

การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสันมะนะ  
ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

Health Behavioral Devopment in Risk Group of  
Diabetes at Sanmanahealth Promoting Hospital Tambon  
Tontong Muang District Lumphun Province

นางอัมพร ไวยโกคา

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง  
อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน  
Health Behavioral Devopment in Risk Group of Diabetes at  
Sanmanahealth Promoting Hospital Tambon Tontong Muang  
District Lumphun Province

นางอัมพร ไวยโกศา

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

E-mail : [dang250607@hotmail.com](mailto:dang250607@hotmail.com)

## บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานด้วยกิจกรรม ด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน แล้วเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพ ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งได้ทำการวิจัยกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 34 คน ระยะเวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านการบริโภคอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ ดีวก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ส่วนภาวะสุขภาพ ได้แก่ น้ำหนักร่างกาย ดัชนีมวลกาย และระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ลดลงมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

**คำสำคัญ :** กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

## Abstract

This study was semi experiment research. The objective was to study the effectiveness of the development program which applied the Self-efficacy for risk group of diabetes in Sanmana Health Promoting Hospital Tambon Tonthong, Muang District, Lumphun Province. The program contains the behavior of exercise healthy food consumption and emotional management. The study consisted of 34 subject and took 12 weeks.

The results showed that the experimental group had been statistically significant ( $p$ -value < 0.05) to improve their health behavior of exercise health food consumption and emotion management were better than before the experiment. And the health status of the experimental group including body weight, body mass index and blood sugar levels were found that statistically significant ( $p$ -value < 0.05) showed lower than before the experiment.

**Keyword :** Risk group of diabetes mellitus, Health behavior development program

## บทนำ

เบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขของโลก จากข้อมูลสมพันธ์เบาหวานนานาชาติ ได้รายงานสถานการณ์ ผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกแล้ว 285 ล้านคนและได้ประมาณการว่าจะมีจำนวนผู้เป็นเบาหวานทั่วโลกเพิ่มมากกว่า 435 ล้านคน ในปี พ.ศ.2573 หากไม่มีการดำเนินการในการป้องกันและควบคุมที่มี ประสิทธิภาพ สำหรับประเทศไทยข้อมูลจากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานใน ปี พ.ศ.2552 ประมาณ 7,019 คน หรือ ประมาณวันละ 19 คน และในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2542-2552) พบคนไทยนอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุขด้วยโรคเบาหวาน เพิ่มขึ้น 4.02 เท่าเฉพาะ ปี พ.ศ.2552 มีผู้ที่นอนพักรักษาตัวที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ด้วยโรคเบาหวาน 558,156 ครั้ง หรือประมาณวันละ 1,529 ครั้ง หรือคิดเป็นผู้ที่นอนรักษาตัวที่โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ด้วยโรคเบาหวานชั่วโมงละ 64 ครั้ง ข้อมูลผู้ป่วยโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสันมะนะ ปี พ.ศ.2549-2553 พบอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.94, 1.45, 4.30, 6.94 และ 9.94 ตามลำดับ

เนื่องจากอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีในพื้นที่ ผู้วิจัยได้ศึกษาสาเหตุส่วนใหญ่ เกิดจากการไม่ดูแลสุขภาพ มีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทั้งด้านร่างกายและจิตใจเพราะกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ส่วนใหญ่มีภาวะอ้วน เนื่องจากขาดการออกกำลังกายและบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ไม่มีแนวทางที่เหมาะสมในการ จัดการด้านอารมณ์ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น จึงเป็นสาเหตุที่มีการตรวจและวินิจฉัยผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเสกสันต์ จันทร์ทนะ (2551) กล่าวว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนเป็นนิยมบริโภคอาหาร ไขมันสูงโปรตีนสูง กากใยต่ำ ประกอบกับการขาดการออกกำลังกาย หรือแม้กระทั่งภาวะเครียดที่สะสมได้ส่งผล ต่อภาวะสุขภาพของบุคคล เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ที่เกิดจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสมของบุคคล เช่น ภาวะความอ้วนโดยเฉพาะผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) มากกว่าหรือเท่ากับ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร เป็นปัจจัย เสี่ยงสำคัญต่อโรคเบาหวาน

ผู้วิจัยซึ่งเป็นบุคลากรด้านสุขภาพที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอมะนัง จังหวัดลำพูนเห็นว่า พฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องได้รับการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยการสร้างเสริมและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตนเองด้วยกิจกรรม ด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ เพื่อนำผลที่ได้จากการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพตนเองมาปฏิบัติ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่ โดยใช้ทฤษฎีความเชื่อในความสามารถแห่งตนเอง (Self-efficacy theory) เพื่อให้กลุ่มเสี่ยงรับรู้ในความสามารถแห่งตนในการดูแลสุขภาพและ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม อันจะส่งผลให้ประชาชนในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานด้วยกิจกรรมการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ และการจัดการด้านอารมณ์
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนและหลังใช้โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่ประกอบด้วย การออกกำลังกาย การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ และการจัดการด้านอารมณ์

## วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่มีระดับน้ำตาลในเลือด ที่ระดับ 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จากการยืนยันทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลลำพูนจำนวน 34 คนโดยการทดสอบการรับรู้ก่อนและหลังการร่วมกิจกรรมและศึกษาผลของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ใช้เวลาดำเนินการ 12 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย ด้านการบริโภคอาหารและการจัดการด้านอารมณ์ โดยใช้คู่มือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและการดูแลตนเองและครอบครัว และแบบบันทึกการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือ
2. ใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถแห่งตน (Self-efficacy) เป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เครื่องชั่งน้ำหนัก และเครื่องตรวจน้ำตาลในเลือด
4. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานก่อนและหลังร่วมโปรแกรม
5. การสร้างเครื่องมือและการทดสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

### 1. ระยะเตรียมการ

1.1 นำเสนอการดำเนินงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน รายละเอียดและระยะเวลาของการวิจัยต่อหัวหน้าหน่วยงาน คณะทำงานควบคุมโรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลลำพูน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขอำเภอเมืองลำพูน และเทศบาลตำบลต้นธง เพื่อเป็นที่ปรึกษาและ สนับสนุนงบประมาณและสื่อในการทำวิจัย

1.2 ติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อชี้แจงขั้นตอนและกิจกรรมต่าง ๆ ในการดำเนินงานและเพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยในพื้นที่รวมทั้งประชาสัมพันธ์กลุ่มเป้าหมายร่วมกิจกรรมตามนัดทุกครั้ง

### 2. ระยะดำเนินการวิจัย

2.1 ผู้วิจัยและผู้รับผิดชอบงานเบาหวานสาธารณสุขอำเภอเมืองลำพูน และโรงพยาบาลลำพูนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา วางแผนเพื่อหาวิถีในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

- 2.2 ประชุมกลุ่มเสี่ยงและผู้วิจัยร่วมกันวางแผนเพื่อหากลวิธีในการดำเนินงาน
- 2.3 ติดต่อขอความร่วมมืออาสาสมัครสาธารณสุข ชีวนัดหมายและติดตามกลุ่มเป้าหมาย
- 2.4 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง
- 2.5 จัดกิจกรรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจำนวน 12 สัปดาห์
- 2.6 วิเคราะห์ข้อมูล
- 2.7 สรุปอภิปรายผล

## การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลแต่ละตัวอย่าง มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ เพื่อบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. สถิติอนุมานโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนความเชื่อในความสามารถแห่งตน และพฤติกรรมที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองกับหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 82.35) ส่วนใหญ่ อายุ 50 ปีขึ้นไป รองลงมาอยู่ระหว่าง 43-49 ปี (ร้อยละ 41.18 และ 35.29 ตามลำดับ) สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 79.41) ระดับการศึกษาจบชั้นประถมศึกษา (ร้อยละ 88.24) อาชีพประกอบอาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 52.94) รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท (ร้อยละ 41.18) ค่าเฉลี่ย 6,426 บาท ดัชนีมวลกายมากที่สุด อ้วน และน้ำหนักตัวเกิน (ร้อยละ 58.82 และ 29.41 ตามลำดับ) ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 111-125 mg/dl (ร้อยละ 55.88)

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34)

| ลำดับที่ | ก่อนการทดลอง | หลังการทดลอง | แปรผล    |
|----------|--------------|--------------|----------|
| 1        | 5            | 58           | ลดลง     |
| 2        | 79           | 78           | ลดลง     |
| 3        | 65           | 63           | ลดลง     |
| 4        | 55           | 55           | เท่าเดิม |
| 5        | 69           | 69           | เท่าเดิม |
| 6        | 59           | 57           | ลดลง     |
| 7        | 57           | 55           | ลดลง     |
| 8        | 59           | 55           | ลดลง     |
| 9        | 60           | 57           | ลดลง     |
| 10       | 85           | 84           | ลดลง     |
| 11       | 59           | 55           | ลดลง     |

ตารางที่ 1 ค่าน้ำหนักในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34) (ต่อ)

| ลำดับที่ | ก่อนการทดลอง | หลังการทดลอง | แปรมผล   |
|----------|--------------|--------------|----------|
| 12       | 74           | 70           | ลดลง     |
| 13       | 65           | 63           | ลดลง     |
| 14       | 74           | 68           | ลดลง     |
| 15       | 75           | 70           | ลดลง     |
| 16       | 60           | 56           | ลดลง     |
| 17       | 72           | 69           | ลดลง     |
| 18       | 71           | 70           | ลดลง     |
| 19       | 60           | 58           | ลดลง     |
| 20       | 70           | 67           | ลดลง     |
| 21       | 63           | 60           | ลดลง     |
| 22       | 54           | 52           | ลดลง     |
| 23       | 75           | 69           | ลดลง     |
| 24       | 68           | 68           | เท่าเดิม |
| 25       | 68           | 68           | เท่าเดิม |
| 26       | 62           | 62           | เท่าเดิม |
| 27       | 49           | 48           | ลดลง     |
| 28       | 56           | 56           | เท่าเดิม |
| 29       | 70           | 66           | ลดลง     |
| 30       | 61           | 61           | เท่าเดิม |
| 31       | 60           | 60           | เท่าเดิม |
| 32       | 90           | 87           | ลดลง     |
| 33       | 70           | 65           | ลดลง     |
| 34       | 47           | 47           | เท่าเดิม |

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| น้ำหนักร่างกาย(kg) | n  | $\bar{X}$ | SD   | t-value | df | p-value |
|--------------------|----|-----------|------|---------|----|---------|
| ก่อนการทดลอง       | 34 | 65.35     | 9.51 |         |    |         |
|                    |    |           |      | 6.371   | 33 | .011    |
| หลังการทดลอง       | 34 | 63.12     | 9.05 |         |    |         |

จากตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายในกลุ่มทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกาย ก่อนการทดลอง 65.35 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.51 กิโลกรัม (ระดับน้ำหนักร่างกายต่ำสุด 47 กิโลกรัม ระดับน้ำหนักร่างกายสูงสุด 90 กิโลกรัม) หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 63.12 กิโลกรัม ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.05 กิโลกรัม (ระดับน้ำหนักร่างกายต่ำสุด 47 กิโลกรัม ระดับน้ำหนักร่างกายสูงสุด

87 กิโลกรัม) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักร่างกายลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง ( $n = 34$ )

| ลำดับที่ | ดัชนีมวลกายก่อนการทดลอง | ดัชนีมวลกายหลังการทดลอง | แปรผล    |
|----------|-------------------------|-------------------------|----------|
| 1        | 22.7                    | 22.7                    | เท่าเดิม |
| 2        | 32.9                    | 32.5                    | ลดลง     |
| 3        | 27.4                    | 26.2                    | ลดลง     |
| 4        | 26                      | 26                      | เท่าเดิม |
| 5        | 27.6                    | 27.6                    | เท่าเดิม |
| 6        | 24.5                    | 23.75                   | ลดลง     |
| 7        | 25.3                    | 24.4                    | ลดลง     |
| 8        | 26.9                    | 25                      | ลดลง     |
| 9        | 23.7                    | 22.8                    | ลดลง     |
| 10       | 35.4                    | 35                      | ลดลง     |
| 11       | 23.04                   | 21.48                   | ลดลง     |
| 12       | 29.2                    | 27.6                    | ลดลง     |
| 13       | 28.89                   | 28                      | ลดลง     |
| 14       | 28.9                    | 26.5                    | ลดลง     |
| 15       | 29.3                    | 26.3                    | ลดลง     |
| 16       | 24.6                    | 21.8                    | ลดลง     |
| 17       | 30.4                    | 29.0                    | ลดลง     |
| 18       | 29.6                    | 28.4                    | ลดลง     |
| 19       | 26.7                    | 25.8                    | ลดลง     |
| 20       | 31.1                    | 29.8                    | ลดลง     |
| 21       | 26.6                    | 25                      | ลดลง     |
| 22       | 23.7                    | 22.0                    | ลดลง     |
| 23       | 31.3                    | 28.75                   | ลดลง     |
| 24       | 24.2                    | 24.2                    | เท่าเดิม |
| 25       | 23.5                    | 23.5                    | เท่าเดิม |
| 26       | 22.8                    | 22.8                    | เท่าเดิม |
| 27       | 23.3                    | 22.82                   | ลดลง     |
| 28       | 24.9                    | 24.9                    | เท่าเดิม |
| 29       | 31.1                    | 29.3                    | ลดลง     |

ตารางที่ 3 ค่าดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34) (ต่อ)

| ลำดับที่ | ดัชนีมวลกายก่อนการทดลอง | ดัชนีมวลกายหลังการทดลอง | แปรผล    |
|----------|-------------------------|-------------------------|----------|
| 30       | 22.59                   | 22.59                   | เท่าเดิม |
| 31       | 24.0                    | 24.0                    | เท่าเดิม |
| 32       | 29.0                    | 28.1                    | ลดลง     |
| 33       | 29.2                    | 27.1                    | ลดลง     |
| 34       | 21.4                    | 21.4                    | เท่าเดิม |

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| ดัชนีมวลกาย  | n  | $\bar{X}$ | SD   | t-value | df | p-value |
|--------------|----|-----------|------|---------|----|---------|
| ก่อนการทดลอง | 34 | 26.80     | 3.44 |         |    |         |
|              |    |           |      | 6.301   | 33 | .014    |
| หลังการทดลอง | 34 | 25.80     | 3.19 |         |    |         |

จากตารางที่ 4 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ในกลุ่มทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลอง 26.80 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.44 กิโลกรัมต่อตารางเมตร หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 25.80 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.19 กิโลกรัมต่อตารางเมตร เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ลดลงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ตารางที่ 5 ค่าน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34)

| ลำดับที่ | น้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง | น้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง | แปรผล |
|----------|----------------------------|----------------------------|-------|
| 1        | 108                        | 98                         | ลดลง  |
| 2        | 113                        | 75                         | ลดลง  |
| 3        | 107                        | 80                         | ลดลง  |
| 4        | 108                        | 69                         | ลดลง  |
| 5        | 107                        | 97                         | ลดลง  |
| 6        | 112                        | 100                        | ลดลง  |
| 7        | 100                        | 86                         | ลดลง  |
| 8        | 102                        | 82                         | ลดลง  |
| 9        | 101                        | 84                         | ลดลง  |
| 10       | 115                        | 67                         | ลดลง  |

ตารางที่ 5 ค่าน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง (n = 34) (ต่อ)

| ลำดับที่ | น้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง | น้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง | แปรผล |
|----------|----------------------------|----------------------------|-------|
| 11       | 115                        | 95                         | ลดลง  |
| 12       | 115                        | 68                         | ลดลง  |
| 13       | 108                        | 88                         | ลดลง  |
| 14       | 115                        | 67                         | ลดลง  |
| 15       | 119                        | 73                         | ลดลง  |
| 16       | 104                        | 75                         | ลดลง  |
| 17       | 108                        | 98                         | ลดลง  |
| 18       | 114                        | 94                         | ลดลง  |
| 19       | 113                        | 85                         | ลดลง  |
| 20       | 119                        | 99                         | ลดลง  |
| 21       | 110                        | 87                         | ลดลง  |
| 22       | 111                        | 90                         | ลดลง  |
| 23       | 112                        | 92                         | ลดลง  |
| 24       | 107                        | 88                         | ลดลง  |
| 25       | 117                        | 91                         | ลดลง  |
| 26       | 123                        | 98                         | ลดลง  |
| 27       | 114                        | 74                         | ลดลง  |
| 28       | 112                        | 82                         | ลดลง  |
| 29       | 102                        | 92                         | ลดลง  |
| 30       | 119                        | 97                         | ลดลง  |
| 31       | 117                        | 77                         | ลดลง  |
| 32       | 104                        | 100                        | ลดลง  |
| 33       | 114                        | 97                         | ลดลง  |
| 34       | 109                        | 89                         | ลดลง  |

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| น้ำตาลในเลือด (มก./ดล.) | n  | $\bar{X}$ | SD    | t-value | df | p-value |
|-------------------------|----|-----------|-------|---------|----|---------|
| ก่อนการทดลอง            | 34 | 111.00    | 5.72  |         |    |         |
|                         |    |           |       | 11.33   | 33 | .021    |
| หลังการทดลอง            | 34 | 82.68     | 13.53 |         |    |         |

### จากตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ในกลุ่มทดลอง พบว่า

กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลอง 111.0 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.72 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หลังการทดลองมีค่าเฉลี่ย 82.68 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.53 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

### ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความเชื่อในความสามารถแห่งตน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| ความเชื่อในความสามารถแห่งตน                     | กลุ่มทดลอง n = 34 |      |           |      | t-value | p-value |
|-------------------------------------------------|-------------------|------|-----------|------|---------|---------|
|                                                 | ก่อนทดลอง         |      | หลังทดลอง |      |         |         |
|                                                 | $\bar{X}$         | SD   | $\bar{X}$ | SD   |         |         |
| การรับรู้ของบุคคลต่อความเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน    | 14.44             | 2.96 | 15.34     | 5.11 | -1.137  | .026    |
| การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน | 12.48             | 2.22 | 15.03     | 2.61 | -6.150  | .010    |
| ความคาดหวังผลที่เกิดจากการป้องกันโรคเบาหวาน     | 13.55             | 3.45 | 14.74     | 4.37 | -2.307  | .028    |

จากตารางที่ 7 การเปรียบเทียบความเชื่อในความสามารถแห่งตน ประกอบด้วยการรับรู้ของบุคคลต่อความเสี่ยงในการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน ความคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองและภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความเชื่อในประสิทธิภาพแห่งตนอยู่ในเกณฑ์เห็นด้วย และมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

### ตารางที่ 8 เปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

| พฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยง | n  | $\bar{X}$ | SD   | t-value | df | p-value |
|-------------------------------------|----|-----------|------|---------|----|---------|
| ก่อนการทดลอง                        | 34 | 15.63     | 2.74 |         |    |         |
|                                     |    |           |      | -1.216  | 30 | .023    |
| หลังการทดลอง                        | 34 | 15.97     | 2.79 |         |    |         |

จากตารางที่ 8 การเปรียบเทียบพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่าก่อนการทดลอง และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานอยู่ในเกณฑ์ปฏิบัติเป็นประจำ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

## อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอมือง จังหวัดลำพูน ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผล ดังนี้

1. จากการศึกษาพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยความเชื่อในความสามารถแห่งตน ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ของบุคคลต่อความเสี่ยงโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคเบาหวาน และความคาดหวังที่จะเกิดขึ้นจากการป้องกันโรคเบาหวาน รวมทั้งพฤติกรรมที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลของการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยเป็นผลจากการได้รับโปรแกรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน มาเป็นกรอบการจัดกิจกรรมการที่กลุ่มทดลองประสบความสำเร็จในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพในแต่ละสัปดาห์เป็นความสำเร็จที่เกิดขึ้นหลาย ๆ ครั้งซ้ำ ๆ กัน ทำให้กลุ่มทดลองมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองที่จะพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังชักจูงด้วยคำพูดโดยกล่าวชมเชยให้กำลังใจแก่กลุ่มทดลอง เป็นการให้คำพูดให้กลุ่มทดลองมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของตนเองได้ เช่นเดียวกับการศึกษาของดวงสมร นิลตานนท์ และจุฬารัตน์ โสตะ 2553 จากการศึกษพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยเรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเอง ด้านความคาดหวัง การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง และการจัดการความเครียด สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลของการเปลี่ยนแปลงคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความสามารถตนเอง ด้านความคาดหวัง การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเอง และการจัดการความเครียด เป็นผลจากการได้รับโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน และกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม มาเป็นกรอบการจัดกิจกรรมโดยมีกิจกรรม การฝึกออกกำลังกาย กิจกรรมการชมวิดีโอเพื่อให้เห็นสภาพปัญหาที่กำลังเผชิญ และให้กลุ่มตัวอย่างคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยบรรยายเพิ่มเติม การให้คู่มือเกี่ยวกับโรคเบาหวาน การจัดการความเครียดในกลุ่มผู้ป่วยโดยผู้วิจัยสรุปและเพิ่มเติมเนื้อหาที่สำคัญ รวมทั้งมีการติดตามเยี่ยมบ้าน กระตุ้นเตือนให้กำลังใจ ซึ่งวิธีการเหล่านี้สามารถพัฒนาความรู้เรื่องเบาหวานได้ดี เป็นผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานเพิ่มมากขึ้น นำไปสู่การมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสม เช่นเดียวกับการศึกษาของ ช่อผกา จิระกาล (2550) ได้ศึกษาผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมดูแลตนเองและพฤติกรรมดูแลบุคคลที่พึ่งพาในผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลภูกระดัง ผลการศึกษาพบว่าหลังการทดลองผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัวกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานและการดูแลบุคคลที่พึ่งพาของครอบครัวสูงกว่าก่อนได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.001$  และเช่นเดียวกับการศึกษาของ จุฑารัตน์ ลมอ่อน (2548) ได้ศึกษาผลโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพ็ญ อำเภอยะลา จังหวัดอุดรธานี โดยการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์จำนวน 36 คนแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 18 คนและกลุ่มควบคุมจำนวน 18 คน ผลการวิจัยสรุปว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ในความสามารถตนเองในการดูแลตนเองเรื่องการควบคุมน้ำหนักและการมารับบริการตรวจตามนัด ความคาดหวังในผลลัพธ์ในการดูแลตนเองเรื่องการควบคุมน้ำหนักและการมารับบริการตรวจตามนัด การปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองในด้านการควบคุมน้ำหนักและการมารับบริการตรวจตามนัดมากกว่าก่อนทดลอง และมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

2. จากการตรวจน้ำตาลในเลือด พบว่า กลุ่มทดลอง เมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก็พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $p < 0.05$  เช่นเดียวกับการศึกษาของ ศรีสุพรรณ นันทไพบูลย์ (2544) ได้ศึกษาผลของการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตนในการดูแลสุขภาพตนเองก่อนและหลังการทดลอง แตกต่างจากค่าคะแนนของกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ( $p < 0.001$ )

3. จากการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานประกอบด้วย การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการจัดการด้านอารมณ์ ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมทั้ง 3 ด้านอยู่ในเกณฑ์ปฏิบัติเป็นประจำ ซึ่งเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) เนื่องจากผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตน มาเป็นกรอบการจัดกิจกรรมในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับ วิภาวรรณ ลิมเจริญ (2542 : บทคัดย่อ) โดยหลังการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วม กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมกรรมการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวานทั้ง 3 ด้านดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผู้วิจัยได้จัดกิจกรรม โดยการมีส่วนร่วมของกลุ่มทดลอง ซึ่งทำให้เกิดการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มทดลอง เพื่อให้การแนะนำสาธิต ฝึกการปฏิบัติ การให้การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ การให้กำลังใจการกระตุ้นเตือน การให้คำปรึกษาจากผู้วิจัย เพื่อให้กลุ่มทดลองมีการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ที่ดีขึ้นตลอดไป

## ข้อเสนอแนะ

1. เป็นแนวทางให้บุคลากรทางการแพทย์ ใช้ในการป้องกันการเกิดโรค สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน
2. เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ในการวางแผนและกำหนดวิธีการที่เหมาะสม ในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ซึ่งส่งผลให้อัตราการเกิดโรคเบาหวานลดลง
3. เป็นแนวทางศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อในความสามารถแห่งตนในการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรัง
4. จัดกิจกรรมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ในด้านการออกกำลังกาย การบริโภคอาหารและการจัดการด้านอารมณ์ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวาน

อื่นๆ

## เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการเฝ้าระวังโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และหัวใจขาดเลือด. นนทบุรี: องค์การรับส่งสินค้าและวัสดุภัณฑ์, 2547.
- จุฑารัตน์ ฌมอ่อน. ผลโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเพ็ญ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดอุดรธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.
- ช่อผกา จิระกาล. ผลของการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลบุคคลที่พึ่งพาในผู้ป่วยเบาหวานและครอบครัว ที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลภูกระดึง. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550.
- ดวงสมร นิลตานนท์ และจุฬารัตน์ ไสตะ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลเอราวัณ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดเลย, 2553
- วิภาวรรณ ลิ้มเจริญ. ผลของการให้คำแนะนำแบบมีส่วนร่วมต่อความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ของประชากรกลุ่มเสี่ยงในตำบลโสนลอย อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2542.
- ศรีสุพรรณ นันทไพบูลย์. ผลของการพัฒนาศักยภาพในการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2548.
- เสกสันต์ จันทนะ. การจัดการสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรม สุขภาพในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม ส.ม. สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม, 2551.

## บทปริทัศน์

.....

### การพัฒนาพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

โดย รองศาสตราจารย์ ดร.วิบูลย์ รัตนพานนท์

โรคเบาหวาน ชื่อ ภาษาอังกฤษว่า Diabetes Mellitus มีชื่อย่อว่า DM จัดเป็นโรคในกลุ่มความผิดปกติทางต่อมไร้ท่อ (endocrine disorder) หรือง่ายๆ เรียกว่า โรคเกี่ยวกับฮอร์โมนอินซูลิน โรคเบาหวานมีอาการแสดงที่พบบ่อยคือ ปัสสาวะบ่อย (polyuria) กระหายน้ำ (polydipsia) อ่อนเพลีย (weakness) และน้ำหนักลด (weightless) ทั้ง ๆ ที่การกินอาหารเป็นปกติ ถ้าปล่อยไว้ไม่รักษาตัวเพราะไม่รู้ว่าตัวเองเป็นเบาหวาน จะพบว่ามีอาการผิดปกติทางเมตาบอลิซึมเกิดภาวะเลือดเป็นกรด (ketoacidosis) นำไปสู่อาการโคม่าหมดสติได้ หรือถ้ามีโรคแทรกซ้อนในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ โรคตาบอด เนื่องจากเป็นต้อ หรือเป็นโรคไต (nephropathy) จะเห็นว่าผู้ป่วยไปล้างไตอยู่จำนวนมาก

โรคเบาหวานแบ่งเป็นสองกลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มแรกเป็นเพราะเกิดจากการขาดอินซูลินเนื่องจากมีความผิดปกติที่ต่อมผลิตคือตับอ่อน (pancreas) ชนิดเบต้าเซลล์ ( $\beta$ ) ไม่สามารถสร้างอินซูลินได้เพียงพอที่จะไปควบคุมน้ำตาลทำให้มี hyperglycemia (น้ำตาลในเลือดสูงกว่าค่าปกติ) ทำให้น้ำตาลรั่วออกทางปัสสาวะจึงพบว่ามีน้ำตาลในปัสสาวะ (ซึ่งปกติแล้วไม่ควรจะมี) จึงเรียกชื่อว่า เบาหวาน ส่วนกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ไม่สามารถรักษาด้วยอินซูลินเหมือนกลุ่มแรก (ที่ขาดอินซูลิน) เพราะกลุ่มที่ 2 สร้างอินซูลินได้เป็นปกติจึงเรียกชื่อกลุ่ม 2 นี้ว่า NIDDM (noninsulin dependent diabetes) กลุ่มที่ 2 นี้สามารถรักษาด้วยการปรับปรุงอาหารที่รับประทานหรือการใช้ยาที่ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงยาที่รู้จักแพร่หลายอยู่ในกลุ่ม sulfonylureas แต่การรักษาโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นี้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลด้วยยาอย่างเดียว ผู้ป่วยเบาหวานจะต้องให้ความร่วมมือในการเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร เช่น ลดอาหารหวาน ๆ ที่มีน้ำตาลมาก และเรียนรู้ปริมาณน้ำตาลที่อยู่ในอาหาร ซึ่งดูจากฉลากอาหาร (Food labels) เพราะบางครั้งรู้สึกว่าเป็นอาหารที่มีน้ำตาล แต่จริง ๆ แล้วมีการใส่น้ำตาลในอาหารอยู่หลายชนิด ทั้ง ๆ ที่ไม่ใช่ขนม นอกจากนี้การออกกำลังกายก็เป็นการลดน้ำตาลในเลือดได้ เนื่องจากการนำน้ำตาลไปใช้ในวิถีเมตาบอลิซึมของกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย ร่างกายปกติควรมีระดับน้ำตาลในเลือด 90-120 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ถ้าน้ำตาลในเลือดเกินกว่า 140 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ก็เรียกว่า มีภาวะน้ำตาลสูง (hyperglycemia) หรือถ้าเกินกว่า 170 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ก็จะมีอาการน้ำตาลออกทางปัสสาวะ (เบาหวาน)

จากการศึกษาวิจัยของ อัมพร ไวยโกศา และคณะที่จะปรับปรุงพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจ และควรเรียนรู้ว่าการใช้โปรแกรมให้เกิดผลดีควรจะทำอย่างไรบ้าง และมีปัญหาควรแก้ไขในเรื่องใดบ้าง เพื่อจะนำโปรแกรมไปใช้อย่างกว้างขวางต่อไป