

# ประสิทธิผลการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อการควบคุมภาวะโรค

ประดิษฐ์ วงษ์ฉัตรนกุล

ร.พ. โพธาราม

## **ABSTRACT :**

**Wongkanarattanakul P. Effectiveness of Fasting Blood Sugar Chart Record to Control Blood Sugar Level in Diabetic Patients. (Region 7 Medical Journal 1994 ; 4 : 399-407.)**

Department of Medicine, Potharam Hospital, Ratchaburi, Thailand.

This research was to study the effectiveness of Fasting Blood Sugar Chart Record in 218 Diabetic patients at Photharam hospital. The research was designed as quasi-experimental research, before-after study. Blood sugar was recorded by the patient or nurse. After explained, interpretation was emphasized on the difference of colours and educated them individually. After 6 months study, the result was that there were significant difference between mean of FBS before and after using FBS Chart Record ( $P < 0.01$ ).

**บทคัดย่อ :**

**ประดิษฐ์ วงษ์ฉัตรตัญญา. ประสิทธิภาพการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานเพื่อการควบคุมภาวะโรค. (วารสารแพทย์เขต 7 2537 ; 4 : 399-407.)**

กลุ่มงานอายุรกรรม, ร.พ. โพนาราม, ราชนบุรี.

การศึกษาประสิทธิภาพการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ในผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลโพนาราม ที่มีผลการบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ก่อน-หลังการใช้สมุด จำนวน 218 ราย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบเปรียบเทียบก่อน-หลัง (before-after study) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำผลระดับน้ำตาลในเลือดแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมาตรวจ ลงผลในสมุดโดยพยาบาลหรือผู้ป่วยและญาติในรายที่สามารถลงผลเองได้ แปรผลร่วมกันโดยเน้นจากการดูสีเขียวระดับตามเกณฑ์ แนะนำการปฏิบัติที่เหมาะสมกับภาวะน้ำตาลในขณะนั้นเป็นรายบุคคล หลังการดำเนินการ 6 เดือน พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงมากกว่าก่อนการใช้สมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < 0.01$

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ เนื่องจากรักษาไม่หาย สามารถถ่ายทอดทางกรรมพันธุ์ได้ และถ้าไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดจะก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เกิดความพิการ และเสียชีวิตได้ง่าย อัตราความชุกและอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ และพบว่ามียัตราเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจตีบตันมากกว่าคนปกติ 2 เท่า อาการตาบอดจากการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงตามติดยกสูงกว่าคนปกติ 25 เท่า และอันตรายจากไตเสื่อมสมรรถภาพสูงกว่าคนปกติ 17 เท่า<sup>2</sup> จากสถิติสาธารณสุขปี พ.ศ. 2530<sup>3</sup> พบอัตราความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 2.8 และเพิ่มเป็นร้อยละ 3.1 ในปีพ.ศ. 2531<sup>4</sup> จากสถิติการมารับบริการของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวานของโรงพยาบาลโพธาราม ซึ่งได้เปิดบริการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2530 พบว่าในแต่ละปีมีผู้มารับบริการเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะมีผู้ป่วยใหม่เพิ่มขึ้น 75 คนต่อปี<sup>5</sup> และในระยะ 1 ปีของการดำเนินงานปี พ.ศ. 2536 มีผู้ป่วยที่เข้ารับบริการจำนวน 690 ราย

การประเมินว่า การควบคุมโรคเบาหวานดีเพียงใด คือ การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด<sup>6</sup> และการตรวจ HbA1c ซึ่งแสดงผลการควบคุมโรคเบาหวานระยะยาว แต่มีข้อจำกัดในแง่ที่สามารถตรวจได้เฉพาะโรงพยาบาลที่มีศักยภาพเพียงพอ ส่วนใหญ่จึงใช้ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเข้าเป็นตัววัดเพื่อป้องกันภาวะโรค เพราะง่ายในการตรวจและแปลผล สำหรับในต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา คูเวต ผู้ป่วยเบาหวานรับรู้ภาวะโรคตนเองโดยการตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่บ้าน และใช้หลักการควบคุมภาวะโรคโดยตนเอง ซึ่งมีการศึกษาวิจัยเป็นจำนวนมาก ที่แสดงถึงประสิทธิผลของการใช้หลักการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยตนเอง (Self-monitoring of blood glucose level) โดยการเปลี่ยนแปลงซึ่งทำให้การควบคุมโรคให้ดีขึ้น<sup>7</sup> แต่ในประเทศไทย ยังมีข้อจำกัดที่ผู้ป่วยยังไม่สามารถตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดที่บ้านเอง

ได้ ยังต้องมาตรวจที่สถานบริการ ดังนั้นการแจ้งผลระดับน้ำตาลในเลือดให้ผู้ป่วยรับรู้ และสามารถแปลผล เข้าใจภาวะโรคในแต่ละครั้งที่มาตรวจได้ เพื่อให้เกิดความตระหนัก และมีการปฏิบัติที่ถูกต้องเหมาะสม เพราะตามแนวคิดทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ กล่าวถึงการที่บุคคลจะมีพฤติกรรมในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรค หรือเพื่อให้ได้มาซึ่งสุขภาพที่ดีนั้น บุคคลต้องมีการรับรู้ภาวะร่างกายของตนเอง<sup>8</sup> ดังนั้นการทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ภาวะโรคในขณะนั้นจึงมีความสำคัญ

ผู้วิจัย จึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิธีการปฏิบัติที่จะทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ เข้าใจ สามารถแปลผลระดับน้ำตาลในเลือดได้ง่าย โดยไม่ต้องใช้การจำตัวเลข จากระบบบันทึกในสมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดที่ทำให้เข้าใจโดยการดูสีเทียบระดับ และสามารถเทียบผลกับครั้งก่อน ๆ ได้ ซึ่งคาดว่าจะทำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงภาวะของโรค ก่อให้เกิดการปฏิบัติเพื่อควบคุม หรือลดระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถนำสมุดดังกล่าวพกพาติดตัวไปรับบริการในสถานบริการระดับต่าง ๆ ได้ (ภาพที่ 1)

## วัสดุและวิธีการ

ได้ทำการศึกษาในผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลโพธาราม ที่มีการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดเป็นระยะเวลา 6 เดือน มีผลการบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดไว้ทั้งก่อนและหลังการใช้สมุด 3-6 ครั้ง จำนวน 218 ราย

เครื่องมือในการวิจัย คือ สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดที่ใช้สีแบ่งระดับตามเกณฑ์ 4 ระดับ ซึ่งนำมาใช้โดยบันทึกผลน้ำตาลในเลือดย้อนหลัง 3-6 ครั้ง อธิบายวิธีการใช้สมุด การแปลผลระดับน้ำตาลในเลือดร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและพยาบาล เมื่อลงผลน้ำตาลในเลือดให้ทุกครั้งที่มารับบริการ การให้คำแนะนำการปฏิบัติตนรายบุคคล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC ค่าสถิติพรรณนาตัวแปร และ สถิติทดสอบเปรียบเทียบก่อน-หลัง (paired t-test) ในการ ทดสอบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อน-หลังการใช้สมุด

### ผลการศึกษาวิจัย

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ถึง ร้อยละ 69.7 อายุพบมากในช่วง 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 58.3 รองลงมา คือ ช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 30.7 ส่วนใหญ่ มีภูมิลำเนานอกเขตเทศบาล ร้อยละ 78.4 ระยะเวลาการ-ป่วยเป็นเบาหวานมากที่สุดช่วง 1-3 ปี ร้อยละ 43.1 รอง ลงมา คือ 4-6 ปี ร้อยละ 23.9 และการรักษาส่วนใหญ่ เป็นการรับประทานยา ร้อยละ 95.0 (ตารางที่ 1)

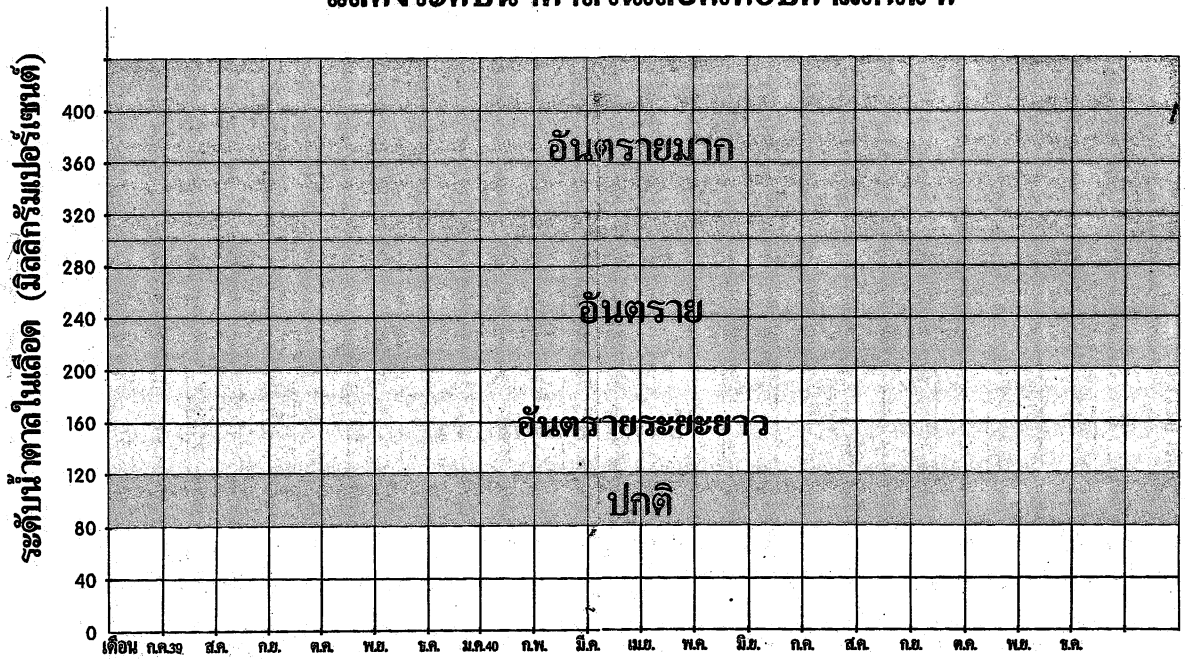
จำนวนผู้ป่วยเบาหวานที่จำแนกตามค่าเฉลี่ยระดับ น้ำตาลในเลือดทั้งช่วงก่อนและหลังการใช้สมุด พบมาก ช่วง 121-200 mg% คือ ก่อนการใช้สมุด ร้อยละ 64.2

หลังการใช้สมุด ร้อยละ 62.8 พบน้อยที่สุดช่วง 301 mg% ขึ้นไป คือ ร้อยละ 0.5 ทั้งช่วงก่อน-หลังการใช้สมุด และ ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการใช้สมุด คือ 166 mg% หลังการใช้สมุด 152 mg% (ตารางที่ 2)

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ถ้ามีการแบ่งระดับตามสีที่ใช้ในสมุดกราฟบันทึก ระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังการใช้สมุด จำนวนกลุ่ม ตัวอย่างจะเพิ่มขึ้นในช่วงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด 80-120 mg% และจำนวนลดลงในช่วงค่าเฉลี่ยระดับ น้ำตาล 121-200 mg% และ 201-300 mg% (แผนภูมิ ที่ 1) และถ้ามีการแบ่งระดับเป็นช่วงที่มีความต่างช่วงละ 20 mg% พบว่า ภายหลังการใช้สมุด จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จะเพิ่มขึ้นในช่วงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลตั้งแต่ 80-160 mg% ในช่วงค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาล 161 mg% ขึ้นไปจะมีจำนวน ลดลง (แผนภูมิที่ 2)

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด

### แสดงระดับน้ำตาลในเลือดเทียบตามเกณฑ์



ภาพที่ 1

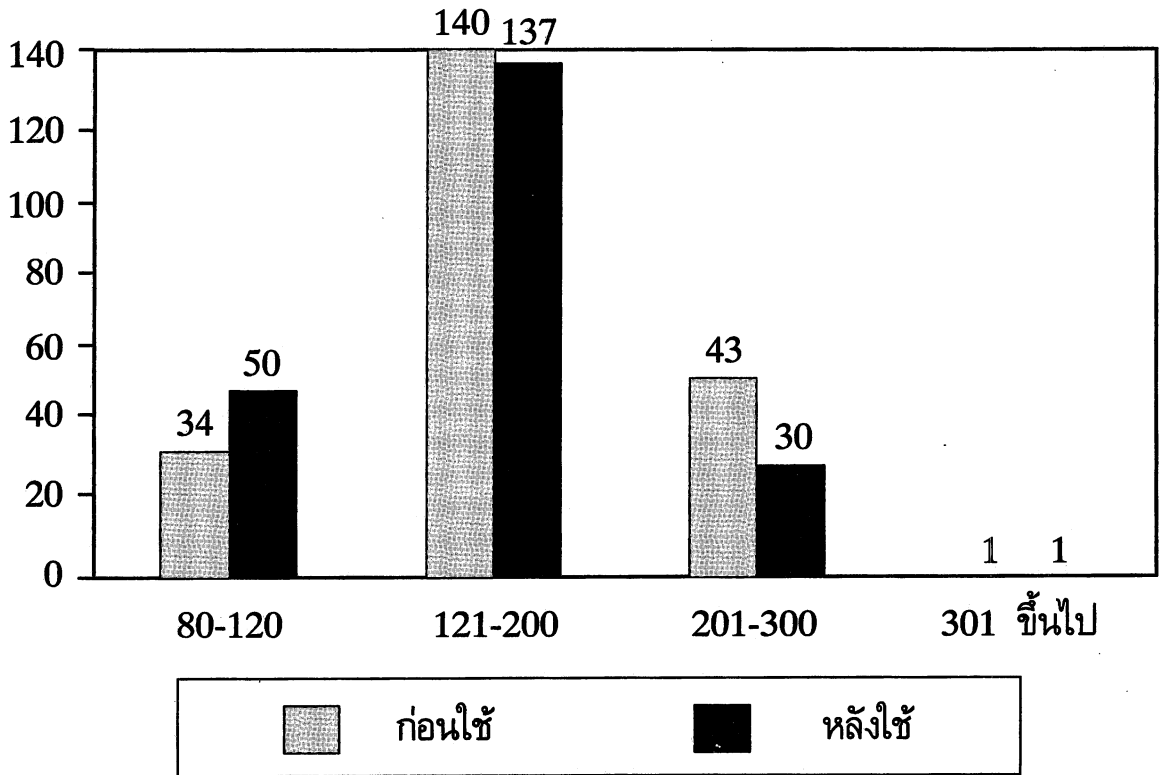
ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตาม เพศ อายุ ที่อยู่ ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน และวิธีการรักษา

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (N = 218)	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	66	30.3
หญิง	152	69.7
<b>อายุ (min = 28 ปี, max = 87 ปี, mean = 61 ปี)</b>		
ต่ำกว่า 30 ปี	2	0.9
30-39 ปี	7	3.2
40-49 ปี	15	6.9
50-59 ปี	67	30.7
60 ปีขึ้นไป	127	58.3
<b>ที่อยู่</b>		
ในเขตเทศบาล	47	21.6
นอกเขตเทศบาล	171	78.4
<b>ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวาน (min = 1 ปี, max = 30 ปี, mean = 5.5 ปี)</b>		
1-3 ปี	94	43.1
4-6 ปี	52	23.6
7-9 ปี	39	17.9
10 ปีขึ้นไป	33	15.1
<b>วิธีการรักษา</b>		
รับประทานยา	207	95.0
ฉีดยา	11	5.0

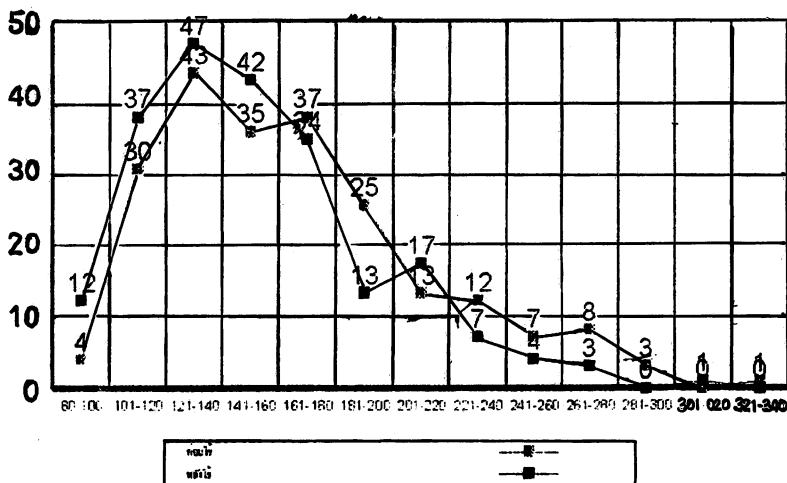
ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ กลุ่มตัวอย่างในแต่ละช่วงระดับน้ำตาลในเลือด และค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อน-หลังการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด

ระดับน้ำตาลในเลือด (mg%)	จำนวน		ร้อยละ	
	ก่อนใช้สมุด	หลังใช้สมุด	ก่อนใช้สมุด	หลังใช้สมุด
80-120 mg%	34	50	15.6	22.9
121-200 mg%	140	137	64.2	62.8
201-300 mg%	43	30	13.7	13.8
301 mg% ขึ้นไป	1	1	0.5	0.5
รวม	218	218	100.0	100.0
ก่อนใช้สมุด min = 83	max = 327		mean = 166	
หลังใช้สมุด min = 80	max = 303		mean = 152	

แผนภูมิ 1 เปรียบเทียบจำนวนผู้ป่วย จำแนกตามระดับน้ำตาลในเลือดก่อน-หลังใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด



แผนภูมิ 2 แสดงการย้ายของจำนวนผู้ป่วยจากระดับน้ำตาลสูงมาอยู่ในระดับต่ำลง หลังจากใช้สมุดบันทึก



ตารางที่ 3 การทดสอบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อน-หลังการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวาน

ระดับน้ำตาลในเลือด	N	$\bar{X}$	SD	การทดสอบ	
				t-test	p-value
ก่อนการใช้สมุด	218	166.6	46.6		
หลังการใช้สมุด	218	152.1	40.9	4.80**	0.00

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < 0.01$

ก่อน-หลังการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ผู้ป่วยเบาหวาน พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ  $P < 0.01$  โดยมีค่าเฉลี่ยหลังการใช้สมุดลดลงกว่าก่อนการใช้สมุด (ตารางที่ 3)

### วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานลดลงมากกว่าก่อนการใช้สมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $P < 0.01$  ซึ่งการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดโดยใช้การแปลผลจากการดูเส้นกราฟและสีเทียบเกณฑ์ เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้สถานะของโรค โดยเฉพาะผู้ป่วยเบาหวานที่ทำการศึกษารายงานใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุ คือ มีค่าเฉลี่ยอายุ 61 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษารายงานของสุนทร ตันชนันท์<sup>9</sup> ได้สำรวจความชุกของโรคเบาหวานในประเทศไทย ปี 2532 พบว่า โรคเบาหวานจะพบมากในกลุ่มประชากรวัยสูงอายุโดยมีอัตราความชุกในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ถึงร้อยละ 10.5 การที่ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุจะมีปัญหาด้านการรับรู้ และความจำที่มักจำสิ่งต่าง ๆ เพียงชั่วระยะเวลาไม่นาน และปัญหาด้านสายตาที่มองเห็นไม่ชัดเจน การให้ผู้ป่วยแปลผลระดับน้ำตาลจากการดูสีที่มีการแบ่งระดับไว้อย่างชัดเจนร่วมกับการอธิบายให้มี

ความเข้าใจจึงน่าจะเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการรับรู้สถานะโรคของตนเองในขณะนั้นดีขึ้น ทำให้มีการดูแลตนเอง และเกิดการปฏิบัติที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพ (Health Belief Model)<sup>10</sup> ที่กล่าวถึงการปฏิบัติของบุคคลในการคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่ดี จะมีความเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของบุคคลต่อสภาวะร่างกายในขณะนั้น และการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรครามีผลให้บุคคลปฏิบัติตนเพื่อส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค

การให้คำแนะนำผู้ป่วยเป็นรายบุคคลก่อนเข้าพบแพทย์ โดยมีการลงผลระดับน้ำตาล การสอบถามความเข้าใจในการแปลผล การเน้นการปฏิบัติตนที่เหมาะสมตามภาวะโรค การให้คำชมเชยเพื่อเป็นการเสริมกำลังใจรายที่ควบคุมได้ดี อาจมีผลกระตุ้นให้ผู้ป่วยพยายามปฏิบัติตัวเพื่อลดระดับน้ำตาลในเลือด ทั้งนี้สอดคล้องตามแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ของ Becker และ Maiman<sup>11</sup> ซึ่งกล่าวว่า สิ่งชักนำภายนอก เช่น การได้รับคำแนะนำ หรือคำกระตุ้นเตือนจากบุคคลอื่น หรือจากผลของสื่อการรณรงค์ต่าง ๆ จะมีผลต่อการปฏิบัติเพื่อสุขภาพ ดังนั้น การให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการรับรู้ต่อสภาวะโรคโดยให้เกิดความเข้าใจในการแปลผลระดับน้ำตาลในเลือด ร่วมกับการให้คำแนะนำ จึงน่าจะมีผลให้เกิดการปฏิบัติที่ดีในการควบคุมโรคเบาหวานได้ดีขึ้น

นอกจากนี้ ผลการศึกษาายังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการดูแลตนเอง (Self-care) เช่น การศึกษาวิจัยในต่างประเทศหลายเรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับการควบคุมดูแลตนเองตามผลระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน (Self-monitoring of blood glucose levels) ซึ่งพบว่าผู้ป่วยเบาหวานจะมีการควบคุมภาวะโรคได้ดีขึ้นจากการทราบผลน้ำตาลในเลือดโดยการตรวจเองที่บ้าน<sup>12</sup> แต่ในประเทศไทยยังมีข้อจำกัดในเรื่องวิธีการให้ตรวจเลือดเองที่บ้าน ที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากโดยลักษณะส่วนใหญ่ผู้ป่วยเบาหวานเป็นวัยสูงอายุ และมีระดับการศึกษาต่ำ (ระดับการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 70 รองลงมาร้อยละ 20 ไม่ได้เรียนหนังสือ) จึงต้องให้การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดจากสถานบริการสาธารณสุข

## ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเพื่อดูประสิทธิผลของสมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดซึ่งเป็นการศึกษาในระยะแรกจึงต้องเน้นการอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจวิธีการใช้สมุด การแปลผลจากการดูสีเทียบระดับตามเกณฑ์ และมีข้อจำกัด คือ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นวัยสูงอายุ สายตาไม่ดี การลงผลน้ำตาลในเลือดส่วนใหญ่จึงเป็นการปฏิบัติของพยาบาลร่วมกับการให้คำอธิบาย แนะนำการปฏิบัติตนเป็นรายบุคคล จึงอาจจะเป็นผลร่วมกันระหว่าง วิธีการสอน และการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด ดังนั้นในการศึกษาเพื่อยืนยันประสิทธิผลของสมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดเพียงอย่างเดียว นั้น ควรมีการศึกษาในระยะต่อไป คือ การเน้นให้ผู้ป่วยหรือญาติที่สามารถลงผลน้ำตาลในเลือดเองได้ เป็นผู้ลงผลเองโดยไม่ต้องมีการอธิบายแนะนำการปฏิบัติตน เป็นรายบุคคล และศึกษาเปรียบเทียบผล หรืออาจศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะโดยทั่วไปคล้ายคลึงกัน แต่ไม่มีการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด เช่น ผู้ป่วยในกลุ่มคลินิกโรคเบาหวานของโรงพยาบาลทั่วไป ที่

มีการใช้สมุดบันทึกประจำตัวผู้ป่วยเบาหวานในลักษณะที่บอกระดับน้ำตาลในเลือดเป็นตัวเลข

2. การนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการควบคุมโรคให้ได้ผลครอบคลุมมากยิ่งขึ้นนั้น ควรมีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้

2.1 กลุ่มที่มีการควบคุมเบาหวานได้ดีขึ้นภายหลังจากมีการใช้สมุด

2.2 กลุ่มที่มีการควบคุมเบาหวานได้ดีทั้งก่อน-หลังการใช้สมุด

2.3 กลุ่มที่มีการควบคุมเบาหวานได้ไม่ดีทั้งก่อน-หลังการใช้สมุด

2.4 กลุ่มที่มีการควบคุมเบาหวานได้ดีในช่วงก่อนการใช้สมุด

3. ควรมีการประเมินผลการควบคุมเบาหวานระยะยาวของผู้ป่วย โดยวิธีการที่บอกผลเป็นค่า GHb HbA1c เพื่อเป็นการยืนยันประสิทธิผลการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือดว่าทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการควบคุมโรคได้ดีขึ้น ภายหลังจากการใช้สมุด

## สรุป

การศึกษาผลการใช้สมุดกราฟบันทึกระดับน้ำตาลในเลือด เพื่อควบคุมภาวะโรคของผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลโพธาราม ในช่วงเดือน มกราคม-ตุลาคม 2537 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบเปรียบเทียบก่อน-หลัง ในกลุ่มผู้ป่วยที่มารับบริการในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลโพธารามที่มีผลระดับน้ำตาลในเลือดบันทึกไว้ ก่อน-หลังการใช้สมุดอย่างน้อย 3-6 ครั้ง จำนวน 218 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการนำผลระดับน้ำตาลในเลือดแต่ละครั้งที่ผู้ป่วยมาตรวจ ลงผลในสมุดโดยพยาบาลหรือผู้ป่วยหรือญาติลงในรายที่สามารถลงเองได้ แปลผลร่วมกันโดยเน้นจากการดูสีเทียบระดับตามเกณฑ์ แนะนำการปฏิบัติที่เหมาะสมกับภาวะน้ำตาลในขณะนั้นเป็นรายบุคคล ก่อนเข้าพบแพทย์ หลังดำเนินการ 6 เดือน ศึกษาผล

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่

เป็นเพศหญิง ร้อยละ 69.7 อายุเฉลี่ย 61 ปี ระยะเวลาการป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 5.5 ปี ส่วนใหญ่รักษาโดยใช้ยารับประทาน ร้อยละ 95.0 และพบว่าค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดภายหลังการใช้สมุดกราฟ บันทึกระดับน้ำตาลมีค่าลดลงมากกว่าก่อนการใช้สมุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.01$ )

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่าน ที่ได้กรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรง ตามเนื้อหาของเครื่องมือขอขอบคุณ คุณรุ่งศรี ศศิธร คุณลักษณะ ไชยเดือน คุณอรพิชา บัญชานนท์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ฝ่ายเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลโพธาราม ทุกท่าน ที่ช่วยลงบันทึกเก็บข้อมูล และจัดพิมพ์ผลงาน ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. จิตร สิริธอมร. ระบาดวิทยาของโรคเบาหวาน. แพทย์สภาสาร 2529 ; 15 : 481-8.
2. Gordon T, et al. Predicting Coronary Heart Disease in Middle Aged and Older Person. The Framirham study JAMA 1977 ; 238 : 497-9.
3. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2531.
4. กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข. กรุงเทพฯ :

- โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2532.
5. โฉมยง เหลลาโชติ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพศึกษาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาลโพธาราม จ. ราชบุรี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสุขภาพศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2536.
6. วรณี นิธิยานันท์. การรักษาโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์, 2535 : 2-3.
7. Mazze RS. Self monitoring of blood glucose : changing the performance of individuals with diabetes. Diabetes Care 1985 ; 8(3) : 207-13.
8. ประภาเพ็ญ สุวรรณ, สวิง สุวรรณ. พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขภาพศึกษา. กรุงเทพฯ : คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534 : 82.
9. สุนทร ดันทนันท์. การปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารเบาหวาน 2533 ; 1 : 5-11.
10. Kirsch P.Preventive Health Behavior : A review of research issues. Health Psychol 1983 ; 2 : 227-301.
11. Becker MH, et al. The health Belief Model and Prediction of dietary Compliance : A Field Experiment. Journal of Health and Sociel Behavior 1977 ; 18 : 348-66.
12. Bergman M, Felig P. Self-monitoring of blood glucose levels in diabetes. Principles and practice. Arch Intern Med 1984 ; 2029-34.