

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยหาความสัมพันธ์เชิงพยากรณ์ (Correlational Predictive Research) เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 1 และ 2 ไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่มารับการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ ในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม พ. ศ. 2547 จำนวน 130 ราย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทั่วไป ประยุกต์มาจากแบบสัมภาษณ์ประวัติการเป็นโรคเบาหวานของนางลักษณ์ นฤวัตร (2533) แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้า ประยุกต์มาจากแบบวัดกิจกรรมการดูแลตนเองในผู้ป่วยเบาหวานของภานา กิริติยวงศ์ (2547) และแบบประเมินสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ประยุกต์มาจากแบบประเมินในโครงการอบรมผู้ให้ความรู้โรคเบาหวานของ สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย (2545) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลทั่วไป แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และแบบประเมินสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน หลังจากปรับปรุงแก้ไขแล้ว ได้นำแบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการดูแลเท้าไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ที่โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี นำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์ (Reliability) โดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .59 แล้วนำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงด้านภาษาให้มีความเข้าใจง่ายขึ้น หลังจากนั้นได้นำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่นอีกครั้งได้เท่ากับ .73 ส่วนแบบประเมินสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยหาความเที่ยงกับค่ามาตรฐาน (แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านต่อมไร้ท่อ) โดยการวัด Interrater Reliability โดยนำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 20 ราย แล้วนำมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Product Moment Correlation) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) เท่ากับ .93

ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows Version 10.0 สถิติที่ใช้ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ และสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 70 พบมากที่สุดในช่วงอายุ 60-84 ปี คิดเป็นร้อยละ 51.53 โดยมีอายุน้อยที่สุด คือ 18 ปี อายุมากที่สุด คือ 84 ปี และมีอายุเฉลี่ย 59.69 ปี ($SD = 11.22$) จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 46.15 และไม่ได้ประกอบอาชีพสูงสุด คิดเป็นร้อยละ 53.85 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน 5 -10 ปี คิดเป็นร้อยละ 50 โดยมีระยะเวลาของการป่วยเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 8.45 ปี ($SD = 4.34$) ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่หรือเลิกสูบแล้วมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 83.1 โดยมีระยะเวลาของการสูบบุหรี่เฉลี่ย 20.69 ปี ($SD = 9.21$) และปริมาณที่สูบเฉลี่ย 262.44 Pack – Year ($SD = 152.45$) ส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุราหรือเคยดื่มแต่เลิกแล้วมากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 89.2 โดยมีระยะเวลาของการดื่มสุราเฉลี่ย 12.23 ปี ($SD = 5.23$) และปริมาณที่ดื่มเฉลี่ย 4.08 แก้ว/วัน ($SD = 2.84$)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 96.92 พบมีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.08 ภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดเป็นความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 88.42 ส่วนใหญ่มีการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 53.57 และได้รับยาลดความดันโลหิตมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.10 ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับยาเอสไพรินอย่างสม่ำเสมอ คิดเป็นร้อยละ 57.70 โดยในกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้รับยาเอสไพรินอย่างสม่ำเสมอมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.63 ส่วนใหญ่มีการรับรู้ว่ามีเคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลเท้า คิดเป็นร้อยละ 81.50 ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 39.23 และไม่เคยมีประวัติการถูกตัดนิ้วเท้าและ/หรือเท้ามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.5 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ชอบรับประทานอาหารไขมัน คิดเป็นร้อยละ 69.2 โดย $\geq$ หนึ่งสัปดาห์จึงรับประทานหนึ่งครั้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 78.89 ส่วนใหญ่เป็นโรคไขมันในเส้นเลือดสูงผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 80 และได้รับยาลดไขมันในเส้นเลือดมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 80.77 ส่วนใหญ่มีการควบคุมระดับไขมัน LDL ในเลือด ไม่ได้ตามเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 50.77 โดยมีระดับไขมัน LDL ในเลือดเฉลี่ย 109.90 mg/dl ($SD = 35.87$) มีการควบคุมระดับโคเลสเตอรอลได้ตามเป้าหมายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 68.46 โดยมีระดับโคเลสเตอรอลในเลือดเฉลี่ย 191.88 mg/dl ($SD = 46.44$) ส่วนใหญ่มีการควบคุมระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดได้ตามเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 55.38 โดยมีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดเฉลี่ย 160.39 mg/dl ($SD = 80.66$) มีการควบคุมระดับไขมัน HDL ในเลือดได้ตามเป้าหมายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ

74.62 โดยมีระดับไขมัน HDL ในเลือดเฉลี่ย 49.38 mg/dl ($SD = 12.21$) ส่วนใหญ่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 63.08 โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 154.44 ($SD = 49.58$) และมีการควบคุมระดับฮีโมโกลบินเอวันซีไม่ได้ตามเป้าหมายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.37 โดยมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีในเลือดเฉลี่ย 8.10 % ($SD = 1.89$)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานโดยรวมและรายด้าน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในระดับพอใช้ ($X = 3.85, SD = 1.04$) เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการดูแลเท้ารายด้าน พบว่าด้านการดูแลรักษาความสะอาดของผิวหนังอยู่ในระดับพอใช้ ($X = 3.13, SD = 1.14$) ด้านการตรวจเท้าเพื่อค้นหาความผิดปกติอยู่ในระดับพอใช้ ($X = 3.53, SD = 2.33$) ด้านการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอยู่ในระดับพอใช้ ($X = 4.13, SD = 1.29$) ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดและการบริหารเท้าอยู่ในระดับพอใช้ ($X = 3.52, SD = 1.78$) และด้านการดูแลรักษาบาดแผลอยู่ในระดับพอใช้ ($X = 4.04, SD = 1.49$)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานรายข้อ พบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้าที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติมากที่สุดในรอบสัปดาห์ ได้แก่ การสวมรองเท้าออกนอกบ้าน ($X = 6.32, SD = 1.92$) รองลงมา ได้แก่ เมื่อมีแผลดูแลบาดแผลให้สะอาดและแห้งอยู่เสมอ ($X = 5.37, SD = 1.96$) และไม่ได้ใช้มีดโกนหรือวัตถุแข็งแคะขูดเล็บ ($X = 4.68, SD = 2.45$) ตามลำดับ

ส่วนพฤติกรรมการดูแลเท้าที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติน้อยที่สุดในรอบสัปดาห์ ได้แก่ การทาโลชั่นหรือครีมที่เท้า ($X = 2.34, SD = 1.69$) รองลงมา ได้แก่ เมื่อมีแผลไม่ได้หลีกเลี่ยงการเดินลงน้ำหนักที่เท้า ($X = 3.07, SD = 2.37$) และไม่ได้บริหารเท้าเป็นพิเศษ ($X = 3.21, SD = 2.39$) ตามลำดับ

ส่วนที่ 5 สภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานโดยรวม พบว่าส่วนใหญ่มีสภาวะเท้าที่ผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 67.69 โดยมีความผิดปกติของเท้าสองข้าง คิดเป็นร้อยละ 44.62

ส่วนที่ 6 สภาวะเท้าที่ผิดปกติของผู้ป่วยเบาหวานรายด้าน ในระบบการไหลเวียนโลหิต พบว่าส่วนใหญ่มีความผิดปกติของ ABI มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.85

ระบบประสาทส่วนปลาย พบว่าส่วนใหญ่มีความผิดปกติของการทดสอบความรู้สึกด้วย Monofilament คิดเป็นร้อยละ 30

สภาพเท้า ผิวหนังและเล็บเท้า พบว่าส่วนใหญ่มีความผิดปกติของลักษณะผิวหนัง คิดเป็นร้อยละ 26.92 ความผิดปกติที่พบส่วนใหญ่เป็นผิวหนังแตก คิดเป็นร้อยละ 71.43

ส่วนลักษณะของรูปร่างเท้าพบความผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 5.38 ความผิดปกติที่พบส่วนใหญ่เป็นเท้าจิก (Claw Toes) คิดเป็นร้อยละ 57.14

ส่วนที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่าระยะเวลาการป่วยเป็น

โรคเบาหวาน ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า และการสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์ทางลบกับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.532, -.379, -.463$ ตามลำดับ, $p < .01$) ส่วนพฤติกรรมการดูแลเท้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .428, p < .01$) สำหรับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ระดับไขมัน LDL ในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด และการได้รับยาแอสไพริน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของโรคเบาหวาน ($r = -.151, -.064, .097, -.133$ ตามลำดับ, $p > .05$)

ส่วนที่ 8 การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis) พบว่าระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน พฤติกรรมการดูแลเท้าและการสูบบุหรี่ สามารถทำนายสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยตัวแปรที่สามารถทำนายสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ได้แก่ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานและพฤติกรรมการดูแลเท้า ส่วนการสูบบุหรี่สามารถทำนายสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด รองลงมาคือ พฤติกรรมการดูแลเท้าและการสูบบุหรี่ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยมาตรฐาน เท่ากับ $-.473, .378$ และ $-.207$ ตามลำดับ โดยตัวทำนายทั้งสาม สามารถร่วมกันทำนายสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้ร้อยละ 50.9 ซึ่งสามารถเขียนเป็นสมการที่ดีที่สุดได้ดังนี้

สมการในรูปคะแนนดิบ

$$\text{สถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน} = 22.219 - 2.074 (\text{ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน}) + .176 (\text{พฤติกรรมการดูแลเท้า}) - 1.792 (\text{การสูบบุหรี่})$$

สมการในรูปคะแนนมาตรฐาน

$$Z'_{\text{สถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน}} = -.473 (Z_{\text{ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน}}) + .378 (Z_{\text{พฤติกรรมการดูแลเท้า}}) - .207 (Z_{\text{การสูบบุหรี่}})$$

อภิปรายผล

ผลการศึกษาปัจจัยที่เป็นตัวทำนายสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน สามารถนำมาอภิปรายได้ดังนี้

1. จากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์พหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างตัวแปรทำนาย ได้แก่ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า ระดับไขมัน LDL ในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือด การได้รับยาแอสไพริน การสูบบุหรี่และ พฤติกรรมการดูแลเท้า กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าตัวแปรที่นำมาเข้าสมการถดถอย

สามารถร่วมกันทำนายสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้ร้อยละ 50.9 โดยระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์ทางลบกับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และมีน้ำหนักในการทำนายมากที่สุด ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีระยะเวลาของการเป็นเบาหวานนานส่งผลให้มีสถานะเท้าที่ไม่ดี ทั้งนี้ก็ปรายได้ว่าระยะเวลาของการเป็นเบาหวานมีความสำคัญต่อสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานเนื่องจากระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานได้ง่าย โดยระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานนานมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าและการถูกตัดขา (ศักดิ์ชัย จันทอมรกุล และชนิกา สุรัสวดีชัยเดช, 2545) และถ้าเป็นเบาหวาน 25 ปีขึ้นไป มีโอกาสถูกตัดขาและเท้าถึงร้อยละ 11 (Humphrey, 1994) และเมื่อนำตัวแปรระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี ระยะเวลา 5 – 10 ปี และระยะเวลามากกว่า 10 ปี มาแยกวิเคราะห์ พบว่าระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานช่วง 5-10 ปี มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.512, p < .01$) ส่วนระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี และมากกว่า 10 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ($r = .092, .317$ ตามลำดับ, $p > .05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนางลักขณ์ นฤวิตร (2533) ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีความผิดปกติที่เท้าส่วนใหญ่เป็นเบาหวานมานานเฉลี่ย 8 ปี อาจเนื่องมาจากบริบทของประเทศไทยผู้ที่เป็เบาหวานอาจมีอาการของโรคเบาหวานมานาน แต่ไม่ได้มารับการตรวจรักษาเนื่องจากอาการไม่รุนแรงหรือไม่ทราบว่าเป็นโรคเบาหวาน หรือได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานช้าไป รวมทั้งบริบทของประเทศไทยกับบริบทของประเทศแถบตะวันตกมีการดูแลเท้าที่ต่างกัน โดยประเทศแถบตะวันตกมีการดูแลเท้าที่ดีกว่าเนื่องจากเป็นประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าในหลาย ๆ ด้านมากกว่า ส่งผลให้เกิดความผิดปกติที่เท้าของโรคเบาหวานได้ช้ากว่า ส่วนระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานน้อยกว่า 5 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของโรคเบาหวาน เนื่องจากภาวะแทรกซ้อนที่เท้าจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยระยะเวลานาน สำหรับระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อาจเนื่องจากผู้ที่มีระยะเวลาของการป่วยเป็นโรคเบาหวานนานมากกว่า 10 ปี มีแนวโน้มที่จะหาวิธีการในการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของตนเองได้ และปฏิบัติเป็นกิจวัตรประจำวัน (Price, 1993 อ้างถึงใน ภาวนา กิริติยวงศ์, 2544)

สำหรับพฤติกรรมการดูแลเท้าเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานและสามารถทำนายสถานะเท้าได้ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานที่มีพฤติกรรมการดูแลเท้าดีจะมีสถานะเท้าที่ดีด้วย ทั้งนี้ก็ปรายได้ว่าผลจากการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสภาพที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความต้องการการ

ดูแลเท้ามากกว่าคนทั่วไป ผู้ป่วยต้องมีความสนใจและตั้งใจในการดูแลเท้า และรวมการดูแลเท้าเป็นส่วนหนึ่งของกิจวัตรประจำวัน เพื่อคงไว้ซึ่งโครงสร้างการทำหน้าที่และการป้องกันอันตรายที่จะเกิดกับเท้า (นงลักษณ์ นฤวัตร, 2533) ดังเช่นจากการศึกษาของสุทิน ศรีอัญญาพรและคณะ (2540) ที่พบว่าผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่มีแผลที่เท้ามีคะแนนการดูแลเท้ารวมเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีแผลที่เท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) โดยผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่มีแผลที่เท้ามีคะแนนการทำความสะอาดเท้าน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีแผลที่เท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และจากการศึกษาของเจนนิเฟอร์ เกย์ลี, ไรเบอร์, เนลสัน & ทอม (Jennifer, Gayle, Reiber, Nelson & Tom, 2000) พบว่าการดูแลเท้าเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการถูกตัดขาในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของโรเบิร์ต (Robert & Nelson, 2000) ที่พบว่าการตรวจเท้ามีความสัมพันธ์กับการลดปัจจัยเสี่ยงของการถูกตัดขา

นอกจากนี้สภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ยังขึ้นอยู่กับการสูบบุหรี่ โดยการสูบบุหรี่มีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานและสามารถทำนายสภาวะเท้าได้ ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่จะส่งผลให้มีสภาวะเท้าที่ไม่ดี ทั้งนี้ อภิปรายได้ว่า การสูบบุหรี่ทำให้เกิดเส้นเลือดหดตัว เลือดแข็งตัวง่ายขึ้น และการลดลงของออกซิเจนในบริเวณเนื้อเยื่อที่บาดเจ็บทำให้การซ่อมแซมแผลช้าลง (ศักดิ์ชัย จันทอมรกุลและชนิกา สุรังษีชัยเดช, 2545, Slater, Ramot & Rappaport, 2001) โดยสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2003) กล่าวว่าความชุกของการเป็นแผลที่เท้าจะเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยเบาหวานที่มีการสูบบุหรี่ และการหยุดสูบบุหรี่จะลดความเสี่ยงในการเกิดโรคแทรกซ้อนของหลอดเลือดและจากการศึกษาอื่น ๆ ในผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ พบว่าการสูบบุหรี่ทำให้เกิดความพิการและเสียชีวิตก่อนเวลาอันควร เนื่องจากการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดขนาดใหญ่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบิล (Bill, 2000) ที่พบว่าการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานแต่ไม่สามารถทำนายสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้ ได้แก่ ประสิทธิภาพการเกิดแผลที่เท้า

ประสิทธิภาพการเกิดแผลที่เท้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่าผู้ป่วยเบาหวานที่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้าส่งผลให้มีสภาวะเท้าที่ไม่ดี ทั้งนี้อภิปรายได้ว่า การมีประวัติเป็นแผลที่เท้า ทำให้มีโอกาสเกิดแผลซ้ำได้ และมีความเสี่ยงในการเกิดแผล 13 เท่า (ศักดิ์ชัย จันทอมรกุลและชนิกา สุรังษีชัยเดช, 2545) ดังเช่น จากการศึกษาของนงลักษณ์ นฤวัตร (2533) ที่พบว่าผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพการเกิดแผลที่เท้ามีสภาพเท้าที่ไม่ดี เมื่อตรวจสภาพเท้าพบว่า มีแผลเล็ก ๆ น้อย ๆ เกิดขึ้นซ้ำ ๆ และจากการศึกษา

ครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ไ้เบาหวานเมื่อมีแผลเกิดขึ้นซ้ำ ๆ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีความรู้สึกเฉย ๆ และผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีภาวะแทรกซ้อนของเบาหวานร่วมด้วย ทำให้สภาวะเท้าไม่ดี ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้มีโอกาสทำให้แผลลุกลามจนอาจต้องตัดขาในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2004) ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงต่อการถูกตัดขาจะเพิ่มขึ้นในผู้ป่วยที่มีประวัติการมีแผลที่เท้าหรือถูกตัดขามาก่อน และจากการประเมินปัจจัยเสี่ยงต่อการถูกตัดขาและเท้า นั้นได้มีการศึกษาทั้งแบบ ติดตามไปข้างหน้าและย้อนหลัง พบว่าการเป็นแผลที่เท้า การมีประวัติถูกตัดเท้าหรือขามาก่อน มีความสัมพันธ์กับการถูกตัดเท้าและขา (Moss et al., 1992)

จากการที่ประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้ามีความสัมพันธ์กับสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน แต่ไม่สามารถทำนายสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ทั้งนี้ก็อธิบายได้ว่าประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้ามีความสัมพันธ์กันภายในกับระยะเวลาเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ($r = .527, p < .01$) ซึ่งเมื่อระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ถูกเลือกเข้าสมการไปก่อนก็จะทำให้ตัวแปรไม่ถูกเลือกเข้าไปในสมการอีก ซึ่งเป็นเทคนิคการตัดใจัยที่มีความสัมพันธ์ภายในออกไปจากสมการถดถอยพหุคูณ รวมทั้งระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับสภาวะเท้ามากกว่าประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้า ($r = -.532, -.379$ ตามลำดับ, $p < .01$)

3. ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ระดับไขมัน LDL ในเลือด ระดับน้ำตาลในเลือดและการได้รับยาแอสไพริน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อภิปรายได้ว่าเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนที่พบในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 88.42 และกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่มีการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย ($BP < 130/80$ mmHg) คิดเป็นร้อยละ 53.57 และได้รับยาลดความดันโลหิต คิดเป็นร้อยละ 88.10 การศึกษาครั้งนี้ภาวะแทรกซ้อนจึงไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน และเมื่อนำตัวแปรภาวะแทรกซ้อนมาแยกวิเคราะห์เป็นรายข้อ พบว่าภาวะแทรกซ้อนทางตาและ ภาวะแทรกซ้อนทางไต มีความสัมพันธ์ทางลบกับสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยอภิปรายได้ว่า

ภาวะแทรกซ้อนทางตา ส่งผลทำให้เป็นอุปสรรคต่อการดูแลเท้า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนุชพร ดันดิวัฒน์ไพศาล (2545) พบว่าการเปลี่ยนแปลงโดยเฉพาะปัญหาทางค่านสายตาทำให้ขัดขวางการปฏิบัติการดูแลเท้า และจากการศึกษาของสุทิน ศรีธัญญาพรและคณะ (2540) พบว่าการมองเห็นไม่ดี เป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดแผลที่เท้าผู้ป่วยเบาหวานชนิด

ไม่พึงอินสุลิน รวมทั้งจากการศึกษาของมุลเลอร์และคณะ (Muller et al., 2002) ที่พบว่าโรคแทรกซ้อนทางตาเป็นปัจจัยเสี่ยงของการถูกตัดขา

ภาวะแทรกซ้อนทางไต มีผลทำให้มีของเสียคั่งในเลือดเป็นเวลานานทำให้มีการทำลายเยื่อหุ้มอวัยวะของปลายประสาทและมีอาการปวดแสบปวดร้อนบริเวณเท้า (Tzamaloukas & Gardner, 1988) ดังเช่นจากการศึกษาของบิล (Bill, 2000) ที่พบว่าภาวะแทรกซ้อนทางไต เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า และสอดคล้องกับสมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2003) ที่พบว่าปัจจัยเสี่ยงของการมีแผลที่เท้าหรือการถูกตัดขาในผู้ป่วยเบาหวาน คือการมีภาวะแทรกซ้อนทางไต

สำหรับโรคแทรกซ้อนทางหัวใจ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่พบมีภาวะแทรกซ้อนของโรคหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 5.26 ซึ่งเป็นส่วนน้อยของกลุ่มตัวอย่างที่พบ และอาจจะมิใช่จำกัดในการทำกิจกรรม การศึกษาครั้งนี้ภาวะแทรกซ้อนของหัวใจจึงไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

โรคความดันโลหิตสูง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่มีการควบคุมระดับความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย (BP < 130/80 mmHg) คิดเป็นร้อยละ 53.57 และได้รับยาลดความดันโลหิต คิดเป็นร้อยละ 88.10 การศึกษาครั้งนี้จึงทำให้โรคความดันโลหิตไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อย่างไรก็ตามเมื่อนำตัวแปร คือโรคความดันโลหิตสูงมาแบ่งวิเคราะห์เป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่มีการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมาย และกลุ่มที่มีการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมายมาแยกวิเคราะห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการควบคุมความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .309, p < .01$) ส่วนกลุ่มที่มีการควบคุมความดันโลหิตไม่ได้ตามเป้าหมายพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ($r = -.187, p > .05$) แสดงว่าการควบคุมความดันโลหิตสูง เป็นส่วนสำคัญในการรักษาโรคเบาหวาน

ระดับไขมัน LDL ในเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อภิปรายได้ว่า อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้ระดับไขมันในเลือดที่เป็นตัวชี้วัดสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นระดับไขมัน LDL ในเลือด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่สามารถควบคุมระดับไขมันชนิดนี้ได้ตามเป้าหมาย คิดเป็นร้อยละ 49.23 โดยมีค่าระดับไขมัน LDL ในเลือดเฉลี่ย 109.90 mg/dl ($SD = 35.87$) ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับเป้าหมายในการควบคุมระดับไขมันชนิดนี้ คือ มีค่า < 100 mg/dl รวมทั้งจากการที่กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมอาหารไขมันได้ ซึ่งจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่าเมื่อทราบว่าเป็นโรคเบาหวานและมีระดับ

ไขมันในเลือดสูง จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการควบคุมอาหารไขมัน โดยการลดการรับประทานอาหารไขมันน้อยลง จะเห็นได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานอาหารไขมัน เช่น พวกรวมของทอด ขาหมู แก้วหมู เนื้อสัตว์ติดมัน เนย หนังกุ้ง กุ้งเคียว ฯลฯ มากกว่าหรือเท่ากับหนึ่งสัปดาห์จึงรับประทานหนึ่งครั้ง คิดเป็นร้อยละ 78.89 ทำให้ระดับไขมัน LDL ในเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชาวฟินแลนด์ เป็นเวลา นาน 7 ปี พบว่า ระดับของ LDL -C ไม่สามารถทำนายการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้ (Laakso, Lichto, Penttila, Pyorala, 1993) แต่จากการศึกษาของไวยวรรณ ธรรมชัย (2538) และสมณฑา เสรีรัตน์ (2536) พบว่าระดับไขมันในเลือดมีความสัมพันธ์กับภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไนยามูและคณะ (Nyamu et al., 2003) พบว่าระดับไขมันในเลือดเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า ดังนั้นควรทำการรักษาเท้า

ระดับน้ำตาลในเลือด ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อภิปรายได้ว่าเนื่องจากระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเร็วตามอาหารที่เพิ่งรับประทานเข้าไป และจะมีการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลได้มากทั้งน้อยบ้างขึ้นกับชนิดของเบาหวานที่เป็นและการรักษาที่ได้รับ ดังนั้นค่าระดับน้ำตาลในเลือดแต่ละวันของผู้ป่วยจะไม่คงที่ และระดับน้ำตาลในเลือดที่ศึกษาเป็นเพียงแค่ระดับน้ำตาลเพียงสองครั้งที่ทำการทดสอบ ซึ่งภาวะแทรกซ้อนที่เท้าจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยระยะเวลาาน ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ดังเช่นจากการศึกษาของไวยวรรณ ธรรมชัย (2538) ที่พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับโรคแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสมณฑา เสรีรัตน์ (2536) ที่พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดไม่มีความสัมพันธ์กับโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ แต่จากการศึกษาของไนยามูและคณะ (Nyamu et al., 2003) พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า และการศึกษาของอะลีและคณะ (Ali et al., 2001) พบว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ดี เป็นปัจจัยเสี่ยงของการมีปัญหาที่เท้าในเบาหวาน ดังนั้นควรทำการรักษาเท้า อย่างไรก็ดีตามเมื่อนำตัวแปรระดับน้ำตาลในเลือดมาแบ่งวิเคราะห์เป็น สองกลุ่ม คือ กลุ่มที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย และกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมาย พบว่ากลุ่มที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเป้าหมาย มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .385, p < .01$) ส่วนกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ตามเป้าหมาย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ($r = -.117, p > .05$) แสดงว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาโรคเบาหวาน

การได้รับยาแอสไพริน ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อภิปรายได้ว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานในการศึกษาค้างนี้ ได้รับยาแอสไพรินหลังจากมีภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานเกิดขึ้นแล้ว ทำให้ยาแอสไพริน ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานสอดคล้องกับการศึกษาซึ่งรายงานเมื่อปี ค.ศ. 1986 ที่ทำการศึกษในผู้ชาย 231 คนที่เป็นเบาหวาน และมีโรคหลอดเลือดส่วนปลายจนเกิดภาวะเนื้อตาย (Gangrene) โดยใช้ Aspirin 325 mg ร่วมกับ Dipyridamole 75 mg วันละ 3 ครั้ง เทียบกับยาหลอก ผลที่ได้พบว่า อัตราการตายจากโรคหัวใจและอัตราการถูกตัดขาของทั้งสองกลุ่มไม่ต่างกัน (วิทยา ศรีดามา, 2545) แต่จากการศึกษาของลีโชและแมนน์โกลด์ (Lesho & Manngold, 2004) พบว่ายาแอสไพรินมีผลในการรักษาโรคหลอดเลือดส่วนปลาย ดังนั้นควรทำการศึกษซ้ำ

สำหรับปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และการดื่มสุรา ผู้วิจัยได้นำปัจจัยเหล่านี้มาทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์กับสถานะของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าเพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ($r = .082, p > .05$) อาจเนื่องมาจากการเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวานมีผลกระทบต่อร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยเบาหวานในลักษณะที่คล้ายคลึงกัน จึงมีปัญหาและแบบแผนในการดูแลเท้าที่ไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ผู้ป่วยเบาหวานทั้งเพศหญิง และชายเมื่อเจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวานจะต้องพึ่งพาผู้อื่นในลักษณะเดียวกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของนงลักษณ์ นฤวัตร (2533) ที่พบว่าเพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับสภาพเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

อายุ พบว่ามีความสัมพันธ์ทางลบกับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -.205, p < .05$) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุและเป็นเบาหวานมานาน ทำให้มีสถานะเท้าที่ไม่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของไชยธรรม ชนะมัย (2538) ที่พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

อาชีพ พบว่าอาชีพพนักงานโรงงานอุตสาหกรรม มีความสัมพันธ์ทางลบกับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = -2.39, p < .01$) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพในโรงงานอุตสาหกรรม จากการสัมภาษณ์พบว่ามีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม เช่น ส่วนใหญ่จะมีการใส่รองเท้าแตะที่มีง่ามคืบ ชอบนั่งไขว่ห้างเวลาทำงาน รวมทั้งไม่ได้มีการบริหารเท้าเป็นพิเศษและเมื่อมีแผลเกิดขึ้นที่เท้า ส่วนใหญ่จะทำแผลเองด้วยยาแดง และไม่ได้มีการหลีกเลี่ยงการเดินลงน้ำหนักที่เท้าขณะมีแผล โดยบอกว่าเมื่อมีแผลเกิดขึ้นที่เท้าก็ต้องเดินทำงานตลอด ทำให้มีสถานะเท้าไม่ดี

ระดับการศึกษา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบระดับประถมศึกษา และมีระยะเวลาที่เป็นเบาหวานน้อย ซึ่งยังไม่ทำให้เท้าเสื่อมอย่างชัดเจน ดังนั้นระดับการศึกษาจึงไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้า

การดื่มสุรา พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ($r = .166, p > .05$) อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุรา

ระดับฮีโมโกลบินเอวันซี เป็นการวัดระดับน้ำตาลเกาะเม็ดเลือดแดง วิธีนี้บอกระดับน้ำตาลเฉลี่ยในช่วง 4 – 6 สัปดาห์ย้อนหลัง ค่าที่ได้จะมีค่าคงที่มากกว่าระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งสามารถใช้ควบคุมโรคเบาหวานได้ดีกว่าระดับน้ำตาลในเลือดอย่างเดียว ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าระดับฮีโมโกลบินไม่มีความสัมพันธ์กับสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ($r = -.037, p > .05$) อาจเนื่องมาจากระดับ ฮีโมโกลบินเอวันซี ที่ทำการศึกษาเป็นค่าที่วัดเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ทำให้ยังไม่เป็นที่เพียงพอที่จะบ่งบอกว่าเป็นสาเหตุในการเกิดโรคแทรกซ้อนได้ (ตารางความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับสถานะเท้า แสดงไว้ในภาคผนวก จ)

4. สถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าส่วนใหญ่มีสถานะเท้าที่ผิดปกติ คิดเป็นร้อยละ 67.69 โดยมีความผิดปกติของเท้าสองข้าง คิดเป็นร้อยละ 44.62 สอดคล้องกับสายฝน ม่วงคุ้ม (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลเท้าและสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในจังหวัดราชบุรี พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานะเท้าที่ผิดปกติ คิดเป็น ร้อยละ 92.9 จากการศึกษาครั้งนี้สถานะเท้าในระบบไหลเวียนโลหิต พบว่ามีความผิดปกติของ ABI มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 33.85 และระบบประสาทส่วนปลาย ส่วนใหญ่พบมีความผิดปกติของการทดสอบด้วย Monofilament มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30 โดยความผิดปกติทั้งสองนี้ เป็นสาเหตุต่อการเกิดแผลที่เท้า โดยมีผู้สรุปว่าแผลที่เกิดจาก Neuropathy อย่างเดียวประมาณร้อยละ 39.4 แผลที่เกิดจาก Peripheral Vascular Disease เพียงอย่างเดียวประมาณร้อยละ 24.2 และพบทั้งสองอย่างร่วมกัน ร้อยละ 36.4 (ศรีอุไร พรมาธิกุล, 2545)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอแนะแนวทางการส่งเสริมให้ผู้เป็นเบาหวาน มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสม และมีสถานะเท้าที่ดี ดังต่อไปนี้

1. ด้านปฏิบัติการพยาบาล ดังต่อไปนี้

1.1 บุคลากรในทีมสุขภาพควรตระหนักถึงสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะผู้ที่มีระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน 5 – 10 ปี มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม และการสูบบุหรี่ ดังนี้

1.1.1 ส่งเสริม สนับสนุนและสร้างความตระหนักให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีการรับรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลเท้าที่ถูกต้องและเหมาะสม จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่าผู้ป่วย

เบาหวาน มีพฤติกรรมการดูแลเท้าอยู่ในระดับที่พอใช้ อาจเนื่องมาจากผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีการรับรู้เกี่ยวกับการได้รับคำแนะนำการดูแลเท้าจากพยาบาลผู้สอน คิดเป็นร้อยละ 81.50 และจากการประเมินสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าสภาพเท้าที่ผิดปกติ ที่พบมากที่สุด คือ การตัดเล็บเท้าที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นควรจัดโปรแกรมการสอนให้ความรู้ในเรื่องการดูแลเท้าที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยเบาหวาน และให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีการรับรู้ในสิ่งที่ได้สอนไป ซึ่งอาจจัดสอนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม โดยจัดทำเป็นโปรแกรมการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาในทุก ๆ ด้านของการดูแลเท้า และมีการสาธิตร่วมด้วยโดยเฉพาะเรื่องการตัดเล็บเท้าที่ถูกต้อง การใช้ครีมหรือโลชั่นทาที่เท้า การบริหารเท้า และการปฏิบัติตัวเมื่อมีบาดแผลที่เท้า รวมถึงจัดทำคู่มือ เอกสาร แผ่นพับ แจกให้ผู้ป่วยไปอ่านทบทวนภายหลังการสอน

1.1.2 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ญาติมีส่วนร่วมในการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ทำให้มีข้อจำกัดในการดูแลเท้า เช่น มีปัญหาตามองเห็นไม่ชัด ดังนั้นในการจัดโปรแกรมการสอนให้ความรู้ในเรื่องการดูแลเท้าควรให้ญาติมีส่วนร่วม โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน 5 – 10 ปี มีประวัติการสูบบุหรี่ และมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่ถูกต้อง

1.1.3 ควรมีตระหนักถึงการประเมินสถานะเท้าของผู้ป่วยเบาหวานที่มีระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานในช่วง 5 – 10 ปี และผู้ที่มีประวัติการเป็นแผลที่เท้า ประวัติสูบบุหรี่ ปวดน่องเวลาเดิน ชาหรือปวดแสบร้อนที่เท้า เพื่อเป็นการค้นหาความผิดปกติของเท้าตั้งแต่ในระยะเริ่มต้น โดยเฉพาะการตรวจประเมินระบบประสาทส่วนปลาย โดยการใช้ 5.07 Semmes - Weinstein Monofilament และการตรวจวัดค่า Ankle Brachial Index (ABI) และควรมีการตรวจเท้าในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงอย่างน้อยปีละครั้ง

1.1.4 ควรให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยเบาหวานให้หยุดสูบบุหรี่ เนื่องจากการสูบบุหรี่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการเกิดหลอดเลือดตีบแข็งที่เท้า โดยอาจจัดให้ผู้ป่วยเบาหวานที่สูบบุหรี่ ได้รับการให้คำปรึกษาในการหยุดสูบบุหรี่ หรือการจัดรูปแบบการรักษาอื่นที่ผสมผสานควบคู่ไปกับการให้การรักษาโรคเบาหวาน เช่น การแพทย์ทางเลือก

1.1.5 ผู้ป่วยที่มีประสบการณ์การเกิดแผลที่เท้ามีสถานะเท้าที่ไม่ดี เมื่อประเมินสถานะเท้าจะพบว่ามีความเสี่ยงเล็กน้อย ๆ เกิดขึ้น ดังนั้นควรมีการสนใจติดตามประเมินสถานะเท้าทุกครั้งที่มีการตรวจในผู้ป่วยกลุ่มนี้

1.1.6 ผู้ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นควรมีการตระหนัก ถ้ามีผู้ป่วยในกลุ่มเสี่ยงนี้มารับการตรวจรักษา โดยการใช้คำแนะนำในการดูแลเท้าที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยเฉพาะในเรื่องการสวมรองเท้า การส่งเสริมการไหลเวียน

ของเลือดบริเวณเท้า การดูแลบาดแผลที่เท้า และควรทำการประเมินสภาวะเท้าทุกครั้งเมื่อผู้ป่วยมารับบริการและการเน้นให้ผู้ป่วยได้ตรวจเท้าของตนเองทุกวัน

1.1.7 ส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีความตระหนักในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและควบคุมความดันโลหิตให้ได้ตามเป้าหมายในการรักษาโรคเบาหวาน

2. ด้านการศึกษาพยาบาล อาจารย์พยาบาลหรือนักวิชาการ สามารถนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการสอนให้นักศึกษาพยาบาลได้มีการตระหนักและเห็นความสำคัญของสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีระยะเวลาของการป่วยเป็นโรคเบาหวาน 5 – 10 ปี และมีการสูบบุหรี่ รวมทั้งการจัดให้นักศึกษาพยาบาลได้มีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานและญาติได้มีการรับรู้ในเรื่องการดูแลเท้าที่ถูกต้อง

3. ด้านการบริหารการพยาบาล ผู้บริหารการพยาบาลควรตระหนักถึงความสำคัญของสภาวะเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยการส่งบุคลากรทางการพยาบาลไปร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการนอกสถานที่ เพื่อนำความรู้มาเผยแพร่แก่บุคลากรทางการพยาบาลคนอื่นต่อไป รวมทั้งควรมีการจัดตั้งทีมการให้การดูแลสุขภาพเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วยสาขาวิชาชีพทางการแพทย์

4. ด้านการวิจัย ผู้วิจัยขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

4.1 เนื่องจากประชากรที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับการตรวจรักษาในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติเท่านั้น ผลการวิจัยจึงมีข้อจำกัดในการอ้างอิงไปยังผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่อื่น ๆ ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่อื่น ๆ

4.2 ควรมีการศึกษาซ้ำในตัวแปรบางตัว เช่น ตัวแปรระดับน้ำตาลในเลือด ควรเป็นระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยในช่วงหนึ่งปี หรือค่าเฉลี่ยของระดับไขมัน LDL ในเลือดและฮีโมโกลบินเอวันซี สามหรือสี่ครั้ง

4.3 ควรนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการพยาบาลเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ถูกต้องและเหมาะสม รวมทั้งจัดหารูปแบบเพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีการหยุดสูบบุหรี่

4.4 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานที่ทำศึกษาครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีแผลที่เท้า และส่วนใหญ่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปควรทำการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มที่มีแผลที่เท้าและไม่มีแผลที่เท้า หรือศึกษาในเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 เพื่อเปรียบเทียบกันทำให้เห็นถึงความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่าง และอาจทำการศึกษาโดยใช้ Multiple Logistic Regression มาวิเคราะห์ทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น

4.5 การศึกษาครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยใน เพราะการศึกษาครั้งนี้เป็น

การศึกษากว้าง ๆ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการนำไปศึกษาต่อในกลุ่มที่แคบลง

4.6 การศึกษาครั้งต่อไปอาจทำการศึกษาลึกในตัวแปรภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานว่าภาวะแทรกซ้อนตัวเดียว และภาวะแทรกซ้อนสองตัวมีผลต่อสภาวะเท้าอย่างไรบ้าง และในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่ได้รับยาแอสไพรินอย่างสม่ำเสมอ และกลุ่มที่ได้รับยาแอสไพรินไม่สม่ำเสมอ มีผลต่อภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานอย่างไร