

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และ ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายกับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ป่วยเบาหวานซึ่งใช้บริการ ณ.ศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลเชิงดอย อำเภอเชิงดอย จังหวัดเชียงใหม่ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง เช่น โรคความดันโลหิตสูงชนิดรุนแรง และโรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น รวมทั้งสมมารถให้ความร่วมมือในการศึกษาระหว่างระหว่างเดือน มีนาคมถึงเมษายน 2550 จำนวน 90 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ภาวะโภชนาการ ประเมินโดยการซึ่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และหาความสัมพันธ์โดยใช้ การทดสอบไคร์สแควร์ นำเสนอผลการศึกษาในรูปของตารางประกอบคำอธิบาย

### สรุปผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.56 มีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี ร้อยละ 46.67 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 75.55 การศึกษาขั้นประถมศึกษา ร้อยละ 81.11 ปัจจุบันไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 36.68 มีรายได้จากกุศลงานเฉลี่ยต่อเดือน น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 75.56

ประชากรส่วนใหญ่มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 52.22 ระยะเวลาที่ตรวจพบว่าเป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วง 1 – 10 ปี ร้อยละ 72.22 ไปตรวจตามนัดทุกครั้ง ร้อยละ 93.33 มีการรักษาด้วยยารับประทานหรือพืชยา ร้อยละ 86.67 และรับประทานยาหรือพืชยาตรงเวลาทุกวัน ร้อยละ 88.46 ไม่เคยปรับลดหรือเพิ่มขนาดยาด้วยตนเอง ร้อยละ 89.74 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 91.11 ไม่มีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ร้อยละ 67.78 ปรึกษาคนใกล้ชิดเพื่อขอจัดความเครียด ร้อยละ 63.33 สำหรับแหล่งความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัว

ประชากรส่วนใหญ่ได้รับจากพยาบาลและแพทย์ ร้อยละ 98.89 และ 93.33 ตามลำดับ ประชากรมีภาวะโภชนาการ ขั้น ร้อยละ 36.67

## 2. การบริโภคอาหาร ประชากรมีการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.85

การรับประทานอาหารที่เหมาะสมอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 2.78 เมื่อพิจารณารายข้อพบว่า การไม่รับประทานอาหารทุกอย่างตามความชอบ ไม่รับประทานอาหารทุกครั้งที่หิวหรือเมื่อต้องการ ไม่รับประทานอาหารที่ปรุงโดยวิธีผัด ทอด และรับประทานผลไม้ที่ไม่หวานอยู่ในระดับ พอใช้มีคะแนนเฉลี่ย 2.40, 2.14, 2.13 และ 2.03 ตามลำดับ

การรับประทานอาหารประเภทที่ไม่ควรรับประทานอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 3.40 โดยมีการรับประทานอาหารประเภทที่ไม่ควรรับประทานอยู่ในระดับดี ทุกข้อ

การรับประทานอาหารประเภทที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวนอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 2.68 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การรับประทานผักใบเขียวและขาวทุกชนิดอยู่ในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย 3.59 ส่วนการรับประทานผลไม้ที่มีไขอาหารสูงอยู่ในระดับ พอใช้มีคะแนนเฉลี่ย 1.77

การรับประทานอาหารประเภทที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกชนิดอยู่ในระดับ พอใช้มีคะแนนเฉลี่ย 2.06 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า การรับประทานมะม่วง มะละกอ กล้วย ลำไย ลำพู ดีมน้ำถั่วเหลืองหรือน้ำเต้าหู้ที่ไม่ใส่น้ำตาล และไม่รับประทานข้าวเหนียว ขนมปังขาวและกวยเตี๋ยว อยู่ในระดับ พอใช้มีคะแนนเฉลี่ย 2.17, 1.58 และ 1.51 ตามลำดับ ส่วนการรับประทานปลาทะเล ดีมน้ำพร่องมันเนย นมสดชีคและโยเกิร์ต ไม่ปรุงแต่งรส รับประทานข้าวกล่อง และใช้สารให้ส่วนหวานหรือน้ำตาลเทียมทดแทนน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่ม อยู่ในระดับไม่ดี มีคะแนนเฉลี่ย 1.39, 1.36, 1.04 และ 0.29 ตามลำดับ

## 3. การออกกำลังกาย ประชากรมีการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับ พอใช้ โดยมีคะแนนเฉลี่ย 2.28 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ประชากรมีวิธีในการออกกำลังกาย เรื่องการใช้เวลาในการออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที / ครั้ง การผ่อนคลายหลังการออกกำลังกาย อนุสุนดร่างกาย ก่อนออกกำลังกาย 3 – 5 นาที ไม่ออกกำลังกายเมื่อรู้สึกเมื่อยหรือมีอาการเจ็บปวด ไม่หยุดนิ่งพักทันทีหลังออกกำลังกายเสร็จ ตรวจเท้า รองเท้า ก่อนและหลังการออกกำลังกาย สวมถุงเท้าและรองเท้าที่มีน้ำหนักเบา นุ่ม กระชับ พอดีเท้า ไม่ออกกำลังกายหลังตื่นนอนใหม่ๆ หรือเวลาห้องว่าง ไม่ออกกำลังกายตามความพอยไปและโอกาสเท่านั้นอยู่ในระดับ พอใช้มีคะแนนเฉลี่ย 2.36, 2.34, 2.27, 2.23, 2.20, 2.17, 2.12, 2.07 และ 1.80 ตามลำดับ

ส่วนการปฏิบัติที่อยู่ในระดับ ไม่ดี ในการไม่เตรียมถุงลมหรืออน้ำหวานเมื่อจะเริ่มไปออกกำลังกาย ออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารแล้วประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง มีคะแนนเฉลี่ย 1.29 และ 0.86 ตามลำดับ

4. ระดับน้ำตาลในเลือด ประชากรส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับ พอดีซึ่งร้อยละ 37.78 โดยมีค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือด 155.27 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร

5. ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและระดับน้ำตาล ในเลือด การบริโภคอาหารโดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ ระหว่างการบริโภคอาหารรายกลุ่มกับระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า การรับประทานอาหารประเภทที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน และการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 เท่ากัน

## อภิปรายผล

จากการศึกษาการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อภิปรายผลได้ดังนี้

การบริโภคอาหาร พบว่า ประชากรมีการรับประทานอาหารโดยรวมอยู่ในระดับ ดี อาบน้ำองจากประชากรส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานนานา 1 – 10 ปี (เฉลี่ย 7.26 ปี) มาตรวจน้ำดื่มน้ำดื่มอย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 93.33) ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตัวจากพยาบาลและแพทย์ (มากกว่าร้อยละ 90) ทำให้ประชากรสามารถนำคำแนะนำไปปฏิบัติได้ถูกต้องและเหมาะสมกับภาวะโรคเบาหวาน จนเกิดความเชี่ยวชาญ และมีการเรียนรู้ พัฒนาทักษะการปฏิบัติในการควบคุมโรคเบาหวาน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ประชากรมีการดูแลตนเองดีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทวีวรรณ กิ่งโภกรวงศ์ (2540) เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลชุมชน จังหวัดกาฬสินธุ์ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์กับการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน

เมื่อพิจารณาเป็นรายกลุ่ม พบว่า มีการรับประทานอาหารที่เหมาะสมอยู่ในระดับ ดี เช่นเดียวกับกลุ่มการรับประทานอาหารประเภทที่ไม่ควรรับประทานอยู่ในระดับ ดี ทุกข้อ และกลุ่มการรับประทานอาหารประเภทที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน อยู่ในระดับ ดี เช่นกัน จากการศึกษา พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.56) มีสถานภาพคู่ (ร้อยละ 75.55) ไม่ได้ทำงาน (ร้อยละ 36.68) จึงมีเวลาในการดูแลจัดเตรียมอาหารสำหรับครอบครัว ประกอบกับ

สภาพสังคมเป็นสังคมชนบทที่ครอบครัวมีการรับประทานอาหารร่วมกันและวัฒนธรรมในการรับประทานอาหารของคนไทยรับประทานอาหารมื้อหลัก 3 มื้อ อาหารไทยแต่ละชนิดมีส่วนประกอบหลายอย่างทำให้ได้รับสารอาหารครบ 5 หมู่ ซึ่งตรงตามคำแนะนำของศรีสมัย วินูลยานนท์และวรรณี นิธيانันท์ (2548) ที่สรุปไว้ว่าอาหารสำหรับผู้ป่วยเบาหวานจัดว่า เป็นอาหารเพื่อสุภาพ เพราะมีส่วนประกอบที่เหมาะสมสำหรับทุกคน ถึงแม้ว่าจะไม่เจ็บป่วยหรือป่วยเป็นโรคเบาหวานก็ตาม ในทางปฏิบัติไม่ควรแบ่งแยกอาหารเป็นอาหารธรรมชาติและอาหาร สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เพราะจะมีผลทางจิตใจต่อผู้ป่วยเบาหวาน และภารนา กีรติยุตวงศ์ (2544) ได้แนะนำการรับประทานอาหารให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน ไว้ว่า ควรรับประทานอาหาร มื้อหลักวันละ 3 มื้อ รับประทานอาหารให้เป็นเวลา ประมาณปริมาณอาหารในแต่ละวันให้เท่าๆ กัน รับประทานอาหารให้ถูกหลักโภชนาการครบ 5 หมู่

นอกจากนี้ ประชาชนไม่รับประทานผลไม้กระป่อง ผลไม้เชื่อม ไม่คื่นสุรา เบียร์ ไวน์ เครื่องดื่มผสมแอลกอฮอล์ และไม่รับประทานขนมหวาน การปฏิบัติตั้งกล่าวสอดคล้องกับ คำแนะนำของวิทยา ศรีคามา (2549) ที่สรุปไว้ว่า อาหารประเภทที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควร รับประทาน ได้แก่ อาหารที่มีน้ำตาลและขนมหวาน เช่น ทองหยิน สังขยา นมข้นหวาน น้ำเกลือแร่ และน้ำผลไม้ สะท้อนให้เห็นว่า ประชาชนให้ความสำคัญในการเลือกรับประทานอาหารประเภท ที่ไม่ควรรับประทานอย่างเข้มงวด

ส่วนการรับประทานอาหารประเภทที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ประชารมี การรับประทานผักใบเขียวและขาวทุกชนิด ทั้งนี้อาจเนื่องจากอาหารประเภทผักหารับประทาน ได้ง่าย มีอยู่ตามท้องถิ่น ซึ่งอาหารเหล่านี้มีกากอาหารที่เรียกว่า เส้นใยอาหาร ซึ่งทำให้การดูดซึมน้ำตาลช้าลงและลดระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหาร ได้ เส้นใยอาหารเป็นการ์โบไไซเดรตซึ่งช้อนที่ร่างกายมนุษย์ ไม่สามารถย่อยและดูดซึมได้ โดยเฉพาะชนิดที่ไม่คลายน้ำ (วิทยา ศรีคามา, 2549)

สำหรับการออกกำลังกาย พนว่า ประชารมีการปฏิบัติในเรื่อง การรวมตื้อและการเก็บ น้ำหนักเบา พอดีตัวหรือห่วงเล็กน้อย มีการออกกำลังกายตามความชอบและเหมาะสมตามสภาพ ร่างกาย โดยออกกำลังกายในเวลาเช้าหรือเย็นอยู่ในระดับ ดี ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานควรออกกำลังกาย ตามความชอบจะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถออกกำลังกายได้อย่างต่อเนื่องและสนับสนุน การรวมกันในการออกกำลังกายจะช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกันรวมทั้งยังเป็นการสร้างสัมพันธภาพ ในสังคมด้วย ควรเลือกชนิดที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย โดยเฉพาะผู้สูงอายุซึ่งอาจมีปัญหาที่ข้อเข่า ข้อเท้า หรือข้อสะโพก จึงต้องเลี่ยงการออกกำลังกายที่ลงน้ำหนักที่ข้อเหล่านี้ รวมทั้งควรรวมตื้อ ผ้าที่มีน้ำหนักเบา พอดีตัวหรือห่วงเล็กน้อย และควรออกกำลังกายเวลาเช้าหรือเย็นเพื่อ หลีกเลี่ยงอากาศร้อนจัด (วรรณี นิธيانันธ์, 2548)

การศึกษารังนี้พบว่า ประชากรมีการรับประทานอาหารอยู่ในระดับ พอดี และไม่ต้องการรับประทานผลไม้ที่ไม่หวาน ไม่รับประทานข้าวเหนียว การรับประทานปลาทะเล คั่มน้ำมันพร่องมันเนย น้ำมันรสดจัดและโยเกิร์ตไม่ปรุงแต่งรส รับประทาน ข้าวกล่อง รวมทั้งการใช้สารให้รสหวานหรือน้ำตาลเทียมทดแทนน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่ม การที่ประชากรยังมีการรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน อาจเนื่องจากประเทศไทยมีผลไม้หลายชนิดสับเปลี่ยนหมุนเวียนตลอดปี และส่วนใหญ่เป็นผลไม้ที่มีรสหวาน รวมทั้งหาซื้อได้ง่ายและมีราคาถูก แต่ผู้ป่วยเบาหวานไม่ควรรับประทานผลไม้ที่มีรสหวาน เพื่อจากมีดัชนีน้ำตาลสูง (ศรีสมัย วิญญาณนท์ และวรรษ尼ชิyanan, 2548) รวมทั้งประชากรไม่สามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานข้าวเหนียวได้ เนื่องจากคนภาคเหนือนิยมรับประทานข้าวเหนียว แต่ข้าวเหนียวเป็นคาร์โบไฮเดรตที่มีดัชนีน้ำตาลสูงถึง 106 (วิทยา ศรีคามา, 2549) อาจส่งผลให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ผลการศึกษารังนี้ แสดงคลื่นกับการศึกษาของศักดา พรึงลำภูและคณะ (2546) เรื่อง บริโภคนิสัยของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในจังหวัดเชียงใหม่ ที่พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานรับประทานข้าวเหนียว ร้อยละ 46.11 ซึ่งแสดงคลื่นกับการศึกษาของณัฐพงศ์ โถยะชุณหันนท์และคณะ (2546) เรื่อง การเปรียบเทียบผลของการรับประทานข้าวเหนียวและข้าวเจ้าที่มีต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พนว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานข้าวเหนียว เป็นอาหารหลัก มีระดับน้ำตาลในเลือด ( $HbA1c$ ) สูงกว่าผู้ป่วยเบาหวานที่รับประทานข้าวเจ้า เป็นอาหารหลัก และแสดงคลื่นกับการศึกษาของเกษร ชันทร์ศิริ (2548) ศึกษาเรื่องอาหารพื้นเมือง ข้าวเจ้ากับระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึงอินซูลิน(ชนิดที่ 2) ผลการศึกษา พนว่า อาหารพื้นเมืองที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึงอินซูลินคือ อาหารพื้นเมืองที่มีส่วนประกอบหลักเป็นผักพื้นบ้าน ปรงด้วยการผัด ต้ม นึ่งและยำ และข้าวเจ้ากล่องแทนข้าวเหนียว ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดจะลดลงเมื่อเทียบกับผลก่อนการทดลอง

ผลการศึกษารังนี้พบว่า ประชากรไม่รับประทานปลาทะเล ไม่คั่มน้ำมันพร่องมันเนย น้ำมันรสดจัดและโยเกิร์ตไม่ปรุงแต่งรส รวมทั้งไม่รับประทานข้าวกล่อง อาจเนื่องจากประชากรส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 75.56) จึงไม่สามารถซื้ออาหารดังกล่าวได้ เพราะอาหารเหล่านี้มีราคาแพง ซึ่งข้าวกล่องเป็นอาหารที่มีส่วนใหญ่เป็นอาหารมาก โดยเฉพาะเส้นไขอาหารชนิดที่ละลายได้จะช่วยลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ (วิทยา ศรีคามา, 2549) และควรหลีกเลี่ยงการปรุงอาหารด้วยวิธีการหยอดครัวใช้วิธีต้ม นึ่ง อบและตุ๋นเป็นหลัก (สุรัตน์ โคมินทร์, 2546) รวมทั้งประชากรไม่ใช้สารให้รสหวานหรือน้ำตาลเทียมทดแทนน้ำตาลในอาหารและเครื่องดื่มอาจเนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานไม่มีความรู้ในการใช้น้ำตาลเทียมและในชุมชนไม่มีเครื่องดื่มอื่นจากน้ำอัดลม ไม่มีความรู้ในการใช้น้ำตาลเทียมและในชุมชนไม่มีน้ำตาลเทียมจำหน่าย ทำให้ประชากรที่ไม่สามารถครบทรัพยากรับประทานได้ยังคงใช้น้ำตาลทรายในการปรุง

อาหาร ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวไม่สอดคล้องกับคำแนะนำของศรีสมัย วิญญาณนท์ และวรรณี นิธيانันท์ (2548) และสมาคมเภสัชกรรมชุมชน (2542) ที่สรุปไว้ว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถงดอาหารหวานได้ อนุโลมให้ใช้สารเพิ่มรสหวานที่ไม่ใช่น้ำตาลหรือน้ำตาลเทียม ซึ่งเป็นสารเพิ่มหรือให้รสหวานที่ไม่ให้พลังงาน ได้แก่ แอสปาเทน ซัคคลามิท และแซคคาเริน เป็นต้น

ส่วนการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับ พอใช้ ในเรื่องการใช้เวลาในการออกกำลังกายอย่างน้อย 30 นาที/ครั้ง การผ่อนคลายหลังการออกกำลังกายและนอนอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกาย 3 – 5 นาที ไม่ออกกำลังกายเมื่อรู้สึกว่าเหนื่อยหรือมีอาการเจ็บป่วย ไม่หยุดนั่งพักทันทีหลังออกกำลังกายเสร็จ ไม่ออกกำลังกายหลังตื่นนอนใหม่ๆ หรือเวลาท้องว่าง และไม่ออกกำลังกายตามความพอใจ และโอกาสเท่านั้น ซึ่งอธิบายได้ว่าประชาชนส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญกับการออกกำลังกายอาจเนื่องมาจากการเปลี่ยนเวลาให้กับการออกกำลังกาย รวมทั้งประชาชนส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.11 มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ทำให้ไม่มีความรู้ในการออกกำลังกายหรือเข้าใจผิดว่าการทำางานบ้านเป็นการออกกำลังกายอย่างหนึ่งทำให้ไม่ต้องออกกำลังกายอีก แต่การทำงานบ้านซึ่กริดเสื้อผ้า ควรดูบ้านหรืออิ่นขายของ เป็นการออกกำลังกายแบบแอนแอโรบิก จะเกิดผลต่อกล้ามเนื้อเฉพาะที่เท่านั้น (เดวต นนทกานันท์, 2550) จึงพบว่าใน การศึกษาระดับนี้ ประชาชนส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการอ้วน (ร้อยละ 36.67) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 65.56) และมีอายุอยู่ในช่วง 51 – 60 ปี (ร้อยละ 46.67) ซึ่งสอดคล้องกับเพญศรี พรวิริยะทรัพย์ (2540) ที่ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของผู้หญิงโรคเบาหวานในภาคตะวันตก พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานเพศหญิงมีการออกกำลังกายน้อยเพียงร้อยละ 9.35 เท่านั้น ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยกว่าเพศชายเกือบ 5 เท่า และไม่มีความรู้ในเรื่องการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพของตนเอง ประกอบกับอยู่ในวัยกลางคนและวัยสูงอายุ บางรายมีโรคแทรกซ้อน ทำให้ไม่กล้าออกกำลังกาย เนื่องจากกลัวว่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพ

ประชาชนมีการปฏิบัติในด้านการส่วนตูนเท้าและรองเท้าที่มีน้ำหนักเบา นุ่ม กระชับพอดีเท้า การตรวจเท้า – รองเท้าก่อนและหลังการออกกำลังกายในระดับ พอใช้ ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานควรตรวจเท้า – รองเท้าก่อนและหลังออกกำลังกายอยู่เสมอ เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมีประสาทส่วนปลายผิดปกติ ทำให้ขาดความรู้สึกที่เท้า ดังนั้นการออกกำลังกายที่เกิดแรงกดดันที่เท้าจะทำให้มีโอกาสเป็นแผลได้มาก (วรรณ วงศ์ดาวรัตน์, 2546)

สำหรับเรื่องการไม่เตรียมลูกอมหรือน้ำหวานเมื่อจะเริ่มไปออกกำลังกายและออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารแล้วประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับ ไม่ดี อาจเนื่องจากประชาชนไม่มีความรู้หรือไม่เห็นความสำคัญในการปฏิบัติดังกล่าว โดยหลักสำคัญในการออกกำลังกาย คือ ควรระมัดระวังอาการของภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำที่อาจเกิดขึ้นในขณะออกกำลังกาย ซึ่งไม่ควรออกกำลังกายในเวลาที่ห้องว่าง ควรออกกำลังกายหลังบริโภคอาหาร

ประมาณ 1 – 2 ชั่วโมง และ ควรมีการเตรียมลูกอมหรือน้ำหวานไว้ให้พร้อม เพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ซึ่งจะทำให้มีอาการอ่อนเพลีย มีน ใจสั่น มือสั่น หงุดหงิด ปวดศีรษะ หน้ามืด ตาลาย ตัวเย็น และรู้สึกหิว ถ้าปล่อยไว้อาจทำให้ช็อกได้ หากมีอาการเหล่านี้ควรรับรับประทานน้ำตาลหรือของหวาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเวลาที่รับประทานอาหารน้อย หรือรับประทานผิดเวลา ทำงานหรือออกกำลังกาย หักโหมกว่าปกติ (ภาวนากีรติบุตรวงศ์, 2544)

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ประชากรจำนวน 68 คน ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ได้ คือ มีระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 120 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ร้อยละ 75.56) อาจเนื่องจากประชากรมีการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่อยู่ในระดับ พอดี และ ไม่ดี จึงทำให้มีภาวะ โภชนาการ อ้วน (ร้อยละ 36.67) ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีรูปร่างอ้วนหรือมีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ จะมีความต้องการอินซูลินมากและมีภาวะดื้อต่ออินซูลิน แม้ว่าผู้ป่วยเบาหวานจะมีระดับอินซูลินในเลือดมากพอด แต่อินซูลินออกฤทธิ์ได้ไม่ดี ดังนั้น ผู้ป่วยเบาหวานควรออกกำลังกายแบบแอโรบิก อย่างเพียงพอ ร่างกายจะใช้น้ำตาลในเลือดเปลี่ยนเป็นพลังงานจึงลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ การออกกำลังกายทำให้เนื้อเยื่อ ไวต่ออินซูลินมากขึ้น ซึ่งทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง การออกกำลังกายจะได้ประโยชน์มาก เพราะจะช่วยควบคุมน้ำหนักตัวและทำให้สามารถควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือดได้ (สุรัตน์ โภมินทร์, 2546 ; บุญส่ง องค์พิพัฒนกุล, 2544 และวรรณี นิธيانันธ์, 2548) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นเป้าหมายสำคัญในการดูแลรักษาผู้ป่วย เบาหวานเพื่อป้องกันและ/หรือลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนต่างๆ โดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ให้มีค่าใกล้เคียงปกติที่สุด คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะเรื่อง การควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย (เทพ หิมะทองคำ และคณะ, 2547)

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า การบริโภคอาหาร โดยรวม ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาล ในเลือด ทั้งนี้อาจเนื่องจากประชากรมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารสำหรับโรคเบาหวานแต่ ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ หรือเนื่องจากประชากรส่วนใหญ่จะขับรถโดยสารศึกษา (ร้อยละ 81.11) และมีอายุโดยเฉลี่ย 58.04 ปี อาจไม่มีความเข้าใจในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การบริโภคอาหาร อยู่ในระดับดีแต่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ได้ ส่วนการรับประทานอาหารประเภทที่ รับประทาน ได้ไม่จำกัดจำนวนและการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับระดับน้ำตาลในเลือดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ 0.01 เท่ากัน จะเห็นได้ว่าประชากรมีการออกกำลังกายอยู่ในระดับพอใช้ จึงมีความสัมพันธ์กับการที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ไม่ได้

การศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ C. Bogardus and other (2000) เรื่อง ผลของการฝึกกิจกรรมทางกายและอาหารบำบัดต่อกระบวนการสร้างและลายการ์โนไไซเดรต ในผู้ป่วย เบาหวานที่มีความบกพร่องในการทนต่อกลูโคสและผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึงอินซูลิน พบว่า

การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง และเพียงพอ จะช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Jeremy D. Goldhaber – Fiebert, Sara N. Goldhaber – Fiebert, Mario L. Tristan and David M. Nathan (2003) ที่ศึกษาชุมชนที่มีผู้ป่วยเบาหวาน โดยการควบคุมด้านโภชนาการ การออกกำลังกายกับระดับน้ำตาลในเลือดและปัจจัยความเสี่ยงของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อยู่ในเขตชนบทของประเทศคอสต้า ริโก้ (Costa Rica) ผลการศึกษาพบว่า การควบคุมด้านโภชนาการและการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Karin M. Nelson, Gayle Reiber and Edward J. Boyko (2002) เรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายในผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีอายุมากกว่า 17 ปี ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ ไม่สนใจคำแนะนำในการออกกำลังกายและไม่ปฏิบัติตามแนวทางในการควบคุมอาหาร โดยเฉพาะการรับประทานผักและผลไม้

จากการศึกษาทำให้ทราบว่าประชากรที่มีการควบคุมการบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับโรคเบาหวานร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ต่อเนื่อง และเพียงพอ จะช่วยให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้

#### ข้อเสนอแนะ

##### การนำผลการศึกษาไปใช้

1. สูนีย์สุขภาพชุมชน ดำเนินการเชิงดอย ควรมีนักโภชนาการและเจ้าหน้าที่ดูแลเรื่องการออกกำลังกายให้คำปรึกษาประจำที่มูลนิธิผู้ป่วยเบาหวาน ให้บริการทั้งในแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม พร้อมทั้งติดตามผลการดำเนินกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้อง

2. บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน ณ. สูนีย์สุขภาพชุมชน ดำเนินการเชิงดอย ควรมีการให้ความรู้ในเรื่องที่ผู้ป่วยเบาหวานมีการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง เช่น การรับประทานข้าวกล่อง การเตรียมลูกอมหรือน้ำหวานไว้ให้พร้อมก่อนเริ่มไปออกกำลังกาย และไม่ควรออกกำลังกายในขณะท้องว่างเพื่อป้องกันการเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำได้ เป็นต้น

3. ศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลเชิงดอย ควรมีการจัดรายการอาหารให้เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและอาหารที่แนะนำควรเป็นอาหารที่มีไข่ในห้องถัง โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

4. ศูนย์สุขภาพชุมชน ตำบลเชิงดอย ควรมีการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความเข้าใจเกี่ยวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ถูกต้องและให้มีการรับรู้ประโยชน์ของ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก

#### การศึกษารังสต่อไป ควรมีการศึกษาเรื่อง

1. การรับประทานอาหารและการออกกำลังกายของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มนี้ ติดตามผลเก็บข้อมูลเชิงลึก และมีการตรวจวัดระดับน้ำตาลภาวะเม็ดเลือดแดง ( $\text{HbA1c}$ )
2. ควรมีการศึกษาในเรื่องเดียวกันนี้ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มนี้ๆ ต่อไป