เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการ
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา
ปีงบประมาณ 2569

ประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

ฐิติรัตน์ อักษรสวัสดิ์
โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา

https://skho.moph.go.th/oa

ประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

ฐิติรัตน์ อักษรสวัสดิ์
โรงพยาบาลสทิงพระ จังหวัดสงขลา

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 35 - 59 ปี แบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 36 คน โดยกลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรม เป็นเวลา 6 สัปดาห์ และกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 4 ส่วน ได้แก่ 1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2. แบบสอบถามข้อมูลสุขภาพ 3. แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน 4. แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. และเครื่องมือตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน พ.ศ. 2568 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Pair Samples t - test สถิติ Wilcoxon (Matched) Signed Rank Test สถิติ Independent t - test และสถิติ Mann Whitney U test

ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม (p-value <0.05) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3.อ2ส. สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มควบคุม (p-value <0.05) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม (p-value <0.05)

ข้อเสนอแนะ โรงพยาบาล/สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ควรมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของชุมชน เพื่อการรณรงค์ เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ การป้องกัน และลดปัจจัยเสี่ยงของโรคเบาหวาน ให้ประชาชนได้ตระหนัก ถึงภัยอันตรายของโรคเบาหวาน และสามารถนำโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3.อ2ส. ไปประยุกต์ใช้ในกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่นๆ

คำสำคัญ : กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ทฤษฎีแรงจูงใจ พฤติกรรมสุขภาพ ค่าระดับน้ำตาลในเลือด

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวาน (Diabetes mellitus) เป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลกและประเทศไทย เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการเผาผลาญสารอาหารกลุ่มคาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน เนื่องมาจากความไม่สมดุลของการใช้กับการสร้างอินซูลิน (Insulin) จากตับอ่อน ส่งผลให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ทำให้ผู้ป่วยมีอาการปัสสาวะบ่อย กระหายน้ำ หิวบ่อยและน้ำหนักตัวลดลง ในระยะเวลายาวนาน ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ และแบบเรื้อรัง ได้แก่ โรคหลอดเลือดแดงเสื่อมและเส้นประสาทเสื่อม (Poretsky, 2017) [1] ปัจจุบันพบช่วงอายุที่เกิดโรคเบาหวานที่สูง คืออายุ 35 ปีขึ้นไป และจากอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวานย้อนหลัง 5 ปี ของประเทศ ในปี พ.ศ.2563 - 2567 พบผู้ป่วยโรคเบาหวาน 3 3.15 5.2 และ 6.5 ล้านคน ตามลำดับ คิดเป็นอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน 4532.65 4684.80 4993.15 7872.56 และ 9855.77 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นว่าผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุกปี (พิยดาพร งาหัตถี และกิตติภูมิ ภิญโย, 2566) [2] จังหวัดสงขลา พบผู้ป่วยโรคเบาหวานย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 - 2567 พบอัตราป่วยต่อประชากรแสนคน 544.30 484.54 และ 515.46 ตามลำดับ มีกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 5 ปี ย้อนหลัง ปี พ.ศ. 2563 - 2567 คือ 38,586 36,875 40,812 55,071 และ 59,396 ราย ตามลำดับ และจากสถิติกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 5 ปีย้อนหลัง ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2563 - 2567 ของอำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา พบกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 1,226 1,406 2,075 2,468 และ 5,063 ราย ตามลำดับ (ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center (2567) [3] ในตำบลจะทิ้งพระ มีสถิติกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 5 ปีย้อนหลังในปีพ.ศ. 2563 - 2567 จำนวน 98 140 39 246 และ 1,287 ราย ตามลำดับ

จากการสอบถามข้อมูลประชาชนในตำบลจะทิ้งพระ พบว่า ประชาชนมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะพฤติกรรมเสี่ยงร่วม 3อ.2ส.(ออกกำลังกาย อาหาร อารมณ์ สูบบุหรี่ และสุรา) เนื่องจากชอบรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มัน เค็ม อาหารที่มีไขมันสูงทั้งที่ปรุงเอง อาหารปรุงสำเร็จตามตลาด อาหารตามสั่ง และยังขาดการออกกำลังกาย ขาดการจัดการความเครียด อีกทั้งยังมีการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา แอลกอฮอล์ เหล่านี้เป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่ไม่เหมาะสม และขาดการดูแลสุขภาพของตนเอง ส่งผลต่อการเกิดโรคเบาหวาน (ศูนย์สุขภาพชุมชน โรงพยาบาลสทิงพระ, 2567) [4] จากการศึกษาแนวคิดแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection motivation theory) ของโรเจอร์ (Rogers,1975) [5] คือ ความเชื่อ ความรู้สึก การรับรู้หรือกระตุ้นให้เกิด ความต้องการที่จะปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน 2. การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน 3. ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองโรคเบาหวาน 4. ความคาดหวังในความสามารถของตน จึงนำแนวคิดทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (Protection motivation theory) ของโรเจอร์ (Rogers) มาปรับใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคเบาหวาน (วีรวัฒน์ ทางธรรมและคณะ, 2566) [6] ผู้วิจัยมองเห็นถึงความสำคัญของปัญหาในการส่งเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ควบคู่กับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ตามหลัก 3อ.2ส. จึงนำแนวคิดดังกล่าวเป็นแนวคิดในการจัดโปรแกรมการวิจัยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องและเหมาะสม ทำให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม โดยทำการศึกษาในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้ามารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลสทิงพระ ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

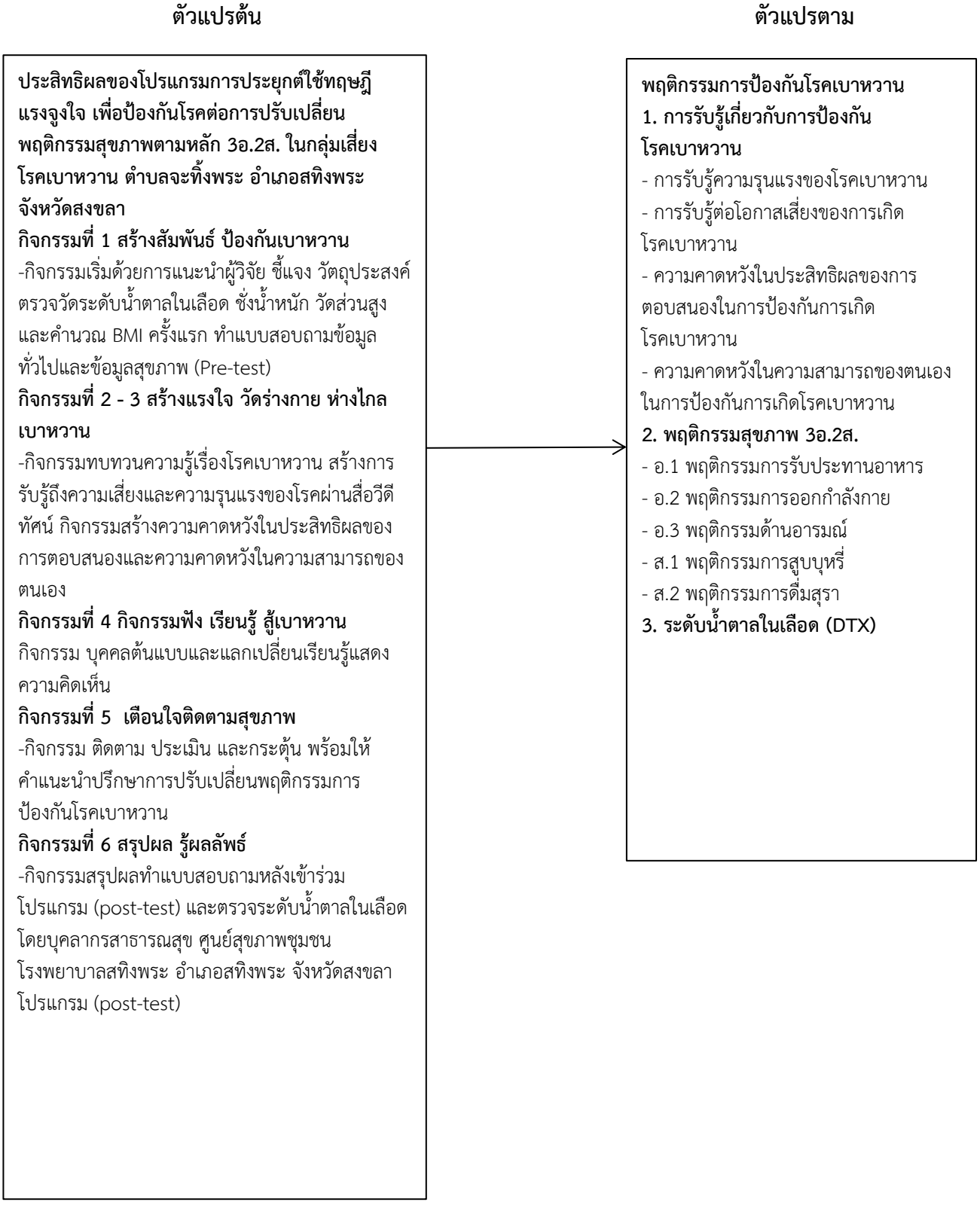
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
3. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม
4. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ ตามหลัก 3อ.2ส. ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม
5. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
6. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม

สมมติฐานการวิจัย

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง มีความแตกต่างกัน
2. ค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน หลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกัน
3. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. ก่อนและหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน
4. ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน
5. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกัน
6. ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลองของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกัน

กรอบแนวคิดของการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีวิจัย (Research Methodology) การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยรูปแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบสองกลุ่ม กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม วัดผลก่อน - หลังเข้าร่วม (วีรวัฒน์ ทางธรรม และคณะ, 2566)[6] ระยะเวลาดำเนินการทดลอง 6 สัปดาห์ ระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2568

ประชากรที่ศึกษา ในการวิจัยครั้งนี้ คือกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) 100-125 mg/dl ในตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา จำนวน 1,287 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่มีอายุ 35 - 59 ปี ที่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) 100-125 mg/dl ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลสทิงพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง การคำนวณตามสูตรเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากร 2 กลุ่ม (อรุณ จีรวัฒน์กุล, 2552))[7] ใช้สูตรงานวิจัยของจุฑามาศ แก้วจันดี,กรรณิกา บัวศรี, นิชชนันท์ บุญสุข, เบญจมาศยศเสนาและพัชราภรณ์ ไกรนราม(2567)[8] และงานวิจัยของ เกสราวรรณ ประดับพจน์, ศิริลักษณ์ แก่นอินทร์(2564)[9] ดังนี้

$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2(z_\alpha+z_\beta)^2\sigma^2}{(\mu_{1-}\mu_2)^2}$ n = ขนาดตัวอย่างของกลุ่ม α = α error และ β = β error

σ^2 = ความแปรปรวนของตัวแปรผลที่ใช้คำนวณขนาดตัวอย่าง

$(\mu_{1-}\mu_2)^2$ = ความต่างของผล โดยกำหนดให้

z_α = ค่าระดับนัยสำคัญ 0.05 เพื่อการทดสอบทิศทางเดียว มีค่าเท่ากับ 1.65

z_β = ค่าจุดตัดภายใต้โค้งปกติ ที่กำหนดค่าอำนาจจำแนกเท่ากับร้อยละ 90 มีค่าเท่ากับ1.28

μ_1 = ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ หลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง

μ_2 = ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพ หลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มเปรียบเทียบ

σ^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนพฤติกรรมสุขภาพ

การคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรจากงานวิจัยของจุฑามาศ แก้วจันดี,กรรณิกา บัวศรี, นิชชนันท์ บุญสุข, เบญจมาศยศเสนา และพัชราภรณ์ ไกรนราม(2567)[8] มีกลุ่มทดลอง 40 คน กลุ่มควบคุม 40 คน ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวานเท่ากับ 53.00 ค่าความแปรปรวนเท่ากับ 5.78 กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวานเท่ากับ 47.72 ค่าความแปรปรวนเท่ากับ 8.28 สามารถคำนวณความแปรปรวนได้ดังนี้

$$\sigma^2 = \frac{(n_1-n_2){s_1}^2 + (n_2-n_1){s_2}^2}{(n_1-1)+(n_2-1)}$$

$$\sigma^2 = \frac{(40-1)5.78^2 + (40-1)8.28^2}{(40-1)+(40-1)}$$

$$\sigma^2 = \frac{3976.69}{78}$$

$$= 50.9834$$

แทนค่าในสูตรดังนี้

$n/\text{กลุ่ม} = \frac{2(z_\alpha+z_\beta)^2\sigma^2}{(\mu_1-\mu_2)^2} n = \frac{2\times(50.9834)(1.65+1.28)^2}{(53.00-47.72)^2} = \frac{875.3747}{27.8784}$ $n = 31.399 \approx 32$ คน

และใช้สูตรงานวิจัยของ เกสราวรรณ ประดับพจน์, ศิริลักษณ์ แก่นอินทร์(2564) [9] โดยคาดว่ามีอัตราการสูญหายร้อยละ 10 แทนค่าในสูตร $n_{adj=\frac{n}{1-R}} = \frac{32}{1-0.1}$ n $= 35.55$ ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จะใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 36 คน คัดเลือกพื้นที่กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเลือกหมู่บ้านที่มีจำนวนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานใกล้เคียงกัน และมีบริบทชุมชน รวมทั้งลักษณะการดำเนินชีวิตมีความคล้ายคลึงกัน ได้แก่ หมู่ที่ 2 และหมู่ที่ 6 ทำการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลากว่าหมู่บ้านใดเป็นกลุ่มทดลองและหมู่บ้านใดเป็นกลุ่มควบคุม จากนั้นก็คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยคอมพิวเตอร์ จากทะเบียนรายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานของศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลสทิงพระ ได้กลุ่มทดลองจำนวน 36 คน และได้กลุ่มควบคุมจำนวน 36 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) 1) เป็นผู้ที่มารับบริการที่ศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลสทิงพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา 1) มีอายุ 35-59 ปี 2) มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ระหว่าง 100-125 mg/dl 3) ยินดีเข้าร่วมในการศึกษาครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ 4) อ่านเขียนภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) 1) ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้ 2) ไม่สามารถให้ข้อมูลและไม่ยินยอมให้บันทึกข้อมูล 3) มีภาวะเจ็บป่วยที่ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ 4) ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานขณะดำเนินการวิจัย 5) หญิงตั้งครรภ์หรืออยู่ในช่วงให้นมบุตร 6) ผู้ที่เป็นโรคร่วมที่ส่งผลกระทบต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เช่น โรคหัวใจรุนแรง ไตวาย หรือโรคตับ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Research Instrument) ประกอบด้วย 3 ชุด

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถาม 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ โดยสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ศาสนา สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว และประวัติการเป็นเบาหวานของญาติ มีลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ ประกอบด้วยคำถามปลายปิด

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพ จำนวน 9 ข้อ ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย (BMI) รอบเอว ค่าระดับน้ำตาลในเลือด การตรวจสุขภาพประจำปี การใช้ยา อาหารเสริม และโรคประจำตัว มีลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบและเติมคำตอบ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน มีลักษณะคำถามแบบประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วย แบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้ ด้านที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ด้านที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคเบาหวาน ด้านที่ 3 การรับรู้ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนองโรคเบาหวาน ด้านที่ 4 การรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคเบาหวาน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการประเมินพฤติกรรมสุขภาพ 3อ.2ส. เป็นคำถามปลายเปิด โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 6 ข้อ พฤติกรรมด้านอารมณ์ พฤติกรรมการสูบบุหรี่และดื่มสุรา รวมจำนวน 26 ข้อ มีลักษณะข้อคำถามแบบมาตรประมาณค่า (Rating Scale)

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. คู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน และแบบบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ

ชุดที่ 3 เครื่องมือที่ใช้วัดค่าระดับน้ำตาลในเลือดอัตโนมัติ ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์สำหรับตรวจระดับน้ำตาลในเลือดของศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลสทิงพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา โดยเครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือดอัตโนมัติ (ACCU-CHEK Instant)

การตรวจความตรงตามเนื้อหา

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือในการทดลอง คือ โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. คู่มือการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน สื่อวีดีทัศน์เกี่ยวกับบุคคลต้นแบบ แบบสอบถาม และคู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพฯ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา รูปแบบและโปรแกรมการทดลองฯจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปตรวจสอบความเที่ยงโดยใช้ค่า IOC ได้ค่า IOC=1

การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถาม (Try out) ไปใช้กับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ในตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา นำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรการหาค่าสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค พบว่าแบบสอบถามการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน มีค่าเท่ากับ 0.786 และแบบสอบพฤติกรรมสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.764

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) มีขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยตรวจสอบและคัดเลือกรายชื่อกลุ่มเสี่ยงเป็นโรคเบาหวานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป เพื่อเลือกตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ผู้วิจัยทำหนังสือจากศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลสทิงพระะ ถึงกลุ่มตัวอย่างเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือ พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินการเก็บข้อมูล ระหว่างเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน ๒๕๖๘

3. ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากองค์การบริหารส่วนตำบลจะทิ้งพระ นายกเทศมนตรีเทศบาลตำบลสทิงพระและผู้ใหญ่บ้านทั้ง 2 หมู่บ้าน เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

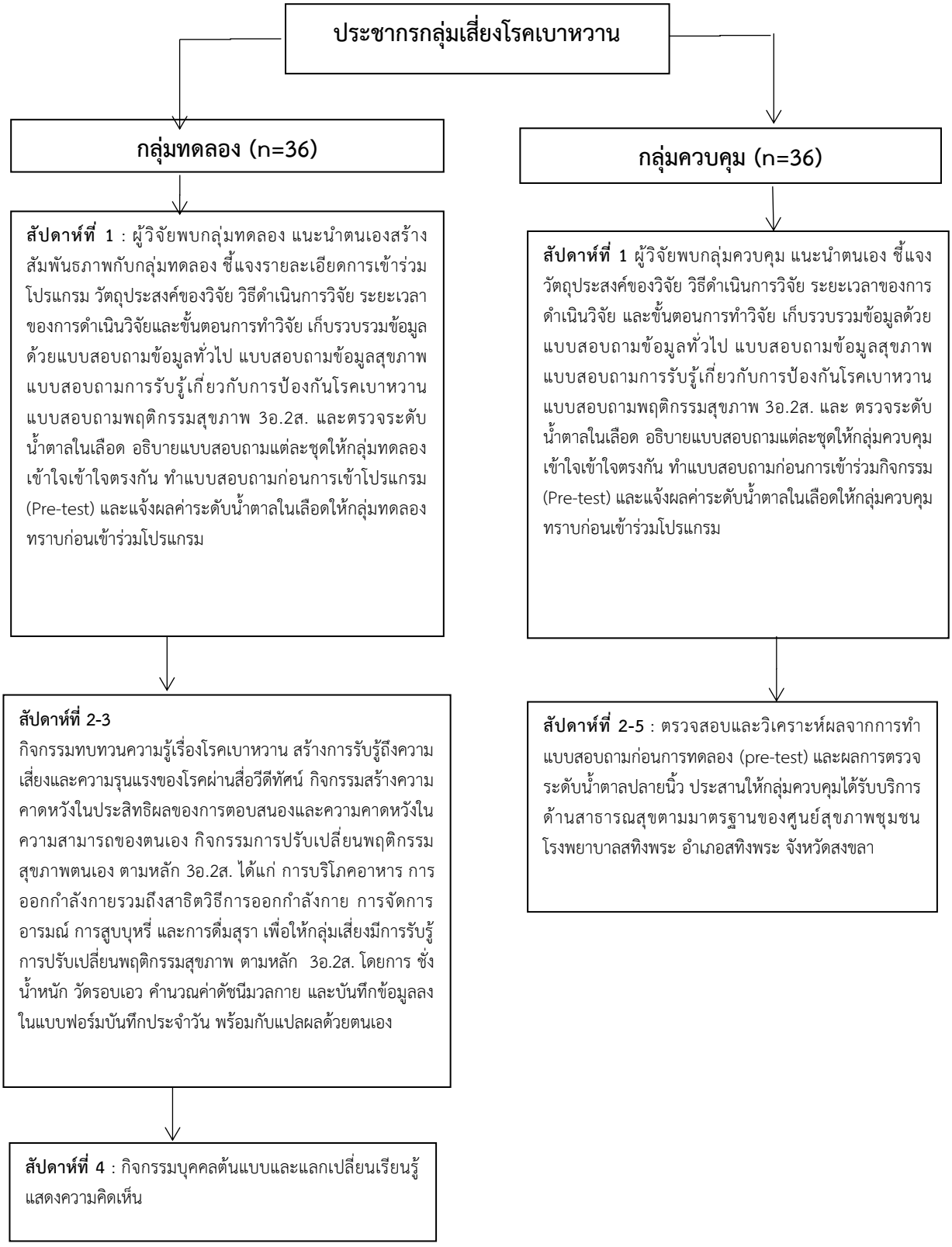
4. ผู้วิจัยจัดประชุมทีมเก็บข้อมูลหรือผู้ร่วมวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ สร้างความ เข้าใจในแบบสอบถาม และอธิบายขั้นตอนการเข้าร่วมโครงการและการเก็บข้อมูลจากทั้ง 2 กลุ่ม

5. ผู้วิจัยเข้าพบแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดขั้นตอน เพื่อทำความเข้าใจก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างตอบรับเซ็นชื่อ หรือประทับลายนิ้วมือยินยอมเข้าร่วม พร้อมให้เอกสารคำแนะนำ ใบยินยอมเข้าร่วมโปรแกรม และนัดหมายวันเวลา โดยใช้เวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมทดลองเป็นเวลา 6 สัปดาห์ หากกลุ่มตัวอย่างไม่เข้าใจข้อมูล สามารถซักถามผู้ทำวิจัยได้ตลอดโปรแกรมการทดลอง

6. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมการทดลอง และการตอบแบบสอบถามงานวิจัยครั้งนี้

7. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ครบถ้วน ถูกต้อง ข้อมูลจากคู่มือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และคู่มือเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวานมาลงรหัส และให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้เสนอขอนุญาตผ่านคณะกรรมการจริยธรรม สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสงขลา และผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขรับรองเลขที่ 117/2568 ลงวันที่ 8 ตุลาคม 2568 โดยผู้วิจัยจะต้องปฏิบัติแก่กลุ่มตัวอย่างโดยก่อนการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลได้คำนึงถึงจรรยาบรรณของนักวิจัยและให้การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัย





ภาพที่ 2 แบบแผนการทดลอง (Experimental Design)

วิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลประชากรและข้อมูลสุขภาพ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พิสัย และมัธยฐาน

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และค่าระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการป้องกันโรค ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Dependent t - test (Paired t - test) กรณีข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติจะใช้สถิติ Wilcoxon (Matched) Signed Rank Test ทดสอบคะแนนก่อน - หลัง ระหว่างกลุ่มใช้ Mann Whitney U Test

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับการป้องโรคเบาหวานพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานและค่าระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t - test

ผลการวิจัย (Results)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ

กลุ่มทดลอง เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 77.78 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 22.22 มีอายุมากที่สุด 35 - 45 ปี และ 46 - 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 38.89 (Mean = 47.89 ± S.D = 6.541) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 61.11 จบชั้นประถมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ ปวช.และระดับปริญญาตรี เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 22.22 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 50.00 มีรายได้ต่อเดือน 5,000 - 1,0000 บาท คิดเป็นร้อยละ 44.44 (Mean = 12291.67 ± S.D = 7670.32) มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ และอ้วนระดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 33.33 (Mean = 24.61 ± S.D = 4.20) รอบเอวเพศชาย <90 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 62.50 (Mean = 87.25 ± S.D = 6.90) รอบเอวเพศหญิง < 80 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 42.85 (Mean = 81.50 ± S.D = 13.04) ได้รับการตรวจสุขภาพ คิดเป็นร้อยละ 66.67 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 91.66

กลุ่มควบคุม เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61.11 เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 38.89 ส่วนใหญ่มีอายุ 46 – 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 47.22 (Mean = 51.31 ± S.D = 6.159) สถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 66.67 จบประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 44.44 อาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 47.22 รายได้ต่อเดือน 5,000 - 1,0000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.11 (Mean = 15916.67 ± S.D = 12019.92) มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนระดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 44.44 (Mean = 25.04 ± S.D = 3.66) รอบเอวเพศชาย <90 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 64.29 (Mean = 86.71 ± S.D = 7.86) รอบเอวเพศหญิง <80 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.27 (Mean = 84.41 ± S.D = 8.19) ได้รับการตรวจสุขภาพประจำปี คิดเป็นร้อยละ 66.67 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 83.33

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มทดลอง ก่อน และหลังเข้าร่วมโปรแกรม ตามสมมติฐานข้อที่ 1

การศึกษาภายในกลุ่มทดลอง พบว่ามีการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในภาพรวมทั้ง 4 ด้านก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 90.16 ค่าพิสัยคลอไทล์เท่ากับ 84.25 - 97.50 และหลังการทดลองค่าเฉลี่ยเท่ากับ 110.91 ค่าพิสัยคลอไทล์เท่ากับ 106.25 - 117.00 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนและหลังในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Ranks Test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = <0.001) เมื่อการวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า ระดับคะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคเบาหวาน ระดับคะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน ระดับคะแนนการรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของการป้องกันโรคเบาหวาน และระดับคะแนนการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ในการป้องกันโรคเบาหวาน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value=<0.001) ดังแสดงในตารางที่1

ตารางที่1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม สมมตติฐานข้อที่ 1

ตัวแปร	Mean	(SD.)	Median	IQR	Z	p-value
คะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน 4 ด้าน						
ก่อนการทดลอง	90.16	8.82	90.00	84.25 - 97.50	-5.162	<0.001*
หลังการทดลอง	110.91	8.89	115.00	106.25 - 117.00		
คะแนนการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค						
ก่อนการทดลอง	17.68	3.31	17.50	14.00 - 20.00	-5.015	<0.001*
หลังการทดลอง	26.41	4.37	28.50	25.25 - 29.00		
คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค						
ก่อนการทดลอง	22.77	2.61	23.00	21.00 - 25.00	-4.953	<0.001*
หลังการทดลอง	27.58	2.52	28.00	27.00 - 29.00		
คะแนนการรับรู้ความคาดหวังในความสามารถของการป้องกันโรค						
ก่อนการทดลอง	26.27	3.39	26.00	23.25 - 30.00	-3.827	<0.001*
หลังการทดลอง	28.55	2.15	29.50	28.00 - 30.00		
ตัวแปร	**Mean**	**(SD.)**	**Median**	**IQR**	**Z**	**p-value**
คะแนนการรับรู้ความคาดหวังในผลลัพธ์ในการป้องกันโรค						
ก่อนการทดลอง	23.47	5.14	23.00	20.00 - 29.00	-4.712	<0.001*
หลังการทดลอง	28.36	2.43	29.00	28.00 - 30.00		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p- value <0.05

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม ตามสมมุติฐานข้อที่ 2

จากการศึกษาภายในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าการเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 110.91 และในกลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 97.80 ค่าเมื่อทดสอบสถิติ Mann Whitney U Test พบว่า คะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = < 0.001) ดังแสดงใน ตารางที่ 2

ตารางที่2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม ตามสมมติฐานข้อที่ 2

ตัวแปร	Mean	(SD.)	Median	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
คะแนนการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน							
กลุ่มทดลอง	110.91	8.89	115.00	49.22	1772.00	-5.16	< 0.001*
กลุ่มควบคุม	97.80	9.57	98.00	23.78	856.00		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p- value <0.05)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.ของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ตามสมมติฐานข้อที่ 3

จากการศึกษาภายในกลุ่มทดลองก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 90.75 (S.D = 14.01) และภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม มีคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในภาพรวม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 110.19 (S.D = 9.20) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Pair Samples t-test พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = <0.001) และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร ระดับคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย เฉลี่ยพฤติกรรมด้านการจัดการอารมณ์ และคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่และดื่มสุรา มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = <0.006) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ตามสมมติฐานข้อที่ 3

ตัวแปร	Mean	S.D.	Mean difference	95%CI	t	df	p-value
พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ. 2ส.							
ก่อนทดลอง	90.75	14.01	19.44	(14.76) - (24.12)	8.42	35	<0.001*
หลังทดลอง	110.19	9.20					
พฤติกรรมด้านอาหาร							
ก่อนทดลอง	34.41	5.15	6.94	(5.00) - (8.88)	7.26	35	<0.001*
หลังทดลอง	41.36	4.09					
พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย							
ก่อนทดลอง	17.94	7.22	6.08	(3.84) - (8.31)	5.52	35	<0.001*
หลังทดลอง	24.0	4.35					
พฤติกรรมด้านการจัดการอารมณ์							
ก่อนทดลอง	20.36	5.12	5.41	(3.91) - (6.91)	7.33	35	<0.001*
หลังทดลอง	25.78	2.16					
พฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่และดื่มสุรา							
ก่อนทดลอง	18.02	3.44	1.00	(0.30) - (1.69)	2.91	35	<0.006*
หลังทดลอง	19.02	2.17					

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p- value <0.05)

การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม ตามสมมติฐานข้อที่ 4

จากการศึกษาภายในกลุ่มทดลองหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 110.19 (S.D = 9.20) และภายในกลุ่มควบคุมหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก3อ.2ส. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 93.19 (S.D = 14.59) เมื่อทดสอบด้วยสถิติ Independent t-test พบว่าระดับคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = <0.001) และเมื่อวิเคราะห์เป็นรายด้าน พบว่า คะแนนพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร คะแนนพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย คะแนนพฤติกรรมด้านอารมณ์ และคะแนนพฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่และดื่มสุราแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = <0.021) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม ตามสมมติฐานข้อที่ 4

ตัวแปร	Mean	S.D.	Mean difference	95%CI	t	df	p-value
พฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.							
กลุ่มทดลอง	110.19	9.20	17.00	11.24 – 22.75	5.91	59.04	<0.001*
กลุ่มควบคุม	93.19	14.59					
พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร							
กลุ่มทดลอง	41.36	4.09	7.58	5.31 – 9.84	6.67	70	<0.001*
กลุ่มควบคุม	33.77	5.44					
พฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย							
กลุ่มทดลอง	24.02	4.35	4.08	1.25 – 6.90	2.89	57.32	0.005*
กลุ่มควบคุม	19.94	7.26					
พฤติกรรมด้านอารมณ์							
กลุ่มทดลอง	25.77	2.16	3.44	1.88 – 5.00	4.41	52.77	<0.001*
กลุ่มควบคุม	22.33	4.14					
พฤติกรรมด้านการสูบบุหรี่และดื่มสุรา							
กลุ่มทดลอง	19.07	2.17	1.88	0.29 – 3.48	2.37	52.14	0.021*
กลุ่มควบคุม	17.13	4.24					

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลอง ตามสมมติฐานข้อที่ 5

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ค่าระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 103.56 ค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 100.00 - 105.75 และภายหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 100.61 ค่าพิสัยควอไทล์เท่ากับ 98.00 - 101.75 เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมในกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Wilcoxon Signed Rank Test พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = <0.001) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ในกลุ่มทดลอง ตามสมมติฐานข้อที่ 5

ตัวแปร	Mean	(SD.)	Median	IQR	Z	p-value
คะแนนค่าระดับน้ำตาลในเลือด						
ก่อนการทดลอง	103.56	9.297	102.00	100.00 – 105.75		
หลังการทดลอง	100.61	7.658	99.00	98 – 101.75	-4.083	<0.001*

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วมโปรแกรม ตามสมมติฐานข้อที่ 6

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดหลังเข้าร่วมโปรแกรมของกลุ่มทดลอง พบว่ามีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเท่ากับ 100.61 ค่าผลรวมอันดับเท่ากับ 945.50 และภายในกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด เท่ากับ 112.92 ค่าผลรวมอันดับเท่ากับ 1682.50 เมื่อทดสอบด้วย สถิติ Mann Whitney U test พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลัง เข้าร่วมโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value= <0.001) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังเข้าร่วม โปรแกรม ตามสมมติฐานข้อที่ 6

ตัวแปร	Mean	(SD.)	Median	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	p-value
คะแนนค่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม							
กลุ่มทดลอง	100.61	7.658	99.00	26.26	945.50	-4.161	< 0.001*
กลุ่มควบคุม	112.92	18.946	107.00	46.74	1682.50		

*มีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลจะทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา อภิปรายผล ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จากผลการให้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน โดยรวม ทั้ง 4 ด้าน ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 (p-value = <0.001) โดยหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานสูงกว่าก่อนทดลอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 90.16 (SD.= 8.82) เป็น 110.91 (SD.= 8.89) อภิปรายได้ว่า โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้น เพื่อสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจ เพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ทินกร ศรีตวัน, กุลชญา ลอยหา, สุภาพร ใจการุณ (2561) [10] ที่ได้ศึกษารูปแบบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในจังหวัดอุบลราชธานี สอดคล้องกับผลงานวิจัยของรวีวรรณ ยิ้มเนียม,วสุธร ตันวัฒนกุลและบุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, (2561) [11] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีต่อแรงจูงใจในการป้องกันโรค และการควบคุมน้ำตาลในเลือดของประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของเกียรติศักดิ์ วิจักษณกุล(2567) [12] ที่ศึกษาผลของการสร้างการมีส่วนร่วมและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพียเก้า ตำบลคำน้ำแซบ อำเภอวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี

สมมติฐานการวิจัยข้อ 2 หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน สูงกว่ากลุ่มควบคุม จากผลการให้โปรแกรม พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวาน สูงกว่ากลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = <0.001) ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 110.91 (SD. = 8.89) และในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 97.80 (SD. = 9.57) อภิปรายได้ว่า โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคเบาหวานเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของเกสร ศรีธรรมมา (2563) [13] ที่ศึกษาผลการใช้กิจกรรมกลุ่มและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในจังหวังร้อยเอ็ด และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของทินกร ศรีตวัน, กุลชญา ลอยหา, สุภาพร ใจการุณ ,(2561) [10] ที่ศึกษารูปแบบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในจังหวัดอุบลราชธานี

สมมติฐานข้อ 3 หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จากผลการให้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. โดยรวม 5 ด้าน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p-value = <0.001) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนเพิ่มขึ้นจาก 90.75 (SD.= 14.01) เป็น 110.19 (SD.= 9.20) อภิปรายได้ว่า โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.ฯ ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. โดยกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ขนิษฐา สระทองพร้อมและ สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์ (2564) [14] ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามหลัก 3 อ. 2ส. ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองรี และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ เกียรติศักดิ์ วิจักษณกุล, (2567) [12] ที่ศึกษาผลของการสร้างการมีส่วนร่วม และแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพียเก้า ตำบลคำน้ำแซบ อำเภอวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี

สมมติฐานข้อ 4 หลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. สูงกว่ากลุ่มควบคุม จากผลการให้โปรแกรม พบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. โดยรวม 5 ด้าน สูงกว่ากลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = <0.001) ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 110.19 (SD.= 9.20) และในกลุ่มควบคุมเท่ากับ 93.19 (SD. = 14.59) อภิปรายได้ว่า โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตำบลจพทิ้งพระ อำเภอสทิงพระ จังหวัดสงขลา ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับการการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ.2ส. โดยกิจกรรมเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อสอดคล้องกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส. ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ วีรวัฒน์ ทางธรรม, และคณะ, (2566) [6] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเสริมสร้างการป้องกันโรคที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจการป้องกันโรคต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สมมติฐานข้อ 5 หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม จากผลการให้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ของกลุ่มทดลอง พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงกว่าก่อนการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p-value = <0.001) โดยหลังทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดกว่าก่อนการทดลอง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 103.56 (SD.= 9.297) ลดลงเป็น 100.61 (SD. = 7.658) อภิปรายได้ว่า โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.ฯ ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยณรงค์ นาคเทศ และคณะ, (2565) [1] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$) สอดคล้องกับงานวิจัยของปานทิพย์ มีสัตย์, ธริสรา จิรเสถียรพร และ ธีรพล ผังดี, (2567) [15] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม

สมมติฐานข้อ 6 หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม จากผลการให้โปรแกรมกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ลดลงกว่ากลุ่มควบคุม มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (p-value = <0.001) โดยหลังทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ 100.61 (SD. = 7.658) กลุ่มควบคุมเท่ากับ 112.92 (SD. = 18.946) อภิปรายได้ว่า โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3อ.2ส.ฯ ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชัยณรงค์ นาคเทศและคณะ (2565) [16] ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับน้ำตาล ในเลือดหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ($p < .05$)

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้

1. สามารถนำผลวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้จัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชน

2. สามารถนำโปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามหลัก 3.อ2ส. ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ไปใช้ในกลุ่มเสี่ยงโรคเรื้อรังอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาและติดตามต่อไปในระยะยาว ทุก 6 เดือน เพื่อติดตามความยั่งยืนของการรับรู้พฤติกรรมสุขภาพ และค่าระดับน้ำตาลในเลือด

2. ควรมีการศึกษาวิจัย โดยขยายกลุ่มเป้าหมาย ไปในกลุ่มเสี่ยง กลุ่มผู้ป่วยเรื้อรัง หรือกลุ่มช่วงวัยอื่น ๆ

3. ควรมีการศึกษาวิจัยรูปแบบวิจัยอื่นที่มีชุมชนชนเข้ามามีส่วนร่วม เช่น Action Research หรือ Par

เอกสารอ้างอิง

1. Poretsky, L.(editor), (2017). Principles of diabetes mellitus.(3rded). Switzerland: Springe Cham.

2. พิยดาพร งาหัตถี และ กิตติภูมิ ภิญโย. (2566). ผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงสูงโรคเบาหวานชุมชนตำบลโนนกอก จังหวัดชัยภูมิ. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์, 7(1), 105-121.

3. ระบบคลังข้อมูลสุขภาพ Health Data Center สำนักงานสาธารณสุขอำเภอสทิงพระ,(256๗)

4. ข้อมูลศูนย์สุขภาพชุมชนโรงพยาบาลสทิงพระ ตำบลจะทิ้งพระ, (2567)

5.Rogers, R.W. (1975). Aprotection motivation theory of fear appeals and attitude change1. The journal of psychology, 91(1), 93-114.

6. วีรวัฒน์ ทางธรรม, และคณะ. (2566). ผลของโปรแกรมเสริมสร้างการป้องกันโรคที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการป้องกันโรคต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค ในประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน.[online]. สืบค้นจาก https://so02.tci-th aijo.org/index.php/JRKSA/article/view/264094/176848 [2 สิงหาคม 2567].

7. อรุณ จิรวัฒน์กุล. (๒๕๕๒). สถิติทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ:วิทยพัฒน์

8. จุฑามาศ แก้วจันดี, กรรณิกา บัวศรี, นิชชนันท์ บุญสุข และคณะ. (๒๕๖๗). ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง ตำบลหนองบัวฮี อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต ๔, ๑๔(๓), ๔๙-๖๒.

9. เกสราวรรณ ประดับพจน์, ศิริลักษณ์ แก่นอินทร์.(๒๕๖๔). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ๓ self ต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตและเส้นรอบเอวของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงอำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช. วารสารมหาจุฬานาครทรรศน์, ๘(๕), ๑๔๙-๑๖๑.

10. ทินกร ศรีตวัน, กุลชญา ลอยหา, สุภาพร ใจการุณ. (๒๕๖๑). รูปแบบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคในจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารศรีวนาลัยวิจัย, ๑๑(๑), ๔๑-๕๖.

11. รวีวรรณ ยิ้มเนียม, และคณะ. (๒๕๖๑). ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่มีต่อแรงจูงใจในการป้องกันโรค และการควบคุมน้ำตาลในเลือดของประชาชนกลุ่มเสี่ยงเป็นโรคเบาหวาน อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารกรมการแพทย์, ๔๓(๒), ๑๑๘-๑๒๓.

12. เกียรติศักดิ์ วิจักษณกุล. (๒๕๖๗). ผลของการสร้างการมีส่วนร่วมและแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของประชาชนกลุ่มเสี่ยงในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพียเก้า ตำบลคำน้ำแซบ อำเภอวารินชำราบจังหวัดอุบลราชธานี. วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อม และสุขภาพชุมชน, ๙(๓), ๕๑๙-๕๒๗.

13. เกษร ศรีธรรมมา. (2563). ผลการใช้กิจกรรมกลุ่มและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในจังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ, 1(3), 117-189.

14. ขนิษฐา สระทองพร้อม, สุทธิศักดิ์ สุริรักษ์. (๒๕๖๔). ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามหลัก ๓อ.๒ส.ในประชากรกลุ่มเสี่ยงเบาหวานและความดันโลหิตสูงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองรี. วารสารสภาการสาธารณสุขชุมชน, ๓(๑), ๓๘-๕๐

15. ปานทิพย์ มีสัตย์, ธริสรา จิรเสถียรพร และ ธีรพล ผังดี. (๒๕๖๗). ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ อำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม. วารสารจิตวิทยาพุทธศาสตร์ประยุกต์เพื่อสังคม, ๑๐(๒), ๓๕-๔๙

16. ชัยณรงค์ นาคเทศ, วีณา เที่ยงธรรม, ปาหนัน พิชยภิญโญ. (๒๕๖๕). ผลของโปรแกรมการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ ๒ รายใหม่. วารสารสุขภาพและการจัดการสุขภาพ, ๘(๑), ๘๙-๑๐๓.