

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวานหมู่บ้าน โสภ อําเภอกอนสวรรค์ จังหวัด ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์และเสนอผลการวิเคราะห์ดังนี้

#### 1. ผลการวิจัย

1.1 ข้อมูลลักษณะทั่วไปทางด้านประชากร

1.2 การเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

1.3 การเปรียบเทียบการรับรู้ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปากและภาวะแทรกซ้อนในช่องปาก การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคในช่องปาก และการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

1.4 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากและการรับประทานอาหารหวาน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

1.5 การเปรียบเทียบดัชนีคราบจุลินทรีย์ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

1.6 การเปรียบเทียบดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

#### 2. การอภิปรายผล

## 1. ผลการวิจัย

### 1.1 ข้อมูลทั่วไปทางด้านประชากร

กลุ่มที่ศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 60 ทั้งสองกลุ่มมีอายุเฉลี่ย 51.6 ปี สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 93.33 และ 90.00 ตามลำดับ จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.33 และ 80.00 ตามลำดับ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 76.67 และ 90.00 ส่วนใหญ่มีรายได้พอเพียงต่อการใช้จ่ายในครอบครัว ร้อยละ 46.67 และ 60.00 ตามลำดับ ระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวาน ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีระยะเวลาการป่วยเป็นโรคเบาหวานอยู่ระหว่าง 1 - 5 ปีร้อยละ 53.3 และ 63.3 ตามลำดับ รองลงมาอยู่ระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 23.3 และ 26.7 ตามลำดับ ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีระดับน้ำตาลในเลือดครั้งล่าสุด อยู่ระหว่าง 141 – 180 มล./คล.ร้อยละ 63.3 และ 56.7 รองลงมาอยู่ระหว่าง 121-140 มล./คล. ร้อยละ 20.0 และ 26.7 ตามลำดับ ส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีโรคแทรกซ้อน ร้อยละ 76.67 และ 73.33 ตามลำดับ ไม่มีประวัติการสูบบุหรี่ ร้อยละ 76.66 และ 80.00 ตามลำดับ และไม่มีประวัติดื่มสุราร้อยละ 50.00 และ 73.33 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

**ตารางที่ 1** ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ สังคมและสภาวะสุขภาพ ของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ และสังคม	กลุ่มทดลอง (n =30)		กลุ่มควบคุม (n =30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>				
ชาย	12	40.0	12	40.0
หญิง	18	60.0	18	60.0
<b>2. อายุ</b>				
40 – 45 ปี	3	10.0	6	20.0
46 – 50 ปี	6	20.0	6	20.0
51 – 55 ปี	16	53.3	8	26.7
56 – 60 ปี	5	16.7	10	33.3
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	51.6 $\pm$ 4.2		51.6 $\pm$ 5.6	
<b>3. สถานภาพสมรส</b>				
โสด	1	3.3	1	3.3
คู่	28	93.4	27	90.0
หย่าร้าง	1	3.3	2	6.7
<b>4. ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	25	83.4	24	80.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	3.3	2	6.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	3	10.0	3	10.0
ปวส./อนุปริญญา	1	3.3	1	3.3
<b>5. อาชีพ</b>				
เกษตรกร	23	76.7	27	90.0
รับจ้างทั่วไป	2	6.7	2	6.7
ค้าขาย	4	13.3	0	0
ทำงานบ้าน	1	3.3	1	3.3

**ตารางที่ 1** ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ สังคมและสภาวะสุขภาพ ของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ และสังคม	กลุ่มทดลอง (n =30)		กลุ่มควบคุม (n =30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>6. รายได้ครอบครัว</b>				
ไม่เพียงพอ	8	26.7	11	36.7
พอดีรายจ่าย	14	46.6	18	60.0
เพียงพอ เหลือเก็บ	8	26.7	1	3.3
<b>7. ระยะเวลาป่วยเป็นเบาหวาน</b>				
1 – 5 ปี	16	53.3	19	63.3
6 – 10 ปี	7	23.3	8	26.7
11 – 15 ปี	5	16.7	2	6.7
16 – 20 ปี	2	6.7	1	3.3
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.6 $\pm$ 4.8		5.3 $\pm$ 4.3	
<b>8. ระดับน้ำตาลในเลือด</b>				
80 – 120 มก. / คล.	4	13.3	4	13.3
121 – 140 มก. / คล.	6	20.0	8	26.7
141 – 180 มก. / คล.	19	63.4	17	56.7
มากกว่า 180 มก./ คล. ขึ้นไป	1	3.3	1	3.3
ค่าเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	149.5 $\pm$ 23.8		148.0 $\pm$ 23.8	
<b>9. โรคแทรกซ้อน</b>				
ไม่มี	23	76.7	22	73.7
โรคความดันโลหิตสูง	1	3.3	1	3.3
โรคไต	1	3.3	2	6.7
โรคหัวใจ	1	3.3	1	3.3
เป็นแผลเรื้อรังที่เท้า	2	6.7	0	0
โรคตา	2	6.7	0	0

**ตารางที่ 1** ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ สังคมและสภาวะช่องปาก ของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ลักษณะประชากร เศรษฐกิจ และสังคม	กลุ่มทดลอง (n =30)		กลุ่มควบคุม (n =30)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>10. ประวัติการสูบบุหรี่</b>				
ไม่สูบ	23	76.7	24	80.0
สูบ	2	6.7	3	10.0
เคยสูบ	5	16.6	3	10.0
<b>11. ประวัติการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์</b>				
ไม่ดื่ม	15	50.0	22	73.4
ดื่มเฉพาะเทศกาล	15	50.0	7	23.3
ดื่มเป็นประจำ	0	0	1	3.3

## 1.2 การเปรียบเทียบความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

### 1.2.1 ระดับความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง มีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 93.33 หลังการทดลอง พบว่า ส่วนมากคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก อยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 53.33

กลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานทุกคนมีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก อยู่ในระดับต่ำ และหลังการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ร้อยละ 86.67 ยังคงมีคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก อยู่ในระดับต่ำ (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ระดับคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก ก่อนและหลังการทดลอง ในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (จำนวน 26 ข้อ คะแนนเต็ม 26 คะแนน)

ระดับความรู้	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (21 คะแนนขึ้นไป)	0	0	16	53.3	0	0	0	0
ปานกลาง (16 – 20)	2	6.6	10	33.3	0	0	4	13.33
ต่ำ (< 15 คะแนน)	28	93.3	4	13.3	30	100	26	86.67
<b>Max , Min</b>	16 , 6		26 , 11		15 , 1		18 , 4	

1.2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า จากคะแนนความรู้ 26 คะแนนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 11.8 (S.D. = 2.6) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 10.1 (S.D. = 3.8) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.04) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย 20.4 (S.D.=3.9) กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย 11.5 (S.D.=3.7) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(p-value < 0.001) (ตารางที่ 3)

การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 11.8 (S.D. = 2.6) ก่อนการทดลอง เป็น 20.4 หลังการทดลอง ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) ในขณะที่กลุ่มควบคุม คะแนนความรู้เฉลี่ย ก่อนและหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้เฉลี่ยภายหลังการทดลองในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อควบคุมอิทธิพลคะแนนความรู้ก่อนการทดลองแล้ว พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปากและวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p- value < 0.001) (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** การเปรียบเทียบค่าคะแนนความรู้โรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ความรู้โรคเบาหวานกับ สุขภาพช่องปาก	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		$\bar{d}$	95 %CI	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
	ก่อนการทดลอง	11.8	2.6	10.1			
หลังการทดลอง	20.4	3.9	11.5	3.7	8.9	6.9 – 10.9	<b>&lt;0.001<sup>t</sup></b>
$\bar{d}$	8.5	4.1	1.4	5.1			
95% CI	6.9 ถึง 10.0		0.4 ถึง 3.3		8.5	6.5-10.6	<b>&lt; 0.001<sup>a</sup></b>
p- value	<b>&lt; 0.001<sup>t</sup></b>		<b>0.13<sup>t</sup></b>				

<sup>a</sup>p - value by ANCOVA , <sup>t</sup>p-value by t-test

### 1.2.3 ความรู้โรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก แยกเป็นรายข้อ

การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง ความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก มีคะแนนเพิ่มมากขึ้นอย่างชัดเจน อาทิเช่น ความรู้เรื่องอาการของโรคปริทันต์ (การมีเหงือกอักเสบ ปวดฟัน ฟันโยก กระจุกหุ้มรากฟันถูกทำลาย รู้สึกเหมือนฟันยาวขึ้น) ก่อนการทดลองมีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 36.7 แต่เมื่อหลังการทดลอง ตอบถูกสูงถึงร้อยละ 93.3 และเรื่องประโยชน์ของการบริหารลิ้น และ กระจกแก้มของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนการทดลองตอบถูกร้อยละ 43.3 เมื่อหลังการทดลอง ตอบถูกสูงถึงเป็นร้อยละ 90.0 ส่วนความรู้เรื่องวิธีการดูแลสุขภาพช่องปาก ข้อที่มีคะแนนเพิ่มมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัดอย่างชัดเจน อาทิเช่น เรื่องวิธีการแปรงฟันที่ถูกวิธีและเหมาะสมสำหรับผู้ใหญ่ที่มีสภาพเหงือกและฟันปกติด้วยวิธีการขยับปัด มีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 36.7 แต่เมื่อหลังการทดลองทุกคนตอบถูก เรื่องการทำความสะอาดฟัน 3 ครั้ง/วัน คือ ตื่นนอน หลังอาหารกลางวัน และก่อนนอนก่อนการทดลอง มีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 30.0 แต่เมื่อหลังการทดลองตอบถูกสูงถึงร้อยละ 96.7 เรื่องการทำความสะอาดซอกฟันด้วยไหมขัดฟัน ก่อนการทดลองมีผู้ตอบถูกเพียงร้อยละ 10.0 เมื่อหลังการทดลอง ตอบถูกสูงถึงร้อยละ 96.7 ดังในภาคผนวก ข หน้า 99 (ตารางที่ 15)

1.3. การเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปาก การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคในช่องปาก และการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

1.3.1 ระดับการรับรู้ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปาก การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคในช่องปาก และการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง มีคะแนนการรับรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 53.33 รองลงมาเป็นระดับต่ำ ร้อยละ 46.7 หลังการทดลอง พบว่า ส่วนมากคะแนนการรับรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.00 รองลงมาเป็นระดับสูงร้อยละ 26.7

กลุ่มควบคุม พบว่า มีคะแนนการรับรู้ อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50.0 รองลงมาเป็นระดับต่ำร้อยละ 40 หลังการทดลอง พบว่า ส่วนมากคะแนนรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 60.0 รองลงมาคือระดับต่ำ ร้อยละ 33.3 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระดับการรับรู้ ก่อนและหลัง การทดลองในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (จำนวน 15 ข้อ คะแนน เต็ม 75 คะแนน)

ระดับการรับรู้	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (64 ขึ้นไป)	0	0	8	26.7	1	3.3	2	6.7
ปานกลาง (54 – 63)	16	53.3	15	50.0	17	56.7	18	60.0
ต่ำ (44 – 53 )	14	46.7	7	23.3	12	40.0	10	33.3
Max , Min	63 , 44		75 , 45		64 , 48		65 , 43	

1.3.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า จากคะแนนเต็ม 75 คะแนนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ 53.7 (S.D. = 5.3) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ 54.3 (S.D. = 4.3) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.61) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ 58.8 (S.D.=7.5) กลุ่มควบคุมมี

ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ 53.7 (S.D.=5.6) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value = 0.004) (ตารางที่ 5)

การเปรียบเทียบภายในในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เพิ่มขึ้นจาก 53.7 (S.D. = 5.3) ก่อนการทดลอง เป็น 58.8 (S.D.=7.5) หลังการทดลอง และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value = 0.004) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 5)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ภายหลังการทดลองในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อควบคุมอิทธิพลคะแนนการรับรู้ก่อนการทดลองแล้ว พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value = 0.005) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้ในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง (คะแนนเต็ม 75)

การรับรู้	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$\bar{d}$	95 %CI	p-value
	(n = 30)		(n = 30)				
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
ก่อนการทดลอง	53.7	5.3	54.3	4.3	-0.6	- 3.1- 1.8	<b>0.61<sup>t</sup></b>
หลังการทดลอง	58.8	7.5	53.7	5.6	5.0	1.6 – 8.4	<b>0.004<sup>t</sup></b>
$\bar{d}$	5.1	8.8	- 0.5	7.5			
95% ของผลต่าง	1.7 - 8.4		-2.2 - 3.3		5.0	1.5 – 8.5	<b>0.005<sup>a</sup></b>
p- value	<b>0.004<sup>t</sup></b>		<b>0.68<sup>t</sup></b>				

\*p-value by ANCOVA , <sup>t</sup>p-value by t-test

1.3.3 การเปรียบเทียบการรับรู้รายด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคในช่องปาก และการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคช่องปาก ไม่แตกต่าง

กัน มีเพียงการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังในภาคผนวก ข หน้า 101 – 102 (ตารางที่ 16-18)

ส่วนการพิจารณารายข้อเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าคุณป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมีโอกาสดังกล่าวเกิดโรคปริทันต์อักเสบง่ายกว่าคนที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี มีผู้ที่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 33.3 รองลงมาคือเห็นด้วยร้อยละ 40.0 เมื่อหลังการทดลองเห็นด้วยอย่างยิ่งเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมาคือเห็นด้วยร้อยละ 33.3 การรับรู้ว่าแปรงฟันหลังอาหารทุกมื้อช่วยป้องกันการเกิดโรคฟันผุ โรคปริทันต์และเชื้อราในช่องปาก ก่อนการทดลอง มีผู้เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 63.3 เมื่อหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 73.3 ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคในช่องปาก ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยมีการรับรู้ว่าคุณป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง เมื่อเกิดแผลในช่องปากจะติดเชื้อได้ง่าย ซึ่งมีผู้ที่เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 36.7 เมื่อหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 53.3 และการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยมีการรับรู้ประโยชน์ของการไปพบหมอดندانแพทย์อย่างสม่ำเสมอว่าเป็นการป้องกันการเกิดโรคในช่องปาก โดยมีผู้เห็นด้วยอย่างยิ่งร้อยละ 46.7 เมื่อหลังการทดลอง เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70 ในภาคผนวก ข หน้า 103 (ตารางที่ 19)

#### 1.4. การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

##### 1.4.1 ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 60.00 หลังการทดลอง พบว่า เกือบทุกคน(ร้อยละ 96.67)มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก อยู่ในระดับสูง

กลุ่มควบคุม พบว่า มีคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 50 หลังการทดลอง พบว่า ส่วนมากคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 63.33 (ตารางที่ 6)

**ตารางที่ 6** ระดับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง ในผู้ป่วยเบาหวาน  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 75 คะแนน)

ระดับพฤติกรรม การดูแลสุขภาพ ช่องปาก	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (20 ขึ้นไป)	7	23.3	29	96.6	9	30.0	19	63.3
ปานกลาง (17 – 19)	18	60.0	1	3.3	15	50.0	9	30.0
ต่ำ (14 - 16)	5	16.6	0	0	6	20.0	2	6.6
Max , Min	26 , 17		56 , 20		25 , 15		27 , 17	

1.4.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่ม  
ทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก 20.7 (S.D. = 2.2) ซึ่งไม่แตกต่างจากกลุ่ม  
ควบคุมที่มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก 20.3 (S.D. = 2.5) หลังการทดลอง พบว่า  
กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก 26.8 (S.D.= 6.0) ส่วนกลุ่มควบคุมมี  
ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก 22.1 (S.D.= 2.5) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  
(p-value = 0.0002) (ตารางที่ 7)

การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า คะแนนพฤติกรรม  
การดูแลสุขภาพช่องปากเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 20.7 (S.D. = 2.2) ก่อนการทดลอง เป็น 26.8 (S.D.= 6.0)  
หลังการทดลอง และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.0001) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมี  
คะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 20.3 (S.D. = 2.5) ก่อนการทดลอง เป็น  
22.1 (S.D. = 2.5) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน (p-value = 0.007) (ตารางที่ 7)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเฉลี่ย  
ภายหลังการทดลองในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อควบคุมอิทธิพลคะแนน  
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพ  
ช่องปากสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ในผู้ป่วยเบาหวาน  
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพ ช่องปาก	กลุ่มทดลอง (n = 30)		กลุ่มควบคุม (n = 30)		$\bar{d}$	95 %CI	p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
	ก่อนการทดลอง	20.7	2.2	20.3			
หลังการทดลอง	26.8	6.0	22.1	2.5	4.7	2.3 - 7.1	<b>0.0002<sup>†</sup></b>
$\bar{d}$	6.1	6.9	1.7	3.3			
95% ของผลต่าง	3.5 ถึง 8.7		0.5 ถึง 3.0		4.8	2.3 - 7.2	<b>&lt; 0.001<sup>‡</sup></b>
p- value	<b>&lt;0.0001<sup>†</sup></b>		<b>0.007<sup>†</sup></b>				

<sup>‡</sup>p-value by ANCOVA , <sup>†</sup>p-value by t-test

1.4.3 การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากพิจารณาแยกเป็นรายข้อ  
เปรียบเทียบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง

ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจน ได้แก่ การแปรง  
ฟันที่ถูวิธีคือใช้วิธีขยับปัดเป็นประจำก่อนการทดลองเพียงร้อยละ 10 หลังการทดลองเพิ่มขึ้นเป็น  
ร้อยละ 90.0 การแปรงลิ้นหลังการแปรงฟันเป็นประจำก่อนการทดลอง เพียงร้อยละ 16.6 หลังการ  
ทดลองเพิ่มเป็นร้อยละ 73.3 และก่อนการทดลองไม่เคยใช้ไหมขัดฟันในการทำความสะอาดซอก  
ฟันเลยสูงถึงร้อยละ 80 เมื่อหลังการทดลอง มีการใช้เป็นประจำและการใช้เป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อย  
ละ 40.0 และร้อยละ 56.4 ส่วนในกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังใน  
ภาคผนวก ข หน้า 107 (ตารางที่ 20)

#### 1.4.4 การเปรียบเทียบความถี่การบริโภคอาหารหวาน

การเปรียบเทียบความถี่ของการบริโภคอาหารหวาน (ครั้ง/ สัปดาห์) ระหว่างกลุ่มทดลอง  
และกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 2 กลุ่มมีความถี่ของการบริโภคอาหาร  
แต่ละชนิดไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความถี่ของการบริโภคอาหารหวาน (ครึ่ง/สัปดาห์) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

ชนิดอาหารหวาน	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	Z <sup>*</sup>	p-value
	median	median		
	(Q <sub>1</sub> : Q <sub>3</sub> )	(Q <sub>1</sub> : Q <sub>3</sub> )		
1. ขนมหวานและขนมไทย เช่น ลอดช่อง ฝอยทอง ขนมชั้น ก๊วยบวชชี	2 (0 : 3)	1(0 : 2)	-1.39	0.16
2. ผลไม้รสหวานจัด เช่น ตะมุค ขนุน ทุเรียน ลำไย มะขามหวาน	1(0 : 3)	1(0 : 3)	-0.03	0.96
3. ผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อฟัน เช่น ฝรั่ง ชมพู่ มังคุด	1(1 : 2)	1(0 : 2)	-1.28	0.19
4. น้ำหวาน น้ำอัดลม โอเลี้ยง กาแฟเย็น	2(0 : 4)	2(0 : 4)	0.00	1.00
5. ขนมปัง, ขนมเค้ก	1(0 : 2)	1(0 : 2)	-0.45	0.64
6. ลูกอม	1(0 : 2)	0(0 : 3)	-0.12	0.90
7. ขนมกรุบกรอบ	1(0 : 2)	1(0 : 2)	-0.32	0.74

\*Mann-Whitney test

การเปรียบเทียบความถี่ของการบริโภคอาหารหวาน (ครึ่ง/ สัปดาห์) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง พบว่า ความถี่ในการบริโภคอาหารหวานผู้ป่วยเบาหวานทั้ง 2 กลุ่มมีความถี่ของการบริโภคแตกต่างกัน คือ รับประทาน ขนมปัง ขนมเค้ก (p-value = 0.009) ลูกอม (p-value = 0.037) และขนมกรุบกรอบ (p-value = 0.007) ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอาหารหวานประเภทอื่น ทั้งสองกลุ่มมีความถี่ของการบริโภคอาหารหวานหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 9)

**ตารางที่ 9** เปรียบเทียบความถี่ของการบริโภคอาหารหวาน (ครั้ง/สัปดาห์) ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ชนิดอาหารหวาน	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	Z*	p-value
	median	median		
	(Q <sub>1</sub> : Q <sub>3</sub> )	(Q <sub>1</sub> : Q <sub>3</sub> )		
1. ขนมหวานและขนมไทย เช่น ลอดช่อง ฝอยทอง ขนมชั้น กลิ้วบวชชี	1(0 : 1)	1(0 : 2)	-0.87	0.382
2. ผลไม้รสหวานจัด เช่น ละครุด ขนุน ทูเรียน ลำไย มะขามหวาน	1(0 : 1)	0(0 : 4)	-0.46	0.641
3. ผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อฟัน เช่น ฝรั่ง ชมพู่ มันแกว	1(0 : 1)	0(0 : 2)	-0.07	0.944
4. น้ำหวาน น้ำอัดลม โอเลี้ยง กาแฟเย็น	1(0 : 1)	2(0 : 2)	-1.90	0.057
5. ขนมปัง, ขนมเค้ก	1(0 : 1)	2(0 : 5)	-2.60	0.009
6. ลูกอม	0 (0 : 1)	1(0 : 3)	-2.08	0.037
7. ขนมกรุบกรอบ	0(0 : 1)	1(0 : 2)	-2.70	0.007

\* Mann-Whitney test

1.4.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างของความถี่ของการบริโภคอาหารหวาน (ครั้ง/สัปดาห์) ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง เมื่อพิจารณาแยกรายข้อ พบว่า หลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง มีความถี่ของการบริโภคอาหารหวานลดลงกว่าก่อนการทดลองทุกชนิดอาหารซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความถี่ของการบริโภคอาหารหวาน (ครั้ง/สัปดาห์) ภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง

ชนิดอาหารหวาน	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	Z <sup>*</sup>	p-value
	median	median		
	(Q <sub>1</sub> : Q <sub>3</sub> )	(Q <sub>1</sub> : Q <sub>3</sub> )		
1. ขนมหวานและขนมไทย เช่น ลอดช่อง ฝอยทอง ขนมชั้น กลิ้วยบวชชี	2 (0 : 3)	1 (0 : 1)	-2.79	0.005
2. ผลไม้รสหวานจัด เช่น ตะมุค ขนุน ทูเรียน ลำไย มะขามหวาน	1 (0 : 3)	1 (0 : 1)	-2.35	0.019
3. ผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อฟัน เช่น ฝรั่ง ชมพู่ มันแกว	1 (1 : 2)	1 (0 : 1)	-2.57	0.010
4. น้ำหวาน น้ำอัดลม โอเลี้ยง กาแฟเย็น	2 (0 : 4)	1 (0 : 1)	-2.90	0.004
5. ขนมปัง, ขนมเค้ก	1 (0 : 2)	1 (0 : 1)	-3.14	0.002
6. ลูกอม	1 (0 : 2)	0 (0 : 1)	-2.16	0.031
7. ขนมกรุบกรอบ	1 (0 : 2)	0 (0 : 1)	-2.99	0.003

\*Wilcoxon signed-rank test

## 1.5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีการบริโภคอาหารหวาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

### 1.5.1 ระดับดัชนีการบริโภคอาหารหวาน

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยดัชนีการบริโภคอาหารหวานอยู่ในระดับ ปานกลางร้อยละ 60.00 ที่เหลืออยู่ในระดับมาก ร้อยละ 40 และภายหลังการทดลองผู้ป่วยส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยดัชนีการบริโภคอาหารหวาน อยู่ในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 96.6

กลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลองส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยดัชนีการบริโภคอาหารหวานอยู่ในระดับ ปานกลาง ร้อยละ 86.6 และภายหลังการทดลองยังคงมีเฉลี่ยดัชนีการบริโภคอาหารหวาน อยู่ในระดับ ปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 96.6 (ตารางที่ 11)

**ตารางที่ 11** ระดับดัชนีการเจ็บป่วยในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

ดัชนีการเจ็บป่วย	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อย (0.1-1.0)	0	0	29	96.6	0	0	1	3.3
ปานกลาง (1.1-2.0)	18	60.0	1	3.3	26	86.6	29	96.6
มาก (2.1-3.0)	12	40.0	0	0	4	13.3	0	0
Max , Min	2.4 , 1.6		1.10 , 0.2		2.4 , 1.2		1.8 , 1.0	

1.5.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีการเจ็บป่วยในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีการเจ็บป่วย 1.97 (S.D. = 0.24) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีการเจ็บป่วย 1.71 (S.D. = 0.26) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.0002) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย ดัชนีการเจ็บป่วย 0.47 (S.D.= 0.22) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีการเจ็บป่วย 1.36 (S.D.= 0.19) ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) (ตารางที่ 12)

การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีการเจ็บป่วยลดลงจาก 1.97 (S.D. = 0.24) ก่อนการทดลอง เป็น 0.47 (S.D.=0.22) หลังการทดลอง ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ (p-value < 0.001) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีการเจ็บป่วยลดลงจาก 1.71 (S.D.=0.26) ก่อนการทดลอง เป็น 1.36 (S.D.=0.19) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเช่นกัน(p-value <0.001) (ตารางที่ 12)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีการเจ็บป่วยภายหลังการทดลองในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อควบคุมอิทธิพลค่าดัชนีการเจ็บป่วยก่อนการทดลองแล้ว พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีการเจ็บป่วยลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p- value < 0.001) (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีไคราบจุลินทรีย์ ในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ดัชนีไคราบจุลินทรีย์	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$\bar{d}$	95 %CI	p-value
	(n = 30)		(n = 30)				
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
ก่อนการทดลอง	1.97	0.24	1.71	0.26	0.26	0.12 - 0.39	0.0002 <sup>t</sup>
หลังการทดลอง	0.47	0.22	1.36	0.19	-0.89	-0.99 – (-0.78)	<0.001 <sup>t</sup>
$\bar{d}$	1.50	0.23	0.35	0.21			
95% ของผลต่าง	1.41 – 1.59		0.27 - 0.43		-1.00	-1.10 – (-0.90)	<0.001 <sup>a</sup>
p- value	<0.001 <sup>t</sup>		< 0.001 <sup>t</sup>				

<sup>a</sup>p-value by ANCOVA , <sup>t</sup>p-value by t-test

## 1.6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

### 1.6.1 ระดับดัชนีโรคเหงือกอักเสบ

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง ทุกคนมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบ อยู่ในระดับปานกลาง และภายหลังการทดลอง ส่วนใหญ่ร้อยละ 93.3 ยังคงมีคะแนนดัชนีเฉลี่ยโรคเหงือกอักเสบ อยู่ในระดับปานกลาง

กลุ่มควบคุม พบว่า ทั้งก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ทุกคนมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 13)



ตารางที่ 13 ระดับดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ระดับดัชนี โรคเหงือกอักเสบ	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
น้อย (0.1-1.0)	0	0	2	6.6	0	0	0	0
ปานกลาง (1.1-2.0)	30	100	28	93.3	30	100	30	100
มาก (2.1-3.0)	0	0	0	0	0	0	0	0
Max , Min	1.8 , 1.1		1.6 , 1.0		1.9 , 1.3		1.7 , 1.2	

1.6.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบ 1.51 (S.D. = 0.18) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบ 1.57 (S.D. = 0.17) ซึ่งไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.164) หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบ 1.28 (S.D.= 0.16) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบ 1.48 (S.D.= 0.15) ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) (ตารางที่ 14)

การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบลดลงจาก 1.50 (S.D. = 0.18) ก่อนการทดลองเป็น 1.28 (S.D.=0.16) หลังการทดลอง และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบลดลงจาก 1.57 (S.D.=0.17) ก่อนการทดลอง เป็น 1.48 (S.D.=0.15) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.007) (ตารางที่ 14)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ภายหลังการทดลอง ในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อควบคุมอิทธิพลค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ก่อนการทดลองแล้ว พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p- value < 0.001) (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีโรคเหงือกอักเสบในผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม		$\bar{d}$	95 %CI	p-value
	(n = 30)		(n = 30)				
	Mean	S.D.	Mean	S.D.			
ก่อนการทดลอง	1.50	0.17	1.56	0.17	-0.06	-0.15 - 0.02	<b>0.164<sup>t</sup></b>
หลังการทดลอง	1.28	0.15	1.48	0.15	-0.20	-0.28 - (-0.12)	<b>&lt;0.001<sup>t</sup></b>
$\bar{d}$	0.22	0.18	0.08	0.16			
95% ของผลต่าง	0.15 ถึง 0.29		-0.14 ถึง -0.02		-0.17	-0.25 - (-0.10)	<b>&lt;0.001<sup>a</sup></b>
p- value	<b>&lt;0.001<sup>t</sup></b>		<b>0.007<sup>t</sup></b>				

<sup>a</sup>p-value by ANCOVA , <sup>t</sup>p-value by t-test

## 2. การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยเบาหวาน หมู่บ้าน โสภ อ.คอนสวรรค์ จ.ชัยภูมิ แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองจะได้เข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมการดูแลสุขภาพที่จัดขึ้น โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งหมด 8 สัปดาห์ โดยกิจกรรมประกอบด้วย การบรรยายความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก และการดูแลสุขภาพช่องปาก ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง รับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคในช่องปาก การสาริตและฝึกปฏิบัติเกี่ยวกับการแปรงฟันที่ถูกวิธี ด้วยวิธีการ ขยับปิด และการใช้ไหมขัดฟัน แจกคู่มือการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน และแบบบันทึกการดูแลสุขภาพช่องปากและการรับประทานอาหารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น เน้นการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ผู้ป่วยเบาหวานเกิดการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องในการดูแลสุขภาพช่องปาก มีการออกเยี่ยมบ้านโดยผู้วิจัย เป็นการกระตุ้นให้กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก และเกิดกำลังใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่พึงประสงค์ และมีการตอบคำถาม แจกรางวัล เกิดแรงสนับสนุนทางสังคมด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านกำลังใจ ด้านวัสดุสิ่งของ แก่ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่กล่าวว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเป็นโรค บุคคลนั้นจะต้องมีความ

เชื่อว่า เขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค โรคนั้นมีความรุนแรงต่อชีวิตเขา การปฏิบัติดังกล่าวเพื่อหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรค จะให้ผลดีต่อเขาในการลดโอกาสต่อการเป็นโรคหรือช่วยลดความรุนแรงของโรค (Rosenstock, 1974 อ้างถึงในจุฬารัตน์ โสตะ, 2546) ดังนั้นเพื่อให้เห็นว่ามีการใช้ได้จริงในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานนี้ ผู้วิจัยจึงขออภิปรายผลตามข้อมูลทั่วไปด้านประชากร และสมมติฐานการวิจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

## 2.1 ข้อมูลด้านประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อมูลประวัติการดื่มสุราของกลุ่มทดลองมีร้อยละของคนที่ดื่มสุรามากกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนการดื่มเฉพาะเทศกาลซึ่งเป็นการดื่มนานๆ ครั้ง และเนื่องจากมีข้อจำกัดในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ได้มีจำนวนจำกัดทำให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอาจมีข้อมูลพื้นฐานที่แตกต่างกันบ้าง ซึ่งจากการศึกษาของ Torrungruang et.al. (2006) พบว่า อายุ เพศ ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของการเกิดโรคปริทันต์ในวัยผู้สูงอายุ (50-73 ปี) แสดงให้เห็นว่ามีหลายปัจจัยที่จะทำให้เกิดความรุนแรงของโรคได้ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีหลายปัจจัยที่มีความใกล้เคียงกันมาก ไม่ว่าจะเป็นเพศ อายุ ระดับการศึกษา และประวัติการสูบบุหรี่

## 2.2 ความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก และการดูแลสุขภาพช่องปาก

กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นจากก่อนการทดลอง มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) จากผลการทดลองสามารถอธิบายได้ว่า การที่ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มทดลอง ได้รับ โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยเข้าร่วมในการทำกิจกรรม ซึ่งมีการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปาก และการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยมีการให้ความรู้ผ่านการบรรยาย และให้ความรู้ผ่านสื่อหลายประเภท ได้แก่ ป้ายนิเทศ แผ่นภาพเสียงตามสาย ภาพพลิก วิดีทัศน์ รวมถึงคู่มือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และมีการกระตุ้นเพื่อให้เกิดการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยการออกการเยี่ยมบ้านโดยผู้วิจัย และ อสม. ซึ่งกิจกรรมเพิ่มเติมในการเยี่ยมบ้านคือ การตอบคำถามจากคู่มือที่ผู้วิจัยแจกให้ และมีการแจกรางวัลสำหรับผู้ป่วยที่ตอบถูกมากที่สุดในแต่ละสัปดาห์ ส่วนผู้ป่วยบางคนที่ได้คะแนนน้อย จะมีสมาชิกในครอบครัว เช่น บุตร ภรรยา คอนดูแลและกระตุ้นให้ผู้ป่วยอ่านคู่มือมากขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้ดีขึ้น

อย่างไรก็ตามแม้กลุ่มทดลองจะมีคะแนนความรู้ที่ดีขึ้น แต่จากการพิจารณารายชื่อแล้วพบว่า ภายหลังจากทดลองมีคำถามบางข้อที่ กลุ่มทดลองยังตอบถูกน้อย ได้แก่ อาการน้ำลายแห้งที่ส่งผลต่อสถานะในช่องปากผู้ป่วยเบาหวาน และวิธีการทำความสะอาดซอกฟันด้วยไม้จิ้มฟันอย่างถูกวิธี ซึ่งหากมีการปรับปรุงวิธีการให้ความรู้หรือเน้นการให้ความรู้ในหัวข้อที่ผู้ป่วยยังมีความรู้

น้อยอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับมีการสาธิตการใช้ และฝึกปฏิบัติการใช้ไม้จิ้มฟันที่ถูกต้อง พร้อมทั้งแนะนำวิธีการทำความสะอาดช่องฟันวิธีการอื่นๆ น่าจะทำให้ผู้ป่วยได้เลือกใช้วิธีการทำความสะอาดช่องปากได้อย่างเหมาะสมต่อไป ดังจะเห็นได้จากการสัมภาษณ์ที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่รู้จักไหมขัดฟัน ในการทำความสะอาดช่องฟัน จึงเลือกใช้ไม้จิ้มฟันในการทำความสะอาดช่องฟัน แต่หลังจากมีการให้ความรู้ และฝึกปฏิบัติทำให้ผู้ป่วยสนใจที่จะใช้ไหมขัดฟัน และเมื่อผู้วิจัยมีการแจกไหมขัดฟัน ทำให้ผู้ป่วยหลายรายหันมาใช้ไหมขัดฟัน และผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพช่องปากได้ดียิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษานรงค์ ลือขจร และวงศ์ โดยพิลา (2546) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคมใน โปรแกรมสุขศึกษา เพื่อดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า ภายหลังจากทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน สูงกว่าก่อนการศึกษา และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ซึ่งมีความแตกต่างจากการศึกษาครั้งนี้ คือ มีการส่งจดหมายกระตุ้นเตือนที่จัดทำโดยผู้วิจัย แต่การศึกษานี้จะเป็นการออกเยี่ยมบ้าน โดยผู้วิจัย ทำให้กลุ่มทดลองได้มีการสื่อสารกัน โดยตรงระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง และมีการตอบคำถามในวันนี้ออกเยี่ยมบ้านด้วย เหมือนเป็นการทบทวนความรู้เรื่องโรคเบาหวานกับสุขภาพช่องปากและการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้หลังการทดลองดีขึ้น และในส่วนของกลุ่มควบคุมที่มีความรู้เพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากการได้รับการสนับสนุนจากผู้วิจัยและทันตแพทย์ที่ตรวจฟันให้กับกลุ่มควบคุม และมีชุดหินปูน แจกแปรงสีฟัน ยาสีฟัน ตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้ผู้ป่วยเกิดความสนใจ มีการซักถาม ซึ่งโดยจริยธรรมผู้ป่วยมีสิทธิที่จะได้รับทราบข้อมูลเช่นกัน ผู้วิจัยจึงได้อธิบายให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ฟังโดยสรุปสั้นๆ เมื่อทำแบบสัมภาษณ์หลังการทดลอง ผู้ป่วยหลายคนที่มีความสนใจจึงสามารถที่จะทำคะแนนได้เพิ่มมากขึ้น เพราะเคยฟังมาแล้ว และผู้ป่วยได้นำไปปฏิบัติตามด้วย

### 2.3 การรับรู้

การรับรู้ จากแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ได้นำมาเปรียบเทียบ 3 หัวข้อ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปาก การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคในช่องปาก และการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลจากการศึกษาพบว่า ก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีคะแนนการรับรู้ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ภายหลังจากได้เข้ารับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ดีขึ้นแตกต่างจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มควบคุมมีการรับรู้ก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาคะแนนการรับรู้ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ดีขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรีเกษ รัชญาวิชกุล (2538) ถึงรูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพที่เหมาะสมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พบว่า กลุ่มผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงมีความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงสูงกว่าก่อนจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยจะสามารถอภิปรายผลการรับรู้ แยกเป็นรายด้าน ได้ดังนี้

(1) ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปาก พบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปาก ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเพิ่มขึ้น แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อดูจากคะแนนพบว่าดีขึ้นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนของทั้งสองกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปาก ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของสุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541) เรื่องการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่าภายหลังการให้โปรแกรมผู้ป่วยโรคเบาหวานในกลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค ความรู้เกี่ยวกับโรคและความคาดหวังผลดีในการปฏิบัติตัว ดีกว่าก่อนทดลอง และดีว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในการศึกษานี้ พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคในช่องปากเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย จากการได้สัมภาษณ์กลุ่มทดลองส่วนมากให้เหตุผลว่า ไม่เคยเป็นเชื้อราในช่องปาก ถึงแม้ผู้วิจัยจะให้ความรู้ และมีรูปภาพให้ดูประกอบ แต่ผู้ป่วยก็ยังไม่รับรู้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้วิจัยคิดว่าควรที่จะเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับโรคในช่องปากที่เกี่ยวกับเบาหวาน และควรนำตัวอย่างของคนไข้ที่เคยมีประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับโรคในช่องปากที่แพทย์วินิจฉัยแล้วว่า โรคในช่องปากที่เกิดขึ้นเป็นผลมาจากโรคเบาหวานมาเล่าประสบการณ์ให้กับกลุ่มทดลองฟัง เพื่อให้ผู้ป่วยได้พูดคุยซักถาม ทำให้เกิดการคาดคะเนถึงโอกาสเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นกับตัวเองได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ ไม่มีตัวอย่างผู้ป่วย เพราะผู้ป่วยที่นัดไว้ไม่พร้อมที่จะพูดคุย และให้ข้อมูล จึงเป็นข้อจำกัดในการศึกษาครั้งนี้

(2) การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคในช่องปาก ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอรุณี ศรีนวล (2548) พบว่า ภายหลังกำเนินกิจกรรมประชาชนกลุ่มเสี่ยง มีการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ และเมื่อพิจารณาจาก

ข้อคำถามแยกรายข้อ กลุ่มทดลองส่วนมากก็ยังเห็นด้วยกับการเกิดโรคฟันผุและโรคปริทันต์ว่าไม่เกิดอันตรายกับตัวผู้ป่วย อาจเนื่องมาจากยังไม่เคยเห็นผู้ป่วยในหมู่บ้านที่ได้รับอันตรายจากโรคปริทันต์ เพราะจากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่ฟันของผู้ป่วยจะโยกและหลุดเอง โดยไม่มีอาการปวดและไม่ต้องไปให้หมอดอน ซึ่งเป็นลักษณะอย่างหนึ่งของโรคปริทันต์ที่ไม่เป็นอันตราย เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้การรับรู้ความรุนแรงไม่เปลี่ยนแปลงมากเท่าไร ดังนั้นควรที่เพิ่มวิธีการให้ความรู้จากผ่านการบรรยายเพียงอย่างเดียวเป็นการเล่าสู่กันฟังจากประสบการณ์ของผู้ป่วยที่ได้รับอันตรายจากการเกิดโรคปริทันต์ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้เพิ่มขึ้น

(3) การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลองไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ภายหลังการเข้ารับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน กลุ่มทดลองมีการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาความแตกต่างการรับรู้ประโยชน์ฯ ภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง เปลี่ยนแปลงไปมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของอรุณี ศรีนวล (2548) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง เพื่อป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในอำเภอเขาวง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า ภายหลังกำเนินกิจกรรมประชาชนกลุ่มเสี่ยง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาพบว่า โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยในโปรแกรมมีการฝึกแปรงฟันที่ถูกต้องด้วยวิธีการขยับปัด และการใช้ไหมขัดฟัน ในการทำความสะอาดสะอาดซอกฟัน และกลุ่มทดลองได้นำไปปฏิบัติจริง จากการสัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน เพราะเมื่อแปรงฟันเสร็จแล้วฟันลื่นขึ้น รู้สึกสะอาดกว่าวิธีการแปรงฟันแบบเดิมคือถูไปถูมา ถึงแม้ว่าจะใช้เวลาในการแปรงฟันมากขึ้นกว่าเดิม แต่เมื่อเวลาผ่านไปหลายสัปดาห์ ผู้ป่วยจะเกิดความคุ้นเคยและทำงานง่ายขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ไหมขัดฟันซึ่งก่อนการทดลอง ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่รู้จักไหมขัดฟัน แต่เมื่อผู้วิจัยนำมาแจก ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงง่าย และมีให้ผู้ป่วยดูและแจกหลายแบบ ทำให้ผู้ป่วยมีหลายวิธีการให้เลือกและลองฝึกในอุปกรณ์ที่แจกให้จนเลือกในแบบที่ตนเองถนัด ทำให้ผู้ป่วยเกิดการเปรียบเทียบ จนบางคนเริ่มที่จะพกพาไหมขัดฟัน

ไปด้วย และยังไปหาซื้อมาใช้เองด้วย พร้อมทั้งให้เหตุผลว่าออกหมคกว่าใช้ไม้จิ้มฟันอีก ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อของ Janz and Becker (1984, อ้างถึงในจุฬารัตน์ โสตะ, 2546) ได้สรุปการศึกษาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพว่า การรับรู้ประโยชน์ของการรักษา มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมความร่วมมือในการรักษาโรคของผู้ป่วยมากกว่าพฤติกรรมการป้องกันโรค เพราะคนไข้เห็นประโยชน์ชัดเจน จึงให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่

สรุปแล้วจะเห็นว่า การรับรู้ที่เพิ่มขึ้น และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือการรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ส่งผลให้การรับรู้รวมเพิ่มขึ้น และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

## 2.4 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

จากผลการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง โดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากภายหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการทดลอง หลังจากมีการให้ความรู้แล้ว กลุ่มทดลองที่เข้ารับโปรแกรมจะมีการฝึกแปรงฟันที่ถูกวิธีด้วยวิธีการขยับปัด และการใช้ไหมขัดฟันในการทำความสะอาดซอกฟัน ซึ่งกลุ่มทดลองได้นำไปปฏิบัติจริง โดยมีการฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจากการลงบันทึกการแปรงฟัน และมีการตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์ด้วยตนเอง จนเกิดความคุ้นเคยนำไปสู่พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องและต่อเนื่อง เป็นไปตามแนวคิดพฤติกรรมด้านการปฏิบัติเป็นส่วนต่อมาจากพฤติกรรมความรู้และพฤติกรรมด้านทัศนคติพฤติกรรมด้านนี้เป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกายซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่แสดงออกมาในสถานการณ์หนึ่งๆ พฤติกรรมด้านนี้ต้องอาศัยความรู้ ความคิด และทัศนคติเป็นส่วนประกอบ เป็นพฤติกรรมที่ประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่ทำให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอนในด้านสุขภาพถือว่าพฤติกรรมด้านการปฏิบัติของบุคคลเป็นเป้าหมายขั้นสุดท้ายที่จะช่วยให้บุคคลมีสุขภาพดี (ประภาพีญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2536) และสอดคล้องกับการศึกษาของณรงค์ ลือขจร และวงศ์ โดยพิลา (2546) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคมในโปรแกรมสุขศึกษา เพื่อดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน พบว่า ภายหลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลสูงกว่าก่อนการศึกษา และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ซึ่งในการศึกษานี้จะมีส่วนที่เหมือนกันคือมีการให้ความรู้ผ่านการบรรยายและผ่านสื่อประเภทต่างๆ แต่จะแตกต่างกันใน

ส่วนแรงสนับสนุนทางสังคม ก็จะมีเพียงการส่งจดหมายไปกระตุ้นสมาชิกในครอบครัว แต่ในการศึกษานี้จะได้รับแรงสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวในการช่วยตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์ ส่วนผู้วิจัยมีการแจกรางวัลสำหรับผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่มีการปฏิบัติได้ดีและถูกต้อง มีการออกเยี่ยมบ้านเพื่อตรวจสอบการบันทึกโดยผู้วิจัย ส่งผลให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของ House (1994 อ้างถึงในจุฬารัตน์ โสตะ, 2546) ซึ่งอธิบายไว้ว่าสิ่งที่ผู้ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุประสงค์ของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุนซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการ และสอดคล้องกับการศึกษาของสุนทรพรายงาม (2545) ได้ศึกษาผลการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอปอทอง จังหวัดชลบุรี พบว่า ผลการใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมทำให้กลุ่มทดลองมีความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและค่าน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) และการศึกษาของธีระภักดิ์จรัส (2548) พบว่า การใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนจากครอบครัว มีผลทำให้ผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น

ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารหวาน ความถี่ของการบริโภคอาหารหวานในทุกชนิดในกลุ่มทดลอง หลังการทดลองลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม พบว่า ความถี่ส่วนการรับประทาน ขนมปัง ขนมเค้ก ลูกอม และขนมกรุบกรอบ หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรับประทานอาหารหวานอย่างขนมปัง ขนมเค้ก ลูกอมและขนมกรุบกรอบ ซึ่งมีความเหนียวติดตามซอกฟันได้ง่าย หากทำความสะอาดช่องปากได้ไม่ดี จะส่งผลให้เกิดโรคในช่องปากได้ง่าย รวมถึงส่งผลต่อโรคเบาหวานของผู้ป่วยด้วย ทำให้ผู้ป่วยจึงลดการบริโภคอาหารหวานลง เป็นไปตามแนวคิดพฤติกรรม คือเมื่อได้รับความรู้เกิดพฤติกรรมความรู้และพฤติกรรมด้านทัศนคติ นำไปสู่พฤติกรรมปฏิบัติ ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ใช้ความสามารถในการแสดงออกของร่างกายซึ่งรวมถึงการปฏิบัติที่แสดงออกมาในสถานการณ์หนึ่งๆ พฤติกรรมด้านนี้ต้องอาศัยความรู้ ความคิด และทัศนคติเป็นส่วนประกอบ เป็นพฤติกรรมที่ประเมินผลได้ง่าย แต่กระบวนการที่ทำให้เกิดพฤติกรรมนี้ต้องอาศัยเวลาและการตัดสินใจหลายขั้นตอนในด้านสุขภาพถือว่าพฤติกรรมด้านการปฏิบัติของบุคคลเป็นเป้าหมายขั้นสุดท้ายที่จะช่วยให้บุคคลมีความสุข (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ, 2536) และอาจต้องมีวิธีการ

อื่นๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานมีน้ำตาลในน้ำลายมากกว่าคนปกติ โอกาสเกิดโรคในช่องปากได้ง่ายโดยใช้การทดสอบทางวิทยาศาสตร์อย่างง่าย เช่นการหยดเบนเดคีสลงในน้ำลายผู้ป่วยและคนปกติ ดูว่าทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันหรือไม่เพื่อให้ผู้ป่วยได้เห็นความแตกต่างกันจริง

## 2.5 ดัชนีคราบจุลินทรีย์

จากการศึกษา ดัชนีคราบจุลินทรีย์ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองพบว่า ทั้งสองกลุ่มมีดัชนีคราบจุลินทรีย์ อยู่ในระดับปานกลางและมาก เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมแล้ว กลุ่มทดลองมีดัชนีคราบจุลินทรีย์อยู่ในระดับน้อย เกือบร้อยเปอร์เซ็นต์ ซึ่งเห็นการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนมาก อย่างไรก็ตามกลุ่มควบคุม ก็มีการเปลี่ยนแปลงดัชนีคราบจุลินทรีย์ดีขึ้นแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งปัจจัยที่ทำให้กลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงของดัชนีคราบจุลินทรีย์ อาจเนื่องมาจากการชูดหินปูนในครั้งแรกหลังจากมีการตรวจคราบจุลินทรีย์ก่อนการทดลองและมีการแจกแปรงสีฟัน ยาสีฟัน เหมือนกับเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มควบคุมมีการแปรงฟันบ่อยครั้งมากขึ้น ทำให้สุขภาพช่องปากดีขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีคราบจุลินทรีย์ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงดีขึ้นกว่ากลุ่มควบคุม ต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee et al (2009) พบว่าหลังการทำกิจกรรมตามโปรแกรมทันตสุขศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานมีดัชนีคราบจุลินทรีย์ลดลงกว่าก่อนทดลอง และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีความแตกต่างจากการศึกษาของ Lee et al (2009) คือระยะเวลาการศึกษา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาเพียง 2 เดือน แต่ของ Lee et al (2009) ใช้เวลาในการศึกษา 6 เดือน ถึงแม้ว่าจะมีการชูดหินปูนก่อนการทดลอง และให้ความรู้เหมือนกัน แต่ในการศึกษานี้ได้มีกิจกรรมที่แตกต่างกัน คือ มีการฝึกปฏิบัติในการแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน การบันทึกการแปรงฟัน และการตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์โดยผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้วิจัย คือมีการออกเยี่ยมบ้าน การเปิดเสียงตามสายของผู้ใหญ่บ้าน จึงทำให้เห็นผลของค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์เปลี่ยนแปลงได้เร็วมากยิ่งขึ้น เพราะผู้ป่วยมีการดูแลอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่อง แสดงให้เห็นว่ามีการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องและสม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มควบคุม รวมถึงมีการกระตุ้นจากครอบครัว ผู้วิจัย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้ใหญ่บ้านในการดูแลสุขภาพช่องปากมากกว่ากลุ่มควบคุม เป็นไปตามทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมของ House (1994 อ้างถึงในจุฬารัตน์ โสตะ, 2546) ซึ่งอธิบายไว้ว่าสิ่งที่ผู้ได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมในด้านความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจจากผู้ให้การสนับสนุนซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มคน และเป็นผลให้ผู้รับได้ปฏิบัติหรือแสดงออกทางพฤติกรรมไปในทางที่ผู้รับต้องการ

## 2.6 ดัชนีโรคเหงือกอักเสบ

จากการศึกษาดัชนีโรคเหงือกอักเสบ กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ในการเปลี่ยนแปลงของดัชนีโรคเหงือกอักเสบของการศึกษานี้ถือว่าน้อยมากในทางคลินิก เนื่องจากยังมีระดับดัชนีโรคเหงือกอักเสบอยู่ในระดับปานกลางเท่ากัน อาจเนื่องมาจากการได้รับการชูดหินปูนก่อนการทดลอง การได้รับแจกแปรงสีฟันยาสีฟันเหมือนเป็นการกระตุ้นให้เกิดการดูแลสุขภาพช่องปาก ถึงแม้ว่ากลุ่มทดลองจะมีการกระตุ้นด้วยการบันทึกการแปรงฟัน การฝึกแปรงฟัน ฝึกการใช้ไหมขัดฟัน ซึ่งมีแนวโน้มที่ดีขึ้น เมื่อดูจากค่าต่ำสุด-ค่าสูงสุดที่เกิดขึ้น นอกจากนั้นระยะเวลาในการศึกษาในการศึกษานี้เพียง 2 เดือนอาจไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบ ซึ่งจากการศึกษาของ Wijnand et al (2010) ที่ทำการศึกษาผลของการรักษาทางปริทันต์ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาล โดยศึกษาแบบ Systematic Review and Meta-Analysis พบว่าการรักษาปริทันต์ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีการควบคุมระดับน้ำตาลให้มีสภาพเหงือกดีขึ้นใช้เวลาอย่างน้อยที่สุด 3 เดือน สอดคล้องกับการศึกษาของ Lee et al (2009) ซึ่งมีระยะเวลาในการศึกษา 6 เดือน พบว่าหลังการทำกิจกรรมตามโปรแกรมทันตสุขศึกษา ผู้ป่วยเบาหวานมีดัชนีโรคเหงือกอักเสบดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นหากมีการเพิ่มระยะเวลาการทดลองมากขึ้น ผลการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีโรคเหงือกอักเสบน่าจะมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น หรือหากต้องการให้มีการเปลี่ยนแปลงของเหงือกเร็วขึ้น ควรดำเนินการให้ผู้ป่วยดูแลสุขภาพช่องปากให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่โดยอาจจะต้องใช้วิธีการกระตุ้นแบบอื่นๆ เพิ่มเติมในโปรแกรม เช่น การจัดเป็นกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ในการบันทึก และเตือนเพื่อนให้มีการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก และเป็นการกระตุ้นเตือนสมาชิกในกลุ่มให้ปฏิบัติตามโปรแกรม

การจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน เป็นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งหากมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูง รวมถึงลดการเกิดโรคในช่องปาก และลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนในช่องปากได้อย่างยั่งยืน ดังนั้นจึงสามารถนำไปประยุกต์ใช้นำไปใช้กับพื้นที่อื่นๆ โดยคำนึงถึงบริบทของแต่ละพื้นที่นั้น ๆ

