

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi experimental study) เพื่อพัฒนาสื่อในการให้ความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือด สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลเมืองปาน จังหวัดลำปาง และเปรียบเทียบความรู้ และความเข้าใจเรื่องน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการให้ความรู้ ดำเนินการศึกษาตั้งแต่เดือน เมษายน ถึง กรกฎาคม 2566 ผลของการศึกษานำเสนอในรูปแบบตารางประกอบคำบรรยาย โดยแบ่งออกเป็น 5 ส่วน ตามลำดับดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสื่อให้ความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องค่าน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับสื่อความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับคำศัพท์น้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 5 ข้อมูลระดับความเข้าใจเรื่องค่าน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับสื่อความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n=32)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	16	50.0
หญิง	16	50.0
อายุ (ปี)		
30 - 50 ปี	16	50.0
51 ปีขึ้นไป	16	50.0
(\bar{X} = 54.1, Min = 32, Max = 77, S.D. = 11.2)		
สถานภาพสมรส		
โสด	22	68.8
คู่ อยู่ด้วยกัน	6	18.8
คู่ แยกกันอยู่	3	9.3
หม้าย	1	3.1
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาปีที่ 4	26	81.2
ประถมศึกษาปีที่ 6	6	18.8
อาชีพ		
ทำนา	21	65.6
รับจ้างทั่วไป	7	21.9
ค้าขาย	1	3.1
ทำสวน	1	3.1
อื่นๆ (ว่างงาน)	2	6.3

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้ (บาทต่อเดือน) ต่ำกว่า 5,000	28	87.5
5,000 - 10,000 (\bar{X} = 1,853.1, Min = 500, Max = 8,000, S.D. = 2,117.3)	4	12.5
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน (ปี)		
1 - 5	22	68.8
6 - 10	4	12.5
11 - 15	2	6.2
มากกว่า 15 (\bar{X} = 6.4 ปี, Min = 1, Max = 22, S.D. = 6.1)	4	12.5
ระดับน้ำตาลในเลือด (mg%)		
70 - 100	4	12.4
101 - 130	12	37.5
131 - 180	12	37.5
181 - 250	2	6.3
มากกว่า 251 (\bar{X} = 146.9, Min = 87, Max = 297, S.D. = 51.4)	2	6.3

จากตารางที่ 4.1 กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงและเพศชายเท่ากันคือ ร้อยละ 50 ช่วงอายุ 30 - 50 ปีและช่วงอายุมากกว่า 50 ปีเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 50 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 81.2 มีอายุเฉลี่ย 54.1 ปี อายุต่ำสุด 32 ปี อายุสูงสุด 77 ปี และส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ด้วยกันร้อยละ 68.8 ประกอบอาชีพทำนาร้อยละ 65.6 รองลงมาเป็นรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 21.9 นอกจากนี้ส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 87.5 รายได้ต่ำสุด 500 บาทต่อเดือน รายได้สูงสุด 8,000 บาทต่อเดือน มีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานนาน 1 - 5 ปี ร้อยละ 68.8 มีระดับน้ำตาลในเลือดระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยเท่ากับ 146.9 mg% ระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสุดเท่ากับ 87 mg% ระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดเท่ากับ 297 mg%

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสื่อให้ความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือด

การพัฒนาสื่อความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือด สำหรับผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลเมืองปาน จังหวัดลำปาง มีรายละเอียดในการพัฒนาสื่อ 3 ระยะดังนี้

1. ระยะเตรียมการ

ผลการศึกษาในระยะเตรียมการ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1.1 ผลจากการวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียของสื่อแต่ละชนิดที่มีใช้ในโรงพยาบาล

จากการประชุมกลุ่มเรื่องความต้องการในการจัดทำสื่อ ระหว่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวานและตัวแทนผู้ป่วยเบาหวาน ได้ร่วมกันวิเคราะห์ข้อดี และข้อเสียของสื่อแต่ละชนิดที่มีอยู่ในโรงพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลในการจัดทำสื่อใหม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.2 ข้อดีและข้อเสียของสื่อแต่ละชนิด

ชนิดสื่อที่มีอยู่	ข้อดี	ข้อเสีย
แผ่นพับ	<ol style="list-style-type: none"> 1. พกพาง่าย 2. นำกลับไปอ่านที่บ้านได้ 3. สีสดใสสวยงาม น่าอ่าน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยับ หรือฉีกขาดง่าย 2. ขนาดตัวหนังสือเล็กเนื่องจากพื้นที่มีจำกัด 3. หายง่าย
ภาพพลิก	<ol style="list-style-type: none"> 1. สีสดใสสวยงาม น่าอ่าน 2. ภาพและตัวหนังสือใหญ่ อ่านง่าย 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นำไปอ่านที่บ้านไม่ได้เพราะเป็นของโรงพยาบาล 2. ต้องใช้คนอธิบายประกอบ 3. ต้องเข้าฟังเป็นกลุ่มหลายคน 4. ขนาดตัวหนังสือเล็กเนื่องจากพื้นที่มีจำกัด

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ชนิดสื่อที่มีอยู่	ข้อดี	ข้อเสีย
วีดิทัศน์	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตื่นเต้น น่าสนใจ 2. เห็นภาพชัดเจน เข้าใจง่าย 3. คนอ่านหนังสือไม่ออกก็เข้าใจได้ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. มีเสียงดังรบกวน ทำให้ฟังไม่รู้เรื่อง 2. ต้องตั้งใจฟังจึงจะเข้าใจ 3. เอาไปดูที่บ้าน ไม่ได้ เพราะเป็นของโรงพยาบาล 4. ที่บ้านไม่มีเครื่องเล่นแผ่นซีดี
สมุดประจำตัวเบาหวาน	<ol style="list-style-type: none"> 1. พกพาง่าย กะทัดรัด 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ขนาดตัวหนังสือเล็ก มองเห็นไม่ชัด 2. เนื้อหามีหลายหน้า ทำให้ไม่ยอมอ่าน 3. ไม่เข้าใจเนื้อหาที่เขียน 4. มีแต่ตัวหนังสือ ไม่มีภาพประกอบ 5. มีภาษาอังกฤษด้วย ทำให้อ่านไม่ออก

จากข้อดีและข้อเสียของสื่อแต่ละชนิด ที่ประชุมได้สรุปว่าควรจัดทำสื่อคู่มือ เนื่องจากเนื้อหากะทัดรัดเข้าใจง่าย พกพาได้สะดวก และสามารถอ่านทบทวนได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการ คล้ายกับแผ่นพับ แต่โอกาสสูญหายหรือทิ้งขว้างของคู่มือมีน้อยกว่าแผ่นพับ ส่วนสื่อชนิดอื่นมีข้อจำกัดในการใช้งาน จึงไม่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่

1.2 ผลการศึกษาจากการสอบถามความต้องการมีสื่อ

ผลการศึกษาจากการประชุมกลุ่มเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวานและตัวแทนผู้ป่วยเบาหวาน หลังจากที่มีการร่วมกันวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของสื่อที่มีในโรงพยาบาลดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4.2 ได้มีการนำข้อมูลนี้มาพิจารณา ร่วมกันในการพัฒนาสื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่และความต้องการของผู้ป่วยเบาหวาน โดยความคิดเห็นในการจัดทำสื่อเพิ่มเติม ดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลความต้องการการจัดทำสื่อเพิ่มเติม

สื่อเดิมที่มีปัจจุบัน	สื่อที่ต้องการพัฒนาขึ้นใหม่	
	ความต้องการสื่อของผู้ป่วย	ความต้องการสื่อของเจ้าหน้าที่
แผ่นพับ ภาพพลิก วิดิทัศน์ สมุดประจำตัวผู้ป่วยเบาหวาน	แผ่นพับ คู่มือ	คอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิดิทัศน์

โดยพบว่า สื่อที่มีอยู่ในปัจจุบันส่วนใหญ่อธิบายเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การออกกำลังกาย การควบคุมอาหารเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่มีสื่อใดที่อธิบายถึงค่าน้ำตาลในเลือด ทางเจ้าหน้าที่และตัวแทนผู้ป่วยจึงมีความต้องการที่อยากให้มีการจัดทำสื่อที่ใช้อธิบายเกี่ยวกับค่าน้ำตาลในเลือด 2 ค่า คือ ค่าน้ำตาลเมื่องดอาหาร(FBS) และ ค่าฮีโมโกลบินเอวันซี (HbA1c) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้ในติดตามการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน และเป็นค่าที่มีการเจาะเลือดตรวจเป็นประจำ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานทราบและเข้าใจผลเลือดของตนเอง ผลจากการสอบถามต้องการของผู้ป่วยเบาหวาน มีความต้องการสื่อแบบแผ่นพับ หรือคู่มือ เพราะพกพาง่าย อ่านได้ทุกเวลาที่ต้องการ มีรูปภาพสวยงาม น่าอ่าน สามารถให้คนอื่นอ่านด้วยได้หรืออ่านให้ฟังได้ แต่ในส่วนความต้องการของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน มีความต้องการสื่อแบบวิดิทัศน์ หรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เพราะเจ้าหน้าที่ไม่ค่อยมีเวลาสอน สื่อชนิดนี้ผู้ป่วยสามารถดูได้เอง หรือเปิดกับทีวีได้ การนำเสนอน่าสนใจกว่าแบบอื่น และสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนสามารถตอบโต้กับผู้ป่วยได้ หากผู้ป่วยไม่เข้าใจก็สามารถช่วยอธิบายได้ จากนั้นจึงมีการอภิปรายความต้องการชนิดของสื่อเพื่อนำมาหาข้อสรุปในการจัดทำสื่อ จึงได้ข้อสรุปว่าจัดทำสื่อเป็นแบบคู่มือ เนื่องจากสามารถบรรจุเนื้อหาได้เยอะกว่าแผ่นพับ สามารถอ่านได้หลายครั้ง คู่มือจะมีคุณค่ากว่าแผ่นพับ ซึ่งจะมีการสูญหายหรือการทิ้งขว้างน้อยกว่าแผ่นพับ และเนื้อหาเรื่องน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยฟังหรืออ่านเพียงครั้งเดียว อาจไม่เข้าใจ หากเป็นคู่มือผู้ป่วยสามารถพกพากลับบ้านได้และสามารถอ่านทบทวนได้ตามต้องการ ซึ่งการสอนโดยวิดิทัศน์หรือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะทำได้เฉพาะที่โรงพยาบาล หากผู้ป่วยต้องการอ่านเพื่อทำความเข้าใจซ้ำ จะทำไม่ได้

1.3 ผลจากการพัฒนาสื่อให้ความรู้เรื่อง น้ำตาลในเลือด

ผู้ศึกษาได้ศึกษาการพัฒนาสื่อจากเอกสารและตำราต่างๆ โดยมีวิธีการดังนี้

1.3.1 ร่างเนื้อหาที่จะบรรยายในสื่อ โดยให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด และเหมาะสมกับผู้เรียน ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 5 ส่วน คือ

- 1) ความหมายของค่าน้ำตาลในเลือด (FBS และ HbA1c)
- 2) ความสำคัญของค่าน้ำตาลในเลือด (FBS และ HbA1c)
- 3) ค่าเป้าหมาย
- 4) การแปลผลค่าน้ำตาลในเลือด
- 5) การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

1.3.2 นำเนื้อหาที่ร่างรายละเอียด มาเขียนบนกระดาษขนาดเท่ากับสื่อฉบับจริง เพื่อกำหนดจำนวนหน้าของเล่มหนังสือ

1.3.3 คัดเลือกรูปภาพ เช่น รูปอาหาร รูปออกกำลังกาย รูปน้ำตาลในเลือด เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ประกอบเนื้อหา โดยคัดเลือกรูปภาพที่สื่อความหมายสอดคล้องกับเนื้อหา ปรับขนาดรูปภาพให้มีขนาดเหมาะสม แล้วทดลองจัดวางรูปภาพในตำแหน่งที่เหมาะสม

1.3.4 จัดทำสื่อต้นฉบับสื่อความรู้เรื่อง น้ำตาลในเลือด ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ 1 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ 1 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา รูปภาพ แล้วจึงนำข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะทั้งหมดมาปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์มากขึ้น

1.3.5 หลังจากได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ ได้ทำการแก้ไขเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา และภาษา จากนั้นจึงออกแบบคู่มือ ให้ดูสวยงาม น่าสนใจ โดยการปรับสีตัวหนังสือที่ใช้ ปรับขนาดตัวหนังสือให้มีความเด่นชัด มีการออกแบบและจัดทำรูปภาพใหม่เป็นบางภาพ โดยใช้รูปภาพที่เป็นรูปภาพสำเร็จจาก โปรแกรมแต่งภาพ เช่น รูปเส้นเลือด รูปฮีโมโกลบินเอวันซี เป็นต้น และรูปภาพที่เป็นภาพถ่ายจริงจากผู้ป่วยเบาหวานที่โรงพยาบาลเมืองปาน เช่น รูปเจาะเลือด รูปฉีดอินซูลิน รูปออกกำลังกาย เป็นต้น โดยเลือกรูปภาพให้มีการสื่อความหมายให้ตรงกับเนื้อหาที่ต้องการอธิบาย เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น

1.3.6 ตรวจสอบการสะกดคำ ขนาดตัวหนังสือ สีที่ใช้ การจัดวางรูปภาพ อีกครั้ง ก่อนดำเนินการทำพิมพ์ฉบับสมบูรณ์

1.3.7 ผู้วิจัยดำเนินการพิมพ์คู่มือฉบับสมบูรณ์ โดยสื่อที่พัฒนาขึ้นมีขนาดเท่ากระดาษ A5 (14.8 ซม. x 21 ซม.) เนื้อหาทั้งหมด 16 หน้า มีรายละเอียดดังนี้

1. โรคเบาหวาน
2. การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดเพื่อติดตามการรักษาเบาหวาน
3. ค่าน้ำตาลเมื่องดอาหาร (เอฟบีเอส)
4. ความสำคัญของค่าน้ำตาลเมื่องดอาหาร (เอฟบีเอส)
5. การเตรียมตัวก่อนตรวจหาค่าน้ำตาลเมื่องดอาหาร
6. ค่าน้ำตาลที่เกาะบนเม็ดเลือดแดง (เอวันซี)
7. ความสำคัญของค่าน้ำตาลที่เกาะบนเม็ดเลือดแดง (เอวันซี)
8. การเตรียมตัวก่อนตรวจหาค่าน้ำตาลที่เกาะบนเม็ดเลือดแดง
9. ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ
10. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง
11. การควบคุมน้ำตาลในเลือด
12. ตารางแสดงผลน้ำตาลในเลือด
13. กราฟแสดงผลน้ำตาลในเลือด

2. ระยะดำเนินการ

ในระยะดำเนินการจะเป็นระยะของการใช้สื่อคู่มือในการให้ความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือดที่จัดทำมา ในการให้ความรู้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย จำนวน 4 กลุ่มๆ ละ 8 คน

ผลการใช้สื่อให้ความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือด กลุ่มตัวอย่างตั้งใจฟังเป็นอย่างดี และอ่านเนื้อหาในคู่มือที่แจกให้ประกอบการบรรยาย ในขณะที่การให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน เช่น พูดถึงอาการเมื่อเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และวิธีการแก้ไขของแต่ละบุคคล วิธีการปฏิบัติตนในการควบคุมน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ดี วิธีการอดอาหารก่อนมาเจาะเลือด เป็นต้น และในขั้นตอนการสอนลงผลค่าน้ำตาลในกราฟ กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจและตื่นตัวที่ทราบค่าน้ำตาลในเลือดของตนเอง และทราบว่าค่านั้นอยู่ในเกณฑ์สูง หรือต่ำ และมีผลเสียอย่างไร ทำให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจในเนื้อหาที่สอนมากขึ้น ปัญหาที่พบคือ กลุ่มตัวอย่างไม่ได้มีการเตรียมตัวมาสำหรับการอ่านหนังสือ คือ ไม่ได้เอาแว่นสายตามา ทำให้มองเห็น ไม่ชัดเมื่อลงค่าน้ำตาลในกราฟ หรือเมื่ออ่านเนื้อหาในคู่มือ แต่ก็ได้มีการช่วยเหลือกันในกลุ่มตัวอย่าง โดยมีการให้ยืมแว่นสายตา หรืออ่านให้ฟัง เพื่อให้คนอื่นสามารถทำกิจกรรมได้เช่นเดียวกัน

3. ระยะประเมินผล

การประเมินผล ใช้วิธีการประเมินความรู้และความเข้าใจเรื่องน้ำตาลในเลือด หลังจากได้รับความรู้โดยการใช้สื่อ จากแบบวัดความรู้ชุดเดียวกัน ห่างจากระยะดำเนินการ 1 เดือน รวบรวมข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างหลังจากได้รับสื่อ เท่ากับ 10.84 ซึ่งสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือด ก่อนได้รับสื่อ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.63 จากคะแนนเต็มทั้งหมด 20 คะแนน และคะแนนระดับความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจในระดับปานกลางร้อยละ 46.9 มีความเข้าใจในระดับสูง ร้อยละ 53.1 รายละเอียดนำเสนอในตารางที่ 4.4 ถึงตารางที่ 4.8

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังได้รับสื่อ

ตารางที่ 4.4 ระดับความรู้ของผู้ป่วยเบาหวาน

ช่วงคะแนน (คะแนน)	ระดับความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ก่อนการให้ความรู้			
0 - 11	ต่ำ	27	84.4
12 - 15	ปานกลาง	5	15.6
$(\bar{X} = 7.63, \text{Min} = 2, \text{Max} = 15, \text{S.D.} = 3.48)$			
หลังการให้ความรู้			
0 - 11	ต่ำ	15	46.8
12 - 15	ปานกลาง	12	37.6
16 - 20	สูง	5	15.6
$(\bar{X} = 10.84, \text{Min} = 3, \text{Max} = 19, \text{SD} = 4.53)$			

จากตารางที่ 4.4 พบว่า จากระดับคะแนนความรู้เต็ม 20 คะแนน ก่อนการให้ความรู้ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 84.4 ระดับปานกลางร้อยละ 15.6 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 7.63 ± 3.48 คะแนนต่ำสุด 2 คะแนน คะแนนสูงสุด 15 คะแนน หลังได้รับความรู้เรื่องน้ำตาลในเลือดโดยการใช้สื่อ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้น โดยมีความรู้ระดับต่ำร้อยละ

46.8 ระดับปานกลางร้อยละ 37.6 ระดับสูงร้อยละ 15.6 คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 10.84 ± 4.53 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 19 คะแนน

ตารางที่ 4.5 การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังได้รับความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=32)

คะแนนวัดความรู้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	P value
ก่อนการให้ความรู้	7.63	3.48	-6.318	0.000*
หลังการให้ความรู้	10.84	4.53		

จากตารางที่ 4.5 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการให้ความรู้ ผู้วิจัยได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล โดยใช้สถิติทดสอบการกระจายของข้อมูล (Kolmogorov-Smirnov one sample test) ก่อน พบว่าเป็นการแจกแจงแบบ โค้งปกติ ดังนั้นจึงเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการให้ความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มสัมพันธ์กัน (Paired-Samples T-test) ผลของการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนให้ความรู้เท่ากับ 7.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.48 ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังให้ความรู้เท่ากับ 10.84 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.53 เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนด้วยวิธีทางสถิติ Paired-Samples T-test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนและหลังให้ความรู้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = .000)

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับคำศัพท์น้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4.6 ความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำตาลในเลือด (n=32)

ศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำตาลในเลือด	รู้จัก		ไม่รู้จัก		เคยได้ยินแต่ไม่รู้ว่าคืออะไร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. น้ำตาลในเลือด	5	15.6	20	62.5	7	21.9
2. เอฟบีเอส (FBS)	-	-	26	81.2	6	18.8
3. เอวันซี (A1c)	-	-	31	96.9	1	3.1
4. ค่าน้ำตาลเมื่องดอาหาร	7	21.9	17	53.1	8	25.0
5. ค่าน้ำตาลที่เกาะบนเม็ดเลือดแดง	1	3.1	21	65.6	10	31.3
6. ค่าน้ำตาลเฉลี่ย 3 เดือน	1	3.1	25	78.1	6	18.8
7. น้ำตาลในเลือดสูง	17	53.1	12	37.5	3	9.4
8. น้ำตาลในเลือดต่ำ	16	50.0	12	37.5	3	12.5

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลเกี่ยวกับการรู้ค่าผลน้ำตาลในเลือด (n=32)

การรู้ค่าผลน้ำตาลในเลือด	รู้		ไม่รู้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ท่านรู้หรือไม่ว่าค่าน้ำตาลในเลือดที่ดีควรมีค่าเท่าไร	15	46.9	17	53.1
2. ท่านรู้ค่าน้ำตาลในเลือดของตนเองหรือไม่หลังการตรวจเลือด	9	28.1	23	71.9
3. ท่านอยากรู้ค่าน้ำตาลในเลือดของตนเองทุกครั้งที่ตรวจหรือไม่	32	100	-	-

จากตารางที่ 4.6 และ 4.7 ได้สอบถามเรื่องความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับค่าน้ำตาลในเลือด พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่รู้จักคำว่า ค่าน้ำตาลในเลือด ร้อยละ 62.5 ไม่รู้จักคำว่าเอพีเอส ร้อยละ 81.3 กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดไม่รู้จักคำว่าเอวันซี ร้อยละ 96.9 ศัพท์อื่นที่ใกล้เคียง ได้แก่ คำว่า ค่าน้ำตาลเมื่ออดอาหาร ค่าน้ำตาลที่เกาะบนเม็ดเลือดแดง ค่าน้ำตาลเฉลี่ย 3 เดือน กลุ่มตัวอย่างไม่รู้จัก ร้อยละ 53.1, 65.6, 78.1 ตามลำดับ แต่กลุ่มตัวอย่างรู้จักคำว่า น้ำตาลในเลือดสูง ร้อยละ 53.1 รู้จักคำว่าน้ำตาลในเลือดต่ำ ร้อยละ 50 ไม่รู้ว่าค่าน้ำตาลในเลือดที่ดีควรมีค่าเท่าไร ร้อยละ 53.1 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไม่ทราบค่าน้ำตาลในเลือดของตนเองหลังได้รับการตรวจเลือด ร้อยละ 71.9 จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการที่จะทราบผลเลือดของตนเองทุกครั้งหลังจากได้รับการตรวจเลือด ร้อยละ 100

ส่วนที่ 5 ข้อมูลระดับความเข้าใจเรื่องน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับสื่อ

ตารางที่ 4.8 ระดับความเข้าใจเรื่องน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานหลังการได้รับสื่อ(n=32)

ช่วงคะแนน (คะแนน)	ระดับความเข้าใจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
18 - 23	ปานกลาง	15	46.9
24 - 30	สูง	17	53.1
(\bar{X} = 22.31 , Min = 18 , Max = 27 , S.D. = 2.83)			

จากตารางที่ 4.8 หลังจากให้ความรู้กลุ่มตัวอย่างในเรื่อง ความหมายของน้ำตาลในเลือด (FBS และ HbA1c) ความสำคัญของน้ำตาลในเลือด (FBS และ HbA1c) ค่าเป้าหมาย การแปลผลน้ำตาลในเลือด การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ทำการวัดระดับความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวโดยการทำโจทย์สถานการณ์จำลอง พบว่าจากระดับคะแนนเต็ม 30 คะแนน กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความเข้าใจอยู่ในระดับสูงร้อยละ 53.1 ระดับปานกลางร้อยละ 46.9 คะแนน คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 22.31 ± 2.83 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 18 คะแนน คะแนนสูงสุดเท่ากับ 27 คะแนน