

## การพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ในผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลนครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

ศรีมาลัย วิสุทธิศิริ พย.ม\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ทีมสหวิชาชีพ จำนวน 5 คน และผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลนครบุรี จำนวน 226 คน ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน – พฤศจิกายน 2551 การดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ การศึกษาบริบทการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน การพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน การทดลองใช้และการประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้พัฒนาขึ้น เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แนวทางสนทนากลุ่ม แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ป่วยเบาหวาน และแบบประเมินเท้าผู้ป่วยเบาหวาน ผลประเมินการใช้รูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่ได้พัฒนาขึ้นแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการคัดกรองนี้ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และลดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าอย่างได้ผล โดยสามารถทำให้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดแผลที่เท้า ลดลงจากร้อยละ 4.90 เหลือ ร้อยละ 0.00 และผู้ป่วยเบาหวานทุกคนในกลุ่มนี้ไม่ต้องถูกตัดเท้า

**คำสำคัญ:** เบาหวาน, วิจัยแบบมีส่วนร่วม

## **Development of Screening of the Risks for Foot Ulcer in Diabetic Patients, Khonburi Hospital Nakhon Ratchasima Province**

### **ABSTRACT**

This action research aimed at developing the model for foot ulcer screening. The participants included five persons in a multi-disciplinary care team and 226 diabetic patients at Diabetic Clinic in Khonburi Hospital. The research was conducted between June and November 2008. The study was divided into 4 phases including situation analysis, foot screening model development, implementation, and evaluation of the designed foot screening model. The tools were focus group discussion guideline, diabetic patient interview form, and diabetic foot assessment form. The results showed that the designed foot screening model facilitated holistic and continuous care for diabetic patients. This means it could decrease the risk for foot ulcer and foot amputation from the disease, particularly in the high risk group. The evidence was the reduction of diabetic patients with high risk for foot ulcer, from 4.9% to 0.00%. In addition, there was none in this group had foot amputation.

**Keywords:** diabetes mellitus, participatory action research

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลก และเป็นสาเหตุการตายอันดับ 4 ในประเทศกำลังพัฒนา จากการสำรวจสภาวะสุขภาพของประชาชนไทย เมื่อ พ.ศ. 2547 พบความชุกของเบาหวานในเพศชาย เท่ากับ 6.4 ต่อประชากรแสนคน และเพศหญิง เท่ากับ 7.3 ต่อประชากรแสนคน จากรายงานการตรวจคัดกรองผู้ป่วยเบาหวาน จังหวัดนครราชสีมา ในปี พ.ศ. 2549 พบอัตราชุกของโรคเบาหวานถึง ร้อยละ 5.84 (ชูภาศิริ อภินันท์เดชา, 2551) และพบว่าอัตราผู้ป่วยในด้วยโรคเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2548-2550 เท่ากับ 339.8, 408.1 และ 321.0 ตามลำดับนอกจากนี้ร้อยละ 6.7 ของผู้ป่วยเบาหวานเหล่านี้มีภาวะแทรกซ้อนของโรค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดแดง ร้อยละ 29.3 รองลงมาคือ เท้าเป็นแผลรักษาหายยาก ร้อยละ 29.2 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2551)

ผู้ที่ป่วยเบาหวานจะต้องได้รับการรักษาที่ต่อเนื่องเพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในภาวะปกติ และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น อัมพฤกษ์ อัมพาต ไตวาย ตาบอด และต้อกระจก การเกิดแผลที่เท้า และการถูกตัดขา (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2539, น. 58) พบว่า 1 ใน 6 ของผู้ป่วยเบาหวาน จะเป็นแผลที่เท้าตลอดชีวิต โดยร้อยละ 60-70 ของแผล เป็นผลมาจากพยาธิสภาพของระบบประสาท และร้อยละ 15-20 เกิดจากปัญหาการอุดตันของเส้นเลือด จากการสำรวจคนไทยที่เป็นโรคเบาหวาน พบว่ามีอัตราชุกของการถูกตัดขา ร้อยละ 14 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2551) นอกจากนี้ดวงรัตน์ อินทรแสน (2545) พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผลที่เท้า มักมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า เช่น การเดินเท้าเปล่านอกบ้าน การดูแลแผลที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งพฤติกรรมการดูแลเหล่านี้ มีความสัมพันธ์อย่างยิ่งกับสภาวะเท้า ทั้งนี้เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวาน มีความรู้สึกของเท้าลดลง เมื่อเทียบกับคนปกติ (Motts Susan, 2000) การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน สามารถป้องกันได้ด้วยการดูแลเท้าอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการถูกตัดเท้าได้ ร้อยละ 44-85 นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า เพื่อการเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า นำไปสู่การวางแผนให้การดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อป้องกันการถูกตัดเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน (ศิริพร จันทร์ฉาย, 2548, น. 178)

โรงพยาบาลนครบุรี จังหวัดนครราชสีมา เป็นโรงพยาบาลขนาด 60 เตียง มีผู้ป่วยเบาหวาน มารับบริการในคลินิกเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2548 จำนวน 480 คน และเพิ่มเป็น 540 คน 560 คน ในปี พ.ศ. 2549 และ พ.ศ. 2550 ในปี 2549 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า ร้อยละ 18.05 มีแผลที่เท้า ร้อยละ 2.6 ถูกตัดขา และเท้าจากการเกิดแผลที่เท้า ร้อยละ 15.5 ซึ่งทำให้ผู้ป่วยสูญเสียค่าใช้จ่ายใน

การรักษาแผลที่เท้าเฉลี่ย 19,311 บาทต่อราย (โรงพยาบาลครบุรี, 2549) โรงพยาบาลครบุรี ได้ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว แต่ทางโรงพยาบาลครบุรียังไม่เคยมีการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติเรื่องการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลเลย แม้ว่าจะมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตีพิมพ์และเผยแพร่มาตรฐานแนวทางเวชปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานอย่างต่อเนื่องก็ตาม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ของโรงพยาบาลครบุรีขึ้น ด้วยหวังว่าแนวทางนี้จะเป็นกลไกหนึ่งที่จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล และลดความพิการจากการถูกตัดขาในผู้ป่วยเบาหวานได้

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษากครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) โดยมุ่งเน้นการพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลครบุรี จังหวัดนครราชสีมา

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเลือกผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย โดยใช้แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่นำเชื่อถือ ชัดเจนและเพียงพอที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างจึงมีคุณลักษณะดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้บริหารโรงพยาบาลครบุรี ผู้วิจัยได้คัดเลือกผู้บริหารที่มีประสบการณ์ในการบริหารงานโรงพยาบาลอย่างน้อย 3 ปี และมีหรือเคยมีประสบการณ์ในการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานมาก่อน มีผู้บริหารโรงพยาบาลฯ เข้าร่วมโครงการจำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 2 ทีมสหวิชาชีพ เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานโดยตรงของโรงพยาบาลฯ มีผู้ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 5 คน

กลุ่มที่ 3 ผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลครบุรี มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยด้วยโรคเบาหวาน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย จำนวน 226 คน

### การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้คำนึงถึงจริยธรรมของการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเป็นสำคัญโดยคณะผู้วิจัยได้แจ้งวัตถุประสงค์งานวิจัย ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยมีสิทธิที่จะปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการ และสามารถถอนตัวจากโครงการฯ ได้ตลอดเวลาการ โดยไม่มีผลต่อการรับบริการทางด้านสุขภาพ(ผู้มารับ

บริการฯ) หรือไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของผู้ร่วมวิจัย (ผู้บริหารและทีมสหวิชาชีพ) ข้อมูลที่ได้ถูกเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผยชื่อจริงของผู้ให้ข้อมูล

ส่วนหลักฐานการเก็บข้อมูลเช่น เทปบันทึกเสียงการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ผู้ป่วยนั้นถูกเก็บไว้ในตู้เอกสารที่ใส่กุญแจแน่นหนาและมีเพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเปิดได้ หลักฐานเหล่านี้จะถูกทำลายเมื่อระยะเวลาผ่านไปหนึ่งปีหลังการวิจัยสิ้นสุดลง

### **เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย, แบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาลครบุรี, แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวาน, แนวทางสนทนากลุ่ม, แบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า, และแบบประเมินสถานะเท้า

วิธีการได้มาซึ่งแบบสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาลครบุรี, แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวาน และแนวทางสนทนากลุ่ม (Focus Group) นั้น ผู้วิจัยใช้การศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์อย่างมีโครงสร้างและเป็นแนวทางในการสร้างแบบสนทนากลุ่ม และได้นำข้อคำถามเหล่านั้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา หลังจากนั้นได้มีการแก้ไขข้อคำถามให้มีความเหมาะสม ก่อนนำไปใช้ ส่วนแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าและแบบประเมินสถานะเท้า ได้มีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญในโรคเบาหวาน จำนวน 5 ท่าน และผู้วิจัยได้ทำการปรับแก้ไขแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าและแบบประเมินสถานะเท้าตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ก่อนนำไปใช้เช่นกัน

### **กระบวนการศึกษาวิจัย**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ตั้งแต่ เดือนมิถุนายน – พฤศจิกายน 2551 มีขั้นตอนกิจกรรมต่างๆตั้งแต่ การวิเคราะห์สถานการณ์ กระบวนการพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงฯ การนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ จนถึงขั้นประเมินผล ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 4 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** การศึกษาบริบทและประเมินสถานการณ์ (situation analysis) ผู้วิจัยได้ไปศึกษาข้อมูลเอกสารและทะเบียนของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ที่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน สัมภาษณ์ผู้บริหารโรงพยาบาลครบุรี เช่น ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หัวหน้าพยาบาล และหัวหน้าหอผู้ป่วย สัมภาษณ์ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาล

**ระยะที่ 2** การพัฒนากระบวนการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า (model development) โดยผู้วิจัยได้จัด เวทีกลุ่มย่อย (Focus Group) กับกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน เพื่อศึกษาสภาพปัญหาของการมารับบริการตรวจเบาหวานและความต้องการของผู้รับบริการ ความคิดเห็นในการพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า

**ระยะที่ 3** การนำกระบวนการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าที่พัฒนาขึ้นไปสู่การปฏิบัติจริง (implementation)

ระยะที่ 4 การรวบรวมข้อมูลผลลัพธ์กระบวนการพัฒนารูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า (evaluation) ผู้วิจัยได้จัดเวทีกลุ่มย่อย (Focus Group) กับผู้มารับบริการที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานเพื่อประเมินความพึงพอใจ ข้อคิดเห็นต่อรูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า และผู้วิจัยประเมินสภาวะเท้าของผู้มารับบริการฯ

#### **การวิเคราะห์ข้อมูล**

ข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวกับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลแบบบรรยายเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ด้วยสถิติ ความถี่ ร้อยละ ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และจัดเวทีกลุ่มย่อย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลต่างๆจากผู้ให้ข้อมูล จากนั้นอ่านข้อมูลดังกล่าวหลายๆครั้งเพื่อให้ทราบถึงภาพรวมของรายละเอียด ทบทวนข้อมูลทั้งหมดอีกครั้ง และแยกประโยคหรือคำสำคัญๆออกมา นำประโยคหรือคำสำคัญดังกล่าวมาทำความเข้าใจในความหมายของคำหรือประโยคนั้นๆ จัดหมวดหมู่ของประโยคหรือคำสำคัญเหล่านั้น และสรุปประเด็นที่ได้จากการจัดหมวดหมู่ของคำหรือประโยคที่สำคัญแล้วนำมาเขียนรายละเอียดเกี่ยวกับรูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน นำข้อมูลที่ถูกจัดหมวดหมู่พร้อมคำอธิบายรายละเอียดต่างๆให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยตรวจทานเนื้อหาอีกครั้งหนึ่ง

#### **ผลการวิจัย**

ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ร้อยละ 80.5 เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป (ร้อยละ 40.7) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 90.1) และการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 86.7) อาชีพส่วนใหญ่คือเกษตรกร (ร้อยละ 69.0) ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยส่วนใหญ่ป่วยเป็นเบาหวานมาแล้วไม่เกิน 5 ปี (ร้อยละ 57.1) สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (ร้อยละ 46.4) (ตารางที่ 1)

## ตารางที่ 1

จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร สังคม และเศรษฐกิจของผู้ป่วยเบาหวาน (N=226)

คุณลักษณะทางประชากร สังคม และเศรษฐกิจ ของผู้ป่วยเบาหวาน		จำนวน (N=226)	ร้อยละ
เพศ			
	ชาย	44	19.5
	หญิง	182	80.5
อายุ			
	น้อยกว่า 40 ปี	9	4.0
	40 – 50 ปี	58	25.7
	51 – 60 ปี	67	29.6
	60 ปีขึ้นไป	92	40.7
สถานภาพสมรส			
	โสด	5	2.2
	คู่	204	90.1
	หม้าย	13	5.8
	หย่า/แยก	4	1.9
ระดับการศึกษา			
	ไม่ได้เรียนหนังสือ	11	4.9
	ประถมศึกษา	196	86.7
	มัธยมศึกษา	7	3.1
	อนุปริญญา	9	4.0
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	3	1.3
อาชีพ			
	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	17	7.5
	เกษตรกร	156	69.0
	รับจ้าง	26	11.5
	ค้าขาย	11	4.9
	รับราชการ	3	1.3
ระยะเวลาการเป็นเบาหวาน			
	ต่ำกว่า 5 ปี	129	57.1
	6 – 10 ปี	52	23.0
	11 – 15 ปี	26	11.5
	16 – 20 ปี	14	6.2
	มากกว่า 20 ปี	5	2.2

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

จำนวน และร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานจำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร สังคม และเศรษฐกิจของผู้ป่วยเบาหวาน (N=226)

คุณลักษณะทางประชากร สังคม และเศรษฐกิจ ของผู้ป่วยเบาหวาน	จำนวน (N=226)	ร้อยละ
ระดับน้ำตาลในเลือด		
ควบคุมได้ดี	105	46.4
ควบคุมได้ พอใช้	56	24.8
ควบคุมไม่ได้	65	28.8

ข้อมูลของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเกี่ยวกับการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ผู้เข้าร่วมโครงการที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานร้อยละ 99.5 เป็นเบาหวานประเภทที่ 2 และมากกว่าครึ่งไม่เคยมีประวัติเป็นแผลที่เท้า (ร้อยละ 52.7) โครงสร้างเท้ามีลักษณะปกติคิดเป็นร้อยละ 97.8 กลุ่มตัวอย่างบางคนมีลักษณะผิวหนังมีตาปลา หนังกหนาแน่นแข็ง (ร้อยละ 13.3) มีแผลที่เท้า (ร้อยละ 4.9) เล็บเท้ามีเล็บขบและเชื้อรา (ร้อยละ 2.4) มีการสูญเสียการรับรู้สึก ร้อยละ 22.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สวมรองเท้าเหมาะสมคือใส่รองเท้าแบบสวม (ร้อยละ 44.7) ที่พื้นรองเท้า พบรอยจิกร้อยละ 27.0 เมื่อประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 57.5) (ตารางที่ 2)

## ตารางที่ 2

จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ป่วยโรคเบาหวานจำแนกตามประเภทโรคเบาหวานและสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน (N=226)

ประเภทผู้ป่วยและสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน	จำนวน (N=226)	ร้อยละ
ประเภทผู้ป่วยเบาหวาน		
เบาหวานประเภทที่ 1	1	0.5
เบาหวานประเภทที่ 2	225	99.5
ประวัติการเป็นแผลที่เท้า		
ไม่เคยมีแผลที่เท้า	187	52.7
เคยมีแผลที่นิ้วเท้า และเท้า	37	16.4
เคยถูกตัดนิ้ว ตัดเท้า ตัดขา	2	0.9
ลักษณะโครงสร้างเท้า		
เท้าปกติ	221	97.8
เท้าผิดปกติ	5	2.2



## ตารางที่ 2 (ต่อ)

จำนวนและร้อยละของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยที่ป่วยโรคเบาหวานจำแนกตามประเภทโรคเบาหวานและสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน(N=226)

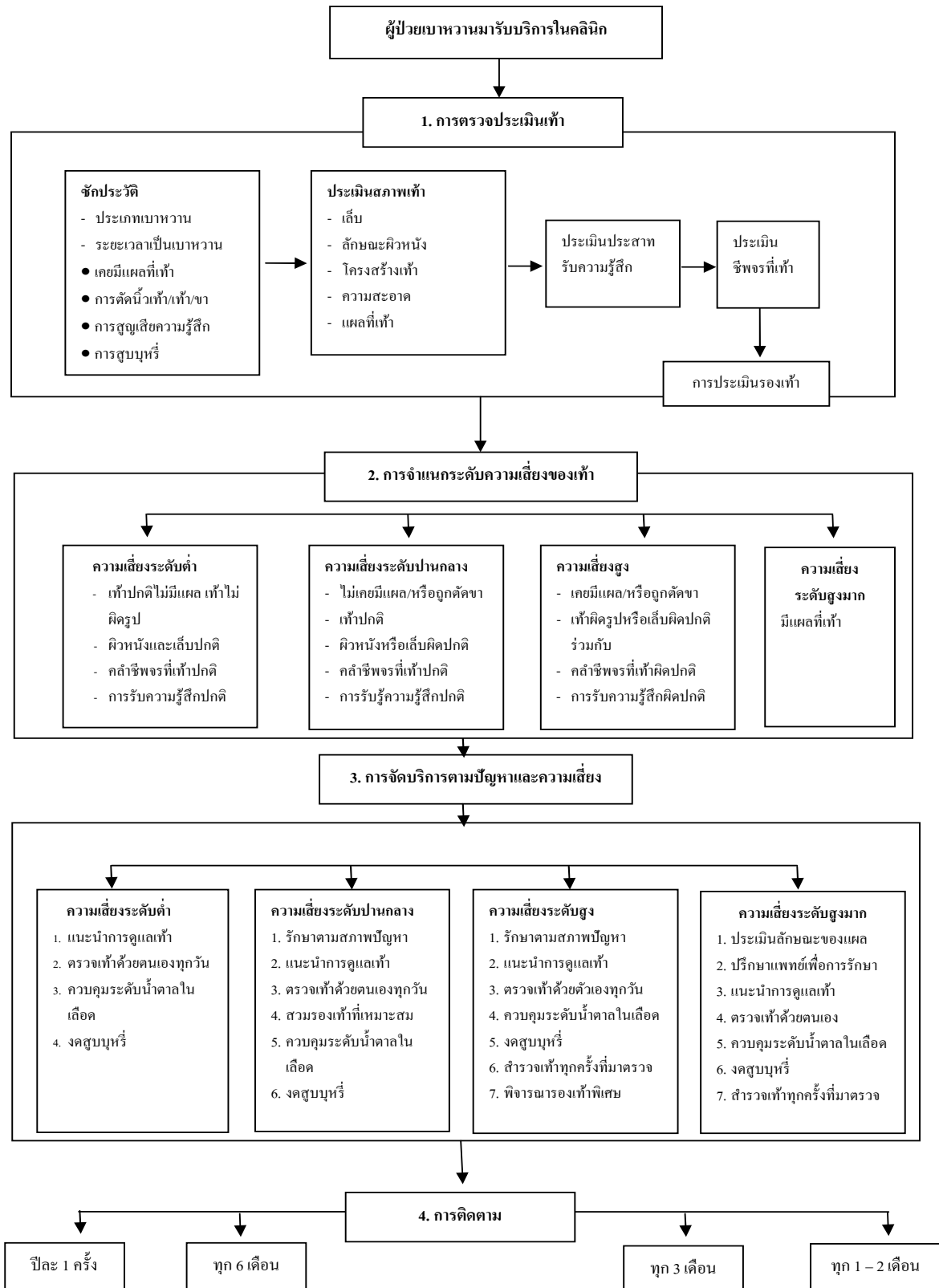
ประเภทผู้ป่วยและสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะผิวหนัง		
ปกติ	196	86.7
ตาปลา หนังหนา คันแฉะ	30	13.3
แผลที่เท้าในปัจจุบัน		
ไม่มีแผลที่เท้า	215	95.1
มีแผลที่เท้า	11	4.9
ลักษณะเล็บเท้า		
เล็บเท้าปกติ	216	95.2
เล็บขบ	5	2.4
เชื้อราที่เล็บ	5	2.4
สภาพผิวเท้า		
ผิวเท้าปกติ	221	97.8
มีเชื้อราที่เท้า	5	2.2
สีพจรที่เท้า		
ปกติ	208	91.8
ผิดปกติ	18	8.2
ประสาทรับความรู้สึก		
ปกติ	176	77.9
สูญเสียการรับความรู้สึก	50	22.1
ประเมินการสวมรองเท้า		
ไม่ได้สวม	2	0.9
สวมรองเท้าแบบสวม	115	50.9
สวมรองเท้าหุ้มส้น	101	44.7
สวมรองเท้าหุ้มส้น	8	3.5
ลักษณะพื้นรองเท้า		
ไม่มีรอยเท้าจิก	165	73.0
มีรอยเท้าจิก	61	27.0
การประเมินระดับความเสี่ยง		
ความเสี่ยงระดับต่ำ	130	57.5
ความเสี่ยงระดับปานกลาง	50	22.1
ความเสี่ยงระดับสูง	35	15.5
ความเสี่ยงระดับสูงมาก	11	4.9

กระบวนการพัฒนาการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ (situation analysis) ซึ่งประกอบด้วย การระบุปัญหา พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมารับบริการในคลินิกเบาหวานเพิ่มมากขึ้น การตรวจประเมินเท้าไม่ครอบคลุม ผู้ป่วยทุกราย ผู้ป่วยเบาหวานมีแผลที่เท้าเพิ่มมากขึ้น พบว่าความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า และยังไม่มียุทธศาสตร์การติดตามต่อเนื่อง จากนั้นก็เป็นการวิเคราะห์ปัญหา และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า โดยการเก็บข้อมูลจากผู้บริหาร ทีมสหวิชาชีพ และ ตัวผู้ป่วยโดยตรง พบว่าเกิดจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม ความผิดปกติของหลอดเลือด อายุมาก เป็นเบาหวานมากกว่า 10 ปี ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี มีความผิดปกติของเท้า และ พฤติกรรมการดูแลเท้าไม่เหมาะสม เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและแนวทางการติดตามผู้ป่วยเหล่านี้ยังไม่ดีพอ
- 2) การวางแผนพัฒนา และกำหนดแนวทางในการตรวจประเมินเท้า ด้วยการระดมสมองของ ผู้บริหารและทีมสหวิชาชีพโดยระบุว่าจะต้องมีกิจกรรมที่หลากหลาย ประกอบด้วย ตรวจประเมินสภาพเท้าทั่วไป ประเมินระบบไหลเวียนเลือด ประเมินระบบประสาท ประเมินการสวมรองเท้า จำแนกระดับความเสี่ยง และการติดตามอย่างละเอียดเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความเสี่ยงต่ำ ติดตามทุก 1 ปี ความเสี่ยงปานกลาง ติดตามทุก 6 เดือน ความเสี่ยงสูง ติดตามทุก 3 เดือน ความเสี่ยงสูงมาก ติดตามทุก 1-2 เดือน
- 3) การนำแนวทางในการตรวจประเมินเท้าผู้ป่วยเบาหวานที่ได้พัฒนาขึ้นมาใช้จริง
- 4) การประเมินผลนวัตกรรม ผลการประเมินแสดงว่า หลังการใช้แนวทางในการตรวจประเมินเท้าผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลครบุรีนั้นช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าลดลงจาก ความเสี่ยงระดับสูงมาก ระดับสูง ระดับปานกลาง และระดับต่ำ ร้อยละ 4.9, 15.5, 22.1 และ 57.5 เป็นร้อยละ 0.0, 0.9, 22.1 และ 77.0

ผลลัพธ์ของกระบวนการพัฒนา คือ รูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ในผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลครบุรี ที่ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การตรวจประเมินสภาพเท้า ได้แก่ ชักประวัติการเคยมีแผลที่เท้า การตัดนิ้ว ตัดเท้า และประวัติการตัดขา ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการรับรู้ความรู้สึก ประเมินสภาพเท้า ประเมินชีพจรที่เท้า ประเมินประสาทรับรู้ความรู้สึก และ ประเมินการสวมรองเท้า 2) จำแนกระดับความเสี่ยงของเท้า 3) การจัดบริการตามปัญหา และความเสี่ยงของเท้า และ 4) การติดตามเป็นระยะตามปัญหาความเสี่ยงของเท้า ดังภาพ

## รูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน



## อภิปรายผลการวิจัย

จากการทบทวนแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้นส่วนใหญ่จะแบ่งระดับความเสี่ยงเพียงสามระดับ คือ สูง กลาง และต่ำ และระยะเวลาในการติดตามก็เสนอแนะไว้อย่างหลวมๆ สำหรับรูปแบบการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าของโรงพยาบาลครบุรีที่ได้พัฒนาขึ้นในการศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาขึ้นจากกระบวนการระบุปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การวางแผนพัฒนา การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล จนเกิดเป็นนวัตกรรม ในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเข้ากับบริบทของโรงพยาบาลครบุรี ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการตรวจประเมินเท้า และทราบสถานะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ได้รับการดูแลรักษาตั้งแต่เริ่มมีภาวะเสี่ยง ตามสภาพปัญหาของเท้า และติดตามต่อเนื่อง โดยลดระดับความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า จากความเสี่ยงระดับสูงมาก ร้อยละ 4.9 เหลือ ร้อยละ 0.0 และความเสี่ยงสูงลดลงจาก ร้อยละ 15.5 เหลือ ร้อยละ 0.9 และความเสี่ยงระดับต่ำ เพิ่มจากร้อยละ 57.5 เป็นร้อยละ 77.0 ซึ่งเป็นผลมาจากการลดระดับความเสี่ยงสูงมาก และความเสี่ยงสูงมาเป็นความเสี่ยงระดับต่ำ ผู้ป่วยเบาหวานควรได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า เพื่อเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า นำไปสู่การวางแผนให้การดูแลที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อป้องกันการถูกตัดเท้า (ศิริพร จันทร์ฉาย. 2548 : 178) และการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า สามารถป้องกันได้จะช่วยลดอัตราการถูกตัดเท้าได้ ร้อยละ 44-85 (สำนักโรคไม่ติดต่อ, 2551)

## ข้อเสนอแนะ

1. ควรจัดให้มีการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานทุกราย และมีการติดตาม เป็นระยะ
2. เมื่อประเมินสถานะเท้าพบความเสี่ยงต่อการเกิดแผล ควรให้บริการทันทีที่ประเมิน
3. คลินิกเบาหวาน ควรจัดกระบวนการให้ความรู้การดูแลเท้าให้ผู้ป่วยเบาหวาน โดยเน้นการฝึกปฏิบัติมากกว่าการบรรยาย
4. คลินิกเบาหวานควรจัดหารองเท้าที่มีคุณลักษณะที่เหมาะสม และราคาถูก ไว้จำหน่ายให้ผู้ป่วยเบาหวาน หรือจัดตั้งกองทุนรองเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน
5. ควรมีการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าตามรูปแบบที่ผู้วิจัยได้พัฒนา ในสถานบริการสาธารณสุขอื่นๆ โดยเจ้าหน้าที่ต้องมีทักษะ ในการประเมินเท้า การดูแลเท้าในรายที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การพัฒนารูปแบบคลินิกเบาหวานที่ให้บริการอย่างครบวงจร ประกอบด้วย การตรวจคัดกรองภาวะเส้นเลือดตีบ และปลายประสาทเสื่อมในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งเป็นสาเหตุเริ่มต้นที่จะพัฒนาไปสู่การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน
2. การพัฒนาโปรแกรมการดูแลเท้า ในผู้ป่วยเบาหวานที่บ้านด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการดูแลเท้าและป้องกันการเกิดแผลอย่างต่อเนื่อง
3. พัฒนาระบบส่งต่อการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานร่วมกับศูนย์สุขภาพชุมชน

### เอกสารอ้างอิง

- ชูกาศิริ อภินันท์เดชา.(2551). แนวทางการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานในชุมชน. กรุงเทพมหานคร: สำนักอนามัย.
- ณัฐฉาน จารุชัยนิวัฒน์. (2546). การพัฒนารูปแบบประเมินภาวะเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ดวงรัตน์ อินทรแสน. (2545). การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เทพ หิมะทองคำ. (2542). คู่มือการดูแลสุขภาพเท้า. โนว นอร์ดิสต์ ฟาร์มา.
- วรรณ นิธิยานันท์ และ คณะ (2554). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน. ศรีเมืองการพิมพ์.
- ศรีนวล มาดย์สมบัติ. (2538). ผลของการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผนต่อการรับรู้และการปรับตัวของผู้ป่วยเบาหวานที่มีแผล. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิริพร จันทร์ฉาย. (2548). การดูแลเท้าเบาหวาน: การป้องกันการถูกตัดขา. จุฬาลงกรณ์เวชสาร. 49 (3),30-42.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. (2551). รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงโรคไม่ติดต่อและการบาดเจ็บ พ.ศ. 2550. นนทบุรี: องค์การส่งเสริมสุขภาพผ่านสื่อ
- อรรถสิทธิ์ ศรีสุบัติ และ สุริพร คนละเอียด. (2552). แนวทางการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.

American Diabetic Association. (1997). Foot Care in Patients with Diabetes Mellitus. *Diabetes Care*, 20 (supp.1), S31 – S 32.

Mott, S., & Susan, N. (2000). *Foot sensation as measured by Semmes – Weinstein monofilament in person newly diagnosed with diabetes*. Retrieved August 15, 2007, from <http://www.medscape.com/viewarticle/418567>