

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidences) ตามรูปแบบการพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาลของ ซูกัพ (Soukup, 2000) ประกอบด้วย 4 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ประเด็นปัญหา พบว่าพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย มีผลโดยตรงต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระยะที่ 2 การสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูล ประเมินคุณภาพ ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินความเป็นไปได้ในการนำหลักฐานเชิงประจักษ์ไปใช้ สำหรับในระยะที่ 3 การวางแผนนำแนวปฏิบัติที่ได้ไปทดลองใช้ และระยะที่ 4 วางแผนนำแนวปฏิบัติที่ผ่านการปรับแก้ไขแล้วไปใช้จริงในหน่วยงาน โดยคัดเลือกการศึกษาที่เป็นการวิจัยเชิงทดลอง การวิจัยกึ่งทดลอง ที่ทำในประเทศไทยและต่างประเทศรายงานไว้ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2556 ผลการสืบค้นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการจัดการพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตามคำสำคัญที่ระบุได้ทั้งหมด 50 เรื่อง และผ่านเกณฑ์การคัดเลือกโดยใช้แบบคัดกรองงานวิจัยและแบบประเมินคุณภาพงานวิจัย 34 เรื่อง ผลการศึกษาได้นำเสนอในรูปแบบการบรรยายประกอบตาราง โดยแบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้

- 4.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
- 4.2 ส่วนที่ 2 ผลการสังเคราะห์
- 4.3 ส่วนที่ 3 แนวปฏิบัติ

4.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของงานวิจัย

ผลการสืบค้นงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับ วิธีการควบคุมโรคในบุคคลที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย จำนวน 34 เรื่อง เผยแพร่ระหว่าง พ.ศ. 2546 ถึง พ.ศ. 2556 งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นวารสารงานวิจัย 26 เรื่อง วิทยานิพนธ์ จำนวน 8 เรื่อง เรื่องการออกแบบวิจัยแบบกึ่งทดลอง 25 เรื่อง มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างมากที่สุดจำนวน >120 คน จำนวน 12 เรื่อง รองลงมา คือ อยู่ระหว่าง 31-60 คน จำนวน 7 เรื่อง และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ราย จำนวน 4 เรื่อง ตามลำดับสถานที่ทำการศึกษามากที่สุด คือ บ้าน จำนวน 12 เรื่อง รองลงมา คือ ที่แผนกผู้ป่วยนอกและบ้าน จำนวน 7 เรื่อง และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาของวิธีการจัดการพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดส่วนใหญ่มากกว่า 12 - 24 สัปดาห์ จำนวน 13 เรื่อง รองลงมา คือ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ จำนวน 6 เรื่อง ดังรายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของงานวิจัยจำแนกตามลักษณะทั่วไปของงานวิจัย (n = 34)

ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ระเบียบวิธีการวิจัย		
งานวิจัยกึ่งทดลองที่มีการออกแบบโดยมีกลุ่มควบคุมและมี	25	73
การสุ่มตัวอย่างเข้ารับการทดลอง	1	3
งานวิจัยกึ่งทดลองไม่มีการสุ่ม	7	21
ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยเชิงทดลอง	1	3
เชิงบรรยาย		
ประเภทงานวิจัย		
วิทยานิพนธ์	8	24
งานวิจัยที่ได้รับตีพิมพ์	26	76
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 คน	4	12
31-60 คน	7	20
61-90 คน	1	3
91-120 คน	3	9
มากกว่า 120 คน	19	56
สถานที่ทำการศึกษา		
แผนกผู้ป่วยนอก	5	15
บ้าน	16	47
แผนกผู้ป่วยนอกและบ้าน	12	35
แผนกผู้ป่วยในและบ้าน	1	3
ระยะเวลาของการศึกษาทดลองวิธีการควบคุมโรค		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์	6	17
มากกว่า 12 – 24 สัปดาห์	18	53
มากกว่า 24 – 36 สัปดาห์	3	9
มากกว่า 36 – 48 สัปดาห์	5	15
มากกว่า 48 สัปดาห์	2	6

4.2 ส่วนที่ 2 ผลการสังเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

4.2.1 การจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา และงานวิจัยที่ไม่ใช่ส่วนหนึ่งของการศึกษา เกี่ยวกับวิธีการจัดการพฤติกรรม การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 หมวดใหญ่ ๆ คือ การจัดการตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ในเรื่องการรับประทานอาหาร ได้แก่ การลดอาหารหวาน อาหารที่มีไขมัน การเพิ่มอาหารที่มีกากใย การจัดการโดยทีมสุขภาพ เป็นการพยาบาลเพื่อส่งเสริมการดูแลตนเอง ในการสนับสนุน การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน ในเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การพบแพทย์สม่ำเสมอ การทำจิตใจให้ผ่อนคลายและการจัดการโดยสิ่งแวดล้อม เน้นการส่งเสริมด้านครอบครัว ชุมชน และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยส่งเสริมในเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การพบแพทย์สม่ำเสมอและการทำจิตใจให้ผ่อนคลาย ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์สรุปแบบบรรยายเชิงเนื้อหา (Narrative summary) โดยมีรายละเอียดของวิธีการและการวัดผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

1) การจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการรับประทานอาหารหลีกเลี่ยงอาหารหวาน ลดอาหารประเภทไขมัน เพิ่มอาหารที่มีกากใย อาหารประเภทมังสวิรัต มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ แสดงไว้ใน ภาคผนวก ค

1.1) การควบคุมอาหารโดยการเลือกรับประทานอาหารที่มีใยอาหาร หลีกเลี่ยงอาหารทรานส์ เนื่องจากเป็นสารอาหารที่มาจากไขมันอิ่มตัว (Parillo M. and Riccardi G. 2004) รับประทานอาหารประเภทมังสวิรัต (Jordi Salas-salvad, et al. 2011) การรับประทานอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตต่ำ (Meng-chuan huang, et al. 2010) การรับประทานอาหารโปรตีนเน้นปลา ที่มีโอเมก้าสูง ผลไม้ และผักใบเขียว ทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเป็นปกติ (Madelyn L, et al. 2012)

1.2) วิธีการที่จะให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาหารได้ด้วยตนเอง เช่น การควบคุมอาหารจากสมาคมโรคเบาหวานสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association หรือ ADA) (Ma Y, et al. 2009) รวมถึงการควบคุมสัดส่วน การรับประทานอาหาร คาร์โบไฮเดรตต่อโปรตีนต่อไขมัน ที่ 30 : 30 : 40 ทำให้ระดับน้ำตาลสะสมลดลง (HbA1C) จาก ร้อยละ 9.8 เป็นร้อยละ 7.6 (Mary C and Frank Q. 2006)

1.3) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีผลต่อระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้น คือ การรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา การรับประทานอาหารก่อนนอน และการรับประทานจุบจิบ (รัฐพล เวทสรณสุธี และคณะ. 2553)

1.4) วิธีการตรวจสอบว่าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จะใช้วิธีการประเมินจาก ค่าวัดระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) วัดดัชนีมวลกาย วัดระดับน้ำตาลในกระแสเลือด และวัด ไชมันใต้ผิวหนัง (Mary C and Frank Q. 2006 : Woo M-H, et al. 2010)

2) การจัดการโดยทีมสุขภาพ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 เป็นการพยาบาลการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวาน การป้องกันภาวะแทรกซ้อนตลอดจน การมารับการรักษาอย่างต่อเนื่องครอบคลุมทั้งการให้ความรู้ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การกระตุ้น และทบทวนการฝึกทักษะการปฏิบัติและมีการติดตามอย่างต่อเนื่องทั้งจากโรงพยาบาลจนถึงที่บ้าน โดยใช้วิธีการที่สะดวกและเหมาะสม เช่น การติดตามทางโทรศัพท์ การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือจดหมาย กระตุ้นเตือนและการเยี่ยมบ้าน ซึ่งผู้วิจัยได้สรุป ดังต่อไปนี้ แสดงไว้ใน ภาคผนวก ง

2.1) การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และวิธีปฏิบัติตนที่ถูกต้อง การสร้าง จิตสำนึกในความรับผิดชอบในตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และมีความต่อเนื่องของการดูแล ในเรื่องการควบคุมอาหาร โดยบุคลากรทางด้านสุขภาพ ได้แก่ พยาบาล (Hilde Bastiaens, et al. 2009)

2.2) การเสริมแรงทางโทรศัพท์ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 พร้อมการให้คำปรึกษา ทางโทรศัพท์ ในเรื่องการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนตลอดจนการมารับการรักษาอย่าง ต่อเนื่อง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด (Kate Lorig, et al. 2008)

2.3) การเยี่ยมบ้านเพื่อให้ความรู้ฝึกทักษะเพิ่มเติม ประเมินพฤติกรรมการควบคุม อาหาร การดูแลและให้กำลังใจและสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการควบคุมอาหาร (ปิ่นทรีย์ คุ่มสุข. 2552)

3) การจัดการโดยสิ่งแวดล้อม เน้นการส่งเสริมด้านครอบครัว ชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยส่งเสริมในเรื่องการรับประทาน อาหาร ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปดังต่อไปนี้ แสดงไว้ใน ภาคผนวก จ

3.1) การใช้แรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย เบาหวาน โดยมีกลุ่มเพื่อนผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานด้วยกัน ซึ่งสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ได้ดีเป็นผู้ทำหน้าที่ให้แรงสนับสนุนทางสังคม เช่น ความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน พฤติกรรมการปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (เสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ และจिरพงค์ วสุวิภา. 2553)

3.2) การแก้ปัญหาและการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะครอบครัว เพื่อน และ ชุมชน เกี่ยวกับแบบแผนการรับประทานอาหาร (Diane K, et al. 2013)

4.2.2 การจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาเกี่ยวกับ วิธีการจัดการพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งสามารถจำแนกได้เป็น 3 หมวดใหญ่ ๆ คือ การจัดการตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในเรื่องการออกกำลังกาย ได้แก่ การจัดการตนเองโดยการออกกำลังกายด้วยตนเอง สร้างเสริมแรงจูงใจในเรื่องการออกกำลังกาย ประเภทต่าง ๆ การจัดการโดยทีมสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการออกกำลังกาย โดยได้รับคำปรึกษาจากนักกายภาพบำบัดในโปรแกรมการออกกำลังกายและการจัดการโดยสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกาย การดำเนินกิจกรรมกลุ่ม ชุมชน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์สรุปแบบบรรยายเชิงเนื้อหา (Narrative summary) โดยมีรายละเอียดของวิธีการและการวัดผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

1) การจัดการตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการออกกำลังกายด้วยตนเอง สร้างเสริมแรงจูงใจในเรื่องการออกกำลังกายประเภทต่าง ๆ ซึ่งการออกกำลังกายให้ได้ผลสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดได้ ควรออกกำลังกาย ระยะเวลา 30 - 60 นาที 150 นาที/สัปดาห์ ต่อเนื่องอย่างน้อย 12 สัปดาห์ ได้แก่ ออกกำลังกายแบบฟอนเจิง ไร่ไม้พลอง การออกกำลังกายแอโรบิก และการเล่นโยคะ แต่ผลงานวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้แสดงไว้ในภาคผนวก ฉ

1.1) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน (Warren R, et al. 2008 : Yorgi Mavros, et al. 2013 : Van Dijk, et al. 2013 : Norton, et al. 2012 : Maria Helen. 2009) พฤติกรรมและเทคนิคการออกกำลังกายมีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดระยะยาว และมีผลต่อระดับค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดลดลง (Leah Avery, et al. 2012)

1.2) ระยะเวลาการออกกำลังกาย ซึ่งควรออกกำลังกาย ระยะเวลา 30-60 นาที 150 นาที/สัปดาห์ ต่อเนื่องอย่างน้อย 12 สัปดาห์ (Warren R et al. 2008 : Tasuku Terada. 2013 : Bello AI, et al. 2011 : Van Dijk, et al. 2013 : Norton, et al. 2012 : Maria Helen. 2009)

1.3) แบบแผนความเชื่อในการออกกำลังกาย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดระดับค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือด และน้ำตาลในกระแสเลือดลดลง (Kashfi, et al. 2012)

1.4) การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายเฉพาะกลุ่ม บุคคล ออกกำลังกายโดยวิธี ไร่ไม้พลอง (กนลรัตน์ ปานทอง. 2547) สร้างเสริมสุขภาพด้วยโยคะ (รัชนิกร ราชวัฒน์. 2550) การสร้างเสริมสุขภาพด้วยสมาธิ เคลื่อนไหวไทยซิงก (นพพร ไพโรวัลย์สถาป. 2554) การออกกำลังกายแอโรบิก (Kelley G. A. and Kelley K. S. 2007 : Bacchi E, et al. 2012 : Senechal M, et al. 2013 : Bello AI, et al. 2011 : Valerie H. Myers, et al. 2013 : Balducci S, et al. 2012)

2) การจัดการโดยทีมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการออกกำลังกาย โดยได้รับคำปรึกษาจากนักกายภาพบำบัด ในโปรแกรมการออกกำลังกาย งานวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ แสดงไว้ใน ภาคผนวก ข

2.1) การให้ความรู้และมีการสาธิตเชิงปฏิบัติการ การประเมินสภาพร่างกายก่อนการออกกำลังกาย การกำหนดเป้าหมายในการออกกำลังกาย และการมีตัวแบบของผู้ที่ออกกำลังกาย สมุดบันทึกการเดินออกกำลังกายของผู้ที่เป็นเบาหวาน คู่มือการปฏิบัติตัวการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน (พูนทรัพย์ สมกล้า. 2552 : กัญญา สุยะมิ่ง. 2551 : รัชนิกร ราชวัฒน์. 2550)

2.2) การส่งเสริมสมรรถนะและการสนับสนุนการดูแลตนเองในการออกกำลังกาย โดยคำปรึกษาจากนักกายภาพบำบัด ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 หลังจากนั้นวัดระดับค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือด น้ำตาลในกระแสเลือดลดลง (Van der Heijden, et al. 2012 : Hilde Bastiaens, et al. 2009)

2.3) การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์หลังจากผู้ป่วยเบาหวานกลับไปอยู่ที่บ้านในเรื่องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การให้แรงเสริมทางบวก และให้รางวัลทางคำพูด ทำให้การควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือดลดลง (Aliha JM, et al. 2013)

3) การจัดการโดยสิ่งแวดล้อมเน้นการส่งเสริมด้านครอบครัว ชุมชนและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ โดยส่งเสริมในเรื่องการออกกำลังกาย งานวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ แสดงไว้ใน ภาคผนวก ข

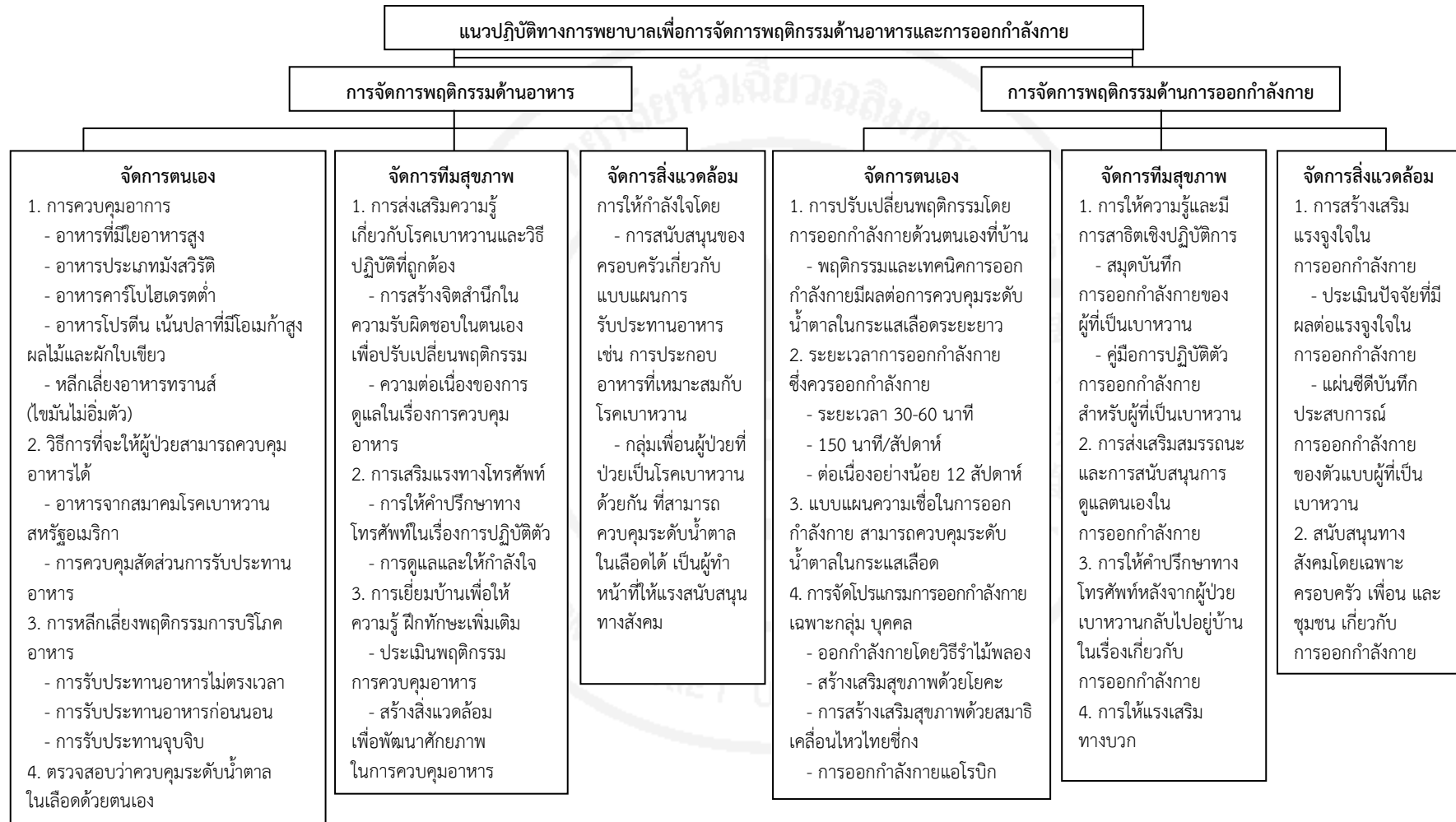
3.1) การสร้างเสริมแรงจูงใจในการออกกำลังกาย ประเมินปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการออกกำลังกาย เช่น แผ่นซีดีบันทึกประสบการณ์การออกกำลังกายของตัวแบบผู้ที่เป็นเบาหวาน (กัญญา สุยะมิ่ง. 2551)

3.2) การแก้ปัญหาและการสนับสนุนทางสังคม โดยเฉพาะครอบครัว เพื่อน และชุมชน ในการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การตั้งเป้าหมาย การปรับเปลี่ยนอารมณ์ เกี่ยวกับการออกกำลังกาย (Diane K et al. 2013)

4.2.3 การสังเคราะห์แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อการจัดการพฤติกรรมด้วยอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

จากการสังเคราะห์งานวิจัยทั้งหมด 34 เรื่อง ผู้วิจัยได้ประมวลออกมาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาล เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพสามารถนำไปใช้ เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และได้สรุปสาระสำคัญและรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องบรรจุลงในขั้นตอนของการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาล ซึ่งแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย เพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ 1) การจัดการตนเอง 2) การจัดการโดยทีมสุขภาพ 3) การจัดการโดยสิ่งแวดล้อม ดังแผนภูมิที่ 2

แผนภูมิที่ 2 การสังเคราะห์แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2



จากแผนภูมิที่ 2 อธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

1. การจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

1.1 ด้านการรับประทานอาหาร

1) การควบคุมอาหาร โดยรับประทานอาหารที่มีใยอาหารสูง เช่น ผลไม้ และผักใบเขียว อาหารประเภทมังสวิรัต ซึ่งใยอาหารจะช่วยลดการดูดซึมน้ำตาล และไขมันในอาหารทำให้ระดับน้ำตาลและไขมันในเลือดลดลง ผู้ป่วยเบาหวาน (กรมควบคุมโรค. 2546) นอกจากนี้ควรรับประทานอาหารคาร์โบไฮเดรตต่ำ อาหารโปรตีน เน้นปลาที่มีโอเมก้าสูง หลีกเลี่ยงอาหารทรานส์ เพราะเป็นไขมันอิ่มตัว เช่น เค้ก คุกกี้ แครกเกอร์ ขนมปัง ขนมขบเคี้ยว เป็นต้น และยังพบใน ครีมเทียม อาหารอบ อาหารทอด นอกจากนี้ การทำอาหารที่ใช้ความร้อนต่อเนื่องกันนาน ๆ หรือน้ำมันทอดที่ใช้ซ้ำหลายครั้ง เช่น มันทอด กลัวยทอด ปาท่องโก๋ กรดไขมันทรานส์ให้ผลร้ายเช่นเดียวกับกรดไขมันอิ่มตัว (Saturated fatty acid) คือ ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลรวม (Total cholesterol) และแอลดีแอลคอเลสเตอรอล (LDL-Cholesterol) ที่เป็นคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดีเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด (ปิยะมิตร ศรีธรา. 2552 : ชิกนีย์ เฮเลน. 2552)

2) วิธีการที่จะให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมอาหารได้ อาหารจากสมาคมโรคเบาหวานสหรัฐอเมริกา การควบคุมสัดส่วนการรับประทานอาหาร คือ สัดส่วนของคาร์โบไฮเดรตต่อโปรตีนต่อไขมัน ทำให้ระดับน้ำตาลสะสมลดลง (HbA1C)

3) หลีกเลี่ยงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ การรับประทานอาหารไม่ตรงเวลา การรับประทานอาหารก่อนนอน การรับประทานจุบจิบ เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในกระแสเลือด

4) การตรวจประเมินระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเอง

1.2 ด้านการออกกำลังกาย

1) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการออกกำลังกายด้วยตนเองที่บ้าน อย่างสม่ำเสมอ ทำให้ร่างกายได้ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ในแขนขาและลำตัวอย่างต่อเนื่อง ซึ่งโปรแกรมการออกกำลังกายอาจจะจัดให้เหมาะสมกับเฉพาะบุคคล อาทิเช่น ออกกำลังกายโดยวิธีรำไม้พลอง โยคะ การเคลื่อนไหวไทยซิ่ง การออกกำลังกายแอโรบิก

2) มีแบบแผนความเชื่อในการออกกำลังกายว่ามีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

3) ระยะเวลาการออกกำลังกาย ซึ่งควรออกกำลังกายระยะเวลา 30-60 นาที 150 นาที/สัปดาห์ ต่อเนื่องอย่างน้อย 12 สัปดาห์ จะกระตุ้นให้ร่างกายเผาผลาญกลูโคสด้วยกระบวนการที่ใช้ออกซิเจนเป็นหลัก ซึ่งจะเป็นการฝึกร่างกายด้วยการกระตุ้นให้ระบบหลอดเลือดหัวใจและปอดมีการนำส่งออกซิเจนไปให้กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อรอบ ๆ มากขึ้นด้วย (อรทัย วุฒิสเลา. 2553)

2. การจัดการโดยทีมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

2.1 ด้านการรับประทานอาหาร

1) การส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและวิถีปฏิบัติตนที่ถูกต้อง โดยการสร้างจิตสำนึกในความรับผิดชอบในตนเอง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้มีความต่อเนื่องของการดูแลในเรื่องการควบคุมอาหาร ซึ่งการให้ความรู้เป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน ไม่เพียงแต่การให้ความรู้เท่านั้น การติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย เพื่อติดตามประเมินผลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง (สุวรรณ จันทรประเสริฐ. 2550 : สภาการพยาบาล. 2551)

2) การเสริมแรงทางโทรศัพท์ การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ในเรื่องการปฏิบัติตัว รวมถึงการให้กำลังใจ กระตุ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ โดยพยาบาลมีบทบาทเป็นพี่เลี้ยงเสริมข้อมูลที่ขาด หรือที่ไม่ถูกต้อง

3) การเยี่ยมบ้านเพื่อให้ความรู้ฝึกทักษะเพิ่มเติม การประเมินพฤติกรรมการควบคุมอาหาร โดยติดตามผลการรักษาและภาวะแทรกซ้อน โดยชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต และตรวจระดับน้ำตาลในเลือดทุกครั้งที่ยี่ยมบ้าน รวมถึงการสร้างสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาศักยภาพในการควบคุมอาหาร (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ. 2553)

2.2 ด้านการออกกำลังกาย

1) การให้ความรู้และมีการสาธิตเชิงปฏิบัติการ มีวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ เป็นโรคเบาหวาน สมุดบันทึกการออกกำลังกายของผู้ที่เป็นเบาหวาน และคู่มือการปฏิบัติตัว การออกกำลังกายสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน

2) การส่งเสริมสมรรถนะและการสนับสนุนการดูแลตนเองในการออกกำลังกาย โดยคำปรึกษาจากนักกายภาพบำบัด โดยการสอน (Education) ฝึกทักษะ (Coaching) เป็นพี่เลี้ยงในการปฏิบัติ (Mentoring) ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง กำหนดกลยุทธ์วิธีในการสร้างความภาคภูมิใจ และปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

3) การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์และการให้แรงเสริมทางบวกหลังจากผู้ป่วยเบาหวานกลับไปอยู่ที่บ้าน ในเรื่องเกี่ยวกับการออกกำลังกาย

3. การจัดการสิ่งแวดล้อมด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

3.1 การใช้แรงสนับสนุนทางสังคม การสร้างเสริมแรงจูงใจในการรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย อาทิ กลุ่มเพื่อนผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานด้วยกันที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ประเมินปัจจัยที่มีผลต่อแรงจูงใจในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย แผ่นซีดีบันทึกประสบการณ์การออกกำลังกายของตัวแบบผู้ที่เป็นเบาหวาน การจัดการแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลต่อการลดลงของระดับน้ำตาลสะสม (HbA1C) (Michele Heisler, et al. 2010)

3.2 การแก้ปัญหาและการสนับสนุนทางสังคมโดยเฉพาะครอบครัว และชุมชน เกี่ยวกับแบบแผนการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย

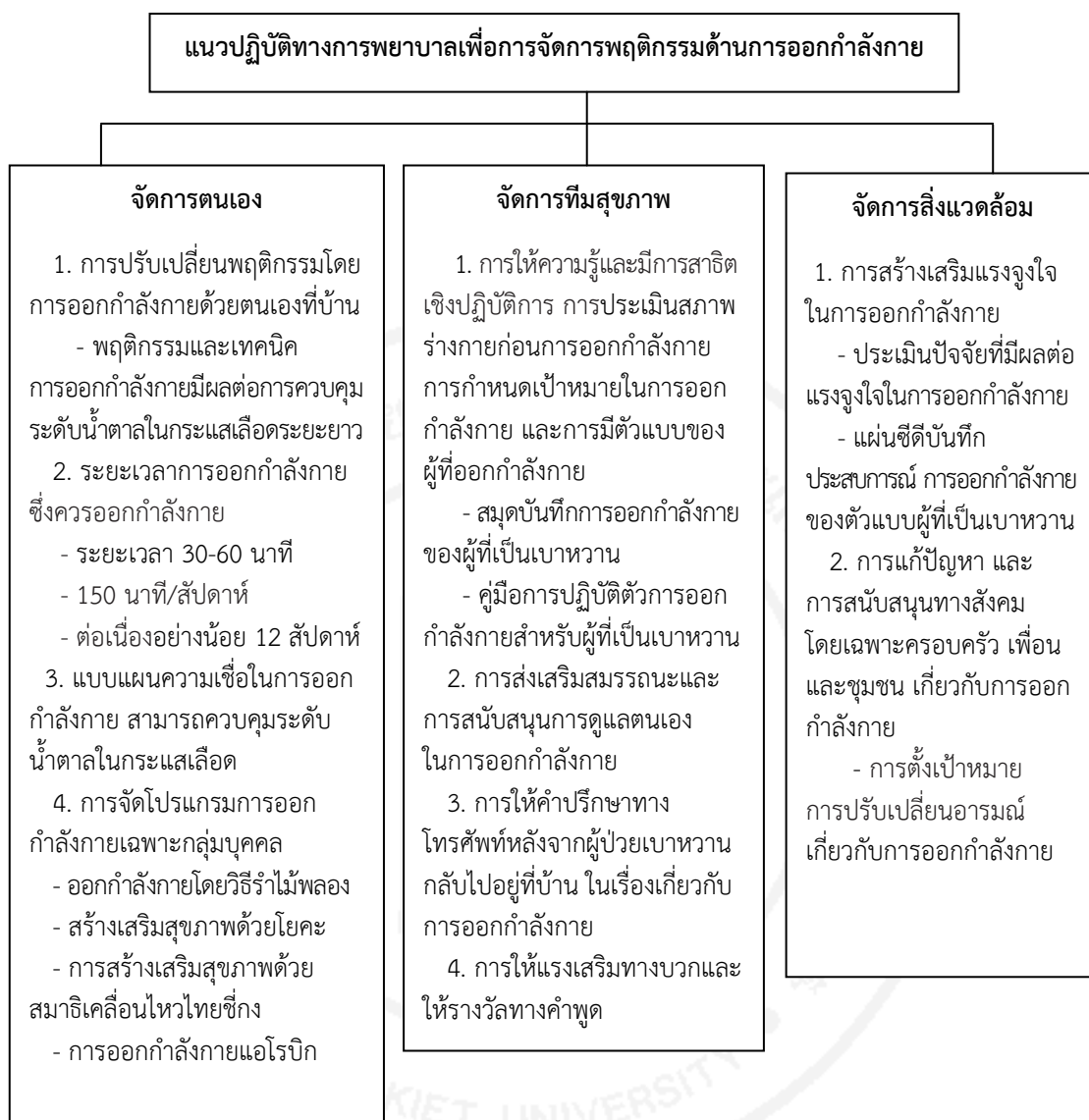
4.3 ส่วนที่ 3 แนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

เมื่อพิจารณาพบว่า มีหลักฐานเชิงประจักษ์เพียงพอที่จะดำเนินการต่อ จึงดำเนินการนำแนวปฏิบัติทางการพยาบาลไปใช้ คือ จัดทำแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อการจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร และการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเครื่องมือสนับสนุนการใช้แนวปฏิบัติทางการพยาบาล ประกอบด้วย

แผนภูมิที่ 3 แนวปฏิบัติเพื่อการจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร



แผนภูมิที่ 4 แนวปฏิบัติทางการพยาบาลเพื่อการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย



4.3.1 แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลเพื่อการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

4.3.2 แบบสอบถามการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

4.3.3 คู่มือการให้ความรู้ด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

4.3.4 นำแนวปฏิบัติและเครื่องมือประกอบการใช้แนวปฏิบัติ ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

4.3.5 การนำแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลไปใช้ในระหว่างวันที่ 28 ตุลาคม 2557 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งเพศหญิง และเพศชายที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองสอง หมู่ 13 อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี สามารถเข้าใจภาษาไทย สื่อสารภาษาไทยได้ดี มีการรับรู้ วัน เวลา สถานที่ บุคคลตามปกติ และผู้ป่วยยินดีเข้าร่วม โครงการ มีขั้นตอนดังนี้

1) ทีมพัฒนาแนวปฏิบัติแนะนำตัวเองและแจ้งแนวทางการให้การพยาบาลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ทราบถึงแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล เพื่อสร้างความเข้าใจ ขอความร่วมมือและขออนุญาตให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลที่พัฒนาขึ้นโดย

2) แจ้งข้อมูลการให้การพยาบาล ให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้รับทราบเป็นระยะ

3) ผู้ศึกษาติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล และติดตามประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

4.3.6 ประเมินผลการใช้แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล เพื่อการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน ซึ่งผลการศึกษานำเสนอด้วยตาราง ประกอบการบรรยายตามลักษณะ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำแนกตามลักษณะทั่วไปของงานวิจัย (n = 30)

ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย	จำนวน (n = 30)	ร้อยละ
1. อายุ (ปี) (อายุเฉลี่ย 60.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .45)		
วัยกลางคน 40 - 60	15	50.0
วัยสูงอายุ 61 - 80	15	50.0
2. เพศ		
ชาย	8	27
หญิง	22	73

จากตาราง 7 ข้อมูลทั่วไป ด้านอายุ พบว่ากลุ่มทดลองมีอายุโดยเฉลี่ยเท่ากับ 60.97 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน .45

กลุ่มประชากรมีอายุ 40 – 60 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50 และอายุ 61 – 80 ปี จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 50

ข้อมูลด้านเพศ พบว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 73 ที่เหลือเป็นเพศชาย จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 27 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 จำนวนความถี่และร้อยละระดับน้ำตาลในเลือดของประชากร โดยจำแนกตามระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

ระดับน้ำตาลในเลือด (DTX) มิลลิกรัม/เดซิลิตร	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
100-139	6	20	14	47
140-179	11	37	7	23
180-219	6	20	3	10
220-259	4	13	4	13
260-299	3	10	2	7

จากตารางที่ 8 ค่าความถี่และร้อยละของระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มประชากรก่อนการทดลอง พบว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 140–179 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 37 รองลงมา มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 100 – 139 และ 180 – 219 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 20 มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 220 – 259 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13 และระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 260 – 299 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 ตามลำดับ

ระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มประชากรหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มประชากรส่วนใหญ่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 100 – 139 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวนอย่างละ 14 คน คิดเป็นร้อยละ 47 รองลงมา มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 140 – 179 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวนอย่างละ 7 คน คิดเป็นร้อยละ 23 ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 220 – 259 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวนอย่างละ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13 ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 180 – 219 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวนอย่างละ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 10 และระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ที่ 260 – 299 มิลลิกรัม/เดซิลิตร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 7 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลด้านอายุและระดับน้ำตาล (DXT) ของกลุ่มประชากร

ระดับน้ำตาลในเลือด (DXT) มิลลิกรัม/เดซิลิตร	Mean	S.D.
วัดก่อนการทดลอง	179.67	52.20
วัดหลังการทดลอง	165.03	52.78

จากตารางที่ 9 พบว่าระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มประชากรวัดก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 179.67 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 52.20 โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสุดเท่ากับ 101 มิลลิกรัม/เดซิลิตร และระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดเท่ากับระดับน้ำตาลในเลือด 297 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

กลุ่มประชากรวัดหลังการทดลองมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 165.03 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 52.78 โดยมีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำสุดเท่ากับ 100 มิลลิกรัม/เดซิลิตรและระดับน้ำตาลในเลือดสูงสุดเท่ากับระดับน้ำตาลในเลือด 291 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

ตารางที่ 10 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของแนวปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

แนวปฏิบัติทางการแพทย์	N (30)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp.Sig (2 tailed)
หลังการทดลอง - ก่อนการทดลอง					
การจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร					
Negative Ranks	0(a)	.00	.00	-4.818	.00*
Positive Ranks	30(b)	14.00	15.50		
Ties	0(c)				
การจัดการพฤติกรรม					
ด้านการออกกำลังกาย					
Negative Ranks	0(a)	2.00	.00	-4.817	.00*
Positive Ranks	30(b)	14.96	15.50		
Ties	0(c)				

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(a) หลังการทดลอง < ก่อนการทดลอง

(b) หลังการทดลอง > ก่อนการทดลอง

(c) หลังการทดลอง = ก่อนการทดลอง

จากตารางที่ 10 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเปรียบเทียบหลังการทดลองกับก่อนการทดลองพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารหลังการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 34.99 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.88) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.83 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.60) และผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.70 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.16) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.40 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.87) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 11 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมการทดลอง โดยจำแนกตามรายด้านการจัดการตนเอง การจัดการโดยครอบครัวและชุมชน และการจัดการโดยทีมสุขภาพ

แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล	N (30)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp.Sig (2 tailed)
หลังการทดลอง – ก่อนการทดลอง					
การจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร					
การจัดการตนเอง					
Negative Ranks	0(a)	.00	.00	-4.627	.00*
Positive Ranks	27(b)	14.00	378.00		
Ties	3(c)				
การจัดการโดยครอบครัวและชุมชน					
Negative Ranks	1(a)	2.00	2.00	-4.643	.00*
Positive Ranks	27(b)	14.96	404.00		
Ties	2(c)				
การจัดการโดยทีมสุขภาพ					
Negative Ranks	0(a)	.00	.00	-4.878	.00*
Positive Ranks	30(b)	15.50	465.00		
Ties	0(c)				

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

- (a) หลังการทดลอง < ก่อนการทดลอง
 (b) หลังการทดลอง > ก่อนการทดลอง
 (c) หลังการทดลอง = ก่อนการทดลอง

จากตารางที่ 11 การวิเคราะห์ความแตกต่างของแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเปรียบเทียบหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารจากการจัดการตนเอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.950 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .266) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.227 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .337) การจัดการโดยครอบครัวและชุมชน(ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.853 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .267) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.153 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .281) และการจัดการโดยทีมสุขภาพ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.000 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .000) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ .700 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .702) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้าร่วมการทดลอง โดยจำแนกตามรายด้านการจัดการตนเอง การจัดการโดยครอบครัวและชุมชน และการจัดการโดยทีมสุขภาพ

แนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล	N (30)	Mean Rank	Sum of Ranks	Z	Asymp.Sig (2 tailed)
หลังการทดลอง – ก่อนการทดลอง					
การจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย					
การจัดการตนเอง					
Negative Ranks	0(a)	.00	.00	-4.627	.00*
Positive Ranks	27(b)	14.00	378.00		
Ties	3(c)				
การจัดการโดยครอบครัวและชุมชน					
Negative Ranks	1(a)	2.00	2.00	-4.643	.00*
Positive Ranks	27(b)	14.96	404.00		
Ties	2(c)				
การจัดการโดยทีมสุขภาพ					
Negative Ranks	0(a)	.00	.00	-4.878	.00*
Positive Ranks	30(b)	15.50	465.00		
Ties	0(c)				

* นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

(a) หลังการทดลอง < ก่อนการทดลอง

(b) หลังการทดลอง > ก่อนการทดลอง

(c) หลังการทดลอง = ก่อนการทดลอง

จากตารางที่ 12 การวิเคราะห์ความแตกต่างของแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเปรียบเทียบหลังการทดลองกับก่อนการทดลอง พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายจากการจัดการตนเอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.933 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .449) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.816 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .516) การจัดการโดยครอบครัวและชุมชน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.611 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .438) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.711 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .477) และการจัดการโดยทีมสุขภาพ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.000 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .000) สูงกว่าก่อนการทดลอง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ .633 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .668) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนจากแบบสอบถามแนวปฏิบัติทางการพยาบาล เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยจำแนกตามราย ได้แก่ การจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร และการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายซึ่งนำเสนอเป็นรายบุคคลด้วยค่าร้อยละ

คนที่	การจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร				การจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย			
	คะแนนก่อนการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนหลังการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนก่อนการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ	คะแนนหลังการทดลอง	คิดเป็นร้อยละ
1	23.00	48.93	36.00	76.59	10.00	43.37	17.00	73.91
2	25.00	53.19	35.00	74.46	8.00	34.78	17.00	73.91
3	23.00	48.93	36.00	76.59	11.00	47.82	17.00	73.91
4	33.00	70.21	36.00	76.59	15.00	65.21	20.00	86.95
5	23.00	48.93	35.00	74.46	6.00	26.08	14.00	60.86
6	23.00	48.93	35.00	74.46	8.00	34.78	17.00	73.91
7	23.00	48.93	36.00	76.59	10.00	43.37	18.00	78.26
8	23.00	48.93	36.00	76.59	10.00	43.37	17.00	73.91

ตารางที่ 13 (ต่อ)

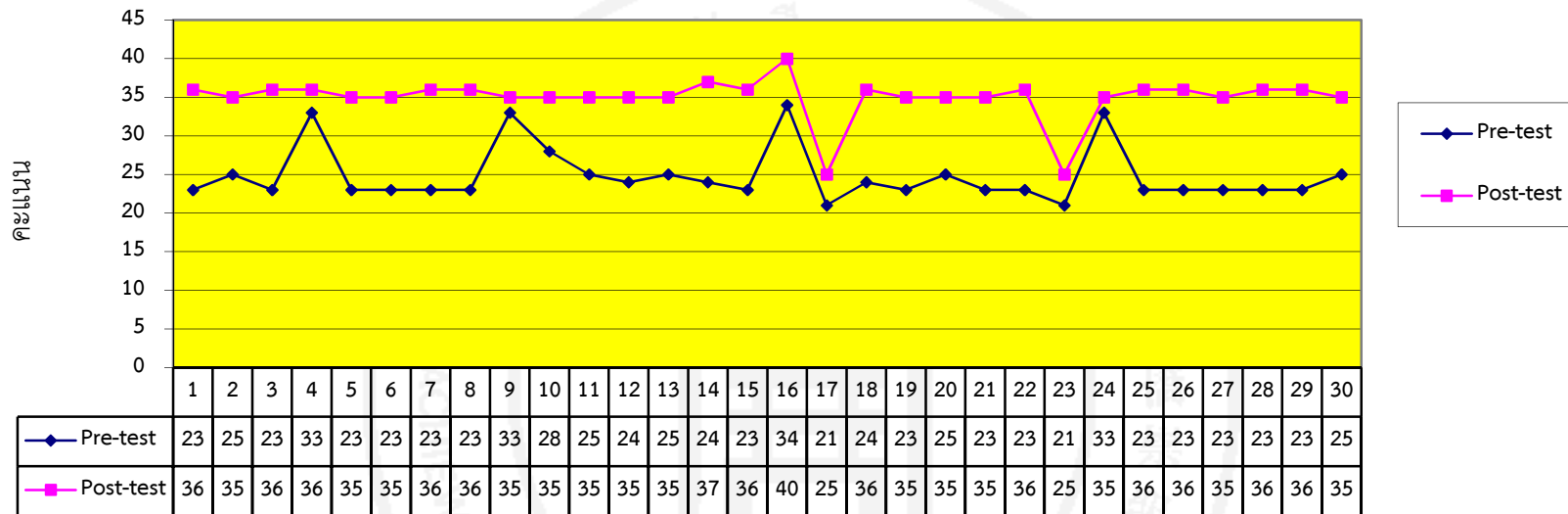
คนที่	การจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร				การจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย			
	คะแนนก่อน	คิดเป็น	คะแนนหลัง	คิดเป็น	คะแนนก่อน	คิดเป็น	คะแนนหลัง	คิดเป็น
	การทดลอง	ร้อยละ	การทดลอง	ร้อยละ	การทดลอง	ร้อยละ	การทดลอง	ร้อยละ
9	33.00	70.21	35.00	74.46	14.00	60.86	20.00	86.95
10	28.00	59.57	35.00	74.46	6.00	26.08	14.00	60.86
11	25.00	53.19	35.00	74.46	8.00	34.78	17.00	73.91
12	24.00	51.06	35.00	74.46	6.00	26.08	14.00	60.86
13	25.00	53.19	35.00	74.46	8.00	34.78	17.00	73.91
14	24.00	51.06	37.00	78.72	11.00	47.82	17.00	73.91
15	23.00	48.93	36.00	76.59	11.00	47.82	17.00	73.91
16	34.00	72.34	40.00	85.10	15.00	65.21	21.00	95.65
17	21.00	44.68	25.00	53.19	6.00	26.08	13.00	56.52
18	24.00	51.06	36.00	76.59	10.00	43.37	18.00	78.26
19	23.00	48.93	35.00	74.46	6.00	26.08	14.00	60.86
20	25.00	53.19	35.00	74.46	8.00	34.78	17.00	73.91
21	23.00	48.93	35.00	74.46	6.00	26.08	14.00	60.86
22	23.00	48.93	36.00	76.59	10.00	43.37	17.00	73.91
23	21.00	44.68	25.00	53.19	6.00	26.08	13.00	56.52
24	33.00	70.21	35.00	74.46	15.00	65.21	21.00	95.65
25	23.00	48.93	36.00	76.59	11.00	47.82	17.00	73.91
26	23.00	48.93	36.00	76.59	11.00	47.82	17.00	73.91
27	23.00	48.93	35.00	74.46	6.00	26.08	14.00	60.86
28	23.00	48.93	36.00	76.59	11.00	47.82	18.00	78.26
29	23.00	48.93	36.00	76.59	11.00	47.82	17.00	73.91
30	25.00	53.19	35.00	74.46	8.00	34.78	17.00	73.91
ค่าเฉลี่ย	24.83	52.82	34.96	74.38	9.40	40.86	16.70	76.20

จากตารางที่ 13 การเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาล เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารและการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ผลการวิเคราะห์ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารก่อนการทดลองเท่ากับ 21-34 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 48.93-72.34 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 24.83 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 52.82 และหลังการทดลองคะแนนการจัดการพฤติกรรมด้านอาหารเท่ากับ 25-40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 53.19-85.13 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 37.86 คิดเป็นร้อยละ 74.38

ผู้ป่วยเบาหวานมีคะแนนการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ก่อนการทดลองเท่ากับ 6 - 15 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 26.08 - 65.21 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 9.40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 40.86 หลังการทดลองคะแนนการจัดการพฤติกรรมด้านด้านการออกกำลังกาย เท่ากับ 13 - 21 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 56.52 - 95.65 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 16.70 คิดเป็นร้อยละ 76.20

นอกจากนี้ เพื่อให้การเปรียบเทียบแนวทางการปฏิบัติการพัฒนาการพยาบาลสำหรับการจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร และการออกกำลังกาย ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนการทดลองและหลังการทดลองเกิดความชัดเจนยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์กราฟเส้นนำเสนอค่าเฉลี่ยเป็นรายบุคคลของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง ดังแสดงผลการวิเคราะห์ในภาพประกอบ 1 และ 2 ตามลำดับ

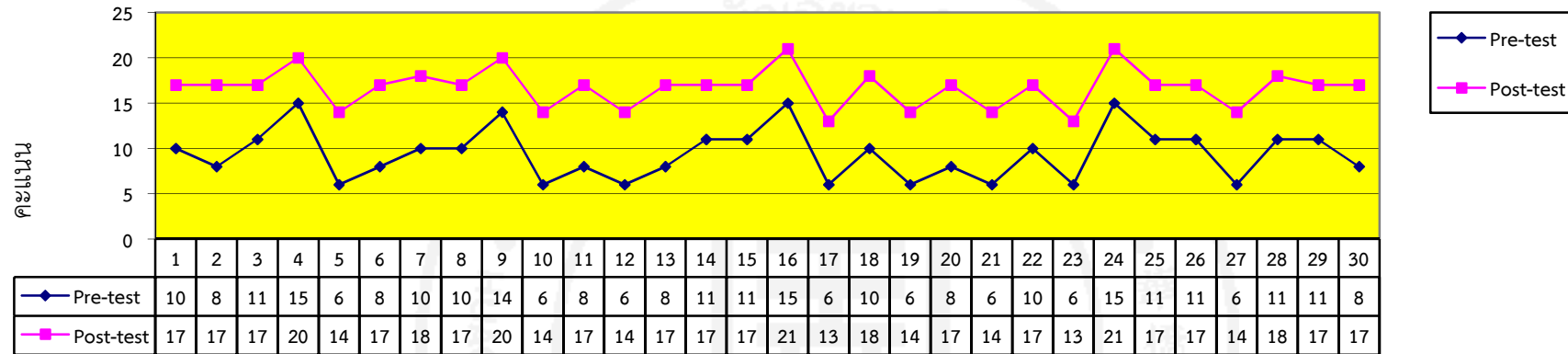
แผนภูมิที่ 5 กราฟแสดงการเปรียบเทียบแนวปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร ของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง



แผนภูมิที่ 5 นำเสนอค่าคะแนนเป็นรายบุคคลของกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลองหลังการทดลองด้านแนวปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหาร

แผนภูมิที่ 5 นำเสนอการเปรียบเทียบคะแนนเป็นรายบุคคลของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองกับระยะหลังการทดลอง ด้านแนวปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารซึ่งพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน มีแนวปฏิบัติทางการแพทย์ เพื่อจัดการพฤติกรรมด้านอาหารที่สูงขึ้นอย่างเห็นชัด

แผนภูมิที่ 6 กราฟแสดงการเปรียบเทียบแนวทางการปฏิบัติการพัฒนาการพยาบาลสำหรับการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองในระยะก่อนการทดลองและระยะหลังการทดลอง



แผนภูมิที่ 6 นำเสนอค่าคะแนนเป็นรายบุคคลของกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองด้านแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย

แผนภูมิที่ 6 นำเสนอการเปรียบเทียบคะแนนเป็นรายบุคคลของกลุ่มทดลอง ในระยะก่อนการทดลองกับระยะหลังการทดลอง ด้านแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกาย ซึ่งพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน มีแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลสำหรับการจัดการพฤติกรรมด้านการออกกำลังกายที่สูงขึ้นอย่างเห็นชัด

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลองที่เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 30 คน ที่ได้เข้ารับการทดลองสำหรับเสริมสร้างแนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาล มีพฤติกรรมจัดการด้านอาหารและด้านการออกกำลังกายที่สูงขึ้นทั้ง 2 ด้าน