

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

เมื่อศึกษาจากสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับบริการจากโรงพยาบาลพระแสงในระยะเวลาหนึ่งปีที่ผ่านมา มีผู้ป่วยรับบริการจากคลินิกเบาหวานจำนวน 510 คน และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในระยะเวลา 6 เดือนก่อนการศึกษามีผู้ป่วยที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเข้าเกณฑ์การศึกษาจำนวน 142 คน มีผู้ป่วย 130 คนเข้าเกณฑ์การศึกษาและสมัครใจเข้าร่วม สุ่มแบ่งเป็นกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 65 คน ตัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา 3 คน เนื่องจากไม่ได้มาติดตามผลหลังการศึกษา 2 คน (กลุ่มศึกษา 1 คน และกลุ่มควบคุม 1 คน) และไม่สามารถตรวจวัดระดับ HbA<sub>1c</sub> ได้ 1 คน (กลุ่มควบคุม)

#### 4.1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษามีอายุเฉลี่ย  $54.16 \pm 10.28$  ปี และในกลุ่มควบคุมอายุเฉลี่ย  $55.38 \pm 11.70$  ปี ผู้ป่วยส่วนใหญ่ในพื้นที่มีอาชีพแม่บ้าน และอาชีพทำสวน ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีผู้ป่วยมากกว่า 50 เปอร์เซ็นต์ ที่ยังไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานใด ๆ โดยภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดในกลุ่มศึกษาคือ peripheral neuropathy โดยพบร้อยละ 28.12 และในกลุ่มควบคุมพบ peripheral neuropathy ร่วมกับ retinopathy ร้อยละ 7.94 คะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยาของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม เท่ากับ  $1.34 \pm 0.32$  และ  $1.35 \pm 0.33$  คะแนน ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินความรู้ของ กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเท่ากับ  $9.19 \pm 2.30$  และ  $8.62 \pm 2.55$  คะแนนตามลำดับ ระดับ HbA<sub>1c</sub> และ FBS เฉลี่ยในกลุ่มศึกษาเท่ากับ  $8.59 \pm 1.76\%$  และ  $193.41 \pm 56.52$  mg/dL ตามลำดับ และกลุ่มควบคุมเท่ากับ  $9.04 \pm 2.08\%$  และ  $188.49 \pm 81.27$  mg/dL ตามลำดับ ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า มีเพียงภาวะแทรกซ้อนจากโรคเท่านั้น ที่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	P value
อายุเฉลี่ย ( $\bar{x} \pm SD$ )	54.16 $\pm$ 10.28	55.38 $\pm$ 11.70	0.532 <sup>a</sup>
เพศ			0.154 <sup>b</sup>
ชาย, คน (%)	15(23.44)	22(34.92)	
หญิง, คน (%)	49(76.56)	41(65.08)	
อาชีพ			0.329 <sup>b</sup>
กรีดยาง, คน (%)	7(10.94)	11(17.46)	
ค้าขาย, คน (%)	11(17.18)	4(6.35)	
ทำสวน, คน (%)	21(32.81)	24(38.09)	
แม่บ้าน, คน (%)	20(31.25)	22(34.92)	
รับจ้าง, คน (%)	3(4.69)	1(1.58)	
รับราชการ, คน (%)	2(3.12)	1(1.58)	
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน			0.011 <sup>b</sup>
Cerebrovascular disease, คน (%)	2(3.12)	0	
Foot amputation, คน (%)	1(1.56)	0	
Gangrene, คน (%)	0	1(1.58)	
Nephropathy, คน (%)	1(1.56)	0	
Peripheral neuropathy, คน (%)	18(28.12)	3(4.76)	
Retinopathy, คน (%)	3(4.67)	2(3.17)	
Peripheral neuropathy+Retinopathy,คน (%)	3(4.67)	5(7.94)	
Peripheral neuropathy + Gangrene, คน (%)	1(1.56)	0	
Foot amputation + Retinopathy + Peripheral neuropathy, คน (%)	0	1(1.58)	
None, คน (%)	35(54.69)	51(80.95)	
ยาที่ผู้ป่วยใช้, คน (%)			0.088 <sup>b</sup>
Sulfonylurea	0	4(6.34)	
Metformin	1(1.56)	0	
Insulin	5(7.81)	5(7.94)	
Sulfonylurea + Metformin	49(76.56)	41(65.08)	
Insulin + Sulfonylurea	4(6.25)	2(3.17)	

Insulin + Metformin	3(4.69)	2(3.17)	
Sulfonylurea + Metformin + Insulin	2(3.12)	9(14.28)	
คะแนนแบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา ( $\bar{x} \pm SD$ )	1.34 $\pm$ 0.32	1.35 $\pm$ 0.33	0.978 <sup>c</sup>
สัดส่วนผู้ไม่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา (%)	4.7	4.8	0.984 <sup>b</sup>

#### ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	P value
สัดส่วนผู้ไม่พบ DRP อื่น ๆ (%)	98.4	98.4	0.991 <sup>b</sup>
คะแนนจากแบบประเมินความรู้ ( $\bar{x} \pm SD$ )	9.19 $\pm$ 2.30	8.62 $\pm$ 2.55	0.189 <sup>a</sup>
สัดส่วนผู้มีความรู้ในการดูแลตัวเองดี (%)	12.5	14.3	0.768 <sup>b</sup>
HbA <sub>1c</sub> ( $\bar{x} \pm SD$ )	8.59 $\pm$ 1.76	9.04 $\pm$ 2.08	0.185 <sup>a</sup>
สัดส่วนผู้มี HbA <sub>1c</sub> < 7%	18.8	12.7	0.349 <sup>b</sup>
FBS ( $\bar{x} \pm SD$ )	193.41 $\pm$ 56.52	188.49 $\pm$ 81.27	0.126 <sup>c</sup>
สัดส่วนผู้มี FBS < 180 mg/dL (%)	39.0	55.5	0.063 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> T-Test, <sup>b</sup> Pearson Chi – Square, <sup>c</sup> Mann Whitney U Test

## 4.2 วิเคราะห์ผลการวิจัย

### 4.2.1 ผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา

4.2.1.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา (ตารางที่ 4.2)

ตารางที่ 4.2 คะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา (คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา ( $\bar{x} \pm SD$ )	1.34 $\pm$ 0.32	1.35 $\pm$ 0.33	0.978 <sup>b</sup>
สิ้นสุดการศึกษา ( $\bar{x} \pm SD$ )	1.68 $\pm$ 0.31	1.46 $\pm$ 0.40	0.001 <sup>b</sup>
p value	0.000 <sup>a</sup>	0.055 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Wilcoxon Sign Ranks Test, <sup>b</sup> Mann Whitney U Test

จากตารางที่ 4.2 คะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยา ก่อนการศึกษาในกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมเท่ากับ  $1.34 \pm 0.32$  และ  $1.35 \pm 0.33$  คะแนนตามลำดับ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.978$ ) แต่หลังจากเยี่ยมบ้านในกลุ่มศึกษา 3 ครั้ง พบว่าคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ( $p = 0.001$ ) โดยเท่ากับ  $1.68 \pm 0.31$  และ  $1.46 \pm 0.40$  คะแนน ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการศึกษาพบว่า ในกลุ่มศึกษามีคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.00$ ) คะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการศึกษาเท่ากับ  $1.34 \pm 0.32$  และ  $1.68 \pm 0.31$  คะแนนตามลำดับ แต่ในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.055$ )

#### 4.2.1.2 เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 สัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยา (คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาจากการตอบแบบสอบถามเท่ากับ 2 คะแนน) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา (%)	4.7	4.8	0.984 <sup>b</sup>
สิ้นสุดการศึกษา (%)	28.1	11.1	0.016 <sup>b</sup>
p value	0.000 <sup>a</sup>	0.289 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Binomial distribution used, <sup>b</sup> Pearson Chi-Square

จากตารางที่ 4.3 สัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมก่อนการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.984$ ) คือร้อยละ 4.7 และ 4.8 ตามลำดับ แต่ภายหลังจากการศึกษาสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.016$ ) โดยในกลุ่มศึกษามีสัดส่วนมากกว่ากลุ่มควบคุมคือ ร้อยละ 28.1 และ 11.1 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการศึกษาพบว่า ในกลุ่มศึกษามีสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีปัญหาความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มมากขึ้นจากร้อยละ 4.7 เป็น 28.1 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.00$ ) แต่ในกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.8 เป็น 11.1 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.289$ )

4.2.1.3 เปรียบเทียบคะแนนความร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มศึกษาจากการตอบแบบสอบถาม (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาในกลุ่มศึกษาจากการตอบแบบสอบถาม เปรียบเทียบระหว่างการประเมินแต่ละครั้ง (คะแนนเต็ม 2 คะแนน)

–	คะแนนความร่วมมือในการใช้ยา ( $x \pm SD$ )
เริ่มการศึกษา	1.34 $\pm$ 0.33
ประเมินผลการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1	1.60 $\pm$ 0.26
ประเมินผลการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2	1.55 $\pm$ 0.33
สิ้นสุดการศึกษา	1.68 $\pm$ 0.31
p value	0.000 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Friedman test

จากตารางที่ 4.4 คะแนนความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา จากการตอบแบบสอบถาม เมื่อประเมินซ้ำพบว่าคะแนนเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับประเมินครั้งแรก

4.2.1.4 เปรียบเทียบอัตราความร่วมมือในการใช้ยาจากการนับเม็ดยาที่เหลือในกลุ่มศึกษา (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 ร้อยละความร่วมมือในการใช้ยาจากการนับเม็ดยาที่เหลือในกลุ่มศึกษา เปรียบเทียบระหว่างการประเมินผลการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2

	Sulfonylurea	Metformin
ประเมินผลการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 (%)	97.39 ± 6.16 <sup>b</sup>	96.82 ± 7.67 <sup>d</sup>
ประเมินผลการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 (%)	95.14 ± 7.86 <sup>c</sup>	94.85 ± 8.62 <sup>c</sup>
p value	0.082 <sup>a</sup>	0.112 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Wilcoxon Sign Ranks Test, <sup>b</sup> N = 46 เนื่องจาก ผู้ป่วยใช้ยาทั้งหมด 54 คน นับเม็ดยาผิดพลาด 8 คน

<sup>c</sup> N = 49 เนื่องจาก ผู้ป่วยใช้ยาทั้งหมด 54 คน นับเม็ดยาผิดพลาด 3 คน ผู้ป่วยซื้อยารับประทานเอง 2 คน

<sup>d</sup> N = 53 เนื่องจาก ผู้ป่วยใช้ยาทั้งหมด 55 คน นับเม็ดยาผิดพลาด 2 คน

<sup>e</sup> N = 48 เนื่องจาก ผู้ป่วยใช้ยาทั้งหมด 52 คน นับเม็ดยาผิดพลาด 2 คน ผู้ป่วยซื้อยารับประทานเอง 2 คน

จากตารางที่ 4.5 เปรอ์เซ็นต์ความร่วมมือในการใช้ยาจากการนับเม็ดยาของผู้ป่วย กลุ่มศึกษา เปรียบเทียบระหว่างการเยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 และ 3 พบว่า มีเปอร์เซ็นต์ความร่วมมือการใช้ยา Sulfonylurea เท่ากับ 97.39 ± 6.16% และ 95.14 ± 7.86% ตามลำดับ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p = 0.082) เปรอ์เซ็นต์ความร่วมมือการใช้ยา Metformin เท่ากับ 96.82 ± 7.67% และ 94.85 ± 8.62% ตามลำดับ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (p = 0.112)

4.2.1.5 เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่พบปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (นอกเหนือจากปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย) ผลจากการสัมภาษณ์ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนผู้ที่ไม่พบปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยา (นอกเหนือจากปัญหาความไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา (%)	98.4	98.4	0.991 <sup>b</sup>
สิ้นสุดการศึกษา (%)	96.9	95.2	0.635 <sup>b</sup>
p value	1.000 <sup>a</sup>	0.625 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Binomial distribution used, <sup>b</sup> Pearson Chi-Square

จากตารางที่ 4.6 สัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่พบปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม พบว่าไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งก่อนและหลังการศึกษา (p = 0.991 และ 0.635 ตามลำดับ) โดย ก่อนการศึกษาเท่ากับร้อยละ 98.4 ทั้งสองกลุ่ม และ หลังการศึกษากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 96.9 และ 95.2 ตามลำดับ

เปรียบเทียบภายในกลุ่ม สักส่วนผู้ที่ไม่พบปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้ยา ก่อนและหลังการศึกษา ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทั้งกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม ( $p = 1.000$  และ  $0.625$  ตามลำดับ)

#### 4.2.2 ผลต่อความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วย

4.2.2.1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วย (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วย เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา (คะแนนเต็ม 18 คะแนน)

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา ( $\bar{x} \pm SD$ )	9.19 $\pm$ 2.30	8.62 $\pm$ 2.55	0.189 <sup>c</sup>
สิ้นสุดการศึกษา ( $\bar{x} \pm SD$ )	11.91 $\pm$ 2.87	10.03 $\pm$ 1.98	0.000 <sup>d</sup>
p value	0.000 <sup>a</sup>	0.000 <sup>b</sup>	

<sup>a</sup> Paired t-test, <sup>b</sup> Wilcoxon Signed Ranks Test, <sup>c</sup> T-test, <sup>d</sup> Mann Whitney U Test

จากตารางที่ 4.7 คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยก่อนการศึกษาในกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุมเท่ากับ  $9.19 \pm 2.30$  และ  $8.62 \pm 2.55$  คะแนนตามลำดับ ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.189$ ) แต่หลังจากเยี่ยมบ้านในกลุ่มศึกษา 3 ครั้ง พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินความรู้ในการดูแลตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.000$ ) โดยกลุ่มศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุม คะแนนเท่ากับ  $11.91 \pm 2.87$  และ  $10.03 \pm 1.98$  คะแนนตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการศึกษา พบว่า ทั้งกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมินความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.000$ )

4.2.2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงคะแนนจากแบบประเมินความรู้ (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงคะแนนจากแบบประเมินความรู้ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงคะแนนความรู้ ( $\bar{x} \pm SD$ )	2.72 $\pm$ 2.80	1.41 $\pm$ 2.10	0.002 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Mann Whitney U Test

จากตารางที่ 4.8 ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงคะแนนจากแบบประเมินความรู้เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.002$ ) โดยมีค่าเท่ากับ 2.72  $\pm$  2.80 คะแนน และ 1.41  $\pm$  2.10 คะแนน ตามลำดับ

4.2.2.3 เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และการดูแลตัวเองดี (ตารางที่ 4.9) โดยคะแนนเฉลี่ยจากการตอบแบบสอบถามประเมินความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยก่อนการศึกษา เท่ากับ 9.0  $\pm$  2.49 คะแนน ดังนั้นเกณฑ์ในการประเมินความรู้ เป็นดังนี้

มีความรู้ดีมาก	คะแนน $\geq \bar{X} + 2SD$ :	มากกว่าหรือเท่ากับ 14 คะแนน
มีความรู้ดี	$\bar{X} + SD \leq$ คะแนน $< \bar{X} + 2SD$ :	11.5 – 13.9 คะแนน
มีความรู้ปานกลาง	$\bar{X} - SD \leq$ คะแนน $< \bar{X} + SD$ :	6.5 – 11.4 คะแนน
มีความรู้พอใช้	$\bar{X} - 2SD \leq$ คะแนน $< \bar{X} - SD$ :	4 – 6.4 คะแนน
มีความรู้ไม่ดี	คะแนน $< \bar{X} - 2SD$ :	น้อยกว่า 4 คะแนน

ตารางที่ 4.9 สัดส่วนผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และการดูแลตัวเองดี (คะแนนจากการตอบแบบสอบถามมากกว่า 11.5 คะแนน) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา (%)	12.5	14.3	0.768 <sup>c</sup>
สิ้นสุดการศึกษา (%)	64.0	23.8	0.000 <sup>c</sup>
p value	0.000 <sup>a</sup>	0.180 <sup>b</sup>	



<sup>a</sup> McNemar Test, <sup>b</sup> Binomial distribution used, <sup>c</sup> Pearson Chi-Square

จากตารางที่ 4.9 สัดส่วนผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และการดูแลตนเองดี ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมก่อนการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.768$ ) คือร้อยละ 12.5 และ 14.3 ตามลำดับ แต่ภายหลังการศึกษา สัดส่วนผู้ป่วยที่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และการดูแลตนเองดี ในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญ ( $p = 0.000$ ) โดยในกลุ่มศึกษามีสัดส่วนมากกว่า คือร้อยละ 64 และร้อยละ 23.8 ตามลำดับ

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มก่อนและหลังการศึกษา พบว่าในกลุ่มศึกษามีสัดส่วนผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และการดูแลตนเองดี เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 12.5 เป็น ร้อยละ 64 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.00$ ) แต่ในกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญ ( $p = 0.18$ )

#### 4.2.3 ผลต่อการควบคุมโรค

##### 4.2.3.1 ระดับ HbA<sub>1c</sub>

##### 4.2.3.1.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย HbA<sub>1c</sub> (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 ค่าเฉลี่ย HbA<sub>1c</sub> เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา ( $\bar{x} \pm SD$ )	8.59 $\pm$ 1.76	9.04 $\pm$ 2.08	0.185 <sup>b</sup>
สิ้นสุดการศึกษา ( $\bar{x} \pm SD$ )	8.30 $\pm$ 1.69	8.47 $\pm$ 2.13	0.614 <sup>b</sup>
p value	0.219 <sup>a</sup>	0.006 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Paired t-test, <sup>b</sup> T-test

จากตารางที่ 4.10 ค่า HbA<sub>1c</sub> เฉลี่ยในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งก่อนการศึกษาและหลังการศึกษา โดยค่าเฉลี่ยก่อนการศึกษาในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 8.59%  $\pm$  1.76% และ 9.04%  $\pm$  2.08% ตามลำดับ ( $p = 0.185$ ) และค่าเฉลี่ยหลังการศึกษา เท่ากับ 8.30%  $\pm$  1.69% และ 8.47%  $\pm$  2.13% ตามลำดับ ( $p = 0.614$ )

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการศึกษาพบว่า ค่า HbA<sub>1c</sub> เฉลี่ย ในกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.219$ ) แต่ในกลุ่มควบคุมมีค่า HbA<sub>1c</sub> เฉลี่ย หลังการศึกษาลดลงจากก่อนการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.006$ )

#### 4.2.3.1.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงระดับ HbA<sub>1c</sub> (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงระดับ HbA<sub>1c</sub> เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษา และ กลุ่มควบคุม

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง HbA <sub>1c</sub> ( $\bar{x} \pm SD$ )	-0.29 $\pm$ 1.87	-0.57 $\pm$ 1.59	0.359 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> T-test

จากตารางที่ 4.11 ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษามีการเปลี่ยนแปลงระดับ HbA<sub>1c</sub> เฉลี่ย ลดลง 0.29%  $\pm$  1.87% ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าลดลง 0.57%  $\pm$  1.59% แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p = 0.359$ )

#### 4.2.3.1.3 เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> < 7% (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 สัดส่วนผู้ที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> < 7% เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา (%)	18.8	12.7	0.349 <sup>b</sup>
สิ้นสุดการศึกษา (%)	25.0	25.4	0.959 <sup>b</sup>
p value	0.388 <sup>a</sup>	0.021 <sup>a</sup>	

<sup>a</sup> Binomial distribution used, <sup>b</sup> Pearson Chi-Square

จากตารางที่ 4.12 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า สัดส่วนผู้ที่มีระดับ HbA<sub>1c</sub> < 7% ระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งก่อนและหลังการศึกษา ( $p = 0.349$  และ 0.959 ตามลำดับ) โดยก่อนการศึกษา สัดส่วนในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเท่ากับ

ร้อยละ 18.8 และ ร้อยละ 12.7 ตามลำดับ หลังการศึกษามีสัดส่วนเท่ากับ ร้อยละ 25.0 และร้อยละ 25.4 ตามลำดับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.959$ )

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่าในกลุ่มศึกษาก่อนและหลังการศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.388$ ) มีสัดส่วนเท่ากับร้อยละ 18.8 และ ร้อยละ 25 ตามลำดับ แต่ในกลุ่มควบคุมหลังการศึกษามีสัดส่วนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญจากร้อยละ 12.7 เป็นร้อยละ 25 ( $p = 0.021$ )

#### 4.2.3.2 ระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดอาหาร 8 ชั่วโมง (FBS)

##### 4.2.3.2.1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย FBS (ตารางที่ 4.13)

**ตารางที่ 4.13** ค่าเฉลี่ย FBS เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา ( $\bar{x} \pm SD$ )	193.41 $\pm$ 56.52	188.49 $\pm$ 81.27	0.126 <sup>d</sup>
สิ้นสุดการศึกษา ( $\bar{x} \pm SD$ )	169.06 $\pm$ 53.11	189.92 $\pm$ 83.62	0.414 <sup>d</sup>
p value	0.004 <sup>a</sup>	0.789 <sup>b</sup>	

<sup>a</sup> Paired t-test, <sup>b</sup> Wilcoxon Signed Ranks Test, <sup>d</sup> Mann Whitney U Test

จากตารางที่ 4.13 ค่าเฉลี่ย FBS ของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทั้งก่อน และหลังการศึกษา โดยค่าเฉลี่ยก่อนการศึกษาของกลุ่มศึกษา และกลุ่มควบคุม เท่ากับ 193.41  $\pm$  56.52 mg/dL และ 188.49  $\pm$  81.27 mg/dL ตามลำดับ ( $p = 0.126$ ) ค่าเฉลี่ย FBS หลังการศึกษาของกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมเท่ากับ 169.06  $\pm$  53.11 mg/dL และ 189.92  $\pm$  83.62 mg/dL ตามลำดับ ( $p = 0.414$ )

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ก่อนและหลังการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ย FBS ของผู้ป่วยกลุ่มศึกษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.004$ ) จาก 193.41  $\pm$  56.52 mg/dL เป็น 169.06  $\pm$  53.11 mg/dL แต่ในกลุ่มควบคุมค่าเฉลี่ย FBS ก่อนและหลังการศึกษาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.789$ )

##### 4.2.3.2.2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง FBS (ตารางที่ 4.14)

**ตารางที่ 4.14** ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง FBS เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง FBS ( $\bar{x} \pm SD$ )	-24.34 $\pm$ 64.63	1.43 $\pm$ 93.76	0.073 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> T-test

จากตารางที่ 4.14 ผู้ป่วยในกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลง FBS ลดลง 24.34 mg/dL  $\pm$  64.63 mg/dL ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเพิ่มขึ้น 1.43 mg/dL  $\pm$  93.76 mg/dL แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.073)

4.2.3.2.3 เปรียบเทียบสัดส่วนผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (FBS < 180 mg/dL) (ตารางที่ 4.15)

**ตารางที่ 4.15** สัดส่วนผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี (FBS < 180 mg/dL) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม และเปรียบเทียบภายในกลุ่มเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา

	กลุ่มศึกษา (N=64)	กลุ่มควบคุม (N=63)	p value
เริ่มการศึกษา (%)	39.0	55.5	0.063 <sup>c</sup>
สิ้นสุดการศึกษา (%)	62.5	57.1	0.538 <sup>c</sup>
p value	0.007 <sup>a</sup>	1.000 <sup>b</sup>	

<sup>a</sup> McNemar Test, <sup>b</sup> Binomial distribution used, <sup>c</sup> Pearson Chi-Square

จากตารางที่ 4.15 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างระหว่างสัดส่วนผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังการศึกษา โดยก่อนการศึกษาสัดส่วนในกลุ่มศึกษาเท่ากับร้อยละ 39.0 กลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 55.5 (p = 0.063) และหลังการศึกษา สัดส่วนในกลุ่มศึกษาเท่ากับร้อยละ 62.5 กลุ่มควบคุมเท่ากับร้อยละ 57.1 (p = 0.538)

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่า มีเพียงกลุ่มศึกษาที่มีสัดส่วนผู้ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างก่อนและหลังการศึกษา (p = 0.007) โดยมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 39.0 เป็นร้อยละ 62.5 ในกลุ่มควบคุมมีสัดส่วนผู้ที่ควบคุมได้ดี ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ (p = 1.00) โดยเท่ากับร้อยละ 55.5 และ ร้อยละ 57.1 ตามลำดับ

### 4.3 ความพึงพอใจของผู้รับบริการ

คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ป่วยในกลุ่มศึกษา (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 คะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยของผู้ป่วยที่รับบริการเยี่ยมบ้านจากเภสัชกร

คำถาม	คะแนนเฉลี่ย, $\bar{x} \pm SD$ (ค่าต่ำสุด - ค่าสูงสุด)
โครงการเยี่ยมบ้าน โดยเภสัชกรเป็นบริการที่มีประโยชน์ต่อท่านมาก	4.53 $\pm$ 0.50 (4 - 5)
การเข้าร่วมโครงการนี้ทำให้ท่านมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้น	4.56 $\pm$ 0.50 (4 - 5)
ผู้ป่วยโรคเบาหวานทุกรายควรได้รับการเยี่ยมบ้าน โดยเภสัชกร	4.30 $\pm$ 0.46 (4 - 5)
เมื่อเภสัชกรไปเยี่ยมท่านที่บ้านท่านรู้สึกว่ามีเป็นส่วนตัวเพียงพอที่ทำให้ท่านพูดคุยกับเภสัชกรได้อย่างสบายใจ	4.33 $\pm$ 0.47 (4 - 5)
ท่านรู้สึกสบายใจเมื่อได้คุยกับเภสัชกรเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพของท่าน	4.78 $\pm$ 0.42 (4 - 5)
การมีเภสัชกรไปเยี่ยมท่านที่บ้านทำให้ท่านควบคุมโรคเบาหวานได้ดียิ่งขึ้น	4.23 $\pm$ 0.46 (3 - 5)
ข้อมูลที่ได้รับจากเภสัชกรที่ไปเยี่ยมบ้านเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์มาก	4.64 $\pm$ 0.48 (4 - 5)

จากตารางที่ 4.16 ผู้ป่วยมีความพึงพอใจในการบริการของเภสัชกรมาก โดยคะแนนเฉลี่ยจากแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจสูงกว่า 4 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน และคะแนนต่ำสุดเท่ากับ 3 คะแนน โดยข้อคำถามที่มีคะแนนสูงสุดคือ ผู้ป่วยรู้สึก สบายใจเมื่อได้คุยกับเภสัชกรเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพ โดยคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.78  $\pm$  0.42 คะแนน และข้อคำถามที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ผู้ป่วยคิดว่าการมีเภสัชกรไปเยี่ยมที่บ้าน ทำให้ผู้ป่วยควบคุมโรคเบาหวานได้ดียิ่งขึ้น คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.23  $\pm$  0.46 คะแนน

### 4.4 ปัญหาที่พบจากการเยี่ยมบ้านผู้ป่วย

- 4.4.1 เรื่องวันนัด บางครั้งผู้ป่วยได้รับใบนัดจากแพทย์ไม่สัมพันธ์กับจำนวนเม็ดยา ทำให้มียาเหลือมากเช่นนัด 1 เดือน แต่ให้ยา 56 วัน แต่ผู้ป่วยก็มาตามนัด
- 4.4.2 ปัญหาการเก็บรักษา insulin ผู้ป่วย 4 ราย ไม่ได้เก็บ insulin ไว้ในตู้เย็น เมื่อรับยา มาจากโรงพยาบาลเพราะเข้าใจว่าต้องเก็บในตู้เย็นหลังเปิดใช้เท่านั้น ผู้วิจัยได้อธิบายให้ควมรู้ผู้ป่วยเกี่ยวกับการเก็บรักษา และกำจัด insulin ที่เหลือ ซึ่งผู้ป่วยไม่แน่ใจว่ารับยามานานแค่ไหนแล้ว
- 4.4.3 การเก็บรักษายาเม็ด ผู้ป่วยส่วนใหญ่นำยามี้ออกจากซองยาที่ได้จากโรงพยาบาล ทำให้เก็บยาโดยไม่มีฉลาก รับประทานยาตามความเคยชิน ผู้วิจัยได้อธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการรับประทานยาตามฉลากยา การเก็บรักษา และพบว่าเมื่อเยี่ยมบ้านครั้งต่อไปผู้ป่วยมีการเก็บยาในซองยา
- 4.4.4 ผู้ป่วย 1 รายใช้ยาผิดขนาด แพทย์เพิ่มขนาด insulin แล้ว แต่ผู้ป่วยยังใช้ปริมาณ เท่าเดิม เนื่องจากยังใช้ยาขวดเดิม ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจและทราบถึงเหตุผลของการปรับขนาดยาและให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการใช้ยาตามแพทย์สั่งอย่างเคร่งครัด และเมื่อเยี่ยมบ้านครั้งต่อไปไม่พบปัญหา
- 4.4.5 ผู้ป่วยปรับขนาดยาเอง ผู้ป่วย 1 ราย ใช้ insulin และรู้สึกว่ามีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ตอนกลางคืนจึงลดขนาดยาและหยุดยาเองบางครั้ง ผู้วิจัยอธิบายให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการใช้ยาตามแพทย์สั่ง และให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานอาหาร เนื่องจากผู้ป่วยรับประทานอาหารมือเย็นเร็ว ทำให้เกิดภาวะน้ำตาลต่ำตอนดึกได้ หลังให้การแนะนำและติดตามเมื่อ ไปเยี่ยมบ้านครั้งที่สามพบว่าผู้ป่วยไม่มีปัญหาดังกล่าวแล้ว และใช้ยาตามแพทย์สั่ง และผู้ป่วย 1 ราย ไม่รับประทาน metformin เนื่องจากรู้สึกคลื่นไส้ ไม่สบายท้องมาก แต่เมื่อไปพบแพทย์ที่โรงพยาบาล ไม่ได้บอกให้แพทย์ทราบ พบปัญหาเมื่อไปเยี่ยมบ้านครั้งที่สอง และทำการปรึกษาแพทย์ ปรับขนาดยา และให้หยุดยา metformin ผู้ป่วยเต็มใจที่จะรับประทานยามากขึ้น
- 4.4.6 ผู้ป่วย 2 ราย ซื่อยามารับประทานเองจากคลินิก ไม่ได้ไปรับยาที่โรงพยาบาลเนื่องจากไม่สะดวกที่จะไปโรงพยาบาล ต้องเดินทางกะทันหัน
- 4.4.7 การรับประทานอาหารของผู้ป่วย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ไปเยี่ยมที่บ้านจะมีปัญหาเรื่องการควบคุมอาหาร โดยเฉพาะผลไม้ตามฤดูกาล เช่น เงาะ ลองกอง มะม่วงสุก เป็นต้น ได้ให้ความรู้เรื่องการควบคุมอาหาร และรับประทานในปริมาณที่เหมาะสม