

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินงานวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาผลของรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ในเขตรับผิดชอบ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยเจ็ญ อำเภอนาทม จังหวัดน่าน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง และ 2) ศึกษาระดับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยมีรายละเอียดดังหัวข้อต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือในการวิจัย
4. การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research Design) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison Group) ทำการวัดก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest Two Groups Design) (สมชาติ ไตรักษา, 2554 : 33-34) โดยกลุ่มทดลองจะได้รับรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนของรูปแบบ คือ ประเมินวิถีชีวิตและพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และมีการให้ความรู้ จำนวน 1 ครั้ง แบ่งเป็น 4 ช่วงกิจกรรม โดยให้ความรู้ในหัวข้อความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวานความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันเบาหวาน ได้แก่การปฏิบัติด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม การเข้ารับบริการด้านสุขภาพ มีกิจกรรมอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการสาธิต กิจกรรมฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย การจัดเมนูอาหารแลกเปลี่ยน จากนั้น 6 สัปดาห์ มีการติดตามในชุมชน 1 ครั้ง เพื่อติดตามการปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยง

เบาหวานและเพื่อเป็นการติดตามเสริมพลัง และหลังจากติดตามเสริมพลังแล้ว อีก 6 สัปดาห์ มีการติดตาม ประเมินความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน 5 ด้าน เก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองตามแผนการทดลองดังนี้

วิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research Design) แบบ 2 กลุ่ม วัดก่อน-หลังการทดลอง (Pretest-Posttest Two Groups Design) มีลักษณะดังนี้ (สมชาติ ไตรรักษา, 2554 : 33-34)

ภาพที่ 3.1 แบบแผนการทดลองการวิจัย



O_1 O_2 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ได้แก่ การประเมินความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ในการประเมินความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน การประเมินพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลอง

O_3 O_4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง ได้แก่ การประเมินความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น ในการประเมินความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน การประเมินพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลอง

X_1 หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยมีขั้นตอนของรูปแบบ คือ ประเมินวิถีชีวิตและพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และมีการให้ความรู้ จำนวน 1 ครั้ง แบ่งเป็น 4 ช่วงกิจกรรม โดยให้ความรู้ในหัวข้อความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเบาหวานความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันเบาหวาน ได้แก่ การปฏิบัติด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม การเข้ารับบริการด้านสุขภาพ มีกิจกรรมอภิปรายกลุ่ม กิจกรรมการสาธิต กิจกรรมฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย

การจัดเมนูอาหารแลกเปลี่ยน จากนั้น 6 สัปดาห์ มีการติดตามในชุมชน 1 ครั้ง เพื่อติดตามการปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานและเพื่อเป็นการติดตามเสริมพลัง และหลังจากติดตามเสริมพลังแล้วอีก 6 สัปดาห์ มีการติดตามประเมินความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน 5 ด้าน

X₂ หมายถึง รูปแบบการดำเนินงานที่ปฏิบัติและดำเนินการเป็นปกติในกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ การให้สุขศึกษารายบุคคล และนัดติดตามผล ใน 3 เดือน ผู้วิจัยปล่อยให้มีการดำเนินงานไปตามระบบปกติ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการคัดกรองเบาหวานด้วยวาจาตามแบบฟอร์มการคัดกรองความเสี่ยงเบาหวานของกรมอนามัย มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหงษ์เจริญ และจากการคัดกรองพบมีความเสี่ยงตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป และทำการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธี Fasting Capillary Blood Glucose (FCG) จากปลายนิ้วและมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg/dl

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชาชนอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ได้รับการคัดกรองเบาหวานด้วยวาจาตามแบบฟอร์มการคัดกรองความเสี่ยงเบาหวานของกรมอนามัยมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหงษ์เจริญ และจากการคัดกรองพบมีความเสี่ยงตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป และทำการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธี Fasting Capillary Blood Glucose (FCG) จากปลายนิ้วและมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg/dl จำนวน 24 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 12 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 12 คน กลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น กลุ่มเปรียบเทียบส่งเสริมสุขภาพตามรูปแบบปกติที่เคยปฏิบัติ โดยทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย และสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี ระยะเวลาที่ศึกษา ตั้งแต่ เดือนเมษายน - มิถุนายน 2555 โดยมีวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

การสุ่มตัวอย่าง

1. การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาใช้วิธีการคัดเลือกหมู่บ้านที่มีลักษณะทางด้านประเพณี วัฒนธรรมและฐานะทางเศรษฐกิจที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน อยู่ห่างจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหงษ์เจริญใกล้เคียงกัน จำนวน 4 หมู่บ้าน สุ่มเลือกหมู่บ้านโดยการสุ่มแบบง่าย (Simple Random

Sampling) ด้วยวิธีการจับสลากเลือก 2 หมู่บ้าน จากทั้งหมด 4 หมู่บ้าน ได้แก่หมู่ที่ 1 บ้านสามไกร กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน จำนวน 11 คน หมู่ที่ 7 บ้านตางิ มีกลุ่มเสี่ยงเบาหวานจำนวน 13 คน รวมกลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน

2. สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ด้วยวิธีจับสลาก จับสลากครั้งที่ 1 กำหนดให้เป็นกลุ่มทดลอง จับสลากครั้งที่ 2 กำหนดให้เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จับสลากสลับกันไปจนครบ 24 ตัวอย่าง ได้กลุ่มทดลอง 12 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 12 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

2.1 ประชากรอายุ 35 ปี ขึ้นไป ที่ได้รับการคัดกรองความเสี่ยงเบาหวานด้วยวาจาพบว่า มีความเสี่ยง 1 ข้อขึ้นไป ได้รับการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดด้วยวิธี Fasting Capillary Blood Glucose (FCG) จากปลายนิ้วและมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่าง 100-125 mg/dl

2.2 มีภูมิลำเนาอยู่ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหงษ์เจริญ

2.3 มีความสามารถในการรับรู้และสื่อความหมายเข้าใจ

2.4 มีความสมัครใจและยินยอมให้เข้าร่วมมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย

สร้างขึ้นจากทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ร่วมกันของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหงษ์เจริญ อำเภอท่าชะแจะ จังหวัดชุมพร ประกอบด้วยเครื่องมือ 2 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานได้พัฒนาขึ้น ภายใต้การจัดการตามรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ร่วมกันของเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหงษ์เจริญ อำเภอท่าชะแจะ จังหวัดชุมพร จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น เป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาวิถีชีวิตและพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน โดยการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการสัมภาษณ์ในประเด็นของพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม การเข้าถึงบริการสุขภาพ

การจัดการส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลอง ตามรูปแบบ

1. การส่งเสริมความรู้และการรับรู้ในการส่งเสริมสุขภาพ
2. การส่งเสริมทัศนคติที่ดีในการจัดการความเสี่ยง
3. การพัฒนาทักษะที่จำเป็นสำหรับการจัดการความเสี่ยง

4. การเสริมสร้างพลังใจ

ระยะที่ 2 ดำเนินการหลังจากห่างจากระยะที่ 1 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ มีการติดตามในชุมชน 1 ครั้ง เพื่อติดตามการปฏิบัติในการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานและเพื่อเป็นการติดตามเสริมพลัง

ระยะที่ 3 ประเมินผลดำเนินงานดำเนินงานห่างจากระยะที่ 2 เป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยการประเมินความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน การประเมินพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน 5 ด้าน ประกอบด้วย การปฏิบัติด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม การเข้าถึงบริการสุขภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามมี 1 ชุด แบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน 5 ด้าน ประกอบด้วย การปฏิบัติด้านโภชนาการ การออกกำลังกาย การจัดการความเครียด การอยู่ในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม การเข้าถึงบริการสุขภาพ

2. แบบบันทึกเหตุการณ์

3. กล้องถ่ายรูป

การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. ศึกษาเนื้อหา แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน

2. กำหนดเนื้อหาแบบสอบถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด ทฤษฎี และครอบคลุมตามประเด็นที่ต้องการแต่ละตัวแปร ในการวิจัย

3. สร้างแบบสอบถามกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงของแบบสอบถาม ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ในการตรวจสอบและพิจารณาแก้ไขความตรงเชิงเนื้อหา และความเข้าใจตรงภาษาที่ใช้ในแต่ละข้อคำถาม ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม ความสอดคล้องของข้อคำถามกับตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และผู้วิจัยนำไป

ปรับปรุงแก้ไขตามที่คุณเชี่ยวชาญแนะนำและหาค่า IOC ใช้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5-1.00 คัดเลือกไว้ใช้ได้ ข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาปรับปรุงหรือตัดทิ้ง ซึ่งจากการตรวจสอบปรากฏว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 0.90 ซึ่งสูงกว่า 0.50 แสดงว่ามีความเหมาะสมหลังจากผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทุกท่านแล้ว ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขก่อนที่จะนำเครื่องมือไปตรวจสอบหาค่าความเที่ยงต่อไป

2. การทดลองใช้เครื่องมือ (Try Out) โดยการนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มเสี่ยงเบาหวานจากการคัดกรองแล้วพบว่ามีความเสี่ยง 1 ข้อ ขึ้นไป และมีค่าน้ำตาลในเลือด ระหว่าง 100-125 mg/dl ในเขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านปากด่าน ตำบลหงษ์เจริญ อำเภอท่าชะงู จังหวัดชุมพร จำนวน 30 คน ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงก่อนนำไปใช้จริง

3. การหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 วิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) สำหรับข้อคำถาม

3.1.1 ด้านความรู้ มีคำตอบเป็น ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (Cronbach, 1970) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78

3.1.2 ด้านพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงด้วยสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.86

ตัวแปรและการวัดตัวแปร

1. ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน

ข้อคำถามจะเป็นคำถามปลายปิด ให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน เลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

กรณีข้อคำถามเชิงบวก

ข้อที่ตอบใช่ให้ 1 คะแนน

ข้อที่ตอบไม่ใช่/ไม่ทราบ ให้ 0 คะแนน

กรณีข้อคำถามเชิงลบ

ข้อที่ตอบใช่ให้ 0 คะแนน

ข้อที่ตอบไม่ใช่/ไม่ทราบให้ 1 คะแนน

การแปลความหมายค่าคะแนนความรู้ออกเป็น 3 ระดับ โดยดัดแปลงวิธีของบรูม (Bloom, 1988 อ้างถึงในเมตตา คุณวงศ์, 2553) คะแนนเต็ม 30 คะแนน ดังนี้

ระดับความรู้สูง หมายถึง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (21-30 คะแนน)

ระดับความรู้ปานกลาง หมายถึง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50-79 (11-20 คะแนน)

ระดับความรู้ต่ำ หมายถึง ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 (1-10 คะแนน)

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนความรู้ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 0.68 - 1.00 หมายถึง มีความรู้ในระดับสูง

ค่าเฉลี่ย 0.34 - 0.67 หมายถึง มีความรู้ในปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 0.00 - 0.33 หมายถึง มีความรู้ในระดับต่ำ

2. พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ

การวัดตัวแปรข้อความ มีลักษณะเป็นตัวเลือก 3 ระดับ จำนวน 45 ข้อ มีเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

กรณีข้อความเชิงบวก		กรณีข้อความเชิงลบ	
ปฏิบัติเป็นประจำ	3 คะแนน	ปฏิบัติเป็นประจำ	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	1 คะแนน	ไม่ปฏิบัติ	3 คะแนน
ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง มีการปฏิบัติเรื่องนั้น ๆ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง หรือมากกว่า		ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง มีการปฏิบัติเรื่องนั้น ๆ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง หรือมากกว่า	
ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติเรื่องนั้น ๆ น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมีบ้างแต่ไม่สม่ำเสมอ		ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง มีการปฏิบัติเรื่องนั้น ๆ น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์หรือมีบ้างแต่ไม่สม่ำเสมอ	
ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยมีการปฏิบัติเรื่องนั้นเลย		ไม่ปฏิบัติ หมายถึง ไม่เคยมีการปฏิบัติเรื่องนั้นเลย	

การแปลความหมายค่าคะแนนเกี่ยวกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน แบ่งเกณฑ์ โดยคิดคะแนน (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด)หารด้วยจำนวนชั้น (Best, 1977 : 174; Daniel, 1995 : 19) สรุปผลเป็น 3 ระดับ คือ ไม่ดี พอใช้ ดี ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 หมายถึง กลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 หมายถึง กลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 หมายถึง กลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีพฤติกรรมอยู่ในระดับน้อย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมชี้แจงการศึกษาวิจัย กับเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหงษ์เจริญ และผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด
2. จัดเตรียมอุปกรณ์ เอกสาร สถานที่ ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย
3. ตรวจสอบรายชื่อกลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
4. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการดำเนินงาน โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น
5. จัดกระบวนการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานตามรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

6. เก็บรวบรวมข้อมูลหลังดำเนินการ โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 วิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละส่วน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลต่าง ๆ อีกครั้ง ก่อนนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อการทำ Double Check และการแก้ไขข้อผิดพลาดที่อาจจะยังมีอยู่โดยผู้วิจัย
2. นำข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้ว มาเข้าสู่กระบวนการจัดเตรียมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์ เช่น ใส่รหัส ทำคู่มือรหัส ลงรหัสในแบบฟอร์ม
3. พิมพ์ข้อมูลที่ผ่านการตรวจสอบแล้วลงในคอมพิวเตอร์ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในแต่ละขั้นตอน ก่อนการบันทึกลงใน Diskette แล้วเขียนคำสั่งให้วิเคราะห์ข้อมูล ฯลฯ
4. ประมวลผลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในคอมพิวเตอร์
5. สถิติเชิงพรรณนาอธิบายลักษณะทั่วไปของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน
6. สถิติเชิงอนุมาน

6.1 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานก่อนและหลังทดลองภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มเปรียบเทียบด้วยค่าสถิติ Paired Sample t-test ใช้ระดับแอลฟา $p = 0.05$ (ความเชื่อมั่น = 95%)

6.2 เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยความรู้และพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานก่อนและหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยค่าสถิติ Independent t-test ใช้ระดับแอลฟา $p = 0.05$ (ความเชื่อมั่น = 95%)