) นอกจากนี้แผลที่เท้ายังนับเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้งจากการเป็นแผลเรื้อรัง อาจนำไปสู่การถูกตัดเท้า (ประมุข, 2548) เกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตได้เช่นกัน ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าถึงร้อยละ 15 และทำให้มีอัตราการถูกตัดเท้าสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวานถึง 15 - 46 เท่า และหากผู้ป่วยเบาหวานที่ถูกตัดเท้าไปแล้วหนึ่งข้างและยังมีชีวิตรอดอยู่ จะมีอุบัติการณ์การถูกตัดเท้าอีกข้างหนึ่งในช่วงเวลา 2 - 5 ปี ถึงร้อยละ 50 (ชเนศ, 2542;

ศักดิ์ชัย และชัยชาญ, 2546) นอกจากนี้การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานยังมีผลต่อจิตใจ อารมณ์ และสังคมของผู้ป่วย เนื่องจากภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการถูกตัดนิ้วเท้าหรือเท้าหรือขาที่อ่อนล้า (Iversen, Midthjell, Tell & Moum, 2009; Ribu & Wahl, 2004) ส่วนในรายที่มีแผลเรื้อรังที่เท้าจำเป็นต้องเดินทางมาทำแผลทุกวัน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว ทำให้สิ้นเปลืองเวลา ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา (วารุณี, 2550) อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศจากการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการเป็นแผลที่เท้า (Goodridge, Trepman & Embil, 2005; Singh, Armstrong & Lipsky, 2005)

ดังนั้น การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นสิ่งสำคัญ ภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจะลดลงได้ ถ้าหากผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ควบคู่ไปกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติอย่างสม่ำเสมอซึ่งจะช่วยลดอัตราการเกิดการเสื่อมของหลอดเลือดและเส้นประสาทส่วนปลายรวมทั้งความผิดปกติของเท้า อันนำไปสู่การเกิดแผลที่เท้าได้ อย่างไรก็ตามก็ยังมีผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง จากการศึกษาของเกลล์ (Gale, Vedhara, Searle, Kemple & Campbell, 2008) เกี่ยวกับการรับรู้ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการดูแลเท้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของจรรยา (2550) ที่พบว่าสาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เกิดจากมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลเท้าไม่เพียงพอ จึงทำให้มีพฤติกรรมในการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม และจากการศึกษาประสบการณ์การเรียนรู้การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของ นุชพร (2545) ยังพบว่าการศึกษาประสบการณ์การดูแลเท้าที่ดีหรือไม่ดีนั้นขึ้นอยู่กับ การรับรู้ความผิดปกติที่เท้า ความเข้าใจและการตอบสนองต่อความผิดปกติที่เท้า เรียนรู้วิธีแก้ปัญหา ความผิดปกติที่เท้าและการปฏิบัติดูแลเท้าหรือการคงพฤติกรรมดูแลเท้า นั่นคือ การที่ผู้ป่วยเบาหวานจะมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ดีและมีประสิทธิภาพจะต้องมีความรู้และประสบการณ์ ในการดูแลเท้าที่เพียงพอนั่นเอง

จากผลการศึกษาวิจัย พบว่า พฤติกรรมในการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมของผู้ป่วยเบาหวานมีดังต่อไปนี้ คือ สวมรองเท้าที่ไม่เหมาะสม ตัดเล็บไม่ถูกต้อง เดินเท้าเปล่าทั้งในและนอกบริเวณบ้าน ไม่ดูแลรักษาความสะอาดและให้ความชุ่มชื้นกับเท้า ไม่ได้ตรวจเท้าด้วยตนเองไม่มีการบริหารเท้า และมีท่าทางที่ไม่เหมาะสมซึ่งมีผลต่อการไหลเวียนของเลือดที่เท้า (ขนิษฐา, 2549; นางลักษณะ, 2533; สุมาลี, 2550) ยิ่งไปกว่านั้นผู้ป่วยเบาหวานบางราย มีการใช้น้ำร้อนมาประคบเท้าเพื่อลดอาการชา ทำให้มีโอกาสเกิดผิวหนังไหม้หรือเกิดแผลได้ง่าย (นุชพร, 2545) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพรทิพย์ (2549) ที่พบว่าผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลเท้า การตรวจเท้าและการค้นหาความผิดปกติของเท้าอยู่ในระดับต่ำ จะเห็นได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม และความรุนแรง

ของภาวะแทรกซ้อนที่เข้าเป็นปัญหาที่สำคัญซึ่งถ้าหากปล่อยทิ้งไว้โดยไม่ดูแลจะก่อให้เกิดผลเสียตามมา ทั้งๆ ที่สิ่งเหล่านี้สามารถป้องกันได้ การป้องกันและการตรวจคัดกรองเท้าตั้งแต่เริ่มแรกควบคู่ไปกับการส่งเสริมการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับที่ปกติจะช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ เนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงเรื้อรังเป็นเวลานานจะมีโอกาสเกิดประสาทส่วนปลายเสื่อมมากขึ้นและเกิดอาการเท้าชาทำให้เกิดการบาดเจ็บและเกิดแผลที่เท้า (สุนิสตา, วิภาวิ, และชนินฐา, 2552; Corbett, 2003; Goodridge et al., 2005; Kraus, 1997) พฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสมนอกจากจะเกิดจากการขาดความรู้ ยังพบว่าทักษะและประสบการณ์ที่ไม่เพียงพอยังมีผลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอีกด้วย (สุมาลี, 2550) จากการศึกษาของสุภาภรณ์ (2550) พบว่าการให้ความรู้และฝึกทักษะในการดูแลเท้าทั้งผู้ป่วยและครอบครัวจะทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลเท้าได้ดีขึ้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับความรู้เกี่ยวกับโรค การดูแลเท้าที่ถูกต้องตลอดจนปลูกฝังให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยให้ผู้ป่วยปฏิบัติอย่างจริงจังในการดูแลสุขภาพตนเองจึงจะก่อให้เกิดความเคยชินเป็นนิสัยและส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ในการดูแลเท้า

สำหรับโรงพยาบาลสงขลา ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทุติยภูมิ ขนาด 508 เตียง จากสถิติปี พ.ศ. 2548 - 2550 พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาทั้งคลินิกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นจาก 3,489 รายเป็น 4,998 รายต่อปี และจำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้าเพิ่มขึ้นจาก 110 รายเป็น 156 รายต่อปี (แผนกเวชระเบียนโรงพยาบาลสงขลา, 2551) นอกจากนี้จากข้อมูลปี พ.ศ. 2550 - 2551 ของคลินิกอายุรกรรม พบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นจาก 2,144 ราย เป็น 2,986 ราย (คลินิกอายุรกรรมโรงพยาบาลสงขลา, 2552) ซึ่งผู้ป่วยเหล่านี้ได้รับการตรวจคัดกรองเท้าเพียงร้อยละ 7.4 และ 10.2 ตามลำดับ ซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของโคเฮน (Cohen, 1983 อ้างตาม Kraus, 1997) ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการ ณ คลินิกผู้ป่วยนอกได้รับการตรวจคัดกรองเท้าเพียงร้อยละ 15 - 19 ต่อปี ทั้งนี้พบว่าในขณะที่ภาระงานเพิ่มขึ้นตามจำนวนของผู้ป่วยที่เพิ่มมากขึ้นแต่จำนวนบุคลากรและเวลาไม่จำกัด โดยบุคลากรที่รับผิดชอบผู้ป่วยเบาหวาน ณ คลินิกอายุรกรรมโรงพยาบาลสงขลา มีเพียง 1 คน คิดเป็นอัตรากำลังพยาบาลต่อผู้ป่วย 1 : 50 - 70 ราย/วัน (แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสงขลา, 2552) ด้วยเวลาอันจำกัดเฉลี่ย 5 - 10 นาที/ราย ทำให้ข้อมูลที่สามารถให้กับผู้ป่วยส่วนใหญ่จะเกี่ยวกับการควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือดแต่ไม่เพียงพอสำหรับคำแนะนำการดูแลเท้าและการตรวจคัดกรองเท้าตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ และเมื่อติดตามดูข้อมูลการถูกตัดเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในแผนกศัลยกรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 - 2551 พบว่ามีอัตราที่สูงถึงร้อยละ 34 และ 24.4 ตามลำดับ สำหรับหอผู้ป่วยอายุรกรรม พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รับไว้ในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากเช่นกัน จากปี พ.ศ. 2550 - 2551 พบว่าเพิ่มขึ้นจาก 389 ราย เป็น 477 ราย ซึ่งทางแผนกอายุรกรรมได้พยายามส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวมและอย่างต่อเนื่อง มีการพัฒนาการวางแผนจำหน่าย

โดยจัดให้มี การจัดการดูแลผู้ป่วยรายกรณี (case management) โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (case manager) จำนวน 4 ราย หมุนเวียนเดือนละราย เพื่อมาดูแลผู้ป่วยเบาหวานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม 4 หอผู้ป่วย เพื่อช่วยลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดภาวะแทรกซ้อน ป้องกันความเสียหายที่สำคัญ ลดค่าใช้จ่าย และลดการกลับเข้ารับการรักษา ทั้งนี้โดยดูแลให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลมีความรู้และทักษะในการดูแลตนเองอย่างต่อเนื่องได้ แต่จากสถิติในปี พ.ศ. 2550 - 2551 สามารถดำเนินการได้เพียง 1 ใน 3 ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานที่เหลือส่วนใหญ่ 2 ใน 3 ยังต้องการคำแนะนำที่ถูกต้อง และพบว่า การดูแลเท่าที่มีจะทำให้คำแนะนำในลำดับสุดท้าย (สายฝน, 2547; สุมาลี, 2550) ด้วยเหตุนี้ พยาบาลประจำการในหอผู้ป่วยอายุรกรรม จึงเป็นบุคลากรที่มีบทบาทและเป็นกำลังสำคัญที่สามารถช่วยส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท่าที่ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากมีโอกาสดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องและใกล้ชิด เป็นระยะเวลานานกว่าคลินิกผู้ป่วยนอก แต่จากการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการ จากพยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มักจะให้ความสำคัญในการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การรับประทานอาหารให้เหมาะกับโรค เนื่องจาก คิดว่าเป็นเรื่องที่สำคัญและเป็นภาวะแทรกซ้อนที่เฉียบพลัน หากเกิดขึ้นมีผลกับชีวิตได้ ประกอบกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า มักจะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรมเป็นส่วนใหญ่ และการเกิดแผลที่เท้าเป็นภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่เห็นการเปลี่ยนแปลงได้ช้า

ดังนั้น การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของพยาบาลประจำการในหอผู้ป่วย ตั้งแต่การศึกษาข้อมูลพื้นฐานตลอดจนออกแบบพัฒนา ร่างโปรแกรม จะทำให้ได้โปรแกรมที่สอดคล้องกับบริบทที่เป็นจริงของหอผู้ป่วยก่อให้เกิดความตระหนักของพยาบาลประจำการและสามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้จริง อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานให้เป็น โปรแกรมที่มี ประสิทธิภาพ ในการนำไปใช้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสงขลา

### คำถามการวิจัย

1. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานมีองค์ประกอบอะไรบ้าง

2. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิผลหรือไม่

### สมมติฐานการวิจัย

1. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานทำให้พฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น
2. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานทำให้ความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น

### กรอบแนวคิด

ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานใช้กรอบแนวคิด 3 ประการ คือ กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ กรอบแนวคิดพื้นฐานการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าและกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม

กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based - Nursing Model) ซึ่งประกอบด้วย 4 ขั้นตอน (Soukup, 2000) คือ

ขั้นตอนที่ 1 ระยะเหนี่ยวนำด้วยหลักฐาน (Evidence - Triggered Phase) คือการประเมินสถานการณ์การปฏิบัติหรือการวิเคราะห์ปัญหาทางการปฏิบัติการพยาบาลที่ต้องการพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น ผลลัพธ์ในขั้นตอนนี้ภายหลังการศึกษวิเคราะห์จะได้ประเด็นปัญหาที่ชัดเจนและสำคัญที่จะนำไปสู่การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป โดยตัวกระตุ้น (trigger) ที่จะทำให้เกิดถึงปัญหาที่ต้องการพัฒนาให้ดีขึ้นอาจมาจาก 2 ส่วนคือ

- 1.1 ตัวกระตุ้น/การเริ่มต้นคิดที่มีปัญหาจากการปฏิบัติ (problem focus trigger)
- 1.2 ตัวกระตุ้น/การเริ่มต้นคิดที่มาจากความรู้ (knowledge focus triggers)

ขั้นตอนที่ 2 ระยะสนับสนุนด้วยหลักฐาน (Evidence - Supported Phase) คือ การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข โดยใช้คำสำคัญที่วิเคราะห์ได้ในขั้นที่ 1 จากตำรา วารสาร งานวิจัยจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และจากนั้นเริ่มทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ คัดสรร เลือกรงานวิจัยที่ดีและเหมาะสมกับงานที่จะพัฒนา เพื่อพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ

ขั้นตอนที่ 3 ระยะเวลาสังเกตการณ์ปฏิบัติโดยใช้หลักฐาน (Evidence - Observed Phase) คือ การนำแนวปฏิบัติการพยาบาล ไปตรวจสอบและทดลองใช้ ประเมินผลความเป็นไปได้ในการใช้ แนวปฏิบัติ เพื่อการยืนยันว่าแนวปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าวสามารถใช้ได้จริงกับผู้ป่วยที่ศึกษา

ขั้นตอนที่ 4 ระยะเวลาการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence - Based Phase) คือ เป็นระยะของการวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณจากข้อมูลใน ระยะสนับสนุนด้วยหลักฐานและระยะ ฝ่าฝืนสังเกตการณ์ปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเพื่อให้ได้รูปแบบของการปฏิบัติที่ดีที่สุด โดยผสมผสานเข้าสู่ การปฏิบัติจริงส่งผลดีต่อผู้ป่วยและครอบครัวให้นำไปเผยแพร่เพื่อให้เกิดการปฏิบัติในวงกว้างและ ติดตามประเมินผลคุณภาพการดูแลและความคุ้มค่าคุ้มทุนที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป

กรอบแนวคิดพื้นฐานการสร้างเสริมพฤติกรรมดูแลเท้า เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้ป่วย เบาหวานเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในสิ่งที่จะปฏิบัติ และตระหนักถึงอันตรายต่อสุขภาพ นอกจากนี้ การประเมินการเผชิญปัญหาซึ่งส่งผลให้มีการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้าและ โอกาสเสี่ยง ของการเกิดภาวะแทรกซ้อน นำไปสู่การมีความคิดที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในแนวทางที่ดีซึ่ง จะถูกส่งเสริมโดยการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลเท้า จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม พบว่าแนวทางการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการดูแลเท้าที่เป็นเลิศมี 5 ด้าน ได้แก่ 1) การทำความสะอาด เท้า 2) การตรวจเท้า 3) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า 4) การดูแลรักษาบาดแผล และ 5) การส่งเสริม การไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า (สุภภรณ์, 2550; Delmas, 2006; Lincoln, Redford, Game & Jeffcoate, 2008) นอกจากนี้การฝึกปฏิบัติการบริหารข้อเท้ารวมถึงการนวดเท้าซึ่งเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านของ ไทยมาแต่โบราณ (ขนิษฐา, 2549) การสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตนเอง (สมโภชน์, 2536 อ้างตาม นิรันดา, 2552) จะส่งเสริมทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องการดูแลเท้าสามารถนำความรู้ ไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพชีวิตของตัวเอง

กรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้โปรแกรมที่ดีมีคุณภาพ และ เน้นการมีส่วนร่วมของพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรม จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวกับ การพัฒนาโปรแกรม พบว่าขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมมีหลากหลายตั้งแต่ 3 - 8 ขั้นตอน (กรกฎ, 2543; กฤติกา, 2544; บัญชลา, 2552; ศศิธร, 2548; อังคณา, 2543) แต่ไม่ว่าจะมีกี่ขั้นตอน โดยภาพรวม ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมมีจุดมุ่งหมายเหมือนกัน คือ เพื่อให้ได้โปรแกรมที่ดีมีคุณภาพ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ใช้ขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน 5 ขั้นตอนที่ไม่ซับซ้อนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของ ผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

### นิยามศัพท์เฉพาะ

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าที่นำรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์มาประยุกต์ใช้ มีการดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฯ ฉบับร่างและปรับปรุง ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมฯ ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฯ โดยเน้นการมีส่วนร่วมของพยาบาลประจำการและแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในการศึกษาปัญหาพื้นฐานและร่วมออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมฯ ซึ่งประกอบไปด้วยชุดกิจกรรมที่ให้ความรู้และฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลเท้าแก่ผู้ป่วยเบาหวาน

ประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน หมายถึง ผลดีที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมหรือการดำเนินงานตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยสามารถประเมินได้จากองค์ประกอบ 2 ส่วนคือ

1. พฤติกรรมการปฏิบัติตนในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้นหลังจากดูแลเท้าตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า
2. ระดับความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นหลังจากทำการดูแลเท้าตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า

### ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ทำการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานสามารถนำไปใช้ส่งเสริมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
2. เป็นแนวทางสำหรับเจ้าหน้าที่ที่มึสุขภาพในการสอนให้ความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน



## บทที่ 2

### วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณคดีที่เกี่ยวข้องโดยมีเนื้อหาครอบคลุมในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
  - 1.1 พยาธิสรีรภาพการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
  - 1.2 ปัจจัยส่งเสริมการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
  - 1.3 ผลกระทบจากการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
2. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
  - 2.1 การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
  - 2.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
3. การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
  - 3.1 รูปแบบและขั้นตอนของการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์
  - 3.2 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์
  - 3.3 การประเมินสภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานตามการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์
  - 3.4 การส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานตามการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์
4. การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
  - 4.1 การพัฒนาโปรแกรม
  - 4.2 การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม

#### ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังชนิดหนึ่งที่พบบ่อยที่สุดของโรคระบบต่อมไร้ท่อ ส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 หรือชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ซึ่งในประเทศไทย พบว่ามีผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินมากกว่าร้อยละ 95 (สาริต, 2550) พบมากในผู้ใหญ่ที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป และพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย (ซัชลิต, 2547) เกิดจากความผิดปกติในการหลั่งอินซูลินหรือความผิดปกติในการออกฤทธิ์ของอินซูลินทำให้เมตาโบลิซึมของคาร์โบไฮเดรตผิดปกติ มีผลทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้นจนเกิน

ความสามารถที่ไตดูดซึ่มกลับ (renal threshold) จึงถูกขับออกมาพร้อมกับปัสสาวะ น้ำตาลที่เข้มข้นสูงจะพาเอาน้ำตาลออกมาเป็นจำนวนมาก ทำให้ผู้ป่วยมีอาการถ่ายปัสสาวะบ่อย พร้อมกับสูญเสียเกลือแร่บางชนิดโดยเฉพาะ โซเดียม ร่างกายจึงขาดทั้งอาหาร น้ำและเกลือแร่ จึงมีผลให้มีอาการหิวบ่อย กระหายน้ำ ดื่มน้ำมากกว่าปกติเพื่อชดเชยส่วนที่ขาด และผลจากการที่ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลกลูโคสที่ได้จากเมตาบอลิซึมของคาร์โบไฮเดรตไปใช้เป็นพลังงานได้ จึงมีการสลายไขมันและโปรตีนที่เก็บสะสมไว้มาเป็นมาใช้เป็นพลังงานทดแทน ผู้ป่วยจึงมีอาการอ่อนเพลีย กล้ามเนื้อลีบฝ่อ น้ำหนักตัวลดมากทั้งๆที่รับประทานอาหารจุ และผลจากการมีน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานๆจะก่อให้เกิดความผิดปกติต่ออวัยวะต่างๆของร่างกาย ได้แก่ ตา ไต หัวใจหลอดเลือด และระบบประสาทส่วนปลาย (รศมาริน, 2550)

ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานพบว่าการเป็นเบาหวานเป็นเวลานานและมีภาวะควบคุมโรคไม่ดีจะมีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ (macrovascular complication) และประสาทส่วนปลายเสื่อม (peripheral neuropathy) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญทำให้เกิดอาการเท้าชา การรับความรู้สึกต่างๆ ลดลง ซึ่งนอกจากทำให้ผู้ป่วยเสียการรับรู้ความรู้สึกที่ป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บต่อเท้าและการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง ยังทำให้เกิดการรับน้ำหนักที่ไม่สมดุล จึงเกิดแผลบริเวณที่มีแรงกดทับจากน้ำหนักตัวได้ (เพชร, 2550) ผู้ป่วยเบาหวานนอกจากจะมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายถึงร้อยละ 15 ยังมีอัตราการถูกตัดเท้าสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน 15 - 46 เท่า (ศักดิ์ชัยและชัยชาญ, 2546) ฉะนั้นการรับรู้ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นสิ่งสำคัญ

### *พยาธิสรีรภาพการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน*

การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติเป็นเวลานาน ก่อให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อและอวัยวะต่างๆ ทั่วร่างกาย อันได้แก่ ระบบประสาท ระบบไหลเวียนและระบบภูมิคุ้มกันเชื้อโรค เกิดการเปลี่ยนแปลงของพยาธิสรีรภาพขึ้นซ้ำๆ และมีการเปลี่ยนแปลงหน้าที่การทำงานตามมาภายหลัง (Bedlack, 2009; Keith, 2001) จนมีอาการและอาการแสดงของพยาธิสภาพนั้น ดังนี้

1. การเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลาย เป็นสาเหตุหลักที่สำคัญที่สุด (Abbott, Carrington, Ashe, Bath, Every & Griffiths, 2002) ของการเกิดแผลพบได้ร้อยละ 62 - 87 ของผู้ป่วยที่มาพบแพทย์จากการมีแผล สาเหตุที่ทำให้เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม สามารถอธิบายได้จากสองสาเหตุ โดยสาเหตุแรกจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้สารสื่อประสาท (neurotransmitter) ถูกทำลาย นอกจากนี้ยังทำลายหลอดเลือดที่ลำเลียงออกซิเจนและสารอาหารที่ไปเลี้ยงประสาทด้วย สาเหตุที่สองเกิดจากเซลล์ประสาทถูกทำลายซึ่งส่งผลให้เกิดปฏิกิริยาทางชีวเคมีขึ้นไปกระตุ้นการทำงานของ

กระบวนการเปลี่ยนแปลงของสารซอร์บิทอล เมื่อระดับน้ำตาลเข้าสู่เซลล์มากผิดปกติจนเป็นผลให้มีระดับของ สารซอร์บิทอลในเซลล์เพิ่มสูงขึ้นมีผลทำให้เซลล์บวมน้ำมากขึ้น เนื่องจากกลูโคสจะถูกเปลี่ยนไป เป็นสารซอร์บิทอล โดยเอนไซม์ที่ช่วยเร่งปฏิกิริยารีดักชันของน้ำตาลให้เป็นแอลกอฮอล์และเป็นน้ำตาลฟรุกโตส โดยเอนไซม์ที่กระตุ้นให้สารซอร์บิทอลปล่อยไฮโดรเจนออกมาสารซอร์บิทอลและน้ำตาลฟรุกโตสขนาดโมเลกุลใหญ่ไม่สามารถผ่านกลีบออกจากเซลล์ได้ ทำให้เซลล์ของเส้นประสาทส่วนปลายบวมเกิดปลายประสาทเสื่อม จึงเกิดความเสียหายต่อการเกิดแผลได้ง่าย (สุวรรณ, 2549) การเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายทำให้เกิดความผิดปกติ ดังนี้

1.1 การเสื่อมของประสาทรับความรู้สึก (sensory neuropathy) เมื่อผู้ป่วยเบาหวานสูญเสียความสามารถในการรับความรู้สึกที่บริเวณเท้า โดยเฉพาะความรู้สึกเจ็บปวดและความรู้สึกในการสัมผัส จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการชา ไม่รู้สึก ไม่สามารถรับรู้อันตรายที่เกิดขึ้นจากของแหลมคม ความร้อน ความเย็น ตลอดจนแรงกดทับที่ผิดปกติ เช่น ทนแรงบีบจากรองเท้าที่ไม่เหมาะสมได้นานๆ โดยไม่รู้สึกเจ็บปวดจนเกิดการขาดเลือดของเนื้อเยื่อบริเวณนั้นและเกิดแผลในที่สุด

1.2 การเสื่อมของประสาทควบคุมกล้ามเนื้อ (motor neuropathy) ทำให้กล้ามเนื้อฝ่าเท้าอ่อนแรงและการทำงานของข้อต่างๆ ในเท้าขาดความสมดุล ซึ่งเป็นผลให้เท้ามีการผิดรูป การผิดรูปของเท้านี้ทำให้การกระจายน้ำหนักไปยังจุดรับน้ำหนักต่างๆ บนฝ่าเท้าเปลี่ยนแปลงไปโดย บางจุดต้องรับน้ำหนักมากเกินไป และถูกกดทับซ้ำๆ ในขณะที่ยืนหรือเดินเป็นผลให้ผิวหนังบริเวณที่ถูกกดทับซ้ำๆ บางลง ความไม่สมดุลและฝ่อลีบของกล้ามเนื้อทำให้เกิดเท้าผิดรูป ทำให้เกิดแผลได้ในเวลาต่อมา

1.3 การเสื่อมของประสาทอัตโนมัติ (autonomic neuropathy) มีผลทำให้การควบคุมการผลิตเหงื่อ การหดและขยายตัวของหลอดเลือดเสียไป ทำให้เหงื่อออกน้อย เกิดภาวะผิวแห้งเป็นสะเก็ด แดกเป็นร่องเป็นแผลได้ง่าย (บุปผา, 2547; Boulton, Kirsner & Vileikyte, 2004)

2. ความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลาย (peripheral vascular disease, PVD) เป็นสาเหตุสำคัญอันดับสองของการเกิดแผล มักพบที่เส้นเลือดที่โรเนียล (Peroneal) และทิวเบียล (Tibial) ปัจจัยเสี่ยงคือ อายุมาก เป็นเบาหวานมานาน ไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่และระดับน้ำตาลสูง แม้ว่าความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลายไม่ใช่สาเหตุหลักของการเกิดแผลแต่เป็นตัวขัดขวางการหายของแผลจากการขาดเลือด ซึ่งโรคของหลอดเลือดส่วนปลายที่สำคัญ คือ โรคหลอดเลือดอุดตัน จากผนังหลอดเลือดแดงแข็ง (arteriosclerosis) ทำให้มีการรวมตัวของเกร็ดเลือดมากกว่าปกติ เกิดการตีบแคบของหลอดเลือดได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสริมได้แก่ การมีระดับไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ไขมันที่มีความหนาแน่นต่ำ (low density lipoprotein/ LDL) ไขมันที่มีความหนาแน่นต่ำมาก (very low - density lipoprotein / VLDL) สูง และมีไขมันที่มีความหนาแน่นสูง (high density lipoprotein/ HDL)

ต่ำ และเมื่อมีโรคของหลอดเลือดส่วนปลายเกิดขึ้น จะทำให้เลือดไปเลี้ยงขาและเท้าน้อยลง มีผลทำให้เท้าเย็นชืด ซิพจรคลำได้เบาหรือคลำไม่ได้ การไหลเวียนของหลอดเลือดดำ (venous filling time) นานมากกว่า 25 วินาที ไม่มีขนที่เท้าและนิ้วเท้า เล็บหนา เนื้อเยื่อของชั้นไขมันใต้ผิวหนังที่เท้าฝ่อลีบ นิ้วเท้าสีเขียวคล้ำ มีอาการปวดขณะเดินแต่จะดีขึ้นเมื่อได้พัก (claudication) เท้าชา บวม เมื่อเกิดแผลฯ จะหายช้า นอกจากนี้ความผิดปกติของหลอดเลือดฝอยทำให้หลอดเลือดสูญเสียการควบคุม การไหลเวียนอัตโนมัติเพิ่มทางลัดของหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ เลือดจะไปเลี้ยงที่บริเวณบาดเจ็บน้อยลงรวมถึงเบสเมมเบรนที่แมมเบรน (basement membrane) ของหลอดเลือดจะหนาตัวขึ้นทำให้อัลบูมินและเม็ดเลือดขาวซึ่งมีความสำคัญในกลไกการหายของแผลสามารถออกมานอกหลอดเลือดได้ง่าย

3. ความผิดปกติเกี่ยวกับการทำงานของเม็ดเลือดขาวในการกำจัดเชื้อโรคและสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย โดยมีสาเหตุจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูง มีส่วนทำให้เกิดความบกพร่องในการเคลื่อนย้ายของเม็ดเลือดขาว (leukocyte migration) และรบกวนกระบวนการทำลายสิ่งแปลกปลอม (phagocytosis) ของภูมิคุ้มกัน โดยเฉพาะภูมิคุ้มกันที่จะไปทำลายเซลล์ที่มีการติดเชื้อ (cell-mediated immunity) จึงบกพร่องไปด้วย (พัตน์พงษ์, 2549) ประกอบกับบริเวณเท้าเป็นตำแหน่งที่มีโอกาสเกิดบาดแผลได้ง่าย ซึ่งบาดแผลที่เกิดขึ้นแม้เพียงเล็กน้อยจะเป็นช่องทางสำคัญที่เชื้อโรคผ่านเข้าสู่ร่างกายและมีการแพร่กระจายได้อย่างรวดเร็ว โดยในระยะแรกการอักเสบจะเกิดขึ้นที่ผิวหนังและชั้นไขมัน ต่อมาลุกลามไปทางเดินน้ำเหลืองและกล้ามเนื้อจนเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดและทั่วร่างกายจนต้องตัดอวัยวะส่วนนั้นทิ้งเพื่อไม่ให้เกิดการลุกลามหรืออาจจะทำให้เสียชีวิตในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเรลล์และคณะ (Real et al., 2001 อ้างตาม บุปผา, 2547) เกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการถูกตัดขาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน คือ การติดเชื้ออย่างรุนแรง

โดยสรุปกลไกการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานเกิดจากการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายเป็นสาเหตุหลักสำคัญที่สุด ทำให้กล้ามเนื้อฝ่าเท้า ลีบแฟบ เท้าผิดรูปเกิดการกระจายน้ำหนักของฝ่าเท้าผิดปกติ การรับ น้ำหนักบางจุดมากเกินไป ทำให้เกิดแรงกดซ้ำๆ ในตำแหน่งเดิม ประกอบกับการรับรู้สัมผัสลดลงหรือหายไปเมื่อเกิดการบาดเจ็บหรือการเสียดสี จะไม่รู้สึกลับปวดจนเกิดแผล นอกจากนั้นแผลอาจเกิดจากการที่ผิวหนังของเท้าแห้ง หรือมีการบวม และถ้ามีความผิดปกติของหลอดเลือดแดงร่วมด้วยก็จะทำให้ปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อเยื่อลดน้อยลง ส่งผลให้แผลหายช้าและลุกลามได้ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงยังส่งผลให้ปริมาณและประสิทธิภาพในการทำงานของเม็ดเลือดขาวลดลง โดยความสามารถในการทำลายเชื้อลดลงทำให้แผลติดเชื้อได้ง่าย

## ปัจจัยส่งเสริมการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

นอกจากกลไกการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานแล้วการเกิดแผลที่เท้ายังมาจากปัจจัยส่งเสริมหลายๆ ประการ ดังนี้

1. แรงกดทับที่เท้า (foot stress) โดยทั่วไปเป็นที่เข้าใจว่าเท้าเบาหวาน จะมีปัญหาเนื้อเยื่อไม่แข็งแรงเสี่ยงต่อการเกิดแผลง่าย หรือหายช้า แต่จากการศึกษา (ศิริพร, 2548) พบว่าตามปกติเนื้อเยื่อที่ขาดเส้นประสาทมาเลี้ยง (de - nerved tissue) จะไม่เกิดแผลเองยกเว้นถูกกดทับนานๆ และไม่มีจุดปรับเปลี่ยนจุดกดทับ แต่เมื่อเป็นแผลแล้วสามารถซ่อมแซมให้หายได้คล้ายคลึงกับเนื้อเยื่อที่มีเส้นประสาทมาเลี้ยงถ้าไม่มีปัจจัยอื่นมาเกี่ยวข้อง เช่น เมื่อมีแผลถ้ารักษาแผลและป้องกันไม่ให้มีแรงกดทับที่แผลแล้วแผลย่อมหายได้ ยกเว้น มีการติดเชื้อรุนแรงหรือมีปัญหาขาดเลือดร่วมด้วย ปัจจัยข้อนี้จึงเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อประเมินแรงกระทำต่อเท้าต้องพิจารณาถึงปฏิกิริยาตอบสนองของเนื้อเยื่อต่อแรงกระทำนั้นๆ และระยะเวลาที่กระทำด้วย แรงกระทำคำนวณได้จาก แรงแหดรด้วยพื้นที่ ซึ่งเกิดได้จากทั้งแรงในแนวตั้ง (stress) และแรงในแนวราบ (shear) แรงกดน้อย ระยะเวลาสั้น หรือแรงกดมาก ระยะเวลาสั้น ทำให้เกิดแผลได้เช่นกัน สามารถแบ่งตามชนิดของแรง และกลไกการบาดเจ็บของเท้าได้ดังนี้

1.1 การบาดเจ็บจากแรงกระทำที่รุนแรงและเฉียบพลัน (high - pressure penetrating injury) เช่น การเดินเหยียบตะปู บริเวณที่พบแผลบ่อย คือ ฝ่าเท้า

1.2 การบาดเจ็บจากแรงกระทำปานกลางที่เกิดเป็นระยะๆ (moderate - pressure repetitive injury) แรงชนิดนี้เกิดจากการเดินในชีวิตประจำวัน ซึ่งวงจรในการเดินปกติจะมีบางจุดของฝ่าเท้าที่รับน้ำหนัก มากกว่าจุดอื่น เช่นบริเวณหัวกระดูก (metatarsal head) จึงเป็นจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดแผล และถ้ามีข้อเท้าติด ทำให้แรงกดทับบริเวณนี้เพิ่ม โอกาสเกิดแผลย่อมมากขึ้น

1.3 การบาดเจ็บจากแรงกดทับเล็กน้อยที่เกิดต่อเนื่องและเป็นเวลานาน (low - pressure continuous injury) เช่น การใส่รองเท้าที่คับเกินไปนานๆ หลายชั่วโมง โดยผู้ป่วยไม่รู้สึกลับปวดทำให้เกิดการตายของเนื้อเยื่อเนื่องจากการขาดเลือดมาเลี้ยง บริเวณที่พบบ่อย คือ หลังเท้าหรือด้านข้างนิ้วเท้าที่ถูกรองเท้ากดรัด

2. การติดเชื้อ มักจะพบมากในผู้สูงอายุ นอกจากภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะเป็นปัจจัยทำให้ติดเชื้อได้ง่ายแล้ว กระบวนการชราภาพก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้มีแผลเลือดขาดและระบบภูมิคุ้มกันโรคทำหน้าที่ในการทำลายเชื้อโรคได้น้อยลง นอกจากนี้ การติดเชื้อรา (fungal infection) ก็นับว่าเป็นอีกสาเหตุหนึ่งอีกเช่นกัน โดยส่วนมากมักจะเกิดที่เล็บเท้า ทำให้เล็บงอกเข้าหรือเล็บบาน ออกเล็บแข็งและแตกง่าย

3. ความผิดปกติของเท้า (foot problems) การเปลี่ยนแปลงจะเป็นแบบค่อยเป็นค่อยไปและนำมาซึ่งความไม่สุขสบายมากกว่าความเจ็บปวด ความผิดปกติของเท้าที่พบบ่อย ได้แก่

3.1 ตาปลา (corn) และหนังค้ำ (callus) เกิดจากการเสียดสีหรือการกดทับลงบนผิวหนังเป็นเวลานาน โดยตาปลามักเกิดบริเวณหนังเท้าและส่วนปลายของนิ้วเท้า ส่วนหนังค้ำมักเกิดบริเวณฝ่าเท้าและสันเท้า ผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บที่เท้าเมื่อตาปลาหรือหนังค้ำมีลักษณะแข็งขึ้นซึ่งอาการเจ็บจะทำให้ผู้ป่วยเดินไม่ถนัด หากไม่ได้รับการรักษาหรือรักษาไม่ถูกวิธีขนาดของตาปลาและหนังค้ำจะใหญ่ขึ้นและทำให้เจ็บมากขึ้นหากทิ้งไว้โอกาสของการเกิดแผลจากการอักเสบติดเชื้อจะเพิ่มมากขึ้น

3.2 เท้าคด (bunion หรือ hallux valgus) เป็นลักษณะของเท้าที่ผิดปกติ โดยนิ้วหัวแม่เท้าเบนเข้าไปในเบียดนิ้วที่อยู่ติดกัน ทำให้บริเวณฐานของนิ้วหัวแม่เท้าปูดออกข้างนอก สาเหตุของเท้าคดเกิดจากกรรมพันธุ์และการใส่รองเท้าหรือถุงเท้าที่ไม่เหมาะสม เช่น รองเท้าที่มีลักษณะปลายแคบหรือหัวแหลม หรือถุงเท้าที่รัดเท้า

3.3 นิ้วเท้างอ (hammer toe) เกิดจากความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเท้าและการหดสั้นของเส้นเอ็นทำให้ข้อนิ้วเท้าข้อที่หนึ่งยึด และนิ้วเท้าข้อที่สองงอเข้า ส่วนใหญ่จะเกิดกับนิ้วที่สองซึ่งอยู่ใกล้กับนิ้วหัวแม่เท้า นิ้วเท้างอทำให้เกิดอาการปวดมีปัญหาในการเดิน และเลือกซื้อรองเท้ายาก

3.4 เล็บขบ (ingrown toenail) มักพบในคนที่ตัดเล็บให้มีลักษณะโค้ง โดยตัดเอามุมเล็บออกเมื่อเล็บใหม่งอกออกมา ก็จะแทงเข้าผิวหนัง ทำให้เกิดอาการปวดและอักเสบได้

4. การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง (skin changes) การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังอาจเกิดจากการเสื่อมของเส้นประสาทอัตโนมัติหรืออาจเกิดจากกระบวนการชราภาพ โดยต่อมไขมันและต่อมเหงื่อทำหน้าที่ได้น้อยลงมีผลทำให้ผิวแห้ง ผิวหนังชั้นนอก (epidermis) บางลงนอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงของคอลลาเจนและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน ทำให้ความยืดหยุ่นของผิวหนังลดลง ผิวจะบางและเกิดการฟกช้ำได้ง่าย (Gareth & John, 2004)

5. การสวมใส่รองเท้า (foot wear) รองเท้าที่มีขนาดและรูปร่างที่ไม่เหมาะสม เช่น การสวมรองเท้าแตะที่มีสายรัดบริเวณง่ามนิ้วเท้าจะทำให้เกิดการอักเสบจนเกิดแผลที่เท้าและติดเชื้อได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักเดินเท้าเปล่าอยู่ในบ้านและบริเวณรอบบ้าน ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเหยียบของมีคมหรือสิ่งของที่อาจทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่าย (สุภาภรณ์, 2550)

6. ระยะเวลาการเป็นโรค ผู้ป่วยที่มีระยะการเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี เนื่องจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานมานานจะทำให้หลอดเลือดฝอยมีการอุดตันได้ง่ายขึ้นส่งผลให้เป็นโรคของหลอดเลือดที่มาเลี้ยงขาและเท้า ทำให้เท้าเย็นซึบ ผิวหนังบริเวณนั้นจะคล้ำและเน่าตายได้ นอกจากนี้ระยะเวลาของการเป็นเบาหวานนานๆ ยังทำให้เกิดการเสื่อมของระบบประสาททำให้การส่งกระแส

ประสาทและรับความรู้สึกตลอดจนการตอบสนองรีเฟล็กซ์ต่างๆ ลดลงส่งผลให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่ายขึ้นเช่นกัน (เพ็ญศรี, 2549)

7. ประวัติการสูบบุหรี่ เนื่องจากการสูบบุหรี่จะทำให้หลอดเลือดเกิดการตีบแคบเร็วขึ้นทำให้ฮีโมโกลบินลดลง รบกวนการปล่อยออกซิเจนเข้าเนื้อเยื่อลดลงส่งผลให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่ายขึ้น (อรนุช, 2550)

8. ประวัติการเกิดแผล หรือถูกตัดขามาก่อน เป็นปัจจัยในการทำนายการถูกตัดเท้า ในอนาคตได้ดีที่สุดเนื่องจากคนที่เคยถูกตัดเท้ามาก่อน มีปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลและถูกตัดเท้า หากปัจจัยนั้นยังคงอยู่ก็จะนำไปสู่การเกิดแผลและถูกตัดเท้าในอนาคต (จิราพร, 2550)

9. โรคแทรกซ้อนทางตา ไต หัวใจ พบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าสูง เนื่องจากการเสื่อมของระบบไหลเวียนเลือดทำให้หลอดเลือดตีบแคบเลือดไปเลี้ยงบริเวณที่น้อยลง รวมทั้งมีการเสื่อมของเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงยังเท้า

#### *ผลกระทบจากการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน*

จากภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของโรคเบาหวานที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเท้า เท้าจึงมีโอกาสเกิดแผลได้ง่าย และอาจเป็นสาเหตุให้เกิดความพิการตามมาได้ และมีผลต่อเนื่อง คือ ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะพึ่งพา และมีคุณภาพชีวิตลดลงเกิดผลกระทบต่อร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ ดังนี้

ผลกระทบทางด้านร่างกาย ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับเส้นประสาทและหลอดเลือด ส่งผลให้โครงสร้างและการทำงานของเท้าผิดปกติและเกิดแผลขึ้น แผลนั้นมักจะมีการติดเชื้อร่วมด้วยซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวาน มีอาการปวด อาจมีไข้ หนาวสั่น ในบางรายที่มีอาการรุนแรงลักษณะแผลจะมีการตายของเนื้อเยื่อได้ผิวหนังและมีหนองรอบๆ แผล แผลจะบวมแดงร้อน เกิดเนื้อตายอาจรวมถึงชั้นพังผืดและเพื่อควบคุมภาวะติดเชื้อที่เกิดขึ้นอาจนำไปสู่การถูกตัดเท้าด้วยเสมอ ดังนั้นภาวะติดเชื้อเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่เป็นสาเหตุที่นำไปสู่การที่ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีแผลที่เท้าต้องถูกตัดขา (จิราพร, 2550; วารุณี, 2550) เกิดผลกระทบต่อความสามารถในการเคลื่อนไหวและการทำกิจวัตรประจำวัน การประกอบอาชีพและอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่ายจากการเสียความสมดุลในการทรงตัว และจากการศึกษาของนงลักษณ์ (2533) ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน 200 ราย พบว่าร้อยละ 71 มีความผิดปกติเกี่ยวกับเท้าซึ่งทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมานต่ออาการขา และปวดน่องขณะเดิน

ผลกระทบทางด้านจิตใจ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับเท้า ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีภาระในการดูแลเท้าเพิ่มมากขึ้น จึงเป็นสาเหตุให้เกิดความวิตกกังวล กลัว ซึมเศร้าเพราะอึดอัดจากการที่จะต้องควบคุมตนเองไปตลอดชีวิต มีความรู้สึกไม่แน่นอนจากการคุกคามของโรค ผู้ป่วยบางรายไม่

สามารถยอมรับการเปลี่ยนแปลงต่อภาพลักษณ์ที่เกิดขึ้นกับตน (จรรยา, 2550; Iversen, et al., 2009) การที่ต้องพึ่งพาผู้อื่นมากขึ้น เป็นภาระแก่ครอบครัว ทำให้รู้สึกสูญเสียคุณค่าในตนเองและอาจนำไปสู่พฤติกรรมการฆ่าตัวตายได้ (ถ้ายอง, 2541; Walsh & Sage, 2002)

ผลกระทบทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นกับเท้าทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดแผลเรื้อรังและรุนแรง ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานบางราย ต้องใช้เวลาในการนอนพักรักษาในโรงพยาบาลนานกว่า 1 เดือน (Stanley & Turnur, 2004) และสิ้นเปลืองงบประมาณในการรักษาเป็นจำนวนไม่น้อย จากการศึกษาพบว่าในสหรัฐอเมริกามีค่าใช้จ่ายในการรักษาแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานรายละ 10,000 ถึง 30,000 เหรียญและผู้ป่วยที่ถูกตัดขา รายละ 30,000 ถึง 60,000 เหรียญ (International Working Group on the Diabetic Foot, 2005) นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานรู้สึกว่าการดูแลเท้าแตกต่างจากบุคคลอื่นในรายที่มีการสูญเสียเท้าและขา เป็นภาระของครอบครัวและสังคมในการช่วยเหลือในด้านต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานหลีกเลี่ยงการมีปฏิสัมพันธ์กับสังคม ขาดความมั่นใจในตนเอง บางครั้งแยกตัวอยู่ตามลำพัง (นุชพร, 2545; ถ้ายอง, 2541; Goodridge et al., 2005)

จะเห็นได้ว่าความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น จากการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานส่งผลกระทบต่อทั้งตัวผู้ป่วยเอง ครอบครัวและประเทศชาติ ผู้ป่วยต้องเผชิญความทุกข์ทรมาน ทั้งจากโรค การรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นเหล่านี้สามารถป้องกันได้ด้วยการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง ดังนั้น เพื่อเป็นการแก้ไขและบรรเทาความรุนแรงของปัญหาและผลกระทบดังกล่าว ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องมีแนวทางในการดูแลเท้าที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า และมีความสามารถในการดูแลเท้าอย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

#### พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

เบาหวานทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้าได้บ่อยและส่งผลกระทบได้มาก ดังได้กล่าวข้างต้น ดังนั้นพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าจึงเป็นสิ่งสำคัญ ในที่นี้พฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าจะพูดถึง 2 หัวข้อย่อย คือ การดูแลเท้าและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

#### การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมากในการช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและช่วยป้องกันภาวะเสี่ยงต่อการถูกตัดเท้าได้ โดยพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า จะต้องประกอบไปด้วย การรักษาแผลความสะอาดเท้า การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า



การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าและการดูแลรักษาบาดแผล (สุภาภรณ์, 2550) จากรายงาน การศึกษางานวิจัยที่ผ่านมา ซึ่งได้แก่ การศึกษาของนงลักษณ์ (2533) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การดูแลเท้าและสภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินโดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 200 ราย ผลการศึกษา พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับปานกลาง โดยผู้ป่วยร้อยละ 46.6 ไม่ได้ทำความสะอาดเท้าอย่างทั่วถึงทุกส่วนทุกวัน หลังอาบน้ำหรือ ล้างเท้าแล้วไม่ได้เช็ดเท้า ให้แห้ง แต่จะปล่อยให้แห้งเองหรือเหยียบลงบนผ้าเช็ดเท้า เมื่อมีเหงื่อออกขึ้นก็ไม่ได้ดูแลเท้า เป็นพิเศษ และกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 21 เท่านั้นที่ตรวจเท้าสม่ำเสมอและร้อยละ 25.5 ตรวจเท้า เมื่อพบสิ่งผิดปกติเกิดขึ้น เช่นเมื่อรู้สึกเจ็บเท้า เป็นแผล ส่วนที่เหลือตรวจเท้าไม่สม่ำเสมอ และกลุ่ม ตัวอย่างส่วนมากร้อยละ 56.5 ตัดเล็บสั้นชิดเนื้อปลายมน ร้อยละ 45 ตัดเล็บโดยไม่ล้างเท้าหรือแช่ เท้าให้เล็บอ่อนตัวก่อน ส่วนการดูแลเท้าอื่นๆ ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63 ไม่ใช่ครีมทาผิวเมื่อมีผิวหนังที่เท้าแห้ง และร้อยละ 48 จะแช่เท้าด้วยน้ำร้อน หรือวางกระเป๋าน้ำ ร้อนเมื่อรู้สึกเท้าชา และผู้หญิงที่พบส่วนใหญ่ร้อยละ 75.5 จะสวมรองเท้าแตะที่ทำจากพลาสติก หรือรองเท้าฟองน้ำ ไม่ได้บริหารเท้าและขบนิ้วหัวขี้ และในการศึกษาพฤติกรรม สุขภาพของ ผู้หญิงโรคเบาหวานพบว่า มักตัดเล็บโค้งตามรูปและเมื่อมีเศษดิน สิ่งสกปรก บางคนจะใช้ที่ตัดเล็บ ไม้หรือมีดแกะตามซอกเล็บ และตัดหนังหนาและตาปลาด้วยตนเอง (สุภาภรณ์, 2550) ซึ่งการตัด หนังหนาและตาปลาด้วยตนเองไม่ควรทำเนื่องจากการเพิ่มความเสี่ยงให้เกิดแผลและภาวะติดเชื้อ ส่วนใหญ่ต้องทำโดยแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ (วารุณี, 2550) จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมดังกล่าวเป็นพฤติกรรม ที่ไม่ถูกต้องและเสี่ยงต่อการเกิดแผลทั้งสิ้น และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง พบว่ามีสาเหตุจาก 1) ขาดความรู้ 2) การมี ข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลเท้า 3) การมีข้อจำกัดในการแสวงหาความรู้ 4) ระบบบริการ ส่วนใหญ่ยังไม่เอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลเท้า และ 5) ปฏิบัติทางอารมณ์ (นงลักษณ์, 2533; ถ้ายอง, 2541) ดังนี้

1. ขาดความรู้ จากการศึกษา ของ นงลักษณ์ (2533) พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีการดูแล เท้าอยู่ในระดับปานกลาง มีผู้ป่วยร้อยละ 26.5 ไม่เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเลย อาจจะ เป็นไปได้ว่าการได้รับคำแนะนำเพียงครั้งเดียวยังไม่ครอบคลุมไปได้ทุกเรื่องและคำแนะนำด้าน การดูแลเท้ามักเป็นเรื่องท้ายๆ ที่จะกล่าวถึงสอดคล้องกับการศึกษาของเกลล์ (Gale et al., 2008) ที่ ศึกษาถึงการรับรู้ภาวะแทรกซ้อนของเท้าเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีประสบการณ์ การเกิดแผลที่เท้าพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ ยังไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการดูแลเท้า

2. การมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลเท้า พบว่าผู้ป่วยบางรายมีสายตาไม่ดี ทำให้มีปัญหาในการตัดเล็บเท้าและการตรวจดูเท้าเพื่อความผิดปกติ (ลำยอง, 2541; Daugherty, Adams & Piasek, 2005)

3. การมีข้อจำกัดในการแสวงหาความรู้ ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มีการศึกษาน้อย บางรายมีปัญหาเกี่ยวกับสายตาทำให้เป็นอุปสรรคต่อการอ่านเอกสารเกี่ยวกับการดูแลเท้าที่โรงพยาบาลแจกให้และมีความเกรงใจไม่กล้าที่จะซักถามข้อสงสัยกับแพทย์หรือพยาบาล จากการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ของสุมาลี (2550) พบว่าระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79.5 อยู่ในระดับประถมศึกษา

4. ระบบบริการไม่เอื้ออำนวยให้ผู้ผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลเท้า ตามปกติที่ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลมักไม่ได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากจำนวนผู้ที่มารับบริการมีเป็นจำนวนมาก เวลาที่พบแพทย์ของผู้ป่วยแต่ละรายจึงค่อนข้างน้อยไม่เพียงพอในการประเมินปัญหาการดูแลเท้า (ลำยอง, 2541) มักมุ่งเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยให้ความสนใจเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การปรับขนาดยามากกว่าเรื่องอื่นๆ (พรทิพย์, 2549) ส่วนจำนวนพยาบาลก็มีจำนวนน้อย มักจะให้ความรู้ โดยเน้นไปที่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและการรับประทานอาหารและยามากกว่าการดูแลเท้า ซึ่งการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้ามักจะกล่าวถึงเป็นเรื่องทำๆ ดังได้กล่าวไว้แล้วสอดคล้องกับการศึกษาของสุมาลี (2550) พบว่าในเรื่องของการได้รับความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้ากลุ่มตัวอย่างไม่เคยได้รับความรู้เรื่องการดูแลเท้ามากถึงร้อยละ 91.5 ในขณะที่ได้รับความรู้แค่ร้อยละ 8.5 และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้เพียงร้อยละ 2.4

5. ปฏิกริยาทางอารมณ์ การเป็นโรคเบาหวานมานาน และรู้สึกว่ามีชีวิตไม่แน่นอนในชีวิตเกิดความอ่อนล้า เบื่อหน่ายที่จะต้องรับภาระเอาใจใส่เท้าเป็นพิเศษ ทำให้ผู้ป่วยเกิดพฤติกรรมปล่อยปละละเลยและไม่สนใจตนเอง (วิลาวัลย์, 2539)

ดังนั้น การที่จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องจะต้องมีการส่งเสริมการให้ความรู้ในด้านการดูแลและรักษาความสะอาดของผิวหนัง การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า การดูแลรักษาเท้าที่ถูกต้องเหมาะสม สร้างแรงจูงใจ และเพิ่มพูนทักษะในการดูแลเท้าให้ผู้ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้ โดยรวมกิจกรรมดังกล่าวเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวันเพื่อให้สามารถคงไว้ซึ่งโครงสร้างการทำงานที่และป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับเท้าโดยมีพยาบาลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมดังกล่าว

### ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานประกอบด้วยปัจจัยหลายด้าน ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อาชีพ ซึ่งบุคคลแต่ละอาชีพจะมีวิถีชีวิตที่แตกต่างกันและส่งผลกระทบต่อโอกาสและเวลารวมทั้งข้อจำกัดในการดูแลเท้าได้ จากการศึกษาของนงลักษณ์ (2533) พบว่าผู้ที่ประกอบอาชีพในบ้านจะมีพฤติกรรมการดูแลเท้าดีกว่าผู้ที่ประกอบอาชีพนอกร้านซึ่งการที่ผู้ป่วยมีอาชีพในบ้านอาจจะเกี่ยวข้องกับการมีเวลาเพียงพอ ผิดกับผู้ป่วยที่ต้องทำงานนอกร้านไม่มีเวลาเพียงพอเนื่องจากมีภาระงานหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบหลายประการ

2. การรับรู้ของบุคคล จากการศึกษา สุณีย์ (2544) พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความรุนแรงของโรค ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน กล่าวคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความสนใจและเอาใจใส่ต่อการดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น โดยการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรค จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความตระหนักถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพ สิ่งเหล่านี้จะเป็นแรงผลักดันให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น การรับรู้ประโยชน์ในสิ่งที่จะปฏิบัติจะทำให้บุคคลเกิดความร่วมมือในการรักษา โดยปฏิบัติตามคำแนะนำต่างๆ อย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง ส่วนการรับรู้อุปสรรคจะทำให้บุคคลหลีกเลี่ยงภาวะหรือสิ่งกระตุ้นให้เกิดความรุนแรงของโรค

3. ระบบการให้ความรู้คำแนะนำของบุคลากรสุขภาพ จากการศึกษาของ (บุปผา, 2547; ลำยอง, 2541; วารุณี, 2550) พบว่ามักจะเน้นในเรื่องการควบคุมอาหาร ระดับน้ำตาลในเลือด และการออกกำลังกาย ส่วนเรื่องการดูแลเท้ามักจะกล่าวถึงในลำดับรองสุดท้าย ประกอบกับการที่มีเวลาเร่งรีบในการตรวจผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยบางส่วนยังไม่มีความรู้และไม่มีความมั่นใจในการดูแลเท้า

4. การสนับสนุนทางสังคม (ลำยอง, 2541; วารุณี, 2550; สุมาลี, 2550) กิจกรรมการสนับสนุนทางสังคมทำให้ผู้ป่วยมีการดูแลเท้าดีขึ้น เนื่องจากจะประกอบไปด้วย 1) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เป็นการสนับสนุนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการได้รับข้อมูลและแนวทางในการดูแลตนเองที่ถูกต้องจะเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจและเกิดความพยายาม ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์ 2) การมีส่วนร่วมของผู้ดูแล การเอาใจใส่และการสนับสนุนจากญาติหรือครอบครัว จะช่วยให้ ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ดีขึ้น สิ่งที่เป็นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ป่วยอยากดูแลตัวเอง ก็คือ การได้รับความรัก ความเอาใจใส่จากบุคคลรอบข้างโดยเฉพาะบุคคลในครอบครัว (สุมาลี, 2550) สอดคล้องกับการศึกษาของอารมย์ (2551) ที่กล่าวว่า การสนับสนุนให้

ผู้ดูแลมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยเรื้อรังเป็นวิธีการจัด การพยาบาลที่เหมาะสมโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้สูงอายุที่มีความพร้อมในการดูแลตนเอง ดังนั้นการให้ข้อมูลความรู้และทักษะที่จำเป็นแก่ผู้ดูแลมีส่วนช่วยในการพิจารณาตัดสินใจและลงมือปฏิบัติกิจกรรมการดูแลที่เฉพาะเจาะจงกับปัญหาของผู้ป่วยตลอดจนการปรับเปลี่ยนวิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสมกับสถานการณ์การดูแลเพื่อตอบสนองความต้องการการดูแลที่จำเป็นของผู้ป่วยแต่ละราย 3) การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ เป็นการทำให้บุคคลมีความรู้สึกว่าคุณได้รับการรักความเอาใจใส่ เกิดความรู้สึกไว้วางใจ ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานทางอารมณ์ของมนุษย์ การสนับสนุนทางอารมณ์ ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพที่ดี คำชมเชย กำลังใจและความมั่นใจ แสดงความเห็นใจและเข้าใจในปัญหาของผู้ป่วย ยอมรับในพฤติกรรมที่แสดงออก ติดตามให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจ เกิดความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทางที่ดี (ลำยอง, 2541) 4) การสนับสนุนด้านทรัพยากร เป็นการได้รับความช่วยเหลือทางด้าน การเงิน สิ่งของ หรือบริการต่างๆ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีอุปกรณ์ในการดูแลเท้า เกิดความสะดวก ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลเท้าไปในทางที่ดี

5. ประสิทธิภาพเกี่ยวกับการดูแลเท้า จากการศึกษาของสุมาลี (2550) พบว่าประสิทธิภาพเดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้ามีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับสูงกับพฤติกรรมดูแลเท้าสอดคล้องกับการศึกษาของคอร์เบ็ตและคลาวเดอร์ (Crowder, 2002 อ้างตาม สุมาลี, 2550; Corbett, 2003) กล่าวคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิภาพเกี่ยวกับการดูแลเท้าจะทำให้สามารถมีพฤติกรรมดูแลเท้าในปัจจุบันได้ง่าย โดยเฉพาะถ้ามีการทำซ้ำจนเป็นนิสัยจะทำให้ผู้ปฏิบัติไม่รู้สึกถึงความยากลำบากก็จะทำให้ทำพฤติกรรมนั้นต่อไป ในขณะที่เดียวกันผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสิทธิภาพในการดูแลเท้าจะรับรู้ถึงประโยชน์ในการดูแลเท้าและเห็นผลดีของการปฏิบัติส่งผลให้มีพฤติกรรมดูแลเท้าอย่างต่อเนื่องและเหมาะสม

กล่าวโดยสรุปแม้ว่าปัจจัยส่วนบุคคล และการรับรู้ที่ผ่านมาของผู้ป่วยเบาหวานจะแตกต่างกัน แต่ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลเท้า ไม่ว่าจะเป็นในด้านกรให้ความรู้ โดยบุคลากรสุขภาพ โดยเฉพาะพยาบาลมีส่วนสำคัญในการให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง การสนับสนุนทางสังคม และการสร้างเสริมประสิทธิภาพความสามารถในการดูแลเท้าจะก่อให้เกิดแรงจูงใจรับรู้ในผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้น เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลเท้าไปในทางที่ถูกต้อง

#### *การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน*

เนื่องจากการดูแลเท้าถือเป็นหัวใจสำคัญ ในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าซึ่งอาจมีผลต่อเนื้อคือ ทำให้ผู้ป่วยต้องถูกตัดเท้า มีภาวะฟั่งพา และมีคุณภาพชีวิตลดลง ดังนั้นพยาบาลที่ให้การดูแลเท้า

แก่ผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีเป้าหมายในการดูแล คือ เน้นเรื่องการส่งเสริมหรือคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของเท้า และป้องกันหรือลดการติดเชื้อ (ปีทมา, 2549) บทบาทของพยาบาลจึงประกอบด้วย การประเมินเท้า การส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลเท้าด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

### รูปแบบและขั้นตอนของการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

ในวิชาชีพพยาบาล มีนักวิชาการและองค์กรที่นำเอาแนวคิดหรือทฤษฎีของโรเจอร์มาใช้และกำหนดเป็นรูปแบบของการนำผลการวิจัยไปใช้และรูปแบบของการนำนวัตกรรมจากหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ (วงจันทร์, 2552) เช่น

1. รูปแบบการนำผลงานวิจัยทางการพยาบาลไปใช้ให้เกิดประโยชน์ (The Conduct and Utilization of Research in Nursing/ CURN project) มีการดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน คือ การค้นหาและสังเคราะห์งานวิจัย การพัฒนาแนวปฏิบัติ การนำไปใช้ การประเมินผล และการตัดสินใจขั้นสุดท้าย

2. รูปแบบการนำผลการวิจัยไปใช้เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ของสเต็ตเลอร์ (Stetler's Model of Research Utilization to Promote Evidence Based Practice) แบ่งกระบวนการเป็น 5 ระยะ คือ ระยะเตรียมการ ระยะตรวจสอบความตรงของงานวิจัย (validation) ระยะเปรียบเทียบผลลัพธ์และตัดสินใจ ระยะประยุกต์ความรู้สู่การปฏิบัติและประเมินผล

3. รูปแบบการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อสนับสนุนการดูแลที่มีคุณภาพของไอโอวา (Iowa Model of Evidence Based Practice to Promote Quality Care) เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับทั้งส่วนที่เป็นองค์ความรู้ใหม่/ นวัตกรรมและปัญหาทางคลินิกที่ต้องการคำตอบว่ามีวิธีการใดช่วยแก้ไขปัญหานั้นได้หรือทำให้ดีที่สุดได้ ซึ่งเป็นระยะเริ่มต้นของกระบวนการ จากนั้นจึงทำการสืบค้น/ วิเคราะห์งานวิจัย ตัดสินใจนำไปสู่การปฏิบัติและติดตามประเมินผล

4. รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence Based - Nursing Model) พัฒนาโดยศูนย์ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง (Center for Advanced Nursing Practice) ประเทศสหรัฐอเมริกา (Soukup, 2000) แบ่งกระบวนการออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะเหนี่ยวนำด้วยหลักฐาน (evidence - triggered phase) หมายถึงการวิเคราะห์ปัญหา โดยมีปัจจัยเหนี่ยวนำจากปัญหาที่พบทางคลินิก (problem trigger) หรือองค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย/ นวัตกรรม (knowledge trigger) ระยะสนับสนุนด้วยหลักฐาน (evidence - supported phase) เป็นระยะของการสืบค้นหลักฐานจากนั้นคัดสรรและวิเคราะห์สังเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์ ระยะเฝ้าสังเกตการณ์ปฏิบัติโดยใช้หลักฐาน (evidence - observed phase) เป็นระยะของการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปปฏิบัติทดลองใช้และติดตามผล และ

ระยะสุดท้าย คือ ระยะการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence based phase) เป็นระยะที่มีการพิจารณาอย่างรอบคอบถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น โดยนำข้อมูลจากการเฝ้าสังเกตมาใช้ในการตัดสินใจว่าผลลัพธ์เป็นไปอย่างที่คาดหวังหรือไม่ ถ้าใช่เป็นผลจากหลักฐานเชิงประจักษ์อันไหน มีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าร่วมกันด้วย เพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่องต่อไป

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกรูปแบบที่ 4 คือ การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ มาใช้ในการพัฒนางานวิจัย โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหรือ 4 ระยะ ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น (เรณู, 2553; Soukup, 2000) คือ

ขั้นที่ 1 ระยะเหนี่ยวนำด้วยหลักฐาน คือ การประเมินสถานการณ์การปฏิบัติ/การวิเคราะห์ปัญหาทางการปฏิบัติ การพยาบาลที่ต้องการพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยตัวกระตุ้น (trigger) ที่จะทำให้คิดถึงปัญหาที่ต้องการพัฒนาให้ดีขึ้นอาจมาจาก

1.1 ตัวกระตุ้น/การเริ่มต้นคิดที่มีปัญหาจากการปฏิบัติ (Problem Focus Trigger)

1.2 ตัวกระตุ้น/การเริ่มต้นคิดที่มาจากความรู้ (Knowledge Focus Triggers) ดังนั้นผลลัพธ์ในขั้นตอนนี้ภายหลังการศึกษาวเคราะห์จะได้ประเด็นปัญหาที่ชัดเจนและคำสำคัญที่จะนำไปสู่การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อไป

ขั้นที่ 2 ระยะสนับสนุนด้วยหลักฐาน คือ การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยใช้คำสำคัญที่วิเคราะห์ได้ในขั้นตอนที่ 1 จากตำรา วารสาร งานวิจัยจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และจากข้อมูล/หลักฐานที่ค้นหาได้จะต้องประเมินความเชื่อมั่น โดยวิเคราะห์งานวิจัยว่าดีเพียงพอที่จะนำไปใช้ได้หรือไม่ ดังนั้นผลลัพธ์ในขั้นตอนนี้ภายหลังการวิเคราะห์ สังเคราะห์และเรียบเรียงความรู้ก็จะได้แนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันหรือแก้ไขปัญหานั้น

ขั้นที่ 3 ระยะเฝ้าสังเกตการณ์ปฏิบัติโดยใช้หลักฐาน คือการนำนวัตกรรมหรือแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ไปทดลองใช้หรือศึกษานำร่องกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีปัญหาและติดตามประเมินผลทั้งด้านกระบวนการปฏิบัติของพยาบาลว่ามีปัญหาความยากง่ายในการปฏิบัติหรือไม่ และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและความคุ้มค่า คุ้มทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนั้น

ขั้นที่ 4 ระยะการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ คือ เมื่อผลการประเมินเป็นที่พึงพอใจ กล่าวคือผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีต่อผู้ป่วยและครอบครัวให้นำไปเผยแพร่เพื่อให้เกิดการปฏิบัติในวงกว้างและติดตามประเมินผลคุณภาพการดูแลและความคุ้มค่า คุ้มทุนที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป

### ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์

การปฏิบัติกรตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นกระบวนการแก้ปัญหาทางคลินิก ที่บูรณาการหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ดีที่สุดจากงานวิจัยที่มีการออกแบบเป็นอย่างดี ค่านิยมและความเชื่อของผู้ป่วย และความเชี่ยวชาญทางคลินิกในการพิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วย แต่ไม่มีสูตรสำเร็จว่าแต่ละอย่างควรจะเป็นสัดส่วนเท่าไรในการพิจารณาตัดสินใจเลือกชนิดการดูแลที่จะให้กับผู้ป่วย ข้อพิจารณาอย่างหนึ่งที่จะเป็นข้อมูลช่วยในการตัดสินใจเพื่อพิจารณาร่วมกับองค์ประกอบอื่นๆ ในการดูแลผู้ป่วยคือ ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ (ฟองคำ, 2549) ซึ่งในปัจจุบันนี้มีหลายองค์การที่ได้มีการจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยอาจมีความแตกต่างกันบ้างในบางระดับ เช่น สถาบันโจแอนนาบริกส์ (Joanna Briggs Institute, 2004 อ้างตาม สายพิณ, 2549) มีการแบ่งระดับหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้ คือ

หลักฐานระดับ 1 หลักฐานที่ได้จากการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ (systematic review) จากงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

หลักฐานระดับ 2 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นงานวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม

หลักฐานระดับ 3 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวเชิงเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม แต่ไม่มีการสุ่ม (nonrandomized controlled trial)

หลักฐานระดับ 4 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่มีการศึกษาติดตามไปข้างหน้า (cohort study) หรือการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (case - control analytic studies) ที่เป็นกลุ่มงานวิจัยหรือจากแหล่งศึกษามากกว่า 1 แหล่ง

หลักฐานระดับ 5 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่มีการเก็บข้อมูลซ้ำ (time series) จากการทดลองหรือไม่มีการทดลอง

หลักฐานระดับ 6 ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทางคลินิก การศึกษาเชิงพรรณนา (descriptive studies) หรือรายงานจากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

นอกจากนี้ระดับหลักฐานเชิงประจักษ์ของ เมลนิก (Melnyk, 2004; Melnyk&Fineout-Overholt, 2005 อ้างตาม ฟองคำ, 2549) แบ่งได้ 7 ระดับ ดังนี้ คือ

หลักฐานระดับ 1 หลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ หรือการวิเคราะห์เมต้า ของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมทั้งหมดหรือแนวปฏิบัติทางคลินิกที่สร้างจากหลักฐานที่มาจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม

หลักฐานระดับ 2 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลอง ที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุมที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี อย่างน้อย 1 เรื่อง

หลักฐานระดับ 3 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเชิงทดลองที่มีกลุ่มควบคุมมีการออกแบบวิจัยอย่างดี แต่ไม่มีการสุ่ม

หลักฐานระดับ 4 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยที่เป็นการศึกษาย้อนหลังหรือมีการศึกษาติดตามไปข้างหน้า ที่มีการออกแบบวิจัยอย่างดี

หลักฐานระดับ 5 หลักฐานที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ

หลักฐานระดับ 6 หลักฐานที่ได้จากงานวิจัยเดี่ยวที่เป็นงานวิจัยเชิงบรรยายหรืองานวิจัยเชิงคุณภาพ

หลักฐานระดับ 7 หลักฐานที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญในกลุ่มวิชาชีพเฉพาะและ/หรือรายงานจากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิเฉพาะเรื่อง

จากการศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์ของการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยได้จัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยยึดการจัดระดับความน่าเชื่อถือของเมลนิก (Melnyk, 2004; Melnyk&Fineout - Overholt, 2005 อ้างตาม ฟองคำ, 2549) เนื่องจากแยกย่อยรายละเอียดของการจัดระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานได้ชัดเจน เข้าใจง่าย

#### *การประเมินสภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานตามการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์*

การประเมินสภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวานตามการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ประกอบด้วย การซักประวัติเกี่ยวกับความผิดปกติและภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งการตรวจสภาพเท้าเพื่อคัดกรองความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า ดังนี้

1. ประเมินผิวหนัง โดยการประเมินลักษณะของผิวหนัง ความผิดปกติ ความตึงตัว ความชุ่มชื้น และความอ่อนแอของผิวหนัง ตลอดจนการติดเชื้อราบริเวณซอกนิ้วเท้า
2. การประเมินความผิดปกติของกล้ามเนื้อเท้า โดยการประเมินการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อการจำกัดการเคลื่อนไหวของข้อ อาการบวม อาการผิดปกติของนิ้วและเท้า
3. การประเมินชีพจรบนหลังเท้า (Pedal pulses) ข้อเท้าด้านใน และได้ข้อพับเข้า หากคลำได้เบาหรือคลำไม่ได้ เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือด โดยผู้ป่วยมักจะให้ประวัติว่ามีอาการปวดน่องขณะเดินในระยะทางปกติ แต่เมื่อได้พักอาการปวดจะทุเลาลง (ภัชธิญา, 2552)



4. ประเมินการไหลกลับของหลอดเลือด (capillary refill time) ตรวจร่างกายโดยให้ผู้ป่วยนั่งห้อยเท้าและสังเกตสีของผิวหนังที่เท้า พบว่าผิวหนังมีสีแดงเข้มขึ้นหลังจากนั้นให้ผู้ป่วยนอนราบยกเท้าขึ้นสูงประมาณ 45 องศา นาน 3 นาที ถ้าพบว่าผิวหนังที่เท้าซีดซึ่งแสดงถึงเลือดไปเลี้ยงที่เท้าไม่เพียงพอ บ่งชี้ถึงการไหลเวียนเลือดไม่ดี (impairment in autonomic regulation of blood flow) และถ้าผิวหนังรอบขอบเท้า หรือส่วนล่างของขามีสีน้ำตาลจะบ่งบอกถึงภาวะขาดเลือด

5. อุณหภูมิ ตรวจโดยใช้หลังมือแตะไปที่หน้าแข้ง หลังเท้า นิ้วเท้า และฝ่าเท้า มือจะบอกความแตกต่างของอุณหภูมิระหว่างการอักเสบกับขาดเลือด โดยกรณีขาดเลือดเมื่อแตะผิวหนังตั้งแต่หัวเข่าจนถึงนิ้วเท้าจะรู้สึกเย็นกว่าปกติ แต่ถ้าอักเสบจะรู้สึกร้อน เพื่อความแม่นยำมากขึ้นควรใช้อุปกรณ์ในการวัดอุณหภูมิที่เรียกว่า แผ่นวัดอุณหภูมิ (infrared temperature)

6. การประเมินความรู้สึกที่เท้า โดยการใช้โมโนฟิลาเมนต์ (Semmes - Weinstein Monofilament Test 10 กรัม) เป็นเครื่องมือที่มีความละเอียดในการตรวจวัดการรับความรู้สึกบริเวณหลังเท้าและฝ่าเท้า ช่วยให้สามารถประเมินความผิดปกติของระบบประสาทที่เท้าได้ (McCabe, Stevenson & Dolan, 1998; Zangaro & Hull, 1999) ถ้าผู้ป่วยเบาหวานมีการเสื่อมของประสาทรับความรู้สึก การรับความรู้สึกบริเวณหลังเท้าและฝ่าเท้าจะหายไป โดยทั่วไปการเสื่อมของประสาทรับความรู้สึกของเท้ามักเกิดบริเวณเท้าในส่วนที่สวมถุงเท้า ผู้ป่วยจะให้ประวัติว่า มีอาการชา ปวดแปลบเหมือนเข็มตำ ปวดแสบ ปวดร้อน ปวดคล้ายเป็นตะคริวหรือปวดตื้อๆ ลึกๆ อาการปวดมักเป็นตอนกลางคืนหรือขณะพักผ่อน และอาการจะทุเลาลงเมื่อลุกเดิน รายละเอียดของการใช้เครื่องมือตรวจระดับความรู้สึกโมโนฟิลาเมนต์ คือ การใช้เส้นใยไนลอน (เอ็น) ทึดดำเป็นอุปกรณ์สำหรับคัดกรองหรือทดสอบการรับความรู้สึกของเท้า (ภัชธิญา, 2552) มีวิธีการใช้ ดังนี้

6.1 อธิบายวัตถุประสงค์ในการทดสอบด้วยโมโนฟิลาเมนต์เริ่มต้นด้วยการทดสอบที่ข้อมือผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงความรู้สึกขณะทดสอบว่าเป็นอย่างไรและผู้ป่วยต้องไม่มองขณะที่ทำการตรวจ

6.2 การตรวจรับความรู้สึกควรทำในสถานที่ที่เงียบ มืดซิดและผ่อนคลาย

6.3 กดโมโนฟิลาเมนต์ ในแนวตั้งฉากกับผิวหนัง ค่อยๆกดช้าๆจนเส้นเอ็น ไค้งงอเป็นรูปตัวซี (C) ซึ่งจะหมายถึงแรงกดที่ 10 กรัม (gram force) ซึ่งเป็นแรงที่เหมาะสมกับการทดสอบการรับความรู้สึก ในแต่ละจุด 1 - 2 ครั้ง เป็นเวลา 1 - 2 วินาทีเพื่อทดสอบการรับความรู้สึกว่ายังมีความรู้สึกอยู่หรือไม่ ห้ามลากโมโนฟิลาเมนต์ไปบนผิวหนังขณะตรวจหรือกดซ้ำๆ ในบริเวณ ที่ทดสอบเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความสับสน

6.4 กดโมโนฟิลาเมนต์ ที่ขอบนอกของจุดที่กำหนด อย่ากดที่แผล ตาปลา หรือเนื้อตาย สังเกตอาการผู้ป่วยว่ามีอาการหลับตาหรือไม่ขณะทดสอบ

6.5 สุ่มเลือกบริเวณที่จะทดสอบโดยไม่เรียงลำดับ ด้วยเวลาที่เหมาะสมระหว่างจุดที่รู้สึกและไม่รู้สึกเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเดาได้

6.6 อธิบายให้ผู้ป่วยตอบถ้าหากรู้สึกก็ให้ตอบว่ารู้สึก ไม่ควรถามผู้ป่วยขณะกดโมโนฟิลาเมนต์ เนื่องจากผู้ป่วยสามารถจะคาดเดาได้

6.7 หากใช้ทดสอบทำเป็นประจำควรเปลี่ยนเมื่อเส้นเอ็นโค้งงอหรือหลังจากใช้ไปแล้ว 6 เดือน แต่หากไม่ได้ใช้เป็นประจำก็ให้สังเกตเมื่อเส้นเอ็นโค้งงอหรือหลังจากใช้ไปแล้ว 12 เดือน

6.8 โมโนฟิลาเมนต์ไม่ควรใช้กับผู้ป่วยติดต่อกันมากกว่า 10 รายในแต่ละครั้งและเมื่อใช้ครบ 10 รายแล้วควรทำความสะอาดโดยการเช็ดด้วยสำลีแอลกอฮอล์และทิ้งไว้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้โมโนฟิลาเมนต์กลับคืนสภาพปกติ

7. การควบคุมระดับน้ำตาล และไขมันในเลือด โดยเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาล (fasting plasma glucose/FPG) ไม่เกิน 125 มิลลิกรัม และผลการตรวจค่าเฉลี่ยน้ำตาลสะสม (hemoglobin a1c/HbA1C) น้อยกว่าร้อยละ 7 แสดงถึงการควบคุมเบาหวานได้ดีสม่ำเสมอ (ตรวจทุก 3 - 6 เดือน) ส่วนระดับไขมันในเลือดค่าที่เหมาะสม ได้แก่ คอเลสเตอรอลน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ไตรกลีเซอไรด์ น้อยกว่า 150 ไขมันชนิดดี (HDL) มากกว่า 50 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์และไขมันชนิดไม่ดี (LDL) น้อยกว่า 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ (ADA, 2009)

8. การคัดกรองความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า การคัดกรองและตรวจสภาพปัญหาเท้าผู้ป่วยเบาหวานสามารถจำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าได้หลายวิธี ในที่นี้จะกล่าวถึง 3 วิธี คือ

8.1 การจำแนกตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน (ศิริพร, 2548; ศิริมา, 2550; Singh et al., 2005) โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ระดับ 0 - 3 ดังนี้

ระดับ 0 หรือ ระดับความเสี่ยงต่ำ (low risk): เป็นกลุ่มที่มีความรู้สึกสัมผัสเท้าที่ผิดปกติ แต่ไม่มีอาการเท้าชาและไม่มีแผลไม่มีการสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตราย (no loss of protective) และสามารถรับรู้สัมผัสจากการตรวจด้วยโมโนฟิลาเมนต์ครบทุกตำแหน่งยังมีความรู้สึกในการป้องกันอันตราย ไม่เคยมีแผลหรือถูกตัดขามาก่อน กลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่ำ แต่มีโอกาสเปลี่ยนแปลงไปเป็นความเสี่ยงสูง ได้ การให้ความรู้เป็นหัวใจสำคัญ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การป้องกันโรคแทรกซ้อน การเลิกสูบบุหรี่ การดูแลเท้าและการตรวจเท้าด้วยตนเอง จึงควรมีการตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง

ระดับ 1 หรือ ระดับความเสี่ยงปานกลาง (moderate risk): เป็นกลุ่มที่มีความรู้สึกสัมผัสที่เท้าลดลง มีชาบ้างและไม่มีแผล แต่สูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตราย (loss of protective sensation) ไม่สามารถรับรู้สัมผัสจากการตรวจด้วยโมโนฟิลาเมนต์ตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป แต่ยังไม่มีความผิดปกติอื่นๆ กลุ่มนี้เริ่มมีความเสี่ยงปานกลางต้องเพิ่มความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้ารวมถึงผิวหนัง

และเล็บทุกวันเพื่อเฝ้าระวังการบาดเจ็บและให้ความรู้ในการดูแลรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสม ห้ามเดินเท้าเปล่า รวมทั้งควรได้รับความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกซื้อรองเท้าที่เหมาะสม จึงควรนัดตรวจทุก 3 - 6 เดือน โดยเน้นตรวจประเมินเท้า

ระดับ 2 หรือ ระดับความเสี่ยงสูง (high risk): เป็นกลุ่มที่สูญเสียความรู้สึกสัมผัสที่เท้า มีอาการชา มีการสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตรายร่วมกับมีจุดรับน้ำหนักผิดปกติไป เช่น เท้าผิดปกติ การเคลื่อนไหวของข้อลดลง มีตาปลา และ/หรือการไหลเวียนของเลือดผิดปกติ (loss of protective sensation & evidence of high pressure callus, deformity or poor circulation) กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูง ต้องเพิ่มความเคร่งครัดในการดูแลเท้าและการบริหารเท้า ควรระมัดระวังไม่ให้เท้าเกิดตาปลาหรือหนังหนา และควรได้รับการขูดหนังหนา ตาปลาโดยเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์ด้านการตัด รองเท้าเพื่อเลือกใช้อุปกรณ์เสริมฝ่าเท้า หรือสวมรองเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานโดยเฉพาะและควรมาพบแพทย์ทันทีที่มีปัญหาที่เท้าจึงควรนัดตรวจทุก 1 - 3 เดือน โดยเน้นตรวจประเมินเท้าตัดหนังแข็ง ตาปลาประเมินกิจกรรมที่ทำและรองเท้า

ระดับ 3 หรือ ระดับความเสี่ยงสูงมาก (very high risk): เป็นกลุ่มที่มีแผลที่เท้าหรือมีประวัติเคยเป็นแผลที่เท้าหรือถูกตัดเท้ามาก่อน กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงมากต่อการเกิดแผลซ้ำหรือถูกตัดขา ต้องเคร่งครัดในการดูแล เท้าและสวมรองเท้าที่เหมาะสมตลอดเวลา จึงควรนัดตรวจทุก 1 - 2 สัปดาห์ โดยเน้นเหมือนระดับ 2 แต่เข้มงวดกว่า

8.2 การจำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ตาม สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย (2551) โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ความเสี่ยงต่ำ ปานกลางและสูง ดังนี้

ระดับความเสี่ยงต่ำ : เท้าปกติไม่มีแผล ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้า หรือถูกตัดขาลักษณะรูปร่างเท้า ผิวหนังและเล็บปกติ คลำชีพจรที่เท้าปกติหรือค่าการอุดตันของหลอดเลือดแดง (ankle - brachial index/ ABI) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.9 การรับความรู้สึกปกติ เป้าหมายในการดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้า คือการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า แนะนำให้ผู้ป่วยดูแลเท้าด้วยตนเองอย่างถูกต้อง ติดตามพฤติกรรมการดูแลเท้า ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือดและความดันโลหิต ให้ได้ตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงจนบุรี นัดตรวจเท้าอย่างละเอียดปีละ 1 ครั้ง ประเมินระดับความเสี่ยงใหม่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง

ระดับความเสี่ยงปานกลาง : เท้าผิดปกติแต่ไม่มีแผล ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้าหรือถูกตัดขา มีเท้าผิดปกติ หรือ ผิวหนังและเล็บผิดปกติหรือ คลำชีพจรที่เท้าผิดปกติหรือค่าการอุดตันของหลอดเลือดแดงน้อยกว่า 0.9 การรับความรู้สึกผิดปกติ เป้าหมายในการดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้า คือ เน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น แนะนำให้ผู้ป่วยดูแลเท้าด้วยตนเองอย่างถูกต้อง เข้มงวดขึ้น ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือดและความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมายหรือ

ไกล่เคียง งดบุหรี่ สํารวจเท้าทุกครั้งที่มาตรวจ นัดตรวจเท้าอย่างละเอียดทุก 6 - 12 เดือน ประเมินระดับความเสี่ยงใหม่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง

ระดับความเสี่ยงสูง : เท้าผิดปกติไม่มีแผล เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้า หรือถูกตัดขา มีเท้าผิดปกติ หรือผิวหนังและเล็บผิดปกติร่วมกับ คลาซิฟิกรที่เท้าผิดปกติหรือค่าการอุดตันของหลอดเลือดแดงน้อยกว่า 0.9 หรือการรับรู้ความรู้สึกผิดปกติ เป้าหมายในการดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้า คือ เน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น แนะนำให้ผู้ป่วยดูแลเท้าด้วยตนเองอย่างถูกต้อง เข้มงวดขึ้นควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือดและความดันโลหิตให้ได้ตาม เป้าหมายหรือไกล่เคียง งดบุหรี่ สํารวจเท้าทุกครั้งที่มาตรวจ นัดตรวจเท้าอย่างละเอียดทุก 6 เดือน ประเมินระดับความเสี่ยงใหม่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลง พิจารณารองเท้าพิเศษ ส่งปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ

8.3 การจำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานตามมหาวิทยาลัยเท็กซัส (University of Texas Diabetic foot Classification System) (กุลภา และ สุทิน, 2548) โดยแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ ระดับ 0 - 3 ดังนี้

ระดับ 0: ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความรู้สึกส่วนปลายผิดปกติ ค่าการอุดตันของหลอดเลือดแดงมากกว่า 0.8 และค่าความดันโลหิตที่นิ้วเท้า (toe systolic pressure) มากกว่า 45 มิลลิเมตรปรอท อาจจะมีรูปร่างเท้าผิดปกติ ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้ามาก่อน เป้าหมายในการดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้า คือ ให้ความรู้ในการดูแลเท้า แนะนำการสวมใส่รองเท้า ควรได้รับการตรวจเท้า 2 - 3 ครั้งต่อปี

ระดับ 1: มีการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลาย แต่ลักษณะเท้าปกติ การรับรู้ความรู้สึกส่วนปลายผิดปกติ ค่าการอุดตันของหลอดเลือดแดงมากกว่า 0.8 และ ค่าความดันโลหิตที่นิ้วเท้ามากกว่า 45 มิลลิเมตรปรอท ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้าและไม่มีประวัติการเกิดการเสื่อมของข้อเท้าทำให้เท้าผิดปกติมาก่อน (Charcot' joint) เป้าหมายในการดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้า คือ ให้ความรู้ในการดูแลเท้า แนะนำการสวมใส่รองเท้า เฝ้าระวังการบาดเจ็บที่เท้าควรได้รับการตรวจเท้า 2 - 3 ครั้งต่อปี

ระดับ 2: มีการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายและลักษณะเท้าผิดปกติ การรับรู้ความรู้สึกส่วนปลายผิดปกติ ค่าการอุดตันของหลอดเลือดแดงมากกว่า 0.8 และค่าความดันโลหิตที่นิ้วเท้ามากกว่า 45 มิลลิเมตรปรอท ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้ามาก่อน ไม่มีประวัติการเสื่อมของข้อเท้าทำให้เท้าผิดปกติมาก่อน เป้าหมายในการดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้า คือ การให้ความรู้ในการดูแลเท้า แนะนำการสวมใส่รองเท้า เฝ้าระวังการบาดเจ็บที่เท้า ควรได้รับการตรวจเท้า 2-3 ครั้งต่อปี ปรึกษาศัลยกรรมเมื่อเกิดแผลที่เท้า

ระดับ 3: มีการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายและลักษณะเท้าผิดปกติ การรับรู้สีกส่วนปลายผิดปกติ ค่าการดูดตันของหลอดเลือดแดงมากกว่า 0.8 และ ค่าความดันโลหิตที่นิ้วเท้ามากกว่า 45 มิลลิเมตรปรอท เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้าหรือการเสื่อมของข้อเท้าทำให้เท้าผิดรูปมาก่อน เป้าหมายในการดูแลป้องกันการเกิดแผลที่เท้า คือ การให้ความรู้ในการดูแลเท้า แนะนำการสวมใส่รองเท้า เฝ้าระวังการบาดเจ็บที่เท้า ควรได้รับการตรวจเท้าบ่อยครั้ง ปรีกษาศัลยกรรมเมื่อเกิดแผลที่เท้า

จะเห็นได้ว่าการประเมินเท้าด้วยการซักประวัติเกี่ยวกับความผิดปกติและการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ผ่านมารวมทั้งการตรวจคัดกรองเท้า ทำให้ทราบระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า โดยมีแนวทางการป้องกัน การให้ความรู้และการจัดการให้เหมาะสมแตกต่างกันไปตามระดับความเสี่ยงนั้นๆ

#### *การส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานตามการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์*

พยาบาลจะมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ให้ครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน คือ 1) การดูแลรักษาความสะอาดของเท้า 2) การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ 3) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า 4) การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า และ 5) การดูแลรักษาบาดแผล (สุภาภรณ์, 2550; Delmas, 2006; Lincoln, Redford, Game & Jeffcoate, 2008)

1 การดูแลรักษาความสะอาดของเท้าเป็นการดูแลเบื้องต้นแรก สำหรับเท้าที่จะช่วยให้เท้ามีสุขอนามัยที่ดี ควรให้คำแนะนำในการดูแลรักษาความสะอาดของเท้า และจากการศึกษาของศรีอัฐภาพร และคณะ (Sriussadaporn, Ploybutr, Nitiyanantw, Vannasaeng, & Vichayanrat, 1998) พบว่าความสะอาดของเท้าจะมีผลต่ออัตราการเกิดแผลที่เท้า หลักการทำความสะอาดมีดังต่อไปนี้ ดังนี้

1.1 ควรทำความสะอาดเท้าด้วยน้ำอุ่นและสบู่อ่อนๆ ทุกวันหากต้องการทำความสะอาดเท้าขณะอาบน้ำไม่ควรให้เท้าเปียกน้ำเกิน 15 นาที เพื่อป้องกันผิวหนังที่เท้านุ่มเกินไป เพราะอาจทำให้เท้าเปื่อยได้ (ปีทมา, 2549)

1.2 ไม่ควรใช้ขนแปรงแข็งขัดเท้าและเล็บเท้า (ปีทมา, 2549)

1.3 ไม่จำเป็นต้องแช่เท้า แต่ถ้าต้องการทำเพื่อการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดหรือบรรเทาอาการไม่สุขสบายให้แช่น้ำอุ่นและแช่นานไม่เกิน 5 นาที และก่อนแช่น้ำจะต้องทำการทดสอบก่อน โดยให้ผู้ป่วยใช้ข้อศอกทดสอบระดับความร้อนของน้ำ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาท

ส่วนปลายมากจนไม่สามารถรับความรู้สึกร้อนได้ ควรให้ญาติเป็นผู้ทำการทดสอบอุณหภูมิแทน (ศิริมา, 2550)

1.4 หลังทำความสะอาดเท้าควรเช็ดและซับให้แห้งสนิท โดยเฉพาะระหว่างซอกนิ้วเท้า เพราะความเปียกชื้นอาจทำให้เกิดแผลและการติดเชื้อได้ (ศุภรัตน์, 2549)

1.5 ถ้ามีปัญหาผิวหนังที่เท้าแห้งควรใช้ครีมหรือโลชั่นทาบางๆ โดยยกเว้นซอกนิ้วเท้าเนื่องจากอาจทำให้เกิดการหมักหมม (ศุภรัตน์, 2549)

2. การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติเป็นขั้นตอนสำคัญนอกเหนือจากการดูแลรักษา ความสะอาดของเท้าที่จะช่วยให้มีการค้นพบความผิดปกติของเท้าตั้งแต่เนิ่นๆ การตรวจเท้าควรตรวจทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ให้ทั่วทั้งฝ่าเท้า หลังเท้า และสันเท้ารวมทั้งบริเวณซอกนิ้วเท้า ตรวจดูว่ามีอาการ ปวด บวม แดง ร้อน มีแผล รอยข้ำ ผิวเปลี่ยนสี เม็ดพอง รอยแตกของผิวหนัง มีตาปลา หรือไม่ ถ้าตรวจเท้าไม่สะดวกอาจใช้กระจกเงาช่วยส่องดู หรือมีปัญหาสายตาเสื่อมมองเห็นไม่ชัดเจน จะต้องให้บุคคลใกล้ชิดช่วยดูเท้าให้

3. การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่จะช่วยลดอัตราการเกิดแผลที่เท้าโดยมีหลักการดังนี้

3.1 การตัดเล็บควรทำภายหลังการอาบน้ำเสร็จใหม่ๆ หรือหลังทำความสะอาดเท้า เพราะจะทำให้เล็บเท้าอ่อนนุ่มตัดได้ง่าย ควรตัดเล็บด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในแนวตรง ไม่ตัดโค้งเข้า จมูกเล็บ หรือสั้นจนเกินไปเพราะจะทำให้เกิดแผลได้ง่าย สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดเล็บ ต้องมีความสะอาดเสมอไม่ควรใช้วัสดุแข็งและซอกเล็บ ห้ามตัดตาปลาหรือใช้จี้หูดด้วยตนเอง ภายหลังการตัดเล็บควรตรวจดูว่ามีบาดแผลเกิดขึ้นหรือไม่ หากไม่มีบาดแผลให้ใช้สำลีชุบแอลกอฮอล์ทาบริเวณซอกเล็บและซอกนิ้วเท้า เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่ติดอยู่ตามเล็บและผิวหนัง หากพบว่ามีบาดแผลหรือเล็บมีรูปร่างผิดปกติควรปรึกษาแพทย์ทันที (สมเพียร, 2552; Krith, 2001)

3.2 การสวมถุงเท้าและรองเท้า แนะนำให้สวมรองเท้าตลอดเวลาทั้งในและนอกบ้าน รองเท้าที่ใช้สวมในบ้านควรทำจากวัสดุที่มีลักษณะนุ่มและสามารถหุ้มปลายนิ้วเท้าได้ทุกนิ้ว ส่วนรองเท้าที่ใช้สวมนอกบ้านควรเป็นรองเท้าที่หุ้มทุกส่วนของเท้าได้ เพื่อป้องกันการกระทบกับสิ่งต่างๆ รองเท้าควรมีขนาดพอดีกับเท้า ถ้ายื่นหน้าหน้าของเท้าได้สวมใส่ และพื้นรองเท้าไม่ควรทำจากวัสดุที่ทำให้ลื่นได้ง่าย ดังนั้น ไม่ควรใส่รองเท้าแตะที่มีสายรัดบริเวณง่ามนิ้วเท้าหรือรองเท้าสันสูง นอกจากสวมใส่รองเท้าแล้วควรใส่ถุงเท้าด้วยทุกครั้งเพื่อลดแรงเสียดทานที่เท้า โดยถุงเท้าควรทำจากวัสดุที่ซับเหงื่อได้ดี ถุงเท้าควรมีขนาดที่พอดีกับเท้าและต้องไม่มีรอยขาดหรือรอยเย็บซ่อมแซม เพราะอาจทำให้เกิดแรงกดทับจากรอยเย็บได้

3.3 การเลือกซื้อรองเท้าคู่มือ ควรแนะนำให้เลือกซื้อรองเท้าคู่มือตอนบ่ายหรือตอนเย็นๆ เพราะเป็นช่วงเวลาที่เท้าจะขยายตัวเต็มที่ ขณะซื้อรองเท้าควรทดลองใส่รองเท้าทั้งสองข้างและเพื่อเนื้อที่ของรองเท้าเล็กน้อย และชนิดของรองเท้าควรเป็นรองเท้าผ้าใยสังเคราะห์ รองเท้าผ้าใบและรองเท้าหนังนิ่มๆ หุ้มส้น พื้นด้านในนิ่ม ส้นไม่สูง ไม่ควรซื้อรองเท้าที่ทำด้วยพลาสติก เพราะจะทำให้เกิดความอับชื้นของเท้า ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัวหรือมีเท้าผิดปกติควรเป็นรองเท้าชนิดกว้างและสันเตี้ยเพื่อจะได้มั่นคง และเมื่อซื้อรองเท้าใหม่ระยะแรกควรสวมเพียงวันละ 1/2 - 1 ชั่วโมงนานประมาณ 4 - 5 วัน เพื่อป้องกันปัญหารองเท้ากัด และก่อนสวมรองเท้าควรตรวจตราภายในรองเท้าว่ามีวัตถุมีคม อยู่หรือไม่ (ณัฐฉิณี, 2546; สุนิสาและคณะ, 2552)

3.4 การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าจากสิ่งอื่นๆ ที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดแผลได้โดยระมัดระวังเมื่ออยู่ใกล้สิ่งที่เป็นความร้อน

4. การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้าเพื่อให้เนื้อเยื่อบริเวณเท้าได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยหลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้างหรือนั่งยองๆ ไม่ควรสวมใส่เสื้อผ้าที่รัดแน่นจนเกินไป เพราะจะทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวก งดสูบบุหรี่เนื่องจากบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดเส้นเลือดตีบตันและจะเร่งให้เส้นเลือดเล็กๆ ที่เท้าตีบตันเร็วขึ้น (ศิริมา, 2550) ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติเพื่อช่วยป้องกันและชะลอการเกิดโรคของหลอดเลือดส่วนปลาย และออกกำลังกายด้วยการเดินอย่างสม่ำเสมอ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดีก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งเสริมให้เกิดแผลที่เท้าเร็วขึ้น (Al mahroon, & Al Roomi, 2007; Sriussadaporn et al., 1998) และควรบริหารขาและเท้าทุกวันเพื่อส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า ทำที่ใช้ในการบริหารขาและเท้าได้คัดแปลงมาจากการบริหารเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเบาหวานและต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลพญาไท มีทั้งหมด 9 ท่า (ภาคผนวก จ) ดังต่อไปนี้

ท่าที่ 1 งอ เขยียด นิ้วเท้า : กระจกนิ้วเท้าทั้ง 2 ข้าง ขึ้นมาข้างบนแล้วงอนิ้วเท้าลงเข้าหาฝ่าเท้า ขึ้น - ลง โดยไม่ยกส้นเท้า ทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง

ท่าที่ 2 ตั้งส้นเท้า เขย่งปลายเท้า : กระจกปลายเท้าให้สูงจากพื้นมากที่สุด โดยส้นเท้ายังวางสลับกับ เขย่งปลายเท้า ยกส้นเท้าให้สูงที่สุด โดยทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง

ท่าที่ 3 ปลายเท้าวางกลม : ให้ส้นเท้าอยู่กับพื้น กระจกปลายเท้าขึ้นทั้ง 2 ข้าง

- หมุนปลายเท้า วาดออกด้านนอกเป็นวงกลม ตามเข็มนาฬิกา ทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง

- หมุนปลายเท้าเข้าด้านในเป็นวงกลม ทวนเข็มนาฬิกา ทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง

ท่าที่ 4 หมุนส้นเท้าเป็นวงกลม : ให้ปลายเท้าอยู่กับพื้น ยกส้นเท้า หมุนส้นเท้าเป็นวงกลมให้กว้างที่สุด แล้วหมุนกลับทิศ ทำอย่างละประมาณ 8 - 12 ครั้ง

ท่าที่ 5 ยืด เขยียด ขึ้น - ลง:

- ยกขาขึ้นให้ขนานกับพื้น โดยเข้าเหยียดตรง
- กระจกปลายเท้าขึ้นด้านบนให้มากที่สุด
- งุ่มปลายเท้าชี้ลงพื้นให้มากที่สุด (ทำซ้ำๆ)
- ทำเช่นนี้กับขาอีกข้างหนึ่ง ทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง ทำที่ละข้าง

ท่าที่ 6 เหยียดขา หมุนปลายเท้า : (ต่อจากท่าที่ 5) หมุนปลายเท้าเป็นวงกลมเหมือนเขียนเลขศูนย์กลางอากาศ แล้วหมุนกลับทิศ ทำเช่นนี้กับเท้าอีกข้างหนึ่ง ทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง

ท่าที่ 7 นึกกระดากปั่นลูกบอล :

- หยิบกระดากหนังสือพิมพ์ มา 1 คู่ กางออก วางลงที่พื้น
- ใช้เท้าทั้ง 2 ข้าง นึกกระดาก แบ่งออกเป็น 2 ส่วนแยกเก็บไว้หนึ่งส่วน
- ใช้เท้าทั้ง 2 ข้าง ขยี้กระดาก ส่วนที่ 1 ให้เป็นลูกบอลกลม ๆ
- ใช้นิ้วเท้า 2 ข้าง คลี่ลูกบอลออกแล้วนึกกระดากให้เป็นชิ้น ๆ นึกให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- นำกระดากหนังสือพิมพ์ส่วนที่แยกเก็บไว้ มาวางคลี่ออกใช้นิ้วเท้าหยิบกระดากที่นึกเป็นชิ้น ๆ มาวางบนแผ่นกระดากที่คลี่ออกนี้ จนครบทุกชิ้น จากนั้นใช้เท้า 2 ข้าง ปั่นห่อกระดากให้เป็นลูกบอลก้อนกลมๆ ให้แน่นที่สุด เท่าที่จะทำได้

ท่าที่ 8 บริหารเข่า นั่งเหยียดขา :

- นั่งตัวตรง หลังชิดพนักเก้าอี้
- ห้อยขาทั้ง 2 ข้าง
- เหยียดขาขึ้นซ้ำๆ จนเข้าเหยียดตรง ทำที่ละข้าง นับ 1 - 5 แล้ว วางลงที่เดิม (ทำข้างละประมาณ 8 - 12 ครั้ง)

ท่าที่ 9 บริหารเข่า งอขาขึ้นด้านหลัง :

- ยืนตัวตรง เกาะขอบโต๊ะ หรือพนักเก้าอี้
- งอขาขึ้นทางด้านหลังซ้ำ ๆ ที่ละข้างจนสุดแล้ววางขาลงที่เดิม
- ทำขาซ้าย - ขาขวา สลับกัน ข้างละประมาณ 8 - 12 ครั้ง

วิธีที่จะช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือดอีกวิธีหนึ่ง คือ การนวดเท้าซึ่งเชื่อว่าอวัยวะต่างๆ ในร่างกายมีส่วนของปลายประสาทกระจายไปติดต่อกับอวัยวะอื่นๆ ที่ร่างกายรวมทั้งฝ่าเท้าด้วย ฉะนั้นเมื่อกดนวดที่ฝ่าเท้าจึงเท่ากับเป็นการกระตุ้นและช่วยปรับระดับการทำงานของอวัยวะร่างกายให้สมดุล เป็นผลให้มีการกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทส่วนกลางและเกิดการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าจากการขยายตัวของหลอดเลือดฝอยที่ผิวหนังและการเพิ่มปริมาณการไหลเวียนเลือดจะทำให้เซลล์เม็ดเลือดและสารประกอบภายในน้ำเลือดที่มากับการขยายตัวของเส้นเลือดฝอยจะช่วยเร่งการซ่อมแซมของเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บได้ เมื่อกระบวนการไหลเวียนเลือดเพิ่มขึ้น จะทำให้ความร้อนที่อุณหภูมิภายใน



ถูกถ่ายเทมายังผิวหนังได้ง่ายขึ้นเมื่อการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าดีจะส่งผลให้ความรู้สึกที่เท้าดีขึ้นด้วย จึงส่งผลให้อาการชาที่เท้าลดลง (สุนิสา และ คณะ, 2552) และจากการศึกษาของ อัจฉรา (2550) พบว่าการนวดทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเดินได้เร็วขึ้น และยืนทรงตัวได้นานมีช่วงของการเคลื่อนไหวของข้อเท้าดีขึ้น นอกจากนี้การนวดเท้าในผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้มือนวด ไม่ใช่อุปกรณ์อื่นช่วยนวดพบว่าจากผลการศึกษาไม่พบอันตรายจากการนวดเท้าทั้งระหว่างนวดและหลังการนวดเท้า ดังนั้นการนวดเท้าถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดูแลเสริม (complementary) สอดคล้องกับแนวปฏิญญาประบบสุขภาพแห่งชาติที่เน้นการส่งเสริมสนับสนุนพัฒนา การแพทย์แผนไทยซึ่งเป็นภูมิปัญญาไทยให้ควบคู่ไปกับการแพทย์แผนปัจจุบัน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการรักษาพยาบาลโดยไม่เพิ่มค่าใช้จ่าย และสามารถสอนผู้ป่วยและญาตินำไปปฏิบัติได้โดยง่าย (นงลักษณ์, 2545; อัจฉรา, 2550) จากการดูแลเท้าซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวานให้สามารถปฏิบัติและหมั่นตรวจเท้าของตัวเองทุกวัน หากส่งเสริมการนวดเท้าเพิ่มขึ้นก็จะทำให้เกิดเป็นแนวทางที่จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ตรวจดูแลเท้าตัวเอง โดยมีญาติหรือผู้ดูแลร่วมกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งทำให้ใช้การนวดเท้าผู้วิจัยประยุกต์การนวดของอัจฉรา (2550) ที่นวดตั้งแต่เท้า หน้าแข้งและเข่า มาเพียงบางท่า เฉพาะบริเวณเท้าเพื่อความสะดวกและง่ายต่อการจดจำของญาติและผู้ป่วยเบาหวาน รวม 11 ท่า (ภาคผนวก ข) ดังนี้ คือ

- 1) ปั่นข้อเท้าและปลายเท้า
- 2) ลูบสลับมือที่หลังเท้าและฝ่าเท้า
- 3) ลูบสลับมือที่เอ็นร้อยหวาย
- 4) ลูบแบนิ้วหัวแม่มือตั้งชัน
- 5) ถิกฝ่าเท้า
- 6) มะเหงกจรูดฝ่าเท้า
- 7) มะเหงกคาคอนิ้วเท้า
- 8) มะเหงก คาคอนิ้วเท้า
- 9) นิ้วหัวแม่มือจรูดข้างนิ้วหัวแม่มือเท้า
- 10) มะเหงกจรูดเท้าด้านใน และ
- 11) ลูบสลับฝ่าเท้าและหลังเท้า

5. การดูแลรักษาบาดแผล หากมีแผลเกิดขึ้นเล็กน้อยให้ล้างแผลด้วยน้ำต้มสุกแล้วซับให้แห้ง ไม่ใช้ยาแดง น้ำยาเบต้าดีน เมอร์โทไฮโอเลด ทิงเจอร์ไอโอดีน ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพราะระคายเคืองแผล ระวังอย่าให้แผลเปียกน้ำ และอย่าให้ผ้าปิดแผลหลุดหรือประอะเปื้อนสิ่งสกปรก ถ้าแผลมีการอักเสบ เช่น ปวด บวม แดง ร้อนหรือเกิดเชื้อราที่เท้าไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ แต่ควรรีบปรึกษาแพทย์ทันที (ภัชธิญา, 2552)

#### *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน*

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีการศึกษาที่เกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมหลายเรื่องในแต่ละเรื่องมีขั้นตอนของการดำเนินการพัฒนาโปรแกรมที่คล้ายๆ กันแต่อาจจะต่างกันตรงที่จำนวนขั้นตอน โดยมีตั้งแต่ 3 - 8 ขั้นตอนซึ่งสามารถสรุปได้ ดังนี้

การพัฒนาโปรแกรมที่มี 3 ขั้นตอนมี 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 มีขั้นตอนการดำเนินการทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาวิเคราะห์ปัญหาการสอนผู้ป่วยที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา 2) พัฒนาโปรแกรมการสอนและจัดอบรมพยาบาลประเมินผลเกี่ยวกับการใช้โปรแกรมการสอนและวิเคราะห์ผล ปรับปรุงแก้ไข และ 3) ประเมินผลการใช้โปรแกรม (อังคณา, 2543) วิธีนี้มีข้อดี คือ ขั้นตอนไม่ซับซ้อนและมีการนำพยาบาลเข้ามามีส่วนร่วมในขั้นตอนการดำเนินการต่างๆ แต่มีข้อเสียตรงที่นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างและประเมินผลเลย โดยไม่ผ่านขั้นตอนการทดลองใช้ก่อนอาจทำให้ไม่ทราบปัญหาและอุปสรรคของการใช้โปรแกรม

วิธีที่ 2 มีขั้นตอนการดำเนินการทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นเตรียมการ คือ ศึกษาปัญหาและอุปสรรคการรับรู้ความสามารถของตนเองในผู้ป่วยที่ผู้วิจัยต้องการศึกษา ศึกษาทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแล้วนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 2) ขั้นตอนการดำเนินโปรแกรม คือ จัดแจงรายละเอียดและดำเนินการใช้โปรแกรมตามที่กำหนด และ 3) ขั้นตอนสุดท้าย คือ ขั้นตอนประเมินโปรแกรม (บัณชลา, 2551) มีข้อดี คือ การดำเนินการไม่ซับซ้อน แต่มีข้อเสียตรงที่ปรับปรุงเครื่องมือโดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิก่อนเมื่อแก้ไขเสร็จนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างและประเมินผลเลย โดยไม่ผ่านขั้นตอนการทดลองใช้ก่อนอาจทำให้ไม่ทราบปัญหาและอุปสรรคของการใช้โปรแกรม ซึ่งคล้ายกับวิธีแรก

การพัฒนาโปรแกรมที่มี 5 ขั้นตอนมี 2 วิธี คือ

วิธีที่ 1 มีขั้นตอนการดำเนินการทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) กำหนดคุณลักษณะของโปรแกรม 2) ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ 3) ทดลองใช้และปรับปรุงโปรแกรม 4) นำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง และ 5) ประเมินผลโปรแกรม (กรกฎ, 2543) มีข้อดี คือ ขั้นตอนไม่ซับซ้อนและมีการทดลองใช้แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เหมาะกับกลุ่มตัวอย่าง โดยผ่านผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ครั้ง ซึ่งถือว่าเป็นสิ่งที่ดีจะทำให้สามารถมองเห็นปัญหาและอุปสรรคของการใช้โปรแกรมได้ชัดเจนและนำมาปรับปรุงให้โปรแกรมที่เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด แต่ในความเป็นจริงการนำโปรแกรมผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ครั้ง สามารถทำได้ยาก

วิธีที่ 2 มีขั้นตอนการดำเนินการทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อการพัฒนาโปรแกรม 2) ดำเนินการสร้างโปรแกรมซึ่งจะต้องสอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนแรก 3) ประเมินและการปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้โดยเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญและนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข 4) ทดลองใช้โปรแกรมซึ่งมีจุดประสงค์สำคัญเพื่อศึกษาความรู้ ความพึงพอใจและปัญหาอุปสรรคของผู้ป่วย และ 5) ติดตามผล (ศศิธร, 2548) ข้อดี คือ มีขั้นตอนในการดำเนินการที่ไม่ซับซ้อน แต่มีข้อเสีย คือ เมื่อเครื่องมือผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมีการนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างแล้ว

นำมาประเมินผลเลยซึ่งควรจะมีการทดลองใช้แล้วนำมาปรับอีกครั้งเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ตรงกับความต้องการของกลุ่มตัวอย่างมากที่สุด

การพัฒนาโปรแกรมที่มี 8 ขั้นตอนมีเพียง 1 วิธี โดยดำเนินการดังนี้ 1) กำหนดเป้าหมายของการจัดโปรแกรม 2) วิเคราะห์ลักษณะของโปรแกรม 3) วิเคราะห์ผู้เรียน 4) เขียนวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม 5) สร้างแบบทดสอบและแนวทางประเมินผล 6) พัฒนายุทธศาสตร์การสอน 7) จัดทำวัสดุและอุปกรณ์การสอน รวมทั้ง 8) ทดสอบและประเมินประสิทธิภาพ มีข้อดี คือ การดำเนินการตามขั้นตอนค่อนข้างละเอียดแต่นำไปใช้ปฏิบัติได้ยาก (กฤติกา, 2544)

จากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมพบว่าขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมแต่ละวิธีไม่ว่าจะมี 3, 5 หรือ 8 ขั้นตอน โดยภาพรวมขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมมีจุดมุ่งหมายเหมือนกันคือเพื่อให้ได้โปรแกรมที่ดีมีคุณภาพ จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้ได้แนวทางการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ขั้นตอนการดำเนินการไม่ซับซ้อนมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ คือ มีขั้นตอนการพัฒนา 5 ขั้นตอน โดยรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนมี ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

#### การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมให้มีความน่าเชื่อถือในการนำไปใช้ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนนำไปใช้จริง (วัลยา, 2536) โดยการตรวจสอบมีลักษณะเบื้องต้นที่สำคัญ 2 ประการ คือ ความตรง ประกอบด้วย ความตรงเชิงเนื้อหา ความตรงเชิงโครงสร้าง และความเที่ยงของโปรแกรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความตรง (validity) หมายถึง คุณภาพของเครื่องมือวิจัยที่สามารถวัดได้ตรงกับสิ่งที่ต้องการจะวัด (Polit, D. F. & Hungler B. P., 1991 อ้างตาม ทศนีย์, 2542) ประกอบด้วย

1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) เป็นการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยคำนึงถึงข้อคำถามที่มีอยู่ในเครื่องมือนั้นว่าได้ถูกต้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัดหรือไม่ และความพอเพียงของข้อคำถามในเครื่องมือชุดนั้นว่าชัดเจนครอบคลุมเนื้อหาหรือโครงสร้างของสิ่งที่ต้องการวัดความตรงจะเกี่ยวข้องกับทั้งแบบวัดทัศนคติและแบบทดสอบความรู้ หรืออีกวิธีการหนึ่ง คือ การใช้ดุลยพินิจของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาในเรื่องนั้นๆ (a panel of experts in the content area) โดยทั่วไปควรมีคณะผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 3 คน (Polit & Hungler, 1999 อ้างตาม ประกาย, 2548) หรือมากกว่านี้ หากเนื้อหาที่มีความซับซ้อน ผู้เชี่ยวชาญจะประเมินว่าข้อคำถามแต่ละข้อถามหรือวัดได้ตรงกับเรื่องหรือไม่และข้อคำถามทั้งหมดนั้นครอบคลุมเนื้อหาของเรื่องที่จะวัดหรือไม่ ความเห็นพ้องต้องกันคณะผู้เชี่ยวชาญจะแสดงถึงความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ

1.2 ความตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) เป็นการตรวจสอบว่าโปรแกรมมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับโครงสร้าง หรือคุณลักษณะตามทฤษฎีของสิ่งที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยต้องการให้เกิดขึ้นเพียงไร การตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างเป็นการตรวจสอบทั้งเชิงเหตุผล และเชิงประจักษ์ (วัลยา, 2536) สามารถทำได้หลายวิธี เช่น ใช้เครื่องมือเดียวกันวัดกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่ทราบแน่ชัดว่ามีความแตกต่างกัน นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความแตกต่าง ถ้าพบมีความแตกต่างจริงแสดงว่าเครื่องมือที่ใช้มีความตรง (discriminace approach หรือ contrasted approach) หรือวิธีที่ผู้วิจัยตั้งสมมุติฐานจากกรอบทฤษฎีหรือกรอบแนวคิดแล้วทำการทดสอบสมมุติฐาน จากผลการทดสอบผู้วิจัยสามารถลงความเห็นได้ว่า โปรแกรมที่สร้างขึ้นมีความสัมพันธ์กับผลที่ต้องการให้เกิดขึ้นจริงหรือไม่ (causal inferences approach หรือ hypothesis testing approach) (วิจิตร, 2547)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้หาความตรงเชิงเนื้อหาเพียงอย่างเดียวเนื่องจากการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยในเรื่องความถูกต้องของเนื้อหาและความพอเพียงของข้อคำถามในเครื่องมือไม่ได้นำทฤษฎีมาใช้

2. ความเที่ยง (reliability) มีความหมายรวมทั้งความคงที่ ความคงเส้นคงวา และความเชื่อถือวางใจได้ (วัลยา, 2536) โปรแกรมที่มีความเที่ยงจะสามารถให้ผลการใช้อย่างคงเส้นคงวาเมื่อมีการนำไปใช้ในครั้งต่อไป หรือโดยผู้ใช้คนต่อๆ ไป และไม่ว่าจะใช้กี่ครั้งหรือกี่คนก็สามารถใช้ได้เหมือนเดิมหรือใกล้เคียงของเดิมทุกครั้ง ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงที่คำนวณได้จะใกล้เคียง หรือเท่ากับ 1 เช่นกัน ในกรณีที่ไม่มี ความคลาดเคลื่อนเลยซึ่งมักเป็นไปได้ยาก ถ้าการวัดเข้าใกล้ 0 แสดงว่าไม่มีความเที่ยง มีความคลาดเคลื่อนในการใช้สูง การตรวจสอบความเที่ยงมีหลายวิธี ได้แก่ 1) ตรวจสอบด้วยวิธีวัดหรือทดสอบซ้ำ (test - retest method) เป็นวิธีที่แสดงถึงความคงที่ของการใช้โปรแกรมในช่วงระยะเวลาหนึ่ง โดยการใช้อุปกรณ์ชุดเดียวกันวัดกลุ่มตัวอย่างเดียวกันซ้ำ 2 ครั้ง ถ้ามีความสัมพันธ์กันสูง แสดงว่ามีความเที่ยงสูง 2) วิธีวัดแบบแทนกันได้ (alternated form method) เป็นวิธีที่คล้ายกับวิธีวัด

หรือทดสอบซ้ำ ต่างกันที่ใช้เครื่องมือคนละชุดแต่เป็นแบบแทนที่กันได้ มุ่งวัดสิ่งเดียวกันและวัดในเวลา ที่ต่างกันด้วย 3) แบบใช้ผู้ให้คะแนนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปทดสอบการใช้โปรแกรม (inter - rater หรือ inter - observer) โดยการให้ผู้ประเมินตัดสินกิจกรรม/การปฏิบัติกิจกรรมอย่างหนึ่ง ภายในเวลา เดียวกันหรือพร้อมๆ กัน ในการวัดแบบที่ไม่สามารถให้เป็นคะแนนได้ หรือข้อมูลมีลักษณะเป็น มาตรการลำดับ การหาค่าความสอดคล้องกันระหว่างผู้ประเมินอาจนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ ของความสอดคล้องกัน (percentage of agreement) ถ้ามีค่าความสอดคล้องเป็น 0 หมายความว่า ผู้ประเมินมีความเห็น/การปฏิบัติกิจกรรมไม่ตรงกันเลย ถ้ามีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 ถือว่ามีความเที่ยง เพียงพอสำหรับการนำไปใช้ ในกรณีตรวจสอบความเที่ยงวิธีนี้มีข้อจำกัด คือ การตรวจสอบอาจมี ความคลาดเคลื่อนได้จากประสบการณ์ พื้นฐาน ความรู้และการตัดสินใจของผู้ประเมิน และความละเอียด ของมาตรการวัด ซึ่งผู้วิจัยต้องมีเกณฑ์ในการประเมินที่ชัดเจน

สำหรับการวิจัยครั้งนี้หาความเที่ยง แบบใช้ผู้ให้คะแนนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปทดสอบการใช้ โปรแกรมเนื่องจากการตรวจสอบ โปรแกรม โดยการให้พยาบาลเป็นผู้ประเมินแบบบันทึกการปฏิบัติ พยาบาล ภายในเวลาเดียวกัน

สรุป ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานพบว่าการเป็น โรคเบาหวานมาเป็นเวลานาน และมีภาวะควบคุมโรคไม่ดีจะมีผลทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่หลอดเลือดแดงขนาดใหญ่ และประสาท ส่วนปลายเสื่อม ซึ่งเป็นปัจจัยที่สำคัญทำให้เกิดอาการเท้าชา การรับความรู้สึกต่างๆ ลดลง ทำให้สูญเสีย การรับรู้ความรู้สึกที่ป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บต่อเท้าและการทำงานของกล้ามเนื้อลดลง ยังทำให้ เกิดการรับน้ำหนักที่ไม่สมดุลจึงเกิดแผลบริเวณที่มีแรงกดทับจากน้ำหนักตัวได้ ผู้ป่วยเบาหวานนอกจาก จะมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าได้ง่าย ยังมีอัตรา การถูกตัดเท้าสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน สำหรับพยาธิสภาพ การเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลาย ความผิดปกติของ หลอดเลือดส่วนปลาย ความผิดปกติเกี่ยวกับการทำงานของเม็ดเลือดขาวในการกำจัดเชื้อโรคและสร้าง ภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย และปัจจัยส่งเสริมการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ แรงกดทับที่เท้า การติดเชื้อ ความผิดปกติของเท้า การเปลี่ยนแปลงของผิวหนัง การสวมใส่รองเท้า ระยะเวลาการเป็น โรค ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการเกิดแผล หรือถูกตัดขามาก่อน โรคแทรกซ้อนทางตา ไต หัวใจ หากผู้ป่วยเบาหวานเกิดแผลที่เท้าก็จะส่งผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจได้

ดังนั้น พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยพฤติกรรมการดูแลเท้า จะต้องประกอบไปด้วย การดูแลรักษาความสะอาดของเท้า การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าและการดูแลรักษาบาดแผล จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้องพบว่าสาเหตุจาก 1) ขาดความรู้ 2) การมีข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลเท้า

3) การมีข้อจำกัดในการแสวงหาความรู้ 4) ระบบบริการส่วนใหญ่ยังไม่เอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยพัฒนาความสามารถในการดูแลเท้า และ5) ปฏิบัติทางอารมณ์ การที่จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องจะต้องมีการส่งเสริมการให้ความรู้ในด้านการดูแลเท้า สร้างแรงจูงใจ เพิ่มพูนทักษะในการดูแลเท้าเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าตนเองสามารถปฏิบัติได้ และรวมกิจกรรมดังกล่าวเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวันเพื่อคงไว้ซึ่งโครงสร้างการทำหน้าที่และป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นกับเท้า โดยจะต้องคำนึงถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ของบุคคล ระบบการให้ความรู้คำแนะนำของบุคลากรสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม การมีส่วนร่วมของผู้ดูแลและประสบการณ์เกี่ยวกับการดูแลเท้า

จากปัจจัยและสาเหตุของการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้องจึงได้พยายามพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานให้เป็นโปรแกรมที่มีคุณภาพโดยใช้รูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานสามารถแบ่งกระบวนการออกเป็น 4 ระยะ คือ ระยะเหนี่ยวนำด้วยหลักฐาน ระยะสนับสนุนด้วยหลักฐาน ระยะเฝ้าสังเกตการณ์ปฏิบัติโดยใช้หลักฐาน และระยะการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์นำมาผสมผสานกับการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน คือขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฯฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมฯ ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลองใช้โปรแกรมในขั้นตอนที่ 3 โปรแกรมฯ ฉบับร่างจะผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเที่ยงของโปรแกรม เพื่อให้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพ มีเนื้อหาและรายละเอียดเหมาะสมกับสภาพผู้ป่วยและทันสมัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) โดยใช้กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ กรอบแนวคิดพื้นฐานการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลท่าและกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลท่าของผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการตรวจรักษาในหอผู้ป่วยอายุกรรม โรงพยาบาลสงขลา ซึ่งมีขั้นตอนในการพัฒนาโปรแกรมทั้งหมด 5 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลท่าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลท่าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลท่าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลท่าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลท่าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 ของการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลท่าของผู้ป่วยเบาหวาน ตรงกับขั้นตอนของระยะเหนี่ยวนำและระยะสนับสนุนด้วยหลักฐานของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ กล่าวคือ เป็นการประเมินสถานการณ์การปฏิบัติ/การวิเคราะห์ปัญหาทางการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลท่าของผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องการพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น ทั้งในด้านของผู้ป่วยและพยาบาล และทำการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยเบาหวาน ทำการสืบค้นรายละเอียดของเนื้อหา กิจกรรมและสื่อ ระยะเวลาขั้นตอนการดำเนินการ และนำมาคัดเลือกตามระดับของความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัญหาและความต้องการ การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ 2 ส่วน คือ

1.1 ศึกษาปัญหาความต้องการเกี่ยวกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ในบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม เป็นรายบุคคล ทั้งเพศหญิงและชาย จำนวน 10 ราย และ พยาบาลประจำการจากหอผู้ป่วยอายุรกรรม จำนวน 4 หอผู้ป่วย หอผู้ป่วยละ 2 ราย รวม 8 ราย โดยแนวคำถามที่ใช้ถามส่วนของผู้ป่วยเบาหวาน จะเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการและพฤติกรรมการดูแลเท้า ส่วนของพยาบาลจะเกี่ยวกับบทบาท อุปสรรคและความต้องการของพยาบาลในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ดังแนบในภาคผนวก ค

1.2 ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานรวมทั้ง การเกิดแผลที่เท้า ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบจากการเกิดแผลที่เท้าและ การพัฒนาโปรแกรม ดำเนิน การสืบค้นงานวิจัย เอกสาร ตำรา บทความต่างๆ โดยกำหนดคำสำคัญ คือ การดูแลเท้าเบาหวาน เท้าเบาหวาน แผลที่เท้า พฤติกรรมการดูแลเท้า การพัฒนาโปรแกรม diabetic foot, foot care, foot ulcer, diabetic foot prevention, program development, clinical nurse practice guideline ทั้งจากหนังสือ วารสาร สื่ออิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลทางการพยาบาล ได้แก่ CINAHL, Pubmed, Ovid, Best Practice และ ProQuest

## ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่าง โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดองค์ประกอบของโปรแกรมฯ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 2 ส่วน คือ ดำเนินการพัฒนาร่าง โปรแกรมฯ และดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฯ

### 2.1 ดำเนินการพัฒนาร่าง โปรแกรมฯ

2.1.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของโปรแกรม โดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานและทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ในขั้นตอนที่ 1 ของการพัฒนาโปรแกรมฯ

2.1.2 กำหนดเนื้อหาของโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโปรแกรมซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษาขั้นตอนที่ 1 และทบทวนวรรณกรรม ตลอดจนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำหลักการแบ่งระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ ของ



เมลนิก (Melnyk, 2004; Melnyk & Fineout-Overholt, 2005 อ้างตาม ฟองคำ, 2549) ซึ่งมี 7 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 1-7 มาใช้ในการพิจารณาจัดระดับและเลือกเนื้อหาที่นำมาใช้ในการพัฒนาเนื้อหาของโปรแกรมฯ

2.1.3 กำหนดกิจกรรมและสื่อของโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมและสื่อโดย ทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ นำหลักการแบ่งระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ของ เมลนิก มาใช้ในการพิจารณาจัดระดับและเลือกกิจกรรมและสื่อที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฯ เช่นเดียวกับการกำหนดเนื้อหา โดยคำนึง ถึงวัตถุประสงค์และเนื้อหาของโปรแกรม รวมทั้งให้ผู้ป่วยเบาหวาน สามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันเพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลทำที่เหมาะสม ตลอดจนคำนึงถึงความหลากหลายของผู้ป่วยเบาหวานทั้งทางด้านอายุ ความรู้และประสบการณ์

2.1.4 กำหนดระยะเวลาและขั้นตอนดำเนินการ ทำโดยยึดวัตถุประสงค์ เนื้อหาและ กิจกรรมต่างๆ รวมทั้งความพร้อมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยระยะเวลาและขั้นตอนดำเนินการมา จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ตั้งแต่ระดับ 1-7 โดยยึดหลักการแบ่งระดับความน่าเชื่อถือของ หลักฐานเชิงประจักษ์ของ เมลนิก เช่นกัน

2.1.5 กำหนดทีมพัฒนาโปรแกรมฯ เพื่อร่วมพิจารณาคัดเลือกองค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อ ระยะเวลาและขั้นตอนดำเนินการของโปรแกรมจากร่าง โปรแกรมที่ผู้วิจัยได้พิจารณาคัดเลือกมาจากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ สำหรับการกำหนดทีม การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลทำของผู้ป่วยเบาหวาน ต้องประกอบด้วย ผู้ที่เกี่ยวข้อง กับงานที่กำลังพัฒนา เป็นผู้ที่มีความเหมาะสมและจำนวนสมาชิกอยู่ระหว่าง 5 - 10 ราย เพื่อ ความสะดวกในการประชุมวางแผนงาน (ธัญมัย, 2553) ดังนั้นการพัฒนาร่างโปรแกรมในการวิจัย ครั้งนี้ จึงทำโดยการเสนอให้พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั้ง 4 หอผู้ป่วย ร่วมกันแสดง ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ ต่อโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลทำของผู้ป่วยเบาหวาน โดย พยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั้ง 4 หอผู้ป่วยนั้นมาจากตัวแทนจากหอผู้ป่วยอย่างน้อย หอผู้ป่วยละ 1 ราย ที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 5 ปี เนื่องจากประสบการณ์ จะเป็นสิ่งที่ กำหนดระดับความสามารถและความเชี่ยวชาญทางการพยาบาลซึ่งระยะเวลามากกว่า 5 ปี จะทำให้ พยาบาลเป็นผู้มีความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ในภาพรวม โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ และช่วยให้ มีจินตนาการได้อย่างกว้างไกล รอบคอบมีเหตุผล สามารถมองเห็นปัญหาได้ชัดเจน ถูกต้องตาม ความเป็นจริง ส่งผลให้พยาบาลมีศักยภาพในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเพิ่มขึ้น สามารถวินิจฉัย ปัญหาได้อย่างถูกต้อง ไม่ผิดพลาดหรือคลุมเครือ (Orem, 1991 อ้างตาม สุภัทรา, 2547) และพยาบาล ผู้ที่ปฏิบัติงานในแผนกเดียวกันจะเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้พยาบาลมีความเข้าใจในสถานการณ์อย่าง ลึกซึ้ง ใช้ความรู้ ความสามารถและความชำนาญของตนเองในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ในการวิจัยครั้งนี้มีพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรม เข้าร่วมพิจารณาคัดเลือกองค์ประกอบของโปรแกรมตามความสมัครใจ รวมทั้งสิ้น 5 ราย นอกจากนี้ทีมในการพัฒนาร่างโปรแกรมยังประกอบด้วยแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ราย ที่รับผิดชอบและมีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พยาบาลประจำการและแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ร่วมกันพิจารณาคัดเลือกองค์ประกอบของโปรแกรม

2.1.6 ขั้นตอนดำเนินการคัดเลือกองค์ประกอบของโปรแกรมจากร่างโปรแกรมฯ โดยทีมพัฒนาโปรแกรมฯ

2.1.6.1 ซึ่งแจ้งความเป็นมาของการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

2.1.6.2 สรุปปัญหาความต้องการเกี่ยวกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานและพยาบาลประจำการหอผู้ป่วยอายุรกรรม

2.1.6.3 ซึ่งแจ้งวัตถุประสงค์ในการเข้ามามีส่วนร่วมของพยาบาลและแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ในการพิจารณาคัดเลือกองค์ประกอบของโปรแกรมให้พยาบาลทราบว่า เพื่อให้โปรแกรมมีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบทของโรงพยาบาลสงขลาและสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

2.1.6.4 พยาบาลประจำการและแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานทั้งในส่วนของ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิธีการตรวจคัดกรองเท้า การจำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า กิจกรรม สื่อ ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินการ

2.1.6.5 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้ไปทดลองใช้ในขั้นตอนที่ 3 ต่อไป

2.2 ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฯ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมฯ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมฯ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ และประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองและดัดแปลงมาจากการทบทวนวรรณกรรม

2.2.1 เครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมฯ ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบคัดกรองเท้า 3) คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 4) ภาพโปสเตอร์การบริหารเท้า และ 5) สมุดบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้า

## วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมฯ ได้แก่

2.2.1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ผู้วิจัยนำข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยของครอบครัว จำนวนสมาชิกและลักษณะครอบครัว บุคคลที่คอยให้ความดูแลช่วยเหลือเมื่อเจ็บป่วย ค่าดัชนีมวลกาย ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ระดับน้ำตาลในเลือดใน 1 เดือนที่ผ่านมา และประวัติการสูบบุหรี่ มาสร้างเป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล (ภาคผนวก ข ส่วนที่ 1)

2.2.1.2 แบบคัดกรองเท้า ผู้วิจัยนำข้อมูลเกี่ยวกับ ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า ประสบการณ์การตรวจเท้า การดูแลเท้าเมื่อเกิดแผล ลักษณะรองเท้าที่สวมใส่ ความพอดีของรองเท้า ความผิดปกติที่เท้า อาการปวดบวมและเท้าชา การคลำชีพจรที่เท้า การทดสอบระบบประสาทส่วนปลายโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์ และระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ที่ทีมพัฒนาโปรแกรมเลือก มาสร้างเป็นแบบคัดกรองเท้า (ภาคผนวก ข ส่วนที่ 2)

2.2.1.3 คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยนำเนื้อหาที่ได้จาก ขั้นตอนที่ 1 มาสรุปประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและ ทีมพัฒนาโปรแกรมเลือก สร้างเป็นคู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วย คำนำ สารบัญ วัตถุประสงค์ของคู่มือ คำแนะนำการใช้คู่มือ เนื้อหาสาระ และแหล่งอ้างอิง (ภาคผนวก ง)

2.2.1.4 โปสเตอร์การบริหารเท้า ผู้วิจัยนำเนื้อหาเกี่ยวกับการบริหารเท้าที่ทีมพัฒนาโปรแกรมเลือก มาจัดทำโปสเตอร์การบริหารเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน โดยยึดหลักการออกแบบ ภาพโปสเตอร์ซึ่งมีองค์ประกอบ คือ จุดสนใจ การวางระยะ ความสมดุล สีและตัวอักษรที่เหมาะสม (จตุรวิทย์, 2546) (ภาคผนวก จ)

2.2.1.5 สมุดบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้า ผู้วิจัยสร้างสมุดบันทึกพฤติกรรม การดูแลเท้าโดยการนำเอาพฤติกรรมดูแลเท้าทั้ง 5 ด้านของผู้ป่วยเบาหวานมาเป็นแบบในการสร้าง สมุดบันทึกดังกล่าว (ภาคผนวก ฉ)

2.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของโปรแกรมฯ ได้แก่ เครื่องมือตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยง วิธีการสร้างเครื่องมือมีดังนี้

2.2.2.1 เครื่องมือตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยสร้างแบบให้ข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อพิจารณาเครื่องมือในโปรแกรม และภาพรวมของโปรแกรมตามแบบ ให้ข้อคิดเห็น เครื่องมือวิจัยของคณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งในการหาความตรงเชิงเนื้อหา ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ ในโปรแกรม และโปรแกรม ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล 2) แบบคัดกรองเท้า 3) คู่มือ การดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 4) โปสเตอร์การบริหารเท้า 5) สมุดบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้า 6) แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลเท้า 7) แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้า และ 8) องค์ประกอบ

ของโปรแกรมฯ ไปตรวจสอบความถูกต้อง ครอบคลุม และชัดเจนของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ราย ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน 1 ราย อาจารย์พยาบาล ผู้ชำนาญด้านการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ราย และพยาบาลผู้ชำนาญการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ราย หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริงในการวิจัย

2.2.2.2 เครื่องมือตรวจสอบความเที่ยง นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ผ่านการตรวจสอบความตรงซึ่งเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ มาสร้างแบบบันทึกการปฏิบัติพยาบาล ในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อเป็นเครื่องมือตรวจสอบความเที่ยง (ภาคผนวก ฉ) ซึ่งในการตรวจสอบความเที่ยง คือ การหาความสอดคล้องตรงกันของการนำโปรแกรมไปใช้ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนนี้ คือ พยาบาลที่มีพื้นฐานความรู้การดูแลเท้าเบาหวานในโรงพยาบาลสงขลา จำนวน 3 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบความเที่ยง คือ แบบบันทึกการปฏิบัติพยาบาลฯ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ และขั้นดำเนินการเก็บข้อมูล โดยขั้นเตรียมการ ซึ่งแจ้งพยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนของโปรแกรมและเครื่องมือต่างๆ ในโปรแกรม อธิบายวิธีการบันทึกการปฏิบัติพยาบาลแก่พยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัย ขั้นดำเนินการเก็บข้อมูล เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำเครื่องมือในโปรแกรมทั้งหมด ได้แก่ 1) คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน 2) โปสเตอร์การบริหารเท้า 3) สมุดบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า พร้อมแบบบันทึกการปฏิบัติพยาบาลตามโปรแกรมฯ ไปให้พยาบาลผู้เข้าร่วมวิจัยทั้ง 3 ราย ได้ประเมินการปฏิบัติพยาบาลในผู้ป่วยคนเดียวอย่างน้อย 2 ราย และส่งคืนผู้วิจัยภายใน 1 สัปดาห์ การหาความเที่ยง ใช้วิธีหาค่าความสอดคล้องตรงกันระหว่างผลการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลในการนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ไปใช้ ค่าที่ยอมรับได้ต้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.8 (บุญใจ, 2548) โดยใช้สูตร

$$r = \frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยกัน}}{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยกัน} + \text{จำนวนข้อที่ไม่เห็นด้วยกัน}}$$

2.2.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ได้แก่ เครื่องมือประเมินพฤติกรรม และความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานมีลักษณะเป็นแบบสอบถาม วิธีการสร้างเครื่องมือมีดังนี้ คือ

2.2.3.1 เครื่องมือประเมินพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากสุภาภรณ์ (2550) หลังจากดัดแปลงมีจำนวนข้อแบบสอบถามทั้งหมด 27 ข้อ โดยครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การป้องกัน

การเกิดแผลที่เท้า การดูแลรักษาบาดแผลและการบริหารเท้า ลักษณะคำถามตามแบบการวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) กำหนดให้เลือกตอบได้ 3 ตัวเลือก คือ ทำทุกครั้ง ทำบางครั้ง ไม่ทำเลย

ทำทุกครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมในข้อคำถามนั้นเกือบทุกครั้งหรือทุกครั้งหรือปฏิบัติกิจกรรม 5 - 7 วัน/ สัปดาห์

ทำบางครั้ง หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมในข้อคำถามนั้นบางครั้งหรือปฏิบัติกิจกรรม 1 - 4 วัน/ สัปดาห์

ไม่ทำเลย หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรมในข้อคำถามนั้นเลยตลอดสัปดาห์ ข้อคำถามมีทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ ข้อ 1 - 9, 11 - 16, 21 - 23 และ 25 - 27 มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ทำทุกครั้ง ให้ 3 คะแนน

ทำบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ไม่ทำเลย ให้ 1 คะแนน

ข้อคำถามเชิงลบ ได้แก่ ข้อ 10, 17, 18, 19, 20, 24 มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ทำทุกครั้ง ให้ 1 คะแนน

ทำบางครั้ง ให้ 2 คะแนน

ไม่ทำเลย ให้ 3 คะแนน

เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการดูแลเท้าพิจารณาจากค่าเฉลี่ยผลรวมพฤติกรรม การดูแลเท้า ซึ่งใช้หลักสถิติการคำนวณหาอันตรภาคชั้น (ชูศรี, 2546) โดยใช้สูตรผลต่างระหว่างค่าเฉลี่ยผลรวมคะแนนสูงสุดกับค่าเฉลี่ยผลรวมคะแนนต่ำสุดหารจำนวนชั้น

คะแนนรวมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน สูงสุดเท่ากับ 81 คะแนนและต่ำสุด เท่ากับ 27 คะแนน แปลผล ดังนี้

คะแนนรวม 27 - 44 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่ดี

คะแนนรวม 45 - 62 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลเท้าปานกลาง

คะแนนรวม 63 - 81 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการดูแลเท้าดี

2.2.3.2 เครื่องมือประเมินความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน มีลักษณะเป็นแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นมาจากการทบทวนวรรณคดีและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เนื้อหา จะประกอบด้วย ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการเกิดแผลที่เท้า ได้แก่ สาเหตุ

ปัจจัยเสี่ยง อาการและอาการแสดง ความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้า การดูแลเท้า จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบชนิดเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ คะแนนเต็ม 20 คะแนนโดย มีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

ใช่ ให้ 1 คะแนน

ไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน

คะแนนรวมความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน สูงสุดเท่ากับ 20 คะแนนและต่ำสุดเท่ากับ 0 คะแนน รวมเป็น 3 ระดับแปลผล ดังนี้

คะแนนรวม 0 - 6 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการดูแลเท้าต่ำ

คะแนนรวม 7 - 13 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการดูแลเท้าปานกลาง

คะแนนรวม 14 - 20 คะแนน หมายถึง มีความรู้ในการดูแลเท้าดี

ขั้นตอนที่ 3 และขั้นตอนที่ 4 ของการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน หรือระยะเฝ้าสังเกตการณ์ปฏิบัติโดยใช้หลักฐาน คือ การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ไปทดลองใช้หรือศึกษานำร่องกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและติดตามประเมินผลทั้งด้านกระบวนการปฏิบัติของพยาบาลว่ามีปัญหาความยากง่ายในการปฏิบัติหรือไม่ และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับภาวะสุขภาพของผู้ป่วยและความคุ้มค่า คุ้มทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลนั้น

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุง โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชัดเจน ความเป็นไปได้ของการใช้โปรแกรมฯ โดยการทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่าง กับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 3 ราย สรุป ปัญหา อุปสรรคจากการสังเกต สัมภาษณ์ จดบันทึกข้อเสนอแนะต่างๆ จากการสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล การคัดกรองเท้า ใช้คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ไปสเตอร์การบริหารเท้า และสมุดบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้า จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน

มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยนำโปรแกรมฯ ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม

โรงพยาบาลสงขลา จำนวน 20 คน โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ตามคุณสมบัติ ดังนี้

- ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานทั้งที่มีโรคร่วมและไม่มีโรคร่วม
- มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์สามารถให้ข้อมูลได้ด้วยตนเอง
- ผ่านระยะวิกฤติเข้าสู่ระยะที่ควบคุมโรคได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ไปยังผู้อำนวยการ โรงพยาบาลและหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลา เพื่อขออนุญาตดำเนินการวิจัย

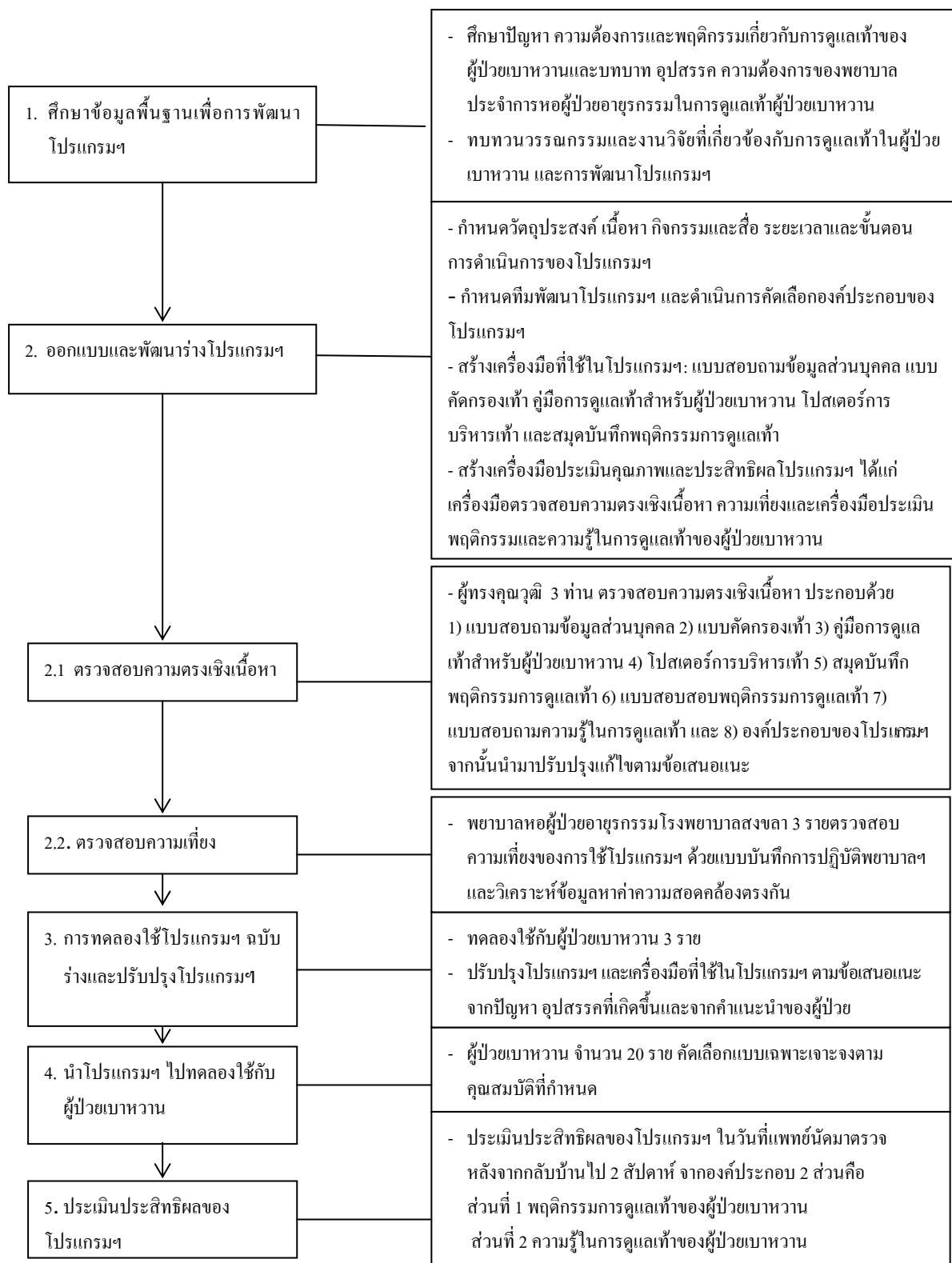
- เมื่อได้รับการอนุมัติจึงดำเนินการเก็บข้อมูล ที่หอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา โดยเริ่มต้น ด้วยการชี้แจงวัตถุประสงค์กับหัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลผู้รับผิดชอบประจำหอผู้ป่วย และผู้ป่วยเบาหวาน โดยผู้ป่วยเบาหวานทุกรายยินยอมและมีการลงชื่อในการเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนที่ 5 ของการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน จะเป็นการเข้าสู่ระยะการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ คือ เมื่อผลการประเมินเป็นที่พึงพอใจ มีการติดตามประเมินผลคุณภาพการดูแลและความคุ้มค่าคุ้มทุนที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป

*ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน*

มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจะดำเนินการประเมินผลก่อนการใช้โปรแกรมฯ ในวันที่ 1 ครั้งที่ 1 และหลังการใช้โปรแกรมฯ 2 สัปดาห์ในวันที่แพทย์นัดผู้ป่วยมาตรวจหลังจากกลับบ้านที่คลินิกอายุรกรรม โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานทำแบบสอบถามพฤติกรรมและความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ประเมินประสิทธิผลโปรแกรมฯ จากองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ ระดับพฤติกรรมและความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติที่คู่เปรียบเทียบพฤติกรรมและความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการใช้โปรแกรม

ดังนั้น การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานสามารถสรุปขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมฯ ทั้ง 5 ขั้นตอน ดังภาพ 1



ภาพ 1 แสดงขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน



### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป มีขั้นตอนการวิเคราะห์ ตามลำดับ ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบคัดกรองเท่า นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ
2. แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยสถิติที่คู่เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
3. แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยสถิติที่คู่เปรียบเทียบความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

### การพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยเบาหวาน โดยผ่านคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ของคณะพยาบาลศาสตร์และขออนุญาตการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นทางการกับโรงพยาบาลสงขลา ก่อนทำการเก็บข้อมูลผู้วิจัยได้ชี้แจงถึง โครงการวิจัยและวัตถุประสงค์ของงานวิจัยโดยส่งแบบให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ทราบ ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัยโดยการตอบรับหรือการปฏิเสธในการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งจะไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ได้รับและข้อมูลที่ได้จะปกปิดเป็นความลับและจะแสดงผลการวิจัยในภาพรวมเป็นค่าสถิติเพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น และผู้เข้าร่วมในการวิจัยมีสิทธิในการถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดและทันทีที่ต้องการ รายละเอียดคำชี้แจงและการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยเบาหวานแสดงไว้ในภาคผนวก ข

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

#### ผลการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยใช้กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาล ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ กรอบแนวคิดพื้นฐานการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าและกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม โดยมีการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงนำเสนอตามขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม ฯ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานตามขั้นตอนการดำเนินการ 2 ส่วน คือการศึกษาปัญหาความต้องการเกี่ยวกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ในบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา และการทบทวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานรวมทั้งการเกิดแผลที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงผลกระทบจากการเกิดแผลที่เท้าและการพัฒนาโปรแกรมฯ มีดังต่อไปนี้

1.1 การศึกษาปัญหาความต้องการเกี่ยวกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ในบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา โดยการสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม เป็นรายบุคคล ทั้งเพศหญิงและชาย จำนวน 10 ราย เกี่ยวกับปัญหา ความต้องการและพฤติกรรมในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานรวมทั้งสัมภาษณ์พยาบาลประจำการจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมหอผู้ป่วยละ 2 ราย จำนวน 8 ราย เกี่ยวกับบทบาท อุปสรรคและความต้องการของพยาบาลในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานด้วยแนวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังแนบในภาคผนวก ค พบปัญหาและความต้องการดังนี้

### 1.1.1 ด้านผู้ป่วยเบาหวาน

1.1.1.1 ผู้ป่วยขาดความรู้ในการดูแลเท้า โดย 6 ใน 10 รายไม่ทราบว่าเมื่อเป็นเบาหวานแล้วจะต้องดูแลเท้าด้วย ดังคำกล่าวที่ว่า “ไม่ได้ดูแลเท้าปล่อยไว้ตามปกติ” และอีกรายกล่าวว่า “ไม่ทราบเหมือนกันว่าเป็นเบาหวานแล้วต้องดูแลเท้าด้วย” (ดูแลเท้า หมายถึง ดูแลเท้า) และอีกรายบอกว่า “เป็นเบาหวานมานาน 10 ปี ก็ใส่เกือกฟองน้ำเหมือนเดิมไม่เคยต้องเกิดแผลที่” (ใส่เกือกฟองน้ำ หมายถึง สวมรองเท้าแตะ)

1.1.1.2 ผู้ป่วยขาดแรงจูงใจและมีความเชื่อไม่ถูกต้อง ดังคำกล่าวที่ว่า “ไม่ทราบเหมือนกันว่าเป็นเบาหวานแล้วต้องดูแลเท้าด้วย เพราะมันจะทำให้เกิดแผลได้ง่าย และคิดเชื่อทำให้ถูกตัดขาได้เหมือนที่หมอบอกว่า ถึงถ้ามันพ่นนั้นก็ปล่อยไปตะจะตายก็ตายเขาให้มาแค่นี้” (ถ้ามันพ่นนั้นก็ปล่อยไปตะ หมายถึง ถ้าเป็นอย่างนั้นก็ปล่อยไปเถอะ) และอีกรายมีความเชื่อว่าการโรยแป้งที่แผลเป็นสิ่งที่ดี โดยกล่าวว่า “เมื่อเกิดแผลขึ้นก็จะทาแผลด้วยเบต้าดีน แล้วโรยด้วยแป้งอีกที สักสองสามวันแผลก็หาย”

1.1.1.3 ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลเท้าไม่เหมาะสม โดย 5 ใน 10 ไม่ได้ดูแลเท้าเพิ่มขึ้นเมื่อเกิดแผลบริเวณเท้า เลือกรองเท้าแตะแบบหนีบ และไม่ได้ดูแลเท้าปล่อยไว้เฉยๆ ดังคำกล่าวที่ว่า “เกิดแผลก็ใช้แป้งเด็กมาโรยทำให้แผลแห้งเร็วไม่อักเสบ” อีกรายกล่าวว่า “หลังอาบน้ำเสร็จเช็ดเท้ากับผ้าเช็ดเท้าหน้าห้องน้ำก็พอ”

1.1.1.4 ผู้ป่วย 4 ใน 10 ราย อยากให้มีคู่มือในการดูแลเท้า โดยผู้ป่วย 1 รายกล่าวว่า “อยากให้ทำหนังสือแนะนำหรือหนังสือเล่มเล็ก ๆ เพื่อบริการเรื่องดูแลเท้าในคนไข้เบาหวานผมว่าน่าจะดีกว่าแผ่นพับที่วางไว้หน้าห้องตรวจ เพราะคนไม่ค่อยสนใจตัวเองก็ไม่สนใจ”

1.1.1.5 ผู้ป่วย 1 ราย ต้องการให้พยาบาลสอนการบริหารเท้าเนื่องจากคิดว่าการบริหารเท้าสำคัญเพราะคนไข้เบาหวานเท้าชาบ่อย โดยผู้ป่วยกล่าวว่า “หมอน่าจะสอนบริหารตีนบ้างเพราะว่าคนเป็นเบาหวานตีนชาบ่อย” (ตีน หมายถึง เท้า)

### 1.1.2 ด้านพยาบาล

1.1.2.1 พยาบาลตรวจคัดกรองเท้าเฉพาะรายที่มีแผล เนื่องจากต้องใช้เวลา นาน และขาดความรู้เรื่องเครื่องมือในการคัดกรองเท้า ดังคำกล่าวที่ว่า “ถ้าไม่มีปัญหาเท้าเบาหวาน ก็ไม่ตรวจเนื่องจากผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้ามักจะไปที่สัปดาห์มากกว่า” และอีก 1 ราย กล่าวว่า “ไม่ได้ตรวจคัดกรองเท้าเนื่องจากต้องใช้เวลาที่ตรงนั้นนานและไม่ค่อยรู้เรื่องเครื่องมือของพยาบาลผู้จัดการรายกรณี”

1.1.2.2 พยาบาลให้ความรู้ในการดูแลเท้าแก่ผู้ป่วยเบาหวานไม่เพียงพอ/ไม่ได้ให้เลย โดย 7 ใน 8 ราย ให้ความรู้โดยเน้นในด้านการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การป้องกันภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำและสูง การมาตรวจตามนัด แต่ในด้านการดูแลเท้า ได้ให้ความรู้อย่างผิวเผิน ไม่ได้ตรวจคัดกรองเท้า ดังคำกล่าวที่ว่า “ถ้าเรื่องกินต้องคุยกันมันเป็นเรื่องใหญ่ เพราะเวลาแจกอาหาร คนไข้จะถามว่าทำไมอาหารถึงจืดจางก็ต้องมีการอธิบายกันนาน และคนไข้มักจะถามถึงบ่อยๆ ด้วยแต่ไม่ค่อยถามเรื่องเท้าเขาไม่ค่อยสนใจก็เลยไม่ได้บอก”

1.1.2.3 พยาบาลต้องการเน้นการมีส่วนร่วมของญาติในการประเมินสภาพเท้า ดังคำกล่าว ที่ว่า “อยากให้มีอุปกรณ์ประเมินการรับรู้ระบบประสาทรับความรู้สึกที่เท้า สอนญาติที่เป็นแบบง่ายๆ หาได้ตามท้องถิ่น” และอีกรายบอกว่า “อยากให้สอนญาติตรวจเท้าผู้ป่วยที่บ้าน โดยประยุกต์ อุปกรณ์อะไรแล้วนะที่น้องเอามาจิ้มที่เท้าผู้ป่วยบ่อยๆ อันนี้ก็ออกแล้ว โม โนฟิลาเมนต์ เพราะว่าญาติอยู่กับผู้ป่วยตลอดเวลา ไม่ใช่เข้ามาเช็ค เท้าที่โรงพยาบาลเจอก็แค่นั้น ญาติก็ต้องมีความรู้ที่จะดูแลผู้ป่วยด้วย” (เช็ค หมายถึง ตรวจ)

1.1.2.4 พยาบาลอยากให้เน้นการดูแลเท้า และการมีส่วนร่วมของพยาบาลประจำการอย่างต่อเนื่อง ดังคำกล่าวที่ว่า “เราก็ต้องมีความรู้มากพอที่จะสอนญาติได้ด้วย ถ้ารอพยาบาลผู้จัดการรายกรณี คงไม่พอเพราะเดินแค่วันจันทร์กับพฤหัสบดี แต่พยาบาลเราดูแลคนไข้มากกว่า พยาบาลผู้จัดการรายกรณี อีกทั้งคนไข้อยู่กับเราตลอดเราเจอปัญหาคนไข้ทุกเวอร์” (เดินแค่ หมายถึง ตรวจเยี่ยมเพียง)

1.1.2.5 สิ่งที่พยาบาลอยากให้มีในโปรแกรมการดูแลเท้าที่เหมาะสมกับบริบทงานที่ทำ คือ มีคู่มือที่เข้าใจง่ายเพื่อแจกญาติ หรือแนวทางปฏิบัติที่ง่ายๆ เพื่อเป็นคู่มือในการให้ความรู้ หรือการคัดกรองเท้า การสอนสุขศึกษาหรือมีวีดิทัศน์ ดังคำกล่าวที่ว่า “อยากให้มีคู่มือที่เข้าใจง่ายเพื่อแจกญาติ หรือแนวปฏิบัติที่ง่ายๆเพื่อเป็นคู่มือในการให้ความรู้หรือการคัดกรองเท้า” และอีกรายกล่าวว่า “อยากให้มีการสอนสุขศึกษาโดยอาจจะกำหนดในวันไหนก็ได้ มีกิจกรรมที่สนุกๆ ที่ไม่เครียดหรือมีวีดิทัศน์มาให้ดู”

จากการศึกษาปัญหาความต้องการเกี่ยวกับการดูแลเท้า ของผู้ป่วยเบาหวาน สามารถวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาของผู้ป่วยเบาหวานได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานขาดความรู้ในการดูแลเท้า มักมองว่าเท้าเป็นปัญหาที่ไม่สำคัญจึงขาดการดูแลเอาใจใส่ ประกอบกับภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของผู้ป่วยเบาหวาน มีระยะเวลาในการเกิดแผลที่เท้าานจึงทำให้ไม่ค่อยน่ากลัวและมองไม่เห็นความสำคัญ มีความสามารถในการดูแลเท้าไม่เพียงพอ มีความเชื่อที่ไม่ถูกต้อง ต้องการให้มีคู่มือในการดูแลเท้าและสอนการบริหารเท้า ส่วนของพยาบาลมักตรวจคัดกรองเฉพาะผู้ป่วยรายที่มีแผลที่เท้าเนื่องจากใช้เวลานาน ให้ความรู้ในการดูแลเท้าไม่เพียงพอ/ไม่ได้ให้เลย และยังขาดความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือในการคัดกรองเท้า ต้องการให้เห็นการมีส่วนร่วมของญาติในการประเมินสภาพเท้าผู้ป่วยเบาหวานและการมีส่วนร่วมของพยาบาลประจำการในการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง ต้องการให้มีคู่มือการดูแลเท้าที่เข้าใจง่ายเพื่อแจกญาติ หรือแนวปฏิบัติที่ง่ายๆเพื่อเป็นคู่มือในการให้ความรู้หรือการคัดกรองเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

1.2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ การเกิดแผลที่เท้า ปัจจัยเสี่ยง ผลกระทบจากการเกิดแผลที่เท้ารวมทั้งการพัฒนาโปรแกรมฯ ดำเนินการสืบค้นงานวิจัย เอกสาร ตำรา บทความต่างๆ สื่อบริการอิเล็กทรอนิกส์และฐานข้อมูลทางการแพทย์ โดยกำหนดคำสำคัญ คือ การดูแลเท้าเบาหวาน เท้าเบาหวาน แผลที่เท้า พฤติกรรมการดูแลเท้า การพัฒนาโปรแกรม diabetic foot, foot care, foot ulcer, diabetic foot prevention และ program development

ผลการสืบค้น พบว่าเป็นการวิจัยเชิงสำรวจและแบบบรรยายระดับ 6 ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยและความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้า ผลการใช้โมโนฟิลาเมนต์ทดสอบภาวะการสูญเสียความรู้สึกที่เท้า จำนวน 2 เรื่องและงานวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองระดับ 3 เกี่ยวกับการให้ความรู้ การสนับสนุนทางสังคมและอารมณ์ และการส่งเสริมการดูแลเท้า การประเมินความเสี่ยงและการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้า การนวดเท้า จำนวน 7 เรื่อง สำหรับงานวิจัยของต่างประเทศเป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่มีการสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trials หรือ RCT) ระดับ 1 จำนวน 3 เรื่องและระดับ 2 จำนวน 4 เรื่องเกี่ยวกับการให้ความรู้ในการดูแลเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเท้าแบบบูรณาการโดยอาศัยความร่วมมือของสหวิชาชีพ และงานวิจัยเชิงสำรวจและบรรยายระดับ 2 และ 3 อย่างละ 1 เรื่องเกี่ยวกับความเชื่อด้านสุขภาพและการดูแลเท้า คุณภาพชีวิตของการเกิดแผลและถูกตัดเท้า ส่วนในเรื่องของการพัฒนาโปรแกรมมีจำนวน 5 เรื่อง พบว่ามีโปรแกรมการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยเบาหวาน การควบคุมอาหารและระดับน้ำตาลในเลือด และการส่งเสริมการดูแลเท้าพบ 1 เรื่องตามลำดับ เป็นงานวิจัยเชิงทดลองหรือกึ่งทดลองระดับ 3 หลังจากการศึกษาทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยจึงได้พัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานฉบับร่างขึ้นโดยมีความรู้ในการดูแลเท้าเบาหวานครบทั้ง 5 ด้าน ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งหมดที่ได้ศึกษาทบทวนดังได้กล่าวไว้ในข้างต้น และทำให้ได้ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรม

การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน 5 ขั้นตอนคือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฯ ฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมฯ ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมฯ ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานและขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

### ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

จากผลการศึกษาในขั้นตอนที่ 1 ของการพัฒนาโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้ดำเนินออกแบบพัฒนาร่างโปรแกรมฯ และนำร่างโปรแกรมฯ ไปตรวจสอบคุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้ ซึ่งมีองค์ประกอบของร่างโปรแกรมฯ และรายละเอียดดังนี้

#### 2.1 องค์ประกอบของร่างโปรแกรมฯ

##### 2.1.1 วัตถุประสงค์ของร่างโปรแกรมฯ คือ

2.1.1.1 ผู้ป่วยโรคเบาหวานเห็นความสำคัญและประโยชน์ในการดูแลเท้า

2.1.1.2 ผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า ภาวะเสี่ยงต่อการเกิด

แผลที่เท้า

2.1.1.3 ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถปฏิบัติตนเกี่ยวกับการดูแลเท้าในเรื่องการทำ ความสะอาดเท้า การตรวจสภาพเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือด บริเวณเท้า และการดูแลรักษาบาดแผล ได้ถูกต้องและเหมาะสม

2.1.2 เนื้อหาของร่างโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษาขั้นตอนที่ 1 ของการพัฒนาโปรแกรมฯ ที่พบว่าผู้ป่วยมีความรู้ เรื่องการดูแลเท้าไม่เพียงพอ ไม่เห็นความสำคัญของการดูแลเท้าและความสามารถในการดูแลเท้ายังไม่เหมาะสม ต้องการให้มีคู่มือในการดูแลเท้าและสอนการบริหารเท้า ในส่วนของพยาบาลพบว่า การดูแลเท้ามักจะพูดถึงในลำดับสุดท้าย หรือให้ความรู้ในการดูแลเท้าไม่เพียงพอ คัดกรองเท้าเฉพาะ รายที่มีแผล ต้องการให้มีอุปกรณ์การสอนในเรื่องการส่งเสริมดูแลเท้าที่ไม่ซับซ้อน สะดวกและญาติ สามารถนำไปใช้ในการดูแลเท้าให้ผู้ป่วยได้ที่บ้านตลอดจนควรส่งเสริมการเข้ามามีส่วนร่วมของญาติ ในการดูแลเท้าผู้ป่วย เนื้อหาของโปรแกรมจึงมีดังต่อไปนี้

2.1.2.1 ความสำคัญและประโยชน์ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

2.1.2.2 ความรู้เรื่องการดูแลเท้า ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า

2.1.2.3 การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการดูแลเท้าในเรื่องการทำ ความสะอาดเท้า การตรวจ สภาพเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า และการดูแลรักษา

บาดแผล จากการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ทำให้ได้เนื้อหา ในเรื่องความรู้ในการดูแลเท้า การปฏิบัติ เกี่ยวกับการดูแลเท้า ดังหัวข้อต่อไปนี้ ได้แก่

- การทำความสะอาดเท้า (ถ้ำยอง, 2541; Alfomso, Duran, Benedi, Calvo, Charro & Diaz, et al., 2002; NIEC, 2004) (ระดับ 3, 2, 2)
- การตรวจเท้าทุกวัน (ถ้ำยอง, 2541; Alfomso et al., 2002; Frank, 2003; NIEC, 2004; Singh et al., 2005) (ระดับ 3, 2, 3, 1)
- การเลือกสวมรองเท้าที่เหมาะสม (Alfomso et al., 2002) (ระดับ 2)
- การระมัดระวังอันตรายจากความร้อน (ถ้ำยอง, 2541; Alfomso et al., 2002) (ระดับ 3, 2)
- การส่งเสริมการไหลเวียนเลือด (ถ้ำยอง, 2541; Alfomso et al., 2002) (ระดับ 3, 2)
- การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าเนื่องการเดินเท้าเปล่า (ถ้ำยอง, 2541; Alfomso et al., 2002) (ระดับ 3, 2)
- การตัดเล็บที่ถูกต้องวิธี (Alfomso et al., 2002; NIEC, 2004; Apelqvist et al., 2008) (ระดับ 2, 2, 1)
- การออกกำลังกายและบริหารเท้าที่เหมาะสม (ถ้ำยอง, 2541; Alfomso et al., 2002; Frank, 2003) (ระดับ 3, 2, 3)
- การดูแลบาดแผล (ถ้ำยอง, 2541) (ระดับ 3)
- การดูแลเท้าและแก้ไขปัญหาหรือสิ่งที่ผู้ป่วยอยากรู้เฉพาะราย (Litzelman, 1993) (ระดับ 2)
- ข้อมูลเกี่ยวกับการเลิกสูบบุหรี่ (Mason, 1999; Frank, 2003) (ระดับ 1, 3)

### 2.1.3 กิจกรรมและสื่อของร่างโปรแกรม ได้กำหนดกิจกรรมไว้ 2 ด้าน คือ

2.1.3.1 กิจกรรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าเพื่อให้เห็นความสำคัญและประโยชน์ของการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และมีความรู้ในการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น โดยการบรรยาย เรื่อง ความสำคัญของการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วย จำนวนผู้ป่วยที่เกิดแผลที่เท้า ถูกตัดเท้า ผลกระทบที่ตามมาภายหลังการถูกตัดเท้า คุณภาพชีวิต และบรรยายสาเหตุ ปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานและการดูแลเท้าทั้ง 5 ด้าน คือ 1) การดูแลรักษาความสะอาดของเท้า 2) การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ 3) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า 4) การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า และ 5) การดูแลรักษาบาดแผล โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมแสดงออกในการให้ความคิดเห็น มีส่วนร่วมในกิจกรรมให้การเสริมแรงในพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยการยกย่องชมเชย สื่อที่ใช้ในกิจกรรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้า คือ รูปภาพแผลที่เกิดจากการเป็นเบาหวานเพื่อให้

ผู้ป่วยเกิดความตระหนักเห็นความสำคัญในการดูแลเท้าและคู่มือในการดูแลเท้าเพื่อนำไปใช้ในการทบทวนความรู้ในการดูแลเท้าทั้งในขณะอยู่โรงพยาบาลและที่บ้าน

2.1.3.2 กิจกรรมการฝึกปฏิบัติในการดูแลเท้า การบริหารเท้า เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถปฏิบัติและบริหารเท้าได้ โดยให้ผู้ป่วยได้ฝึกความชำนาญและมีญาติเข้ามามีส่วนร่วมสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ ซึ่งได้แก่ การสาธิตและฝึกปฏิบัติการบริหารเท้าและการนวดเท้า(ขนิษฐา, 2549; สมลักษณ์, 2550) ผู้ป่วยโดยญาติเข้ามามีส่วนร่วม การปฏิบัติในการดูแลเท้า 5 ด้าน และฝึกการบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าลงในสมุดบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าในแต่ละวัน สื่อที่ใช้ในกิจกรรมการฝึกปฏิบัติในการดูแลเท้า การบริหารเท้า ได้ทบทวนมาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่

- โปสการ์ดย้ำเตือนพฤติกรรมในการดูแลเท้า (Litzelman et al., 1993) (ระดับ 2)

- คู่มือการดูแลเท้า (ลำยอง, 254; สุภาภรณ์, 2550; สุนิสาและคณะ, 2552; Donohoe et al., 2000; Frank, 2003; Singh et al., 2005) (ระดับ 3, 3, 3, 2, 3, 1)

- วีดีโอเทปการดูแลเท้า (ลำยอง, 2541; สุภาภรณ์, 2550; Frank, 2003) (ระดับ 3, 3, 3)

- ชุดอุปกรณ์การดูแลเท้า (ในชุดการดูแลเท้าประกอบไปด้วย สบู่ ผ้าเช็ดเท้า ฟีนเล็ก ถุงเท้า กระจก โลชั่น กรรไกรตัดเล็บ โมโนฟิลาเมนต์) (Frank, 2003) (ระดับ 3)

- ภาพพลิกการดูแลเท้า (สุนิสา และ คณะ, 2552) (ระดับ 3)

- โปสเตอร์การนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา (สุนิสาและคณะ, 2552) (ระดับ 3)

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ดัดแปลงภาพโปสเตอร์การบริหารเท้าในผู้ป่วยเบาหวานของคลินิกเบาหวานและต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลพญาไท 2 (ภาคผนวก จ) และสร้างสมุดบันทึกพฤติกรรมในการดูแลเท้าในแต่ละวัน (ภาคผนวก ฉ) และกิจกรรมการตรวจคัดกรองเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ได้ทบทวนมาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่

- ตรวจทำนั้ง ทำนอน ทำยืน (Apelqvist, 2008) (ระดับ 1)

- ตรวจประเมินเท้าเพื่อค้นหาสภาพเท้าผิดปกติ การตรวจประเมินหลอดเลือด เช่น สีของผิวหนัง จับชีพจรที่เท้า (Apelqvist, 2008) (ระดับ 1)

- ตรวจการรับความรู้สึกส่วนปลายจำนวน 10 จุด (ณัฐินี, 2546; สุภาภรณ์, 2550; McCabe, 1998; Donohoe et al. 2000; NIEC, 2004; Singh et al., 2005) (ระดับ 3, 3, 2, 2, 2, 1)



- ตรวจสอบการรับความรู้สึกลึกส่วนปลายจำนวน 4 จุด (จันทการต์, 2552)  
(ระดับ 6)

- ชักประวัติปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าเช่น ลักษณะรูปร่างเท้า การสวมใส่รองเท้า ประวัติการเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดขา ประวัติเกี่ยวกับอาการชา การปวดน่อง การสูบบุหรี่ ระยะเวลาในการเกิดแผล การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด สายตามัว (ถ้ายอง, 2541; ณีภูณิน, 2546; สุภาภรณ์, 2550; Mason, 1999; NIEC, 2004; Singh et al., 2005) (ระดับ 3, 3, 3, 1, 2, 1)

- จับชีพจรส่วนปลายบริเวณ Dorsalis pedis และ Posterior tibial (ณีภูณิน, 2546; สุภาภรณ์, 2550; McCabe, 1998; NIEC, 2004) (ระดับ 3, 3, 2, 2)

สำหรับการจำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้ ทบทวนมาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ แบ่งได้ 3 วิธี ดังรายละเอียดได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 หน้า 26 - 29

2.1.4 ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินการของร่างโปรแกรมฯ ได้มาจากการทบทวน หลักฐานเชิงประจักษ์ สามารถสรุปได้ 6 วิธี คือ

วิธีที่ 1 ระยะเวลา 1 วัน ใช้เวลานาน 25-35 นาทีโดยการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และพฤติกรรมดูแลเท้าที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และประเมินสภาพเท้า โดยทั่วไปประเมินสภาพความผิดปกติของเท้าในโครงสร้างเท้าและความผิดปกติด้านการทำหน้าที่ ได้แก่ การไหลเวียน ด้านระบบประสาท (ณีภูณิน, 2546) (ระดับ 3)

วิธีที่ 2 ระยะเวลา 1 วัน โดยใช้เวลานาน 40-50 นาที ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้ เก็บรวบรวม ข้อมูลทั่วไป การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลเท้าประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้า การสนับสนุน ทางสังคมและพฤติกรรมดูแลเท้า ตรวจสอบภาวะเท้า (สุมาลี, 2550) (ระดับ 6)

วิธีที่ 3 ระยะเวลา 2 สัปดาห์ คือ 3 ครั้ง โดย ครั้งที่ 1 สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป และ พฤติกรรมการดูแลเท้าเป็นรายคน ครั้งที่ 2 ดำเนินกิจกรรมแบบกลุ่ม ใช้เวลานานประมาณ 4 ชั่วโมง ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนเมื่อเป็นเบาหวาน ชี้แจงให้ เห็นความสำคัญของการดูแลเท้า สาธิตการดูแลเท้าและการตรวจเท้า สรุปเนื้อหาทั้งหมด ตอบข้อซักถาม ร่วมแสดงความคิดเห็น ครั้งที่ 3 ติดตามและประเมินผลเป็นรายบุคคล ภายหลังร่วมโครงการ 1 สัปดาห์ โดยจะสอบถามพฤติกรรมดูแลเท้าและมีการทบทวนติดตามเกี่ยวกับการดูแลเท้าพร้อมกับการตรวจสอบ การบันทึกในสมุดคู่มือ และภายหลังการประเมินครั้งที่ 1 อีก 1 สัปดาห์ตามแบบประเมินพฤติกรรม การดูแลเท้า (ภัชชัญญา, 2552) (ระดับ 3)

วิธีที่ 4 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าเมื่อเจ็บป่วยจาก การดูวิดีโอซีดีที่โรงพยาบาลซึ่งมีความยาว 20 นาที เป็นจำนวน 2 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 1 และ 5 และจะ

มีการติดตามเยี่ยมบ้านจากผู้วิจัยคนละ 2 ครั้ง เพื่อให้คำแนะนำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลเท้า (สุภาภรณ์, 2550) (ระดับ 3)

วิธีที่ 5 ระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยครั้งแรก ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและคู่มือวิธีปฏิบัติเรื่องการดูแลเท้าและแจกคู่มือใช้เวลา 30 - 45 นาที หลังจากนั้นติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 1, 2, 4 ในการเยี่ยมบ้านทั้ง 3 ครั้ง ผู้วิจัยจะซักถามปัญหาต่างๆ ในการดูแลเท้าและให้คำแนะนำในการแก้ปัญหาตามสภาพปัญหานั้นๆ สัปดาห์ที่ 8 ให้ตอบแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมในการดูแลเท้า ซึ่งตรงกับวันที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด (ลำยอง, 2541) (ระดับ 3)

วิธีที่ 6 ระยะเวลา 12 เดือน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าโดยมีการโทรศัพท์ติดต่อหลังให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าไปแล้ว 2 สัปดาห์ ส่งโปสเตอร์ที่บรรยายถึงพฤติกรรมในการดูแลเท้าที่เหมาะสมไปให้ในเดือนที่ 1 และ 2 และเมื่อครบ 12 เดือน นัดผู้ป่วยเบาหวานมาประเมินพฤติกรรมในการดูแลเท้าที่คลินิกผู้ป่วยนอก(Litzelman et al., 1993) (ระดับ 2)

2.1.5 การคัดเลือกองค์ประกอบ ขั้นตอนและรายละเอียดของโปรแกรมฯ จากโปรแกรมฯ ฉบับร่างโดยทีมพัฒนาโปรแกรมฯ ภายหลังจากการนำร่างโปรแกรมฯ ที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรมและรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมและสื่อ ระยะเวลาและขั้นตอนดำเนินการไปให้ทีมพัฒนาโปรแกรมฯ เข้ามามีส่วนร่วมให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะและเลือกแต่ละองค์ประกอบของร่างโปรแกรมฯ ที่ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาขึ้น ซึ่งได้ดำเนินการในวันที่ 23 มิถุนายน 2553 โดยเริ่มประชุมตั้งแต่เวลา 16.30 - 19.00 น.

ผลจากการเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของทีมพัฒนาโปรแกรมฯ พบว่าเห็นด้วยกับวัตถุประสงค์ของร่างโปรแกรมฯ ทั้งหมด ส่วนระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินการ ทีมพัฒนาโปรแกรมฯ เลือก วิธีที่ 3 ของภักชัญญา (2552) โดยปรับระยะเวลาให้สอดคล้องกับบริบทของหอผู้ป่วย อายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยระยะเวลาเฉลี่ยไม่เกิน 2 - 3 วัน ประกอบกับการมีโรคประจำตัวมีอาการเจ็บป่วยไม่คงที่ สภาพแวดล้อมของหอผู้ป่วย ภาระงานของพยาบาล และส่วนใหญ่เมื่อแพทย์จำหน่ายผู้ป่วยจากโรงพยาบาลมักจะนัดผู้ป่วยมาตรวจหลังจำหน่ายไปแล้ว 2 สัปดาห์ ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาที่กระชับ และได้ผลประโยชน์สูงสุด ทีมพัฒนาโปรแกรมฯ จึงปรับระยะเวลาขั้นตอนการดำเนินการแบ่งออกเป็น 4 ครั้ง โดยกำหนดวันละครั้ง เป็นเวลา 3 วันติดต่อกัน ใช้เวลาครั้งละ 1 - 2 ชั่วโมง และส่งต่อเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่องไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิ ทีมพัฒนาโปรแกรมฯ มีความเห็นตรงกันว่าควรนำเนื้อหาที่อยู่ในโปรแกรมฉบับร่างมาใช้เป็นองค์ประกอบในเนื้อหาของการดูแลเท้าทั้งหมด ยกเว้น ข้อมูลเกี่ยวกับการเลิกสูบบุหรี่ (Frank, 2003; Mason et al., 1999) เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ มีทั้งเพศชายและหญิง

ควรจะให้ความรู้เฉพาะบุคคลมากกว่า ส่วนสื่อมีความเห็นตรงกันว่าควรทำคู่มือในการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (ณัฐฉิณี, 2546; ถ้ายอง, 254; สุภาภรณ์, 2550; สุนิสา และ คณะ, 2552; Donohoe et al., 2000; Frank, 2003; Singh et al., 2005) เนื่องจากเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ต่อที่บ้านได้ และควรเพิ่มภาพพลิกของรูปภาพการเกิดแผลที่เท้า (สุนิสา และ คณะ, 2552) ให้ผู้ป่วยดูเพื่อให้เกิดความตระหนักในการดูแลเท้านอกจากนี้ยังเสนอแนะอยากให้ผู้ป่วยมีการฝึกบริหารเท้าบ่อยๆ เนื่องจากสามารถชะลอความเสื่อมของระบบประสาทส่วนปลายได้และมีการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยได้เสนอการทำโปสเตอร์การบริหารเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากแผ่นโปสเตอร์สามารถนำไปติดที่ไหนก็ได้ในส่วนบริเวณบ้านเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความคุ้นชินและสามารถทำตามได้ และทำสมุดบันทึกการดูแลเท้าโดยเนื้อหาครอบคลุมการดูแลเท้าทั้ง 5 ด้าน โดยตัดแปลงมาจากการทำโปสเตอร์ค่ายาเดือนพฤศจิกายนในการดูแลเท้า (Litzelman et al., 1993) ซึ่งทุกคนก็เห็นด้วย และในเรื่องการตรวจคัดกรองเท้าและจำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ทีมพัฒนาโปรแกรมฯ เห็นควรให้นำรายละเอียดการตรวจคัดกรองเท้ามาใช้เป็นองค์ประกอบในการตรวจคัดกรองเท้าทั้งหมด แต่ในเรื่องของการตรวจการรับรู้ความรู้สึกส่วนปลายที่มี 10 จุดและ 4 จุด ควรนำการตรวจการรับรู้ความรู้สึกส่วนปลาย 4 จุดมาตรวจแทน เนื่องจากง่ายในการปฏิบัติ ประหยัดเวลาและมีประสิทธิภาพเหมือนกันและเลือกการจำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็น 4 ระดับ ตั้งแต่ระดับ 0 ถึง ระดับ 3 (ศิริพร, 2548; ศิริมา, 2550; Singh et al., 2005) เนื่องจากว่าเป็นวิธีการคัดกรองเท้าที่ง่ายสะดวก ใช้อุปกรณ์อย่างเดียว คือ โมโนฟิลาเมนต์เหมาะกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรม จากการเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของทีมพัฒนาโปรแกรมฯ ผู้วิจัยก็มีความคิดเห็นตรงกับที่ประชุมเนื่องจากเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะดังกล่าวมีพื้นฐานมาจากปัญหาและบริบทของงานที่ทำ สรุปโปรแกรมฯ มีขั้นตอนการดำเนินการและกิจกรรมต่างๆ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ครั้งที่ 1 วันที่ 1 ของโปรแกรม ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการและกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติ เชิญเข้าร่วมโปรแกรมตามความสมัครใจของผู้ป่วย แจกวัสดุประสงค์และชี้แจงวิธีดำเนินการของโปรแกรม
2. ประเมินความรู้และพฤติกรรมการดูแลเท้าโดยทำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าโดยผู้วิจัยอ่านแบบสอบถามให้ฟัง (สุนิสา และ คณะ, 2552; Frank, 2003)
3. บรรยาย เรื่องความสำคัญของการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน (Lewin, 1997 อ้างตาม จรรยา, 2550; นุชพร, 2545) และดูภาพแผลที่เท้าเบาหวานประกอบเพื่อให้เกิดความตระหนักในการดูแลเท้า
4. ตรวจคัดกรองเท้าและจำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า

ครั้งที่ 2 วันที่ 2 ของโปรแกรมฯ ดังนั้นสามารถสรุปเป็นขั้นตอนการดำเนินการและ กิจกรรมต่างๆ ดังนี้

1. บรรยายในเรื่องสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า และการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน เป็นรายบุคคล โดยการกระตุ้นให้ผู้ป่วยร่วมแสดงออกในการให้ความคิดเห็น มีส่วนร่วมในกิจกรรม ให้การเสริมแรงในพฤติกรรมที่ถูกต้อง โดยการยกย่องชมเชย เพิ่มเติมความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยบางคน ยังไม่รู้และตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าต่างๆ มอบคู่มือในการดูแลเท้าให้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อนำไปใช้ในการทบทวนความรู้ในการดูแลเท้าทั้งในขณะที่อยู่โรงพยาบาลและบ้านซึ่งแต่ละส่วนของข้อมูลในคู่มือจะมีรูปภาพประกอบคำบรรยาย

นอกจากนี้ในวันที่ 2 ของโปรแกรมฯ ได้นำระดับความเสี่ยงที่ได้มาจากการตรวจ คัดกรองเท้าในครั้งที่ 1 วันที่ 1 มากำหนดเนื้อหาการให้ความรู้และกิจกรรมที่จำเป็นแต่ละระดับความเสี่ยง สรุปได้ ดังนี้

ระดับ 0 กลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่ำแต่มีโอกาสเปลี่ยนแปลงไปเป็นความเสี่ยงสูงได้ ดังนั้น การให้ความรู้เป็นหัวใจ สำคัญได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การป้องกันโรคแทรกซ้อน การเลิก สูบบุหรี่ การดูแลเท้าและการตรวจเท้าด้วยตนเอง มีการตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง

ระดับ 1 กลุ่มนี้เริ่มมีความเสี่ยงปานกลางต้องเพิ่มความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้า รวมถึง ผิวหนังและเล็บทุกวันเพื่อเฝ้าระวังการบาดเจ็บและให้ความรู้ในการดูแลรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสม ห้ามเดินเท้าเปล่า รวมทั้งให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกซื้อรองเท้าที่เหมาะสม นัดตรวจ เท้าทุก 3 - 6 เดือน โดยเน้นตรวจประเมินเท้า

ระดับ 2 กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูง ต้องเพิ่มความเคร่งครัดในการดูแลเท้าและการบริหาร เท้า ควรระมัดระวังไม่ให้เท้าเกิดตาปลา หรือหนังหนา และควรได้รับการขูดหนังหนา ตาปลาโดย เจ้าหน้าที่ที่ชำนาญหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านการตัดรองเท้าเพื่อเลือกใช้อุปกรณ์เสริมฝ่าเท้า หรือสวมรองเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะ โดยจะประสานไปยังแพทย์แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู ในวันจันทร์ช่วงเวลา 8.00 - 12.00น. และวันพุธช่วงเวลา 13.00 - 16.00 น.และควรมาพบแพทย์ ทันทีที่มีปัญหาที่เท้า นัดตรวจเท้าทุก 1 - 3 เดือน โดยเน้นตรวจประเมินเท้าตัดหนังแข็ง ตาปลาประเมิน กิจกรรมที่เท้าและรองเท้า

ระดับ 3 กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงมาก ต่อการเกิดแผลซ้ำหรือถูกตัดขา ต้องเคร่งครัด ในการดูแลเท้าและสวมรองเท้าที่เหมาะสมตลอดเวลา จึงนัดตรวจทุก 1 - 2 สัปดาห์ โดยเน้นเหมือน ระดับ 2 แต่เข้มงวดกว่าและมีการจัดการและการส่งต่อผู้ป่วยเบาหวานตามระดับความเสี่ยงนั้นๆ โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าตั้งแต่ระดับ 2 ส่งปรึกษาแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟู

2. ส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดโดย สาริตและฝึกปฏิบัติการบริหารเท้าและการนวดเท้า และให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วม (ขนิษฐา, 2549; สมลักษณ์, 2550; สุนิสา และ คณะ, 2552; อัจฉรา, 2550) โดยใช้โปสเตอร์การบริหารเท้าเป็นสื่อในการบริหารเท้า และสอนวิธีการนวดเท้าแก่ผู้ป่วย และญาติตามทำการนวดเท้า ดังภาคผนวก จ และ ช ตามลำดับ

3. ฝึกทดลองบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าในสมุดบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าโดยการอธิบายวิธีการใช้แก่ผู้ป่วยและญาติ (สุภาภรณ์, 2550; สุนิสา และ คณะ, 2552)

ครั้งที่ 3 วันที่ 3 ของโปรแกรมฯ ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการและกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

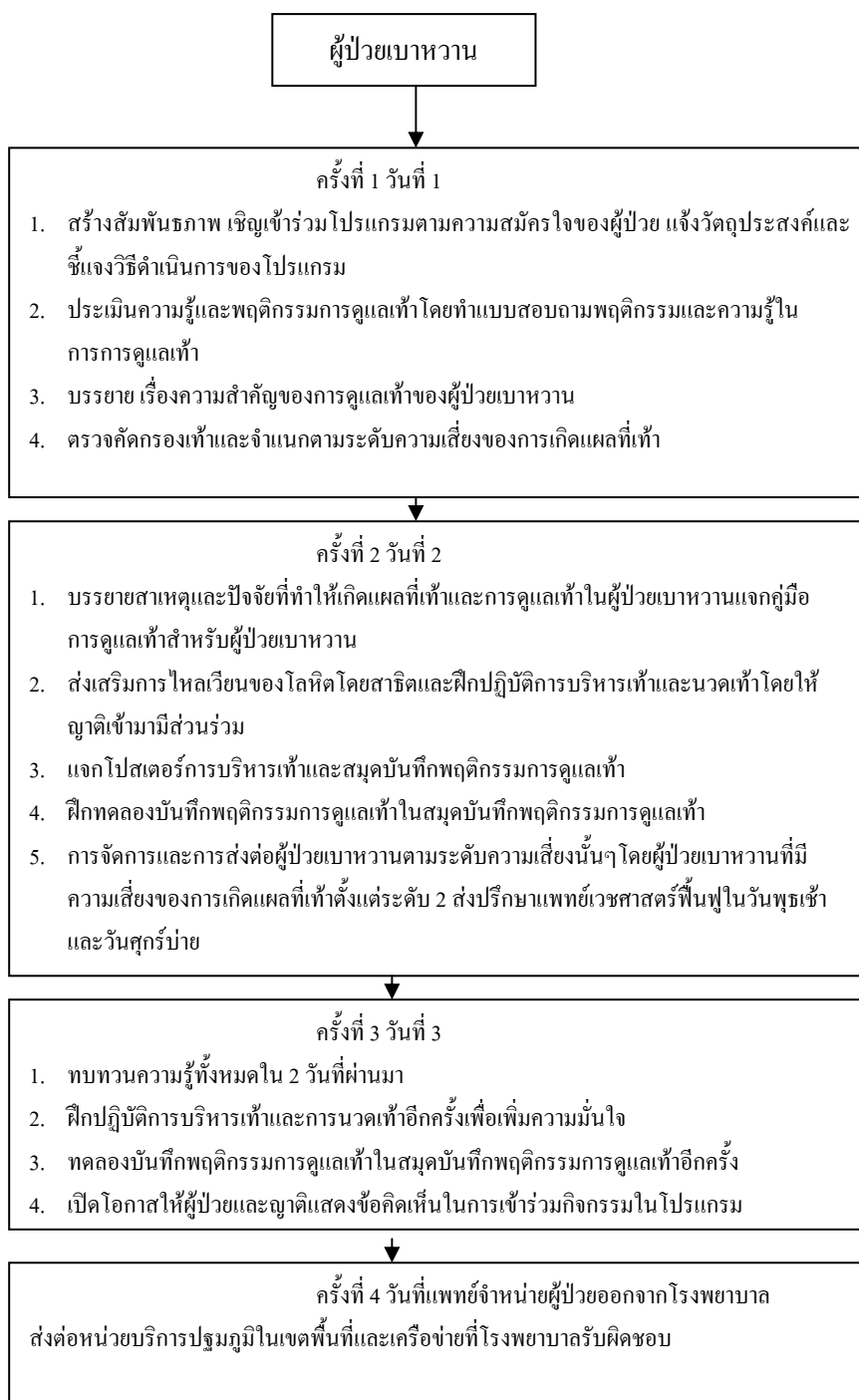
1. ทบทวนความรู้ทั้งหมดใน 2 วันที่ผ่านมาได้แก่ เรื่อง สาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า และการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานและเพิ่มเติมและเน้นย้ำความรู้ตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยแต่ละราย

2. ฝึกปฏิบัติการบริหารเท้าและการนวดเท้าอีกครั้งเพื่อให้เกิดความรู้สึกมั่นใจเมื่อกลับบ้าน

3. ทดลองฝึกบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าในสมุดบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าอีกครั้งแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อความต่อเนื่องในโรงพยาบาลและที่บ้าน

4. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงข้อคิดเห็นในการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรม ครั้งที่ 4 ของโปรแกรม จะเป็นการส่งต่อหน่วยบริการปฐมภูมิให้มีการดูแลอย่างต่อเนื่องในเขตพื้นที่และเครือข่ายที่โรงพยาบาลรับผิดชอบ แต่เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ต้องมีการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ผู้วิจัยจึงได้ติดตามผู้ป่วยเบาหวาน ณ คลินิกอายุรกรรม แขนกผู้ป่วยผู้ป่วยนอกตามเวลาที่แพทย์นัด กล่าวคือ หลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์โดยให้ผู้ป่วยเบาหวานทำแบบสอบถามพฤติกรรมและความรู้ในการดูแลเท้า

จากการกำหนดระยะเวลาและขั้นตอนดำเนินการสามารถสรุปเป็นแผนผังการดำเนินการของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้ ดังภาพ 2



ภาพ 2 แสดงขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

2.2 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเที่ยงของร่างโปรแกรมและเครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

2.2.1 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา จากการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ราย คือ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน 1 ราย อาจารย์พยาบาลผู้ชำนาญการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ราย พยาบาลผู้ชำนาญการพยาบาลผู้ป่วยเบาหวาน 1 ราย ได้ผลการประเมินและคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้ทรงคุณวุฒิ บางประเด็นดังนี้ 1) คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายไม่ควรใช้ศัพท์เทคนิคทางการแพทย์ ควรเพิ่มขนาดตัวอักษรให้โตขึ้น เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ รูปภาพบางภาพไม่ชัดเจนเท่าที่ควร เช่น ลักษณะของเท้าที่ผิดปกติ ส่วนวิธีการดูแลเท้าในบางข้ออาจจะใช้รูปภาพเปรียบเทียบกันในลักษณะที่เป็นรูปภาพถูกและผิดเพื่อความเข้าใจง่าย น่าสนใจ 2) โปสเตอร์การบริหารเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าภาพไม่ค่อยชัด เช่น บริเวณลูกศรที่ชี้บริเวณเท้าอาจจะทำให้ดูยากเนื่องจากจะสับสนว่าลูกศรชี้ไปที่ภาพใด ควรมีการระบุหมายเลขภาพเพื่อให้ง่ายและต่อเนื่องขณะบริหารเท้า 3) สมุดบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้า ควรมีการระบุระยะเวลาในการบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้า และจำนวนข้อทั้งหมดซึ่งมี 10 ข้อ ควรอยู่หน้าเดียวกัน เพราะจะทำให้ง่ายต่อการบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้าในแต่ละวัน 4) อื่นๆ ควรเพิ่มแผนการสอนการดูแลเท้าของพยาบาลด้วยเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานให้เป็น โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ ในการจะนำไปใช้ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมที่พยาบาลคนใดจะสอนก็ได้ โดยไม่ต้องรอพยาบาลผู้จัดการรายกรณี ทั้งนี้ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงส่วนต่างๆ ดังกล่าวของโปรแกรมฯ

2.2.2 ผลการตรวจสอบความเที่ยง โดยใช้วิธีหาค่าความสอดคล้องตรงกันระหว่างผลการปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลผู้ประเมิน 3 ราย ในการนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ปรับปรุงแล้วไปใช้ในผู้ป่วย 2 ราย ได้ค่าความสอดคล้องตรงกันที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.84

**ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน**

ผลการศึกษาจากการทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 3 ราย จากการสังเกต สอบถาม ปฏิบัติ การจดบันทึกเสนอแนะจากการใช้คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โปสเตอร์การบริหารเท้า สมุดบันทึกพฤติกรรม

การดูแลเท้า การสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและการคัดกรองเท้าตั้งแต่วันที่ 1 - 3 ของการใช้โปรแกรมฯ พบว่า 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ไม่มีปัญหาในการสอบถาม 2) การคัดกรองเท้าพบว่าในเรื่องประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้าต้องเน้นย้ำว่าเป็นแผลที่เท้าเท่านั้นเนื่องจากผู้ป่วยบางรายเกิดการสับสนเข้าใจผิดว่าประสบการณ์การเกิดแผลอาจจะเกิดที่อวัยวะส่วนไหนก็ได้ 3) การใช้คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุมักมีปัญหาด้านสายตาดตามัวมี 1 ใน 3 ราย มองเห็นตัวอักษรไม่ชัดแต่ที่เหลือ 2 ราย มองเห็นอักษรชัดเจน สามารถอ่านออก และให้ความสนใจเป็นอย่างดี 4) โปสเตอร์การดูแลเท้า ผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 3 ราย ให้ความร่วมมือปฏิบัติได้ครบทุกท่าบริหารโดยไม่เกิดการแทรกซ้อนขณะทำ เช่น ข้อเท้าพลิก ปวดเมื่อยตามข้อเท้าและน่อง บอกว่าง่ายต่อการปฏิบัติ แต่จากการสังเกตพบว่าท่าบริหารเท้าบางท่าสามารถนำมาจัดเรียงหมายเลขท่าใหม่ให้ง่ายต่อการปฏิบัติได้อีกผู้วิจัยจึงนำมาปรับปรุงในภายหลังก่อนนำไปใช้จริง และ 5) สมุดบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้า ผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 3 ราย ต้องอธิบายวิธีการใช้ ระยะเวลาทำการบันทึกอย่างละเอียด เนื่องจากผู้ป่วยยังสับสนว่าให้ใช้ที่โรงพยาบาลหรือบ้านต้องเน้นย้ำว่าเริ่มฝึกที่โรงพยาบาลแต่เริ่มทำจริงที่บ้าน โดยเอาญาติเข้ามาร่วมฟังการอธิบายวิธีใช้และทดลองทำด้วย

หลังจากการทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่าง ได้นำข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นปัญหาต่างๆประเด็นดังกล่าวข้างต้นมาและปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานและนำไปใช้ในขั้นตอนที่ 4

#### ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานนำเสนอเป็น 4 ส่วน คือ ข้อมูลส่วนบุคคล การคัดกรองเท้า พฤติกรรมดูแลเท้าและความรู้เรื่องการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานดังนี้

##### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 20 รายแบ่งเป็นเพศชายและเพศหญิง ร้อยละ 55 และ 45 ตามลำดับ ส่วนใหญ่อยู่ในวัยสูงอายุ คือ อายุ 61 ปีขึ้นไปร้อยละ 80 มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 65 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 60 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 25 และไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 25 รายได้ส่วนใหญ่ไม่น้อยกว่า 4,000 บาท ถึงร้อยละ 50 เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 1-10 ปี ร้อยละ 70 มีโรคร่วมอื่นร่วมกับโรคเบาหวานร้อยละ 75 ค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50 เมื่อระดับน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง 1 เดือนพบว่าส่วนใหญ่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ร้อยละ 50 และร้อยละ 40 มีการสูบบุหรี่ จำนวนสมาชิกในครอบครัว 2 - 3 คน



ร้อยละ 60 ลักษณะครอบครัวจะอาศัยอยู่กับคู่สมรสและบุตรหลานร้อยละ 90 ส่วนใหญ่มีบุคคลในครอบครัวคอยช่วยเหลือดูแลถึงร้อยละ 95 เมื่อจำแนกประเภทของผู้ดูแล พบว่าเป็นบุตรถึงร้อยละ 55 ดังแสดงในตาราง

ตาราง 1

จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยเบาหวาน  
( $N = 20$ )

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>			<b>อาชีพ</b>		
ชาย	11	55	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5	25
หญิง	9	45	ข้าราชการบำนาญ	5	25
<b>อายุ</b>			เกษตรกร	5	25
( $\bar{X} = 64.85, SD = .995$ )			รับจ้าง	3	15
20-30 ปี	1	5	ค้าขาย	2	10
31-40 ปี	0	0	รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อ		
41-50 ปี	1	5	เดือน		
51-60 ปี	2	10	น้อยกว่า 4000 บาท	10	50
61ปีขึ้นไป	16	80	4,001-6000 บาท	3	15
<b>สถานภาพ</b>			6,001-8000 บาท	1	5
คู่	13	65	8,001 บาทขึ้นไป	6	30
หม้าย	6	30	<b>ระยะเวลาที่เป็น</b>		
หย่าร้างหรือแยกกันอยู่	1	5	โรคเบาหวาน		
<b>ระดับการศึกษา</b>			( $\bar{X} = 10.15, SD = 1.35$ )		
ประถมศึกษา	12	60	น้อยกว่า 1 ปี	1	5
มัธยมศึกษา	4	20	1 – 5 ปี	7	35
ปวช/ปวส	1	5	6 – 10 ปี	7	35
ปริญญาตรี	3	15	11-15 ปี	2	10
			16-20 ปี	1	5
			20 ปีขึ้นไป	2	10

ตาราง 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ	ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
<b>การวินิจฉัยโรค</b>			<b>ลักษณะครอบครัว(ต่อ)</b>		
โรคเบาหวาน	5	25	อยู่กับบุตรหลาน	6	30
โรคร่วม	15	75	อยู่กับแม่	1	5
<b>ค่าดัชนีมวลกาย</b>			อยู่คนเดียว	1	5
อยู่ในเกณฑ์ (18.5-24.9)	10	50	<b>บุคคลในครอบครัวที่คอย</b>		
มากกว่าเกณฑ์			<b>ช่วยเหลือดูแล</b>		
(มากกว่า 25)	10	50	มีผู้ดูแล	19	95
<b>ระดับน้ำตาลในเลือด</b>			ไม่มีผู้ดูแล	1	5
<b>เดือนล่าสุด</b>			<b>จำแนกประเภทผู้ดูแล</b>		
$(\bar{X} = 202.4, SD = .51)$			(จำนวน 19 ราย)		
น้อยกว่า 140 mg%	10	50	บุตร	11	55
มากกว่า 140 mg%	10	50	ภรรยา	6	30
<b>ประวัติการสูบบุหรี่</b>			สามี	2	10
ไม่เคยสูบ	12	60			
เคยสูบบุหรี่	8	40			
<b>จำนวนสมาชิก</b>					
1 คน	1	5			
2-3 คน	12	60			
4-5 คน	4	20			
6 คนขึ้นไป	3	15			
<b>ลักษณะครอบครัว</b>					
อยู่กับคู่สมรส	6	30			
อยู่กับคู่สมรสและ					
บุตรหลาน	6	30			

## ส่วนที่ 2 การคัดกรองเท้า

การศึกษาพบว่าผู้ป่วยเบาหวานไม่เคยมีประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้าร้อยละ 55 และไม่เคยได้รับการตรวจเท้ามาก่อนร้อยละ 70 การปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผลที่เท้าก็มักจะซื้อยามาทาแผลหรือซื้อยามารับประทานเองถึงร้อยละ 100 ของผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า สวมรองเท้าแตะแบบสวมร้อยละ 65 รองเท้าที่สวมใส่มีความพอดีร้อยละ 90 พบเล็บเท้าหนาร้อยละ 40 ผู้ป่วยเบาหวานมีอาการชาที่เท้าร้อยละ 75 และมีอาการปวดน่องเป็นพักๆร้อยละ 45 แต่สามารถดำเนินชีวิตประจำวันหลังเท้าและข้อเท้าด้านในทั้งเท้าซ้ายและขวาได้ร้อยละ 100 การทดสอบระบบประสาทส่วนปลายโดยใช้โมนิฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัม ที่เท้าซ้ายพบว่ามีความรู้สึกทั้ง 4 จุดร้อยละ 90 ส่วนเท้าขวามีความรู้สึกทั้ง 4 จุดร้อยละ 80 และพบว่ามีความเสี่ยงในการเกิดแผลสูงมากและปานกลาง ถึงร้อยละ 50 และร้อยละ 30 ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2

จำนวน ร้อยละ จำแนกตามข้อมูลการคัดกรองเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน (N = 20)

การคัดกรองเท้า	จำนวน	ร้อยละ	การคัดกรองเท้า	จำนวน	ร้อยละ
<b>ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า</b>			<b>ความพอดีของรองเท้าที่สวมใส่</b>		
ไม่เคย	11	55	พอดี	18	90
เคย	9	45	ไม่พอดี	2	10
<b>ประวัติการตรวจเท้า</b>			<b>ความผิดปกติที่เท้า</b>		
ไม่เคย	14	70	ไม่มี	7	35
เคย	6	30	เล็บเท้าหนา	8	40
<b>การปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผลที่เท้า (n = 9)</b>			เท้าคด	4	20
ซื้อยามาทาแผลหรือยา	9	100	ผิวหนังแห้งแตก	2	10
รับประทานเอง			เล็บขบ	1	5
<b>ลักษณะรองเท้าที่สวมใส่</b>			ผิวหนังเปลี่ยนสี	1	5
รองเท้าแตะแบบสวม	13	65	ตาปลาหรือหนังหนาด้าน	1	5
รองเท้าแตะแบบคิบบ	6	30	เท้าบวม	1	5
รองเท้าผ้าใบ	1	5			

ตาราง 2 (ต่อ)

การคัดกรองเท้า	จำนวน	ร้อยละ	การคัดกรองเท้า	จำนวน	ร้อยละ
<b>ประวัติอาการ</b>			<b>การทดสอบระบบประสาท</b>		
<b>มีอาการเท้าชา</b>			<b>ส่วนปลายโดยใช้</b>		
มี	15	75	โมนิโพลามেন্ট		
ไม่มี	5	25	เท้าซ้าย		
<b>มีอาการปวดน่องเป็น</b>			รู้สึกทั้ง 4 จุด	18	90
<b>พักๆ</b>			ไม่รู้สึกตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป	2	10
มี	9	45	<b>เท้าขวา</b>		
ไม่มี	11	55	รู้สึกทั้ง 4 จุด	16	80
<b>การคลำชีพจรที่เท้า</b>			ไม่รู้สึกตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป	4	20
<b>Dorsalis pedis ซ้าย</b>			<b>ระดับความเสี่ยงการเกิด</b>		
คลำได้	20	100	<b>แผลที่เท้า</b>		
คลำไม่ได้	0	0	ระดับ 0 (ความเสี่ยงต่ำ)	3	15
<b>Dorsalis pedis ขวา</b>			ระดับ 1 (ความเสี่ยง		
คลำได้	20	100	ปานกลาง)	6	30
คลำไม่ได้	0	0	ระดับ 2 (ความเสี่ยงสูง)	1	5
<b>การคลำชีพจรที่เท้า (ต่อ)</b>			ระดับ 3 (ความเสี่ยงสูงมาก)	10	50
<b>Posterior tibial ซ้าย</b>					
คลำได้	20	100			
คลำไม่ได้	0	0			
<b>Posterior tibial ขวา</b>					
คลำได้	20	100			
คลำไม่ได้	0	0			

### ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

คะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานโดยรวมก่อนการใช้โปรแกรมฯ อยู่ในช่วง 46 - 66 คะแนน ( $\bar{X} = 57.05$ ,  $SD = 4.32$ ) หลังการใช้โปรแกรมฯ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในช่วง 64 - 75 คะแนน ( $\bar{X} = 69.25$ ,  $SD = 3.52$ ) เมื่อแยกพฤติกรรมการดูแลเท้าเป็นรายด้านมีทั้งหมด 5 ด้าน คือ ด้านการทำความสะอาดเท้า ด้านการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนเลือด ด้านการดูแลรักษาเมื่อเกิดแผลที่เท้า พบว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าหลังการใช้โปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นในทุกด้าน ( $\bar{X} = 1.50 - 2.67$ ,  $SD = 0.25 - 1.56$  เพิ่มขึ้น  $\bar{X} = 2.30 - 2.89$ ,  $SD = 0.17 - 1.54$ ) ดังแสดงในตาราง 3 และ 4

#### ตาราง 3

ช่วงคะแนนต่ำสุด - สูงสุด ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานโดยรวม ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ( $N = 20$ )

พฤติกรรมการดูแลเท้า	ช่วงคะแนน		ค่าเฉลี่ยคะแนน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	Min	Max	$\bar{X}$	SD
ก่อนใช้โปรแกรม	46	66	57.07	4.32
หลังใช้โปรแกรม	64	75	69.25	3.52

ตาราง 4

ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานเป็นราย  
 ด้านก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ (N = 20)

พฤติกรรมการดูแลเท้า	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม	
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD
ด้านการทำความสะอาดเท้า	1.71	0.30	2.33	0.27
ด้านการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ	1.50	0.51	2.30	0.47
ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า	1.95	0.25	2.41	0.17
ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนเลือด	2.39	1.56	2.78	1.54
ด้านการดูแลรักษาเมื่อเกิดแผลที่เท้า	2.67	0.39	2.89	0.24

โดยภาพรวม ก่อนการใช้โปรแกรมฯ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90 ส่วนพฤติกรรมการดูแลเท้าระดับดีเป็นร้อยละ 10 และหลังการใช้โปรแกรมฯ ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับดี ร้อยละ 100 ดังตาราง 5

ตาราง 5

จำนวน ร้อยละ จำแนกตามค่าคะแนนรวมของพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน (N = 20)

ค่าคะแนนรวมของพฤติกรรม การดูแลเท้า	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมการดูแลเท้าไม่ดี	-	-	-	-
พฤติกรรมการดูแลเท้าดีปานกลาง	18	90	-	-
มีพฤติกรรมการดูแลเท้าดี	2	10	20	100

#### ส่วนที่ 4 ความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ก่อนการใช้โปรแกรม พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ในการดูแลเท้าระดับปานกลาง ร้อยละ 80 มีความรู้ในการดูแลเท้าดี ร้อยละ 20 โดยมีคะแนนอยู่ในช่วง 7 - 15 คะแนน ( $\bar{X} = 11.35$ ,  $SD = 2.56$ ) หลังการใช้โปรแกรม พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ในการดูแลเท้าระดับดี ร้อยละ 100 โดยมีคะแนนอยู่ในช่วง 14 - 19 คะแนน ( $\bar{X} = 17.30$ ,  $SD = 1.35$ ) ดังตาราง 6 และ 7

ตาราง 6

ค่าคะแนนรวมของความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังใช้โปรแกรมฯ ( $N = 20$ )

ค่าคะแนนรวมของความรู้ในการดูแลเท้า	ก่อนใช้โปรแกรม		หลังใช้โปรแกรม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความรู้ในการดูแลเท้าต่ำ	-	-	-	-
มีความรู้ในการดูแลเท้าปานกลาง	16	80	-	-
มีความรู้ในการดูแลเท้าดี	4	20	20	100

ตาราง 7

ช่วงคะแนนต่ำสุด - สูงสุด ค่าเฉลี่ยคะแนนและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานโดยรวม ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ( $N = 20$ )

ความรู้ในการดูแลเท้า	ช่วงคะแนน		ค่าเฉลี่ยคะแนน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	Min	Max	$\bar{X}$	SD
ก่อนใช้โปรแกรม	7	15	11.35	2.56
หลังใช้โปรแกรม	14	19	17.30	1.35

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนพฤติกรรมดูแลเท้าหลังใช้โปรแกรมฯ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) และคะแนนความรู้ในการดูแลเท้าหลังทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) ดังตาราง 8 และ 9

ตาราง 8

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทีคู่ (paired t - test) ของคะแนนพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ( $N = 20$ )

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง				
	ระยะเวลา	$\bar{X}$	SD	t	P value
พฤติกรรมดูแลเท้า	ก่อนทดลอง	57.05	4.32	-12.57	001*
	หลังทดลอง	69.25	3.52		

\* $P < 0.01$

ตาราง 9

ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทีคู่ (paired t - test) ของคะแนนความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ ( $N = 20$ )

ตัวแปร	กลุ่มตัวอย่าง				
	ระยะเวลา	$\bar{X}$	SD	t	P value
ความรู้ในการดูแลเท้า	ก่อนทดลอง	11.35	2.56	-8.807	.001*
	หลังทดลอง	17.30	1.35		

\* $P < 0.01$



## อภิปรายผล

จากการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ กรอบแนวคิดพื้นฐานการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพและกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม เป็นโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการตรวจรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลา ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ทั้งหมด 5 ขั้นตอน ดังได้กล่าวแล้ว คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นการอภิปรายผลตามคำถามการวิจัย ในประเด็นต่อไปนี้

1. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานมีองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิผลหรือไม่

องค์ประกอบของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานพัฒนาตามหลักฐานเชิงประจักษ์ และจากการมีส่วนร่วมของทีมพัฒนาโปรแกรมฯ ตามสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและบริบทงานที่ทำ ทำให้ได้โปรแกรมที่ประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้ คือ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมและสื่อ ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินการ สามารถอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ ของโปรแกรมฯ ผลจากการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานในส่วนของวัตถุประสงค์ มีการศึกษาปัญหาความต้องการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ในบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลสงขลาจากผู้ป่วยเบาหวานและพยาบาลประจำการ และทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนที่ 1 ของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม

การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานทำให้ทราบปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วย ดังนั้นวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้นก็เพื่อให้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน เห็นความสำคัญและประโยชน์ในการดูแลเท้า มีความรู้เกี่ยวกับ การดูแลเท้า ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า รวมทั้งสามารถปฏิบัติตนเกี่ยวกับการดูแลเท้าในเรื่องการทำความสะอาดเท้า การตรวจสภาพเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การดูแลรักษาบาดแผล และการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าได้ถูกต้องและเหมาะสม สอดคล้องกับการตั้งจุดประสงค์ของการเรียนการสอนกล่าวว่า ควรตั้งจุดประสงค์ทุกครั้งเพื่อเป็นแนวทางในสอนและการประเมินผลการดำเนินการ (จินตนา, 2539)

2. เนื้อหาของโปรแกรมฯ จากการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในส่วนของเนื้อหาได้เนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการศึกษาขั้นตอนที่ 1 ของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วย ความสำคัญและประโยชน์ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ความรู้เรื่องการดูแลเท้า ภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการดูแลเท้า ในเรื่องการทำความสะอาดเท้า การตรวจสภาพเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การดูแลรักษาบาดแผล และการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า สอดคล้องกับการศึกษาของ กรกฎ (2543) ในการกำหนดเนื้อหาจะต้องสอดคล้องวัตถุประสงค์กลุ่มผู้ป่วย และมีความถูกต้อง โดยเนื้อหาที่นำมาใช้ใน โปรแกรมเป็นเนื้อหาที่น่าเชื่อถือเนื่องจากค้นคว้ามาจากหลักฐานเชิงประจักษ์และแบ่งตามระดับความน่าเชื่อถือ ซึ่งสามารถนำมาใช้ได้จริง ตรงกับ คำกล่าวที่ว่า การปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ เป็นหนทางที่จะนำไปสู่การพัฒนาการปฏิบัติที่เป็นเลิศ เป็นแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพ สร้างจากหลักฐานที่ดี การนำไปใช้จะทำให้เกิดการปฏิบัติที่มีคุณภาพ (ฟองคำ, 2549) และการเลือกเนื้อหานั้นจะต้องมีความน่าเชื่อถือ ตอบสนองตามความมุ่งหมาย สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคม ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน (วิชัย, 2535)

3. กิจกรรมและสื่อของโปรแกรม การกำหนดกิจกรรมจะต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ เนื้อหาที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ลักษณะกลุ่มตัวอย่างที่มีความหลากหลายทางด้านอายุ เพศ ประสบการณ์เดิมแตกต่างกันสูงกว่าในระบบโรงเรียน โดยการกำหนดวิธีการสอนและกิจกรรมที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและดูแลตนเองได้นั้นจะต้องให้ข้อมูลและเนื้อหาที่ถูกต้อง ตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ โดยการซักถาม แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์และวิธีการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ และตัดสินใจได้ด้วยตนเอง (กรกฎ, 2543)

สื่อของโปรแกรมเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เร็วยิ่งขึ้น (บุรชัย, 2545) จากการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในส่วนของกิจกรรมและสื่อได้กำหนดกิจกรรมไว้ 2 ด้าน คือ กิจกรรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าและกิจกรรมการฝึกปฏิบัติในการดูแลเท้า การบริหารเท้า ซึ่งกิจกรรมการให้ความรู้จะเป็นไปตามแผนการสอนที่กำหนดไว้อย่างชัดเจน จะช่วยให้การเรียนรู้ของผู้ป่วย

ประสบความสำเร็จได้โดยง่าย (จิราพร, 2550) เน้นการใช้หลักการการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ คือ เนื้อหาที่สอนมีความชัดเจนเสริมจากความรู้เดิม สอนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการรู้ และเพิ่มเติมตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยแต่ละราย โดยมีการไต่ถามและรับฟังความคิดเห็นของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความรู้สึกว่าตนมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองและรู้สึกว่าพยาบาลสนใจก่อนเกิดความไว้วางใจ ใช้สื่อเป็นอุปกรณ์ในการให้ความรู้เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความสนใจอยากรู้ มีการยกตัวอย่างประกอบการเรียนรู้ทำให้เกิดจินตนาการเห็นภาพพจน์ สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า สื่อจะเป็นจุดสนใจ สามารถเน้นความเป็นรูปธรรมและความเป็นจริงต่อการเรียนรู้ และเป็นเครื่องกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดมองเห็นความสัมพันธ์ของเรื่องราว หรือสิ่งที่เรียนรู้ได้ถูกต้องจดจำเรื่องราวต่างๆ ได้นาน เกิดความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ได้ง่ายและเข้าใจได้รวดเร็ว (จินตนา, 2539) กิจกรรมการฝึกปฏิบัติ มีสื่อการสอนที่เหมาะสมผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ กระตุ้นให้ผู้ป่วยและญาติร่วมแสดงข้อคิดเห็นและการฝึกปฏิบัติ มีการสาธิตให้ดูในลำดับแรก ต่อไปจึงให้ปฏิบัติและประเมินผลจากการปฏิบัติจริง มีการติดตามประเมินผล ซึ่งการสาธิตนี้ถือเป็นวิธีการสอนอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดทักษะในการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นพิเศษ ช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นการปฏิบัติที่ชัดเจน การให้การสาธิตย้อนกลับทำให้ผู้สอนสามารถประเมินความถูกต้องในการปฏิบัติได้ (สุภาภรณ์, 2550) และการที่ได้ให้การสนับสนุนด้านข้อมูลโดยให้คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลเท้าครอบคลุมในเรื่อง การดูแลรักษาความสะอาดของเท้า การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้าและการดูแลรักษาบาดแผลหากมีแผลเกิดขึ้น โปรแกรมการบริหารเท้าในผู้ป่วยเบาหวานและสมุดบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้า ซึ่งพบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ให้ความสนใจ โดยการจะขอสื่อที่ใช้ในโปรแกรมฯ เช่น คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน หรือโปรแกรมการบริหารเท้าไปฝากเพื่อนบ้านที่มีโรคประจำตัวเช่นเดียวกับตนเอง ซึ่งการที่แจกสื่อให้กลุ่มตัวอย่างทำให้สามารถกลับไปทบทวนที่บ้านทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนขึ้นมีความมั่นใจในการที่จะลงมือปฏิบัติ นอกจากนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ถึงร้อยละ 80 คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานหรือสื่อต่างๆ ก็จะเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานไม่ต้องใช้ความจำเหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีวัยสูงอายุที่มีการสูญเสียความจำระยะสั้นได้ง่าย ดังนั้นจึงสามารถส่งเสริมความจำด้วยวิธีการจัดทำข้อมูลผ่านสื่อให้ผู้ป่วยทบทวนได้ทันทีตามต้องการ ดังนั้นการสนับสนุนด้านข้อมูลสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับรู้ ความเข้าใจเกิดกระบวนการเรียนรู้ตระหนักถึงปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น รับผิดชอบต่อตนเองหรือรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรมการดูแลตนเองเอาใจใส่ตนเอง สามารถใช้เหตุผลเพื่อการดูแลตนเอง มีส่วนร่วมและทักษะในการฝึกปฏิบัติ มีแรงจูงใจที่จะกระทำสามารถตัดสินใจที่จะกระทำรวมถึงเห็นความสำคัญในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น (ช่อผกา, 2550; ถ้ายอง, 2541) จากการศึกษาพฤติกรรม

การเรียนรู้ของผู้เรียนจากสื่อ พบว่าหากผู้เรียนได้พูดและได้ทำสามารถเพิ่มประสิทธิผลในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ร้อยละ 90 (บุรุษย์, 2545)

4 ระยะเวลาและขั้นตอนดำเนินการ โดยมาจากการเสนอข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของทีมพัฒนาโปรแกรมฯ ที่กำหนดระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินการในระยะเวลาสั้นๆ แบ่งออกเป็น 4 ครั้ง โดยกำหนดวันละครั้ง เป็นเวลา 3 วัน ติดต่อกัน ใช้เวลาครั้งละ 1 - 2 ชั่วโมง และห่างออกไป 2 สัปดาห์ สอดคล้องกับการทดลองใช้แนวปฏิบัติทางคลินิก เมื่อร่างแนวปฏิบัติทางคลินิกผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้เวลา 1 - 2 สัปดาห์ (จิตและคณะ, 2543) โดยยึดหลักฐานประจักษ์และผู้ป่วยเป็นหลัก มีเหตุผลว่าผู้ป่วยเบาหวานมักจะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่แล้วจึงกลับบ้าน ใช้เวลาประมาณ 2 - 3 วัน โดยคู่ได้จากสมุดลงทะเบียนรับใหม่และจำหน่ายผู้ป่วยของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสงขลา และสอดคล้องกับตัวชี้วัดผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่กำหนดให้อัตราการเข้ารับการรักษาภาวะแทรกซ้อนในระยะเวลาสั้นๆ (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2554) โดยจำนวนวันนอนเฉลี่ยขึ้นอยู่กับภาวะของโรคเบาหวานที่ไม่ซับซ้อนหรือมีโรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนหรือไม่ เช่น ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วม ระยะเวลาวันนอนเฉลี่ย 3.85 วัน หากมีภาวะแทรกซ้อนระดับปานกลางหรือเล็กน้อย วันนอนเฉลี่ย 4.82 วัน (หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2550) และเน้นความพร้อมของผู้ป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจเป็นหลัก เนื่องจากความพร้อมนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ เช่น ถ้าหากว่าผู้ป่วยเบาหวาน มีอาการไข้ เครียด วิตกกังวลก็ย่อมทำให้เกิดข้อจำกัดในการเรียนรู้ (จารุพันธ์, 2541) สอดคล้องกับสภาวะทางร่างกายและอารมณ์ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมในการรับรู้สมรรถนะแห่งตน อีกข้อหนึ่งในทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยสภาวะทางร่างกายและอารมณ์จะมีผลต่อการรับรู้ความสามารถของบุคคลเช่นการมีสภาพร่างกายแข็งแรงจะทำให้บุคคลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพิ่มขึ้นในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีความเจ็บป่วยจะรับรู้สมรรถนะของตนต่ำ ในลักษณะเดียวกันสภาวะทางอารมณ์ไม่ว่าด้านบวกหรือลบ มีผลกระทบต่อรับรู้สมรรถนะแห่งตนเช่นเดียวกัน เช่น บุคคลที่มีความกลัวหรือความวิตกกังวลสูงจะส่งผลให้การรับรู้สมรรถนะแห่งตนลดลง (Bandura, 1997)

ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิผลผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยง และการประเมินประสิทธิผลสามารถนำไปใช้ได้ โดยผลจากการเปรียบเทียบพฤติกรรมและความรู้ในการดูแลเท้า ก่อนและหลังการนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน 20 ราย พบว่าเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) กล่าวคือ

ผลการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ทุกองค์ประกอบของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ผ่านการตรวจสอบดังกล่าว โดยผู้ทรงคุณวุฒิทุกคนมีความคิดเห็นว่ามี ความถูกต้อง ชัดเจนครอบคลุมเนื้อหา นั่นคือ มีความตรงเชิงเนื้อหาซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ประการหนึ่ง ที่บ่งบอกว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพดังกล่าวที่ว่า ความตรงเชิงเนื้อหา คือ ความสามารถของเครื่องมือที่จะวัดเนื้อเรื่องในขอบเขตที่ต้องการวัดได้ถูกต้อง ครบถ้วน (ทศนีย์, 2535) และเหตุที่โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้รับการยืนยันจากผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านว่าเนื้อหา มีความถูกต้อง สอดคล้อง ชัดเจนเนื่องจากเนื้อหานี้ได้นำมาจากการค้นคว้าจากหลักฐานเชิงประจักษ์แล้วผ่านการคัดเลือกโดยแบ่งตามระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ มีความทันสมัย สามารถนำไปใช้ได้จริงเหมาะสมกับบริบทงานที่ปฏิบัติ นอกจากนี้พบว่า การมีส่วนร่วมของญาติเป็นปัจจัยอย่างหนึ่งที่ช่วยให้โปรแกรมประสบความสำเร็จ เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 95 มีบุคคลในครอบครัวเป็นผู้คอยดูแลซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตของสังคมไทยที่พบว่าผู้สูงอายุมักมีลูกหลานคอยดูแล ซึ่งจะคอยทำหน้าที่เตือนหรือกระตุ้นให้ผู้ป่วยทำ ความสะอาดเท้า ทั้ง 5 ด้านตามคำแนะนำที่ผู้วิจัยได้ให้ไว้ และเป็นผู้คอยช่วยให้ผู้ป่วยมีการฝึกบันทึก พฤติกรรมการดูแลเท้าในสมุดบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง อำนวยเรื่องอุปกรณ์ต่างๆ ในการดูแลเท้า เช่น จัดหารองเท้าที่สวมใส่ให้เหมาะกับผู้ป่วยเบาหวานแทนการสวมใส่รองเท้าแตะ แบบหนีบ คอยกระตุ้นและให้กำลังใจผู้ป่วยเบาหวานในออกกำลังกายบริหารเท้าในตอนเช้าหรือ ตอนเย็น สอดคล้องกับการศึกษาของวารุณี (2550) การส่งเสริมในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าใน กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่เพิ่มขึ้นในทุกๆ ด้านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากญาติและสมาชิกในครอบครัวในการมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมขณะอยู่ที่บ้าน การเอาใจใส่ การให้กำลังใจ การกระตุ้นให้ปฏิบัติกิจกรรมและการคอย ช่วยเหลือทำให้ผู้ป่วยเกิดกำลังใจเกิดความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้สิ่งที่เป็ นแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานอยากดูแลตนเอง คือ การได้รับความรัก ความเอาใจใส่การดูแลจาก บุคคลรอบข้างโดยเฉพาะจากบุคคลในครอบครัว และการที่ผู้ป่วยเบาหวานเกิดกำลังใจ มีความอบอุ่นใจ มากขึ้น ก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิตของตนเอง (จุฑามาศ, 2549; Gallegos - Carrillo, Garcia - Pena, Duran - Monoz, Flores & Salmeron, 2009; Mehl - Maddrona, 2010) อีกทั้งเมื่อพิจารณาใน องค์ประกอบย่อยในแต่ละส่วน ได้แก่ คู่มือการดูแลเท้า โปสเตอร์บริหารเท้า และสมุดบันทึกพฤติกรรมการดูแลเท้า สามารถกล่าวได้ว่ามีส่วนทำให้โปรแกรมมีความตรงตามเนื้อหา ดังนี้

1. คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เนื้อหา มีความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ เข้าใจ ง่าย รูปภาพประกอบและขนาดรูปเล่มมีความเหมาะสม ง่ายต่อการนำไปใช้ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทาง ในการส่งเสริมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้ ภายในคู่มือ ประกอบด้วย เนื้อหาสั้นๆ เกี่ยวกับสาเหตุ

ของการเกิดแผลที่เท้าและวิธีการดูแลเท้าในด้านต่างๆ ทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านการทำความสะอาดเท้า ด้านการตรวจเท้า ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ด้านการบริหารเท้าและ ด้านการดูแลบาดแผลที่เท้า มีขนาดตัวอักษรที่มีขนาดใหญ่เหมาะสมกับวัยผู้อ่าน รูปเล่มสวยสะดุดตามีรูปภาพประกอบพร้อมคำบรรยาย (อังคณา, 2543) ลักษณะสีที่ใช้ ไม่ทำลายสายตา เช่นสีสะท้อนแสงหรือสีอ่อน เพราะจะทำให้อ่านยาก (วรวิทย์, 2551) ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจง่ายสามารถจดจำและนำสู่การปฏิบัติได้ง่าย การให้คู่มือการดูแลเท้าแก่ผู้ป่วยที่สามารถพกติดตัวถือไปไหนมาไหนได้นั้นถือเป็นการสร้างสิ่งแวดล้อมที่เอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถอ่านทบทวนได้ทุกเมื่อที่ต้องการ เหมาะสมกับผู้ป่วยที่อยู่ในวัยสูงอายุที่อาจมีความจำลดลง (ถ้ายอง, 2541; Leuret, Coloby, Descotes, Droupy, Geraud, & Tombal, 2010) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาคู่มือนำเสนอผู้ป่วยกลุ่มอาการ โรคหลอดเลือดหัวใจสำหรับอาสาสมัคร ที่พบว่าลักษณะคู่มือที่ดี จะต้องมึเนื้อหาที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์ เข้าใจได้ง่าย เนื้อหา มีความเหมาะสม ตรงกับความต้องการและความจำเป็น คู่มือมีขนาดรูปเล่มเหมาะสม ตัวอักษรอ่านง่าย รูปภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา มีสีสันสวยงามน่าสนใจ (อรวิดี, 2553) และผลจากการมีคู่มือทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เรื่องการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาคู่มือในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันซึ่งผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคหลอดเลือดในสมองระยะเฉียบพลันมีความรู้และมีความมั่นใจในการดูแลตนเองที่บ้านเพิ่มขึ้น (Knapp, Wanklyn, Raynor, & Waxman, 2010)

2. โปสเตอร์การบริหารเท้า เป็นสื่ออย่างหนึ่ง que แสดงถึงรายละเอียดการบริหารเท้า มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้อ่านได้นำไปปฏิบัติตาม ประกอบด้วยภาพ ข้อความสั้นๆ ชวนให้ดูและจดจำได้ง่าย (จตุรวิทย์, 2546; Rowe & Ilic, 2009) จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้า พบว่า ณัฐฉิณี (2546) ได้กล่าวถึงการบริหารเท้าเพื่อการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดเป็นจำนวนถึง 7 วิธี และจากการค้นคว้าทางอินเทอร์เน็ต พบว่ามีท่าการบริหารเท้าจากคลินิกเบาหวานและต่อมไร้ท่อของโรงพยาบาลพญาไท 2 (ม. ป. ป.) อีก 1 วิธี จากวิธีการบริหารเท้าทั้ง 8 วิธีนั้นในแต่ละวิธีสามารถแบ่งหัวข้อได้ดังนี้ คือ 1) ข้อบ่งชี้ในการบริหารเท้า 2) ข้อจำกัดในการบริหารเท้า 3) อุปกรณ์ที่ใช้ในการบริหารเท้า 4) วิธีการทำ และ 5) ระยะเวลาในการทำซึ่งแต่ละวิธีจะมีข้อดีข้อเสียแตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกวิธีการบริหารเท้าของคลินิกเบาหวานและต่อมไร้ท่อ โรงพยาบาลพญาไท 2 มาดัดแปลงทำเป็นโปสเตอร์การบริหารเท้า เนื่องจากการใช้ทำที่ง่ายเหมาะกับผู้ป่วยเบาหวานที่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ มีความปลอดภัยต่อร่างกาย และอุปกรณ์ที่ใช้เป็นอุปกรณ์ที่มีอยู่ในครัวเรือน เช่น แก้วที่มีพนัก กระดาษหนังสือพิมพ์หรือกระดาษอื่นๆ ที่เหลือใช้ ใช้เวลาในการบริหารไม่นาน ลักษณะรูปภาพ และข้อความในโปสเตอร์การบริหารเท้าใช้ตัวอักษร และสีที่ดูง่าย (จตุรวิทย์, 2546) ภาพโปสเตอร์สามารถนำไปติดที่ฝาผนังบ้านได้ทุกที่ที่ผู้ป่วยสามารถมองเห็นซึ่งจะเป็นการกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการฝึกการบริหารเท้าบ่อยๆ จำได้ง่าย (Marx, Klawitter, Faldum, Eicke, Haertle & Dieterich, et al., 2010)

และเป็นการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน ดังผู้ป่วยเบาหวานรายหนึ่งหลังจากที่ได้ติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมฯ โดยกล่าวว่า ตนได้นำภาพโปสเตอร์ไปติดไว้ที่ฝาผนังหน้าบ้านและได้ชวนเพื่อนๆ ที่เป็นเบาหวานมาบริหารทำด้วยกันในตอนเช้าของทุกวัน

3. สมุดบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้า จากการศึกษาพบว่าการสังเกตและการบันทึกพฤติกรรมตนเอง เป็นวิธีการประเมินพฤติกรรมโดยตรงวิธีหนึ่งโดยการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมตามสถานการณ์ที่เป็นจริง การนำเอาการบันทึกพฤติกรรมตนเองมาเป็นส่วนร่วมหนึ่งของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมปฏิบัติการตอบสนองต่อข้อมูลที่บันทึกได้ จะเป็นดัชนีที่ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นของโปรแกรมการปรับพฤติกรรมได้และมีประโยชน์อย่างมากในการประเมินและใช้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (สมโภชน์, 2543) ทั้งนี้การนำแบบบันทึกพฤติกรรมมาประยุกต์ใช้เป็นสมุดบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้าโดยจะต้องอธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบวิธีการบันทึก และชี้ให้เห็นผลดีและความสำคัญของการทำแบบบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้า นอกจากนี้มีการศึกษาวิจัยร่วมกันว่าจะต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตนเองในการบันทึก ถ้าวันไหนไม่ได้ปฏิบัติก็ให้หมายเหตุไว้โดยญาติเป็นผู้คอยดูแล ผลออกมาเป็นที่น่าพึงพอใจเนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานร้อยละ 100 มีการบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้าทุกวัน เมื่อตรวจการบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้าพบว่าผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 20 ที่ยังใช้วัสดุที่เป็นของแข็ง หรือมีคมและขอกเล็บ เพื่อทำความสะอาดหรือเอาสิ่งสกปรกออกจากการซักล้าง พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีอาชีพเกษตร เช่น ทำนา ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ ทำให้เท้าและเล็บเท้าสกปรกจึงต้องใช้อุปกรณ์ดังกล่าว มาช่วยทำความสะอาดเล็บแต่โดยภาพรวมการบันทึกการดูแลเท้าทำให้พฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของนิรันดา (2552) ที่พบว่าหลังจากใช้สมุดบันทึกประจำวันในการเลิกสูบบุหรี่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีพฤติกรรมการสูบบุหรี่ที่ลดลงเนื่องจากตนเองได้ทำสัญญาใจกับตัวเองไว้แล้วโดยมีสมุดบันทึกการสูบบุหรี่เป็นหลักฐานและจากการศึกษาของควิน (Quinn, 2006) ที่พบว่าหลังจากการใช้สมุดบันทึกประจำวัน ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถใช้ง่าย ไม่จำเป็นต้องเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการดูแลตนเองที่บ้านในผู้ป่วยโรคหัวใจวาย ส่งผลทำให้ผู้ป่วยโรคหัวใจวายมีคุณภาพชีวิตที่ดี ลดการกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

4. แผนการสอน เรื่อง การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน การสอนจะมีประสิทธิภาพต่อผู้ป่วยนั้น ผู้สอนจะต้องวางแผนอย่างเป็นระบบ เป็นขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อและการประเมินผล (จิราพร, 2550; จินตนา, 2539; บุรชัย, 2545; พรรษา, 2550) ผู้วิจัยได้ศึกษาจากตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแผนการสอนนี้จะเป็นกระบวนการให้ความรู้ในการดูแลเท้า โดยมีวัตถุประสงค์ เนื้อหาเกี่ยวกับการดูแลเท้าครอบคลุมในเรื่อง การดูแลรักษาความสะอาดของเท้า การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียน

ของเลือดบริเวณเท้าและการดูแลรักษาบาดแผลหากมีแผลเกิดขึ้นทั้ง วิธีการสอน อุปกรณ์และสื่อการสอน เพื่อให้พยาบาลผู้ใช้แผนการสอนดูเป็นแนวทางและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (จิราพร, 2550) และสามารถนำไปปฏิบัติกับผู้ป่วยเบาหวานได้ทุกคนโดยไม่ต้องรอพยาบาลผู้จัดการรายกรณี

ผลการตรวจสอบความเที่ยงของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้วิธีหาค่าความสอดคล้องตรงกันระหว่างผลการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลของผู้ประเมินในการพัฒนาการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ได้ค่าความสอดคล้องตรงกันที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.84 ทั้งนี้เนื่องมาจากสามารถให้ผลการใช้อย่างคงเส้นคงวาเมื่อมีการนำไปใช้ในครั้งต่อไป หรือโดยผู้ใช้คนต่อไป และไม่ว่าจะใช้กี่ครั้งหรือกี่คนก็สามารถใช้ได้เหมือนเดิมหรือใกล้เคียงของเดิมทุกครั้ง (วัลยา, 2536) และเหตุที่ผลการปฏิบัติของพยาบาลทุกท่านมีความสอดคล้องกันมากกว่าร้อยละ 80 อาจเป็นเพราะเครื่องมือในโปรแกรมสามารถอ่านเข้าใจได้ง่าย ผู้ใช้มีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานสามารถประเมินและวิเคราะห์ความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน และสามารถให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและผู้ดูแลได้

ผลการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานโดยการทดสอบผลการทดลองใช้โปรแกรมกับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 20 ราย ในส่วนของพฤติกรรมการดูแลเท้าและความรู้ในการดูแลเท้า พบว่าคะแนนทั้ง 2 ส่วน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเนื่องมาจากการพัฒนาโปรแกรมมีการศึกษาปัญหาและความต้องการพื้นฐานของผู้ป่วยเบาหวานและพยาบาลในการดูแลเท้าจึงทำให้ทราบปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยเบาหวาน และมีการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์และแบ่งตามระดับความน่าเชื่อถือสามารถนำมาใช้ได้เหมาะสมกับบริบทงานที่ทำ นอกจากนี้นำเอาการมีส่วนร่วมของพยาบาลประจำการและแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมาร่วมเสนอแนะและให้ข้อคิดเห็น ทำให้ทราบปัญหาเห็นความสำคัญและวางเป้าหมายในการแก้ไขให้เหมาะสมกับบริบทงานที่ทำให้เกิดความตระหนัก สอดคล้องกับการศึกษาของศรีสุตา (2550) ที่ศึกษาการพัฒนาการคัดกรองโรคเบาหวานของศูนย์สุขภาพชุมชน พบว่าการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการคัดกรองโรคเบาหวานทำให้ชุมชนเห็นความสำคัญและตระหนักในการคัดกรองโรคเบาหวาน เกิดศักยภาพในการแก้ปัญหาาร่วมกันนำไปสู่การแก้ปัญหาตามเป้าหมายที่คาดไว้ ทำให้มีองค์ประกอบในการดำเนินการตั้งได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ก่อให้เกิดคุณภาพและประสิทธิผลของการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

สรุปผลการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยใช้กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ กรอบแนวคิดพื้นฐานการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าและกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรมโดยเน้นการมีส่วนร่วมของทีมพัฒนาโปรแกรมฯ ประกอบด้วย องค์ประกอบต่างๆ ดังนี้ คือ วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม



และสื่อ ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินการ เป็นโปรแกรมที่มีคุณภาพทั้งในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงและเป็นโปรแกรมๆ ที่มีประสิทธิผล สามารถช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรม และมีความรู้ในการดูแลเท้าที่ถูกต้อง สามารถดูแลตนเองได้อย่างต่อเนื่องที่บ้านช่วยป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้า

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยใช้กรอบแนวคิดของรูปแบบการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ กรอบแนวคิดพื้นฐานการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าและกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม ทั้งนี้มีการดำเนินการที่ไม่ซับซ้อน คือ มี 5 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองใช้โปรแกรมฉบับร่างและปรับปรุงโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 4 นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 5 ประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ในขั้นตอนที่ 1 และขั้นตอนที่ 2 เป็นการเข้าสู่ระยะเหนี่ยวนำและระยะสนับสนุนด้วยหลักฐาน ซึ่งเป็นการประเมินสถานการณ์การปฏิบัติ/ การวิเคราะห์ปัญหาทางการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ต้องการพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น ทั้งในด้านของผู้ป่วยและพยาบาล และทำการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทำการสืบค้นรายละเอียดของเนื้อหา กิจกรรมและสื่อ ระยะเวลาขั้นตอนการดำเนินการ และนำมาคัดเลือกตามระดับของความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์และเริ่มออกแบบและพัฒนาร่างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยมีทีมพัฒนาโปรแกรมฯ ร่วมแสดงความคิดเห็นเสนอแนะต่อร่างโปรแกรมต่อมาในขั้นตอนที่ 3 และ 4 จะเป็นการเข้าสู่ระยะเฝ้าสังเกตการณ์ปฏิบัติ โดยใช้หลักฐาน คือ การนำแนวปฏิบัติการพยาบาลที่พัฒนาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ไปทดลองใช้หรือศึกษานำร่องกับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานและติดตามประเมินผลทั้งด้านกระบวนการปฏิบัติของพยาบาลว่ามีปัญหาความยากง่ายในการปฏิบัติหรือไม่ และประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับภาวะ

สุขภาพของผู้ป่วยและความคุ้มค่า ค่ำมทุนที่เกิดขึ้นจากการใช้แนวปฏิบัติ การพยาบาลนั้น สุดท้ายในขั้นตอนที่ 5 จะเป็นการเข้าสู่ระยะการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ คือเมื่อผลการประเมินเป็นที่พึงพอใจ มีการติดตามประเมินผลคุณภาพการดูแลและความคุ้มค่า ค่ำมทุนที่จะเกิดขึ้นในระยะยาวต่อไป

ผลจากการพัฒนาโปรแกรมในครั้งนี้ ทำให้ได้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ เนื้อหา กิจกรรมและสื่อ ระยะเวลาและขั้นตอนการดำเนินการของโปรแกรมฯ เป็นโปรแกรมฯ ที่มีคุณภาพ ทั้งในด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงและเป็นโปรแกรมฯ ที่มีประสิทธิผล

1. ความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม วิเคราะห์และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ทั้ง 3 ท่าน จนได้เนื้อหาที่สอดคล้องกับโปรแกรมฯ

2. ความเที่ยงในการนำโปรแกรมไปใช้ ทดสอบโดยแบบบันทึกการปฏิบัติพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ผลการนำไปปฏิบัติของพยาบาลจำนวน 3 ราย ที่ดูแลผู้ป่วยรายเดียวกัน วิเคราะห์หาค่าความสอดคล้องตรงกันระหว่างการปฏิบัติของพยาบาลผู้ประเมินในการพัฒนาการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ได้ค่าความสอดคล้องตรงกันที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.84

3. ประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ จากการนำโปรแกรมไปทดลองใช้ ประเมินประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมฯ โดย 1) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน 2) แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน วิเคราะห์โดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และสถิติทีคู่ (paired t - test) เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าและความรู้ในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวาน 20 รายที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรงพยาบาลสงขลา โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) และติดตามผลการใช้โปรแกรมฯ ต่อไป 2 สัปดาห์หลังจากที่แพทย์นัดมาตรวจ พบว่า พฤติกรรมการดูแลเท้าหลังใช้โปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และความรู้ในการดูแลเท้าหลังใช้โปรแกรมฯ เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้นนี้มีคุณภาพทั้งทาง ด้านความตรงเชิงเนื้อหา ความเที่ยงและเป็นโปรแกรมฯ ที่มีประสิทธิผลเหมาะสมต่อการนำไปใช้

### ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

#### ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1. ควรมีการประสานการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยใช้โปรแกรมฯ กับคลินิกผู้ป่วยนอก เช่น การตรวจสมุดบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเวลาที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด การนัดตรวจทำตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผล
2. ควรมีการประเมินสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานทุกรายตั้งแต่เริ่มวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวาน และติดตามผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า
3. ควรมีการส่งเสริมการนำโปรแกรมฯ ไปใช้ในระดบนโยบายเพื่อให้พยาบาลผู้ปฏิบัติสามารถนำโปรแกรมฯ ไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างกว้างขวาง โดยจัดประชุมชี้แจงถึงวิธีการนำโปรแกรมฯ ไปใช้

#### ข้อเสนอแนะด้านการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามผลการศึกษาแบบระยะยาว เช่น 3 - 6 เดือน เพื่อติดตามพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่อง
2. ควรมีการศึกษาในหอผู้ป่วยศัลยกรรม, คลินิกผู้ป่วยนอก, หน่วยบริการปฐมภูมิ ด้วยเนื่องจากมีผู้ป่วยเบาหวานส่วนหนึ่งเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยดังกล่าว
3. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานทั้งด้านผู้ป่วยและพยาบาล
4. ควรมีการศึกษาการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานด้วยการวิจัยเชิงทดลองเพื่อยืนยันประสิทธิผลของโปรแกรมฯ

#### ข้อจำกัดในการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อาจมีข้อจำกัดในผู้ป่วยเบาหวานในระยะที่ยังควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและควบคุมโรคร่วมไม่ได้

## บรรณานุกรม

- กรกฎ เจริญสุข. (2543). การพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลชลบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- กฤติกา ชุมวงศ์. (2544). การพัฒนาโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจสำหรับผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายอย่างเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมสุขภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- กฤติภา ศรีสวัสดิ์, และสุทิน ศรีอภัยพร. (2548). การดูแลรักษาและป้องกันแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอภัยพร และ วรณิ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), โรคเบาหวาน (หน้า 584-604). กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- ขนิษฐา ทูมา. (2549). ผลของการนัดต่อการลดอาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาศาสตราจารย์ความงามและสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- คลินิกอายุรกรรมโรงพยาบาลสงขลา. (2552). สถิติผู้ป่วยเบาหวาน. สงขลา: โรงพยาบาลสงขลา.
- จตุรวิทย์ พิมพ์ทอง. (2546). การให้บริการการศึกษาตามอัธยาศัยด้วยภาพโปสเตอร์ แผ่นพับ และนิตยสารด้านสุขภาพในสถานพยาบาล. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาผู้ใหญ่ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- จรรยา คนใหญ่. (2550). การรับรู้เกี่ยวกับเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและการจัดการตนเองเกี่ยวกับเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- จันทกานต์ เกียรติภักดิ์, วิภาวรรณ ลีลาสำราญ, วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์, และสุทธิพงษ์ ทิพชาติโยธิน. (2552). ผลการใช้โมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัมทดสอบภาวะการรับรู้สูญเสียความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. เวชศาสตร์ฟื้นฟูสาร, 19(3), 86 - 90.
- จารุนันท์ สมณะ. (2541). การสอนอย่างมีแบบแผนและการเยี่ยมบ้านที่มีผลต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดและการควบคุมภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- จิราพร น้อมกุศล, และสุจิตรา ลิมอำนวยลาภ. (2550). การพัฒนารูปแบบการทำแผลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลขอนแก่น. *ขอนแก่นเวชสาร*, 31(1), 79 - 88.
- จิต สิทธิอมร, อนุวัฒน์ ศุภชุติกุล, สงวนสิน รัตนเลิศ, และเกียรติศักดิ์ ราชบริรักษ์. (2543). *วิธีการ, Clinical Practice Guideline: การจัดทำและนำไปใช้*. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล, กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์.
- จินตนา สราวุธพิทักษ์. (2539). *การสอนสุขศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฑามาศ ยอดเรือน. (2549). *การมีส่วนร่วมของญาติในการควบคุมระดับน้ำตาลของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ชัชสิทธิ์ รัตสาร. (2547). ระบาดวิทยาของโรคเบาหวาน. *เอกสารประกอบการบรรยายเรื่อง โรคเบาหวาน* (หน้า 1 - 3). สงขลา: หน่วยต่อมไร้ท่อและเมตาบอลิซึม ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2546). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพมหานคร: เทพเนรมิตการพิมพ์.
- ช่อผกา จิระกาล. (2550). *ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและพฤติกรรมดูแลสุขภาพบุคคลที่พึ่งพาในผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว: การศึกษานำร่อง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ณัฐฉิณี จารุชัยนิวัฒน์. (2546). *การพัฒนาแบบประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ทัศนีย์ นะแส. (2535). การตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล. ใน เพชรน้อย สิ้นหว่างชัย, และศิริพร ชัมภลิจิต (บรรณาธิการ), *วิจัยทางการพยาบาล: หลักการและกระบวนการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 196 - 197). สงขลา: เทมการพิมพ์.
- ทัศนีย์ นะแส. (2542). *การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัยทางการพยาบาล*. สงขลา: เทมการพิมพ์.
- เทพ หิมะทองคำ. (2548). *ความรู้เรื่องเบาหวานฉบับสมบูรณ์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: วิยพัฒน์ จำกัด.
- ชเนศ รังสีขจี. (2542). การรักษาแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 14(1), 32 - 34.

ชวิชัย ภาสุรกุล. (2552). *รู้เขา รู้เรา รู้โรคเบาหวานตอนที่ 1 ทำไมต้องรู้โรคเบาหวาน.*

Retrieved November 1, 2010, from <http://www.dlifedluck.wordpress.com>

ชั้นยมัย ศรีหมาด. (2553). *การพัฒนาและประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติพยาบาลในการจัดการภาวะ  
อหิวาต์ในผู้ป่วยอุบัติเหตุรุนแรง ณ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลสงขลานครินทร์.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาล  
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.*

นงลักษณ์ นฤวัต. (2533). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้าและสภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิด  
ไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
มหิดล, กรุงเทพมหานคร.*

นงลักษณ์ พรหมดิงการ. (2545). *ผลของการนวดเท้าต่อการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยในหอ  
วิกฤตศัลยกรรม. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล  
อายุรศาสตร์และศัลยกรรม คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.*

นิรันดา ไชยพาน. (2552). *การประยุกต์แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองตามขั้นตอนการ  
เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสำหรับโปรแกรมเลิกสูบบุหรี่ของนักเรียนชายมัธยมศึกษา.  
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล,  
กรุงเทพมหานคร.*

นุชพร ดันดีวัฒนไพศาล. (2545). *ประสบการณ์การเรียนรู้การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มี  
ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยี  
ทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.*

บัณฑล ภาจินลิส. (2551). *การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองใน  
ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โรงพยาบาลศรีนครินทร์. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
ขอนแก่น, ขอนแก่น.*

บุญใจ สิริสถิตนรากร. (2548). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ยู แอนด์  
ไอ อินเทอร์เน็ตมีเดีย จำกัด.*

บุปผา ลาภทวี. (2547). *ปัจจัยทำนายสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิม  
พระเกียรติ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่  
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.*

บุรชัย ศิริมหาสาร. (2545). *แผนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพมหานคร: บูก๊อชท์  
จำกัด.*

- ประกาย จิโรจน์กุล. (2548). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย. ใน *การวิจัยทางการพยาบาล: แนวคิด หลักการ และวิธีปฏิบัติ* (หน้า 227 - 246). นนทบุรี: สร้างสื่อ จำกัด.
- ประมุข มุทิตรากร. (2548). แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. ใน สุทิน ศรีอัญญาพร, และวรรณิ นิธิยานันท์ (บรรณาธิการ), *โรคเบาหวาน* (หน้า 563 - 581). กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้ว การพิมพ์.
- ปัทมา สุริต. (2549). เท้า: ปัญหาที่ไม่ควรมองข้ามสำหรับพยาบาลในผู้สูงอายุโรคเบาหวาน. *วารสารพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยขอนแก่น*, 29(1), 61-66.
- ปิยะวรรณ ขนาน. (2550). ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจควบคุมทางสุขภาพและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า. *วารสารพยาบาล*, 56(1 - 2), 102 - 113.
- แผนกเวชระเบียนโรงพยาบาลสงขลา. (2551). *สถิติผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า*. สงขลา: โรงพยาบาลสงขลา.
- แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสงขลา. (2552). *สถิติผู้รับบริการผู้ป่วยเบาหวาน*. สงขลา: โรงพยาบาล สงขลา.
- พรทิพย์ กาญจนโชติ. (2549). อิทธิพลของปัจจัยพื้นฐานของบุคคลและความสามารถในการดูแลตนเองต่อการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, สงขลา.
- พรรษา ปัญจะศรี. (2550). ผลการสอนอย่างมีแบบแผนร่วมกับการเสนอตัวแบบต่อความรู้ การปฏิบัติตัวและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. *วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, พิษณุโลก.
- พัฒน์พงษ์ นาวิเจริญ. (2549). Diabetic Foot. ในธิดิ สันบุญ (บรรณาธิการ), *การดูแลรักษาเบาหวานแบบองค์รวม* (หน้า 218 - 227). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพชร รอดอารีย์. (2550). ผลกระทบของโรคเบาหวานต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย. ใน วรรณิ นิธิยานันท์, สาธิต วรรณแสง และ ชัยชาวุฒิโรจนวงศ์ (บรรณาธิการ), *สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย 2550* (หน้า 17 - 32). กรุงเทพมหานคร: วิวัฒนาการพิมพ์.
- เพ็ญศรี ควนนิยม. (2549). *การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วย*



- เบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยคริสเตียน, นครปฐม.
- ฟองคำ ติลกสกุลชัย. (2549). การปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ : หลักการและวิธีปฏิบัติ. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนฟรี-วัน.
- กัชชัญญา บุญพล. (2552). การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน. สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ยุพิน เบ็ญจสุรัตน์วงศ์. (2552). 14 พย.วันเบาหวานโลก. วารสารเบาหวาน, 41(2), 8 - 28.
- รสมาริน โทธรรม. (2550). ผลของค่ายโยคะต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิตสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- เรณู พุกบุญมี. (2553). ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงกับการปฏิบัติโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์. ใน สมจิต หนูเจริญกุล และ อรสา พันธุ์ภักดี (บรรณาธิการ), การปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง: บูรณาการสู่การปฏิบัติ (หน้า 125 - 128). กรุงเทพมหานคร: บริษัท จุฑทอง.
- โรงพยาบาลพญาไท 2. (ม. ป. ป.). การบริหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. Retrieved June 1, 2010, from [http:// www.phyathai.com/phyathai/service\\_center\\_dm\\_p2\\_medarticle01-1.php](http://www.phyathai.com/phyathai/service_center_dm_p2_medarticle01-1.php)
- ลำยอง ทับทิมศรี. (2541). ผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาล ผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร. (2552). การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence - Based Nursing). เอกสารประกอบการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในหลักสูตรต่างๆ ปรับปรุงครั้งล่าสุด มีนาคม 2552. สงขลา: คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- วัลยา คุโรปรกรณ์พงษ์. (2536). ความเที่ยงในการวัดสำหรับเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล. ใน เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย, และวัลยา คุโรปรกรณ์พงษ์ (บรรณาธิการ), เทคนิคการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล (หน้า 158-232). สงขลา: อัดล่ายด์เพรส จำกัด.
- วารุณี สุวรรณศิริกุล. (2550). กิจกรรมสนับสนุนทางสังคมเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต วิชาการส่งเสริมสุขภาพ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.

- วิจิตร ศรีสุพรรณ. (2547). *การวิจัยทางการแพทย์: หลักการและแนวปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 3).  
 เชียงใหม่: โครงการตำรา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิชัย ดิสสระ. (2535). *การพัฒนาหลักสูตรและการสอน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- วิลาวลัย ผลพลอย. (2539). *การส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- วรวิทย์ นิเทศศิลป์. (2551). *สื่อและนวัตกรรมแห่งการเรียนรู้*. ปทุมธานี: พี เอ็น เค แอนด์สกายพรีนติ้งส์.
- ศศิธร ไชยยิ่ง. (2548). *การพัฒนาโปรแกรมการให้สุขศึกษาเพื่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดสุรินทร์*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการการวิจัยและพัฒนาท้องถิ่น คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์, สุรินทร์.
- ศักดิ์ชัย จันทอมรกุล, และชัชชาญู ดีโรจน์วงศ์. (2546). *แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน*. ใน อภิชาติ วิชญาณรัตน์ (บรรณาธิการ), *ตำราโรคเบาหวาน* (หน้า 290-308). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์.
- ศิริพร จันทร์ฉาย. (2548). *การดูแลเท้าเบาหวาน: การป้องกันการถูกตัดขา*. *เวชศาสตร์ร่วมคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 49(3), 174 - 175.
- ศิริมา มณีโรจน์. (2550). *เบาหวานกับการดูแลเท้า*. *วารสารพยาบาล*, 56(1-2), 1 - 9.
- ศรีสุดา ลุนพุดิ. (2550). *การพัฒนาการคัดกรองโรคเบาหวานของศูนย์สุขภาพชุมชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ศุภรัตน์ แจ่มแจ้ง. (2549). *การสร้างรูปแบบการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้าที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลราชบุรี*. เอกสารรายงานการวิจัย. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ราชบุรี สถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2551). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2551*. กรุงเทพมหานคร: รุ่งศิลป์การพิมพ์.
- สมเพียร ประภาการ. (2552). *การตรวจคัดกรองต่อภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2543). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมลักษณ์ หนูจันทร์. (2550). *ผลการนวดไทยและการกดจุดต่ออาการชาปลายเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สาธิต วรรณแสง. (2550). *สภาพปัญหาของโรคเบาหวานในประเทศไทย*. ใน วรรณิ นิธิยานนท์, สาธิต วรรณแสง, และชัยชาญ ดีโรจนวงศ์ (บรรณาธิการ), *สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย 2550* (หน้า 1 - 16). กรุงเทพมหานคร: วิวัฒนาการพิมพ์.
- สายพิน เกษมกิจวัฒนา. (2549). *การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาล: ประเด็นการจัดลำดับคุณภาพของหลักฐานความรู้*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 21(4), 5 - 7.
- สายฝน ม่วงคุ้ม. (2547). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้าและสถานะเท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สุนิสา บริสุทธิ์, วิภาวี คงอินทร์, และชนิษฐา นาคะ. (2552). *เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2*. *วารสารพยาบาลศาสตร์*, 21(1), 94 - 105.
- สุนี เก่งกาจ. (2544). *การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลพร้าว*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาขารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสาขารณสุข มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- สุภัทรา ดวงจันทร์. (2547). *ศักยภาพของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวาน ณ สถานบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- สุภาภรณ์ บุญทัน. (2550). *ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- สุมาลี เชื้อพันธ์. (2550). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- สุวรรณ เศรษฐวิษราวนิช. (2549). *โรคเส้นประสาทพิการเหตุเบาหวาน (Diabetic neuropathy)*.

ใน พรชัย สติธิปัญญา (บรรณาธิการ), *การดูแลผู้ป่วยเบาหวานแบบองค์รวม* (หน้า 60 - 68). สงขลา : หน่วยผลิตตำราคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2554). *คู่มือบริหารงบกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ*. กรุงเทพมหานคร: ศรีเมืองการพิมพ์.

หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2550). *คู่มือการจัดกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมและน้ำหนักสัมพัทธ์* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพมหานคร: บริษัทสหมิตรพรินติ้งแอนพับลิชชิ่ง จำกัด.

อรนุช ศรีสารคาม. (2550). *การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลทำในบุคคลที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีแผลกับไม่มีแผลที่เท้า*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาวิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, มหาสารคาม.

อรวิดี กาลสงค์. (2553). *การพัฒนาคู่มือนำเสนอส่งผู้ป่วยกลุ่มอาการ โรคหลอดเลือดหัวใจสำหรับอาสาสมัคร*. สารนิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.

อังคณา บุญลพ. (2543). *การพัฒนาโปรแกรมการสอนสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

อัจฉรา ยงคำษา. (2550). *ผลของการนัดทำต่อความเร็วในการเดินและการยืนทรงตัวของผู้ป่วยเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ความงามและสุขภาพ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.

อารมย์ อร่ามเมือง. (2551). *ผลการสนับสนุนและให้ความรู้ร่วมกับการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแก่ผู้ดูแลในการดูแลผู้สูงอายุเบาหวาน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, นครปฐม.

Abbott, C. A., Carrington, A. L., Ashe, H., Bath, S., Every, L. C., & Griffiths, J. (2002). The north-west diabetes foot care study: incidence of, and risk factor for, new diabetic foot ulceration in a community based cohort. *Diabetic medicine*, 19, 377 - 384.

Alfomso, C. P., Duran, A., Benedi, A., Calvo, M. I., Charro, A., & Diaz, J. A., et al. (2002). A preventive foot care program for people with diabetes with different stages of neuropathy. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 57(2), 111 - 117.

- Al mahroon, F., & Al Roomi, K. (2007). diabetic neuropathy, foot ulceration, peripheral vascular Disease and potential risk factor among patients with diabetes in Bahrain: nationwide primary care diabetes. *Annals of Saudi Medicine*, 27(1), 25 - 31.
- American Diabetes Association. (2009). Standards & medical care in diabetes-2009. *Diabetic Care*, 31, 513-561.
- Apelqvist, J., Bakker, K., Van Houtum, H., & Schaper, N. C. (2008). The development of global consensus guidelines on the management of the diabetic foot. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 24(1), 116 - 118.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The Exercise of control*. New York: W.H. Freeman and company.
- Bedlack, R. (2009). The Management of diabetic neuropathy and glycemic control in long-term care facilities (Part III of III). *Apeer - reviewed Clinical Journal of the American Geriatrics Society*, 17(1), 1 - 3.
- Boulton, A. J., Kirsner, R. S., & Vileikyte, L. (2004). Neuropathic diabetic foot ulcers. *The new England Journal of Medicine*, 351, 48 - 55.
- Bowman, A. M. (2008). Promoting safe exercise and foot care for clients with type 2 diabetes. *The Canadian Nurse*, 104(2), 23.
- Corbett, C. F. (2003). A randomized pilot study of improving foot care in home health patients with diabetes. *The Diabetes Educator*, 30(3), 342 - 344.
- Daugherty, K. K., Adams, A. G., & Piascik, P. (2005). *Treatment of diabetic foot ulcers in elderly patients*, Retrieved December 12, 2009, from <http://www.Clinicalgeriatrics.htm>
- Delmas, L. (2006). Best practice in the assessment and management of diabetic foot ulcers. *Rehabilitation Nurse*, 31(6), 228 - 234.
- Donohoe, M. E., Flettont, J. A., Hook, A., Powell, R., Robinson, I., & Stead, J. W., et al. (2000). Improving foot care for people with diabetes mellitus - A randomized controlled trial of an integrated care approach. *Diabetic Medicine*, 17(8), 581 - 587.
- Frank, K. I. (2003). *Self - management of foot care for patients 65 years of age or older with diabetes*. The degree doctor of nursing science in the school of nursing Indiana University.

- Gale, L., Vedhara, K., Searle, A., Kemple, T., & Campbell, R. (2008). Patients perspectives on foot complication in type 2 diabetes: A qualitative study. *The British Journal of General Practice*, 58(553), 555 - 563.
- Galleqos - Carrillo, K., Garcia - Pena, C., Duran - Monoz, C. A., Flores, Y. N., & Salmeron, J. (2009). Relationship between social support and the physical and mental wellbeing of older Mexican adults with diabetes. *Revista de Investigacion Clinica*, 61(5), 383 - 391.
- Gareth, W., & John, C. P. (2004). *Handbook of diabetes* (3rd ed.). Blackwell publishing.
- Goodridge, D., Trepman, E., & Embil, J. M. (2005). Health-related quality of life in diabetic patients with foot ulcers. *Journal Wound Ostomy Continence Nurses*, 32(6), 368 - 377.
- International working group on the diabetic foot. (2005). Retrieved November 1, 2010, from [http://www.iwgdf.org/index.php?Itemid=52&id=35&option=com\\_content&task=view](http://www.iwgdf.org/index.php?Itemid=52&id=35&option=com_content&task=view)
- Iversen, M. M., Midthjell, K., Tell, G. S., & Moum, T. (2009). The association between history of diabetic foot ulcer, perceived health and psychological distress: the Nord Trondelag health study, *BMC Endocrine Disorders*, 9, 18.
- Knapp, P., Wanklyn, P., Raynor, D., K., & Waxman, R. (2010). Developing and testing a patient information booklet for thrombolysis used in acute stroke. *The International Journal of Pharmacy Practice*, 18(6), 362 - 369.
- Kraus, V. L. (1997). *Evaluation of nursing practice guideline for preventive diabetic foot care*. Unpublished Doctoral Dissertation, University of Iowa, United States of America.
- Krith, B. (2001). Diabetic foot ulcer pathophysiology, assessment, and therapy. *Canadian family physician - Le medicin de famille Canadian*, 47, 1007 - 1016.
- Lebret, T., Coloby, P., Descotes, J. L., Droupy, S., Geraud, M., & Tombal, B. (2010). Education tool - kit on diet and exercise: survey of prostate cancer patients about to receive androgen deprivation therapy. *Urology*, 76(6), 1434 - 1439.
- Lincoln, N. B., Redford, K. A., Game, F. L., & Jeffcoate, W. J. (2008). Education for secondary prevention of foot ulcer in people with diabetes : A randomized controlled trial. *Diabetologia*, 51(11), 1954 - 1958.
- Litzelman, D. M., Slemenda, C. W., Langefeld, C. d., Hays, L. M., Welch, M. A., & Bild, D. E., et al. (1993). Reduction of lower extremity clinical abnormalities in patients with non-

- insulin-dependent diabetes mellitus. *Annals of Internal Medicine*, 199(1), 36 - 41.
- Marx, J., Klawitter, B., Faldum, A., Eicke, B. M., Haertle, B., & Dieterich, M., et al., (2010). Gender - specific differences in stroke knowledge, stroke risk perception and the effects of an education multimedia campaign. *Journal of Neurology*, 257(3), 367 - 374.
- Mason, J., Keefet, C., McIntosh, A., Hutchinson, A., Booth, A., & Young, J. (1999). A systematic review of foot ulcer in patients with type 2 diabetes mellitus. I: prevention. *Diabetic Medicine*, 6, 801 - 812.
- Mccabe, C. J., Stevenson, R. C., & Dolan, A. M. (1998). Evaluation of a diabetic foot screening and protection program. *Journal of the British Diabetic Association*, 15(1), 80 - 84.
- Mehl - Maddrona, L. (2010). Comparison of health education, group medical care, and collaborative health care for controlling diabetes. *The Permanente Journal*, 14(2), 4 - 10.
- National Institute for Clinical Excellence. (2004). *Type 2 diabetes: Prevention and management of foot problems*. London: Royal College of General Practitioners.
- Quinn, C. (2006). Low – technology heart failure care in home health: improving patient outcomes. *Home Health Nurse*, 24(8), 533 - 540.
- Ribu, L., & Wahl, A. (2004). Living with diabetic foot ulcer: A life of fear, restrictions, and pain. *Ostomy/Wound Management*, 50(2), 57 - 67.
- Rowe, N., & Ilic, D. (2009). What impact do posters have on academic knowledge transfer. A pilot survey on author attitudes and experiences. *BMC Medical Education*, 8, 71.
- Singh, N., Armstrong, D. G., & Lipsy, B. A. (2005). Preventing Foot ulcers in Patients with diabetes. *The Journal of the American Medical Association*, 293(2), 217 - 228.
- Soukup, M. (2000). The center for advance nursing practice evidence - based practice model. *Nursing Clinics of North America*, 35(2), 301 - 309.
- Sriussadaporn, S., Ploybutr, S., Nitiyanantw, Vannasaeng, S., & Vichayanrat, A. (1998). Behavior in Self- care of the foot and foot ulcers in Thai non-Insulin dependent diabetes mellitus. *Journal of the Medical Association of Thailand*, 81(1), 29 - 36.
- Stanley, S., & Turner, L. (2004). A collaborative care approach to complex diabetic foot ulceration. *British Journal of Nursing*, 13(1), 788 - 793.

- Walsh, S. M., & Sage, R. A. (2002). Depression and chronic diabetic foot disability. A case report of suicide. *Clinics in Podiatric Medicine and Surgery, 19*(4), 493 - 508.
- Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes. *Diabetes Care, 27*(5), 1047 - 1053.
- Zangaro, G. A., & Hull, M. M. (1999). Diabetic neuropathy: pathophysiology and prevention of foot ulcer. *Clinical Nurse Specialist, 13*(2), 66 - 68.



**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**  
**ตารางวิเคราะห์สังเคราะห์งานวิจัย**

เรื่องที่ 1 ผลของการนวดต่อการลดอาการชาเท้าทันทีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	ขนิษฐา, 2549
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อศึกษาผลของการนวดต่อการลดอาการชาเท้าทันทีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ไม่พึ่งอินซูลิน
รูปแบบงานวิจัย	Quasi-experimental study ระดับ 3
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระยะเวลาการเป็นโรคนานมากกว่า 10 ปีและมีอาการชาที่เท้าอย่างน้อย 1 จุด เมื่อตรวจด้วยโมโนฟิลาเมนต์ จำนวน 33 ราย ไม่มีกลุ่มควบคุม
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	แบบประเมินข้อมูลทั่วไป แบบประเมินบันทึกเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วยและแบบประเมินการตรวจอาการชาเท้าก่อนและหลังการนวดเท้า
วิธีการวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการสัมภาษณ์โดยผู้วิจัยร่วมกับการตรวจเท้าด้วยโมโนฟิลาเมนต์ก่อนการนวด หลังจากนั้นทำการนวดเท้าโดยหมอนวดแผนไทยที่มีความชำนาญ เป็นเวลานาน 45 นาทีโดยใช้มือและมะ هنگนวด และทำการตรวจเท้าด้วยโมโนฟิลาเมนต์ทันทีหลังนวดเท้า
สิ่งที่ค้นพบ	หลังการนวดเท้าเพียงครั้งเดียวอาการเท้าชาลดลงกว่าก่อนนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p = 0.001$ การนวดเท้าสามารถช่วยลดอาการเท้าชาได้และยังเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีการตรวจเท้าอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
การสรุปและนำไปใช้	สามารถนำการนวดเท้ามาใช้ในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อลดอาการเท้าชาและมีความปลอดภัยเนื่องจากไม่ใช้อุปกรณ์ใดๆ นอกจากมือ

เรื่องที่ 2 ผลการใช้โมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัม ทดสอบภาวะการสูญเสียความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	จันทกานต์ และคณะ, 2552
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อศึกษาภาวะการสูญเสียความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้โมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัมและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดภาวะสูญเสียความรู้สึกที่เท้า
รูปแบบงานวิจัย	Descriptive study ระดับ 6
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่มีประวัติเป็นเท้าเบาหวานหรือประสาทส่วนปลายเสื่อมมาก่อน จำนวน 108 ราย
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกการรับรู้ความรู้สึกสัมผัสที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัม
วิธีการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทดสอบการรับรู้ความรู้สึกสัมผัสที่เท้าของผู้เข้าร่วมวิจัย ในท่านอนหลับตาและผ่อนคลาย โดยผู้วิจัยไม่จับหรือประคองเท้าของผู้รับการทดสอบ ณ อุณหภูมิห้อง</li> <li>- ทดสอบโดยสัมผัส โมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัมในลักษณะตั้งฉากกับผิวหนังตรงตำแหน่งที่ต้องการทดสอบเป็นเวลานานประมาณ 1-1.5 วินาที จากนั้นออกแรงกดประมาณ 1-1.5 วินาที และยกขึ้นใช้เวลา 1-1.5 วินาที เช่นกัน</li> <li>- ทดสอบที่ตำแหน่งต่างๆ ของฝ่าเท้าทั้ง 2 ข้างๆ ละ 4 ตำแหน่ง โดยครั้งแรกเป็นการทดสอบให้เห็นเป็นตัวอย่างจากนั้นเริ่มทดสอบจริง ถ้าผู้ป่วยลังเลในการให้ผลการทดสอบ ผู้ทำการทดสอบจะข้ามตำแหน่งที่กำลังทดสอบนั้น ไปก่อนและกลับมาทดสอบซ้ำอีกครั้ง และผลการทดสอบเป็นบวกเมื่อผู้ป่วยสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้ามากกว่าหรือเท่ากับ 1 จุด</li> </ul>
สิ่งที่ค้นพบ	การทดสอบผิวหนังที่ฝ่าเท้าด้วยโมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัม เป็นวิธีการที่ง่ายและประหยัดเวลา สามารถทดสอบการสูญเสียความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ก่อนจะมีอาการเท้าเบาหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตรวจประเมินในผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานนานเกิน 5 ปี อาจช่วยป้องกันการเกิดเท้าเบาหวานและการถูกตัดขาที่จะตามมา

เรื่องที่ 2 ผลการใช้โมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัม ทดสอบภาวะการสูญเสียความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

การสรุปและนำไปใช้	การใช้โมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัม ทดสอบที่ตำแหน่งต่างๆ บนฝ่าเท้า 2 ข้างๆ ละ 4 ตำแหน่งเป็นวิธีการที่ง่าย ประหยัดเวลาเหมาะสำหรับใช้ในการคัดกรองภาวะสูญเสียความรู้สึกที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ได้ดี
-------------------	---

เรื่องที่ 3 การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	ณัฐฉินี, 2546
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
รูปแบบงานวิจัย	Cross sectional analytical epidemiological study ระดับ 3
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 200 ราย
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลมี 3 ส่วน คือ แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบประเมินสภาพเท้าโดยทั่วไปและความผิดปกติของเท้าที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า โดยแบ่งย่อยได้ 3 ส่วน คือ การประเมินสภาพเท้าโดยทั่วไป การประเมินความผิดปกติในโครงสร้างของเท้า การประเมินด้านความผิดปกติด้านการไหลเวียนเลือด และแบบประเมินพฤติกรรม การดูแลเท้าที่เสี่ยงต่อการเกิดแผล
วิธีการวิจัย	สัมภาษณ์พฤติกรรมดูแลเท้าที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ประเมินสภาพความผิดปกติของเท้าใน ด้านการไหลเวียนเลือดด้านระบบประสาทรับความรู้สึก โดยใช้โมโนฟิลาเมนต์ ร่วมด้วย ใช้เวลาประมาณ 10-15 นาที
สิ่งที่ค้นพบ	จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าโดยไม่มีการควบคุมปัจจัยอื่นพบว่าปัจจัยด้านพยาธิสภาพในด้านสภาพเท้าโดยทั่วไปเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้มากที่สุด และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ต่อโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าโดยมีการควบคุมปัจจัยอื่นพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ โอกาสเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้ามากที่สุด คือ

เรื่องที่ 3 การพัฒนาแบบประเมินภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
สิ่งที่ค้นพบ (ต่อ)	ปัจจัยด้านระบบประสาท รองลงมาคือ ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า
การสรุปและนำไปใช้	การสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้าที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลมีประโยชน์ในการวินิจฉัยเบื้องต้นและวางแผนป้องกันและให้การดูแลที่เฉพาะเจาะจงแก่ผู้ป่วยเบาหวานที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและสามารถใช้โมโนฟิลาเมนต์ในการตรวจการรับความรู้สึกส่วนปลาย

เรื่องที่ 4 การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	ภัชธิญา, 2552
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
รูปแบบงานวิจัย	Quasi-experimental study ระดับ 3
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวาน 2 คน ในหน่วยบริการปฐมภูมิในเขต รับผิดชอบของโรงพยาบาลศูนย์สระบุรี
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	แบบสอบถามทั่วไป แบบประเมินระดับคะแนนพฤติกรรมดูแลเท้า แบบประเมินของการเกิดแผลที่เท้า
วิธีการวิจัย	การดำเนินการใช้เวลา 4 ชั่วโมง ครั้งที่ 1 สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปและพฤติกรรมดูแลเท้าโดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 ให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสำคัญของการดูแลเท้า สาธิตการดูแลเท้า การตรวจสุขภาพเท้า ฝึกทักษะโดยใช้คู่มือการดูแลเท้า การลงบันทึกผลการดูแลเท้า และสรุปเนื้อหาทั้งหมดโดยใช้เวลาประมาณ 4 ชั่วโมง

เรื่องที่ 4 การพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	ครั้งที่ 3 ติดตามผลและประเมินเป็นรายบุคคล <ul style="list-style-type: none"> <li>- ภายหลังเข้าร่วม โครงการ 1 สัปดาห์ตามแบบประเมินพฤติกรรม การดูแลเท้าเหมือนก่อนเข้าร่วมโครงการและมีการทบทวน ติดตาม เกี่ยวกับการดูแลเท้าพร้อมกับตรวจสอบการลงบันทึกในสมุดคู่มือ</li> <li>- ภายหลังการประเมินครั้งที่ 1 อีก 1 สัปดาห์ตามแบบประเมินเหมือน ก่อนเข้าร่วมโครงการ</li> </ul>
สิ่งที่ค้นพบ	หลังจากนำแนวปฏิบัติไปทดลองใช้กับผู้ป่วย 2 ราย โดยประเมินผลใน สัปดาห์ที่ 1 และ 2 พบว่าระดับคะแนนการดูแลเท้าของผู้ป่วยมากขึ้น ผู้ป่วยสามารถดูแลเท้าด้วยตนเองเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า
การสรุปและนำไปใช้	สามารถนำระยะเวลาขั้นตอนการดำเนินการไปประยุกต์ใช้ได้ง่าย เนื่องจาก ใช้เวลาไม่นานเหมาะกับผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับรักษาในหอผู้ป่วย นอกจากนี้ สามารถนำคู่มือการดูแลเท้ามาใช้เป็นสื่อในการให้ความรู้

เรื่องที่ 5 ผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดไม่พึงอินสุลิน

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	ลำยอง, 2541
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อศึกษาผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรม การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึงอินสุลิน
รูปแบบงานวิจัย	Quasi-experimental study ระดับ 3
กลุ่มตัวอย่างใน งานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึงอินสุลินจำนวน 40 ราย เป็นกลุ่มควบคุม 20 ราย กลุ่มทดลอง 20 ราย จากคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลศูนย์เจ้าพระยาฯ
เครื่องมือที่ใช้ในการ วิจัย	วิธีทัศนเรื่องการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว ทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลเท้า แผนการสนับสนุนด้าน

เรื่องที่ 5 ผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (ต่อ)	ข้อมูลและอารมณ์ และคู่มือดูแลเท้า
วิธีการวิจัย	<p>- ให้อีกกลุ่มทดลองตอบแบบบันทึกข้อมูลทั่วไป แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลเท้าใช้เวลานานประมาณ 15 - 20 นาที หลังจากนั้น ให้อีกกลุ่มทดลองดูวิดีโอที่สนเรื่องการดูแลเท้าและแจกคู่มือการดูแลเท้าไปที่บ้าน ซึ่งมีเนื้อหาในเรื่องการดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนัง การตรวจเท้าหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลและการระมัดระวังอันตรายจากความร้อน การดูแลรักษาบาดแผล การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าและการบริหารเท้าซึ่งเนื้อหาในคู่มือเป็นคำบรรยายสั้นๆ มีรูปภาพประกอบ ใช้เวลาประมาณ 30 - 45 นาที การสนับสนุนด้านอารมณ์ ประกอบด้วย การสร้างสัมพันธภาพเชิงบำบัด ให้คำชมเชยกำลังใจ ให้ความมั่นใจและเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึก ติดตามให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง และสะท้อนผลการปฏิบัติเป็นรูปธรรม โดยติดตามเยี่ยมบ้านในสัปดาห์ที่ 1,2,4 หลังจากให้การสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์ครั้งแรก และให้ตอบแบบสอบถามเรื่องพฤติกรรมดูแลเท้าในสัปดาห์ที่ 8 หลังจากตอบแบบสอบถามในครั้งแรก ซึ่งตรงกับวันที่มาตรวจตามนัด สำหรับกลุ่มควบคุมจะได้รับการพยาบาลตามปกติ</p>
สิ่งที่ค้นพบ	<p>- ผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองที่ได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์มีคะแนนพฤติกรรมดูแลเท้าสูงกว่าก่อนการได้รับการสนับสนุนด้านข้อมูลและอารมณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01</p>
การสรุปและนำไปใช้	<p>- การมีสัมพันธภาพที่ดีระหว่างพยาบาลและผู้ป่วยเป็นวิธีการสนับสนุนทางอารมณ์อย่างหนึ่งทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความไว้วางใจ ตลอดจนการสนับสนุนการให้ความรู้ในการดูแลเท้าที่ถูกต้อง คือ การดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนัง การตรวจเท้าหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลและการระมัดระวังอันตรายจากความร้อน การดูแลรักษาบาดแผลการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าและ</p>

เรื่องที่ 5 ผลของการสนับสนุนด้านข้อมูลและด้านอารมณ์ต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปและนำไปใช้ (ต่อ)	การบริหารเท้า โดยผ่านสื่อวีดิทัศน์ ถือเป็นการส่งเสริมให้ผู้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลเท้าดีขึ้น และการให้คู่มือผู้ป่วยกลับไปบ้านทำให้ผู้ป่วยสามารถที่จะเรียนรู้ด้วยตนเองเมื่อมีข้อสงสัยสามารถเปิดคู่มือทบทวนได้ใหม่ทุกครั้ง

เรื่องที่ 6 ผลนวดไทยและการกวดจุดต่ออาการชาปลายเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	สมลักษณ์, 2550
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อศึกษาผลนวดไทยและการกวดจุดต่ออาการชาปลายเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน
รูปแบบงานวิจัย	Quasi-experimental study ระดับ 3
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวาน 24 ราย ที่มีอาการชาที่เท้า1จุดขึ้นไปเมื่อตรวจด้วยโมโนฟิลาเมนต์ ไม่มีกลุ่มควบคุม
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบบันทึกผลการนวดเท้า แบบสัมภาษณ์ทัศนคติต่อการนวดเท้า
วิธีการวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานจะได้รับการนวดไทยและการกวดจุดเฉพาะเท้าและขาส่วนล่างสัปดาห์ละ 2 ครั้งแต่ละครั้งห่างกันอย่างน้อย 2 วันครั้งละ 30 นาที ช้างละ 15 นาที รวมทั้งหมด 8 ครั้งเป็นเวลา 1 เดือน โดยก่อนการนวดจะแช่เท้าด้วยน้ำอุ่นผสมสมุนไพรนาน 15 นาที
สิ่งที่ค้นพบ	เมื่อนวดครบ 4 ครั้ง คะแนนเฉลี่ยของอาการเท้าชาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อเปรียบเทียบผลการนวดระหว่างครั้งที่ 4 กับครั้งที่ 5, 6, 7, และ 8 พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานต่ำกว่า 10 ปี มีอาการชาที่เท้าหายไปและลดลงส่วนผู้ป่วยที่เป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี มีอาการชาเท้าลดลงหลังนวดเช่นกันแต่กลับมีอาการชาขึ้นมามากหลังสิ้นสุดการนวดแล้ว 2 เดือน
การสรุปและนำไปใช้	ควรส่งเสริมการนวดเท้าตั้งแต่เพิ่งเริ่มเป็น โรคเบาหวานเนื่องจากจะทำให้มีอาการชาที่เท้าหายขาดและเป็นการส่งเสริมทั้งผู้ป่วยและญาติให้มีการตรวจเท้าอย่างต่อเนื่องและสร้างสัมพันธภาพอันดีระหว่างครอบครัว



เรื่องที่ 7 เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	สุนิสตา และ คณะ, 2552
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
รูปแบบงานวิจัย	Quasi-experimental study ระดับ 3
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 52 ราย เป็นกลุ่มควบคุม 26 ราย กลุ่มทดลอง 26 ราย จากโรงพยาบาลระดับอำเภอแห่งหนึ่ง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ชุดที่ 1 โปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าประกอบด้วย แผนการสอนการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้า คู่มือและภาพพลิก การดูแลเท้า</li> <li>- ชุดที่ 2 โปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา ประกอบด้วย แผนการสอน คู่มือการดูแลเท้า ภาพพลิก แผนการสอนเรื่องการนวดเท้า คู่มือการนวดเท้า โปสเตอร์ การนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา แบบบันทึกการเข้าร่วมกิจกรรมการนวดเท้า</li> <li>- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบประเมินอาการชาที่เท้าโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์ แบบประเมินความรู้เรื่องการดูแลเท้า</li> </ul>
วิธีการวิจัย	แผนการทดลองมีระยะเวลา 1 เดือน โดยกลุ่มที่ 1 เข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้าผู้วิจัยจะพบกลุ่มที่ 1 ทั้งหมด 2 ครั้ง คือวันที่ 1 จะประเมินอาการชาที่เท้า ทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและความรู้เรื่องการดูแลเท้า ให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้ารายบุคคล 15 นาทีและวันที่ 30 ทำแบบประเมินความรู้ เรื่อง การดูแลเท้าและประเมินอาการชาที่เท้าและกลุ่มที่ 2 เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา ผู้วิจัยจะพบกลุ่มที่ 2 ทั้งหมด 5 ครั้งคือวันที่ 1 ประเมินอาการชาที่เท้า ทำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปและความรู้เรื่องการดูแลเท้า

เรื่องที่ 7 เปรียบเทียบผลของโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ากับโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาต่ออาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	ให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้า ฝึกการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาเป็นรายบุคคล วันที่ 3, 7, 18 ติดตามประเมินความถูกต้องและความสม่ำเสมอของการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา วันที่ 30 ทำแบบประเมินความรู้เรื่องการดูแลเท้าและประเมินอาการชาที่เท้า
สิ่งที่ค้นพบ	กลุ่มที่ 1 มีอาการชาที่เท้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการให้ความรู้ในการดูแลเท้ามากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ กลุ่มที่ 2 มีอาการชาที่เท้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าที่ผสมผสานการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลานั้นน้อยกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.01$
การสรุปและนำไปใช้	ควรให้ความรู้ในการดูแลเท้าควบคู่ไปกับการนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลาเพื่อลดอาการชาที่เท้าเนื่องจากเป็นวิธีที่ใช้ได้ผลดีโดยผ่านสื่อการสอนคือ คู่มือและภาพพลิกการดูแลเท้า และโปสเตอร์การนวดเท้าด้วยการเหยียบกะลา

เรื่องที่ 8 ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าต่อพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	สุภาภรณ์, 2550
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าต่อพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2
รูปแบบงานวิจัย	Quasi-experimental study ระดับ 3
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	เป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งหมด 46 ราย เป็นกลุ่มควบคุมงานวิจัย 23 ราย กลุ่มทดลอง 23 ราย

เรื่องที่ 8 ผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าต่อพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน  
ชนิดที่ 2 (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล, แบบประเมินการตรวจเท้า, แบบสัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพผู้สูงอายุ, แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมดูแลเท้า</li> <li>- เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการ คือ วิดีโอซีดีและคู่มือการดูแลเท้า</li> </ul>
วิธีการวิจัย	<p>ประกอบด้วย การให้ความรู้รายกลุ่มผ่านสื่อการสอนวิดีโอซีดีเรื่องการดูแลเท้า ประกอบด้วย เนื้อหาในเรื่องการทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าและการดูแลรักษาบาดแผล และคู่มือการดูแลเท้ามีเนื้อหาเช่นเดียวกับวิดีโอซีดี ที่โรงพยาบาล 2 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 20 นาที ในสัปดาห์ที่ 1, 5 มีการติดตามเยี่ยมบ้านจากผู้วิจัยคนละ 2 ครั้งเพื่อให้ความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการดูแลเท้าใช้เวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์</p>
สิ่งที่ค้นพบ	<p>กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มมีความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับมากถึงปานกลางและภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลเท้าดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05</p>
การสรุปและนำไปใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอนให้ความรู้เป็นรายกลุ่มโดยใช้การบรรยายและสาธิตโดยผ่านสื่อประสมทำให้มองเห็นภาพได้ชัดเจนเกิดความเข้าใจง่าย</li> <li>- การซักประวัติปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ตรวจการรับความรู้สึกประสาทส่วนปลาย 10 จุด จับชีพจรส่วนปลายบริเวณข้อเท้า</li> <li>- การให้ผู้ดูแลเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมทำให้เกิดความรัก ความผูกพันและผู้ป่วยรู้สึกว่ามีบุตรหลานคอยดูแลเอาใจใส่</li> <li>- การส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยการแจกวิดีโอซีดีและคู่มือการดูแลเท้ากลับไปทบทวนที่บ้าน</li> <li>- การติดตามดูแลการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่องโดยการเยี่ยมบ้าน</li> </ul>

เรื่องที่ 9 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	สุมาลี, 2550
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
รูปแบบงานวิจัย	Descriptive study ระดับ 6
กลุ่มตัวอย่าง ในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ยังไม่เคยมีแผลที่เท้ามารับบริการที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบางละมุง จำนวน 82 คน
เครื่องมือที่ใช้ ในงานวิจัย	แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า - แบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลเท้า - แบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคม - แบบสัมภาษณ์ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้า ส่วนสภาวะเท้าประเมิน จากเครื่องมือการรับรู้สึกส่วนปลาย
วิธีการวิจัย (ต่อ)	สัมภาษณ์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไป การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลเท้า ประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้า การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการดูแลเท้า ตรวจสอบสภาวะเท้าโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์และจิบซีพอร์ที่เท้าทั้ง 2 ข้าง ตรวจสอบโครงสร้างเท้าทั้งด้านฝ่าเท้าและหลังเท้า หลังจากนั้นให้คำแนะนำที่เกี่ยวกับการดูแลเท้า มอบชุดดูแลเท้าโดยในแต่ละคนใช้เวลาในการดำเนินการ 40 - 50 นาที
สิ่งที่ค้นพบ	พฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับปานกลางและประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดูแลเท้า การสนับสนุนทางสังคมและสภาวะเท้าสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลเท้าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับการดูแลเท้าสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลเท้าได้มากที่สุด
การสรุปและนำไปใช้	- การพัฒนากิจกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานควรมีกิจกรรมที่ส่งเสริมเพิ่มพูนเกี่ยวกับประสบการณ์การดูแลเท้า ความเชื่อมั่นในความสามารถในการดูแลเท้าของตนเองตลอดจนการสนับสนุนทางสังคมซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ต่อเนื่อง - การตรวจสอบสภาวะเท้าสามารถทำได้โดยใช้โมโนฟิลาเมนต์และจิบซีพอร์ที่เท้าทั้ง 2 ข้าง

เรื่องที่ 10 A preventative foot care program for people with diabetes with different stages of neuropathy.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	Alfomso et al., 2002
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อประเมินประสิทธิภาพของ โปรแกรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ในผู้ป่วยเบาหวานที่มีการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลายในระดับ ที่ต่างกัน
รูปแบบงานวิจัย	Randomized Controlled Trial ระดับ 2
กลุ่มตัวอย่างใน งานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 308 ราย มีคุณสมบัติ คือ - มีค่าความเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลาย (neuropathy disability score/ NDS) มากกว่าหรือเท่ากับ 6 - ไม่เคยเกิดแผลที่เท้ามาก่อน
เครื่องมือที่ใช้ใน งานวิจัย	- แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้าและพฤติกรรมดูแลเท้า - แบบการตรวจการรับความรู้สึกสั่นสะเทือน (vibration perception threshold / VPT)
วิธีการวิจัย	ให้ความรู้เป็นรายบุคคลในเรื่อง การดูแลเท้า การเลือกรองเท้า การดูแล หนัสนาเท้า การตัดเล็บ การป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในห้องน้ำ เป็น เวลานาน 30 - 60 นาที หลังจากนั้นประเมินผลโดยการตรวจการรับ ความรู้สึกสั่นสะเทือนใน 6 เดือนต่อมา
สิ่งที่ค้นพบ	- การใช้โปรแกรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้าที่มีการเสื่อมของเส้น ประสาทส่วนปลายในระดับที่ต่างกัน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีค่า การตรวจการรับความรู้สึกสั่นสะเทือนบริเวณเท้าลดลงสามารถลด การเกิดแผลที่เท้าได้
การสรุปและนำไปใช้	ในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าต้องมีการให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอและ ทบทวนเป็นระยะ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงของการเกิด แผลที่เท้า ความสำคัญของการดูแลเท้า ดังนี้ 1) การเลือกสวมรองเท้าที่ เหมาะสม 2) การทำความสะอาดเท้าทุกวันและตรวจเท้าเพื่อค้นหา ความผิดปกติ เช่นตาปลา รอยแดงจากการกดทับ 3) การระมัดระวัง อันตรายจากความร้อน 4) ถ้าอากาศเย็นควรสวมถุงเท้าแต่ระวังไม่ให้มี การรัด

เรื่องที่ 10 A preventative foot care program for people with diabetes with different stages of neuropathy. (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
การสรุปและนำไปใช้ (ต่อ)	เน้นจนเกินไป 5) หลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่าทั้งในและนอกบ้าน 6) การดูแลตัดเล็บที่ถูกต้อง 7) การออกกำลังกายและบริหารเท้า และ 8) ส่งเสริมการไหลเวียนเลือด

เรื่องที่ 11 Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	Apelqvist, Bakker, Van Houtum, & Schaper, 2008
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อเป็นแนวปฏิบัติในการจัดการและป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน
รูปแบบงานวิจัย	Practical guidelines ระดับ 1
สิ่งที่ค้นพบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการการดูแลเท้า มี 5 ข้อที่จะต้องทำคือ               <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตรวจเท้าเป็นประจำ</li> <li>2. ค้นหาความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า</li> <li>3. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย ครอบครัว</li> <li>4. เลือกสวมใส่รองเท้าให้เหมาะสม</li> <li>5. รักษาแผลที่เท้า</li> </ol> </li> <li>- การตรวจเท้า               <p>สำหรับผู้ป่วยเบาหวานควรมีการตรวจเท้าทั้งที่เท้าข้างที่นอน ทำขึ้นจากที่มสุขภาพอย่างน้อยปีละครั้งและผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าควรได้รับการตรวจเท้าทุก 1 - 6 เดือน</p> </li> <li>- การค้นหาระดับความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า               <p>โดยยึดเอาระดับการรับรู้สีของประสาทส่วนปลาย ลักษณะเท้าที่ผิดปกติ การขาดเลือดหรือการเกิดแผลที่เท้าบ่อยๆ รวมทั้งประวัติการถูกตัดขามาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับความเสี่ยง</p> </li> </ul>

เรื่องที่ 11 Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot. (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
สิ่งที่ค้นพบ (ต่อ)	<p>- การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานและ ครอบครัว</p> <p>เป้าหมายหลักในการให้ความรู้คือการสร้างแรงจูงใจและฝึกทักษะในการดูแลเท้า โดยมีการสาธิตให้ดู เช่นในเรื่องการตัดเล็บ</p> <p>สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าควรปฏิบัติดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. หลีกเลี่ยงการเดินเท้าเปล่าทั้งในและนอกบ้าน</li> <li>2. ไม่ควรใช้สารเคมี หรือ พลาสติก มากัด ลอกตาปลา หนังกา</li> </ol> <p>ตัวเองควรทำโดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสุขภาพ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. สักรวกรองเท้าเคาะดูสิ่งแปลกปลอมก่อนสวมทุกครั้ง</li> <li>4. ทาโลชั่นเมื่อผิวหนังแห้งแต่ยกเว้นบริเวณซอกนิ้วเท้า</li> <li>5. ไม่ควรสวมถุงเท้าที่รัดแน่นจนเกินไป</li> <li>6. ตัดเล็บในแนวตรง</li> <li>7. ควรมาพบแพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์เมื่อมีตุ่ม พุพองหรือแผลเกิดขึ้นบริเวณเท้า</li> <li>8. มีการตรวจเท้าทุกวันและฝึกทักษะในการดูแลเท้า</li> <li>9. หลีกเลี่ยงการแช่เท้าในน้ำร้อน</li> </ol> <p>- การเลือกรองเท้า</p> <p>ควรเลือกรองเท้าที่มีขนาดพอดี ไม่คับหรือหลวม ความยาวของรองเท้าควรยาวกว่านิ้วเท้าประมาณ 1 - 2 เซนติเมตร ส่วนความกว้างควรมีขนาดพอดีกับฝ่าเท้า</p> <p>- การรักษาแผลที่เท้า</p> <p>หากมีเกิดแผลที่เท้าควรลดแรงกดทับบริเวณแผล และควรรีบมาพบแพทย์เนื่องจากอาจมีการใส่ฝื่อกบริเวณเท้าที่มีแผลเพื่อลดแรงกดทับตัดตกแต่งแผล หรือการให้ยาปฏิชีวนะ</p>
การสรุปและนำไปใช้	<p>- ยึดหลักการจัดการการดูแลเท้า 5 ข้อคือ 1. ตรวจเท้าเป็นประจำ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ค้นหาความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า</li> <li>3. ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และครอบครัว</li> <li>4. เลือกสวมใส่รองเท้า ให้เหมาะสม และ</li> <li>5. รักษาแผลที่เท้า (ดังรายละเอียดในสิ่งที่ค้นพบ)</li> </ol>

เรื่องที่ 11 Practical guidelines on the management and prevention of the diabetic foot. (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คำนึงระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานแต่ละรายและให้การพยาบาลตามระดับความเสี่ยงนั้นๆ โดยยึดเอาระดับการรับรู้สติของประสาทส่วนปลาย ลักษณะเท้าที่ผิดปกติ การขาดเลือดหรือการเกิดแผลที่เท้าบ่อยๆ รวมทั้งประวัติการถูกตัดขามาเป็นเกณฑ์ในการแบ่งระดับความเสี่ยง</li> <li>- สร้างแรงจูงใจแก่ผู้ป่วยและครอบครัวให้มีความสนใจในการดูแลเท้า</li> </ul>

เรื่องที่ 12 Improving foot care for people with diabetes mellitus– a randomized controlled trial of an integrated care approach.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	Donohoe, Flettont, Hook, Powell, Robinson, & Stead, et al., 2000
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลเท้าแบบบูรณาการในผู้ป่วยเบาหวาน
รูปแบบงานวิจัย	Randomized Controlled Trial ระดับ 2
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปจำนวน 1939 ราย
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามทัศนคติคุณค่าและความสำคัญในการดูแลเท้า แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้าทั้งผู้ป่วยเบาหวาน
วิธีการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ให้ผู้ป่วยเบาหวานตอบแบบสอบถามทัศนคติคุณค่าและความสำคัญในการดูแลเท้า แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้าทั้งผู้ป่วยเบาหวานก่อนการทดลอง</li> <li>- จัดเป็นชุดของการให้ความรู้ในการดูแลเท้าประกอบด้วย การให้ความรู้บางส่วนหรือการให้ความรู้ทั้งหมดแก่ผู้ป่วยเบาหวานและญาติ การตรวจและประเมินเท้า โดยใช้โมโนฟิลาเมนต์ตรวจระบบประสาท รับความรู้สึกส่วนปลายทั้งหมด 10 จุดจัดลำดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า มอบคู่มือการดูแลเท้า ส่งต่ออย่างเป็นระบบเมื่อเจอปัญหาที่เท้า เช่น เท้าผิดปกติ</li> </ul>



เรื่องที่ 12 Improving foot care for people with diabetes mellitus– a randomized controlled trial of an integrated care approach. (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย (ต่อ)	- หลังจากให้ชุดความรู้ในการดูแลเท้าแก่ผู้ป่วยเบาหวานไปแล้ว 6 เดือน ให้ผู้ป่วยเบาหวานตอบแบบสอบถามทัศนคติคุณค่าและความสำคัญในการดูแลเท้า แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้าทั้งผู้ป่วยเบาหวาน
สิ่งที่ค้นพบ	หลังจากเข้าร่วมการใช้รูปแบบการดูแลเท้าแบบบูรณาการในผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มขึ้นและทัศนคติในการดูแลเท้าที่ดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P < 0.001$
การสรุปและนำไปใช้	การใช้รูปแบบการดูแลเท้าแบบบูรณาการในผู้ป่วยเบาหวาน มีอุปกรณ์ที่ง่ายสะดวกคือ คู่มือการดูแลเท้าและโมโนฟิลาเมนต์ตรวจระบบประสาท รับความรู้สี่ส่วนปลายทั้งหมด 10 จุด

เรื่องที่ 13 Self-management of foot care for patients 65 years of age or older with diabetes.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	Frank, 2003
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อศึกษาการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 65 ปี
รูปแบบงานวิจัย	Quasi-experimental study ระดับ 3
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 65 ปี ที่มารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกที่มหาวิทยาลัยอินเดียน่า จำนวน 100 คน เป็นกลุ่มทดลอง 50 คน และกลุ่มควบคุม 50 คน
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	การให้ความรู้โดยผ่านทางวิดีโอเทป, คู่มือการดูแลเท้า, อุปกรณ์ การตรวจเท้าโมโนฟิลาเมนต์, การย้ำเตือนความจำโดยผ่านทางโทรศัพท์, ชุดอุปกรณ์การดูแลเท้า

เรื่องที่ 13 Self-management of foot care for patients 65 years of age or older with diabetes.

(ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
วิธีการวิจัย	มีการทดสอบความรู้ พฤติกรรมการดูแลเท้าก่อน-หลังการเข้าร่วมการจัดการตนเองทั้งสองกลุ่ม โดยกลุ่มควบคุมจะได้รับ โมนิฟิลาเมนต์กลับไปบ้านเพียง 1 อัน และทดสอบหลังการเข้าร่วมโปรแกรมในสัปดาห์ที่ 4 ส่วนกลุ่มทดลองให้ความรู้ในการดูแลเท้าโดยการคู่มือ การดูแลเท้า ชุดอุปกรณ์การดูแลเท้าซึ่งประกอบด้วย สบู่ ผ้าเช็ดเท้าผืนเล็ก ถุงเท้า กระจก โลชั่น กรรไกรตัดเล็บ ข้อมูลเกี่ยวกับการเลิกสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย โมนิฟิลาเมนต์กลับไปบ้านและมีการติดต่อทางโทรศัพท์เพื่ออัปเดตความรู้ในการดูแลเท้า เป็นระยะๆ ในสัปดาห์ที่ 2, 3 และสัปดาห์ที่ 4 จะเป็นการทดสอบหลังการเข้าร่วมโปรแกรม
สิ่งที่ค้นพบ	พบว่า การเข้าร่วมการจัดการตนเองสามารถทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 65 ปี ที่มีรายได้น้อยมีความรู้ ความมั่นใจ ในการดูแลเท้าเพิ่มขึ้น และสามารถตรวจเท้า เลือกรองเท้าใส่รองเท้าและถุงเท้าให้เหมาะสมได้
การสรุปและนำไปใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถนำวิดีโอเทปมาเป็นสื่อการสอนทำให้ผู้ป่วยมองเห็นภาพชัดเจน</li> <li>- การมีคู่มือการดูแลเท้าและอุปกรณ์การตรวจเท้า โมนิฟิลาเมนต์และชุดอุปกรณ์การดูแลเท้าเป็นอุปกรณ์ที่ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีแหล่งอุปกรณ์ในการดูแลเท้าได้ง่ายและสะดวกและเป็นการสร้างแรงจูงใจในการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง ทุกวัน</li> <li>- การอัปเดตความจำโดยผ่านทางโทรศัพท์เป็นสิ่งที่ช่วยเน้นย้ำ กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง</li> <li>- แนะนำการออกกำลังกาย การบริหารเท้าที่เหมาะสมและการเลิกสูบบุหรี่</li> </ul>

เรื่องที่ 14 Reduction of lower extremity clinical abnormalities in patients with non-insulin - dependent diabetes mellitus.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	Litzelman et al., 1993
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อประเมินผลกระทบ ความชุกของความเสียหายในการเกิดแผลที่เท้า ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
รูปแบบงานวิจัย	Blinded, a randomized controlled trial ระดับ 2
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินจำนวน 383 ราย กลุ่มทดลอง 185 ราย กลุ่มควบคุม 198 รายทำการศึกษาตั้งแต่เดือนเมษายน 1989 ถึงเดือนมีนาคม 1991 ประเทศอินเดีย
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	แบบประเมินพฤติกรรมดูแลเท้า
วิธีการวิจัย	ทำการศึกษาเป็นระยะเวลา 12 เดือน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า และแก้ไขปัญหาหรือสิ่งที่ผู้ป่วยอยากรู้เฉพาะราย เน้นย้ำความจำโดยมีการโทรศัพท์ติดต่อสอบถามอาการหลังให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าไปแล้ว 2 สัปดาห์และมีโปสเตอร์ที่บรรยายถึงพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสมส่งไปให้ผู้ป่วยในเดือนที่ 1 และ 2 และเมื่อครบ 12 เดือนนัดผู้ป่วยเบาหวานมาประเมินพฤติกรรมดูแลเท้าที่คลินิกผู้ป่วยนอก
สิ่งที่ค้นพบ	ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = .05$ ) และโปรแกรมนี้ลดปัจจัยของการเกิดแผลที่เท้าผู้ป่วยเบาหวาน
การสรุปและนำไปใช้	การโทรศัพท์ หรือส่งโปสเตอร์ ไปเดือนหรือเน้นย้ำเกี่ยวกับเรื่องการดูแลเท้าและการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานและแก้ไข ปัญหาหรือสิ่งที่ผู้ป่วยอยากรู้เฉพาะราย จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มขึ้น สามารถลดความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า

เรื่องที่ 15 A systematic review of foot ulcer in patients with type 2 diabetes mellitus.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	Mason, Keefet, McIntosht, Hutchinson, Booth, & Young, 1999
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อศึกษายุทธศาสตร์ในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าและยังไม่มีความเสี่ยง
รูปแบบงานวิจัย	A systematic review ระดับ 1
วิธีการวิจัย	ศึกษาค้นคว้าทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจาก Cochrane, Medline, Embase, Cinahl Healthstar, Psyclit, ในเรื่องการตรวจคัดกรองเท้า การจัดการการดูแลเท้า การป้องกันและการให้ความรู้ในการดูแลเท้า ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1982 - 1999 รวมทั้งหมด 10 เอกสาร
สิ่งที่ค้นพบ	จากการทบทวนอย่างเป็นระบบพบว่าการจัดการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดแผลที่เท้าสามารถแบ่งได้ 2 วิธี คือ 1) ผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่มีความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า - ให้มีการตรวจระบบประสาทส่วนปลายโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์หรือเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ของซอมเสียง ซึ่งจากการศึกษาในประสิทธิภาพของเครื่องมือ 2 ชนิดนี้พบไม่แตกต่างกัน แต่การใช้โมโนฟิลาเมนต์จะมีราคาถูกกว่า - การจัดการให้ความรู้ในการดูแลเท้า 2) ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า - มีการประเมินหาสาเหตุของปัจจัยเสี่ยง เช่น ลักษณะรูปร่างเท้า รองเท้าประวัติการเกิดแผลที่เท้า การสูบบุหรี่ - คัดกรองเท้าและตรวจหาค่าดัชนีความดันโลหิตที่เท้าและแขน ต้องมีค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.75 คลาซิฟิเคชันที่เท้า - การเลือกกรองเท้าต้องเลือกที่มีขนาดพอดีเท้า ไม่แข็งจนกดเท้า
การสรุปและนำไปใช้	นำการตรวจระบบประสาทส่วนปลายโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์ การซักประวัติปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า การจัดการให้ความรู้ในการดูแลเท้า ไปใช้ในผู้ป่วยเบาหวานที่ยังไม่มีความเสี่ยงและมีความเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าตั้งแต่เริ่มแรก คัดกรองและตรวจเท้า การเลือกกรองเท้า และแนะนำการเลิกสูบบุหรี่

เรื่องที่ 16 Evaluation of a diabetic foot screening and protection program.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	Mccabe et al., 1998
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อประเมินผลโปรแกรมการตรวจคัดกรองและป้องกันการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
รูปแบบงานวิจัย	Quasi - experimental study ระดับ 2
กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัย	ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ามารับการตรวจที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลรอยัล ลิวเอพูล จำนวน 2001 ราย กลุ่มทดลอง 1001 ราย กลุ่มควบคุม 1000 ราย
เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ของซ่อมเสียง (biothesiometer)</li> <li>- ค่าดัชนีความดันโลหิตที่เท้าและแขน (Ankle brachial index)</li> <li>- โมโนฟิลาเมนต์</li> </ul>
วิธีการวิจัย	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ</li> <li>- ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการตรวจคัดกรองเท้าด้วย โมโนฟิลาเมนต์ 10 จุด เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ของซ่อมเสียง และการจับชีพจรส่วนปลาย และให้ความรู้ในการดูแลเท้า</li> </ul>
สิ่งที่ค้นพบ	จากการศึกษาเมื่อติดตามหลังจากการทดลองเสร็จ 2 ปีพบว่าผู้ป่วย 11 รายในกลุ่มทดลองเกิดแผลที่เท้าเล็กน้อยและ 7 ราย ถูกตัดอวัยวะส่วนปลาย ส่วนกลุ่มควบคุมผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 23 รายถูกตัดอวัยวะส่วนปลาย นอกจากนี้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการรักษาเกี่ยวกับเท้าเบาหวานได้ เมื่อเทียบระหว่าง ปีค.ศ. 1991 และ 1992 โดยลดลงร้อยละ 6
การสรุปและนำไปใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การตรวจคัดกรองเท้าด้วยโมโนฟิลาเมนต์ 10 จุด เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ของซ่อมเสียง และการจับชีพจรส่วนปลาย สามารถแยกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าได้</li> </ul>

## เรื่องที่ 17 Type 2 diabetic; prevention and management of foot problems.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	NIEC, 2004
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อป้องกันและการจัดการปัญหาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน
รูปแบบงานวิจัย	Clinical Guide line and evidence review ระดับ 2
วิธีการวิจัย	การทบทวนอย่างเป็นระบบของสมาชิกกลุ่มสถาบันนานาชาติแห่งความเป็นเลิศทางคลินิก (National Institute for Clinical Excellence)
สิ่งที่ค้นพบ	<p>การป้องกันและการจัดการปัญหาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานมีแนวปฏิบัติดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การจัดการทั่วไป</li> <li>1. มีการพูดคุยกันระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ ศึกษาปัญหาาร่วมกัน ชักประวัติปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า</li> <li>2. ตรวจเท้า คือ การทดสอบระบบประสาทส่วนปลายด้วยโมโนฟิลาเมนต์ 10 จุด การคลำชีพจรที่เท้า การตรวจลักษณะรูปร่างเท้าและร่องเท้าที่สวมใส่</li> <li>3. แบ่งระดับความเสี่ยงตั้งแต่ มีความเสี่ยงต่ำ ความเสี่ยงปานกลาง และมีความเสี่ยงสูง การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงต่ำในการเกิดแผลที่เท้า (ผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจระบบประสาทส่วนปลายปกติ สามารถจับชีพจรที่เท้าได้) โดยการพูดคุยให้ความรู้ในการดูแลเท้าเป็นรายบุคคล การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงปานกลางในการเกิดแผลที่เท้า (ผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจระบบประสาทส่วนปลายผิดปกติ จับชีพจรที่เท้าไม่ได้หรือขาดช่วงหรือมีปัจจัยเสี่ยงอื่นๆ) โดยการนัดมาตรวจเท้าทุก 3 - 6 เดือน ตรวจเท้า ลักษณะการใส่รองเท้า ส่งเสริมการดูแลเท้า ตรวจสอบระบบไหลเวียนเลือด การดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดแผลที่เท้า (ผู้ป่วยเบาหวานที่ตรวจระบบประสาทส่วนปลายผิดปกติ จับชีพจรที่เท้าไม่ได้ สีของผิวหนังเปลี่ยนแปลงและเกิดแผลบ่อยครั้ง) โดยการนัดมาตรวจเท้าทุก 1 - 3 เดือน ตรวจเท้าและระบบไหลเวียนเลือด ให้ความรู้ในการดูแลเท้า การดูแลผิวหนังและการตัดเล็บ แนะนำการใส่รองเท้าที่เหมาะสมการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้า เท้าบวมแดง ปฏิบัติดังนี้</li> </ul>

## เรื่องที่ 17 Type 2 diabetic; prevention and management of foot problems. (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
สิ่งที่ค้นพบ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่งต่อสหสาขาวิชาชีพภายใน 24 ชั่วโมง</li> <li>- ตรวจสอบและรักษาระบบไหลเวียนเลือด</li> <li>- รักษาแผลโดยการทำความสะอาดแผล/ตัดตกแต่งแผลและใช้ยาปฏิชีวนะ</li> <li>- ลดแรงกดบริเวณเท้าโดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านกายอุปกรณ์</li> <li>- เน้นการควบคุมระดับน้ำตาลและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อระบบหลอดเลือดและหัวใจ</li> </ul>
การสรุปและนำไปใช้	มีการซักประวัติปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ทดสอบระบบประสาทส่วนปลายด้วยโมโนฟิลาเมนต์ 10 จุด ให้ความรู้ในการตรวจเท้า ทำความสะอาดเท้า แบ่งระดับความเสี่ยง ให้การดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามระดับความเสี่ยงนั้นๆ

## เรื่องที่ 18 Prevention Foot Ulcers in Patients with diabetes.

หัวข้อ	รายละเอียด
ชื่อผู้วิจัย/ปีที่พิมพ์	Singh et al., 2005
วัตถุประสงค์งานวิจัย	เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานในระดับปฐมภูมิ
รูปแบบงานวิจัย	Prospective cohort studies and RCTs ตั้งแต่ ค.ศ. 1980 - 2004 ระดับ 1
วิธีการวิจัย	ทบทวนอย่างเป็นระบบจาก EBSCO, Medline, National guideline ตั้งแต่ปี 1980 - 2004 จำนวน 165 เอกสาร
สิ่งที่ค้นพบ	<p>กิจกรรมที่ควรมีในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คัดกรองปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า เช่น ประวัติการเกิดแผลที่เท้า ระยะเวลาการเกิดแผลที่เท้ามากกว่า 10 ปี ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ สายตามัว ลักษณะรูปร่างเท้า การสวมใส่รองเท้า</li> <li>- การประเมินระบบประสาทส่วนปลายโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์จากการศึกษาพบว่าโมโนฟิลาเมนต์สามารถระบุ ระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าได้ร้อยละ 66 - 91 โดยจะไม่ใช่โมโนฟิลาเมนต์มากกว่า 10 คน/ อัน/ วัน โดยทดสอบ 10 จุดในฝ่าเท้าแต่ละข้าง</li> <li>- การคัดกรองเท้าด้วยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ของซอมเสียง เป็นการ</li> </ul>

เรื่องที่ 18 Prevention Foot Ulcers in Patients with diabetes. (ต่อ)

หัวข้อ	รายละเอียด
สิ่งที่ค้นพบ (ต่อ)	<p>ประเมินการรับรู้ระดับการสั้นไม่ควรเกิน 25 โวลท์</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินโดยใช้ส้อมเสียง เป็นการทดสอบความสั้นสะท้อนของระบบประสาทส่วนปลาย</li> <li>- การหาการอุดตันของหลอดเลือดแดงส่วนปลายโดยวัดค่าดัชนีความดันโลหิตที่เท้าและแขน</li> <li>- การให้ความรู้ในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า อาจจะทำให้เป็นคู่มือ มีการฝึกทักษะการดูแลเท้า การตรวจเท้าเป็นประจำทุกวัน การโทรศัพท์เพื่อเตือนความจำ</li> <li>- การพยาบาลที่เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า เช่น การควบคุมระดับน้ำตาลจากการศึกษาพบว่าร้อยละ 57 ของรายที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้สามารถลดการเกิดระบบประสาทส่วนปลายเสื่อมได้ การแนะนำการเลิกสูบบุหรี่ การตรวจเท้า การเลือกรองเท้าโดยจะต้องเลือกที่ขนาดพอดีไม่คับหรือหลวมจนเกินไปและพื้นรองเท้านุ่ม การตัดหนังหนาด้าน จะช่วยลดแรงต้านบริเวณฝ่าเท้าได้ร้อยละ 26 ซึ่งจะช่วยลดการเกิดแผลที่เท้า แต่ควรทำโดยแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญทุก 3 - 4 สัปดาห์</li> </ul>
การสรุปและนำไปใช้	<p>การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าสามารถทำได้โดย คัดกรองปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า การประเมินระบบประสาทส่วนปลาย โดยใช้โมโนฟีลาเมนต์ การให้ความรู้ในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าโดยอาจทำเป็นคู่มือฝึกทักษะการดูแลเท้าและตรวจเท้าทุกวัน</p>



## ภาคผนวก ข

### แบบฟอร์มการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ใบการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วยที่เข้าร่วมงานวิจัย

สวัสดิ์ละ ดิฉัน นางสาวเพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ท่านเป็นบุคคลที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการให้ข้อมูลจึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ทุกข้อให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดและข้อมูลที่ท่านตอบไม่มีถูกหรือผิดและข้อมูลต่างๆ ที่ได้รับจากท่านจะถูกเก็บเป็นความลับไว้อย่างดี แต่จะนำข้อมูลทั้งหมดที่ได้ไปสรุปและนำเสนอเป็นภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาวิจัยเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่าน แต่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วยรายอื่นๆ โดยส่วนรวมต่อไป ในการวิจัยครั้งนี้นอกจากการสัมภาษณ์แล้วยังมีการตรวจการทำงานของระบบประสาทรับความรู้สึกด้วยอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่มีลักษณะเป็นเส้นเอ็นเล็กๆ ปลายมนทดสอบที่เท้าของท่านและการนวดเท้าเพื่อส่งเสริมการไหลเวียนเลือดโดยไม่ใช้อุปกรณ์ใดๆ ซึ่งกิจกรรมทั้งสองอย่างจะไม่มีอันตรายใดๆ กับตัวท่านเลย

ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นไปด้วยความสมัครใจของท่าน หากในระหว่างที่ท่านเข้าร่วมการศึกษาวิจัย ท่านมีความประสงค์ที่จะยกเลิกการเข้าร่วมกิจกรรม ท่านก็จะมีสิทธิที่จะปฏิเสธหรือบอกยุติการให้ความร่วมมือได้ไม่ว่าจะอยู่ในขั้นตอนใดๆ ของการวิจัย โดยไม่จำเป็นต้องบอกเหตุผล ทั้งนี้การตัดสินใจยกเลิกหรือเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาพยาบาล ถ้าหากท่านมีข้อสงสัยประการใดเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ดิฉันมีความยินดีเป็นอย่างยิ่งที่จะให้ท่านซักถามจนเข้าใจ หรือติดต่อผู้วิจัยได้ที่ นางสาว เพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หมายเลขโทรศัพท์ 087 - 9683514

งานวิจัยครั้งนี้จะประสบผลสำเร็จลงไม่ได้ ถ้าหากไม่ได้รับความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากท่านจึงขอขอบคุณในความร่วมมือของท่านมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือ

นางสาวเพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี

นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ข้าพเจ้าเข้าใจการพิทักษ์สิทธิของข้าพเจ้าตามรายละเอียดข้างต้นเป็นอย่างดีและยินดีเข้าร่วม  
การวิจัยครั้งนี้

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้เข้าร่วมวิจัย

ลงชื่อ.....

(.....)

พยาน

วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

### ภาคผนวก ค

## แนวคำถามในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

**คำชี้แจง:** แนวคำถามนี้ใช้เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม  
การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการประเมินปัญหาของผู้ป่วยและพยาบาลในการดูแล  
เท้าซึ่งแนวคำถามครอบคลุมถึงปัญหา อุปสรรค ความต้องการ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์  
ในการพัฒนาโปรแกรมฯ

แนวคำถามในการประเมินปัญหา ความต้องการในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

1. ท่านคิดว่าเบาหวานมีผลต่อเท้าหรือไม่/ อย่างไร
2. ท่านมีวิธีการดูแลเท้าอย่างไรบ้าง
3. ท่านเคยเกิดแผลที่เท้าหรือไม่ ถ้าเกิดท่านดูแลแผลอย่างไร
4. ท่านต้องการให้พยาบาลช่วยเหลือในการดูแลเท้าแก่ท่านอย่างไรบ้าง

แนวคำถามในการประเมินปัญหา บทบาทหน้าที่ ความต้องการในการดูแลเท้าของผู้ป่วย  
เบาหวานของพยาบาล

1. ท่านได้ทำบทบาทหน้าที่ในการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานมากน้อยแค่ไหนอย่างไร มีปัญหา  
หรืออุปสรรคอะไรบ้าง เพราะอะไรและจะทำอย่างไรได้บ้าง
2. ท่านควรจะทำอย่างไรในการส่งเสริมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน
3. ถ้าจะพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมการดูแลเท้าท่านต้องการให้มีโปรแกรมแบบไหนจึงจะ  
เหมาะกับบริบทของงานที่ท่านทำ
4. ท่านคิดว่าท่านมีความรู้มากน้อยเพียงใดในการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานและต้องการทราบ  
เพิ่มเติมในส่วนไหนบ้างอย่างไร

### ภาคผนวก ข

**แบบสอบถามเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน**

**คำชี้แจง:** แบบสอบถามนี้ใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย ข้อมูล 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

**ส่วนที่ 2** แบบคัดกรองเท้า

**ส่วนที่ 3** แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้า โดยครอบคลุมทั้ง 5 ด้าน ประกอบด้วย การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การดูแลรักษาบาดแผล การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า

**ส่วนที่ 4** แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้า

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เลขที่แบบสอบถาม □□

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย

**คำชี้แจง** กรุณาเติมข้อความหรือตัวเลขในช่องว่างหรือใส่เครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความ  
ที่ตรงกับความจริงเกี่ยวกับตัวท่านมากที่สุด

1. เพศ

( ) ชาย

( ) หญิง

2. อายุ.....

3. สถานภาพสมรส

( ) โสด

( ) คู่

( ) หม้าย

( ) หย่าร้าง/แยกกันอยู่

4. ระดับการศึกษา

( ) ไม่ได้รับการศึกษา

( ) ประถมศึกษา

( ) มัธยมศึกษา

( ) ปวช/ ปวส

( ) ปริญญาตรี

( ) สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพ

( ) ไม่ได้ประกอบอาชีพ

( ) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ.....

( ) เกษตรกร.....

( ) ค้าขาย.....

( ) รับจ้าง.....

( ) อื่นๆ.....

6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน
7. รายได้เฉลี่ยครอบครัวต่อเดือน.....บาท
8. โรคประจำตัวอื่นๆ โปรดระบุ.....
9. น้ำหนัก.....ส่วนสูง.....ค่าดัชนีมวลกาย.....
10. ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน.....ปี
11. ระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) ครั้งล่าสุด.....mg%
12. ประวัติการสูบบุหรี่
  - ( ) ไม่เคย
  - ( ) เคย โปรดระบุ  
ปริมาณ.....มวน/วัน  
ระยะเวลาที่เริ่มสูบบุหรี่.....ปี
13. ลักษณะครอบครัว ( ) อยู่คนเดียว ( ) อยู่กับญาติ  
( ) อยู่กับคู่สมรส ( ) อยู่กับบุตรหลาน  
( ) อยู่กับคู่สมรสและบุตรหลาน ( ) อื่นๆ ระบุ.....
14. บุคคลในครอบครัวที่คอยช่วยเหลือดูแล
  - ( ) ไม่มีผู้ดูแล
  - ( ) มีผู้ดูแล ระบุ ..... (เป็นอะไรกับท่าน)

## ส่วนที่ 2 แบบคัดกรองเท้า

**คำชี้แจง** ผู้วิจัยจะเป็นผู้ตรวจเท้าให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานตามแบบตรวจคัดกรองเท้า ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานล้างเท้าก่อนตรวจเท้า ชักประวัติอาการ ตรวจสภาพเท้า ตรวจระบบหลอดเลือดด้วยการคลำชีพจร ตรวจระบบประสาทด้วยการใช้โมโนฟิลาเมนต์ 10 กรัม

1. ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า
  - ( ) ไม่เคย
  - ( ) เคย โปรดระบุ.....  
จำนวนครั้งที่เกิดแผลที่เท้า.....ครั้ง  
ตำแหน่งที่เกิดแผล.....  
ระยะเวลาในการรักษาแผลที่เท้า.....วัน

2. ประสบการณ์การตรวจเท้า
- ( ) ไม่เคย
- ( ) เคย
3. การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดแผลที่เท้า
- ( ) ซ้ำยาทาแผลหรือยารับประทานเอง
- ( ) รับการรักษาจากสถานีนามัยหรือโรงพยาบาล
- ( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....
4. ลักษณะรองเท้าที่ท่านสวมใส่
- ( ) รองเท้าตะแบบคียบ                      ( ) รองเท้าตะแบบสวม
- ( ) รองเท้าบู๊ท                                      ( ) รองเท้าผ้าใบ
- ( ) รองเท้าหนัง                                      ( ) อื่นๆ โปรดระบุ.....
5. ความพอดีของรองเท้า ( ) พอดี                      ( ) ไม่พอดี
6. ความผิดปกติที่เท้า
- ( ) ไม่มี    ( ) เล็บเท้าโต
- ( ) เล็บเท้าหนา    ( ) ตาปลาหรือหนังดำน
- ( ) นิ้วหัวแม่เท้าเกออก                                      ( ) นิ้วเท้าเกยกัน
- ( ) เท้าหงิก    ( ) ตุ่มพอง
- ( ) เล็บขบ    ( ) หูด
- ( ) ผิวหนังแห้งแตกเป็นร่อง                                      ( ) รอยข้ำ
- ( ) ผิวเปลี่ยนสี    ( ) มีการติดเชื้อ
- ( ) มีแผลที่เท้า    ( ) อื่นๆ.....
7. ประวัติอาการ
- อาการชาที่เท้า    ( ) มี ( ) ไม่มี
- อาการปวดน่องเป็นพักๆ    ( ) มี ( ) ไม่มี
8. การคลำชีพจรที่เท้า
- |                  | เท้าซ้าย      | เท้าขวา       |
|------------------|---------------|---------------|
| Dorsalis pedis   | ( ) คลำได้    | ( ) คลำได้    |
|                  | ( ) คลำไม่ได้ | ( ) คลำไม่ได้ |
| Posterior tibial | ( ) คลำได้    | ( ) คลำได้    |
|                  | ( ) คลำไม่ได้ | ( ) คลำไม่ได้ |

## 9. การทดสอบระบบประสาทส่วนปลายโดยใช้โมนิฟิลาเมนต์

เท้าซ้าย                      เท้าขวา



- เท้าซ้าย    ( ) รู้สึก จำนวน จุด.....  
                   ( ) ไม่รู้สึก จำนวน จุด.....
- เท้าขวา    ( ) รู้สึก จำนวน จุด.....  
                   ( ) ไม่รู้สึก จำนวน จุด.....

## 10. ระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า

- ( ) ระดับ 0 (ความเสี่ยงต่ำ)  
 ( ) ระดับ 1 (ความเสี่ยงปานกลาง)  
 ( ) ระดับ 2 (ความเสี่ยงสูง)  
 ( ) ระดับ 3 (ความเสี่ยงสูงมาก)



### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้า

**คำชี้แจง** แบบสอบถามในส่วนนี้เกี่ยวข้องกับการดูแลเท้า มีจำนวนทั้งหมด 27 ข้อ ขอให้ท่านตอบคำถามทุกข้อโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อความในแต่ละข้อคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงในการดูแลเท้าซึ่งเกณฑ์ ในการตอบมีดังนี้

ทำทุกครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมในข้อคำถามนั้นทุกครั้งหรือปฏิบัติกิจกรรม 5 - 7 วัน/สัปดาห์
ทำบางครั้ง	หมายถึง	ปฏิบัติกิจกรรมในข้อคำถามนั้นบางครั้งหรือปฏิบัติกิจกรรม 1-4 วัน/สัปดาห์
ไม่ได้ทำ	หมายถึง	การไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมในข้อคำถามนั้นเลยตลอดสัปดาห์

ข้อความ	ทำ ทุกครั้ง	ทำ บางครั้ง	ไม่ได้ ทำเลย	หมายเหตุ
<b>การทำความสะอาดเท้า 5 ข้อ</b>				
1. ท่านทำความสะอาดเท้าด้วยน้ำ โดยใช้สบู่อ่อน ฟอกตามนิ้วเท้าและส่วนต่างๆของเท้า				
2. ท่านใช้แปรงถูเท้าที่มีขนนุ่ม				
3. หลังจากล้างเท้าท่านใช้ผ้านุ่มๆ ซับเท้าให้แห้ง ทันที รวมทั้งซอกนิ้วเท้า				
4. หลังจากเช็ดเท้า ท่านนวดเท้าด้วยครีมบำรุงผิว โดยเว้นการทาบริเวณซอกนิ้วเท้า				
5. ในระหว่างวันหากผิวหนังแห้งหรือมีเหงื่อออกมาก ท่านเช็ดเท้าให้แห้งแล้วใช้แป้งฝุ่นโรยที่เท้า				
<b>การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ 2 ข้อ</b>				
6. ท่านตรวจเท้าให้ทั่วทุกส่วน เพื่อค้นหาความ ผิดปกติที่เท้าโดยเฉพาะ ซอกนิ้วเท้า หลังเท้า ฝ่า เท้า ส้นเท้า				
7. เมื่อตรวจพบความผิดปกติที่เท้า เช่น เท้าเกิดมี อาการอักเสบ ปวดบวม เล็บเป็นเชื้อราท่านได้รับ ปรึกษาจากแพทย์หรือพยาบาล				
<b>การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า : การตัดเล็บ 4 ข้อ</b>				
8. ท่านตัดเล็บหลังจากอาบน้ำหรือทำความสะอาด เท้าใหม่ๆ				
9. ท่านใช้กรรไกรตัดเล็บที่สะอาดตัดเล็บในลักษณะ ตรง ไม่ตัดสั้นชิดเนื้อเกินไปหรือ โกงงเข้าขอบเล็บ ด้านข้าง				
10. ท่านใช้วัตถุที่เป็นของแข็งหรือมีคมแกะซอกเล็บ เพื่อทำความสะอาดหรือเอาสิ่งสกปรกออก				

ข้อความ	ทำ ทุกครั้ง	ทำ บางครั้ง	ไม่ได้ ทำเลย	หมายเหตุ
<b>การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า : การใส่รองเท้า 6 ข้อ</b>				
11. ก่อนใส่รองเท้าท่านได้ตรวจหาสิ่งแปลกปลอม ในรองเท้าพร้อมทั้งเคาะรองเท้าก่อนสวมใส่				
12. ท่านสวมถุงเท้าที่ไม่รัดแน่นก่อนสวมรองเท้า				
13. ท่านสวมรองเท้าทุกครั้งเมื่อเดินออกนอกบ้าน				
14. รองเท้าที่ท่านสวมใส่เป็นประจำเป็นรองเท้าที่ห่อหุ้ม เท้าได้ทุกส่วน มีขนาดพอดี นุ่ม และไม่คับแน่น				
15. เมื่ออยู่ในบ้านท่านได้สวมถุงเท้าหรือรองเท้าผ้าที่ ห่อหุ้มปลายนิ้วเท้าได้				
16. พื้นรองเท้าที่ท่านใส่ยึดเกาะกับพื้นได้ดีช่วย ป้องกันการลื่นหกล้ม				
<b>การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า 6 ข้อ</b>				
17. ท่านสวมรองเท้าที่ค่อนข้างคับหรือรัดแน่น				
18. ท่านใส่รองเท้าติดต่อกันหลายชั่วโมงโดยไม่ถอด				
19. ท่านนั่งไขว่ห้าง นั่งยองๆ หรือนั่งพับเพียบใน ท่าเดียนานๆ เกิน 10 - 15 นาที				
20. ท่านวางกระเป๋าน้ำร้อนประคบไว้เมื่อรู้สึกเท้า เย็นหรือชา				
21. ท่านนวดฝ่าเท้า นิ้วเท้าและน่องวันละ 10 - 15 นาที				
22. ท่านบริหารเท้าด้วยการเดินหรือเขย่งปลายเท้าวัน ละ 15 นาที				

ข้อความ	ทำ ทุกครั้ง	ทำ บางครั้ง	ไม่ได้ ทำเลย	หมายเหตุ
<b>การดูแลรักษาเมื่อเกิดแผลที่เท้า 7 ข้อ</b>				
23. ท่านดูแลเท้าที่บวมแดง มีรอยถลอกเล็กน้อยด้วยตนเองเสมอ				
24. ท่านเจาะ ตัดหรือลอกครุ้มพองที่เท้าออกเอง				
25. เมื่อมีบาดแผลเกิดขึ้นเล็กน้อย ท่านทำความสะอาดแผลด้วยน้ำต้มสุกหรือน้ำเกลือล้างแผล และทำความสะอาดเท้าอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง				
26. ท่านระวังไม่ให้เท้าเปียกชื้นเมื่อมีแผลแม้เพียงเล็กน้อย				
27. เมื่อเกิดบาดแผลที่มีลักษณะแผลเพิ่มขึ้นท่านรีบมาพบแพทย์ภายใน 1 สัปดาห์				

#### ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความรู้ในการดูแลเท้า

คำชี้แจง: ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องด้านขวามือตามความรู้ความเข้าใจของท่าน

ข้อ	คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
1	ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีโอกาสถูกตัดเท้าหรือขามากกว่าผู้ที่ไม่ได้เป็นเบาหวาน		
2	ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 40 ปีเป็นเบาหวานมานานหลายปีและควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีถือว่ามียังเสี่ยงในการเกิดแผลที่เท้า		
3	ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่พบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวานคือการเกิดแผลที่เท้า		
4	ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานๆจะมีอาการเท้าชาและเป็นตะคริวบ่อย		
5	การสูบบุหรี่เป็นเวลานานเป็นปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่จะทำให้เกิดแผลที่เท้าได้		
6	หากมีอาการเท้าชาสามารถแช่เท้าในน้ำอุ่นเพื่อช่วยให้ระบบการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าดีขึ้น		
7	ควรตัดเล็บหลังจากอาบน้ำเสร็จใหม่ๆเพราะจะทำให้เล็บนิ่มตัดได้ง่าย		
8	การตัดเล็บให้ตัดตรงๆเสมอปลายนิ้ว อย่าตัดเล็บโค้งเข้างอเล็บหรือตัดลึกมากเพราะจะเกิดแผลได้ง่าย		
9	ผู้ป่วยเบาหวานไม่มีความจำเป็นต้องทำความสะอาดเท้าหรือดูแลเท้าเป็นพิเศษ ควรดูแลเท้าสัปดาห์ละครั้งก็เพียงพอ		
10	หลักในการเลือกซื้อรองเท้าในผู้ป่วยเบาหวานควรจะซื้อในตอนเช้าซึ่งถือว่าเหมาะสมที่สุด		
11	ผู้เบาหวานสามารถเลือกสวมใส่รองเท้าได้ทุกชนิดแต่ต้องมีขนาดพอดีกับเท้า		
12	การสวมรองเท้าตลอดเวลาทั้งในและนอกบ้านมีส่วนช่วยลดปัญหาการเกิดแผลที่เท้าได้		
13	การสวมรองเท้าที่มีขนาดพอดีไม่คับหรือหลวมจนเกินไปลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้		

ข้อ	คำถาม	ใช่	ไม่ใช่
14	การสวมถุงเท้าเป็นสาเหตุที่ทำให้การไหลเวียนของเลือดที่มาเลี้ยงเท้าไม่สะดวกจึงไม่ควรสวมถุงเท้า		
15	การตัดตาปลาหรือหนังหนาด้านที่เกิดขึ้นบริเวณเท้าด้วยตนเองจะสามารถช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้		
16	แผลเบาหวานเป็นแผลที่รักษาง่ายไม่จำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด		
17	เมื่อมีบาดแผลควรทำความสะอาดแผลด้วยน้ำเกลือล้างแผลห้ามใช้ทิชเชอร์ไอโอดีน		
18	ผู้ป่วยเบาหวานที่เคยเกิดแผลที่เท้าแม้ว่าจะรักษาหายแล้วแต่ก็มีโอกาสเกิดแผลได้อีก		
19	การนั่งไขว่ห้างบ่อยๆไม่เกี่ยวกับการไหลเวียนเลือด		
20	การบริหารเท้าทุกวันจะช่วยทำให้การหมุนเวียนของเลือดที่เท้าดีขึ้น		

ภาคผนวก ง  
คู่มือ  
การดูแลทำสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

## คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน

---



โดย ...

เพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี

นักศึกษาปริญญาโท สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

### คำนำ

การเกิดแผลที่เท้าและลูกกลมรุนแรงจนกระทั่งถูกตัดขาทำให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาในการใช้ชีวิตประจำวัน ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ดั้งเดิม ทำให้ขาดรายได้ ต้องพึ่งพาผู้อื่น มีความทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจ แต่การเกิดแผลที่เท้าสามารถป้องกัน หรือทำให้เกิดแผลลดลงได้ หากผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ควบคู่ไปกับการดูแลเท้าได้อย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

ผู้จัดทำ

เพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี

18/5/53



## สารบัญ

	หน้า
วัตถุประสงค์ของกลุ่ม	
คำแนะนำการใช้คู่มือ	
มารู้จักเบาหวานกันเถอะ	1
สาเหตุของการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน	2
ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า	4
ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดแผลที่เท้าเร็วขึ้น	6
เคล็ดไม่ลับสำหรับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน	16
ข้อพึงจดจำในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน	27
เอกสารอ้างอิง	28

## วัตถุประสงค์ของกลุ่ม

เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานได้นำไปใช้เป็นคู่มือในการดูแลเท้าได้ด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง สามารถป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและลดอัตราการลุกลามของแผลลงได้

## คำแนะนำการใช้คู่มือ

คู่มือเล่มนี้ได้กล่าวถึงเนื้อหาตั้งแต่ความหมายของโรคเบาหวาน สาเหตุของการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานและปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดแผลที่เท้าเร็วขึ้น วิธีการดูแลเท้าและข้อพึงจดจำในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน



## มารู้จักเบาหวานกันเถอะ

เบาหวาน คือความผิดปกติที่ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลที่รับประทานเข้าไป ไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงและจะถูกขับออกมาทางปัสสาวะทำให้ปัสสาวะบ่อย ปริมาณมาก กินจุ หิวบ่อยแต่อ่อนเพลีย น้ำหนักลด



ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนได้บ่อยโดยจะมีความเกี่ยวข้องกับระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน ยิ่งเป็นโรคเบาหวานนานเท่าใดโอกาสจะเกิดโรคแทรกซ้อนก็จะยิ่งมากขึ้น การควบคุมเบาหวานให้ดีและดูแลตนเองให้ถูกต้องจะช่วยลดและยืดเวลาการเกิดโรคแทรกซ้อนเหล่านั้นให้ช้าลงได้



โรคแทรกซ้อนที่พบบ่อยในผู้ป่วยเบาหวานประการหนึ่งคือการเกิดแผลที่เท้า



จากที่กล่าวมาในตอนต้นผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานมาเป็นเวลานาน และมีภาวะควบคุมโรคได้ไม่ดีจะมีผลให้หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงเท้าตีบแข็ง ทำให้เลือดไปเลี้ยงเท้าได้ไม่ดี และเส้นประสาทรับรู้ความรู้สึกที่ลดลง ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญทำให้เกิดอาการเท้าชา ทำให้ผู้ป่วยเสียการรับรู้ความรู้สึกที่ป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บต่อเท้า นอกจากนี้การทำงานของกล้ามเนื้อลดลงจากประสาทควบคุมกล้ามเนื้อเสื่อม ทำให้เกิดการรับน้ำหนักที่ไม่สมดุลจึงเกิดแผลบริเวณที่มีแรงกดทับจากน้ำหนักตัวได้ ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าได้ง่ายถึงร้อยละ 15 และมีอัตราการถูกตัดเท้าสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน 15 - 46 เท่า



## ปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า

### 1. ประสาทส่วนปลายเสื่อม



ประสาทรับความรู้สึกลดลง ทำให้สูญเสียการรับ

ความรู้สึกเจ็บปวดหรือความรู้สึกร้อนเย็น ดังนั้นเมื่อเกิดแผลขึ้นแล้วผู้ป่วยเบาหวานมักไม่หยุดใช้เท้าเนื่องจากขาดความรู้สึกเจ็บปวดแผลจึงเกิดการอักเสบลุกลามมากขึ้น



ประสาทควบคุมกล้ามเนื้อเสื่อม ทำให้กล้ามเนื้อ

เล็กๆที่เท้าลีบลง กล้ามเนื้อที่เท้าไม่อยู่ในสภาพสมดุล เท้าจึงผิดรูปทำให้จุดรับน้ำหนักผิดไป มีโอกาสเกิดตาปลาหรือเป็นแผลได้ง่ายขึ้น



ประสาทอัตโนมัติเสื่อม ซึ่งเป็นระบบประสาท

ควบคุมเกี่ยวกับการหลั่งเหงื่อ การหดและขยายตัวของหลอดเลือดเสียไป ทำให้ผิวหนังมักแห้ง แดงง่าย มีเหงื่อออกน้อย



### 2. ความผิดปกติของหลอดเลือด

เนื่องจากเกิดภาวะเส้นเลือดตีบแข็งจนบางครั้งก็อุดตัน ปัจจัยเสริมที่ทำให้มีการตีบตันเร็วขึ้น คือ การสูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ซึ่งเกิดขึ้นได้ทั้งหลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือดฝอยทำให้เกิดแผลที่เท้าขึ้นเองได้เนื่องจากเนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยงซึ่งจะพบมากบริเวณปลายนิ้วเท้าทั้ง 5 และส้นเท้า



### 3. ภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน

แผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานมักมีการติดเชื้อได้ง่ายเนื่องจากเท้าเป็นอวัยวะที่สัมผัสพื้นตลอดเวลาและร่างกายของผู้ป่วยเบาหวานมีภูมิคุ้มกันต่ำ ทำให้การอักเสบลุกลามมากขึ้น โอกาสที่จะรักษาให้หายยิ่งยากมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานต้องถูกตัดขา



ปัจจัยส่งเสริม  
ที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิด  
แผลที่เท้าเร็วขึ้น

### 1. แรงกดทับที่เท้า

เช่น การเดินในชีวิตประจำวัน ซึ่งจังหวะในการเดินปกติจะมีบางจุดของฝ่าเท้าที่รับน้ำหนักมากกว่าจุดอื่น เช่นบริเวณหัวกระดูกหรือปุ่มกระดูก จึงเป็นจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลและถ้ามีข้อเท้าติดร่วมด้วยก็จะทำให้เกิดแรงกดทับบริเวณนี้มากขึ้น เพิ่มโอกาสการเกิดแผลมากขึ้น



### 2. ความผิดปกติของเท้า\_\_\_\_\_

เช่นตาปลา และหนังหนาด้าน เกิดจากการเสียดสีหรือการกดทับลงบนผิวหนังเป็นเวลานาน โดยตาปلامักเกิดบริเวณหลังเท้าและส่วนปลายของนิ้วเท้า ส่วนหนังหนาด้านมักเกิดบริเวณฝ่าเท้าและสันเท้าผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บที่เท้าเมื่อตาปลาหรือหนังหนาด้านมีลักษณะแข็งขึ้นซึ่งอาการเจ็บจะทำให้ผู้ป่วยเดินไม่ถนัด หากไม่ได้รับการรักษาหรือรักษาไม่ถูกวิธี ขนาดของตาปลาและหนังหนาด้านจะใหญ่ขึ้นและทำให้เจ็บมากขึ้นหากทิ้งไว้โอกาสของการเกิดแผลจากการอักเสบติดเชื้อจะเพิ่มมากขึ้น (ดังภาพที่แสดงในหน้าถัดไป)



**เท้าคด** เป็นลักษณะของเท้าที่ผิดปกติ โดยนิ้วหัวแม่เท้าเบนเข้าไปในเบียดนิ้วที่อยู่ติดกัน ทำให้บริเวณฐานของนิ้วหัวแม่เท้าปูดออกข้างนอก สาเหตุของเท้าคดเกิดจากกรรมพันธุ์และการใส่รองเท้าหรือถุงเท้าที่ไม่เหมาะสม เช่น รองเท้าที่มีลักษณะปลายแคบหรือหัวแหลม หรือถุงเท้าที่รัดเท้า



**นิ้วเท้างอ** เกิดจากความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเท้าและการหดสั้นของเส้นเอ็นทำให้ข้อนิ้วเท้าข้อที่หนึ่งยึด และนิ้วเท้าข้อที่สองงอเข้า ส่วนใหญ่จะเกิดกับนิ้วที่สองซึ่งอยู่ใกล้กับนิ้วหัวแม่เท้า นิ้วเท้างอทำให้เกิดอาการปวดมีปัญหาในการเดิน และเลือกซื้อรองเท้ายาก



**เล็บขบ** มักพบในคนที่ตัดเล็บให้มีลักษณะโค้ง โดยตัดเอามุมเล็บออก เมื่อเล็บใหม่งอกออกมา จะแทงเข้าผิวหนัง ทำให้เกิดอาการปวดและอักเสบเกิดแผลได้



### 3. การสวมรองเท้าที่มีขนาดและรูปร่างที่ไม่เหมาะสม

เช่น การสวมรองเท้าที่มีสายรัดบริเวณง่ามนิ้วเท้าจะทำให้เกิดการอักเสบจนเกิดแผลที่เท้าและติดเชื้อได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุโรคเบาหวานมักเดินเท้าเปล่าอยู่ในบ้านและบริเวณรอบบ้าน ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเหยียบของมีคมหรือสิ่งของที่อาจทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่าย



#### 4. ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี

เนื่องจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานมานานทำให้หลอดเลือดฝอยมีการอุดตันได้ง่ายขึ้นส่งผลให้เป็นโรคของหลอดเลือดที่มาเลี้ยงขาและเท้า ทำให้เท้าเย็นชา ผิวหนังบริเวณนั้นจะคล้ำและเน่าตายได้ นอกจากนี้ ระยะเวลาของการเป็นเบาหวานนานๆยังทำให้เส้นประสาทรับความรู้สึกลดลงส่งผลให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่ายขึ้นเช่นกัน

#### 5. การสูบบุหรี่

เนื่องจากการสูบบุหรี่จะทำให้หลอดเลือดเกิดการตีบแคบเร็วขึ้น



#### 6. ประวัติการเกิดแผลหรือถูกตัดขามาก่อน

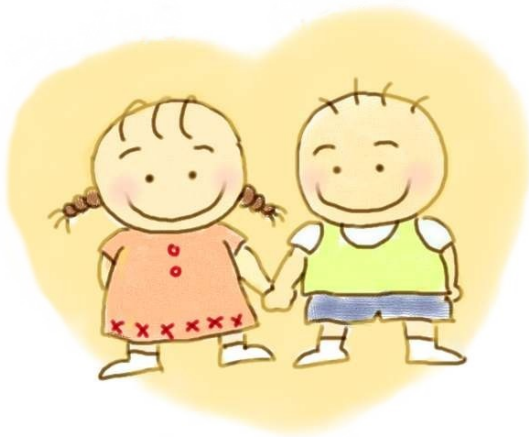
เป็นปัจจัยในการทำนายนการถูกตัดเท้า ในอนาคตได้ดีที่สุด เนื่องจากคนที่เคยถูกตัดเท้ามาก่อน มีปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลและถูกตัดเท้า หากปัจจัยนั้นยังคงอยู่จะนำไปสู่การเกิดแผลและถูกตัดเท้าในอนาคต





## 7. ภาวะแทรกซ้อนทางตา ไตและหัวใจ

พบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าสูง เนื่องจากการเสื่อมของระบบไหลเวียนเลือดทำให้หลอดเลือดตีบแคบเลือดไปเลี้ยงบริเวณเท้าน้อยลงรวมทั้งมีการเสื่อมของเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงเท้า



การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่จะช่วยป้องกันและลดการเกิดแผลที่เท้ามี 5 ประการ คือ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าและการดูแลรักษาบาดแผล





1. การดูแลรักษาความสะอาดของเท้าเป็นการดูแลเบื้องต้นแรกสำหรับเท้าที่จะช่วยให้เท้ามีสุขอนามัยที่ดี หลักการทำความสะอาดมีดังต่อไปนี้

1.1 ควรทำความสะอาดเท้าด้วยน้ำอุ่นและสบู่อ่อนๆทุกวันไม่ควรให้เท้าเปียกนานเกิน 15 นาที เพราะอาจทำให้เท้าเปื่อยได้

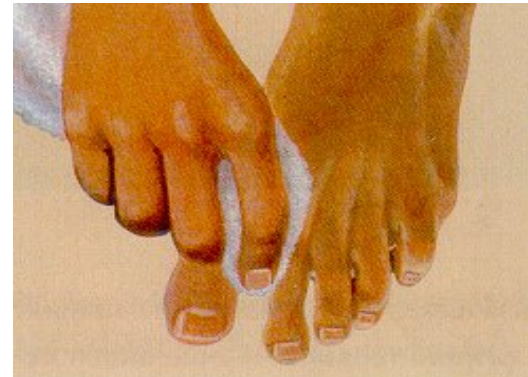


1.2 ไม่ควรใช้ขนแปรงแข็งขัดเท้าและเล็บเท้า



1.3 ไม่จำเป็นต้องแช่เท้า แต่ถ้าต้องการทำเพื่อการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดหรือบรรเทาอาการไม่สบายให้แช่น้ำอุ่นและแช่นานไม่เกิน 5 นาที และก่อนแช่น้ำจะต้องทำการทดสอบอุณหภูมิน้ำก่อน โดยให้ผู้ป่วยใช้ข้อศอกทดสอบอุณหภูมิระดับความร้อนของน้ำโดยแตะบริเวณผิวหนัง ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาทส่วนปลายมากจนไม่สามารถรับรู้สึกร้อนได้ ควรให้ญาติเป็นผู้ทำการทดสอบอุณหภูมิน้ำแทน

1.4 หลังทำความสะอาดเท้าควรเช็ดและซับเท้าให้แห้งสนิท โดยเฉพาะซอกนิ้วเท้า เพราะความเปียกชื้นทำให้เกิดแผลและการติดเชื้อได้





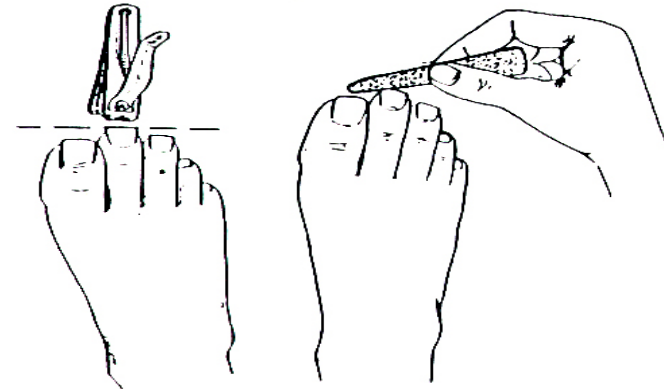
1.5 ถ้ามีปัญหาผิวที่เท้าแห้ง ควรใช้ครีมหรือโลชั่นทาบาง ๆ โดยยกเว้นซอกนิ้วเท้าเนื่องจากอาจทำให้เกิดการหมักหมม

2. การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติเป็นขั้นตอนสำคัญ นอกเหนือจากการดูแลรักษาความสะอาดของเท้าที่จะช่วยให้มีการค้นพบความผิดปกติของเท้าตั้งแต่เนิ่นๆ การตรวจเท้าควรตรวจทุกวันอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง ให้ทั่วทั้งหลังฝ่าเท้า หลังเท้า และสันเท้ารวมทั้งบริเวณซอกนิ้วเท้าด้วย ตรวจสอบว่ามีอาการ ปวด บวม แดง ร้อน มีแผล รอยขีด ผิวหนังเปลี่ยนสี เม็ดพอง รอยแตกของผิวหนัง มีตาปลาหรือไม่ ถ้าตรวจเท้าไม่สะดวกอาจใช้กระจกเงาช่วยส่องดู หรือมีปัญหาสายตาเลื่อมมองเห็นไม่ชัดเจน จะต้องให้บุคคลใกล้ชิดช่วยดูเท้าให้



3. การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า เป็นอีกขั้นตอนหนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าโดยใช้หลักของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ดังนี้

3.1 การตัดเล็บควรทำภายหลังการอาบน้ำเสร็จใหม่ ๆ หรือหลังทำความสะอาดเท้าเพราะจะทำให้เล็บเท้าอ่อนนุ่มตัดได้ง่าย ควรตัดเล็บด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในแนวตรง ไม่ตัดโค้งเข้างมูกเล็บ หรือสั้นจนเกินไปเพราะจะทำให้เกิดแผลได้ง่าย สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดเล็บ ต้องมีความสะอาดเสมอไม่ควรใช้วัสดุแข็งและซอกเล็บห้ามตัดตาปลาหรือยาจี้หูคด้วยตนเอง ภายหลังการตัดเล็บควรตรวจดูว่ามีบาดแผลเกิดขึ้นหรือไม่ หากพบว่ามีบาดแผลหรือเล็บมีรูปร่างผิดปกติควรรีบปรึกษาแพทย์





3.2 การสวมถุงเท้าและรองเท้า แนะนำให้สวมรองเท้าตลอดเวลาทั้งในและนอกบ้าน รองเท้าที่ใช้สวมในบ้านควรทำจากวัสดุที่มีลักษณะนุ่ม และสามารถหุ้มปลายนิ้วเท้าได้ทุกนิ้ว ส่วนรองเท้าที่ใช้สวมนอกบ้านควรเป็นรองเท้าที่หุ้มทุกส่วนของเท้าได้ เพื่อป้องกันการกระแทกกับสิ่งต่างๆ รองเท้าควรมีขนาดพอดีกับเท้าถ่ายเทน้ำหนักของเท้าได้สม่ำเสมอ และพื้นรองเท้าไม่ควรทำจากวัสดุที่ทำให้ลื่นได้ง่าย ดังนั้นไม่ควรใส่รองเท้าแตะที่มีสายรัดบริเวณง่ามนิ้วเท้าหรือรองเท้าส้นสูง นอกจากสวมใส่รองเท้าแล้ว ควรใส่ถุงเท้าด้วยทุกครั้งเพื่อลดแรงเสียดทานที่เท้า ถุงเท้าควรมีขนาดที่พอดีกับเท้าและต้องไม่มีรอยขาดหรือรอยเย็บซ่อมแซมเพราะอาจทำให้เกิดแรงกดทับจากรอยได้



3.3 การเลือกซื้อรองเท้าคู่มือ ควรแนะนำให้มีการเลือกซื้อรองเท้าคู่มือตอนบ่ายหรือตอนเย็นๆ เพราะเป็นช่วงเวลาที่เท้าจะขยายตัวเต็มที่ ขณะซื้อรองเท้าควรทดลองใส่รองเท้าทั้งสองข้างและความยาวต้องเหลือเกินนิ้วที่ยาวที่สุด 1/2 นิ้ว และชนิดของรองเท้าควรเป็นรองเท้าผ้าใยสังเคราะห์ รองเท้าผ้าใบและรองเท้าหนังนุ่มๆ หุ้มส้น พื้นด้านในนุ่ม ส้นไม่สูงไม่ควรซื้อรองเท้าที่ทำด้วยพลาสติกเพราะจะทำให้เกิดความอับชื้นของเท้า ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัวหรือมีเท้าผิดปกติควรเป็นรองเท้าชนิดกว้าง และสันเตี้ยเพื่อจะได้มั่นคง และเมื่อซื้อรองเท้าใหม่ระยะแรกควรสวมเพียงวันละ 1/2 - 1 ชั่วโมง นานประมาณ 4 - 5 วัน เพื่อป้องกันปัญหาการรองเท้ากัดและก่อนสวมรองเท้าควรตรวจภายในรองเท้าว่ามีวัตถุมีคม อยู่หรือไม่





3.4 การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าจากสิ่งอื่นๆที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดแผลได้โดยระมัดระวังเมื่ออยู่ใกล้สิ่งที่เป็นความร้อน

4. การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้าเพื่อให้เนื้อเยื่อบริเวณเท้าได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอโดยหลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้างหรือนั่งยองๆ การสูบบุหรี่เนื่องจากบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดเส้นเลือดตีบตันและจะเร่งให้เส้นเลือดเล็ก ๆ ที่เท้าตีบตันเร็วขึ้น ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และควรบริหารเท้าทุกวันเพื่อส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า



5. การดูแลรักษาบาดแผล หากมีแผลเกิดขึ้นเล็กน้อยให้ล้างแผลด้วยน้ำต้มสุกแล้วซับให้แห้ง ไม่ใช้ยาแดง น้ำยาเบต้าดีน เมอร์โทโอเลด ทิงเจอร์ไคโอดีน ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพราะระคายเคืองแผล ระวังอย่าให้แผลเปียกน้ำ และอย่าให้ผ้าปิดแผลหลุดหรือเปราะเปื้อนสิ่งสกปรก ถ้าแผลมีการอักเสบ เช่น ปวด บวม แดง ร้อนหรือเกิดเชื้อราที่เท้าไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ แต่ควรรีบปรึกษาแพทย์ทันที



1. อย่าเดินเท้าเปล่าออกจากบ้าน
2. ไม่ควรใส่รองเท้าแตะชนิดมีที่คีบบริเวณง่ามนิ้วเท้า
3. ห้ามใช้กระเป๋าน้ำร้อนหรือขวดน้ำร้อนประคบขา
4. ไม่ควรตัดหนังแข็งๆหรือตาปลาออกเอง
5. ไม่ควรสูบบุหรี่



ภาคผนวก จ  
โปสเตอร์การบริหารเท้า



เริ่มต้นด้วย การนั่งตัวตรงบนเก้าอี้ (ไม่พิงพนักเก้าอี้)  
เท้าวางราบติดกับพื้น

ท่าที่ 1. งอเหยียด นิ้วเท้า



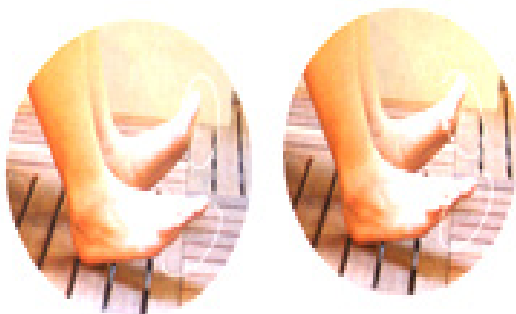
: กระจกนิ้วเท้าทั้ง 2 ข้าง ขึ้นมาข้างบน  
แล้วงอนิ้วเท้าลงเข้าหาฝ่าเท้า ขึ้น - ลง  
โดยไม่ยกส้นเท้า ทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง

### ท่าที่ 2. ตั้งส้นเท้า เข่งปลายเท้า



: กระจกปลายเท้าให้สูงจากพื้น โดยไม่ยกส้นเท้า สลับกับ เข่งปลายเท้า (ทำสลับกันข้างละประมาณ 8 - 12 ครั้ง)

### ท่าที่ 3. ปลายเท้าวาด วงกลม



: ให้ส้นเท้าอยู่กับพื้นกระจกปลายเท้าขึ้นทั้ง 2 ข้าง  
 - หมุนปลายเท้า วาดออกด้านนอกเป็นวงกลม ตามเข็มมนาฬิกา ทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง  
 - หมุนปลายเท้าเข้าด้านในเป็นวงกลม ทวนเข็มนาฬิกา ทำประมาณ 8 - 12 ครั้ง

### ท่าที่ 4. หมุนส้นเท้าเป็นวงกลม



: ให้ปลายเท้าอยู่กับพื้น ยกส้นเท้าหมุนส้นเท้าเป็นวงกลม แล้วหมุนกลับทิศ (ทำสลับกันข้างละประมาณ 8 - 12 ครั้ง)



### ท่าที่ 5. ยืดเหยียด ขึ้น-ลง

1. ยกขาขึ้นให้ขนานกับพื้น โดยเข่าเหยียดตรง
2. กระจกปลายเท้าขึ้นด้านบน แล้วงุ่มปลายเท้าชี้ลงพื้น (ทำสลับกันข้างละประมาณ 8-12 ครั้ง)

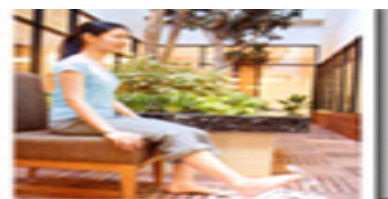
### ท่าที่ 6. เหยียดขา หมุนปลายเท้า (ต่อจากท่าที่ 5)



หมุนปลายเท้าเป็นวงกลมเหมือนเขียนเลขศูนย์กลางอากาศ แล้วหมุนกลับทิศ (ทำสลับกันข้างละประมาณ 8 - 12 ครั้ง)

### ท่าที่ 7. นึกกระดาศปั่นลูกบอล

1. หยิบกระดาศหนังสือพิมพ์ มา 1 คู่ กางออก
2. ใช้เท้าทั้ง 2 ข้าง นึกกระดาศ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน เก็บไว้หนึ่งส่วน
3. ใช้เท้าทั้ง 2 ข้าง ขยี้มกระดาศ ส่วนที่ 1 ให้เป็นลูกบอลกลม ๆ
4. ใช้นิ้วเท้า 2 ข้าง คลี่ลูกบอลออก แล้วนึกกระดาศให้เป็นชิ้น ๆ ให้มากที่สุด
5. นำกระดาศหนังสือพิมพ์ส่วนที่แยกเก็บไว้มาวาง ใช้นิ้วเท้าหยิบกระดาศที่นึกเป็นชิ้น ๆ มาวาง จากนั้นใช้เท้า 2 ข้าง ปั่นห่อกระดาศให้เป็นลูกบอลก้อนกลมๆ ให้แน่นที่สุด





### ท่าที่ 8. บริหารเข่า นั่งเหยียดขา



1. นั่งตัวตรง หลังชิดพนักเก้าอี้
2. ห้อยขาทั้ง 2 ข้าง
3. เหยียดขาขึ้นช้าๆ จนเข่าเหยียดตรง นับ 1 - 5 แล้ว วางลงที่เดิม (ทำสลับกันข้างละประมาณ 8 - 12 ครั้ง)

### ท่าที่ 9. บริหารเข่า งอขาขึ้นด้านหลัง



1. ยืนตัวตรง เกาะขอบโต๊ะ หรือพนักเก้าอี้
2. งอขาขึ้นทางด้านหลังช้า ๆ ทีละข้างจนสุดแล้ววางขาลงที่เดิม (ทำสลับกัน ข้างละประมาณ 8 - 12 ครั้ง)

ที่มา คัดแปลงการบริหารท่าโรงพยาบาลพญาไท : คลินิกเบาหวานและต่อมไร้ท่อ

[http://www.phyathai.com/phyathai/service\\_center\\_dm\\_p2\\_medarticle01-1.php](http://www.phyathai.com/phyathai/service_center_dm_p2_medarticle01-1.php)

**ภาคผนวก ฉ**  
**สมุดบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า**

**หน้าที่ 1**

**คำชี้แจง** แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า จะเกี่ยวข้องกับการดูแลเท้าของท่านในแต่ละวัน จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ขอให้ท่านตอบคำถามทุกข้อโดยใช้เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อความ ในแต่ละข้อคำถามที่ตรงกับความเป็นจริงในการดูแลเท้าหากมีกิจกรรมหรือสิ่งที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากข้อคำถามที่แสดงไว้ท่านสามารถเพิ่มเติมรายละเอียดได้ในหมายเหตุ

ชื่อ.....นามสกุล.....

อายุ.....ปี วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้อที่	รายละเอียด	ทำ	ไม่ทำ
1	ขณะอาบน้ำท่านทำความสะอาดเท้าโดยใช้สบู่ฟอกตามนิ้วเท้าและส่วนต่างๆ ของเท้า		
2	หลังจากล้างเท้าท่านใช้ผ้านุ่มๆซับเท้าให้แห้งทันทีรวมทั้งซอกนิ้วเท้า		
3	ท่านตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติที่เท้า โดยเฉพาะ ซอกนิ้วเท้า หลังเท้า ฝ่าเท้า ส้นเท้า		
4	ตัดเล็บหลังจากอาบน้ำหรือทำความสะอาดเท้าใหม่ๆ		
5	ใช้กรรไกรตัดเล็บที่สะอาดตัดเล็บในลักษณะตรง ไม่ตัดสั้นชิดเนื้อเกินไปหรือโค้งเข้าขอบเล็บด้านข้าง		
6	ท่านใช้วัตถุที่เป็นของแข็งหรือมีคมและซอกเล็บเพื่อทำความสะอาดหรือเอาสิ่งสกปรกออก		
7	ก่อนใส่รองเท้าท่านได้ตรวจหาสิ่งแปลกปลอมในรองเท้าพร้อมทั้งเคาะรองเท้าก่อนสวมใส่ ทุกครั้งและใส่รองเท้าก่อนออกจากบ้านทุกครั้ง		
8	ท่านนั่งไขว่ห้าง นั่งยองๆหรือนั่งพับเพียบในท่าเดิวนานๆเกิน10-15 นาที		
9	ท่านบริหารเท้าวันละ15 นาที		
10	เมื่อเกิดแผลขึ้นเล็กน้อยท่านล้างแผลด้วยน้ำต้มสุกแล้วซับให้แห้งและทายาฆ่าเชื้อที่ไม่ระคายเคืองต่อเนื้อเยื่อ		

หมายเหตุ .....

ภาคผนวก ข  
ทำการนวดเท้า

1. ปั่นข้อเท้าและปลายเท้า



2. ลูบสลับมือที่ฝ่าเท้าและหลังเท้า



3. ลูบสลับมือที่เอ็นร้อยหวาย



4. ลูบแบนิ้วหัวแม่มือตั้งชัน



5. ฉีกฝ่าเท้า



6. มะเหลงกระดูกฝ่าเท้า



7. มะเหงกคาดเนินนิ้วเท้า



8. มะเหงกคาดคือนิ้วเท้า



9. นิ้วหัวแม่มือจรูดข้างนิ้วหัวแม่เท้า



10. มะเหงกจรูดเท้าด้านใน



11. ถูบสลับฝ่าเท้าและหลังเท้า



ที่มา ท่านวดเท้าบางท่าของอัจฉรา (2550)

**ภาคผนวก ข**  
**แผนการสอนเรื่องการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน**

สถานที่	หอผู้ป่วยอายุรกรรม
ผู้ใช้	พยาบาลวิชาชีพ
กลุ่มเป้าหมาย	ผู้ป่วยโรคเบาหวาน
วัตถุประสงค์	<ol style="list-style-type: none"><li>1. ผู้ป่วยสามารถอธิบายและบอกถึงความสำคัญของการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ถูกต้อง</li><li>2. ผู้ป่วยสามารถบอก สาเหตุ และ ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ถูกต้อง</li><li>3. ผู้ป่วยสามารถอธิบายวิธีการดูแลเท้าได้ถูกต้องครบทั้ง 5 ด้าน</li><li>4. ผู้ป่วยสามารถดูแลเท้าและบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าได้อย่างถูกต้อง</li></ol>

กิจกรรมวันที่ 1

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถอธิบายและบอกถึงความสำคัญของการดูแลเท้า เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้ถูกต้อง	<b>ความสำคัญของการดูแลเท้า</b> การมีแผลที่เท้าและการถูกตัดขา เป็นภาวะแทรกซ้อนสำคัญและพบบ่อยของผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากการเสื่อมของเส้นประสาทส่วนปลาย มีความเสื่อมของหลอดเลือดส่วนปลาย โดยพบได้ถึงร้อยละ 67 นอกจากนี้ยังเกิดจากโครงสร้างของเท้าเปลี่ยนแปลงไปจากปกติ โดยมีกล้ามเนื้อเท้าลีบ เท้ากว้างขึ้นและสั้นลง ส่วนโค้งใต้ฝ่าเท้าแบนลง ผิวหนังแห้งแตก การรับความรู้สึกลดลง ทำให้เกิดอาการชาปลายเท้าทั้ง 2 ข้าง ปวดแสบปวดร้อนหรือมีอาการเจ็บคล้ายถูกเข็มแทง และเป็นตะคริวตอนกลางคืน จากสาเหตุต่างๆ เหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสที่จะเกิดแผลที่เท้าได้ง่าย เมื่อเกิดขึ้นแล้วผู้ป่วยอาจจะไม่รู้สึกรู้เจ็บต่างๆที่กำลังเดินอยู่ กว่าจะทราบผลอาจมีการติดเชื้อและลุกลามไปมาก ซึ่งการเกิดแผลที่เท้าเป็นทางที่เชื้อโรคสามารถแพร่เข้าสู่ร่างกายได้ง่ายกว่า	- สร้างสัมพันธภาพโดยการกล่าวทักทาย และแนะนำตัวต่อผู้ป่วยและญาติ แจ้งวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากผู้ป่วย พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย - อธิบายความสำคัญของการดูแลเท้า จำนวนผู้ป่วยที่เกิดแผลที่เท้าและตัดขา พร้อมทั้งให้รูปภาพพลิกที่เกี่ยวกับแผลที่เท้าเพื่อให้เกิดความสนใจและรู้สึกว่ามันน่ากลัว - ตรวจสอบร่องเท้าของผู้ป่วยโดยเริ่มตั้งแต่ข้อมูลส่วนบุคคล ประสพการณ์การเกิดแผลที่เท้า การปฏิบัติตนเมื่อเกิดแผล การประเมินร่องเท้าที่สวมใส่ ความผิดปกติของรูปร่างเท้า การคลำชีพจรที่หลังเท้าและข้อเท้าด้านใน การทดสอบระบบประสาทส่วนปลายโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์	- ภาพพลิก (แผลและเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน) - โมโนฟิลาเมนต์ 10 กรัม	- จากการสังเกต - ความสนใจและการซักถามข้อสงสัย

กิจกรรมวันที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p><b>ความสำคัญของการดูแลเท้า(ต่อ)</b>                      บริเวณอื่นๆ เพราะเท้าเป็นอวัยวะที่สัมผัสกับพื้นตลอดเวลา ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะติดเชื้ออย่างรุนแรงจนอาจเป็นอันตรายถึงแก่ชีวิต นอกจากนี้แผลที่เท้ายังนับเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของผู้ป่วยเบาหวาน ที่ทำให้ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลบ่อยครั้ง จากการเป็นแผลเรื้อรัง ซึ่งอาจนำไปสู่การถูกตัดขา เกิดภาวะทุพพลภาพและเสียชีวิตได้เช่นกัน ในช่วงชีวิตหนึ่งของผู้ป่วยเบาหวานมีโอกาสเกิดแผลที่เท้าถึงร้อยละ 15 และประมาณร้อยละ 70 ของผู้ที่เคยเกิดแผลที่เท้ามีโอกาสกลับเป็นแผลซ้ำได้อีกภายใน 5 ปี และการเกิดแผลที่เท้าจะมีความสัมพันธ์กับระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวาน ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไปมีโอกาสถูกตัดขาถึงร้อยละ 11 แผลที่เท้าอาจนำไปสู่การตัดขาได้ถึงร้อยละ 85 และผู้ที่เคยถูกตัดขาไปแล้วข้างหนึ่งมีโอกาสถูกตัดขาอีกข้างหนึ่ง</p>	<p>การทดสอบระบบประสาทส่วนปลายโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์                      วิธีการ คือ                      1. อธิบายวัตถุประสงค์ในการทดสอบด้วยโมโนฟิลาเมนต์เริ่มต้นด้วยการทดสอบที่ข้อมือผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงความรู้สึกขณะทดสอบว่าเป็นอย่างไรและผู้ป่วยต้องไม่มองขณะที่ทำการตรวจ                      2. ตรวจสอบความรู้สึกควรทำในสถานที่ที่เงียบ มิดชิดและผ่อนคลาย                      3. กดโมโนฟิลาเมนต์ ในแนวตั้งจากกับผิวหนัง ค่อยๆกดซ้ำๆ จนเส้นเอ็นโค้งงอเป็นรูปตัวซี (C) ในแต่ละจุด 1 - 2 ครั้ง เป็นเวลา 1 - 2 วินาที เพื่อทดสอบการรับรู้ความรู้สึกว่ายังมีความรู้สึกอยู่หรือไม่ ห้ามลากโมโนฟิลาเมนต์ไปบนผิวหนังขณะตรวจหรือกดซ้ำๆ ในบริเวณที่ทดสอบ</p>	-	-

กิจกรรมวันที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p><b>ความสำคัญของการดูแลเท้า(ต่อ)</b></p> <p>ภายใน 2 ปี ซึ่งโอกาสการถูกตัดขาในผู้ป่วยเบาหวานพบได้มากกว่าคนปกติถึง 15 เท่า ทั้งที่ปัจจัยเหล่านี้สามารถป้องกัน ตรวจสอบและให้การรักษาได้ตั้งแต่เริ่มแรก</p> <p>นอกจากนี้การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานยังมีผลต่อ จิตใจ อารมณ์และ สังคมของผู้ป่วย เนื่องจากภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปจากการถูกตัดขา ส่วนในรายที่มีแผลเรื้อรังที่เท้าจำเป็นต้องเดินทางมาทำแผลทุกวัน ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย ครอบครัว ทำให้สิ้นเปลืองเวลา ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อ สังคม และเศรษฐกิจของประเทศโดยรวม ดังนั้นการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นสิ่งสำคัญและภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจะลดลงได้</p>	<p>4. กดโมโนฟิลาเมนต์ ที่ขอบนอกของจุดที่กำหนด อย่างกดที่แผล ตาปลา หรือเนื้อตาย สังเกตอาการผู้ป่วยว่ามีอาการหลับตาหรือไม่ ขณะทดสอบ</p> <p>5. สุ่มเลือกบริเวณที่จะทดสอบโดยไม่เรียงลำดับ ด้วยเวลาที่เหมาะสมระหว่างจุดที่รู้สึกและไม่รู้สึกเพื่อไม่ให้ผู้ป่วยเดาได้</p> <p>6. อธิบายให้ผู้ป่วยตอบถ้าหากรู้สึกก็ให้ตอบว่ารู้สึก ไม่ควรถามผู้ป่วยขณะกดโมโนฟิลาเมนต์เนื่องจากผู้ป่วยสามารถจะคาดเดาได้</p> <p>7. หากใช้ทดสอบเท้าเป็นประจำควรเปลี่ยนเมื่อเส้นเอ็น ไค้งงอหรือหลังจากใช้ไปแล้ว 6 เดือนแต่หากไม่ได้ใช้เป็นประจำก็ให้สังเกตเมื่อเส้นเอ็น ไค้งงอหรือหลังจากใช้ไปแล้ว 12 เดือน</p>	-	-



กิจกรรมวันที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	-	<p>8. โมนิฟิลาเมนต์ที่ไม่ควรใช้กับผู้ป่วยติดต่อกันมากกว่า 10 รายในแต่ละครั้งและเมื่อใช้ครบ 10 ราย แล้วควรทำความสะอาดโดยการเช็ดด้วยสำลีแอลกอฮอล์และทิ้งไว้ 24 ชั่วโมงเพื่อให้โมนิฟิลาเมนต์กลับคืนสภาพปกติ</p> <p>- แบ่งระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าและแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ</p> <p>ระดับ 0 (ความเสี่ยงต่ำ): กลุ่มที่มีความรู้สึกสัมผัสเท้าที่ผิดปกติ แต่ไม่มีอาการเท้าชาและไม่มีแผลไม่มีการสูญเสียความรู้สึกในการป้องกันอันตราย และสามารถรับรู้สัมผัสจากการตรวจด้วยโมนิฟิลาเมนต์ครบทุกตำแหน่งยังมีความรู้สึกในการป้องกันอันตราย ไม่เคยมีแผลหรือถูกตัดขามาก่อน</p> <p>กลุ่มนี้มีความเสี่ยงต่ำแต่มีโอกาสเปลี่ยนแปลง</p>	-	-

กิจกรรมวันที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	-	<p>ไปเป็นความเสี่ยงสูงได้ การให้ความรู้เป็นหัวใจสำคัญได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การป้องกันโรคแทรกซ้อน การเลิกสูบบุหรี่ การดูแลเท้าและการตรวจเท้าด้วยตนเอง จึงควรมีการตรวจซ้ำปีละ 1 ครั้ง</p> <p>ระดับ 1 (ความเสี่ยงปานกลาง): กลุ่มที่มีความรู้สีกัมพัทธ์ที่ต่ำลดลง มีขาข้างและไม่ มีแผล แต่สูญเสียความรู้สึกรักษาในการป้องกันอันตราย ไม่สามารถรับรู้สัมผัสจากการตรวจด้วยโมโนฟีลามেন্টตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไป แต่ยังไม่มีความผิดปกติอื่นๆ กลุ่มนี้เริ่มมีความเสี่ยงปานกลาง ต้องเพิ่มความรู้ในการดูแลสุขภาพเท้ารวมถึงผิวหนังและเล็บทุกวัน เพื่อเฝ้าระวังการบาดเจ็บและให้ความรู้ในการดูแลรักษาเบื้องต้นที่เหมาะสม ห้ามเดินเท้าเปล่ารวมทั้งควรได้รับความรู้และ</p>	-	-

กิจกรรมวันที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	-	<p>คำแนะนำเกี่ยวกับการเลือกซื้อรองเท้าที่เหมาะสม จึงควรนัดตรวจทุก 3 - 6 เดือน โดยเน้นตรวจประเมินเท้า</p> <p>ระดับ 2 (ความเสี่ยงสูง): กลุ่มที่สูญเสียความรู้สึกลำตัวที่เท้า มีอาการชา มีการสูญเสียความรู้สึกลงในการป้องกันอันตราย ร่วมกับมีจุดรับน้ำหนักผิดปกติไป เช่นเท้าผิดปกติ การเคลื่อนไหวของข้อลดลง มีตาปลาและ/หรือการไหลเวียนของเลือดผิดปกติ กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูง ต้องเพิ่มความเคร่งครัดในการดูแลเท้าและการบริหารเท้า ควรระมัดระวังไม่ให้เท้าเกิดตาปลาหรือหนังหนา และควรได้รับการขูดหนังหนา ตาปลา โดยเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญหรือปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านกรตัดรองเท้าเพื่อเลือก</p>	-	-

กิจกรรมวันที่ 1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	-	<p>ใช้อุปกรณ์เสริมฝ่าเท้า หรือสวมรองเท้า สำหรับผู้ป่วยเบาหวานโดยเฉพาะและควร มาพบแพทย์ทันทีที่มีปัญหาที่เท้าจึงควรนัด ตรวจทุก 1 - 3 เดือน โดยเน้นตรวจประเมิน เท้าตัดหนังแข็ง ตาปลาประเมินกิจกรรมที่ ทำและรองเท้า</p> <p>ระดับ 3 (ความเสี่ยงสูงมาก): กลุ่มที่มีแผล ที่เท้าหรือมีประวัติเคยเป็นแผลที่เท้าหรือถูก ตัดเท้ามาก่อน กลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงมาก ต่อ การเกิดแผลซ้ำหรือถูกตัดขา ต้องเคร่งครัด ในการดูแลเท้าและสวมรองเท้าที่เหมาะสม ตลอดเวลา จึงควรนัดตรวจทุก 1 - 2 สัปดาห์ โดยเน้นเหมือนระดับ 2 แต่เข้มงวดกว่า</p> <p>- จำแนกระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่ เท้าและแจ้งให้ผู้ป่วยทราบ</p>	-	-

กิจกรรมวันที่ 2

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
- เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถ บอกสาเหตุ และ ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ถูกต้อง	<b>สาเหตุและปัจจัยส่งเสริมของการเกิดแผลที่เท้า</b> ผู้ป่วยเป็น โรคเบาหวานมาเป็นเวลานานและมีภาวะควบคุมโรคได้ไม่ดีจะมีผลให้หลอดเลือดที่ไปเลี้ยงเท้าตีบแข็งทำให้เลือดไปเลี้ยงเท้าได้ไม่ดี และเส้นประสาทรับความรู้สึกลดลง ซึ่งเป็นสาเหตุที่สำคัญทำให้เกิดอาการเท้าชา ทำให้ผู้ป่วยเสียการรับรู้ความรู้สึกที่ป้องกันไม่ให้เกิดการบาดเจ็บต่อเท้า นอกจากนี้การทำงานของกล้ามเนื้อลดลงจากประสาทควบคุมกล้ามเนื้อเสื่อม ทำให้เกิดการรับน้ำหนักที่ไม่สมดุลจึงเกิดแผลบริเวณที่มีแรงกดทับจากน้ำหนักตัวได้ ดังนั้นผู้ป่วยเบาหวานจึงมีโอกาสดังกล่าวได้ง่ายถึงร้อยละ 15 และมีอัตราการถูกตัดเท้าสูงกว่าผู้ที่ไม่เป็นเบาหวาน 15 - 46 เท่า	- สร้างสัมพันธภาพโดยการทักทายเรียกชื่อผู้ป่วยเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ - เริ่มต้นพูดคุยกับผู้ป่วยโดยการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุ ปัจจัยของการเกิดแผลที่เท้าและการดูแลเท้าของแต่ละรายที่ปฏิบัติกันในวันนี้ โดยให้ญาติเข้ามามีส่วนร่วมด้วย - ให้ความรู้เรื่องสาเหตุ ปัจจัยสำคัญและส่งเสริมที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า	- คู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน - โปสเตอร์การบริหารเท้า - สมุดบันทึกพฤติกรรมการณ์การดูแลเท้า	- จากการสังเกต - ความสนใจและการซักถามข้อสงสัย - ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม - ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการบริหารเท้า

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p><b><u>ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า</u></b></p> <p>1. ประสาทส่วนปลายเสื่อม</p> <p>1.1 ประสาทรับความรู้สึกลดลง ทำให้สูญเสียการรับความรู้สึกเจ็บปวดหรือความรู้สึกร้อนเย็น ดังนั้นเมื่อเกิดแผลขึ้นแล้วผู้ป่วยเบาหวานมักไม่หยุดใช้เท้าเนื่องจากขาดความรู้สึกเจ็บปวดแผลจึงเกิดการอักเสบลุกลามมากขึ้น</p> <p>1.2 ประสาทควบคุมกล้ามเนื้อเสื่อม ทำให้กล้ามเนื้อเล็กๆ ที่เท้าลีบลง กล้ามเนื้อที่เท้าไม่อยู่ในสภาพสมดุล เท้าจึงผิดรูปทำให้จุดรับน้ำหนักผิดไป มีโอกาสเกิดตาปลาหรือเป็นแผลได้ง่ายขึ้น</p> <p>1.3 ประสาทอัตโนมัติเสื่อม ซึ่งเป็นระบบประสาทควบคุมเกี่ยวกับการหลั่งเหงื่อ การหดและขยายตัวของหลอดเลือดเสียไป ทำให้ผิวหนังมักแห้ง แดงง่าย มีเหงื่อออกน้อย</p>	-	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>2. ความผิดปกติของหลอดเลือด เนื่องจากเกิดภาวะเส้นเลือดตีบแข็งจนบางครั้งก็อุดตัน ปัจจัยเสริมที่ทำให้มีการตีบตันเร็วขึ้น คือการสูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง ไ้ไขมันในเลือดสูง ซึ่งเกิดขึ้นได้ทั้งหลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือดฝอยทำให้เกิดแผลที่เท้าขึ้นเองได้เนื่องจากเนื้อเยื่อขาดเลือดไปเลี้ยงซึ่งจะพบมากบริเวณปลายนิ้วเท้าทั้ง 5 และสันเท้า</p> <p>3. ภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน แผลที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวานมักมีการติดเชื้อได้ง่ายเนื่องจากเท้าเป็นอวัยวะที่สัมผัสพื้นตลอดเวลาและร่างกายของผู้ป่วยเบาหวานมีภูมิคุ้มกันต่ำ ทำให้การอักเสบลุกลามมากขึ้น โอกาสที่จะรักษาให้หายยิ่งยากมากขึ้น ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานต้องถูกตัดขา</p>	-	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p><b><u>ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า</u></b></p> <p>1. แรงกดทับที่เท้า เช่น การเดินในชีวิตประจำวัน ซึ่งจังหวะในการเดินปกติจะมีบางจุดของฝ่าเท้าที่รับน้ำหนักมากกว่าจุดอื่นเช่นบริเวณหัวกระดูกหรือปุ่มกระดูก จึงเป็นจุดที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลและถ้ามีข้อเท้าติดร่วมด้วยก็จะทำให้เกิดแรงกดทับบริเวณนี้มากขึ้น เพิ่มโอกาสการเกิดแผลมากขึ้น</p> <p>2. ความผิดปกติของเท้า เช่น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตาปลา และหนังหนาด้าน เกิดจากการเสียดสีหรือการกดทับลงบนผิวหนังเป็นเวลานาน โดยตาปลามักเกิดบริเวณหลังเท้าและส่วนปลายของนิ้วเท้า ส่วนหนังหนาด้านมักเกิดบริเวณฝ่าเท้าและสันเท้าผู้ป่วยจะรู้สึกเจ็บที่เท้าเมื่อตาปลาหรือหนังหนาด้านมีลักษณะแข็งขึ้นซึ่งอาการเจ็บจะทำให้ผู้ป่วยเดินไม่ถนัด หากไม่ได้รับการรักษาหรือรักษาไม่ถูกวิธีขนาดของ</li> </ul>	-	-	-



กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>ตาปลาและหนังหนาด้านจะใหญ่ขึ้นและทำให้เจ็บมากขึ้นหากทิ้งไว้โอกาสของการเกิดแผลจากการอักเสบติดเชื้อจะเพิ่มมากขึ้น</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เท้าคุด เป็นลักษณะของเท้าที่ผิดปกติ โดยนิ้วหัวแม่เท้าเบนเข้าในเบียดนิ้วที่อยู่ติดกัน ทำให้บริเวณฐานของนิ้วหัวแม่เท้าปูดออกข้างนอก สาเหตุของเท้าคุดเกิดจากกรรมพันธุ์และการใส่รองเท้าหรือถุงเท้าที่ไม่เหมาะสม เช่น รองเท้าที่มีลักษณะปลายแคบหรือหัวแหลม หรือถุงเท้าที่รัดเท้า</li> <li>- นิ้วเท้างอ เกิดจากความอ่อนแรงของกล้ามเนื้อเท้าและการหดสั้นของเส้นเอ็นทำให้ข้อนิ้วเท้าข้อที่หนึ่งยึด และนิ้วเท้าข้อที่สองงอเข้า ส่วนใหญ่จะเกิดกับนิ้วที่สองซึ่งอยู่ใกล้กับนิ้วหัวแม่เท้า นิ้วเท้างอทำให้เกิดอาการปวดมีปัญหาลงในการเดิน และเลือกซื้อรองเท้ายาก</li> </ul>	-	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>- เล็บขบ มักพบในคนที่ตัดเล็บให้มีลักษณะโค้ง โดยตัดเอามุมเล็บออก เมื่อเล็บใหม่งอก ออกมาก็จะแทงเข้าผิวหนังทำให้เกิดอาการปวดและอักเสบเกิดแผลได้</p> <p>3. การสวมรองเท้าที่มีขนาดและรูปร่างที่ไม่เหมาะสม เช่น การสวมรองเท้าแตะที่มีสายรัดบริเวณง่าม นิ้วเท้าจะทำให้เกิดการอักเสบจนเกิดแผลที่เท้า และติดเชื้อได้ นอกจากนี้ยังพบว่าผู้สูงอายุ โรคเบาหวานมักเดินเท้าเปล่าอยู่ในบ้านและ บริเวณรอบบ้าน ซึ่งทำให้เสี่ยงต่อการเหยียบของมีคมหรือสิ่งของที่อาจทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่าย</p> <p>4. ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี เนื่องจากการป่วยเป็นโรคเบาหวานมานานทำให้หลอดเลือดฝอยมีการอุดตันได้ง่ายขึ้นส่งผลให้เป็นโรคของหลอดเลือดที่มาเลี้ยงขาและเท้า ทำให้เท้าเย็นซีด ผิวหนังบริเวณนั้นจะคล้ำและเน่าตายได้ นอกจากนั้นระยะเวลาของการเป็นเบาหวาน</p>	-	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>นานๆ ยังทำให้เส้นประสาทรับความรู้สึกลดลง ส่งผลให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่ายขึ้นเช่นกัน</p> <p>5. การสูบบุหรี่ เนื่องจากการสูบบุหรี่จะทำให้หลอดเลือดเกิดการตีบแคบเร็วขึ้น</p> <p>6. ประวัติการเกิดแผลหรือถูกตัดขามาก่อน เป็นปัจจัยในการทำนายการถูกตัดเท้า ในอนาคตได้ดีที่สุดเนื่องจากคนที่เคยถูกตัดเท้ามาก่อน มีปัจจัยที่ทำให้เกิดแผลและถูกตัดเท้า หากปัจจัยนั้นยังคงอยู่จะนำไปสู่การเกิดแผลและถูกตัดเท้าในอนาคต</p> <p>7. ภาวะแทรกซ้อนทางตา ไตและหัวใจ พบว่ามีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าสูง เนื่องจากการเสื่อมของระบบไหลเวียนเลือดทำให้หลอดเลือดตีบแคบเลือดไปเลี้ยงบริเวณที่น้อยลงรวมทั้งมีการเสื่อมของเส้นประสาทที่ไปเลี้ยงเท้า</p>	-	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
- เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถอธิบายวิธีการดูแลเท้าได้ถูกต้องครบทั้ง 5 ด้าน	<p><b>การดูแลเท้า ทั้ง 5 ด้าน คือ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือด บริเวณเท้าและการดูแลรักษาบาดแผล</b></p> <p>1 การดูแลรักษาความสะอาดของเท้าเป็นการดูแลเบื้องต้นสำหรับเท้าที่จะช่วยให้เท้ามีสุขอนามัยที่ดี หลักการทำความสะอาดมีดังต่อไปนี้</p> <p>1.1 ควรทำความสะอาดเท้าด้วยน้ำอุ่นและสบู่อ่อนๆ ทุกวันหากต้องการทำความสะอาดเท้าขณะอาบน้ำไม่ควรให้เท้าเปียกน้ำเกิน 15 นาที เพื่อป้องกันผิวหนังที่เท้านุ่มเกินไป เพราะอาจทำให้เท้าเปื่อยได้</p> <p>1.2 ไม่ควรใช้ขนแปรงแข็งขัดเท้าและเล็บเท้า</p> <p>1.3 ไม่จำเป็นต้องแช่เท้า แต่ถ้าต้องการทำเพื่อการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดหรือบรรเทาอาการไม่สุขสบายให้แช่น้ำอุ่นและแช่นานไม่เกิน 5 นาที</p>	<p>- ให้ความรู้ในการดูแลเท้าทั้ง 5 ด้าน โดยภาพรวมเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยเป็นระยะๆ</p> <p>- ให้ความรู้เพิ่มเติมเฉพาะรายแตกต่างกันไปตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าตามที่ได้คัดกรองเท้าในวันที่ 1 และหากพบผู้ป่วยที่มีหน้าผากด้าน หรือเท้าผิดปกติ มีการสวมใส่รองเท้าที่ไม่เหมาะสมกับจุดรับน้ำหนักของโครงร่างเท้าปรึกษากับแพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูโดยทันที ในกรณีเร่งด่วนหรือเป็นวันพุธตอนเช้าหรือวันศุกร์ตอนบ่าย</p> <p>- แจกคู่มือการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อจะได้ศึกษาด้วยตนเองเมื่อกลับบ้าน</p>	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>และก่อนแช่น้ำจะต้องทำการทดสอบก่อน โดยให้ผู้ป่วยใช้ข้อศอกทดสอบระดับความร้อนของน้ำ ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนที่เส้นประสาทส่วนปลายมากจนไม่สามารถรับความรู้สึกร้อนได้ ควรให้ญาติเป็นผู้ทำการทดสอบอุณหภูมิแทน</p> <p>1.4 หลังทำความสะอาดเท้าควรเช็ดและซับให้แห้งสนิท โดยเฉพาะระหว่างซอกนิ้วเท้า เพราะความเปียกชื้นอาจทำให้เกิดแผลและการติดเชื้อได้</p> <p>1.5 ถ้ามีปัญหาผิวที่เท้าแห้งควรใช้ครีมหรือโลชั่นทาบางๆ โดยยกเว้นซอกนิ้วเท้า เนื่องจากอาจทำให้เกิดการหมักหมม</p> <p>2 การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติเป็นขั้นตอนสำคัญนอกเหนือจากการดูแลรักษาความสะอาดของเท้าที่จะช่วยให้มีการค้นพบความผิดปกติของ</p>	<p>- ฝึกบริหารเท้าและการนวดเท้าโดยเชิญญาติเข้ามามีส่วนร่วมและแจกโปสเตอร์การบริหารเท้า</p> <p>- แจกสมุดบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้า พร้อมทั้งอธิบายวิธีและระยะเวลาที่บันทึกและฝึกบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้าในสมุดบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้า เน้นย้ำผู้ป่วยให้นำกลับมาในวันที่แพทย์นัดตรวจหลังจากกลับบ้าน</p>	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>เท้าตั้งแต่เนิ่นๆการตรวจเท้าควรตรวจทุกวัน อย่างน้อยวันละ 1 ครั้งให้ทั่วทั้งหลังฝ่าเท้า หลัง เท้า และสันเท้ารวมทั้งบริเวณซอกนิ้วเท้าด้วย ตรวจดูว่ามีอาการ ปวด บวม แดง ร้อนมีแผล รอยขีด ผิวเปลี่ยนสี เม็ดพอง รอยแตกของ ผิวหนัง มีตาปลาหรือไม่ ถ้าตรวจเท้าไม่สะดวก อาจใช้กระจกเงาช่วยส่องดู หรือมีปัญหาสายตา เสื่อมมองเห็นไม่ชัดเจน จะต้องให้บุคคล ใกล้เคียงช่วยดูเท้าให้</p> <p>3. การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า เป็นอีกขั้นตอน หนึ่งที่จะช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าโดยใช้ หลักของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ดังนี้</p> <p>3.1 การตัดเล็บควรทำภายหลังการอาบน้ำเสร็จ ใหม่ๆ หรือหลังทำความสะอาดเท้าเพราะจะ ทำให้เล็บเท้าอ่อนนุ่มตัดได้ง่าย ควรตัดเล็บ</p>	-	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>ด้วยความระมัดระวังให้อยู่ในแนวตรง ไม่ตัดโค้งเข้ามุมเล็บ หรือสั้นจนเกินไปเพราะจะทำให้เกิดแผลได้ง่าย สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ในการตัดเล็บ ต้องมี ความสะอาดเสมอ ไม่ควรใช้วัสดุแข็งแคะซอกเล็บ ห้ามตัดตาปลาหรือยาจี้หูดด้วยตนเอง ภายหลังการตัดเล็บควรตรวจดูว่ามีบาดแผลเกิดขึ้นหรือไม่ หากพบว่ามีบาดแผลหรือเล็บมีรูปร่างผิดปกติควรปรึกษาแพทย์</p>	-	-	-
	<p>3.2 การสวมถุงเท้าและรองเท้า แนะนำให้สวมรองเท้าตลอดเวลาทั้งในและนอกบ้าน รองเท้าที่ใช้สวมในบ้านควรทำจากวัสดุที่มีลักษณะนุ่มและสามารถหุ้มปลายนิ้วเท้าได้ทุกนิ้ว ส่วนรองเท้าที่ใช้สวมนอกบ้านควรเป็นรองเท้าที่หุ้มทุกส่วนของเท้าได้ เพื่อป้องกันการกระทบกับสิ่งต่างๆ รองเท้าควรมีขนาดพอดีกับเท้าถ่ายเทน้ำหนักของ</p>			

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>เท้าได้สวมใส่เสมอ และพื้นรองเท้าไม่ทำควรรทำจากวัสดุที่ทำให้ลื่นได้ง่าย ดังนั้นไม่ควรใส่รองเท้าแตะที่มีสายรัดบริเวณง่ามนิ้วเท้าหรือรองเท้าส้นสูง นอกจากสวมใส่รองเท้าแล้ว ควรใส่ถุงเท้าด้วยทุกครั้งเพื่อลดแรงเสียดทานที่เท้า โดยถุงเท้าควรทำจากวัสดุที่ซับเหงื่อได้ดีถุงเท้าควรมีขนาดที่พอดีกับเท้าและต้องไม่มีรอยขาดหรือรอยเย็บซ่อมแซมเพราะอาจทำให้เกิดแรงกดทับจากรอยได้</p>	-	-	-
	<p>3.3 การเลือกซื้อรองเท้าคู่ใหม่ ควรแนะนำให้มีการเลือกซื้อรองเท้าคู่ใหม่ตอนบ่ายหรือตอนเย็นๆ เพราะเป็นช่วงเวลาที่เท้าจะขยายตัวเต็มที่ ขณะซื้อรองเท้าควรทดลองใส่รองเท้าทั้งสองข้างและเพื่อเนื้อที่ของรองเท้าเล็กน้อย และชนิดของรองเท้าควรเป็นรองเท้าผ้าใบสังเคราะห์ รองเท้าผ้าใบ</p>			



กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>และรองเท้าหนังนุ่มๆ หุ้มส้น พื้นด้านในนุ่ม ส้นไม่สูงไม่ควรซื้อรองเท้าที่ทำด้วยพลาสติกเพราะจะทำให้เกิดความอับชื้นของเท้า ถ้ามีปัญหาเกี่ยวกับการทรงตัวหรือมีเท้าผิดปกติควรเป็นรองเท้าชนิดกว้าง และสันเตี้ยเพื่อจะได้มั่นคง และเมื่อซื้อรองเท้าใหม่ระยะแรกควรสวมเพียงวันละ 1/2 - 1 ชั่วโมง นาน ประมาณ 4 - 5 วัน เพื่อป้องกันปัญหา รองเท้ากัดและ ก่อนสวมรองเท้าควรตรวจตราภายในรองเท้าว่ามีวัตถุมีคม อยู่หรือไม่</p> <p>3.4 การป้องกันการเกิดแผลที่เท้าจากสิ่งอื่นๆ ที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดแผลได้โดยระมัดระวังเมื่ออยู่ใกล้สิ่งที่เป็นความร้อน</p> <p>4. การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า เพื่อให้เนื้อเยื่อบริเวณเท้าได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอโดยหลีกเลี่ยงการนั่งไขว่ห้างหรือ</p>	-	-	-

กิจกรรมวันที่ 2 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
-	<p>นั่งของๆ งดการสูบบุหรี่เนื่องจากบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการเกิดเส้นเลือดตีบตันและจะเร่งให้เส้นเลือดเล็กๆที่ทำตีบตันเร็วขึ้น ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และควรบริหารขาและเท้าทุกวันเพื่อส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า</p> <p>5. การดูแลรักษาบาดแผล หากมีแผลเกิดขึ้นเล็กน้อยให้ล้างแผลด้วยน้ำต้มสุกแล้วซับให้แห้ง ไม่ใช้ยาแดง น้ำยาเบต้าดีน เมอร์โทโอเลต ทิงเจอร์ไคโอติน ไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ เพราะระคายเคืองแผล ระวังอย่าให้แผลเปียกน้ำ และอย่าให้ผ้าปิดแผลหลุดหรือเปราะเปื้อนสิ่งสกปรก ถ้าแผลมีการอักเสบ เช่น ปวด บวม แดง ร้อนหรือเกิดเชื้อราที่เท้าไม่ควรปล่อยทิ้งไว้ แต่ควรรีบปรึกษาแพทย์ทันที</p>	-	-	-

กิจกรรมวันที่ 3

วัตถุประสงค์	เนื้อหา	กิจกรรม	อุปกรณ์หรือสื่อ	การประเมินผล
- เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลเท้าและบันทึกพฤติกรรม การดูแลเท้าได้อย่างถูกต้อง	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สร้างสัมพันธภาพ ทักทายผู้ป่วยโดยการเรียกชื่อเพื่อให้เกิดความไว้วางใจเป็นกันเอง</li> <li>- เปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัยในเรื่องสาเหตุ ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าและการดูแลเท้าอีกครั้งหลังจากที่ได้พูดคุยเรียนรู้กันในวันที่ผ่านมา</li> <li>- ร่วมกันบริหารเท้าและ นวดเท้าระหว่างผู้ป่วยและญาติเพิ่มความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง</li> <li>- ฝึกบันทึกพฤติกรรม การดูแลเท้าในสมุดบันทึกพฤติกรรม การดูแลเท้า เน้นย้ำผู้ป่วยให้นำกลับมาในวันที่แพทย์นัด ตรวจหลังจากกลับบ้านอีกครั้ง</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>- จากการสังเกต</li> <li>- ความสนใจและการซักถามข้อสงสัย</li> <li>- ให้ความร่วมมือในการตอบคำถาม</li> <li>- ให้ความร่วมมือในกิจกรรมการบริหารเท้า การนวดเท้า และการฝึกบันทึกพฤติกรรม การดูแลเท้า</li> </ul>

ภาคผนวก ฉ

แบบบันทึกการปฏิบัติพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

ผู้ป่วยชื่อ.....

การวินิจฉัย.....เข้ารับการรักษาในวันที่.....

การปฏิบัติพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ (ระบุเหตุผล)	ระบุรายละเอียดของสิ่งที่ปฏิบัติ
วันที่ 1			
1. สร้างสัมพันธภาพ ทักทาย แนะนำตัวเอง และแจ้งวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรม			
2. บรรยายความสำคัญของการดูแลเท้า			
3. ตรวจสอบคัดกรองเท้าในเรื่อง			
3.1 การตรวจสภาพเท้า และความผิดปกติที่เท้า			
3.2 การซักประวัติอาการชาหรือปวดน่องและประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า			
3.3 ตรวจสอบระบบหลอดเลือดด้วยการคลำชีพจรที่ข้อเท้าและหลังเท้า			
3.4 ประเมินรองเท้าที่สวมใส่			
3.5 ตรวจสอบระบบประสาทด้วยการใช้โมโนฟิลาเมนต์			
4. แบ่งระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า			

การปฏิบัติพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลทำของผู้ป่วยเบาหวาน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ (ระบุเหตุผล)	ระบุนรายละเอียดของสิ่งที่ปฏิบัติ
วันที่ 2			
1. ให้ความรู้ในการดูแลทำ ในเรื่อง			
1.1 สาเหตุของการเกิดแผล ปังจัยเสี่ยง			
1.2 การทำความสะอาดเท้า			
1.3 การตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติ			
1.4 การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า			
1.5 การส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดบริเวณเท้า			
1.6 การดูแลรักษาเมื่อเกิดแผลที่เท้า			
2. ส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณข้อเท้า โดยการนวดเท้าหรือบริหารเท้า			
3. ฝึกบันทึกพฤติกรรมดูแลเท้าในสมุดบันทึกการดูแลเท้า			
วันที่ 3			
1. ประเมินความรู้หลังจากที่ได้รับไปใน 2 วันแรกโดยการพูดคุย ถามตอบย้อนกลับ เพิ่มเติมในสิ่งที่ผู้ป่วยเบาหวานยังไม่รู้			
2. สอน สาธิตการนวดและการบริหารเท้าและฝึกปฏิบัติร่วมกันระหว่างญาติและ ผู้ป่วยอีกครั้ง			

ภาคผนวก ญ  
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

1. แพทย์หญิงลักษมี เป้าทอง  
แผนกเวชศาสตร์ฟื้นฟู  
โรงพยาบาลหาดใหญ่  
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพลินพิศ ฐานีวิฒนานนท์  
ภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์  
คณะพยาบาลศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
3. คุณผกากรอง พันธุ์ไพโรจน์  
หัวหน้าตึกอายุรกรรมชาย 2  
กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลสงขลา  
อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

**ประวัติผู้เขียน**

<b>ชื่อ สกุล</b>	นางสาวเพ็ญรัตน์ สวัสดิ์มณี	
<b>รหัสประจำตัวนักศึกษา</b>	5110421044	
<b>วุฒิการศึกษา</b>		
<b>วุฒิ</b>	<b>ชื่อสถาบัน</b>	<b>ปีที่สำเร็จการศึกษา</b>
พยาบาลศาสตรบัณฑิต	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา	2548

**ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน**

พยาบาลวิชาชีพ 5 หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย 1 โรงพยาบาลสงขลา อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา